

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
KLÂSİK ARKEOLOJİ BİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

ANADOLU TİYATROLARINDA TONOZ

ERKAN RECEP SAĞNAK
2502070424

TEZ DANIŞMANI:
PROF. DR. ELİF TÜL TULUNAY

İSTANBUL, 2017



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



DOKTORA
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : Erkan Recep SAĞNAK Numarası : 2502070402
Anabilim Dalı /
Anasanat Dalı / Programı : Arkeoloji Anabilim Dalı
Klasik Arkeoloji Bilim Dalı Danışmanı : Prof. Dr. ELİF TULUNAY
Tez Savunma Tarihi : 31.05.2017 Saati : 13:30
Tez Başlığı : " Anadolu Tiyatrolarında Tonoz "

TEZ SAVUNMA SINAVI, İO Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış,
sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ / ~~ONAYI~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. ELİF TULUNAY		Kabul
2- PROF. DR. VEDAT ÇELGİN		KABUL
3- PROF. DR. HÜSEYİN SABRİ ALANYALI		KABUL
4- PROF. DR. ZEYNEP KOCEL ERDEM		KABUL
5- YRD. DOÇ. DR. MÜJDE PEKER		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- YRD. DOÇ. DR. AŞKIM ÖZDİZBAY		
2- YRD. DOÇ. DR. SERAP ERKOC		

ÖZ
ANADOLU TİYATROLARINDA TONOZ
ERKAN RECEP SAĞNAK

Bu tez çalışmasında, Eski Çağ'dan günümüze bir yapı ögesi olarak kullanılan tonozun ortaya çıkışı, gelişimi ve teknikleri ile Küçük Asya tiyatro mimarisindeki kullanımı araştırılmıştır. Tonoz ve tonoz sistemlerinin antik Anadolu tiyatrolarındaki konumları, özellikleri ve yapım evreleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anadolu tiyatroları, Yunan tiyatrosu, Roma tiyatrosu, tonoz, kemer.

ABSTRACT
VAULT IN ANATOLIAN THEATRES
ERKAN RECEP SAĞNAK

In this thesis, the emergence, development, and techniques of the vault used as a structural element from Antiquity to nowadays and its use in the architecture of Asia Minor theaters are investigated. The locations, characteristics, and construction stages of the vault and the vaulting systems in the ancient Anatolian theaters are tried to be explained.

Keywords: Anatolian theatres, Greek theater, Roman theater, vault, arch.

ÖNSÖZ

Anadolu tiyatrolarında tonoz mimarisinin araştırıldığı bu çalışma uzun bir zaman dilimi içerisinde gerçekleşmiştir. Tüm bu süreçte bana değerli görüşleri ile yol gösteren, engin bilgi birikimi ve fikirleri ile çalışmama yön veren, erişemediğim kaynak veya kişilere ulaşmam konusunda yardımda bulunan, başta Danışmanım Prof. Dr. Elif Tül TULUNAY olmak üzere Tez İzleme Komitemin üyeleri Prof. Dr. Vedat ÇELGİN, Prof. Dr. İnci DELEMEN ve Yrd. Doç. Dr. Müjde PEKER'e çok teşekkür ederim.

Anadolu'daki tonozlu tiyatrolar arasında önemli bir yer tutan Side Tiyatrosu'nda çalışmama olanak sağlayan, bilgi birikimi yanı sıra yardımseverliği ile kendisini tanıdığım ilk günden bugüne kadar her alanda yanımda olan Prof. Dr. Hüseyin Sabri ALANYALI'ya da minnettarım.

Çalışma sırasında güzel ülkemizin farklı bölgelerindeki birçok antik tiyatroyu bizzat incelemek için uzun yolculuklar gerçekleştirdim. Bu yorucu çalışma gezilerinde bana eşlik eden, yol arkadaşlıkları ve destekleriyle bana güç veren Uğur SAĞNAK, Banu BÜYÜKGÜN, Vedat SAĞNAK, Müjgan YEKTA SAĞNAK, Aziz LALE ve Ece Derin SAĞNAK'a çok teşekkür ederim.

Son olarak bu çalışmanın gerçekleşmesinde en büyük desteği gördüğüm ailem ve eşimin sabrı, yardımı ve varlığı için şükranlarımı sunarım.

Erkan Recep SAĞNAK

İstanbul, 2017

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
LEVHALAR LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ESKİ ÇAĞ'DA TONOZ

1.1. Tanım ve Biçim.....	3
1.2. Malzeme ve Teknik.....	5
1.3. Tarihçe.....	41

İKİNCİ BÖLÜM

TONOZ KULLANILDIĞI SAPTANAN ANADOLU TİYATROLARI ve TONOZ KULLANILAN BÖLÜMLER

2.1. Tiyatrolar.....	78
2.1.1. Agrae	78
2.1.2. Aigai	78
2.1.3. Aizanoi	80
2.1.4. Alabanda	83
2.1.5. Alexandria Troas	84

2.1.6. Alinda	85
2.1.7. Amastris	87
2.1.8. Anazarbos	88
2.1.9. Anemourion	89
2.1.10. Ankyra	90
2.1.11. Aphrodisias	93
2.1.12. Aspendos	97
2.1.13. Assos	101
2.1.14. Attaleia	103
2.1.15. Balboursa (Aşağı)	103
2.1.16. Bargylia	105
2.1.17. Didyma	105
2.1.18. Diokaisareia - Prakana	106
2.1.19. Elaiussa - Sebaste	107
2.1.20. Ephesos	109
2.1.21. Hierapolis (Roma Dönemi)	113
2.1.22. Hierapolis - Kastabala	118
2.1.23. İasos	120
2.1.24. Kaunos	121
2.1.25. Kelenderis	123
2.1.26. Kibyra	123
2.1.27. Knidos (Aşağı)	125

2.1.28. Komana	127
2.1.29. Ksanthos	128
2.1.30. Kyzikos	130
2.1.31. Laodikeia (Bati)	131
2.1.32. Laodikeia (Kuzey)	132
2.1.33. Letoon	134
2.1.34. Limyra	136
2.1.35. Magnesia ad Maiandros (Yukarı)	139
2.1.36. Magnesia ad Maiandros (Theatron).....	140
2.1.37. Mastaura	141
2.1.38. Metropolis	141
2.1.39. Miletos	142
2.1.40. Myra	148
2.1.41. Nikaia	153
2.1.42. Nikomedeia	158
2.1.43. Notion	159
2.1.44. Nysa	159
2.1.45. Olympos	163
2.1.46. Parion	164
2.1.47. Patara	166
2.1.48. Pednelissos	168
2.1.49. Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı)	169

2.1.50. Pergamon (Roma Dönemi)	170
2.1.51. Perge	170
2.1.52. Philadelpheia	175
2.1.53. Pisidia Antiokheiası	175
2.1.54. Priene	178
2.1.55. Prusias ad Hypium	179
2.1.56. Rhodiapolis	180
2.1.57. Sagalassos	182
2.1.58. Sardeis	184
2.1.59. Seleukeia ad Kalykadnos	185
2.1.60. Seleukeia Sidera	186
2.1.61. Selge	186
2.1.62. Side	189
2.1.63. Smyrna	200
2.1.64. Termessos	201
2.1.65. Teos	201
2.1.66. Termessos	203
2.1.67. Tieion	205
2.1.68. Tlos	206
2.1.69. Tralleis	210
2.1.70. Tripolis	211
2.2. TonoZ Kullanılan Bölümler.....	213

2.2.1. Scaena / Sahne Yapısı	213
2.2.1.1. Proscenium.....	213
2.2.1.2. Hyposcaenium.....	215
2.2.1.3. Postscaenium.....	218
2.2.1.4. Diğer.....	225
2.2.2. Cavea / Seyirci Yeri Yapısı	226
2.2.2.1. Substructio.....	227
2.2.2.2. Aditus Maximus.....	233
2.2.2.3. Ambulacrum.....	237
2.2.2.4. Porticus.....	246
2.2.2.5. Diğer.....	248

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GENEL DEĞERLENDİRME

Genel Değerlendirme.....	250
SONUÇ.....	272
KAYNAKÇA.....	276
EK: SÖZLÜK.....	316
ÖZGEÇMİŞ.....	321
LEVHALAR.....	322

LEVHALAR LİSTESİ*

- Levha 1.1.** Tonoz Tipleri - Hasol, 1990, **a.g.e.**, s. 518.
- Levha 1.2.** Giza'da IV. Sülale Dönemi'ne Ait Bir Mezarda Kanallı Tonoz Kullanımı - Kemp, **a.g.e.**, s. 97, fig. 3.11a.
- Levha 1.3.** Mari, Bindirme Tekniğinde Yapılmış Mezar Odası, MÖ 3. Binyıl Sonları - Wright, 2005, **a.g.e.**, fig. 166.
- Levha 1.4.** Eğimli Tuğla Tonoz Örneği - Kawami, **a.g.e.**, s. 66, fig. 1.
- Levha 1.5.** Tell al-Rimah, Gerçek Kemer Kullanımı - Besenval, **a.g.e.**, plate 66a.
- Levha 2.1.** Kom Abu Bello, Ptolemaioslar Dönemi Geçme Taşlı Kemer Taşı Kullanımı - Clarke, **a.g.e.**, s.187, fig. 224.
- Levha 2.2.** Radjedef Piramidindeki Hafifletme Sistemi - Salah El-Naggar, "Les couvertements de granit dans les pyramides de Giza", **Structure and Significance**, Ed. P. Janosi, Viyana, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2005, s. 433, fig. 4.
- Levha 2.3.** Dashur, Mastabada İki Granit Blok İle Yapılan Yalancı Kemer, Orta Krallık Dönemi, MÖ 2040 1730 - Clarke, **a.g.e.**, s. 184, fig. 218.
- Levha 2.4.** Tell al-Rimah, Düz Kemer Kullanımı, MÖ 3. - 2. Binyıl - Besenval, **a.g.e.**, plate 66c.
- Levha 2.5.** Boğazköy Kral Kapısı, Dışarıdan - Leick, **a.g.e.**, s. 36.
- Levha 2.6.** Santu Antine Nuraghese İç Galeri, MÖ 1500-1000 - Balmuth, **a.g.e.**, s. 38.
- Levha 3.1.** Bindirme Tonozlu Mezar, Gebe Killise, MÖ 7. Yüzyıl - Hülnden, **a.g.e.**, s. 508, fig. 18.
- Levha 3.2.** Kurtkale Mezarı / Mezek, MÖ 4. Yüzyıl - Fedak, **a.g.e.**, s. 458, fig. 252.
- Levha 3.3.** Tholos Mezar / Casal Marittimo, MÖ 600 - Boëthius, **a.g.e.**, s. 96, fig. 95.
- Levha 3.4.** Tarquinia, La Civita'da Gerçek Kemer Örneği, MÖ 7. Yüzyılın İkinci Yarısı - Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**, E1.
- Levha 3.5.** Vergina, II. Philippos'un Mezarı (?), MÖ 336 (?) - Hellmann, **a.g.e.**, s. 271, fig. 363.
- Levha 3.6.** Delos'taki Kemerli Sarnıç, Hellenistik Dönem - Malacrino, **a.g.e.**, s. 168.
- Levha 4.1.** Athena Kynthia Kutsal Alanı'na Giriş, Delos, Hellenistik Dönem - Hellmann, **a.g.e.**, s. 267, fig. 357.
- Levha 4.2.** Oiniadai, Kemer İç Yüzeyi - Boyd, **a.g.e.**, s. 93, fig. 9.
- Levha 4.3.** Bulla Regia'da Tubbi Fittili Kullanılarak Yapılan Bir Çapraz Tonoz - Wilson, **a.g.e.**, s. 99, Fig. 2.
- Levha 4.4.** Pantheon, Roma - Mark, **a.g.e.**, s. 143, fig. 1.
- Levha 4.5.** Augustus Forumunda Kemer Kullanımı - Adam, **a.g.e.**, s. 348, res. 408.
- Levha 4.6.** Cloaca Maxima, Roma, MÖ 1. Yüzyıl Başı - Adam, **a.g.e.**, s. 321, fig. 377.
- Levha 5.1.** Mısır, Erken Kemer Resmi, III. Sülale Dönemi - Huerta, **a.g.e.**, s. 216, fig. 7a.
- Levha 5.2.** Giza, Keops Piramidi'ndeki Hafifletme Sistemi - Salah El-Naggar, "Les couvertements de granit dans les pyramides de Giza", **Structure and Significance**, Ed. P. Janosi, Viyana, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2005, s. 430, fig. 1.
- Levha 5.3.** Atreus Hazine Binası, Mykenai, MÖ 1250 - Lawrence, **a.g.e.**, plate. 12A.
- Levha 5.4.** Elea (Velia) Hafifletme Kemer, MÖ 340 - Adam, **a.g.e.**, s. 236, res. 282.

* Kaynağı belirtilenler dışındaki fotoğraflar yazar tarafından çekilmiştir.

- Levha 5.5.** Minerva Medica Tapınağı Kubbe Kesiti, MS 4. Yüzyıl - Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 267, fig. 10, 4.
- Levha 6.1.** Minerva Medica Tapınağı Kubbesinde Kaburga Kullanımı - Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 318, fig. 8.
- Levha 6.2.** Londra, Kutu Şeklinde Kemer Tuğlaları - Wheeler, 1932, **a.g.e.**, s. 128, fig. 19.
- Levha 6.3.** İngiltere Chester'daki Hamam Yapısında Koltuk Tipli Kemer Taşı Kullanımı - Wheeler, 1932, **a.g.e.**, s. s. 130, fig. 20.
- Levha 6.4.** Modern Kalıp Örneği, Yunanistan - Lancaster, 2005 **a.g.e.**, s. 27, fig. 14.
- Levha 6.5.** Ostia'daki Terme Della Tricrinaria'nın Altyapısında Tuğla Destekli Tonoz Kullanımı - Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 319, fig. 9.
- Levha 6.6.** P Tapınağı, Side, MS 2-3. Yüzyıl
- Levha 7.1.** Bougon F Tümülüsü, Fransa, MÖ 4700 - (Çevirimiçi) https://e..wikipedia.org/wiki/Tumululus_ofBougon,14 Nisan 2015.
- Levha 7.2.** Razuk'taki Yuvarlak Yapıya Ait Hava Fotoğrafı - Gibson, **a.g.e.**, s. 21.
- Levha 7.3.** Deir El Medine'de Tonoz Kullanımı, XVIII Sülale Dönemi - Fathy, **a.g.e.**, fig. 2.
- Levha 7.4.** Asur, Mezar No 39 - Wesenberg, **a.g.e.**, s. 253, abb. 1.
- Levha 7.5.** Shahr-i Qumis Basamaklı Tonoz Kullanımı - Huff, **a.g.e.**, tafel 26.2.
- Levha 7.6.** Tepe Nush-i Jan, Merkez Tapınakta Tonoz Kullanımı, MÖ 8.-6. yüzyıl - Huff, **a.g.e.**, tafel 24.1.
- Levha 8.1.** Medinet Habu, I. Amenirdis Şapeli, MÖ 720 - Smith, **a.g.e.**, s. 144, plate. 42-1.
- Levha 8.2.** Kıbrıs, Tonozlu Mezar Odası, MÖ Geç. 6. Yüzyıl - Lawrence, **a.g.e.**, plate. 116, A.
- Levha 8.3.** Chiusi, Etrüsk Urnesi - Winter, 2006, **a.g.e.**, Ill. 425, 385.
- Levha 8.4.** Veii, Piazza d'Armi Sarnıcı, MÖ 600 - Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**, D1.
- Levha 8.5.** Cortona, Sodo 2 Mezarı, MÖ 600-550 - Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**, D3.
- Levha 8.6.** Gölbaşı, Trysa Heroonu, MÖ 380-370 - (Çevirimiçi) <http://www.beazley.ox.ac.uk/CGPrograms/Cast/ASP/Cast.asp?CastNo=A120g.html>, 11 Nisan 2015.
- Levha 9.1.** Aigai Tiyatrosu Planı - (Çevirimiçi) http://aigai.info/kazilar_ve_antik_yapilar/tiyatro.html, 07 Mart 2015.
- Levha 9.2.-3.** Aigai Tiyatrosu, Tonozlu Galeri
- Levha 9.4.** Aigai Tiyatrosu, Tonozlu Galeri
- Levha 9.5.** Aigai Tiyatrosu, Tonozlu Galeri Penceresi
- Levha 9.6.** Aigai Tiyatrosu, Tonozlu Galeri
- Levha 10.1.** Aizanoi Tiyatro Planı - Rohn, 2008, **a.g.e.**, tafel 24.
- Levha 10.2.** Aizanoi Tiyatrosu, *Ambulacrum* Girişi
- Levha 10.3.** Aizanoi Tiyatrosu, *Ambulacrum*
- Levha 10.4.** Aizanoi Tiyatrosu *Vomitorium*
- Levha 10.5.** Aizanoi Tiyatrosu, Sahne Binası 1. Kat Planı - Rohn, 2008, **a.g.e.**, tafel 92.
- Levha 10.6.** Aizanoi Tiyatrosu Sahne Binası Kesiti - Rohn, 2008, **a.g.e.**, tafel 93.
- Levha 11.1.** Aizanoi Tiyatrosu, Sahne Binası Yan Cephe Kapısı Kemerli - Rohn, 2008, **a.g.e.**, abb. 44.
- Levha 11.2.** Alabanda Tiyatro Planı - Yener, 2006, **a.g.e.**, s. 176, çiz. 1.
- Levha 11.3.** Alabanda Tiyatrosu Güneybatı Tonozlu Galeri
- Levha 11.4.** Alabanda Tiyatrosu Kuzeydoğu Tonozlu Galeri
- Levha 11.5.** Alabanda Tiyatrosu Güneybatı Tonozlu Galeri Girişi
- Levha 11.6.** Alabanda Tiyatrosu Kuzeydoğu Tonozlu Galeri Girişi

- Levha 12.1.** Alexandria Troas Tiyatrosu, *Analemmadaki Tonozlu Oda Giriş*
Levha 12.2. Alexandria Troas Tiyatrosu, *Analemmadaki Tonozlu Oda*
Levha 12.3. Alexandria Troas Tiyatrosu, *Analemmadaki Tonozlu Odada Opus Quasi Reticulatum Tekniği Kullanımı*
Levha 12.4.-5. Alexandria Troas Tiyatrosu, Beşik Tonozlu Oda
Levha 12.6. Alinda Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327, plan. 319.
Levha 13.1.- 2. Alinda Tiyatrosu, Doğu Tonozlu Giriş
Levha 13.3. Alinda Tiyatrosu, Batı Tonozlu Giriş
Levha 13.4. Alinda Tiyatrosu, Batı Tonozlu Girişin Kilit Taşında Amphora (?) Kabartması
Levha 13.5. Alinda Tiyatrosu, Yarım Çapraz Tonoz Kullanımı
Levha 13.6. Alinda Tiyatrosu, Galeri Girişinde Boğa Başı Kabartması Kullanımı
Levha 14.1. Amastris Tiyatrosu Kalıntıları
Levha 14.2. Amastris Tiyatrosu, Altyapıda Tonoz Kullanımı
Levha 14.3. Amastris Tiyatrosu, Kemerli Giriş
Levha 14.4. Anazarbos Tiyatrosu Kalıntıları
Levha 14.5. Anazarbos Tiyatrosu, Güney Destek Payeleri
Levha 14.6. Anazarbos Tiyatrosu, *Ambulacrum*
Levha 15.1. Anazarbos Tiyatrosu, Tonozlu Oda
Levha 15.2. Anemourion Tiyatro Planı - Russell, **a.g.e.**, s. 214, plan. 5.
Levha 15.3. Anemourion Tiyatrosu, Güney Destek Kemerli
Levha 15.4.-5. Anemourion Tiyatrosu, *Vomitorium*
Levha 15.6. Anemourion Tiyatrosu, Kuzey *Aditus Maximus*
Levha 16.1. Ankyra Tiyatrosu, Plan Ve Kesitler - Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 115, çiz. 2.
Levha 16.2. Ankyra Tiyatrosu, Kuzeydoğu *Analemma Aditus Maximus* Girişi - Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 118, res. 14.
Levha 16.3. Ankyra Tiyatrosu, Caveanın Kuzeydoğu Bölümü Rekonstrüksiyonu - Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 211, çiz. 6.
Levha 16.4. Ankyra Tiyatrosu, Doğu *Aditus Maximus*dan Silen Kabartmalı Kilit Taşı - Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 17, res. 22.
Levha 17.1. Aphrodisias Tiyatro Planı, Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 328, plan. 320.
Levha 17.2. Aphrodisias Tiyatrosu, *Vomitorium*daki Kemerli Kapı
Levha 17.3. Aphrodisias Tiyatrosu, *Scaena* Binası
Levha 17.4. Aphrodisias Tiyatrosu, *Scaena*daki Beşik Tonozlu Galeri
Levha 17.5.-6. Aphrodisias Tiyatrosu, Tonozlu Oda
Levha 18.1. Aphrodisias Tiyatrosu, Kapatılan Kemerli Kapılar
Levha 18.2. Aphrodisias Tiyatrosu, *Scaena* Binasının Zemin Katındaki Galeri
Levha 18.3. Aspendos Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366, plan. 383.
Levha 18.4. Aspendos Tiyatrosu, *Summa Cavea* Ve *Porticus*
Levha 18.5. Aspendos Tiyatrosu, *Ambulacrum*
Levha 18.6. Aspendos Tiyatrosu, Aydınlatma Penceresi
Levha 19.1.-2. Aspendos Tiyatrosu, *Porticus*
Levha 19.3.-4.-5. Aspendos Tiyatrosu, *Aditus Maximus*
Levha 19.6. Aspendos Tiyatrosu, *Scaena* Binası
Levha 20.1. Aspendos Tiyatrosu, Tonozlu Oda
Levha 20.2. Aspendos Tiyatrosu, *Postscaenium*
Levha 20.3. Assos Tiyatro Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330, plan. 322.
Levha 20.4. Assos Tiyatrosu, *Vomitorium*
Levha 20.5.-6. Assos Tiyatrosu, *Analemmadaki Tonozlu Kör Galeri* (Dıştan)
Levha 21.1. Assos Tiyatrosu, *Analemmadaki Tonozlu Kör Galeri* (İçten)

- Levha 21.2.** Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu Planı - Bier, **a.g.e.**, plate VII, b.
- Levha 21.3.** Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu *Scaena* Binası
- Levha 21.4.** Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Tonozlu Galeri
- Levha 21.5.** Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu *Hyposcaenium* Kemerli - Bier, **a.g.e.**, plate VII, b.
- Levha 21.6.** Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu *Hyposcaenium* Kemerli
- Levha 22.1.** Didyma Tiyatrosu Planı - (Çevirimiçi) <http://www.ai.uni-bonn.de/lehre-und-forschung/projekt-kulte-im-kult-1/didyma-2011>, 9. Aralık.2105
- Levha 22.2.** Diokaisareia - Prakana Tiyatrosu Planı - Spanu, 2011, **a.g.e.**, plans.
- Levha 22.3.-4.** Diokaisareia - Prakana Tiyatrosu, *Vomitorium*
- Levha 22.5.** Diokaisareia - Prakana Tiyatrosu, *Vomitorium* Tonozunda Yastık Taşı Kullanımı
- Levha 22.6.** Diokaisareia - Prakana Tiyatrosu Rekonstrüksiyonu - Spanu, 2011, **a.g.e.**, Colour plate A, fig. 1.
- Levha 23.1.** Elaiussa Sebaste Tiyatro Planı - Schneider, 2000, **a.g.e.**, s. 242, fig. 1.
- Levha 23.2.** Elaiussa Sebaste Tiyatrosu, *Cavea*nın Batı Bölümü
- Levha 23.3.** Elaiussa Sebaste Tiyatrosu, Batı *Vomitorium*
- Levha 23.4.** Elaiussa Sebaste Tiyatro, *Scaena* Binası
- Levha 23.5.** Ephesos Tiyatrosu, Genel Giriş Planı - Hofbauer, 2012, **a.g.e.**, s. 36, fig. 9.
- Levha 23.6.** Ephesos Tiyatrosu, *Cavea* Altındaki Tonozlu Destek Sistemi
- Levha 24.1.** Ephesos Tiyatrosu, *Aditus Maximus*
- Levha 24.2.** Ephesos Tiyatrosu, *Vomitorium*
- Levha 24.3.** Ephesos Tiyatrosu, *Cavea* Güney Bölümü
- Levha 24.4.** Ephesos Tiyatrosu, Güneybatıdan Kuzey *Analemma*; *Vomitorium*, Koridor Ve Odaların Restitüsyonu, s. 617, res. 6.
- Levha 24.5.** Ephesos Tiyatrosu, *Scaena* Binası Zemin Katında Tonoz Kullanımı
- Levha 24.6.** Ephesos Tiyatrosu, *Scaena* Binası Zemin Katında Kemer Kullanımı
- Levha 25.1.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, *Diazomaya* Ulaşım Planı - Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 209 fig. 3.
- Levha 25.2.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, Kuzey *Vomitorium*
- Levha 25.3.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, *Diazomaya* Güneyden Ulaşımı Sağlayan *Vomitoria*
- Levha 25.-4.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, *Diazomaya* *Analemmadan* Ulaşımı Sağlayan Güney Galeri
- Levha 25.5.-6.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, *Cavea* Güney Cephe
- Levha 26.1.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu Sahne Binası, Virtual Rekonstrüksiyon - D'Andria, 2010, **a.g.e.**, s. 233, res. 14.
- Levha 26.2.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, *Hyposcaenium* - C. Polito, "Saggi di scavo nell'area del Teatro", Hierapolis di Frigia - **Le Attività Delle Campagne di Scavo e Restauro 2004-2006**, Ed. F. D'Andria, M. P. Caggia, T. Ismaelli, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 186 fig. 20.
- Levha 26.3.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, Sahne Binasına Güneydoğudan Bakış
- Levha 26.4.** Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu, *Postscaenium* - Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 210 fig. 4.
- Levha 26.5.** Hierapolis - Kastabala Tiyatrosu, *Vomitorium*
- Levha 26.6.** Hierapolis - Kastabala Tiyatrosu, *Aditus Maximus* Girişi
- Levha 27.1.** Hierapolis - Kastabala Tiyatrosu, *Aditus Maximus* İçindeki Kemerli Kapı
- Levha 27.2.** İasos Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 339, plan. 335.

- Levha 27.3.** İasos Tiyatrosu Giriş Kapısı, (Texier, 1836) - Baldoni, v.d., **a.g.e.**, s. 104.
- Levha 27.4.** Kaunos Tiyatro Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 331, plan. 332.
- Levha 27.5.** Kaunos Tiyatrosu, Kuzeyden Bakış
- Levha 27.6.** Kaunos Tiyatrosu, Kuzeybatı *Vomitorium*
- Levha 28.1.-2.** Kaunos Tiyatrosu, Kuzey *Vomitorium*
- Levha 28.3.** Kaunos Tiyatrosu, Çeşme Binası
- Levha 28.4.** Kaunos Tiyatrosu *Scaena* Binası
- Levha 28.5.** Kaunos Tiyatrosu, *Scaenada* Tonoz Kullanımı
- Levha 28.6.** Kelenderis *Theatron* Genel Planı - Zoroğlu, v.d., **a.g.e.**, s. 250, plan. 2.
- Levha 29.1.** Kelenderis *Theatron* Kazısı - Zoroğlu, v.d., **a.g.e.**, s. 256, res. 13.
- Levha 29.2.** Kibyra Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 332, plan. 324.
- Levha 29.3.** Kibyra Tiyatrosu, *Vomitorium*
- Levha 29.4.** Kibyra Tiyatrosu, *Vomitoriuma* Dışarıda Ulaşımı Sağlayan Galeri
- Levha 29.5.-6.** Kibyra Tiyatrosu, *Vomitoriumu* ve Süslemeleri
- Levha 30.1.** Kibyra Tiyatrosu, *Vomitoriumun* Kilit Taşında Portre Kullanımı
- Levha 30.2.** Knidos (Aşağı) Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 333, fig. 326.
- Levha 30.3.** Knidos (Aşağı) Tiyatrosu, Batı *Vomitorium*
- Levha 30.4.-5.** Knidos (Aşağı) Tiyatrosu, Doğu *Vomitorium*
- Levha 30.6.** Knidos (Aşağı) Tiyatrosu, *Scaena* Binası
- Levha 31.1.** Knidos (Aşağı) Tiyatrosu *Scaena* Binası Plan ve Kesiti
- Levha 31.2.** Knidos (Aşağı) Tiyatrosu, *Scaena* Binası Zemin Katında Tonozlu Galeri
- Levha 31.3.** Komana Tiyatrosu, Doğu *Vomitorium*
- Levha 31.4.** Komana Tiyatrosu, Batı *Vomitorium*
- Levha 31.5.** Komana Tiyatrosu, *Scaena* Binası Önünde Bulunan Kemer
- Levha 31.6.** Ksanthos Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380, plan. 406.
- Levha 32.1.** Ksanthos Tiyatrosu, *Vomitorium*
- Levha 32.2.** Ksanthos Tiyatrosu, *Aditus Maximus*
- Levha 32.3.** Ksanthos Tiyatrosu, Kör *Aditus Maximus* Girişi
- Levha 32.4.** Ksanthos Tiyatrosu, *Caveanın* Güneybatısında Tonoz Kullanımı
- Levha 32.5.** Kyzikos Tiyatrosu, Güneyden Görünüm - Koçhan, 2013, **a.g.e.**, s. 91, fotoğraf. 6.
- Levha 32-6.** Laodikeia (Batı) Tiyatrosu Planı - Şimşek, 2006, **a.g.e.**, s. 431, res. 6.
- Levha 33.1.** Laodikeia (Batı) Tiyatrosu, Kuzeyden Görünüm
- Levha 33.2.** Laodikeia (Kuzey) Tiyatrosu Planı - Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 470, res. 6.
- Levha 33.3.** Laodikeia (Kuzey) Tiyatrosu, Güneyden Görünüm
- Levha 33.4.** Letoon Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381, plan. 407.
- Levha 33.5.-6** Letoon Tiyatrosu, Güneybatı *Vomitorium*
- Levha 34.1.** Letoon Tiyatrosu, Kuzeydoğu *Vomitorium*
- Levha 34.2.** Limyra Tiyatrosu Planı - Borchhardt, 1987, **a.g.e.**, s. 126, abb. 11.
- Levha 34.3.-4.** Limyra Tiyatrosu *Ambulacrumu*
- Levha 34.5.** Limyra Tiyatrosu, *Ambulacruma* Giriş
- Levha 34.6.** Limyra Tiyatrosu, *Vomitorium* Tonozunda Basamaklı Kemer Taşı Kullanımı
- Levha 35.1.2.** Limyra Tiyatrosu, Doğu *Aditus Maximus* ve *Analemma* Girişi
- Levha 35.3.** Limyra Tiyatrosu, *Caveanın* Doğu Cephesinde Tonozlu Altyapı
- Levha 35.4.-5.** Limyra Tiyatrosu, Doğu Tonozlu Oda Girişi
- Levha 35.6.** Limyra Tiyatrosu, Doğu Tonozlu Oda
- Levha 35.7.** Magnesia ad Maiandros (Yukarı) Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342, plan. 340.
- Levha 36.1.** Magnesia ad Maiandros, *Theatron* Planı - Bingöl, 2005, **a.g.e.**

- Levha 36.2.-3.4.** Magnesia ad Maiandros (*Theatron*), Kör Tonoz Kullanımı
- Levha 36.5.** Metropolis Tiyatrosu - (Çevirimiçi) <http://metropolis.web.tr/tyatro/>, **14.Kasım 2015.**
- Levha 37.1.** Miletos Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 343, plan 342.
- Levha 37.2.** Miletos Tiyatrosu, *Analemma*daki Kemerli Girişler
- Levha 37.3.-4.** Miletos Tiyatrosu, Doğu *Analemma* Girişi
- Levha 37.5.** Miletos Tiyatrosu, Yarım Çapraz Tonoz Kullanımı
- Levha 37.6.** Miletos Tiyatrosu, Doğu *Vomitorium*
- Levha 38.1.** Miletos Tiyatrosu, Batı Galeri
- Levha 38.-2.** Miletos Tiyatrosu, Batı Galerideki Tonozlu Oda
- Levha 38.3.** Miletos Tiyatrosu, Batı Galerideki Kemerli Kapı
- Levha 38.4.** Miletos Tiyatrosu, Batı Galeriden Kuzeye Ulaşımı Sağlayan Tonozlu Geçit
- Levha 38.5** Miletos Tiyatrosu, Batı Galeriden İkinci Kata Ulaşımı Sağlayan Merdivenli Koridor
- Levha 38.6.** Miletos Tiyatrosu, Batıdaki *Vomitoria*
- Levha 39.1.** Miletos Tiyatrosu, *Ambulacrum*
- Levha 39.2.** Miletos Tiyatrosu, *Ambulacrum*da Aydınlatma Penceresi Kullanımı
- Levha 39.3.** Miletos Tiyatrosu, *Summa Cavea* Arkasına Açılan Düz Kemerli Kapı
- Levha 39.4.** Miletos Tiyatrosu, *Summa Cavea* Altyapısı
- Levha 39.5.** Miletos Tiyatrosu, *Hyposcaeniuma* Açılan Tonozlu Galeri
- Levha 39.6.** Miletos Tiyatrosu, *Hyposcaeniuma* Açılan Tonozlu Galeride Kilit Taşı Kullanımı
- Levha 40.1.** Myra Tiyatrosu Planı (Texier, 1836) - Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 68, res. 45.
- Levha 40.2.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Batısında Tonozlu Altyapı Kullanımı
- Levha 40.3.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Batısındaki Ana Tonozlu Galeri
- Levha 40. 4.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Batısındaki İkinci Tonozlu Galeri
- Levha 40.5.** Myra Tiyatrosu, Hafifletme Sistemi Kullanımı
- Levha 40.6.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Batısında Tonoz Kullanımı
- Levha 41.1.** Myra Tiyatrosu, Batı *Vomitorium*
- Levha 41.2.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Doğusunda Tonoz Kullanımı - (Çevirimiçi) <http://www.histolia.de/lykien/myra/myra-lykien-bilder.html>, **18. Ocak 2015.**
- Levha 41.3.** Myra Tiyatrosu, Doğu *Vomitorium*
- Levha 41.4.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Doğusundaki Tonozlu Galeri
- Levha 41.5.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Doğusunda Kemerli Kapı
- Levha 41.6.** Myra Tiyatrosu, *Caveanın* Doğusunda Tonozlu Galeri
- Levha 42.1.** Myra Tiyatrosu Doğu *Analemma*
- Levha 42.2.** Myra Tiyatrosu, Doğu *Aditus Maximus*
- Levha 42.3.** Myra Tiyatrosu, *Scaenada* Tuğla Tonoz Kullanımı
- Levha 42.4.** Myra Tiyatrosu, *Scaenada* Kemer ve Tuğla Tonoz Kullanımı
- Levha 42.5.** Myra Tiyatrosu, *Postscaenium*
- Levha 42.6.** Nikaia Tiyatrosu Hava Fotoğrafı (Umut Kapuci Arşivi)
- Levha 43.1.** Nikaia Tiyatrosu, İma *Cavea* Altındaki Trapezoidal Oda
- Levha 43.2.** Nikaia Tiyatrosu, İma *Cavea* Altındaki Trapezoidal Oda Girişi
- Levha 43.3.** Nikaia Tiyatrosu, İma *Cavea* Altındaki Trapezoidal Odanın Arka Cephesindeki Kapı Ve Pencere Sistemi
- Levha 43.4.** Nikaia Tiyatrosu, Beşik Tonozlu Altyapı
- Levha 43.5.** Nikaia Tiyatrosu, Beşik Tonozlu Altyapı Kapısı
- Levha 43.6.** Nikaia Tiyatrosu, *Analemmadan* Giriş
- Levha 44.1.** Nikaia Tiyatrosu, *Cavea* Doğu Bölüm Altyapısı
- Levha 44.2.-3.** Nikaia Tiyatrosu, Batı *Aditus Maximus*

- Levha 44.4.** Nikaia Tiyatrosu, Batı *Aditus Maximus*da Yarım Çapraz Tonoz Kullanımı
- Levha 44.5.** Nikaia Tiyatrosu, *Scaena* Binası, Kemer taşı
- Levha 44.6.** Nikaia Tiyatrosu, Restore Edilen Tonoz Taşı
- Levha 45.1.-2.** Nikaia Tiyatrosu, Taşçı İşaretleri
- Levha 45.3.** Nikomedeia Tiyatrosu, Tonoz Kullanımı - (Çevirimiçi)
<http://arkeokur.tumblr.com/post/60163032113/anadolunun-antik-tiyatrolar%C4%B1-7-bithynia-b%C3%B6lgesi> , 22 Mayıs 2015.
- Levha 45.4.** Notion Tiyatrosu Planı - Atalay, 1986, **a.g.e.**, s. 79, plan. 4.
- Levha 45.5.** Notion Tiyatrosu, Tonoz Kullanımı - Atalay, 1986, **a.g.e.**, s. 82, plan. 7.
- Levha 45.6.-46.1.** Notion Tiyatrosu, Tonozlu *Vomitorium*
- Levha 46.2.** Nysa Tiyatrosu Planı - İdil, 1999, **a.g.e.**, s. 42, şekil. 4.
- Levha 46.3.4.** Nysa Tiyatrosu, Batı *Analemma* Girişi
- Levha 46.5.** Nysa Tiyatrosu, Doğu *Analemma* Girişi
- Levha 46.6.** Nysa Tiyatrosu, Batı Yukarı *Vomitorium*
- Levha 47.1.** Nysa Tiyatrosu, *Cavean*ın Batı Girişleri
- Levha 47.2** Nysa Tiyatrosu, *Scaena* Binası
- Levha 47.3.-4** Nysa Tiyatrosu, *Hyposcaenium*
- Levha 47.5.** Nysa Tiyatrosu, *Scaena* Binası Zemin Katında Basık Tonoz Kullanımı
- Levha 47.6** Nysa Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Hafifleme Kemer Kullanımı
- Levha 48.1.** Olympos Tiyatrosu Planı - Uçkan, v.d., **a.g.e.**, s. 238, çiz. 2.
- Levha 48.2.-3.** Olympos Tiyatrosu, Batı *Aditus Maximus*
- Levha 48.4.** Parion Tiyatrosu, *Scaena* Binasına Kuzeyden Giriş
- Levha 48.5.-6.** Parion Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Kemer Kullanımı
- Levha 49.1.** Patara Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371, plan. 391.
- Levha 49.2.** Patara Tiyatrosu, Doğu *Vomitorium*
- Levha 49.3.-4.** Patara Tiyatrosu, Batı *Vomitorium*
- Levha 49.5.** Patara Tiyatrosu, *Scaena* Binası
- Levha 49.6.- 50.1.** Patara Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Tonoz Kullanımı
- Levha 50.2.** Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) Tiyatro Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 348, plan. 352.
- Levha 50.3.** Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) Tiyatrosu, *Cavean*ın Doğu Bölümü
- Levha 50.4.** Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) Tiyatrosu, *Cavea* Altyapısı
- Levha 50.5.** Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) Tiyatrosu, *Ambulacrum* (?)
- Levha 50.6.-51.1.** Pergamon (Roma Dönemi) Tiyatrosu, Viran Kapı
- Levha 51.2.** Perge Tiyatrosu Plan Ve Kesiti - Alanyalı, 2010, **a.g.e.**, abb. 2.
- Levha 51.3.-4.** Perge Tiyatrosu, *Vomitorium*
- Levha 51.5.-6.** Perge Tiyatrosu, *Porticus*
- Levha 52.1.** Perge Tiyatrosu, *Aditus Maximus*
- Levha 52.2.** Perge Tiyatrosu, Sahne Binasının II. Yapım Evresi - Alanyalı, 2010, **a.g.e.**, beil. 8.
- Levha 52-3.** Perge Tiyatrosu, *Hyposcaenium* Tonozu
- Levha 52.4.** Perge Tiyatrosu, *Scaena* Binası Zemin Katında Tonozlu Galeri
- Levha 52.5.** Perge Tiyatrosu, Çapraz Tonoz Kullanımı
- Levha 52.6.-53.1.-2.** Perge Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Kemer Ve Tonoz Kullanımı
- Levha 53.3.** Perge Tiyatrosu, Güçlendirme Çalışması İle Kapatılan Kemer
- Levha 53.4.-5.** Philadelpheia Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Kemer Kullanımı
- Levha 53.6.** Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu, *Cavea*
- Levha.54.1.** Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu, Tonozlu Odalar
- Levha 54.2.** Pisidia Antiokheiası Anıtsal Kemere Ait Parçalar
- Levha 54.3.** Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu, *Vomitorium*

- Levha 54.4.** Priene Tiyatrosu, *Scaena* Binası
Levha 54.5. Priene Tiyatrosu, Tuğla Tonoz Kullanımı
Levha 54.6. Prusias ad Hypium Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359, plan. 369.
Levha 55.1.-2. Prusias ad Hypium Tiyatrosu, *Analemmadaki* Tonozlu Galeri
Levha 55.3.-4. Prusias ad Hypium Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Kemer Kullanımı
Levha 55.5. Rhodiapolis Tiyatrosu - Özdilek, **a.g.e.**, levha. 2, res. 4.
Levha 55.6. Rhodiapolis Tiyatrosu, *Hyposcaenium* Ön Doğu Oda Tonoz Kullanım Detayı - Özdilek, **a.g.e.** levha. 23, res. 59b.
Levha 56.1. Sagalassos Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 374, plan. 396.
Levha 56.2. Sagalassos Tiyatrosu, *Ambulacrum*
Levha 56.3. Sagalassos Tiyatrosu, *Ambulacrumda* Aydınlatma Penceresi
Levha 56.4. Sagalassos Tiyatrosu, Batıdan Görünüm
Levha 56.5. Sagalassos Tiyatrosu, Güneybatı Tonozlu Galeri
Levha 56.6.-57.1. Sagalassos Tiyatrosu, Güneybatı Tonozlu Galeri Girişi
Levha 57.2. Sagalassos Tiyatrosu, *Analemma* Girişi
Levha 57.3. Sagalassos Tiyatrosu, Batı Cephe Kemerli Kapı Kullanımı
Levha 57.4. Sagalassos Tiyatrosu, Batı Cephe Tonozlu Dükkân
Levha 57.5. Sagalassos Tiyatrosu, *Scaena* Binası
Levha 57.6. Sagalassos Tiyatrosu, *Scaena* Binası Zemin Katında Tonozlu Oda
Levha 58.1. Sagalassos Tiyatrosu, Düz Kemer Kullanımı
Levha 58.2.-3. Sagalassos Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Kemer Kullanımı
Levha 58.4. Sardeis Tiyatro Stadion Kompleksi Planı - Greenewalt, 2008, **a.g.e.**, s. 380, fig. 4.
Levha 58.5. Sardeis Tiyatrosu, Kuzeyden Görünüm
Levha 59.1.-2. Seleukeia Sidera Tiyatrosu, *Vomitorium*
Levha 59.3. Seleukeia Sidera Tiyatrosu, *Scaena* Binası
Levha 59.4. Selge Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376, plan. 400.
Levha 59.5. Selge Tiyatrosu, Kuzeybatıdan Görünüm
Levha 59.6.-60.1. Selge Tiyatrosu, *Vomitorium*
Levha 60.2. Selge Tiyatrosu, *Vomitoriumdaki* Bağlantı Kapısı
Levha 60.3. Selge Tiyatrosu, *Vomitorium Diazoma* Çıkışı
Levha 60.4. Selge Tiyatrosu, Doğu *Aditus Maximus*
Levha 60.5. Side Tiyatrosu Planı - İzmirligil, Günay, 2001, **a.g.e.**, s. 338, plan. 1.
Levha 60.6. Side Tiyatrosu, *Caveada* Tonozlu Altyapı Kullanımı
Levha 61.1.-2. Side Tiyatrosu, Kuzeybatıdan Görünüm
Levha 61.2.-3 Side Tiyatrosu, Tonozlu Dükkân
Levha 61.4. Side Tiyatrosu *Cavea* Giriş Kapısı
Levha 61.5. Side Tiyatrosu, Tonozlu Dış Galeri
Levha 61.6. Side Tiyatrosu, Güney *Aditus Maximus*
Levha 62.1. Side Tiyatrosu, Kuzey *Aditus Maximusa* Açılan Tonozlu Galeri
Levha 62.2. Side Tiyatrosu, Kuzey *Aditus Maximusa* Açılan Galeri Ve Kemerli Kapı
Levha 62.3. Side Tiyatrosu, Dükkân Girişinde Ahşap Kapı Uygulaması
Levha 62.4. Side Tiyatrosu, *Ambulacrum*
Levha 62.5. Side Tiyatrosu, *Diazoma*
Levha 62.6. Side Tiyatrosu, İkinci Kat Dış Galeriye Ulaşımı Sağlayan Eğimli Pasaj
Levha 63.1. Side Tiyatrosu, İkinci Kat Galerisine *Ambulacrumdan* Ulaşımı Sağlayan Merdiven Ve Kemerli Kapı
Levha 63.2.-3.4. Side Tiyatrosu, İkinci Kat Galerisine Ulaşımı Sağlayan Tonozlu Pasaj
Levha 63.5. Side Tiyatrosu *Cavea* Giriş Kapısı, İkinci Kat Tonozlu Oda Ve Galeriler

- Levha 63.6.-64.1** Side Tiyatrosu, At Nalı Kemer Kullanımı
- Levha 64.2.** Side Tiyatrosu, Sahne Binasından Detaylı Plan Görüntü - D.Özkut, R. Yılmaz, "Side Tiyatrosu Koruma Projesi'nin Üretilmesi Kapsamında 2. Etap: Sahne Binası Mimari Belgeleme Çalışmaları", "**Side Tiyatrosu Kazısı**" **Bilimsel Araştırma Projesi Raporu** [Proje no: 090832], 2010, şekil. 10.
- Levha 64.3.** Side Tiyatrosu, Sahne Binası
- Levha 64.4.** Side Tiyatrosu, Sahne Zemin Katında Tonoz Kullanımı
- Levha 64.5.** Side Tiyatrosu, Sahne Binasında Düz Kemer Kullanımı
- Levha 65.1.** Side Tiyatrosu, Sahne Binası Zemin Katında Tonoz Kullanımı
- Levha 65.2.** Side Tiyatrosu, *Hyposcaenium* Ve *Scaena* Binasında Tonoz Kullanımı
- Levha 65.3.** Side Tiyatrosu, *Scaena* Binasının Birinci Katında Kemer Kullanımı
- Levha 65.4.** Side Tiyatrosu, Agoradan Görünüm
- Levha 65.5.** Smyrna Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 353, plan. 360.
- Levha 65.6.** Smyrna Tiyatrosu, Kemer Kullanımı - (Çevirimiçi) <https://www.izmir.bel.tr/HaberArsivi/10570/ara/tr,04.Temmuz2015>.
- Levha 66.1.** Smyrna Tiyatrosu, Geçme Taşlı Kemer - Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 30, res. 3.
- Levha 66.2.** Telmessos Tiyatrosu Planı - Sear, **a.g.e.**, s. 378, plan. 402.
- Levha 66.3.** Telmessos Tiyatrosu, Kuzeybatıdan Görünüm
- Levha 66.4.** Teos Tiyatrosu Planı - Tuna, 1997, **a.g.e.**, s. 229, şekil. 4.
- Levha 66.5.** Teos Tiyatrosu, *Ambulacrum*
- Levha 66.6.** Teos Tiyatrosu, *Diazoma* ve *Vomitoria*
- Levha 67.1.** Teos Tiyatrosu *Vomitorium*
- Levha 67.2.** Termessos Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379, plan. 403.
- Levha 67.3.** Termessos Tiyatrosu, *Diazoma* ve Bu Alana Açılan Galeri Kalıntıları
- Levha 67.4.-5** Termessos Tiyatrosu, *Güney Aditus Maximus*
- Levha 67.6.** Termessos Tiyatrosu, *Güney Analemmadaki Kemerli Giriş*
- Levha 68.1.** Termessos Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Tonoz Kullanımı
- Levha 68.2.** Tieion Tiyatrosu, *Caveada Kör Kemer Kullanımı*
- Levha 68.3.** Tieion Tiyatrosu, *Aditus Maximus* ve *Vomitorium*
- Levha 68.4.** Tieion Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Tonoz Kullanımı
- Levha 68.5.** Tlos Tiyatrosu Hava Fotoğrafı - İşkan Işık, 2009, **a.g.e.**, s. 396, res. 13.
- Levha 68.6.** Tlos Tiyatrosu, *Güney Çevirme Duvarı ve Kemerli Kapı*
- Levha 69.1.** Tlos Tiyatrosu, *Cavea Çevirme Duvarı ve Kemerli Kapılar*, Güneyden Görünüm
- Levha 69.2.** Tlos Tiyatrosu, *Kuzey Vomitorium*
- Levha. 69.3.** Tlos Tiyatrosu, *Cavea Güneyinde Tonozlu Oda Girişi*
- Levha. 69.4.** Tlos Tiyatrosu, *Cavea Güneyinde Tonozlu Oda*
- Levha 69.5.** Tlos Tiyatrosu Sahne Binası Rekonstrüksiyonu - Korkut, 2014, **a.g.e.**, s. 115, çiz. 2.
- Levha 69.6.** Tlos Tiyatrosu, Sahne Binası, Kuzeyden Görünüm
- Levha 70.1.-2** Tlos Tiyatrosu, *Scaena* Binasında Kemer Kullanımı
- Levha 70.3.** Tralleis Tiyatrosu Planı - Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 356, plan. 364.
- Levha 70.4.** Tripolis Tiyatrosu, Güneyden Görünüm
- Levha 70.5.-6.-71.1.** Tripolis Tiyatrosu, *Caveanın Güneyinde Tonoz Kullanımı*
- Levha 71.2.** Sikyon Tiyatrosunda Beşik Tonoz Kullanımı, MÖ 300 - Boyd, **a.g.e.**, s. 85, fig. 1.
- Levha 71.3.** Eretria Tiyatrosu'nda Tonoz Kullanımı - Boyd, **a.g.e.**, s. 85, fig. 2.
- Levha 71.4.** Nemea, Stadion Girişi, MÖ 320 - (Çevirimiçi) <http://nemeacenter.berkeley.edu/projects/stadium/entrance-tunnel>, 12 Mart 2015.

- Levha 71.5.** Epidauros Stadionu, Tonoz Kullanımı, Hellenistik Dönem - (Çevirimiçi) <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/artifact?name=Epidauros%2C+Stadium&object=Building>, 14 Mart 2015.
- Levha 71.6.** Olympia, Stadionun Tonozlu Girişi - Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 395, illustration. 261.
- Levha 72.1.** Cales Tiyatrosu, Cavea Tonozlu Altyapısı - Sear, 2006, **a.g.e.**, plate. 2.
- Levha 72.2.** Minturnae Tiyatrosu, Caveada Tonoz Kullanımı - Sear, 2006, **a.g.e.**, plate. 4.
- Levha 72.3.** Pompeii Büyük Tiyatro, *Aditus Maximus* - Sear, 2006, **a.g.e.**, plate. 9.
- Levha 72.4.** Pompey Tiyatrosu Planı - Small, **a.g.e.**, s. 58, fig. III. 6.
- Levha 72.5.** Carsulae Tiyatrosu, Tonozlu Altyapı Kullanımı - Sear, 2006, **a.g.e.**, plate. 27.
- Levha 72.6.** Gebe Kilise, Bindirme Tonozlu Mezar, MÖ 7. Yüzyıl - Carstens, **a.g.e.**, s. 88, fig. 35.
- Levha 73.1.** Napoli, Terracota Sahne Binası Modeli, MÖ 300 - Boëthius, **a.g.e.**, s. 201, fig. 180.
- Levha 73.2.** İgouvium (Gubbio) Tiyatrosu - Sear, 2006, **a.g.e.**, plate. 30.
- Levha 73.3.** Bosra Tiyatrosu, Tonoz Kullanımı - Ginouvès, **a.g.e.**, C. II., plate 73, 2.
- Levha 73.4.** Antipatris Tiyatrosu *Hyposcaenium*unda Kemer Kullanımı - Segal, **a.g.e.**, plate. 116.
- Levha 73.5.** Kartaca, Kobbat Bent El Rey'de Yelken Tonoz Kullanımı, MS 320-340 - Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 159, fig. 12.
- Levha 73.6.** Leon (İspanya) Yakınında Bulunan Steller Üzerinde At Nalı Kemer Kullanımı, MS 2-4. Yüzyıllar Arası - Holland, **a.g.e.**, s. 392, fig. 8.
- Levha 74.1.** Bordeaux'dan Bir Gallo-Roman Altarı Fragmanı - Dewald, **a.g.e.**, s. 324, fig. 6.
- Levha 74.2.** Roma, Villa Mattei Lahdi, MS 3. Yüzyıl - Hubert, **a.g.e.**
- Levha 74.3.** Pompeii'de Forumun Güney Bitiminde Bulunan Ofislerden Birinde Kısmen Yıkılmış Halde Bulunan At Nalı Şeklinde Apsis - (Çevirimiçi) <https://sites.google.com/site/ad79eruption/pompeii/public-buildings/municipal-offices>, 18. Eylül 2016.
- Levha 74.4.** Tieion Tiyatrosu, *Aditus Maximus*da Kemer Taşı Kullanımı
- Levha 74.5.** Myra Tiyatrosu, Özel Şekillendirilmiş Kemer Taşı Kullanımı
- Levha 74.6.** Termessos Tiyatrosu, Özel Şekillendirilmiş Kemer Taşı Kullanımı
- Levha 75.1.** Termessos Tiyatrosu, Farklı Boyut Ve Şekillerde Tonoz Taşı Kullanımı
- Levha 75.2.** Side Tiyatrosu, Tonoz İskelesi İçin Konsol Kullanımı
- Levha 75.3.** Limyra Tiyatrosu, İskele Kirişlerinin Geçme Delikleri
- Levha 75.4.** Nikaia Tiyatrosu, Kaba İşlenmiş Tonoz Taşları
- Levha 75.5.** Side Tiyatrosu, *Ambulacrum*da Çıkıntılı Bırakılan Duvar Blokları

KISALTMALAR LİSTESİ

a.g.e.: Adı geçen eser

a.e.: Aynı eser

bkz.: Bakınız

bs.: Baskı

C.: Cilt

Çev.: Çeviren

Çiz.: Çizim

dn.: Dipnot

Ed.: Editör

Lev.: Levha

MÖ: Milattan önce

MS: Milattan sonra

Res.: Resim

s.: Sayfa/sayfalar

vd.: Ve devamı

v.d.: Ve diğerleri

GİRİŞ

Amaç: Antik Çağ'da bir kentin önemli yapılarından olan, halkın bir araya toplanarak sosyal ve dini etkinlikleri gerçekleştirdiği tiyatrolar, Yunan kültürünün ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Zamanla, bölgesel bir krallıktan görkemli bir imparatorluğa dönüşen Roma'nın etkisi ve *opus caementicium* ile de desteklenen kemer ve tonoz yapım teknikleri kullanılması sonucu, tiyatroların yamaca yaslanması zorunluluk olmaktan çıkmıştır. Bu önemli mimari gelişimden, sadece İtalya yarımadasında değil, imparatorluğun batı eyaletleri ile Afrika ve Yakın Doğu'da inşa edilen tiyatrolar da büyük oranda etkilenmiştir; ancak Yunan geleneğinin sürdüğü Kara Yunanistanı ile Küçük Asya'da, tamamen düz zemine tonozlu altyapı yardımı ile inşa edilen sadece bir tek tiyatro (Nikaia) bilinmektedir. Batıda hâkim olan durum, tiyatrolarda kullanılan tonozların doğrudan Roma mimarisi ile ilişkilendirilmesine neden olmuş¹ ve Küçük Asya tiyatro yapılarındaki tonoz varlığı Roma mimarisi ile olan etkileşime bağlanmıştır².

Bu tezin amacı, daha önce Yakın Doğu örneklerine oranla birkaç tanesi dışında araştırılmamış olan Anadolu tiyatrolarında tonoz kullanımını inceleyip, irdelemektir. Bu bağlamda, tonozların, Küçük Asya tiyatrolarında kullanılmaya başlanması, gelişim sürecinde hangi etkilerle inşa edildikleri ve özgünlükleri saptanmaya çalışılmıştır.

Kapsam ve Yöntem: Anadolu Tiyatrolarında Tonoz isimli bu çalışmada, önce tonoz sistemlerinin, ortaya çıkışı ve gelişimi tarihsel sıra ve örneklerle aktarılmaya çalışılmış; farkı bölgelerdeki malzeme ve uygulama teknikleri ile temel özellikleri incelenmiş; Anadolu'da tonoz kullanıldığı saptanan tiyatrolar alfabetik sıralama ile kısaca tanıtılmış; tonozların, bu yapıların hangi bölümlerinde yer aldıkları, yapım teknikleri, özellikleri, diğer örneklerle benzerlikleri ve özgünlükleri araştırılarak tanımlanmıştır.

Tonoz sistemlerinin ortaya çıkış ve gelişim sürecindeki değişimler, başlıca yapım teknikleri ve çeşitleri ile bunlara verilen isimlerin araştırılması kütüphane çalışmaları ile gerçekleştirilmiştir. Anadolu tiyatrolarındaki tonoz kullanımı 2012 - 2015 yıllarında, günümüzde halen görülebilecek durumda olan 55 tiyatroya yaptığım inceleme ve belgeleme gezileri ile araştırılmıştır. Büyük kısmı harap durumdaki 15

¹ William B. Dinsmoor, **The Architecture of Ancient Greece**, 3. bs., Londra, Batsford, 1975, s. 319.

² Baki Öğün, v.d. **Kaunos - Kbid**, Antalya, Orkun & Ozan Medya, 2001, s. 55.

tiyatro ise önceki araştırma sonuçları üzerinden incelenerek ele alınmıştır. Bu çalışmalar sırasında karşılaşılan temel sorun, yapılar hakkındaki yayınlarda tonoz ya da kemer sistemlerinin, incelenmeden, sadece ayrıntısız bir şekilde varlığının belirtilmesi, çizim ya da fotoğraf gibi görsel öğelerin kullanılmaması ile ören yeri inceleme taleplerinin müze yetkilileri tarafından genellikle kabul edilmesine rağmen, yeterli personel olmadığından karşılaştırılan ziyaretlerin farklı tarihlere ertelenmesi ya da hiç yapılamaması olmuştur. Ayrıca bazı tiyatrolarda, var olduğu bilinen tonozlu bölümler ya yoğun bitki örtüsü ya da kısmen toprak altında kaldığı için ayrıntılı incelenememiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

ESKİ ÇAĞ'DA TONOZ

1. 1. Tanım ve Biçim

Tanım:

Tonoz için Eski Yunanca *καμάρωμα* (*kamarhoma*), *κρυπτή* (*krypte*), *ψαλίδωμα* (*psalidoma*) ya da *ψαλίζ* (*psalis*); Latince ise *crypta* veya *camera* sözcükleri kullanılır³. “Tonoz” ise Türkçe’ye hatalı olarak Eski Yunanca’daki *θόλος* (*tholos*) kelimesinden türeyerek girmiştir⁴. Tonoz, birden çok kemerin, aralıksız olarak yan yana devam ettirilmesiyle oluşan, alttan içbükey (genellikle içi boş yarım silindir) biçimli tavan örtüsü anlamı taşımaktadır⁵. Mısır ve Mezopotamya’da ilk örnekleri, bağımsız kemerlerin yan yana getirilmesiyle oluşturulduğundan; tonoz, yarım daire ya da parabol gibi eğrisel biçimli bir yapı ögesi olan kemerden ayrı düşünülmemektedir. Kemerin yanı sıra, içi boş yarım küre şeklinde içbükey bir tavan örtüsü olan kubbe de yapısal açıdan tonoz ile bağlantılıdır. Eski Çağ’dan başlayarak Antik Çağ’da ve Orta Çağ’ın Romanesk mimarisinde sık rastlanan, Gotik mimariyle gelişerek⁶ devam eden tonoz kullanımı sonraki dönemlerde giderek azalmıştır.

Biçim:

Tonozlar, yapım tekniği, dönem ve bölgelere göre biçimsel açıdan çeşitlilik göstermekte ve farklı isimler almaktadır: bindirme tonoz, ağ tonoz, altılı tonoz, aynalı tonoz, basık tonoz, beşik tonoz (yarım silindir tonoz, tünel tonoz), çapraz tonoz (haç tonoz, geçme tonoz), çatma tonoz (sivri tonoz), eğik tonoz (rampa tonoz), eğri tonoz

³ Bkz. Güler Çelgin, **Eski Yunanca Türkçe Sözlük**, İstanbul, Kabalıcı, 2011, s. 346, 385; Suat Sinanoğlu, **Yunanca Türkçe Sözlük**, Ankara, T.T.K., 1953, s. 129, 152; H.G. Liddell, R. Scott, **A Greek English Lexicon**, 10. bs., Oxford, Clarendon Press, 1996, s. 803, 871-872, 1000, 2017; Mortet, Victor, “La Mesure des Voûtes Romaines, D’Après les Textes D’Origine Antique”, **Bibliothèque de L’École des Chartes**, Tome. 61, 1900, s. 304, 314; Henry Aldrich, **The Elements of Civil Architecture**, 3. bs., Oxford, W. Baxter, 1824, s. 12.

⁴ Bu kelime Eski Yunanca konik çatılı dairesel yapı anlamına gelmektedir. Ayrıca başı çevleyen bant anlamında da kullanılabilir. Bkz. H.G. Liddell, R. Scott, **A Greek English Lexicon**, 10. bs., Oxford, Clarendon Press, 1996, s. 803; Firuzan Baytop, **Türkçe’de Batı Kökenli Yapı Terimleri**, 2. bs., İstanbul, YEM, 1988, s. 109.

⁵ Doğan Kuban, **Mimarlık Kavramları**, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası, 1973, s. 36.

⁶ Mimaride “Romanesk”, 7. ve 13. yüzyıl arasında, “Gotik” ise 12. ve 16. yüzyıl arasında Avrupa’da görülen sanat akımıdır. Bkz. H.E. Kubach, **Romanesque Architecture**, New York, Abrams, 1975; P. Frankl, **Gothic Architecture**, 2. bs., Singapur, Yale University Press, 2001; D. Stephenson, **Heavenly Vaults: From Romanesque to Gothic in European Architecture**, New York, Princeton Architectural Press, 2009.

(verev tonoz), fırın tonozu, Gotik tonoz, halka tonoz, helezoni tonoz, kaburgalı tonoz, konik tonoz, kubbe tonoz (kubbeli tonoz), manastır tonozu, takke tonoz, tarak tonoz, tekne tonoz (mulden tonoz), yelken tonoz, yelpaze tonoz ve yıldız tonoz⁷ (Lev. 1.1.). Antik Çağ'da, bunlardan özellikle bindirme tonoz, beşik tonoz, eğik tonoz, konik tonoz, çapraz tonoz, fırın tonozu, halka tonoz, manastır tonozu ve kaburgalı tonoz örnekleri görülür. Tonozlar, kemer ve kubbe yanı sıra, yer altı ya da üstü mezar, saray, propylon, köprü, stadion⁸, portik, tiyatro, hamam, amphitiyatro ve bazilika yapılarında sıklıkla kullanılmışlardır.



⁷ Burada örnekleri verilen tonozlar, kaynakçada gösterilen yayınların içerik ve sözlük bölümleri ile "Doğan Hasol, **Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü**, 10. bs., İstanbul, YEM Yayınları, 2008; Doğan Hasol, **Mimarlık Cep Sözlüğü**, İstanbul, YEM Yayınları, 2009; M. Sözen, U. Tanyeli, **Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü**, 5. bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, 1999" isimli sözlüklerden derlenmiştir.

⁸ Eski Yunanca (στάδιον) Stadion; Latince Stadium.

1.2. Malzeme ve Teknik

Malzeme:

Tonozlar, taş, tahta, bitüm gibi doğal ya da pişmiş tuğla, kireç ve alçı gibi özel üretim aşamalarından geçen malzemeyle yapılmıştır.

Toprak⁹: Sıkıştırılarak uygulanmasının¹⁰ dışında, yapıya sağlamlık kazandırmak amacıyla tahta ve saman ile birlikte bağlayıcı¹¹ harç ve sıva olarak¹²; ayrıca kerpiç ya da pişmiş tuğla şeklinde kullanılmıştır¹³.

Taş: Taşınması ve işlenmesi zor, ağırlığı fazla ve maliyeti yüksek olmasına karşın; bağlayıcıya ihtiyaç duyulmadan inşaat olanağı sağlaması, taşıyıcı gücünün fazlalığı¹⁴, doğa şartları ve basınca dayanıklılığı gibi nedenlerle tercih edilen bir yapı malzemesidir¹⁵. Taş¹⁶, geniş açıklıkların örtülmesinde, ancak kemer ve tonoz sistemleri yardımıyla kullanılabilir¹⁷.

Tonoz sistemlerinin ilk örneklerinde¹⁸ temel yapı malzemesi olan taş, Mezopotamya'da ender¹⁹, Etrüsk ve Yunan mimarisinde ise sık görülür. Roma yapılarında harçla beraber farklı uygulamalar ile kullanılmıştır²⁰.

Tahta: Mimaride taştan sonra doğadaki haline en yakın şekliyle kullanılan bir malzemedir²¹. Genelde elde edilmesi, taşınması ve işlenmesi kolaydır. Kullanımı,

⁹ G. R. H. Wright, **Ancient Building Technology**, C. 2, Materials, Part. 1, Leiden, Boston, Brill, 2005, s. 77; Barry Kemp, "Soil (including mud-brick Architecture)", **Ancient Egyptian Materials and Technology**, Ed. P. T. Nicholson, I. Shaw, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, s. 78.

¹⁰ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 88. Bu yöntem Fransızca'da **pisé de terre** diye bilinir. İngilizce'ye ise **terre pise** olarak geçmiştir.

¹¹ Kemp, **a.g.e.**, s. 78; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 91; Kuban, **a.g.e.**, s. 28.

¹² Kıbrıs'ta Erken Neolitik Çağ'a tarihlenen bazı dairesel konutlarda zemin süslemesi olarak kullanıldığı da görülür. Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 94.

¹³ Kuban, **a.g.e.**, s. 27; P.R.S. Moorey, **Ancient Mesopotamian Materials and Industries**, Indiana, Eisenbrauns, 1999, s. 302.

¹⁴ Taş bu nedenle mimarlığın en soylu malzemesi olarak kabul edilir. Bkz. Kuban, **a.g.e.**, s. 22.

¹⁵ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 30; Michael H. Strickland, **Roman Building Materials, Construction Methods, and Architecture: The Identity of an Empire**, Clemson, UMI, 2010, s. 6.

¹⁶ Roland Besenval, **Technologie de la Voûte Dans L'Orient Ancien**, Paris, Éditions Recherche sur les Civilisations, 1984, s. 20.

¹⁷ **A.e.**, s. 22; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 43. Strickland, **a.g.e.**, s. 9.

¹⁸ W. G. Cavanagh, R.R. Laxton, "Vaulted Construction in French Megalithic Tombs", **OxfJA**, 9, 2, 1990, s. 141-167.

¹⁹ Bölgede erken dönemlerde inşa edilen tholoslar dışında, taş kullanımı sadece Asur'da MÖ 8. yüzyıl içinde yaygınlaşmıştır. Bkz. Moorey, **a.g.e.**, s. 335-341.

²⁰ Bu nedenle Roma Dönemi teknik açıdan bir Geçiş Çağı sayılır. Bkz. Kuban, **a.g.e.**, s. 23.

²¹ Rudolf Naumann, **Eski Anadolu Mimarlığı**, Çev. B. Madra, 4. bs., Ankara, T.T.K., 1998, s. 55 vd.

ağaç çeşitlerinin cinsine, sertliğine ve dayanıklılığına göre değişkenlik gösterebilir²². Hafifliği²³ nedeniyle yeğlenir.

Basınçla ilgili sorunlara karşı önemli bir çözüm olan makas sisteminin²⁴ ortaya çıkmasıyla, geniş açıklıkların kapatılmasına olanak sağlayan tahta, bazı tonozlarda taş ile beraber kullanılmıştır. Duvara gömülü olarak taş kemerlerin başlangıç noktaları altına destek işlevinde yerleştirilmiştir²⁵. Ayrıca sıklıkla, kemer, tonoz ve kubbe inşaatı için kurulan kalıplardaki (iskele) kullanımıyla özellikle Roma'nın görkemli kubbe ve tonozlarının gelişiminde payı büyüktür²⁶.

Bitüm: Sıvı ya da katı halde doğada bulunan²⁷, koyu renkli, karbon ve hidrojen bakımından zengin, yanıcı bir maddedir²⁸. MÖ 6000 yılından²⁹ beri tanınmaktadır. Mezopotamya'da³⁰, önce kerpiç malzemeyi bağlamak amacıyla³¹, MÖ 4. binyıl

²² Örneğin Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, Çev. S. Güven, 3. bs., İstanbul, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, 1993, ii, 9, 5-6-8, s. 43-44 bölümlerinde hangi ağacın nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili bilgi vermektedir.

²³ Sıkıştırılmaya karşı kireç taşına oranla yaklaşık iki kat daha güçlü olduğu da bilinir. Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 17; Besenval, **a.g.e.**, s. 24.

²⁴ Üzerindeki ağırlığı karşılıklı iki duvar ya da ayağa aktaran çatılmış kiriş sistemi. Bkz. Büyük Türkçe Sözlük, (Çevrimiçi) <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, 28 Aralık 2012.

²⁵ Besenval, **a.g.e.**, s. 24.

²⁶ W. L. MacDonald, **The Architecture of the Roman Empire**, C. 1, New Haven & Londra, Yale University Press, 1982, s. 147.

²⁷ Mezopotamya, Hindistan ve Orta Amerika'da kullanılmıştır. Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 227; T.F. Yen, "The Realms and Definitions of Asphaltenes", **Asphaltenes and Asphalts 2**, Ed. T.F. Yen, G.V. Chilingarian, Amsterdam, Elsevier Science, 2000, s. 8; ayrıca bkz. Carl J. Wendt, Ann Cyphers, "How the Olmec Used Bitumen in Ancient Mesoamerica", **Journal of Anthropological Archaeology**, 27, 2, 2008, s. 175-191.

²⁸ Asfalt ya da yer sakızı adıyla da bilinen bitüm, hatalı olarak zift ile karıştırılmaktadır. Latince **bitumen** olan kelimenin kökeni Sanskritçe'deki **gwitumen**'den gelmektedir; asfalt kelimesi ise Eski Yunanca **ασφαλτος**, Latince **asphalt** sözcüğünden türemiştir. S.K. Duggal, **Building Materials**, Yeni Delhi, New Age International Publishers, 2003, s. 440; Yen, **a.g.e.**, s. 9; J. Connan, T. Van de Velde, "An Overview of Bitumen Trade in the Near East From Neolithic (c. 8000 B.C.) to the Early Islamic Period", **ArabAEpigr**, 21, 1, 2010, s. 2; Besenval, **a.g.e.**, s. 23.

²⁹ Duggal, **a.g.e.**, s. 440; R. J. Forbes, **Studies in Ancient Technology**, C. 1, 2. bs., Leiden, E.J. Brill, 1964, s. 95.

³⁰ Yapıştırıcı özelliğinin yanında aydınlatma, ısıtma, tıp ve tarımda kullanılan bitüm Mısır'da mumyalama sırasında da etkin rol oynar. Yunan ve Roma'da ise yakıcı bir silah işlevi görmüştür. Bkz. **Kutsal Kitap, Eski ve Yeni Antlaşma (Tevrat, Zebur, İncil)**, İstanbul, Kitabı Mukaddes Şirketi, 2001, Yararılış, vi, 14; Strabon, **Geography**, C. 7, Çev. H.L. Jones, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1930, xvi, 2, 45, s. 297; J.A. Harrel, M.D. Lewan, "Sources of Mummy Bitumen in Ancient Egypt and Palestine", **Archaeometry**, 44, 2, 2002, s. 285-293; Percy E. Spielmann, "To What Extent did the Ancient Egyptians Employ Bitumen for Embalming?", **JEA**, 18, ¾, 1932, s. 177-180; Duggal, **a.g.e.**, s. 440; Forbes, **a.g.e.**, s. 98-103, 106-109. Ayrıca J. R. Partington, **A History of Greek Fire and Gunpowder**, Baltimore & Londra, The Johns Hopkins University Press, 1999, s.1-5.

³¹ Bkz. George A. Barton, "On Binding-Reeds, Bitumen, and Other Commodities in Ancient Babylonia", **JAOS**, 46, 1926, s. 297.

sonlarından itibaren de pişmiş tuğla ile birlikte, sağlam ve suya dayanıklı hale getirmek amacıyla³² kemer ve tonoz yapımında³³ kullanılmaya başlanmıştır³⁴. Pers Dönemi ve Hellenistik Dönem'e gelindiğinde yapılarda bitüm kullanımı azalmıştır³⁵.

Kerpiç: İnsanoğlunun işleminden geçirerek ürettiği ve istediği biçimi verdiği ilk yapı malzemesidir; uygun oranlarda kil, kum, çamur ve bağlayıcı olarak saman parçaları ile gübre karışımından üretilir³⁶. Belli ölçülerde kalıplara döküldükten sonra güneşte kurutularak kullanıma hazır hale getirilir³⁷.

Hızlı ve ekonomik üretimi yanı sıra taşınması da kolaydır. İyi kalitede kerpiç blokların taşıma gücü kireç taşına eş değerdir³⁸. Ancak basınca dayanıklılığı az, rutubete duyarlılığı fazladır³⁹. Rüzgâr erozyonu ve nem sebebiyle oluşan hasarlara karşı sürekli bakım⁴⁰ gerektirmesine rağmen uzun süre Mısır⁴¹, Suriye ve Filistin'de kemer ve tonoz inşasında kullanılmıştır⁴².

³² Bu sağlamlık Tevrat'ta "taş yerine tuğla, harç yerine zift kullandılar" sözleriyle anlatılır. Kutsal Kitap, Eski ve Yeni Antlaşma (Tevrat, Zebur, İncil), Yaratılış, xi, 3. Ayrıca Hindistan'da MÖ 3000 yıllarına inen kullanımlar vardır. Yen, **a.g.e.**, s. 8; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 229.

³³ Martin Levey, "Gypsum, Salt and Soda in Ancient Mesopotamian Chemical Technology", **Isis**, 49, 3, 1958, s. 338.

³⁴ Besenval, **a.g.e.**, s. 23; Connan, Van de Velde, **a.g.e.**, s. 2; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 56; Yen, **a.g.e.**, s. 8; Moorey, **a.g.e.**, s. 335. Bkz. Ksenophon, **Anabasis**, Çev. Tanju Gökçöl, 2. bs., İstanbul, Sosyal Yayınlar, 1998, ii, 4, 12, s. 65; Cassius Dio, **Dio's Roman History**, Çev. E. Cary, Vol. 8, Londra, New York, William Heinemann, G.P. Putham's Sons, 1925, lxxviii, 27, s. 413. Bu nedenle tüm olumsuzlukların kendi başına geldiğini düşünenler tarafından söylenen bir atasözüne konu olmuştur: "Tuğla ve asfalttan yapılmış bir evin içindeyim ama hala kafama tuğla düşüyor!". Forbes, **a.g.e.**, s. 71, 74-80.

³⁵ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 229.

³⁶ Temel bileşikler tarih boyunca oranları değişerek aynı kalmıştır. Virginia L. Emery, "Mud-Brick", **UCLA Encyclopedia of Egyptology**, Ed. W. Wendrich, Los Angeles, 2011a, s. 2. (Çevrimiçi) http://digital2.library.ucla.edu/viewItem.do?ark=21198/zz0026vj_53, 12 Kasım 2012.

³⁷ Kemp, **a.g.e.**, s. 85; Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, ii, 3, 3, s. 30; Plinius, **Natural History**, Çev. H. Rackham, C.9, Londra, Harvard University Press, 1952, xxxv, 49, s. 387.

³⁸ Yapıların içindeki havayı etkileyerek rahat bir yaşam alanı sağlar. Hava sıcaklığının 32° C olduğu bir günde kerpiç bir evin iç ısı yaklaşık 21,1° C'de kalır. Aynı sıcaklıkta, hazır betonla inşa edilmiş bir evin ısı ise, konut havalandırılmazsa 37,7° C'ye kadar ulaşabilir. Gus Van Beek, "Arches and vaults in the Ancient Near East", **Scientific American**, 257, 1987, s. 78; Virginia L. Emery, "Mud-Brick Architecture", **UCLA Encyclopedia of Egyptology**, Ed. W. Wendrich, Los Angeles, 2011b, s. 2. (Çevrimiçi) <http://digital2.library.ucla.edu/viewItem.do?ark=21198/zz0026w9hb>, 12 Kasım 2012.

³⁹ G. R. H. Wright, **Ancient Building in Syria & Palestine**, Leiden, Köln, E.J. Brill, 1985, s. 335; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 99. Ayrıca bkz. Seden Acun, Erol Gürdal, "Yenilenebilir Bir Malzeme: Kerpiç ve Alçılı Kerpiç", **Türkiye Mühendislik Haberleri**, 427-5, 2003, s. 73.

⁴⁰ Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 2; Bkz. Paul Wencil Brown, James R. Clifton, "Adobe. I: The Properties of Adobe", **Studies in Conservation**, 23, 4, 1978, s. 143.

⁴¹ Mısır'da kerpiç tuğlalar mimari dışında, koruyucu sihirli objeler olarak hem doğum sırasında hem de mezarlarda amuletlerle beraber kullanılmıştır. Emery, 2011a, **a.g.e.**, s. 6.

⁴² Besenval, **a.g.e.**, s. 21; Beek, **a.g.e.**, s. 78; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335.

Pişmiş Tuğla: Fırında pişirilerek, kerpice oranla taşa daha yakın özellik kazanan pişmiş tuğla, hem anıtsal hem de özel yapılarda kullanılmıştır. Antik Çağ'da birincil yapı malzemesidir⁴³. Tarih boyunca üretiminde büyük değişiklik olmayan pişmiş tuğla, sırasıyla ham maddenin çıkarılması ve işlenmesi, şekil verme ve bekletme, kurutma, fırınlama, soğutma ve temizleme işlemleri sonucu oluşturulur⁴⁴. İyi pişirilmiş tuğla neme karşı oldukça dirençli, basınca karşı ise kerpice oranla 5 kat dayanıklıdır. Hafifliğiyle taşıma ve uygulama kolaylığı sağlamasının yanında, renk ve boyutlarıyla yapıya görsel bir farklılık da verir⁴⁵. Değişken boyutlu olan pişmiş tuğlalar, pişme maliyeti nedeniyle kerpiç kadar ekonomik değildir⁴⁶.

MÖ 4000 yıllarında ortaya çıkan ve MÖ 3. binyıl boyunca Yakın Doğu'da oldukça yaygınlaşan pişmiş tuğla⁴⁷ Yunanlar⁴⁸ tarafından Hellenistik Dönem'den itibaren kullanılmıştır⁴⁹. İtalya'da ise pişmiş tuğla ilk olarak Sulla (MÖ 138-178) Dönemi'nde görülür⁵⁰. Roma'da MÖ 1. yüzyıla kadar sadece çatı kiremiti olarak

⁴³ Strickland, **a.g.e.**, s. 13.

⁴⁴ Bkz. Fritz Scheidegger, **Aus der Geschichte der Bautechnik**, C. 1, Basel, Boston, Berlin, Birkhäuser, 1990, s. 116.

⁴⁵ Duggal, **a.g.e.**, s. 9; Kuban, **a.g.e.**, s. 27.

⁴⁶ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 113; Besenval, **a.g.e.**, s. 22; Fritz Kretzchmer, **Antik Roma'da Mimarlık ve Mühendislik**, Çev. Z.Z. İlgelen, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2000, s. 29.

⁴⁷ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 108 - 110; Forbes, **a.g.e.**, s. 69; Hazel Dodge, "The Architectural Impact of Rome in the East", **Architecture and Architectural Sculpture in the Roman Empire**, Ed. M. Henig, Oxford, Oxford University School of Archaeology, 1990, s. 115.

⁴⁸ Yunanlar MÖ 7. yüzyıldan itibaren çatı kiremidi ve süsleme amaçlı fırınlanmış keramik üretmişlerdir. Bkz. Örjan Wikander, "Archaic Roof Tiles the First Generations", **Hesperia**, 59, 1, 1990, s. 285-290.

⁴⁹ İlk örnekler Trakya'daki Seuthopolis kentinde, MÖ 4. yüzyılın son çeyreğine ait tümülüslerin arı kovani şeklindeki mezar odalarında, neme karşı koruma amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca Olynthos'ta tarihi kesin olmayan bir pişmiş tuğla örneği bulunmuştur. Henrik Gerding, "The Early Use of Fired Brick in Hellenistic and Roman Architecture", **Common Ground: Archaeology, Art, Science and Humanities: The Proceedings of the 16th International Congress of Classical Archaeology**, Boston 2003, Ed. A. Donohue, A. Brauer, C.C. Mattusch, Oxford, Oxbow Books, 2006, s. 355-357.

⁵⁰ Bu kullanım Vezüv Dağı çevresinde ortaya çıkmıştır. Jean-Pierre Adam, **Roman Building**, Çev. A. Mathews, London, New York, Routledge, 2005, s. 108; D.S. Robertson, **A Handbook of Greek and Roman Architecture**, Cambridge, Cambridge University Press, 1943, s. 235.

kullanılan⁵¹, MS 1. yüzyıl sonlarında yaygınlaşan⁵² pişmiş tuğla, zamanla *opus caementicium* ile birlikte önemli bir kemer ve tonoz inşa malzemesi olur⁵³.

Isıl işlemin gelişmesiyle, bağlayıcılığı kilden daha güçlü olan malzemeler ortaya çıkar. Bunlardan biri kireç, diğeri ise alçıdır.

Kireç: Kireç taşının⁵⁴ yüksek sıcaklıkta yakılarak çözülmesi ile oluşur⁵⁵. Çözülmüş kirecin kullanılabilmesi için ise su ile karıştırılarak söndürülmesi gerekir. Sönmüş kireç yapıştırıcı ve birleştirici özelliklere sahiptir. Basınca dayanımı zayıf olan bu maddeye kum, çakıl veya keramik tozu⁵⁶ eklenerek kireç harcı oluşturulur. İklim şartlarından kolay etkilenen ve çok sert olmayan bu harç, yapının sağlamlığını arttırmaz. Ancak çok düzgün yerleştirilmemiş dahi olsa, taş sırası basıncının eşit yayılımını sağlar⁵⁷. Bu özellikleri ile genelde yapı temellerine uygulanan kireç, erken dönemlerden beri⁵⁸ sıva olarak⁵⁹ kemer ve tonoz sistemlerinde de kullanılmıştır⁶⁰.

⁵¹ Strickland, **a.g.e.**, s. 13. Vitruvius duvar yapımında pişmiş tuğla kullanımı hakkında bilgi vermez.

⁵² Roma'da Caecilia Metella mezar anıtında (MÖ 20) çatı kiremitleri, duvarlarda, Seuthopolis'te de olduğu gibi neme karşı korunma amaçlı kullanılmıştır. L. Lancaster, **Concrete Vaulted Construction in Imperial Rome**, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, s. 17; Gerding, **a.g.e.**, s. 357.

⁵³ MS 64 yılında Roma'daki büyük yangın sonrasında kenti yenilemek için yoğun şekilde kullanılmış; Hadrianus yönetimi döneminde *opus caementicium* üzerine kaplama olarak kullanımıyla zirveye ulaşmış ve MS 4. yüzyıl başına kadar da en yaygın yapı malzemelerinden biri olmaya devam etmiştir. Bkz. Herbert Bloch, "The Roman Brick Industry and Its Relations to Roman Architecture", **The Journal of American Society of Architectural Historians**, 1, 1, 1941, s. 3- 4.

⁵⁴ Kireç elde etmek için yakılan en uygun malzeme kalsiyum yönünden zengin olan kireçtaşı, mermer ve travertendir. Yanma esnasında ağırlık azaldığı için sönmemiş kireç nakli ocaklardan taş getirmekten daha avantajlıdır. Ayrıca Geç Antik Çağ'da kireç ocakları, erken döneme ait mermer yapıların yakınlarına yapılmışlardır. Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 126.

⁵⁵ John Hale, v.d., "Dating Ancient Mortar: Although radiocarbon dating is usually applied to organic remains, recent work shows that it can also reveal the age of some inorganic building materials", **American Scientist**, 91, 2, 2003, s. 132-133; Wright, 2005, **a.g.e.**, s.146. Ayrıca bkz. Hasan Böke, Sedat Akkurt, Başak İpekoğlu, "Tarihi Yapılarda Kullanılan Horasan Harcı ve Sıvalarının Özellikleri", **Yapı**, 269, 2004, s. 90; K. Elert, v.d., "Lime Mortars for Conservation of Historic Buildings", **Studies in Conservation**, 47, 1, 2002, s. 63.

⁵⁶ Bu maddeler ayrıca daralma limitini de azaltmaktadırlar. Besenval, **a.g.e.**, s. 23; Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, ii, 5, 3, s. 32.

⁵⁷ Adam, **a.g.e.**, s. 102; Kretschmer, **a.g.e.**, s. 29.

⁵⁸ İsrail'deki Hayonim mağarasında, MÖ 12500-9500 yıllarına tarihlenen tabakalarda sönmemiş kireç üreten bir ocak kalıntısı bulunmuştur. W. David Kingery, Pamela B. Vandiver, Martha Prickett, "The Beginnings of Pyrotechnology, Part II: Production and Use of Lime and Gypsum Plaster in the Pre-Pottery Neolithic near East", **JFieldA**, 15, 2, 1988, s. 223.

⁵⁹ Aşıklı Höyük, Çatalhöyük, Jarmo, Eriha, Tell Rimad, Ugarit ve Ali Kosh gibi yerleşimlerde böcek, sinek girişlerini engellemek ve nemden korunmak amacıyla sıva kullanılmıştır. W.H. Gourdin, W.D., Kingery, "The Beginnings of Pyrotechnology: Neolithic and Egyptian Lime Plaster", **JFieldA**, 2, 1/2, 1975, s. 133; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 121; Carlos Rodríguez-Navarro, "Binders in Historical Buildings: Traditional lime in conservation", **Seminarios de la**

Alçı: Beyaz tortul bir taş olan alçı taşının yakılarak toz haline dönüştürülmesiyle elde edilir. Bu toza su eklenerek hızlı bir şekilde hazırlanan alçı harcı, direnci az, hava ve neme karşı hassas bir malzemedir⁶¹. Kil ve çamur sıvaya göre dayanıklı olsa da, daha yumuşaktır ve ısı etkisiyle hızlı çözünür. Alçı taşı, yaygın bulunmayan, genelde Ortadoğu ile Akdeniz coğrafyasında görülen bir taş cinsidir⁶².

Alçı yaygın olan siva işleminin dışında⁶³, MÖ 3000 yıllarında Mısır'da⁶⁴ bağlayıcı olarak görülmeye başlar⁶⁵. Mezopotamya'daki ilk örneği⁶⁶ ise MÖ 1073-1056 yıllarına tarihlenen Asur'daki Kral Mezarları'dır. Mezopotamya'da, bitüm eklenen alçının kemerler üzerinde siva şeklinde kullanıldığı da bilinir⁶⁷.

Opus Caementicium: Akdeniz dünyasında bilinen kireç harcının Romalılarca geliştirilmesi ile oluşturulmuş ve ilk defa insan yapımı bir malzeme, taş, ahşap ya da pişmiş toprağın yerini almıştır⁶⁸. *Opus caementicium*un ilk kullanımı MÖ 3. yüzyılın sonu⁶⁹ ya da MÖ 2. yüzyılın başında⁷⁰ gerçekleşmiştir. "Roma harcı" adıyla da

Sociedad Española de Mineralogía, 9: Archaeometry and Cultural Heritage: the Contribution of Mineralogy, Ed. J.M. Herrero, M. Vendrell, Madrid, 2012, s. 96.

⁶⁰ Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, vii, 3, 1-11, s. 153-155.

⁶¹ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 44, 147; Besenval, **a.g.e.**, s. 24; Kingery, Vandiver, Prickett, **a.g.e.**, s. 221.

⁶² Alçı taşı Mezopotamya'da bir yapı malzemesi olarak da görülür. Levey, **a.g.e.**, s. 338; Rodríguez-Navarro, **a.g.e.**, s. 92.

⁶³ Yaklaşık MÖ 8000 yılında siva olarak kullanılmaya başlanmıştır. Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 143. Siva ya da harç olarak kullanımının dışında, tarımda dezenfektan ve gübre olarak kullanılan alçı, Mezopotamya, Yunan ve Roma tıbbında da kullanılmıştır. Plinius, **Natural History**, xxxvi, 59, s. 143-145; Dioscurides, **De Materia Medica**, Çev. T.A. Osbaldeston, R.P.A. Wood, Johannesburg, Ibdid Press, 2000., v. 134, s. 813; Levey, **a.g.e.**, s. 338.

⁶⁴ Mısır harç örneklerinin birçoğunda ortalama %82 oranında alçı görülmektedir. Somers Clarke, **Ancient Egyptian Masonry: The Building Craft**, New York, Dover Publications, 2009, s. 79; Thomas Nelson Winter, "Roman Concrete: the Ascent, Summit, and Decline of an Art", **Transactions of Nebraska Academy of Sciences**, 7, 1979, s. 137. Giza piramitlerinde de kullanıldığı bilinir. Rodríguez-Navarro, **a.g.e.**, s. 92; Kemp, **a.g.e.**, s. 92.

⁶⁵ Dieter Arnold, **Building in Egypt**, Oxford, Oxford University Press, 1991, s. 291; E. Kuleli, v.d., "Efes Yamaçevler 2'de, Bazı Roma Dönemi Konutları Yapı Harçlarının İncelenmesi", **21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, 2006, s. 10; Adam, **a.g.e.**, s. 116. Ayrıca bkz. A. Lucas, "Ancient Egyptian Mortars", **ASAE**, 7, 1905, s. 6.

⁶⁶ Moorey, **a.g.e.**, s. 332.

⁶⁷ Levey, **a.g.e.**, s. 338.

⁶⁸ *Opus caementicium* genellikle üst yapı, temel ve duvar sistemlerinde kullanılmıştır. Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 181; H. O. Lamprecht, **Opus Caementitium**, 5. bs., Düsseldorf, Verlag Bau+Technik, 2001, s. 86.

⁶⁹ Adam, **a.g.e.**, s. 143; A. Sinopoli, M. Basili, D. Esposito, "Construction Techniques of Roman Vaults and Opus Caementicium: The Cases of Lupo and St. Gregory Bridges", **ARCH'10 - 6th International Conference on Arch Bridges**, Ed. B. Chen, J. Wei, Fuzhou, Fuzhou University, 2010, s. 321.

⁷⁰ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 208; Marie Jackson, v.d., "Mid-Pleistocene Pozzolanitic Volcanic Ash in Ancient Roman Concretes", **Geoarchaeology**, 25, 1, 2010, s. 37; MacDonald, 1982,

anılan⁷¹ bu madde, sönmüş kireç, pozzolana⁷² gibi volkanik kum ile çakıl ve keramik parçalarından oluşur⁷³. Pozzolana, uygun oranlarda kireç ile karıştırılırsa, yapısı itibarıyla su geçirmeyen⁷⁴ ve su altında donabilen⁷⁵ bir hale gelmektedir⁷⁶.

Opus caementicium gerilme durumunda modern çimentoya benzer⁷⁷. Bu özellikleri nedeniyle Romalılar, üst yapıda sıklıkla tuğla ve kiremitten oluşan hafifletme kemerleri⁷⁸ ile birlikte kullanmışlardır⁷⁹.

Roma mimarisinde *opus caementicium*un yoğun kullanılmasının sebebi, yapısal özellikleri ile birlikte, hızlı işlem görebilmesi, kalifiye işçi gereksinimi olmadan dökülebilmesi ve tuğla ya da kesme taş kullanımından daha ekonomik olmasıdır⁸⁰.

a.g.e., s. 152; Maria Jackson, Fabrizio Marra, "Roman Stone Masonry: Volcanic Foundations of the Ancient City", **AJA**, 110, 3, 2006, s. 422.

⁷¹ Çakıl ya da küçük taş demek olan **caementa** kelimesi bağlayıcı malzeme anlamında kullanılmamıştır. Ancak zamanla hatalı olarak günümüzdeki çimento kelimesine dönüşmüştür. Adam, **a.g.e.**, s. 129; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 3.

⁷² Roma'nın 185 km. güneydoğusundaki Campi Flegrei'deki Pozzuoli bölgesi, bu maddeye ismini vermiştir. Latince **pulvis puteolanus** da (Puteoli'nin toz halindeki külü) denenebilen bu volkanik madde, silika ve alümina açısından oldukça zengindir. Jackson, v.d., **a.g.e.**, s. 44; R. Mark, "Reinterpreting Ancient Roman Structure", **American Scientist**, 75, 2, 1987, s. 144; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 54; Duggal, **a.g.e.**, s. 234.

⁷³ Sinopoli, Basili, Esposito, **a.g.e.**, s. 321; Kretschmer, **a.g.e.**, s. 30-31; C. Conti, G. Martines, A. Sinopoli, "Constructions Techniques of Roman Vaults: Opus Caementicium and the Octogonal Dome of the Domus Aurea", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Cottbus, Vol. 1, Ed. K. E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzck, Berlin, Neunplus 1, 2009, s. 404.

⁷⁴ Romalılar bu maddeyi bulmadan önce de keramik parçalarını ezip, çakıl gibi kullanarak kireç harcıyla karıştırıp hidrolik bir sıva ve harç olarak kullanılan **cocciopesto** (*opus signinum*) isimli maddeyi kullanmaya başlamıştır. Rodríguez-Navarro, **a.g.e.**, s. 97; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 58; Lynne C. Lancaster, "Ash Mortar and Vaulting Tubes: Agricultural Production and the Building Industry in North Africa", **Arqueología de la Construcción III**, Ed. S. Camporeale, H. Dessales, A. Pizzo, Madrid, 2012, s. 147; Hale, v.d., **a.g.e.**, s. 135.

⁷⁵ Hidrolik harç ilk olarak Fenikeliler tarafından keşfedilmiş, zamanla Yunan ve Romalılar tarafından kullanılmıştır. Rodríguez-Navarro, **a.g.e.**, s. 97; Kuleli, v.d., **a.g.e.**, s. 10.

⁷⁶ Kretschmer, **a.g.e.**, s. 32; Hale, v.d., **a.g.e.**, s. 135; Strickland, **a.g.e.**, s. 17; Jackson, Marra, **a.g.e.**, s. 422; Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, ii, 6, 1, s. 32.

⁷⁷ R. Perucchio, P. Brune, "The Evolution of Structural Design of Monumental Vaulting in Opus Caementicium in Imperial Rome", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Vol. 3, Ed. K.E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzck, Berlin, Neunplus1, 2009, s. 1165; Kretschmer, **a.g.e.**, s. 32; Mark, **a.g.e.**, s. 144; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 86. Opus caementicium kuvars kumu ile yapılan harçtan yaklaşık 8 ya da 10 kat, kireç harcından ise 5 ila 8 kat daha kuvvetlidir. Hale, v.d., **a.g.e.**, s. 135; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 51.

⁷⁸ Hafifletme kemeri üst yapının yükünü dağıtıp, bu ağırlığı kullanıldığı alanın altına hafifleterek vermek amacıyla duvara yerleştirilmiş her türlü kemere denir. Boşaltma kemeri ismi ile de bilinir. *Opus caementicium*, uzun zamandır bilinen hafifletme kemeri tekniklerinin gelişmesinde de yardımcı rol oynamıştır. Leland M. Roth, **Mimarlığın Öyküsü**, Çev. Ergun Akça, Kabcacı Yayınları, İstanbul, 2000, s. 58.

⁷⁹ Çok az örnekte ise demir çubuklar eklenmiştir. Adam, **a.g.e.**, s. 435; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 115.

⁸⁰ MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 153; Mark, **a.g.e.**, s. 148; Strickland, **a.g.e.**, s. 16; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 190.

Taşınması kolay olan bu madde, restorasyon çalışmalarında büyük avantaj sağlamıştır. İnşaat alanında hazırlandıktan sonra metal kovalar ya da pişmiş toprak amphoralar yardımıyla kolayca istenilen yüksekliğe çıkarılabilen malzemenin en önemli dezavantajı ise kalıp kullanılması zorunluluğudur⁸¹.

Augustus'un, Roma'yı geliştirmek amacıyla inşaat faaliyetlerine giriştiği yıllarda *opus caementicium* gücünü ve sağlamlığını kanıtlamış, MS 1. ve 2. yüzyıllarda ise mükemmeliyet kazanmıştır⁸². Özellikle İmparator Traianus ile başlayarak I. Constantinus ile sonlanan, 200 yıldan uzun dönemde⁸³, bu madde ile çok sayıda yapı inşa edilmiştir⁸⁴. Ancak en dikkat çekici uygulamalar kubbe ve tonozlarda görülür. Gerilme direncine sahip olmayan *opus caementicium* özellikle üst yapıda kullanıldığında tonoz ya da kubbe şeklinde inşa edilerek güçlendirilmeye çalışılmıştır⁸⁵. Böylece merkez Roma'da İmparatorluk Dönemi'ndeki bazı istisnalar dışında tonoz ve kubbeler bu madde ile yapılmıştır.

Metal: Antik Çağ mimarisinde çoğunlukla kurşun, bronz ve demir çivi, zıvana ya da kenet olarak⁸⁶ görülen metaller, tonoz ve kemerli yapılarda bağlama çubuğu (demir kiriş) şeklinde kullanılmıştır⁸⁷. İmparatorluk Dönemi hamamlarında kullanılan bu metal çubuklar günümüze ulaşmamış olsa da, taşlar üzerinde bıraktıkları izler ile açıkça takip edilebilir⁸⁸. Ayrıca Vitruvius, hamam yapılarındaki tonozlardan bahsederken⁸⁹, tonozun taştan olmaması halinde demir konstrüksiyon oluşturulmasını ve keramik levhaların tamamen bu demir iskelet tarafından taşınmasının sağlıklı olacağını aktarmıştır.

Kısaca özellikleri aktarılan tüm bu maddeler, farklı tarih ve bölgelerde, kemer ve tonoz sistemlerinin inşa aşamalarında kullanılmıştır.

⁸¹ Kalıbın ekonomik olmaması ise genel yapı maliyetleri daha düşük olduğu için önemli bir sorun teşkil etmez. Roth, **a.g.e.**, s. 58; Adam, **a.g.e.**, s. 132.

⁸² Jackson, v.d., **a.g.e.**, s. 37, 45; W. MacDonald, "Some Implications of Later Roman Construction", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 17, 4, 1958, s. 2.

⁸³ *Opus caementicium* kullanımı MS 4. yüzyılın ilk yarısında çok azalmıştır. Aynı yüzyılda *opus mixtum* ya da *opus listatum* yaygınlaşarak Cumhuriyet Dönemi duvarlarını anımsatan harçlı geniş derzler görülür. Winter, 1979, **a.g.e.**, s. 137; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 214.

⁸⁴ Perucchio, Brune, **a.g.e.**, s. 1163.

⁸⁵ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 188, 202.

⁸⁶ Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 10, 113; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 113; Adam, **a.g.e.**, s. 96. Ayrıca bkz. Orhan Bingöl, **Arkeolojik Mimari'de Taş**, İstanbul, Homer Kitabevi, 2004, s.93.

⁸⁷ Yunan mimarisinde bilinmesine rağmen asıl kullanımı Roma'da, Augustus Dönemi'nde deneysel olarak başlamıştır. Kemer ve tonozlardaki ilk örnekler MÖ 33 - 12 yıllarına tarihlenen Horrea Agrippiana ile Basilica Aemilia'nın önündeki portikolardır. Bkz. W. B. Dinsmoor, "Structural Iron in Greek Architecture", **AJA**, 26, 2, 1922, s. 151-152; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 115, 126.

⁸⁸ MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 145; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 255; Roth, **a.g.e.**, s. 58.

⁸⁹ Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, v, 10, 3, s. 117.

Teknik:

Teknik açıdan, kemer ve tonoz sistemlerinin ortaya çıkması, makas ve kolon - kiriş sistemleriyle erişilenden daha büyük mekân tasarımlarına ulaşan yolu açmıştır⁹⁰. Mekanik açıdan incelenmesi karmaşık olan⁹¹ kemer sistemlerinin kolon-kiriş sistemlerine göre başlıca farkı eğimli hatlara sahip olmasıdır. Bu eğim yanal basıncın artmasını sağlayarak sisteme mekanik yardımda bulunur. Böylece sıkışan kemer sabitlenerek⁹² açıklıkların güvenle kapatılması sağlanır.

Tonozun ağırlık dengesini sabitlemek için, yükü zemine aktarmak zorunludur⁹³. Bu nedenle tonoz boyutu, kendisini taşıyan duvarları doğrudan etkiler. Yanal basıncın aktarıldığı duvarlar sağlam değilse çatıya binen yüklerle beraber yanlara doğru açılma olur ve üst yapı zayıflayarak çöker. Bu nedenle kemer ve tonoz sistemlerinin güçlü duvar ya da desteklere sahip olması bir zorunluluktur⁹⁴. Tonozların ilk örneklerinin yer altı yapılarında kullanılmış olması da, yapıları çevreleyen toprak tabakasının, çatıdan gelen yükü taşıyan duvarlara destek olması ile bağlantılıdır⁹⁵. Tonozlar zamanla yanal basınç nedeniyle direnci yüksek materyallerden üretilmiş, taşıyıcı duvarlar ise diğerlerinden kalın inşa edilmiştir. Tonoz gelişiminde, destek sağlayan duvarlar dışında, duvara dayanan başka bir kemer, kemer dizisi veya odaların eklenmesi⁹⁶, yanal basıncı yansıtan kaburga ve uçan payandaların kullanılması⁹⁷ teknik yenilikler olarak ortaya çıkar.

Tonoz kullanımı, geniş açıklıkların üstünün kapatılması dışında; taş ya da tuğla gibi küçük parçalardan inşa edilebilmesi, büyük blokların taşınması, kaldırılması ile çatlağı-kusuru olmayan taş lento bulma gibi sorunları ortadan kaldırır.

⁹⁰ Kuban, **a.g.e.**, s. 35.

⁹¹ Kemer, hiperstatik (Bir sistemde bilinmeyen sayısının, denklem sayısından fazla olması) yapıya sahiptir. S. Huerta, "Mechanics of Masonry Vaults: The Equilibrium Approach", **Historical Constructions**, Ed. P.B. Lourenço, P. Roca, Guimarães, 2001, s. 51.

⁹² Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 336; D. Ciolacu, L. Strat, "Thin and Curved Self-Bearing Surfaces", **Buletinul Institutului Politehnic Din Iași**, LI, 3-4, 2005, s. 115; Frank Sear, **Roman Architecture**, Londra, Routledge, 1998, s. 79.

⁹³ Besenval, **a.g.e.**, s. 34-35; Huerta, 2001, **a.g.e.**, s. 50; Gernot Minke, **Building with Earth**, Basel, Birkhäuser, 2006, s.118; Roth, **a.g.e.**, s. 55; M. Thorpe, **Roma Mimarlığı**, Çev. R. Akbulut, Homer Kitabevi, İstanbul, 2002, s. 106; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 6.

⁹⁴ Araplar tarafından kullanılan, "kemerler asla uyumaz" deyimini bu durumla bağlantılıdır. Huerta, 2001, **a.g.e.**, s. 50; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335; Hjalmar Larsen, True Vaults and Domes in Egyptian Architecture of the Early Kingdom", **ActaArch**, 21, 1950, s. 227.

⁹⁵ David Oates, "Innovations in Mud-Brick: Decorative and Structural Techniques in Ancient Mesopotamia", **WorldA**, 21, 3, 1990, s. 399; Besenval, **a.g.e.**, s. 162; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335; Besenval, **a.g.e.**, s. 42.

⁹⁶ Besenval, **a.g.e.**, s. 36; Eric M. Meyers, **The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near Eastern**, C. 1, Oxford, Oxford University Press, 1997, s. 189.

⁹⁷ Bkz. Jacques Heyman, "'Gothic' Construction in Ancient Greece", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 31, 1, 1972, s. 8.

İnşası, bakımı, düz çatılara göre ekonomiktir ve iç mekânlarda yüksek tavan oluşturur⁹⁸. Sıcaklığın yüksek olduğu bölgelerde alçak olan düz tavanın aksine odanın içindeki sıcak havanın yükselmesine olanak sağlayarak yaşam alanının serin tutulmasına⁹⁹ neden olur¹⁰⁰.

Yararları dışında, tonoz kullanılmasının bazı küçük dezavantajları da vardır. Bunlardan biri, kilit taşı yerine konuluncaya kadar bütün kemer taşlarının bir kalıp ile taşınması zorunluluğudur. Kemer ancak bu taş yerleştirildikten sonra kendisini taşıyabilir¹⁰¹. Bu durum özellikle tahtaya kolay ulaşılamayan bölgelerde sorun olarak görülebilir. Ayrıca ağırlıklarını yatay olarak aktardıklarından yapıları gereği denge sorunu olan kemerlerin çökme eğilimleri bulunur. Beşik tonozlar, özel pencereler açılmaz ise karanlık iç mekânlara sebep olabilirler.

Eski Çağ ve Antik Çağ'da tonoz sistemleri anlatılırken, bölgesel farklılıklar nedeniyle, önce doğu, ardından batı mimarisinde görülen özelliklerden bahsedilecektir.

Yakın Doğu'da kemer prensibinin bulunması, saz, kamış ya da kumaş ile yapılan çadır, kulübe vb. formlarının gelişmesi ile ortaya çıkmıştır¹⁰². Sümer ve Mısır uygarlıklarına ait erken resimlerde, özellikle kubbe benzeri çatıların varlığı buna dair kanıt olabilir¹⁰³. Ayrıca Mısır hiyeroglif yazısında, bu tarz tonozlar için kırmızı boya ile



şeklinin kullanılması ve Giza'daki Eski Krallık Dönemi (MÖ 2686-2181) şapellerinde, bazıları kırmızıya boyanmış tonozların, kamış demetlerinden yapılan

⁹⁸ Gwendolyn Leick, **Dictionary of Ancient Near East Architecture**, Routledge, London, 1988, s. 238.

⁹⁹ Hatta kubbeli yapıların düz çatılı yapılara göre sakinleştirici etkisi olduğu söylenmiştir. Beek, **a.g.e.**, s. 78; Minke, **a.g.e.**, s. 117.

¹⁰⁰ Bu özellikleri ile tonoz yapımı, kerpiç kullanımının halen devam ettiği bölgelerde, Birleşmiş Milletler tarafından yaşanabilir alanlar yaratmak amacıyla teşvik edilmektedir. United Nations Centre for Human Settlements 2001'de Nübye tipi tonozun yapım aşamalarını anlatan broşür hazırlamış ve web sayfasında paylaşmaktadır. Bkz. (Çevrimiçi) <http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?PublicationID=1774>, 22 Haziran 2013.

¹⁰¹ Roth, **a.g.e.**, s. 53; Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 188; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79.

¹⁰² Y.M. Al-Khalesi, **Mesopotamian Monumental Secular Architecture in the Second Millenium B.C.**, Ann Arbor, University Microfilms International, 1986, s. 108; E. Baldwin Smith, **Egyptian Architecture**, New York, Londra, D. Appleton-Century Company, 1938, s. 22-23; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 63. Ayrıca bkz. P. S. P. Handcock, **Mesopotamian Archaeology**, New York, G.P. Putnam's Sons, 1912, s. 169.

¹⁰³ Al-Khalesi, **a.g.e.**, s. 107; E. Heinrich, **Schilf und Lehm**, Berlin, Verlag für Kunstwissenschaft, 1934, s. 9; Alexander Badawy, "Brick Vaults and Domes in the Giza Necropolis", **Excavations at Giza 1949-1950**, Abdel-Moneim Abu-Bekr, Kahire, Government Press, 1953, s. 131; Beek, **a.g.e.**, s. 78. Ayrıca bkz. P. Delougaz, H.J. Kantor, **Chogha Mish**, Vol. 1, Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago, 1996, s. 131, 143.

tavanları anımsatması bu gelişimi doğrular¹⁰⁴. Yakın Doğu ve Mısır'da tonozların ilk örneklerinde kerpiç¹⁰⁵, zamanla pişmiş tuğla kullanılmıştır¹⁰⁶. Taş tonozlar genelde piramitlerde görülenler dışında sınırlı sayıdadır¹⁰⁷.

İlk tonozlu yapılar yer altında¹⁰⁸ inşa edilmiştir. Bir süre sonra, kemerli çatıya sahip bazı anıtsal yapılarda çok kalın duvarlar kullanılması gelişimi göstermektedir¹⁰⁹.

Erken tonozlarda boyutları değişken¹¹⁰, kare veya dikdörtgen kerpiç ya da pişmiş tuğla kullanılmış; aralarında eğim sağlanması için kilden üçgen alanlar yaratılmıştır¹¹¹. Zamanla tüm Yakın Doğu'da tonoz mimarisi için üretilen kavisli ya da kama şekilli tuğlalar geliştirilmiştir¹¹². Bu sayede sıradan tuğlalara oranla daha geniş açıklıklar geçilebilmiş ve büyük ağırlıklar desteklenebilmiştir¹¹³.

Farklı tipte tuğla üretimi Mezopotamya'da daha çok Parth ve Bizans mimarisinde görülmekteyken¹¹⁴, Mısır'da erken dönemlerde ortaya çıkar. Örneğin Giza'da tuğlalar girintili çıkıntılı üretilerek birbirlerine bağlanmış¹¹⁵ ya da kaburgalı yapılmıştır¹¹⁶. Bu tonoz ve kemerler teknik açıdan farklılıklar¹¹⁷ (Lev. 1.2.) gösterse

¹⁰⁴ Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 131; Kemp, **a.g.e.**, s. 98; Beek, **a.g.e.**, s. 80.

¹⁰⁵ Pierre Gilbert, "Voûtes et arceaux les plus anciens en Egypte et en Mésopotamie", **Bulletin de l'Académie Royale de Belgique**, 55, 1973, s. 21; Santiago Huerta, "Oval Domes: History, Geometry and Mechanics", **Nexus Network Journal**, 9, 2, 2007, s. 212.

¹⁰⁶ Clarke, **a.g.e.**, s. 181; Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 4; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335.

¹⁰⁷ Moorey, **a.g.e.**, s. 340.

¹⁰⁸ Bu konuda özellikle Mezopotamya için kesin bir görüş birliği yoktur. Roaf: "Aynı dönemde yer üstünde inşa edilen tonozlar, kullanılan malzemenin dayanıksızlığı nedeniyle günümüze ulaşmamış olabilirler" der. Michael Roaf, "Palaces and Temples in Ancient Mesopotamia", **Civilizations of the Ancient Near East**, Vol. 1, Ed. Jack M. Sasson, New York, Scribner's Sons, 1995, s. 436.

¹⁰⁹ Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335; Bölgede tonoz sistemlerinin gelişimi rahatça takip edilebilse de, çağdaş Yakın Doğu mimari geleneğine bakıldığında, tonozlu yapıların arkeolojik kanıtların gösterdiğinden daha fazla kullanılmış olması gerekliliği açıktır. Leick, **a.g.e.**, s. 238.

¹¹⁰ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 113; Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Trudy, S. Kawami, "Parthian Brick Vaults in Mesopotamia, Their Antecedents and Descendants", **JANES**, 14, 1982, s. 61.

¹¹¹ Moorey, **a.g.e.**, s. 207; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 104; Gilbert, **a.g.e.**, s. 21; Huerta, 2007, **a.g.e.**, s. 212.

¹¹² Besenval, **a.g.e.**, s. 162; Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 4; Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Clarke, **a.g.e.**, 181; Larsen, **a.g.e.**, s. 224.

¹¹³ Bazı özel üretilen tuğlaların saman oranı normal tuğlalara oranla daha fazla olabilir. Bu durum ağırlığın azaltılması ile bağlantılıdır. Leick, **a.g.e.**, s. 238.

¹¹⁴ Besenval, **a.g.e.**, s. 162.

¹¹⁵ Giza'daki küçük nekropoliste yer alan bazı mezarlarda bu durum görülebilir. A.J. Spencer, **Brick Architecture in Ancient Egypt**, Wiltshire, Aris & Phillips Ltd., 1979, s. 123; Alexander Badawy, **Architecture in Ancient Egypt and the Near East**, Cambridge, MIT Press, 1966, s. 59; Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 129.

¹¹⁶ Burada yarım daire şeklindeki tuğlalar birbirlerine kısa kenarları ile bağlanmıştır. Kemerin toplam derinliği 15 cm.'dir. Bu derinlik boyunca iki sıradan toplamda dört adet kaburga vardır.

de boyut ve renkleri¹¹⁸ benzerdir. Ayrıca farklı tiplerin kullanıldığı büyük boyutlu tonozlar da vardır. Bu örneklerde genelde tonoz için özel üretilen tuğlalardan bir ya da iki sıra üst üste yapılmış, üzerine standart dikdörtgen tuğlalardan oluşan diğer tonoz sıraları eklenmiştir. Böylece özel yapım tuğlalar hem kalıp işlevi görmekte hem de inşaat bittiğinde yerlerinden kaldırılmamaktadır¹¹⁹. Bu kompozit tonozlarda, yapıya güç verecek şekilde, her bir kemer sırası alttakinden biraz daha büyüktür¹²⁰.

Tonozların dış yüzeylerinde, tuğlaların açık kalan aralarına küçük çakıllar ya da keramik kırıkları konulmuştur¹²¹. Ayrıca bazı tuğlaların üzerinde yüzey boyunca parmak ile yapılmış dikey oluklar vardır. Bu oluklar, kullanılan harç ile tuğlaların birbirlerine daha sıkı yapışmasına olanak sağlar¹²². Bağlayıcı kullanılmayan örnekler dışında, Mısır'da kil ve çamur harcı, Mezopotamya'da ise çamur, alçı harcı ve bitüm kullanılmıştır¹²³. Kenet kullanımı ile ilgili örnekler ise nadirdir¹²⁴.

MÖ 3. binyıldan itibaren, Yakın Doğu'da tonozlar genelde üç temel teknikte inşa edilir. Bunlar bindirme sistemi, eğimli tuğla tonoz tekniği ve gerçek kemer tekniğidir¹²⁵. Ayrıca Mısır ve İran'da karşılıklı iki blokun ters V şeklinde yerleştirilmesi ile elde edilen tonoz sistemi de kullanılmıştır¹²⁶.

Bindirme Tekniği:

Mezopotamya'da ilk olarak bindirme tekniği kullanılmıştır¹²⁷ (Lev. 1.3.). Gerçek kubbe ve tonozun öncülü olan¹²⁸ bu sistemde her bir blok diğerinin üzerine hafifçe çıkıntı yapacak şekilde yerleştirilerek ağırlık yavaş yavaş dağıtılır¹²⁹. Ancak üstteki

Özel üretilen bu tuğlaların üzerleri çamur harçla kaplanıp kırmızıya boyanmıştır. Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 131.

¹¹⁷ Bu bölgede kanallı tonoz (İng. "Reeded vault") ismi ile adlandırılan örnekler bulunmuştur.

¹¹⁸ Kullanılan rengin genellikle kırmızı olması erken dönemdeki saz, kamış kullanımını hatırlatır.

¹¹⁹ Teb'deki El-Asasif kapılarında, Dirâ' Abu'l Naga'da Sheshonq pylonunda ve Abydos'ta Osireion yapısının temenos duvarındaki tünelde örnekleri vardır. Clarke, **a.g.e.**, s. 182-183.

¹²⁰ Amarna'da bu şekilde inşa edilen bir mahzende tonoz sıraları arasına sazlar da eklenmiştir. Kemp, **a.g.e.**, s. 96.

¹²¹ Clarke, **a.g.e.**, s. 181-182; Leick, **a.g.e.**, s. 238.

¹²² Besenval, **a.g.e.**, s. 42; Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Clarke, **a.g.e.**, s. 181; Leick, **a.g.e.**, s. 238; Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 4.

¹²³ H. Fathy, "La Voûte Dans L'Architecture Egyptienne", **La Revue du Caire**, 27, 137, 1951, s. 15; Moorey, **a.g.e.**, s. 308, 311; Forbes, **a.g.e.**, s. 56, 72, 74.

¹²⁴ Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 114, dn. 83; Clarke, **a.g.e.**, s. 187, dn. 1.

¹²⁵ Oates, **a.g.e.**, s. 404.

¹²⁶ Beek, **a.g.e.**, s. 85; Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 191.

¹²⁷ Besenval, **a.g.e.**, s. 160; Behçet Ünsal, **Mimari Tarihi I**, 2. Baskı, İstanbul, Marifet Matbaası, 1960, s. 104.

¹²⁸ Kuban, **a.g.e.**, s. 39; Beek, **a.g.e.**, s. 78. Bu yargı kesin olmamakla beraber sadece Mezopotamya için söylenebilir.

¹²⁹ Besenval, **a.g.e.**, s. 41; Leick, **a.g.e.**, s. 238; Clarke, **a.g.e.**, s. 184.

yük doğrudan aşağıya aktarıldığı için, görsel olarak kavisli bir yapı ortaya çıksa da statik açıdan gerçek tonozda görülen sıkıştırmayı sağlamaz¹³⁰. Tekniğin erken örneklerinden biri, MÖ 3500-3200 yıllarında Eridu'da kerpiç tuğlalarla yapılan bir tonozdur¹³¹. MÖ 3. binyılda ise yer altındaki yapıların üzerlerinin tonozla kapanmasını sağlayan temel teknik haline gelmiştir¹³². Sadece kerpiç değil, birçok yapıda pişmiş tuğla, daha nadir olarak ise taş kullanılarak yapılmıştır¹³³. MÖ 13. yüzyılda Ugarit'teki bazı mezarlarda bindirme sisteminin kilit taşı ile birlikte kullanımı dışında Mezopotamya'da bu tipte yapılan kubbeler de vardır¹³⁴.

Bindirme sistemi Mısır'da diğer tonoz tekniklerine göre daha az kullanılır¹³⁵. Karşit görüşlere¹³⁶ rağmen, gerçek tonozların Mezopotamya'daki gibi bindirme sisteminden ortaya çıktığı doğrulanamaz¹³⁷. Genellikle piramit ve mastabalarda, taş bloklara binen yükün fazla olması sebebiyle tercih edilmiş ve yüksek tavanlı odaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur¹³⁸. Erken örnekleri Mejdûm'daki Sefru'ya ait piramitte ve Keops Piramidi'ndeki Büyük Galeri'de görülür. Orta Krallık Dönemi (MÖ 2040-1730) mastabalarında da kullanılan sistemde, Yeni Krallık Dönemi'ne (MÖ 1550-1080) gelindiğinde bindirme sıralarının sayısı azalır¹³⁹.

Bu teknik, dairesel planlı yapılar ile yoğun olarak kare ve dikdörtgen planlı yapılar üzerinde kullanılmıştır. Dairesel plan, Mezopotamya'da erken tholoslarda, Mısır'da ise geç dönemde, çapları 2 m.yi geçmeyen mezarlarda görülür¹⁴⁰.

Eğimli Tuğla Tonoz Tekniği:

Yakın Doğu'ya özgü olan eğimli tuğla tonoz tekniği (Lev. 1.4.), özellikle tahtanın zor bulunduğu yerlerde kullanılmıştır¹⁴¹. Mezopotamya kökenli olduğu düşünülmesine¹⁴² rağmen, Mısır'daki örnekleri çok daha erkene inen¹⁴³ bu sistemde

¹³⁰ Bu nedenle "yalancı tonoz" ismi de kullanılmaktadır.

¹³¹ Besenval, **a.g.e.**, s. 75-76.

¹³² **A.e.**, s. 160. Leick, **a.g.e.**, s. 238.

¹³³ Besenval, **a.g.e.**, s. 160.

¹³⁴ Gilda Bartoloni, Orlando Cerasuolo, **The Balanced Skill: To Build Arches and Vaults in Early Etruria**, (Poster), Craft and People, 1-2 Aralık 2012, British Museum, Londra; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 462.

¹³⁵ Spencer, **a.g.e.**, s. 126.

¹³⁶ Smith, **a.g.e.**, s. 55; Ünsal, **a.g.e.**, s. 62.

¹³⁷ Larsen, **a.g.e.**, s. 226.

¹³⁸ Bob Brier; Hoyt Hobbs, **Daily Life of the Ancient Egyptians**, 2. bs., Connecticut, Westport, Greenwood Press, 2008, s. 225.

¹³⁹ Clarke, **a.g.e.**, s. 185.

¹⁴⁰ Roaf, **a.g.e.**, s. 425; Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**.

¹⁴¹ Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335; Besenval, **a.g.e.**, s. 21.

¹⁴² Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 463.

¹⁴³ Mezopotamya'da Tell al-Rimah'ta yaklaşık MÖ 2000 civarında ilk örneği görülür. Mısır'da ise bu tarihten yaklaşık 1000 yıl önce kullanılmaya başlanmıştır. Beek, **a.g.e.**, s. 84.

kalıp yoktur. Tonoz, kalıp yerine arkaya yerleştirilen tek bir duvar tarafından desteklenir. Yapılan ilk kemer sırası bu duvara dayanır, ardından hızlı kuruyan harç yardımıyla diğer kemer sıraları birbirine yaslanarak tonoz tamamlanana kadar devam eder¹⁴⁴. Böylece yük, kalıba gerek kalmadan destek duvarına aktarılır. Eğim sürtünmeyi artırarak kırılmaya karşı bir direnç sağlamakta, bağlayıcı kullanılması ise sağlamlığı arttırmaktadır¹⁴⁵. Ahşap ihtiyacını ortadan kaldıran teknik, aynı zamanda hızlı bir şekilde tonoz yapılmasına da olanak sağlar¹⁴⁶.

MÖ 3. binyıldan başlayarak, Mısır¹⁴⁷ ve Mezopotamya'da uzun süre kullanılan sistemde, tonozlar kerpiç ve sıklıkla pişmiş tuğladan yapılmıştır¹⁴⁸. Tuğlalar yapıya ağırlık vermemek amacıyla ince ve daha küçüktür, araları ise küçük çakıl taşları ve keramik kırıkları ile doldurulmuştur¹⁴⁹. Özellikle Mısır'daki ilk örneklerde kil harç, sonraki daha büyük örneklerde çamur harç kullanılmışken, Mezopotamya'da bazı örnekler ise sazlarla güçlendirilmiştir¹⁵⁰.

Mısır'daki¹⁵¹ bazı yapılarda tuğlaların üst üste dört sıraya kadar yerleştirildiği bu teknik, I. Sülale Dönemi'nden (MÖ 3100-2890) Hristiyanlığın yayıldığı yıllara kadar diğer tonoz tiplerinden daha yoğun kullanılır¹⁵². Ender olarak küçük kubbelerin de yapıldığı¹⁵³ bu ekonomik¹⁵⁴ tonoz sisteminin günümüze sağlam ulaşan örneği ise III. Ramses Tapınağı'nı (Ramesseum) çevreleyen depolarda görülür¹⁵⁵.

¹⁴⁴ L. Lancaster, "Early Examples of So-Called Pitched Brick Barrel Vaulting in Roman Greece and Asia Minor: A Question of Origin and Intention", **Bautechnik im antiken und vorantiken Kleinasien - BYZAS**, 9, Ed. M. Bachmann, İstanbul, Ege Yayınları, 2009a, s. 371-372; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335, 463; Kawami, **a.g.e.**, s. 61; Besenval, **a.g.e.**, s. 45; Smith, **a.g.e.**, s. 139; Fathy, **a.g.e.**, s. 14; Clarke, **a.g.e.**, s. 182; Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 4.

¹⁴⁵ Besenval, **a.g.e.**, s. 42; Lancaster, 2009a, **a.g.e.**, s. 372.

¹⁴⁶ Yapılan bir çalışmada 2 usta ve 2 işçinin yaklaşık 1,5 günde 4 m. uzunluğunda ve 3 m. yarıçaplı bir kubbe inşa edebileceği görülmüştür. Besenval, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁴⁷ Spencer, Mısır'daki en erken tonoz tipinin bu olduğunu ve ilk örneklerinin MÖ 4. binyıla kadar indiğini iddia eder. Spencer, **a.g.e.**, s. 123.

¹⁴⁸ Oates, **a.g.e.**, s. 405. Ender olarak küçük taşlarla yapılan örnekleri de vardır. Besenval, **a.g.e.**, s. 45.

¹⁴⁹ Bu tuğlaların yapılarında, ağırlığı azaltmak amacıyla saman da bulunabilir. Beek, **a.g.e.**, s. 82; Clarke, **a.g.e.**, s. 182.

¹⁵⁰ Fathy, **a.g.e.**, s. 15; Besenval, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁵¹ Mısır etkisinde olan Nübye'de bu tip tonozlar kullanılmıştır. Hatta bu nedenle günümüzde "Nübye tipi tonoz" ismi ile de anılmaktadır. Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Emery, 2011ba, **a.g.e.**, s. 4.

¹⁵² Kemp, **a.g.e.**, s. 96; Larsen, **a.g.e.**, s. 217-218; Beek, **a.g.e.**, s. 82; Emery, 2011a, **a.g.e.**, s. 4; Oates, **a.g.e.**, s. 405.

¹⁵³ Clarke, **a.g.e.**, s. 185; Spencer, **a.g.e.**, s. 126; Minke **a.g.e.**, s. 61; Edward Bell, **Early Architecture in Western Asia**, Londra, G. Bell and Sons, 1924, s. 155; Leick, **a.g.e.**, s. 239.

¹⁵⁴ Gilbert, **a.g.e.**, s. 22; W. C. Hayes, **The Scepter of Egypt**, New York, Metropolitan Museum of Art, 1990, s. 55; Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 5.

¹⁵⁵ Burada üst üste 4 tuğla sırasından oluşan tonozlar yaklaşık 4 m.lik bir açıklığı kaplamaktadır. Smith, **a.g.e.**, s. 139; Clarke, **a.g.e.**, s. 182; Emery, 2011a, **a.g.e.**, s. 5; Leick, **a.g.e.**, s. 238; Fathy, **a.g.e.**, s. 16.

Antik dünyada tuğla ile yapılmış en geniş açıklığa sahip tonoz olan Ktesiphon Kemerinde¹⁵⁶ görülen tekniğin, Roma ve Bizans mimarisinde farklı örnekleri denenmiştir. Günümüzde ise halen birçok kültürde kullanılmaktadır¹⁵⁷.

Gerçek Kemer - Tonoz Tekniği:

Tuğlaların, kalıp desteğiyle ışınsal bir şekilde yerleştirilmesi ile oluşturulan gerçek kemer-tonoz (Lev. 1.5.), MÖ 4. binyılın sonu ya da MÖ 3. binyılın başında her iki bölgede birbirinden bağımsız¹⁵⁸ olarak ortaya çıkar¹⁵⁹. Mezopotamya'da kerpiç ve pişmiş tuğla ile inşa edilen tonozların yanında, Asur kral mezarlarında, Kuzey Suriye'de Tell Halaf mezarlarında ve Alalakh sarayında taştan örnekleri bulunmuştur¹⁶⁰. Bu teknik Mısır'da kullanılmış ancak yaygınlaşmamıştır¹⁶¹.

Kerpiç ve pişmiş tuğla kullanılan bazı erken tonozlarda, tuğlaların arasına eğim sağlamak amacıyla çamur ve harç eklenmiştir¹⁶². İlk örneklerdeki dikdörtgen tuğlalar, zamanla kama şekli verilmiş, özel üretilen kemer taşlarına doğru dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşüm, Tell al-Rimah'taki tapınağın MÖ Erken 16. yüzyıla tarihlenen bölümlerinde izlenebilir¹⁶³. Yine de kama şekilli tuğladan yapılan kemer taşı kullanımı uzun süre sınırlı kalmıştır. Yapısal bir bağlantıları olmasa da, bu gelişimin doğal sonucu olarak, taştan yapılmış ilk gerçek kemerler ortaya çıkmıştır. Kilit taşlı ilk gerçek taş tonozlar MÖ 8. yüzyılın 2. yarısında, Medinet Habu ile Sakkara'daki mezar ve şapellerde görülür¹⁶⁴. 3 m.'den daha küçük açıklıkları olan¹⁶⁵ bu tonozların bir bölümünün alt kısımlarında bindirme sistemi de kullanılmıştır. Yine Mısır'da, Hellenistik Dönem'de, pişmiş tuğla ile erken dönemde görülen örneklerle benzer şekilde, taştan yapılan geçme taşlı kemerler ortaya çıkmıştır (Lev. 2.1.). Bu

¹⁵⁶ MS 3 - 6 yüzyıl arasına tarihlenen yapı, Sasani krallarının kışlık sarayının kabul salonu üzerine inşa edilmiştir. Günümüze sağlam ulaşamayan tonoz 28,4 m. yükseklik ile 25,5 m. açıklığa sahiptir. Oates, **a.g.e.**, s. 405; Beek, **a.g.e.**, s. 84; Dodge, **a.g.e.**, s. 118; Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 382.

¹⁵⁷ Minke, **a.g.e.**, s. 61, 125; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335. Özellikle Afganistan'da bu teknikte, iskele gerektirmeyen çan biçimli kubbeler inşa edilir. "Pers kubbe tekniği" de denen işlemde, kare planlı bir yapının karşılıklı iki duvarından yaklaşık 30°lik açıyla iki tonoz örülerek tepede birleştirilir. Aynı sistemle eğimli kemerlerin dört duvardan başladığı örnekler de yapılır.

¹⁵⁸ Beek, **a.g.e.**, s. 80.

¹⁵⁹ Oates, **a.g.e.**, s. 404; Leick, **a.g.e.**, s. 18, 239; Besenval, **a.g.e.**, s. 160; Hayes, **a.g.e.**, s. 55.

¹⁶⁰ Leick, **a.g.e.**, s. 239-240; Besenval, **a.g.e.**, s. 160.

¹⁶¹ Mısır'daki sınırlı sayıdaki örnekte de kerpiç, pişmiş tuğla ve taş kullanımı görülür. Hayes, **a.g.e.**, s. 55; Smith, **a.g.e.**, s. 55.

¹⁶² Gilbert, **a.g.e.**, s. 21; Beek, **a.g.e.**, s. 78.

¹⁶³ Besenval, **a.g.e.**, s. 161.

¹⁶⁴ Clarke, **a.g.e.**, s. 186; Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 183, 200; Gilbert, **a.g.e.**, s. 22.

¹⁶⁵ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 63.

örneklerde kilit taşı hariç her kemer taşı birbirine birleşecek şekilde yapılmıştır¹⁶⁶. Ayrıca kalıp olmadan tonoz inşa geleneği uzun süre devam etmiştir¹⁶⁷.

Diğer Tonoz Yapı Teknikleri

Yakın Doğu'da yaygın olan 3 ana tekniğin dışında, birbirinin üzerinde doğru eğimli, karşılıklı yerleştirilen büyük taş bloklar tarafından ters "V" harfine benzer şekilde yükseltılarak oluşturulan kemerler Mısır (Lev. 2.2.) ve İran'da bulunmuştur¹⁶⁸. Mısır'daki bazı mezar odalarında, bu teknikle yapılan çatıların iç kısımları oyularak kemer formu oluşturulur¹⁶⁹. Bu tip yalancı kemerin önemli örnekleri Deyr el-Bahri'deki XI. Sülale Dönemi (MÖ 2040-1991) tapınağı, El-Lahûn'daki piramit ve Dashur'daki bazı mastabalarda görülür¹⁷⁰ (Lev. 2.3.). İran'da ise özellikle Nush-i Jan'da, MÖ 750 - 600 yılları arasında tuğla kullanılarak yapılmıştır. Bazı örneklerde kilit taşının da kullanıldığı bu sistem, kalıba olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadır¹⁷¹.

Yakın Doğu'da beşik ve sivri tonozlar¹⁷² dışında, Urningishzida'da manastır tonozu¹⁷³, Tell al-Rimah'ta ise düze yakın kemerler (Lev. 2.4.) denenmiştir¹⁷⁴. Kare plandan kubbeye geçişi sağlayan pandantif de MÖ 3. binyılda Mezopotamya'da bulunur¹⁷⁵. Parabol şeklinde kemerler ise Hititlerce kullanılır¹⁷⁶ (Lev. 2.5.). Hititler, dış etki olmadan, bindirme tekniğine benzer bir tonoz sistemi de geliştirmiştir¹⁷⁷.

Yakın Doğu'da kemer ve tonoz sistemlerinin ortaya çıkması ve gelişimi izlenebilirken, batıda gelişim aşamaları net değildir. Ancak tonoz kullanımının günümüze ulaşan ilk örnekleri MÖ 5. ve 4. binyıllarda, batıdaki bazı megalitik

¹⁶⁶ İng. "Joggled Arch". Clarke, **a.g.e.**, s. 187.

¹⁶⁷ Philae'deki Diokletianus Dönemi kapısındaki kemer taşları üzerinde bir oluk açıldığı ve üzerine eklenecek diğer kemer taşının çıkıntısının bu boşluğa yerleştirildiği anlaşılmaktadır. Böylece ikinci blokun ilki üzerinde kayması önlenmiş olur. Üçüncü ve dördüncü taş da benzer şekilde eklenerek bir kemer şekli oluşur. **A.e.**, s. 188-189.

¹⁶⁸ Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 191. Ayrıca bkz. Dietrich Huff, "Fertigteile in Iranischen Gewölbekonstruktion", **AMI**, 23, 1990, s. 145-147.

¹⁶⁹ Clarke, **a.g.e.**, s. 184.

¹⁷⁰ Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 199.

¹⁷¹ Bir örneği'de İsrail'deki Tell Jemmeh'te görülen bu kullanımın kolay inşa edilmesi dışında bir avantajı yoktur. Beek, **a.g.e.**, s. 85.

¹⁷² Leick, **a.g.e.**, s. 240; Larsen, **a.g.e.**, s. 215.

¹⁷³ Bir kuyuda görülen tonoz MÖ Erken 2. binyıla tarihlendirilir. Besenval, **a.g.e.**, s. 164.

¹⁷⁴ Büyük Tapınak'taki bazı kapıların üstünde kullanılmıştır. Oates, **a.g.e.**, s. 401.

¹⁷⁵ **A.e.**, s. 404.

¹⁷⁶ Leick, **a.g.e.**, s. 18.

¹⁷⁷ Peter J. Neve, "Hethitischer Gewölbekonstruktion", **Bautechnik der Antike**, Ed. A. Hoffman; E-L Schwandner; W. Hooepfner; G. Brands, Mainz am Rhein, Verlag Philipp Von Zabern, 1991, s. 163-165.

yapılarda bindirme tekniği ile görülür¹⁷⁸. Benzer şekillerde, olasılıkla ilk örneklerden bağımsız olarak MÖ 2. binyılda batı ve güney Avrupa¹⁷⁹ ile Girit ve Kara Yunanistanı'nda da kullanılan sistem, özellikle MÖ 1. binyılda farklı tipler ile yaygınlaşır.

Batı mimarisindeki erken tonoz örneklerinin tümü taş kullanılarak inşa edilmiştir. Boyutları farklılık gösteren taş bloklar ilk zamanlarda kabaca düzeltilerek yerleştirilmiştir. Bu işlem Myken mimarisinde, özellikle kubbe içlerinde kaliteli işçiliğe dönüşür. Yunan mimarisinde, geç dönemde dahi bir iki örnek¹⁸⁰ dışında pişmiş tuğla görülmez¹⁸¹. MÖ 1. binyılda, özellikle İtalya'da, kullanılan malzeme değişiklik gösterir. Bölgede önce taş, zamanla *opus caementicium* ve pişmiş tuğla kullanılır. Taş malzeme ile inşa edilirken diğer örneklerden farkı olmayan kemer ve tonoz sistemleri, *opus caementicium* ile gelişerek antik mimariye estetik ve yeni bir ölçek getirmiştir¹⁸². Tonoz ve kubbelerde yatay tabakalar halinde dökülen¹⁸³; monolite yakın bir hal alarak hem yatay hem de dikey basınca dayanıklı hale gelen¹⁸⁴ *opus caementicium*, nadir olarak taş ile birlikte de kullanılmıştır¹⁸⁵. Roma eyaletlerinde inşa edilen tonozlar ise, bölge kaynaklarının izin verdiği ölçüde, *opus caementicium* taklidi malzeme, pişmiş tuğla ve taştan yapılmaya devam edilmiştir¹⁸⁶.

¹⁷⁸ Cavanagh, Laxton, 1990, **a.g.e.**, s. 141-167; C. Scarre, J.P. Mohen, R. Switsur, "New Radiocarbon Dates From Bougon and the Chronology of French Passage-Graves", **Antiquity**, 67, 1993, s. 856-859.

¹⁷⁹ C. Daryll Forde, "Early Cultures of Atlantic Europe", **American Anthropologist**, 32, 1, 1930, s. 36-38, 46, 61, 79; Giacomo Paglietti, "La Copertura a Corbellatura nei Monumenti Preistorici dell'Area Occidentale Euromediterranea", **Ricerca E Confronti 2006**, Ed. S. Angiolillo, M. Giuman, A. Pasolini, Cagliari, Edizioni Av, 2007, s. 98; P. Cassar, "The Corbelled Stone Huts of the Maltese Islands", **Man**, 61, 1961, s. 65-68; James Walton, "The Corbelled Stone Huts of Southern Europe", **Man**, 62, 1962, s. 33-34.

¹⁸⁰ Özellikle Trakya'da arı kovani şeklindeki mezarlarda görülür. Gerding, **a.g.e.**, s. 355-357.

¹⁸¹ A.W. Lawrence, **Greek Architecture**, Baltimore, Penguin Books, 1957, s. 228.

¹⁸² Carmelo G. Malacrino, **Constructing the Ancient World**, Los Angeles, J. Paul Getty Museum, 2010, s. 136; Kuleli, v.d., **a.g.e.**, s. 11; Adam, **a.g.e.**, s. 116.

¹⁸³ Conti, Martines, Sinopoli, **a.g.e.**, s. 404; Sinopoli, Basili, Esposito, **a.g.e.**, s. 320; Rabun Taylor, **Roman Builders**, Cambridge, Cambridge University Press, 2003, s. 176. Ayrıca bkz. Andrew Wilson, "The Economic Impact of Technological Advances in the Roman Construction Industry", **Innovazione Tecnica e Progresso Economico nel Mondo Romano**, Ed. E. Lo Cascio, Bari, Edipuglia, 2006, s. 226-227.

¹⁸⁴ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79; R.E.M. Wheeler, "Notes on Building-Construction in Roman Britain", **JRS**, 22, 1, 1932, s. 128; Lynne C. Lancaster, "Auguste Choisy and the Economics of Roman Construction", **Auguste Choisy (1841-1909) l'architecture et l'art de batir - Actas del Simposio Internacional celebrado en Madrid, November 19-20, 2009**, Ed. J. Giron; S. Huerta, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2009b, s. 309.

¹⁸⁵ Yaygınlaşmayan bu kullanımın en önemli örneği Colosseum'dur. MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 149.

¹⁸⁶ **A.e.**, s. 149; Dodge, **a.g.e.**, s. 112.

Roma mimarisinde pişmiş tuğla, iç eğride radyal şekilde yerleştirilerek *opus caementicium* ile birlikte kullanılmış¹⁸⁷, zamanla yatay ya da dikey yerleştirilen örnekler ortaya çıkmıştır¹⁸⁸. Ayrıca pişmiş tuğlalar, tonozları kaplama, kalıp ve hafifletme kemeri ile kaburga görevlerinde kullanılmıştır. Bu tuğlaların boyutları doğudaki örnekler gibi farklılık gösterir. Tonozlarda tuğla dışında pişmiş toprak kullanımı özellikle Kuzey Afrika'da görülür¹⁸⁹. Kerpiç kullanımı ise kuzey Etrurya'daki sınırlı kullanım dışında kanıtlanamaz¹⁹⁰.

MÖ 5. binyıldan itibaren batı mimarisinde 3 temel teknikte tonoz inşa edilmiştir. Bunlar bindirme sistemi, gerçek tonoz ve Mısır'da da örnekleri görülen, karşılıklı iki taş blokun birbirine yaslanması ile elde edilen tonozlardır. Bu tekniklere, Roma Dönemi'nde *tubi fittili* ile yapılan tonozlar da eklenebilir. Ayrıca geç dönemde, doğu etkisi ile eğimli tuğla tonoz tekniğine benzer tonozlar inşa edilmiştir. Malzemenin değişmesi ve mühendislik bilgisinin artmasıyla bu tekniklerle farklı tipte tonozlar geliştirilmiştir.

Bilinen en erken tonoz inşa tekniği bindirme sistemidir. Bu sistem yapılar da galerilerin üzerini örttüğü gibi, dairesel planlı yapılar da kubbe şeklinde kullanılmıştır¹⁹¹. Kubbeleri ile bilinen tholoslar, Minos mimarisinde küçük boyutlu ve kubbeleri düz taş bloklar ile kapatılmışken¹⁹², Mykenler tarafından yapılan tholoslarda boyutlar büyümüşür¹⁹³. Myken tholoslarının bazıları düz bir zeminde inşa edilip üst yapıyı sağlamlaştırmak amacıyla kubbeleri toprak ile kaplanırken, bazı örnekler ise tepe yamaçlarına kazılan özel alanlarda inşa edilerek üzerleri küçük taş parçaları ve toprak ile kapatılmıştır¹⁹⁴. Myken tholoslarının kubbelerinde

¹⁸⁷ Böylece sarkma durumunda çatlaklar kemertaşı gibi kama şeklini alır. Malacrino, **a.g.e.**, s. 137.

¹⁸⁸ Aynı tonozda hem dikey hem de yatay şekilde yerleştirilen örnekler de görülür. L. Lancaster, "Parthian Influence on Vaulting in Roman Greece? An Inquiry into Technological Exchange Under Hadrian", **AJA**, 114, 2010, s. 447; Lancaster, 2009a, **a.g.e.**, s. 387.

¹⁸⁹ R.J.A., Wilson, "Terracotta Vaulting Tubes (tubi fittili): on Their Origin and Distribution", **JRA**, 5, 1992, s. 104.

¹⁹⁰ Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**

¹⁹¹ John C. McEnroe, **Architecture of Minoan Crete**, U.S.A., University of Texas Press, 2010, s. 26; Maria Teresa Como, "Analysis of the Statics of the Mycenaean Tholoi", **Proceedings of the Second International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. M. Dunkeld, v.d., Exeter, Short Run Press, 2006, s. 779; W.G. Cavanagh, R.R. Laxton, "An Investigation into the Construction of Sardinian Nuraghi", **BSR**, 55, 1987, s. 31 vd.

¹⁹² W.G. Cavanagh, R.R. Laxton, "Corbelled Vaulting in the Late Minoan Tholos Tombs of Crete", **BSA**, 77, 1982, s. 77.

¹⁹³ W.G. Cavanagh, R.R. Laxton, "The Structural Mechanics of the Mycenaean Tholos Tomb", **BSA**, 76, 1981, s. 133.

¹⁹⁴ Rodney Castledon, **Mycenaeans**, Londra, New York, Routledge, 2005, s. 97-98; Maria Teresa Como, "The Construction of Mycenaean Tholoi", **Proceedings of the Third**

taş sıraları yatay sıralar şekilde üst üste yerleştirilmiştir¹⁹⁵. Yapılan analizlere göre bu kullanım Myken kökenlidir ve dışarıdan gelen etkilerle bağlantılı değildir¹⁹⁶.

İtalya'nın batısındaki Sardunya adasında bulunan Nuragheler (Lev. 2.6), benzedikleri Myken ve Minos tholosları ile kabaca aynı döneme tarihlenseler de, teknik açıdan farklıdır¹⁹⁷. Bindirme sistemiyle kapatılan merkezi bir oda ile ona bağlı oda ya da odalardan oluşan Nuragheler¹⁹⁸, yerel taştan, bağlayıcı malzeme olmadan yapılmışlardır. Kullanılan düzensiz taşlar ise kabaca işlenmiştir.

Tholos kullanımı zamanla azalarak ortadan kalkmasına rağmen, bindirme sistemi Yunan dünyasında Hellenistik Dönem içlerine kadar kullanılmıştır¹⁹⁹. Özellikle kent kapılarında, yer altı mezarları, sarnıçlar ve savunma sistemlerinde yaygın olarak görülür²⁰⁰. Bindirme sisteminin, Myken Dönemi'nde başlayarak kilit taşı eklenen örnekleri vardır. Ayrıca özellikle Kuzeybatı Yunanistan'da, batı kolonilerde ve az da olsa Anadolu'da, bindirme tekniğinde olup da iç kısımları işlenerek kemere benzetilen kullanımlar bulunmuştur²⁰¹.

Anadolu'da, özellikle Karia Bölgesi mezarlarında²⁰² sık kullanılan bindirme sistemi (Lev. 3.1.), Trakya'daki mezarlarda kubbe şeklinde yapılmaya devam edilmiştir²⁰³. Kent kapılarında görülen ve yarı bindirme tekniği denebilecek şekilde

International Congress on Construction History, Vol. 1, Ed. K.E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzka, Berlin, Neunplus 1, 2009, s. 386; Maria Teresa Como, "Le Perizie Tecniche Utilizzate per la Stabilità Della Tholos Micenea", **Storia dell'Ingegneria. Atti del 2' Convegno Nazionale, Napoli 7-8-9 aprile 2008**, Ed. S. D'Agostino, Napoli, Cuzzolin Editore, 2008, s. 718. Özellikle Mykenai'deki tholoslarda mezarın üzerini kaplayan kil tabakaları iç yapıyı yağmur sularından da korumaktadır.

¹⁹⁵ Como, 2009, **a.g.e.**, s. 386; Como, 2006, **a.g.e.**, s. 779; Como, 2008, **a.g.e.**, s. 719; Cavanagh, Laxton, 1981, **a.g.e.**, s. 113.

¹⁹⁶ Cavanagh, Laxton, 1981, **a.g.e.**, s. 133. Ayrıca özellikle Atreus Hazine Binası'nda yapılan çalışmalara göre bindirme sistemindeki kubbenin teknik açıdan gerçek kubbe davranışı sergilediği anlaşılmıştır. Como, 2006, **a.g.e.**, s. 779; Como, 2009, **a.g.e.**, s. 387.

¹⁹⁷ C.E. Buck, C.D. Litton, D.A. Stephens, "Detecting a Change in the Shape of a Prehistoric Corbelled Tomb", **Journal of the Royal Statistical Society**, Series D, 42, 1993, s. 483-484; Cavanagh, Laxton, 1987, **a.g.e.**, s. 68; Jacques Vanschoonwinkel, "Mycenaean Expansion", **Greek Colonization**, Vol. 1, Ed. G. R. Tsetschkladze, Leiden, Brill, 2006, s. 67; Cavanagh, Laxton, 1987, **a.g.e.**, s. 34-35.

¹⁹⁸ G. Daniel, J.D. Evans, "The Western Mediterranean", **CAH**, Vol. 2, Part. 2, Ed. I.E.S. Edwards, N.G.L. Hammond, E. Sollberger, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, s. 739.

¹⁹⁹ Lawrence, **a.g.e.**, s. 228; Marie Christine Hellmann, **L'Architecture Grecque**, C. 1, Paris, Picard, 2002, s. 268.

²⁰⁰ J. J. Coulton, **Greek Architects at Work**, St. Albans, Granada, 1977, s. 152.

²⁰¹ E. Winter, **Greek Fortifications**, Toronto, University of Toronto Press, 1971, s. 253.

²⁰² Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 268.

²⁰³ Janos Fedak, **Monumental Tombs of the Hellenistic Age**, Toronto, University of Toronto Press, 1990, s. 167; Şahin Yıldırım, **Doğu Trakya'da Mezar Tepelerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi**, Ankara, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, 2011, s. 37.

yapılan kemerler, Oiniadai, Kasarma ve Phigaleia'da kaba, Assos'ta ise iyi işlenmiş şekliyle görülebilir. Bu sistemde, üst kısımları birbirine eğim verilerek yaklaştırılan söveleri lentolar kapamaktadır²⁰⁴. Anadolu'da yaygın olan bir diğer tonoz tipi bindirme sistemi tarzında yapılan ancak farklı bir görüntüye sahip olan Galat Tonozu'dur²⁰⁵. Bu sistemde, genelde tavanda köşelere dik yerleştirilmiş üçgen şekilli dört levha ile daha küçük bir kare yaratılmakta, bu karenin içi de aynı şekilde ve daha küçük olan taşlarla yükseltilerek son kalan açıklık tek bir taşla kapatılmaktadır²⁰⁶ (Lev. 3.2.).

İtalya yarımadasında, özellikle Etrüsk mimarisinde kapı, koridor ve odaların bindirme tekniğiyle kaplanması lentonun zamanla gelişmesi ile bağlantılıdır²⁰⁷. Büyük dairesel mezar yapılarında, bir dikme ile ortadan desteklenen bindirme sisteminde kubbeler de (Lev. 3.3.) Etrüsklerce kullanılmıştır²⁰⁸. Ayrıca Yunan mimarisinde olduğu gibi kilit taşı ile birlikte kullanıldığı örnekler de vardır. Etrüskler bu sistemi, MÖ 5. - 3. yüzyıllara tarihlenen mezarlar dışında, Signia (Segni), Arpino, Sezze ve Praeneste'de sur kapılarında kullanmış, Romalılar ise pek tercih etmemişlerdir²⁰⁹.

Batı mimarisinde kullanılan diğer bir teknik olan gerçek kemer ya da tonoz sistemi, yeni bulunan ve incelenmesi gereken örnekler göre, ilk olarak MÖ 7. yüzyılda İtalya'da denenmiş (Lev. 3.4.), MÖ 6 - 4. yüzyıllar arasında ise sınırlı sayıda yapıda kullanılmıştır²¹⁰. MÖ 3. yüzyılda önce Etrüskler, hemen ardından da Romalılar tarafından kullanımı yaygınlaştırılmıştır²¹¹.

²⁰⁴ Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 253.

²⁰⁵ "Lantern" - "diyagonal tonoz"da denir. Fedak, **a.g.e.**, s. 167, 170; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 268-269.

²⁰⁶ A. M. Mansel, **Trakya-Kırklareli Kubbeli Mezarları ve Sahte Kubbe ve Kemer Problemi**, Ankara, T.T.K., s. 1943, s. 6.

²⁰⁷ Adam, **a.g.e.**, s. 331.

²⁰⁸ Vedia İzzet, **The Archaeology of Etruscan Society**, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, s. 102; Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 12.

²⁰⁹ Adam, **a.g.e.**, s. 333.

²¹⁰ Enrico Giovanelli, **Tarquinia, 'Complesso Monumentale' Della Civita il Pozzo Sigillato**, (Poster), Gli Scavi Archeologici Dell 'Università Degli Studi di Milano Bilancio di un Decennio di Ricerche, 28 Kasım 2011, Università degli Studi di Milano; Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**

²¹¹ Bu dönem birçok araştırmacı tarafından İtalya'da gerçek beşik tonozların ilk ortaya çıktığı tarih olarak kabul edilmektedir. Adam, **a.g.e.**, s. 333; P. J. Riis, "The Etruscan City Gates in Perugia", **ActaArch**, 5, 1934, s. 79; M.A. George Hanfmann, "Etruscan Doors and Windows", **The Journal of the American Society of Architectural Historians**, 2, 1, 1942, s. 11; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18; Stephan Steingraber, "Funerary Architecture in Chiusi", **EtrSt**, 2, s. 59; A. Boëthius, **Etruscan And Early Roman Architecture**, New Haven, Londra, Yale Universty Press, 1978, s. 93.

Yunan mimarisinde, kama şeklinde kemer taşlarından oluşturulan gerçek beşik tonoz MÖ 4. yüzyılda, Makedon Mezarları'yla²¹² ortaya çıkmış (Lev. 3.5.), ardından kent kapıları, stadionlar, mezarlar, sarnıçlar ve farklı yapılarda kullanılmıştır²¹³. MÖ 4. yüzyıl sonu ile MS 1. yüzyıl arasında yapılan tonozlar kalın duvarlarla desteklenerek yer üstü yapılarında kullanılmıştır. Dodona'daki tiyatrodaki Ephyra Kutsal Alanı'nda ve daha geç dönemde Letoon Tiyatrosu'nda görülen tonozlar bu şekilde yapılmıştır²¹⁴. Tekniğin varlığı bindirme sisteminin kullanılmasını engellememiştir²¹⁵. Aynı dönemde olasılıkla ekonomik nedenlerle, beşik tonoz yapmak yerine birbirine paralel dizilmiş kemerler inşa edilip, üzerlerine yatay levhalar yerleştirilmeye başlanmıştır. Böylece yatay bloklar beşik tonozun yapıldığı alanı kaplayabilmiştir. Önemli örnekleri Delos'taki sarnıçlar (Lev. 3.6.), Epyra'daki Nekromanteion ve Klaros Apollon Tapınağı'nın temelinde görülebilir²¹⁶.

Doğuda Mısır ve İran'da görülen, karşılıklı iki büyük blokun ters V şeklinde yerleştirilmesi ile oluşturulan tonoz tekniği, Yunanlar tarafından Arkaik Dönem'den itibaren özellikle mezarlarda kullanılmıştır²¹⁷ (Lev. 4.1.). Roma'da MÖ 8. yüzyıldan beri bilinen bu tekniğin son örnekleri MÖ 2. - 1. yüzyıllara tarihlenmektedir²¹⁸.

Zamanla bu üç temel tekniğin kullanıldığı farklı tipte kemer ve tonozlar geliştirilmiştir. Romalı mimarlar özellikle malzeme avantajından yararlanarak büyük boyutlu ve farklı tonoz tiplerini yeğlemiştir. Yunan mimarisinde de bazı yeniliklerin denendiği bilinir. Örneğin çapraz tonozun bilinen ilk denemesi MÖ 3. - 2. yüzyılda Pergamon'da yapılmıştır²¹⁹. Teknik açıdan bakıldığında, statik davranışı beşik tonozla göre farklı olan çapraz tonoz, birbirine dik açı ile yaklaşan iki beşik tonozun

²¹² Yer altında inşaatın sebebi, doğudaki ilk örneklerde olduğu gibi basınca karşı direnç sağlamaktır. Richard A. Tomlinson, "Vaulting Techniques of the Macedonian Tombs", **Ancient Macedonia II, Papers Read at the Second International Symposium Held in Thessaloniki, 19-24 August 1973**, Ed. B. Laourdas, C. I. Makaronas, Thessaloniki, Institute For Balkan Studies, 1977, s. 473-474.

²¹³ Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 272-274; François Chamoux, **Hellenistic Civilization**, Çev. Michel Roussel, Blackwell Publishing, 2002, s. 282.

²¹⁴ Chamoux, **a.g.e.**, s. 282.

²¹⁵ MÖ 3. yüzyılda her iki sistemin aynı yapıda kullanıldığı örnekler vardır. Klaus Dornisch, **Die Griechischen Bogentore**, Frankfurt am Main, Peter Lang, 1992, s. 98.

²¹⁶ T. Thomas D. Boyd, "The Arch and the Vault in Greek Architecture", **AJA**, 82, 1, 1978, s. 96.

²¹⁷ Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 267.

²¹⁸ MÖ 8. yüzyılda Esquilinus nekropolisinde, MÖ 6. yüzyılın ortalarında ise Orvieto ve Populonia'daki mezarlarda kullanılmıştır. MÖ 5. - 4. yüzyıllarda Tusculum ve Antemnae'de olduğu gibi sarnıçların ve su kanallarının üzerinde denenmiştir. MÖ 2. - 1. yüzyıla tarihlenen son kullanımı ise Cumae'deki bir mezarda görülür. Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**

²¹⁹ Telephos Tümülüsü içerisindedir. Allan Marquand, **Greek Architecture**, New York, MacMillan Company, 1909, s. 120.

aynı seviyede birleşmesi gereken noktalarda kullanılır. Bu tip tonozda itme kuvveti çaprazlama olup, ağırlık duvar uzunluğu boyunca değil, köşelerdeki ayaklara doğru aktarılmaktadır. Bu nedenle köşelerdeki yatay yük beşik tonozlara göre fazla olur. Yunan mimarisinde nadir görülen bu tonoz tipi, Delphoi'da I. Attalos tarafından yaptırılan eksedra ve Karia'daki Alinda Tiyatrosu'nda da kullanılmıştır²²⁰.

Yunanlar çapraz tonoz dışında, yüksek kemer, sivri kemer²²¹, basık tonoz²²², düz kemer²²³ gibi diğer farklı tipleri bilmelerine rağmen yaygın olarak kullanmamışlardır²²⁴. Ayrıca Oiniadai ve Palairos'taki oldukça sade iki kemer gibi, herhangi bir sınıfa sokulmayan kemerler de inşa edilmiştir²²⁵ (Lev. 4.2.).

Roma'da yaygın kullanım, beşik tonoz, çapraz tonoz ve kubbeler ile kendisini gösterir²²⁶. Tüm bu kemer ve tonoz çeşitleri Romalı mimarlar tarafından geliştirilmiştir. Özellikle beşik tonozlar, tek bir yapının üstünü kapattığı gibi, yanal basınca karşı bitişik inşa edilerek birbirlerine destek görevinde de kullanılmıştır²²⁷. Benzer düşünce ile bir merkezî büyük beşik tonozla dik olarak dayanan daha küçük beşik tonozlar yapılmıştır²²⁸. Romalılarca kullanımı MÖ 1. yüzyıla²²⁹ inen çapraz tonozlar ise özellikle imparatorluk hamamları ve bazilikalar gibi büyük kamu

²²⁰ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 135; Coulton, **a.g.e.**, s. 154; Boyd, **a.g.e.**, s. 94-96.

²²¹ Dura-Europos kentinde MÖ 300 yılı civarında yapılan gerçek bir sivri kemer bulunmaktadır. Lawrence, **a.g.e.**, s. 229.

²²² Bir çeşit basık kemer sistemi olan 3 merkezli tonozun tek örneği Rhodos'taki bir köprüde kullanılmıştır. Boyd, **a.g.e.**, s. 91.

²²³ Dura-Europos, Olba ve Sillyon kentlerinde düz kemer kullanımı görülmektedir. **A.e.**, s. 91; Frederick E. Winter, **Studies in Hellenistic Architecture**, Toronto, University of Toronto Press Incorporated, 2006, s. 247.

²²⁴ Boyd, **a.g.e.**, s. 90; Dornisch, **a.g.e.**, s. 38.

²²⁵ Bu kemerlerde kemertaşlarının hiçbiri şekil ve boyut açısından birbiriyle eşit değildir. Böylece en azından Yunan mimarisi içindeki diğer kemer ve tonozlardan ayrılmaktadır. Boyd, **a.g.e.**, s. 91.

²²⁶ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 32; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79.

²²⁷ İtalya'da MÖ 2. yüzyıldaki erken tonozlu yapılardan Praenestre'deki Fortuna Primigenia kutsal alanı, Porticus Aemilia ve Pompei'deki Stabian Hamamları'nda görülen uygulama zamanla değişerek büyük boyutlu tonozlara destek görevinde kullanılmıştır. MS 2. - 3. yüzyılda Ephesos'ta yapılan Serapeum bu duruma iyi bir örnektir. Lynne Lancaster, "Roman Engineering and the Construction", **The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World**, Ed. J. P. Olesen, Oxford, Oxford University Press, 2008, s. 268.

²²⁸ MÖ 1. yüzyılda Ferentino ile Tivoli'de ve daha sonra Domus Aurea'da bu kullanım izlenebilir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 133-134.

²²⁹ Marion Elizabeth Blake, **Ancient Roman Construction in Italy from the Prehistoric Period to Augustus**, Washington, Carnegie Institution of Publication, 1947, s. 225; Malacrino, **a.g.e.**, s. 137.

yapılarında sık kullanılmıştır²³⁰ (Lev. 4.3.). Ayrıca çapraz tonozla benzemekle beraber beşik tonozların farklı seviyelerde birleştirilmesiyle oluşturulan tonozlar da görülür. Her iki yöntem güçlü basıncı dağıtmakta, ayrıca beşik tonozların aksine kapalı alanların daha fazla ışık almasına olanak sağlamaktadır²³¹.

Yunanlar, Trakya'daki bazı mezarlar ile Knidos Aslanlı Mezar'da görülen, kubbe benzeri tonozları kullanmaktan kaçınmışlardır²³². Romalılar ise kubbeyi önemli bir yapı ögesi haline getirmişlerdir (Lev. 4.4.). Kubbeler dairesel bir plan üzerinde dilimler halinde ya da yarım küre şeklinde inşa edilmektedir. Roma mimarisinde genelde dairesel planlı yapılarda görülmekle beraber kare planlı yapılar üzerinde inşa edilen örnekleri de bulunur²³³. Genellikle nişler üzerinde görülen yarım kubbe dışında, kubbeye benzer şekilde yapılan fakat çokgen bir tabandan yarım küre değil de ayrı ayrı yükseltelen tonoz bölümlerinin tepede birleştirilmesi ile oluşturulan kubbesel tonoz ve şemsiye tonoz kullanılmıştır²³⁴. Domus Aurea'daki sekizgen salonda ve Caracalla Hamamları'ndaki iki ayrı alanda şemsiye tonozlar tepede kubbeye dönüşmektedir²³⁵. Romalıların kullandıkları diğer tonoz türleri arasında, MÖ 1. yüzyılda erken örneklerinden birisi Tabularium'da görülen²³⁶ manastır tonozu ile doğuda Hellenistik Dönem'den beri bilinen²³⁷ düz kemerler sayılabilir. İtalya'da MÖ 1. yüzyıl öncesine inmeyen düz kemerler Ferento Tiyatrosu'nda ve Tabularium'da kullanılmıştır²³⁸. Ayrıca Verona Amphitiyatrosu'nda ve Colosseum'da görülen düz kemerler²³⁹, genelde daha güçlü kapı söveleri yapılması amacıyla kullanılsa da, Roma'daki Castor ve Pollux Tapınağı ile Porta Maggiore'de hafifletme amaçlı inşa edilmiştir²⁴⁰. Kent Roma'da kullanılmayan eğimli

²³⁰ İtalya yarımadasında taş ile yapılan çapraz tonozun ilk örneği ise oldukça geç bir döneme, MS 530 yılına tarihlendirilir. Ravenna'da Tedorik'in mezarında bu kullanım gerçekleştirilmiştir. Adam, **a.g.e.**, 391; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 135; Roth, **a.g.e.**, s. 55.

²³¹ Adam, **a.g.e.**, s. 391,394; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 135.

²³² Marquand, **a.g.e.**, s. 120.

²³³ Bu durumda kare plandan dairesel yapıya geçiş için, Etrüskler tarafından da denenmiş, pandantiflerden yararlanılmıştır. Kare planlı yapılarda ayrıca köşelere çaprazlama bloklar eklenmiş ve böylece kubbenin oturacağı alan sekizgene ya da çokgene çevrilmiştir. Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 12; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79; Robertson, **a.g.e.**, s. 251-252. Benzer amaçla tromp da kullanılmıştır.

²³⁴ Hadrianus'un Tivoli'deki villasında yer alan Serapeum'da bir şemsiye tonoz örneği görülebilir. Ayrıca daha geç dönemde yapılan Roma'daki Minerva Medica Tapınağı'nda on köşeli büyük bir kubbe bulunur. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79; Malacrino, **a.g.e.**, s. 137.

²³⁵ Sear, 1998, **a.g.e.**, s.79; Robertson, **a.g.e.**, s. 252.

²³⁶ Malacrino, **a.g.e.**, s. 137; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79.

²³⁷ Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 223.

²³⁸ **A.e.**, s. 224; Malacrino, **a.g.e.**, s. 135.

²³⁹ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 78; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 224.

²⁴⁰ Malacrino, **a.g.e.**, s. 135.

tuğla tonoz tekniğinin değişik bir çeşidi ile yapılan yelken tonozun küçük boyutlu örnekleri Ephesos'ta MS 3. yüzyıla tarihlenen Yamaç Ev 2'de görülebilir²⁴¹.

Romalılar kendine has özellikleri olan kemer ve tonozlar da inşa etmişlerdir. Bunlardan biri kemerlerin duvarlara daha iyi yerleştirilmesi için kemertaşlarının beş yüzlü olarak işlenmesi ve kemerin bir yarım daire oluşturan dış kısmında duvarın içine yerleştirilmesidir²⁴² (Lev. 4.5.). Bu kullanım Roma'da her dönemde sıklıkla denenen basit bir yöntemdir. MÖ 240 yılında inşa edilen Via Amerina üzerindeki Fosso Tre Ponti Köprüsü, MÖ 80 yılına ait olan Pompei Amphitiyatrosu'nun büyük girişi ve MS 230 yılında Dougga'da yapılan Alexander Severus Taki'nda örnekleri görülür²⁴³. Augustus Forumu'nda örnekleri olan diğer bir yöntem kemer taşlarının bitiş noktalarının tam tepede düz açılı bir profil oluşturması ve böylece bulunduğu duvara uyum sağlaması ile oluşturulmuştur²⁴⁴. Yakın Doğu'da görülen, üst üste yerleştirilen birden fazla kemertaşı kullanılması da (Lev. 4.6.) Romalılarca denenmiştir²⁴⁵. Ayrıca Mısır'da olduğu gibi, birbirine bağlanan kemertaşı kullanımı, işlenmesi zor taş bloklarla gerçekleştirilmiştir. Kemer taşlarının üst kısımlarında yatay şekilde çıkıntılar oluşturarak taşların birbirlerine bağlandığı bu örnekler Fransa'daki Orange Tiyatrosu'nda ve Sens'teki hamamlarda görülebilir²⁴⁶. Yakın Doğu'da yaygın olan eğimli tuğla tonoz tekniği ise Roma İmparatorluk Dönemi'nde kullanılmaya devam etmiştir²⁴⁷.

Tubi Fittili:

Tonoz inşasında bilinen en farklı uygulama, kuzey Afrika'da sık kullanılan, *tubi fittili* denilen pişmiş toprak boruların birbirinin içine geçerek tonozu oluşturmasıdır. Genelde iki ucu açık silindir şeklinde üretilmekte ve bir ucu dar yapılmaktadır²⁴⁸ (Lev. 4.3.). Böylece birbirlerine eklenerek bir duvardan diğerine kadar eğim oluşturarak kilit taşsız tonoz şeklini alır. Ardından üst kısma molozlu harç dökülerek tonoz inşa edilir, alt kısım ise sıvanarak görülmez hale getirilmektedir²⁴⁹.

²⁴¹ Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 274; Dodge, **a.g.e.**, s. 116.

²⁴² Boëthius, **a.g.e.**, s. 126.

²⁴³ **A.e.**, s. 126; Adam, **a.g.e.**, s. 344.

²⁴⁴ Adam, **a.g.e.**, s. 344.

²⁴⁵ MÖ Geç 2. yüzyıla tarihlenen Perugia'daki kemer (Augustus Kemer) iki, MÖ 1. yüzyılın başlarında, Cloaca Maxima'daki restorasyon sırasında inşa edilen kemer ise üst üste üç sıradan oluşur. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18.

²⁴⁶ Adam, **a.g.e.**, s. 344.

²⁴⁷ Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 274.

²⁴⁸ Adam, **a.g.e.**, s. 360.

²⁴⁹ Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 151; Wilson, 1992, **a.g.e.**, s. 100. Bazı örneklerin iç kısımlarında, el ile yapılan dairesel oluklar, kullanılan harcın daha sağlam bir şekilde bağlamasına yardımcı olmaktadır.

Afrika kökenli olduğu düşünülmesine rağmen ilk örneği Sicilya'da görülür²⁵⁰. MS 2. yüzyılda Afrika'da kullanılan²⁵¹ sistemin yaygınlaşması MS 3. yüzyıl boyunca Tunus ve çevresinde başlamış, kısa sürede tüm kuzey Afrika'ya yayılmıştır. MS 4. yüzyıla kadar bölge dışına nadiren çıkmıştır²⁵². Bu kullanımın en yoğun olduğu örnekler hamamlardır²⁵³.

Bu sistem beşik tonozlar dışında çapraz tonoz, manastır tonozu, yelken tonoz, apsilerdeki yarım kubbeler ve ender olarak kubbelerde kullanılmıştır²⁵⁴. Ahşap kalıp gerektirmeyen, yangına ve çürümeye dayanıklı, yapıya fazla yük bindirmeyen, uzun ömürlü bir tekniktir. Ortaya çıkış ve yayılımı moda ve mimar alışkanlıkları ile bağlantılı olmakla beraber, yalıtım düşüncesi de önemli bir sebeptir²⁵⁵.

Bölgelere göre farklılık gösteren kemer ve tonoz inşasında, bu konuda ustalaşmış kişilerin görev alması ile ilgili erken kanıtlar Mısır'da görülür. Bölgede özellikle büyük inşaat projelerindeki tonozlarda tecrübeli ustaların çalıştığı anlaşılır²⁵⁶. Ustalar yapacakları inşaatın planını ya da kullanılacak mimari unsurun taslağını keramik parçaları, farklı çeşitteki taşlardan yapılan tabletler ya da papirüsler üzerine çizmişlerdir²⁵⁷. Bu çizimlerin bir örneği III. Sülale Dönemi'nde (MÖ 2686-2613) Sakkara'daki Basamaklı Piramit yakınında bulunmuştur²⁵⁸. Ayrıca Krallar Vadisinde XX. Sülale Dönemi'ne (MÖ 1196-1070) tarihlenen VI. Ramses'in mezarında bir elips kemer taslağı da (Lev. 5.1.) çizilmiştir²⁵⁹. Yunan ve Latin yazılı

²⁵⁰ Sicilya Morgantina'daki MÖ 3. yüzyıla tarihlenen bir hamamda bulunmuştur. Wilson, 1992, **a.g.e.**, s. 97, 106-107; D. J. P. Mason, "The Use of Earthenware Tubes in Roman Vault Construction: An Example From Chester", **Britannia**, 21, 1990, s. 220; Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 151; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 275.

²⁵¹ Afrika'daki ilk örnek MS 2. yüzyılda Utica yakınındaki Bou Crama'daki bir mezarlıkta görülür. Wilson, 1992, **a.g.e.**, s. 104.

²⁵² **A.e.**, s. 97; Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 154.

²⁵³ Nadir olarak sarnıçlarda da kullanılan sistem, Ain Tounga Amphitiatrosu'nda bir tonozlu odada, Dougga'daki tiyatronun *scaenas*ında destek amacıyla ve Tipasa *nymphaeum*daki dairesel tonozda da denenmiştir. Konutlar dışında kilise ve şapel apsilerindeki yarım kubbe inşaatlarında da görülür. Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 157; Wilson, 1992, **a.g.e.**, s. 103; Adam, **a.g.e.**, s. 362.

²⁵⁴ Adam, **a.g.e.**, s. 360; Wilson, 1992, **a.g.e.**, s. 98, 100; Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 154, 159.

²⁵⁵ Wilson, 1992, **a.g.e.**, s. 109; Mason, **a.g.e.**, s. 220.

²⁵⁶ Kemp, **a.g.e.**, s. 96.

²⁵⁷ Corinna Rossi, **Architecture and Mathematics in Ancient Egypt**, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, s. 96-147.

²⁵⁸ Huerta, 2007, **a.g.e.**, s. 215.

²⁵⁹ Bu çizim mezarın dışında kayaya kazınmıştır ve mezar odasını kaplayan tonozun dış hatlarını göstermektedir. Rossi, **a.g.e.**, s. 114; Larsen, **a.g.e.**, s. 225; Ayrıca bkz. Georges Daressy, 'Un tracé égyptienne d'une voûte elliptique', **ASAE**, 8, 1908, s. 234 - 241.

kaynakları ise tonoz inşası hakkında ayrıntılı bilgi vermez²⁶⁰. Bu nedenle neredeyse tüm veriler yapı araştırmalarından gelmektedir²⁶¹. Özellikle Etrüsk tonozlu mezarları²⁶², Makedon mezarları²⁶³ ve Roma Dönemi'nde inşa edilen yapılar en iyi araştırılan örneklerdir²⁶⁴. Ayrıca Roma'daki Traianus Hamamları'nda çalışan ustaların kırmızı boya ile duvarlara yazdıkları bazı yazılar ilgi çekicidir. Bunlardan birinde inşa edilen bir kemerin 15 gün içinde tamamlandığı, diğerinde ise daha küçük boyutlu (3 m. açıklık) bir kemer için 3 tam gün çalışıldığı yazmaktadır²⁶⁵.

Kemer ve tonozlarda bağlayıcı eleman olarak kenet ve zivana kullanımı yaygın değildir. Yakın Doğu'da sıklıkla çamur gibi bağlayıcılar görülürken, MÖ 14. yüzyılda Ugarit'teki taş bir tonozda, tonoz taşlarını birleştirmek için kırılmalı kuyruğu şeklinde kenet kullanılmıştır²⁶⁶. Diğer bir kenet Mısır'da Yeni Krallık Dönemi'ne (MÖ 1550-1080) ait Luksor Tapınağı'ndaki hypostil salonda, iki kemer taşını bağlar²⁶⁷. Yunan mimarisinde kenet ve zivana kullanımı bilinen sadece 6 örnek vardır²⁶⁸. Roma'da da durum benzerdir. Hadrianus'un villasındaki Heliocaminus Hamamları'nda harç ile yapılmış olan kubbeye bağlı olan tuğlaları T şeklinde metal

²⁶⁰ Vitruvius, konut temel ve altyapılarını anlatırken, yer altındaki odaların ya da tonozların temellerinin üstteki duvarlardan daha kalın yapılmasını ve duvarların kemerli ayaklar üzerinde taşınması durumunda yanıl basınca karşı en dıştaki ayağın diğerlerinde kalın yapılması gerekliliğinden bahsetmiştir. Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, vi, 8, 4, s. 141.

²⁶¹ Luise Albrecht, "An Insight into the Vaulting Process in the Roman Period: A One-off Case or a Standart Construction Method?", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. K.E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzck, Berlin, Neunplus 1, 2009, s. 24.

²⁶² J.P. Olesen, "The Galeotti Tomb at Chiusi; The Construction Techniques of the Etruscan Barrel-Vaulted Tombs", **StEtr**, 44, 1976, s. 73-85.

²⁶³ Tomlinson, 1977, **a.g.e.**, s. 473 vd.

²⁶⁴ Örneğin Maxentius Mausoleumu Roma İmparatorluk Dönemi'nde tonoz inşası hakkında önemli bilgiler verir. Yapımı MS 312'de durdurulan mezarın duvarları *opus caementicium* ile yapılmış ve tonoz yükünü taşıyacak şekilde oldukça kalın inşa edilmiştir. Tonoz yapılırken, duvar inşasında iskeleler için kullanılan delikler tonoz kalıbı için de kullanılmıştır. Ardından tonozu oluşturan *opus caementicium* ise tabakalar halinde dökülmüştür. Albrecht, **a.g.e.**, s. 24.

²⁶⁵ Malacrino, **a.g.e.**, s. 138; Lynne C. Lancaster, "The Brick Relieving Arch and Urban Redevelopment in Ancient Rome", **Res Bene gestae: Ricerche di storia urbana su roma antica in onore di Eva Margareta Steinby**, Ed. A. Leone; D. Palombi; S. Walker, Quasar, 2007, s. 136. Ayrıca bkz. R. Volpe, "Organizzazione e tempi di lavoro nel cantiere delle Terme di Traiano sul Colle Oppio", **Arqueologia de La Construcción II**, Ed. S. Camporeale, H. Dessales, A. Pizzo, Madrid, 2010, s. 81-91.

²⁶⁶ Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 114, dn. 83.

²⁶⁷ Clarke, **a.g.e.**, s. 187, dn. 1.

²⁶⁸ Zivana Sikyon Tiyatrosu'nda, Delos'ta bir konutta ve Pergamon'da bir tonozda bulunmuştur. Yalnızca kenet kullanılan tonoz bilinmese de, zivana ile beraber Olympia stadionundaki tünel, Delphoi eksedrası ve Samothrake'de Ptolemaion'un beşik tonozunda kullanılmıştır. Boyd, **a.g.e.**, s. 96 - 97.

kenetler tutmaktadır²⁶⁹. Aynı yapıda ve Pompei Forumu'nda bulunan portikolardaki bazı düz kemerlerde de kenet kullanıldığı düşünülür²⁷⁰. Roma'daki tonozlarda kenet yerine metal bağlama çubuklarının kullanımı daha yaygındır. Günümüze sağlam olarak ulaşmamış olsa da, özellikle imparatorluk hamamlarındaki kullanımlar, bazı bloklar üzerinde bulunan izlerden anlaşılır²⁷¹. Bağlama çubuklarının gelişmiş örnekleri ise Bizans mimarisinde sık görülür²⁷².

Tonoz mimarisindeki en önemli sorun olan basıncın duvarlara etkisini azaltmak amacıyla pek çok deneme yapılmıştır. Bilinen ilk çalışmalar Mısır'da, büyük ağırlıklara ulaşan piramitlerde ortaya çıkmıştır²⁷³. Önemli örneklerden biri Giza'daki Keops (Khufu) Piramidi'dir. Burada mezar odasının geniş olması amacıyla granit bloklar kullanılmıştır. Blokların kırılmasını engellemek için ise, odanın üzerinde granit bloklarla üst üste 4 küçük açıklık yaratılmış ve tepede kireçtaşı bloklardan, yükü yanlara dağıtmayı sağlayacak olan ters V şeklinde bir sistem yerleştirilmiştir (Lev. 5.2.). Günümüzde bu 4 katın hafifletme açısından avantaj sağlamadığı anlaşılmıştır²⁷⁴ olsa da, sistemin tonlarca ağırlıktaki yükü mümkün olduğunda dağıtma amacıyla yapıldığı açıktır²⁷⁵. Aynı amaca yönelik sistemler Yeni Krallık Dönemi'ne (MÖ 1550-1070) kadar başka piramitlerde de kullanılmıştır²⁷⁶. Destek kemeri ile ilgili ilk kanıtlar ise Giza'da kral Khufu Dönemi'ne (MÖ 2551-2528) tarihlenen bir mastabada bulunmaktadır²⁷⁷. Bu örnek dışında, 1-2 m.'lik açıklıklara sahip olan gerçek kemerler de hafifletme amacıyla kullanılmıştır²⁷⁸. Çok daha geç bir dönemde, Karnak'ta doğu temenos duvarındaki II. Nektanebos'a (MÖ 360-343) ait

²⁶⁹ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 31.

²⁷⁰ Malacrino, **a.g.e.**, s. 135.

²⁷¹ Traianus Hamamı'nda tonozun tepe noktasında görülen bu durum, ayrıca Caracalla ve Diocletianus hamamlarında tekrarlanmıştır. Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 270; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 116, 118.

²⁷² Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 129; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 270.

²⁷³ Bu erken örnekler tam olarak hafifletme kemerleri değilse de aynı amaçla inşa edilmişlerdir. Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Spencer, **a.g.e.**, s. 124.

²⁷⁴ Bkz. Franck Monnier, "À propos du couvrement de la chambre dite « du Roi » dans la pyramide de Khéops", **GöttMisZ**, Heft 231, 2011, s. 84.

²⁷⁵ W. M. Flinders Petrie, **The Pyramids and Temples of Gizeh**, Londra, Field and Tuer; New York: Scribner & Welford, 1883, s. 91; Peter, A. Clayton, "Büyük Gize Piramidi", **Antik Dünyanın Yedi Harikası**, Ed. P. Clayton, M. Price, 3. bs., Çev. B. Avunç, İstanbul, Homer Kitabevi, 2003, s. 27; Clarke, **a.g.e.**, s. 189; Brier; Hobbs, **a.g.e.**, s. 226-227; Smith, **a.g.e.**, s. 96; Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 183.

²⁷⁶ Abusir'deki V. Sülale piramitlerinden olan Sahure'nin piramidi ile Hawâra'daki XII. Sülale'ye ait olan tuğla piramitte de benzer önlemler alınmıştır. Clarke, **a.g.e.**, 189-190.

²⁷⁷ Yapıda kullanılan tonozun ortasında, duvarda destek kemeri kalıntısına ait olabilecek çıkıntılar vardır. Tonoz başlangıcının hemen altına yerleştirilen bu kemer olasılıkla tonozu alttan desteklemiştir. Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 137.

²⁷⁸ Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 200; Larsen, **a.g.e.**, s. 218.

olan büyük kapıda, lentoların kırılmasını önlemek amacıyla benzer bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Burada lento üzerine yerleştirilen blokların alt yüzeylerinin orta kısımları oyularak, tam kapı üzerinde bir rahatlatma sağlanmıştır²⁷⁹.

Mezopotamya ve Anadolu'da MÖ 3. ve 2. binyılda hafifletme sistemleri bilinmez²⁸⁰. Batıdaki benzer denemeler ilk olarak Myken mimarisinde görülür. Bazı tholosların kapıları üzerinde görülen üçgen şeklindeki açıklıklar ya da bu alanlarda kullanılan üçgen bloklar kapıya binen ağırlığı her iki tarafa aktarma görevinde kullanılan hafifletme araçları olarak kabul edilebilir²⁸¹ (Lev. 5.3.). Menidi'de MÖ 14. yüzyıla tarihlenen bir tholosun kapısı üzerindeki hafifletme amaçlı sistem Keops Piramidi'nin mezar odası üzerindeki örneğin küçük bir benzeri olarak görülür²⁸².

Yunan mimarisinde sık olmamakla beraber hafifletme amaçlı yapılar denenmiştir. Hellenistik Dönem'de Ephyra'da inşa edilen bir kapıda, mimarlar lentoyu kör bir kemer ile korumaya çalışmıştır. Benzer kullanım MÖ 3. yüzyılda bir Yunan kolonisi olan Elea (Velia) kent kapısında da (Lev. 5.4.) görülür²⁸³.

Hafifletme amaçlı çalışmalar, büyüyen üst yapı ağırlığına çözümler elde etmek amacıyla Romalılarca geliştirilmiştir. Roma Erken İmparatorluk Dönemi'nde kubbeli yapılarda, kubbe kabuğunun basınç nedeniyle kayma tehlikesine karşı alt kısım ve taşıyıcılar oldukça kalın tutulmuştur. Işıklandırma için pencere açılması tehlikeli sayılarak, bu amaçla bazı kubbelerin tepesinde *oculus* isimli bir açıklık bırakılmıştır²⁸⁴. Üst yapının hafifletilmesi için, *opus caementicium* ağırlığı göz önünde bulundurularak malzeme seçimine dikkat edilmiştir. İlk olarak Augustus Dönemi'nde, ağır olan malzeme aşağıda, hafif olan ise yukarıda kullanılmaya başlanmış; MS 1. yüzyılda bu durum standart hale gelerek²⁸⁵ MS 4. yüzyıla kadar devam etmiştir²⁸⁶. Colosseum'un tonozlarında da kullanılan bu tekniğin bilinen en

²⁷⁹ Bir hafifletme kemeri olmasa da aynı amaca hizmet etmektedir. Clarke, **a.g.e.**, s. 191.

²⁸⁰ Anadolu'da MÖ 7. - 6. yüzyılda Sardeis'te inşa edilen Alyattes Tümülüsü'nün mezar odasının hemen kuzeybatısında, üst yapıyı koruma düşüncesiyle hafifletme amaçlı bindirme tekniğinde bir sistem kullanılmış olabilir. Hans v. Mangoldt, **Makedonische Grabarchitektur**, Berlin, Ernst Wasmuth Verlag, 2012, s. 9; Fedak, **a.g.e.**, s. 59.

²⁸¹ Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 268; Ünsal, **a.g.e.**, s. 302; Castledon, **a.g.e.**, s. 98.

²⁸² Robertson, **a.g.e.**, s. 63.

²⁸³ "Kör kemer", sınırladığı alan örtücü bir malzeme ile duvar haline getirilmiş kemere denir. Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 247; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 86-87; Lancaster, 2007, **a.g.e.**, s. 133.

²⁸⁴ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 80.

²⁸⁵ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 59; Lynne C. Lancaster, v.d., "Provenancing of Lightweight Volcanic Stones Used in Ancient Roman Concrete Vaulting: Evidence From Turkey and Tunisia", **Archaeometry**, 52, 6, 2010, s. 949; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 267.

²⁸⁶ Lynne C. Lancaster, "The Lightweight Volcanic Scoria in the Concrete Vaults of Imperial Rome: Some Evidence for the Trade and Economy of Building Materials", **Proceedings of**

ünlü örneği, 43,3 m. çapındaki kubbeye sahip olan Pantheon'dur²⁸⁷. Yapıda hafif malzeme kullanılmasının yanı sıra, çatlamalara karşı kubbenin alt kısmında inşa edilen halka şeklindeki basamaklar da sağlamlığı amaçlar²⁸⁸. Ayrıca kubbe iç cephesindeki kasetlerin, üst yapıdaki ağırlığı azaltmak amacıyla oluşturulduğu düşünülür²⁸⁹. Hafif malzemenin kullanıldığı tonoz inşası zaman içerisinde tüm imparatorluk coğrafyasına, özellikle de volkanik bölgelere yayılmıştır²⁹⁰.

Opus caementicium ile inşa edilen tonoz ve kubbelerde MS 2. yüzyılda ortaya çıkan, ancak yoğun kullanımı MS Geç 3. - Erken 4. yüzyıl olan, amphora ya da benzer formdaki kapların gömülmesi işlemi de Roma mimarisine özgüdür²⁹¹ (Lev. 5.5.). Bu kullanım özellikle ağırlığı azaltarak yanal yükü hafifletmesi, kullanılan malzeme miktarının azalması ve harcın kurummasına yardımcı olması ile ses rezonansını artırması açısından da yarar sağlar²⁹². Villa dei Gordiani, Minerva Medica Tapınağı ve Helena Mausoleumu ile Anadolu'da MS 2. yüzyılda Elaiussa Sebaste'deki liman hamamlarının beşik tonozunda görülebilir²⁹³. Geç dönemde Avrupa, Rusya ve Kıbrıs'ta inşa edilen bazı kiliseler²⁹⁴ ile Mimar Sinan'ın yaptığı bazı camilerin kubbelerinde de²⁹⁵ benzer kullanımlar vardır.

Hafifletme Kemerleri:

Roma mimarisinde üst yapının yükünü dağıtmak amacıyla kesme taş ile yapılan ilk hafifletme kemeri denemeleri içleri dolu olarak duvarlarda, kapı ve

the XVIth International Congress of Classical Archaeology Boston, August 23-26, 2003, Ed.: C. Carol, v.d., Oxford, Oxbow Books, 2006, s. 212.

²⁸⁷ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 81; Lancaster, 2006, **a.g.e.**, s. 212; Malacrino, **a.g.e.**, s. 152; Robert Mark, Paul Hutchinson, "On the Structure of the Roman Pantheon", **ArtB**, 68, 1, 1986, s. 26; Adam, **a.g.e.**, s. 375.

²⁸⁸ Dodge, **a.g.e.**, s. 113; Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 178.

²⁸⁹ Mark, Hutchinson, **a.g.e.**, s. 26. Yapılan hesaplamalara göre bu kasetler kullanılmıyaydı, kubbe ağırlığı % 5'den daha az değişirdi. Mark, **a.g.e.**, s. 146.

²⁹⁰ Örneğin bu kullanım Kilikia ve Tunus'taki bazı tonozlarda denenmiştir. Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 267; Lancaster, v.d., **a.g.e.**, s. 949.

²⁹¹ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 68-69, 75; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 277.

²⁹² Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 68; Malacrino, **a.g.e.**, s. 150.

²⁹³ Hatta Helena Mausoleumu'na bu nedenle Tor Pignattara (Çömleklerin / Testilerin Kulesi) ismi verilmiştir. Malacrino, **a.g.e.**, s. 150; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 278.

²⁹⁴ Bu bölgelerde, toplamda 52 adet kilisenin duvar ve tonozlarında olasılıkla akustik amaçlı kullanılmıştır. Bkz. Robert G. Arns, Bret E. Crawford, "Resonant Cavities in the History of Architectural Acoustics", **Technology and Culture**, 36, 1, 1995, s. 113.

²⁹⁵ Bkz. Mutbul Kayılı, "Mimar Sinan'ın Camilerinde Akustik Verilerin Değerlendirilmesi", **Mimarbaşı Koca Sinan'ın Yaşadığı Çağ ve Eserleri**, Ed. S. Bayram, Ankara, Vakıflar Genel Müdürlüğü, 1988, s. 545 - 555; Nina Ergin, "The Soundscape of Sixteenth-Century Istanbul Mosques: Architecture and Qur'an Recital", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 67, 2, 2008, s. 204-221.

pencerelerin üstünde kullanılmıştır²⁹⁶. Aynı amaçla yapılan daha karmaşık örneklerden biri ise Tivoli'deki Herkules Victor Kutsal Alanı'nda, tonozların içine travertenden inşa edilen kemerlerde görülür. Bu kemerler harç ile yapılan tonozları güçlendirmek için inşa edilmiştir. En gelişmiş teknikler ise MÖ 1. yüzyılın sonunda pişmiş tuğla kullanılmaya başlaması ile gerçekleşir²⁹⁷.

Tuğla, hafifletme kemerlerinde farklı denemeler yapılması için özgürleştirici bir materyaldir²⁹⁸. Taşın aksine, inşasında özel bir işçilik gerektirmeyen tuğlalar, yerleştirmeyi kolaylaştırarak yapım süresini kısaltmıştır. Ancak tuğladan hafifletme sistemleri genellikle yapılara gömülü halde oldukları için kolay görülmemekte ve ayrıntılı olarak incelenememektedir. Bununla birlikte Pantheon'un dış duvarlarındaki gibi, birbirinin üzerinde birkaç sıra kemer olan örnekler bilinir²⁹⁹.

Hafifletme kemerleri eski binaların üzerine yenilerin yapılması sırasında karşılaşılan sorunların çözümüne de yardımcı olmuştur. Bu durum, özellikle MS 64 yılında çıkan büyük yangın sonrasında kendisini gösterir. Geç Nero ve Flaviuslar dönemlerinin sonlarında eski kalıntıların üzerine inşa edilen yapılardaki kullanımı yaygınlaşmış ve MS 3. yüzyıl başlarında değişmez yapı elemanı haline almıştır³⁰⁰.

Kaburga:

Geliştirilen bir diğer sistem kaburga kullanılmasıdır³⁰¹. Hafifletme kemerleri gibi tonoz kaburgaları da yapıya binen yükü aktarmak amacıyla inşa edilir. Roma yapılarında genellikle tonozun alt iç kısmına gömülü olarak kullanılmıştır³⁰² (Lev. 6.1.). Bunun erken örneklerinden biri, Tivoli'deki Hercules Victor Kutsal Alanı'ndadır³⁰³ ve birçok yapıda benzeri kullanılmıştır³⁰⁴.

²⁹⁶ Malacrino, **a.g.e.**, s. 137; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 86-87. Alatri'de MÖ 4. yüzyıla tarihlenen akropolis duvarında örneği görülebilir.

²⁹⁷ Lancaster, 2007, **a.g.e.**, s. 134; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 88. Tuğla hafifletme kemerlerinin erken örneklerinden biri MÖ 17'de yapılan Marcellus Tiyatrosu'nda yer alır.

²⁹⁸ Lancaster, 2007, **a.g.e.**, s. 134.

²⁹⁹ Malacrino, **a.g.e.**, s. 137.

³⁰⁰ Lancaster, 2007, **a.g.e.**, s. 135, 140.

³⁰¹ Kaburga, taş ya da tuğla kemerlerin harç kullanılarak yapılan tonozların içine inşa edilip kavis ağırlığının zemine aktarılmasını sağlar.

³⁰² Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 86; Malacrino, **a.g.e.**, s. 150.

³⁰³ Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 271; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 88.

³⁰⁴ Bu kullanım Colosseum'da, Caesar Forumu'nda, Traianus Pazarı, Palatinus'daki Severuslar Dönemi tonozlarında, Caracalla ve Diokletianus Hamamları'nda, Pantheon'da, Minerva Medicina Tapınağı'nda ve birden çok Geç Roma kubbe ve tonozunda devam etmiştir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 86, 106, 108; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 82; Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 314.

Özellikle Colosseum'da³⁰⁵ çeşitlemeleri görülen tuğla kaburgaların kullanımı MS 3. yüzyılda yaygınlaşır³⁰⁶. Sık olmamakla beraber taş³⁰⁷ ve çatı kiremitleri³⁰⁸ ile inşa edilen kaburgalar da vardır. Kaburgaların hafifletme kemerleri ile birlikte görüldüğü gelişmiş kullanımlara Colosseum dışında, Caesar Forumu'na Traianus Dönemi'nde eklenen bir *latrinada* ve Pantheon'da rastlanmaktadır³⁰⁹.

Bu sistemlerin gelişmesiyle birlikte tonoz ve kubbeler daha ince ve hafif hale gelmiş, taşıyıcı duvarlar incelererek büyük pencereler açılabilmiştir³¹⁰. Üst yapıyı hafifletmek amacıyla kullanılan ancak yaygın olmayan başka yöntemler de vardır. Bunlardan biri pişmiş topraktan yapılan kutu şeklindeki içi boş kemertaşı kullanımınıdır (Lev. 6.2.). Tonoz, harç ile bağlanan içi boş kemertaşları ile inşa edilir ve dışı çatı kiremidi ile desteklenerek oldukça hafif ve sağlam duruma getirilir³¹¹. Britanya Chester'daki bir hamamda görülen farklı bir sistemde ise, tonozu oluşturmak amacıyla tuf taşından birbirine oldukça yakın kemerler yapılmış ve bu kemerler üst ve alt bölümlerden pişmiş tuğlalarla kapatılarak birbirine bağlanmıştır. Böylece kemerler ve arasındaki içi boş kanallar çatıyı oluşturmuştur (Lev. 6.3.). Benzer örnekler İngiltere dışında MS 2. ve 3. yüzyıllarda batı Akdeniz'de Fransa, güney İspanya, Portekiz ve Fas'ın kuzeyinde bulunmuştur³¹².

Kalıp:

Tonoz mimarisinin önemli öğelerinden olan kalıp, her dönemde kullanılmıştır. Ahşap bulmanın daha zor olduğu doğuda, eğimli tuğla tonoz tekniği ile inşa edilen yapılar ve küçük boyutlu kemerler dışında, yapı tamamlanana kadar kalıba ihtiyaç vardır. Her ne kadar Mısırlıların taşın yüzünü kaba bırakma gelenekleri nedeniyle kalıp kullanılması elverişsiz olsa da³¹³, gerçek tonozun ortaya çıkışı zorunlu olarak kalıp kullanımını beraberinde getirmiştir (Lev.6.4.).

³⁰⁵ Giovanni Manieri Elia, "The Colosseum: Quality and Efficiency of Construction", **Proceedings of the First International Congress on Construction History**, Vol. 3, Ed. S. Huerta,v.d., Madrid, Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2003, s. 1350; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 88, 90; Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 317.

³⁰⁶ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 82; Mason, **a.g.e.**, s. 221.

³⁰⁷ Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 271.

³⁰⁸ Castel Gandolfo'daki Domitianus Villası'nda kırılmış çatı kiremitleri ile yapılan kaburgalarda denenmiştir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 95.

³⁰⁹ **A.e.**, s. 96, 98; Lancaster, 2007, **a.g.e.**, s. 135, 138; Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 315.

³¹⁰ Böylece ışıklandırma için oculusa ihtiyaç kalmamış ve kubbeler tamamen kapalı inşa edilmeye başlanmıştır. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 82-83.

³¹¹ Sistem özellikle Britanya'da, Londra Darenth, Chedworth, Silchester ve diğer Roma yerleşimlerinde kullanılmıştır. Wheeler, 1932, **a.g.e.**, s. 129.

³¹² Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 275.

³¹³ Clarke, **a.g.e.**, s. 191.

Mezopotamya'da ahşap dışında saz demetleri ile yapılmış az sayıda kalıp örneği vardır³¹⁴. Uruk'ta tapınaklarda kullanılan tonozların çok hafif olması gerekliliğinden yola çıkılarak tonoz sırtının tuğlalardan ya da kil ile desteklenen kavisli saz demetlerinden yapılmış bir çerçeve ile desteklendiği düşünülmekte³¹⁵, Mısır'daki kapı ve küçük örneklerde ise hurma ağacı kabukları ya da eğimli tahtaların kullanıldığı tahmin edilmektedir³¹⁶.

Mezopotamya'da Sasani Dönemi'nde çok nadir olmakla beraber tonoz kalıbının taş ve kireç harcı ile kaplandığı örnekler Bishapur ve Shahrestan'da görülür. Taşların kabaca radyal olarak yerleştirildiği bu sıra dışı tonozlar çok nadirdir. Diğer bir teknikte ise ahşaptan yapılan kemerler saz, kerpiç ve sıva ile güçlendirilerek kalıcı kalıplar olarak kullanılmıştır³¹⁷.

Yunan mimarisinde Makedon Mezarları'yla başlayan beşik tonoz kullanımında, ağır bloklarla yapılan tonozları taşımak için kalıplara ihtiyaç duyulmuştur³¹⁸. Roma'da ise üst yapı büyüdükçe kalıplar da büyümüş, *opus caementicium* kullanımıyla zorunluluk haline dönüşmüştür³¹⁹. *Opus caementicium* ile kullanılacak olan ahşap kalıbın tonozla şeklini verecek kadar büyük bir yüzeye sahip olması ve hem kendisinin hem de tonozun ağırlığını taşıyacak kadar sağlam olması gerekir. Bu durum küçük yapılarda önemli sorunlarla yol açmamış olsa da bazilika ve hamam gibi yapılarda³²⁰ ciddi problemler ortaya çıkarmıştır³²¹. Böylece tonoz inşaatlarında usta marangozların çalışması gerekliliği, maliyeti az da olsa yükseltmiştir³²². Ayrıca Roma'da büyük yapıların kalıp ve iskelelerinde kullanılan ahşabın güney İtalya ve Apeninler'den sağlanması³²³ da maliyeti etkilemiştir.

Tonoz kalıpları bazı duvar iskelelerinde olduğu gibi daha az ahşap kullanılması amacıyla doğrudan duvara monte edilirken, bazıları yerden

³¹⁴ Besenval, **a.g.e.**, s. 47-48.

³¹⁵ Al-Khalesi, **a.g.e.**, s. 108.

³¹⁶ Kemp, **a.g.e.**, s. 96.

³¹⁷ Besenval, **a.g.e.**, s. 49.

³¹⁸ R.A. Tomlinson, "The Architectural Context of the Macedonian Vaulted Tombs", **BSA**, 82, 1987, s. 311; Tomlinson, 1977, **a.g.e.**, s. 475. Bölgede ahşap sıkıntısı olmadığı için bu durum doğudaki gibi bir sorun yaratmamıştır.

³¹⁹ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 202; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 22; Adam, **a.g.e.**, s. 357; Malacrino, **a.g.e.**, s. 136; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 205; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 266.

³²⁰ Pantheon bu tarz büyük yapılara iyi bir örnektir. Kubbenin boyutu nedeniyle olasılıkla ahşaptan büyük bir kafes hazırlanmıştır. Bu kafesi iç içe geçmiş kemerlerin oluşturduğu ve inşaat sırasında bir kaburga gibi görev yaptığı tahmin edilir. Adam, **a.g.e.**, s. 358, 372; Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 190-211; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 205; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 80.

³²¹ Adam, **a.g.e.**, s. 358.

³²² Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 188; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 79; Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 178-179.

³²³ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 12.

yükseltilmiştir³²⁴. Hangi tip kalıbın kullanılacağı tonozun yüksekliğine ve açıklığına bağlıdır. Taş ya da *opus caementicium* ile yapılan tonozlarda, kullanılan kalıp zemin seviyesinden yükseltilmeyecek ise tonozu destekleyen duvar veya ayaklarda konsollar ya da bu işlem için açılmış delikler bulunur³²⁵. Ayrıca maliyeti azaltmak ve tekrar tekrar kalıp oluşturmamak amacıyla, aynı ölçülere sahip olan kemer ve tonozlarda, bir tonoz bittiğinde kalıp sökülerek diğerinde yeniden kurulmuştur³²⁶. Benzer amaçla hazır kalıplar da denenmiş olabilir.

MS 2. yüzyıl başlarında *opus caementicium* tonozlarda kalıp kullanımında yeni bir teknik geliştirilmiştir. Bu teknikte ahşap kalıp üzerine bir ya da iki sıra pişmiş tuğla konulup ardından tonoz inşa edilmektedir³²⁷. Kalıp alındığında, tuğla sıra tonozun alt kısmında kalmaktadır. Böylece ihtiyaç duyulan ahşap azalmış, harcın ahşap iskeleye yapışması önlenerek kalıbın sökülmesi kolaylaştırılmıştır³²⁸ (Lev. 6.5.). İşlem bittiğinde tonozun alt kısmı genelde stuko ile kaplanmıştır³²⁹. Çok ekonomik olmayan³³⁰ bu kullanımda, inşaat sırasında tuğlaların kırılması ihtimali de vardır. Bu sistem, özellikle Traianus Dönemi'nde popüler olmuş ve uzun süre kullanılmıştır³³¹. Gelişmiş örneklerinde tuğla sırası iki kat halini almış ve sağlamlığın artırılması amacıyla büyük boyutlu tuğlalar ile karelemeler oluşturulmuştur³³². Bu karelerin içine yerleştirilen ikinci kat ise daha küçük tuğlalardan oluşturulur. Böylece tonozun alt kısmında tuğladan tek bir alan yaratmak yerine kareleme kullanılarak basınç daha küçük bir alan içerisinde tutulmaya çalışılmıştır³³³.

Kalıp inşasında kullanılan bir diğer teknik Maxentius Bazilikası'ndaki (Bazilika Nova) bir çapraz tonozda görülebilir. Burada tonozun yapı derinliği boyunca devam eden, dikey olarak yerleştirilen 4 adet pişmiş toprak boru bulunmuştur. Boruların,

³²⁴ Besenval, **a.g.e.**, s. 47; Kemp, **a.g.e.**, s. 96; Adam, **a.g.e.**, s. 357; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 22; Malacrino, **a.g.e.**, s. 148.

³²⁵ Sadece deliklerin ya da konsolların kullanıldığı yapılar dışında her ikisinin kullanıldığı örnekler de bulunmaktadır. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 32-34.

³²⁶ Adam, **a.g.e.**, s. 358; Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 177; Besenval, **a.g.e.**, s. 47.

³²⁷ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 29; Sinopoli, Basili, Esposito, **a.g.e.**, s. 321; Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 184.

³²⁸ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 80; Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 183; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 29.

³²⁹ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 188; Adam, **a.g.e.**, s. 365.

³³⁰ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 29.

³³¹ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 80.

³³² Bu tuğlalara **Bipedales** (58 cm²) denmektedir. Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 319; Adam, **a.g.e.**, s. 363.

³³³ Bu tuğlalara **Bessales** (20 cm²) denmektedir. Lancaster, 2009b, **a.g.e.**, s. 321.

tonozun kalıba alınma işlemi sırasında destek amacıyla aşağıya sarkıtılan ipler ile bağlantılı kullanılmış olduğuna inanılmaktadır³³⁴.

Kalıp yapılmasının bir diğer yolu karşılıklı iki duvarın arasına, tonoz profiline uygun toprak doldurulması ve tonoz tamamlandıktan sonra kullanılan toprağın atılmasıdır³³⁵. Yakın Doğu'da günümüzde de kullanılan örneklerde görüldüğü gibi, odanın içinin toprak ya da kerpiç gibi bir madde ile kaplanmış olması muhtemeldir³³⁶. Ancak bu sistemin batı mimarisinde kullanıldığına dair kanıt yoktur.

Özellikle yüksek yapılarda tehlikeli bir işlem olan kalıp sökümünün, harç döküldükten kaç gün sonra gerçekleştirildiği bilinmez. Tabakalar halinde atılan *opus caementicium*un zamanla güçlenerek akışkanlığını kaybetmesi 3-4 saat, basınca direnme özelliğine ulaşması ise 10-12 saat arasındadır³³⁷. Sertleşmenin kesin olarak tamamlanması yıllarca sürmekteyken, 2 ya da 3 haftalık bir bekleme süresi sağlamlık için yeterlidir³³⁸. Roma'da, kalıplar kaldırıldıktan sonra genelde tonoz alt yüzeyi boya, kabartma ya da tuğla ile kaplanarak süslenir; ancak bu yöntemlerin uygulanmadığı kaba örnekler de fazladır³³⁹.

Antik resim ya da heykel sanatında kemer kalıbı ile ilgili bir tasvir yoktur. Bu nedenle Orta Çağ resimleri ve geç dönemde yapılan çelik konstrüksiyonlar yardımıyla antik kalıpların nasıl yapıldığına dair fikir yürütülebilir. Bununla beraber *opus caementicium* ile yapılmış tonoz (Lev. 6.6.) ve kubbelerdeki kalıp izlerinden, kullanılan ahşapların boyutları anlaşılabilir³⁴⁰. İncelenen örneklerle göre, kullanılan ahşaplar beşik tonozlarda yatay, kubbelerde ise dikey yerleştirilmiştir³⁴¹.

Mezopotamya ve yakın çevresinde görülen tonozların açıklıkları değişken olmakla beraber kerpiç ile yapılan beşik tonozların 8-12 m., silolarda görülen bindirme tekniğindeki kubbelerin de 6-10 m. çapına ulaşabildiği görülür³⁴². Bu çap,

³³⁴ En tepede ince bir *cocciopesto* (*opus signinum*) tabaka tarafından kapatıldıkları için havalandırma amaçlı kullanılmadıkları anlaşılmıştır. Albrecht, **a.g.e.**, s. 26.

³³⁵ Bir efsaneye göre Pantheon inşa edilirken benzer işlem içi para dolu bir toprak yığınıyla yapılmıştır. Malacrino, **a.g.e.**, s. 150.

³³⁶ Besenval, **a.g.e.**, s. 47; Beek, **a.g.e.**, s. 82.

³³⁷ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 52.

³³⁸ Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 177. Günümüzde kalıpların bekletilme süreleri 4 gün ile 2 hafta arasında değişir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 26.

³³⁹ Adam, **a.g.e.**, s. 372.

³⁴⁰ Lamprecht, **a.g.e.**, s. 205; Roger B. Ulrich, **Roman Woodworking**, Michigan, Yale University Press, 2007, s. 2; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 185-186. Domus Aurea'daki sekizgen odada, Colosseum'da ya da Side'deki P Tapınağı içerisinde (olasılıkla kireç harcı kullanılmıştır) görülen izler bu konuda fikir verebilir.

³⁴¹ Taylor, 2003, **a.g.e.**, s. 184-185.

³⁴² Besenval, **a.g.e.**, s. 57; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 462.

geleneksel İnan mimarisinde 14 m.'ye kadar çıkar³⁴³. Ulaşılan en geniş açıklık 28,4 m. ile Ktesiphon kemerinde görülmektedir³⁴⁴. Mısır'da ise ortalama bir tuğla beşik tonozun açıklığı yaklaşık 3,25 m.'dir. Genelde 5 m.'nin üzerine çıkmayan bu ölçü, Hapu'nun oğlu Amenhotep'in anı tapınağında 7,70 m.'dir³⁴⁵. Mısır'da kaydedilebilen en geniş açıklık 8,60 m. ile Medinet Habu'daki kraliyet ahırlarındadır³⁴⁶. Geç dönemde taştan yapılan tonozların genişliği ise ortalama 3 m.'den daha azdır ve özellikle mezar yapılarında kullanılmışlardır³⁴⁷.

Batıda, Minos mimarisinde görülen tholosların çapları 2,5 - 13 m. arasında iken, Mykenlerde büyüyerek 14,6 m.'ye kadar ulaşır³⁴⁸. Tholos kullanımından uzun süre sonra ortaya çıkan gerçek tonozlar ise daha küçük alanlarda kullanılmıştır. İtalya'da bindirme sistemi ile yapılan erken örnekler olan nuraghelerin çapları ortalama 10 m.'dir³⁴⁹. Bu ölçü Etrüskler tarafından benzer teknik ile inşa edilen mezarlarda aşılamamıştır³⁵⁰. Gerçek tonozun Yunan mimarisindeki örnekleri ise daha küçük alanlarda kullanılmıştır³⁵¹. Genelde ölçüleri birbirine yakındır. Mezar odalarında ortalama 3-5 m. arasında olsa da, 6,48 m.'ye kadar ulaşan bir örnek de vardır. Bilinen en geniş Yunan kemer açıklığı ise 7,35 m.'dir³⁵².

Roma'da kemer ve tonoz sistemlerinin kullanılmaya başlanması ile görkemli yapılar ortaya çıkmıştır. Roma dünyasındaki en büyük açıklığa sahip olan kemer 35,6 m.ölçüsü ile Augustus Dönemi'nde Aosta'da yapılan St. Martin köprüsündedir³⁵³. MÖ 14 yılında Nimes yakınlarında yapılan üç katlı Pont du Gard³⁵⁴ ise 48,77 m. ile bilinen en yüksek kemerli köprülerdendir³⁵⁵. İspanya Emerita'da bulunan ve MS 1. yüzyıl sonuna tarihlenen köprü 792 m. uzunluğu ile Roma

³⁴³ Besenval, **a.g.e.**, s. 59.

³⁴⁴ Oates, **a.g.e.**, s. 405; Beek, **a.g.e.**, s. 84; Dodge, **a.g.e.**, s. 118; Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 382.

³⁴⁵ Kemp, **a.g.e.**, s. 93.

³⁴⁶ Leick, **a.g.e.**, s. 238.

³⁴⁷ Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 63.

³⁴⁸ McEnroe, **a.g.e.**, s. 26; Como, 2009, **a.g.e.**, s. 386; Nicole A. Lazar, v.d. "Corbelled Domes in Two and Three Dimensions: The Treasury of Atreus", **International Statistical Review**, 72, 2, 2004, s. 239.

³⁴⁹ Cavanagh, Laxton, 1987, **a.g.e.**, s. 1; M. S. Balmuth, "The Nuraghi Towers of Sardinia", **Archaeology**, 34, 2, 1981, s. 37.

³⁵⁰ Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 11.

³⁵¹ Lawrence, **a.g.e.**, s. 228.

³⁵² Coulton, **a.g.e.**, s. 153.

³⁵³ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 132; Robertson, **a.g.e.**, s. 237.

³⁵⁴ Bkz. G. Baldwin Brown, "Roman Engineering Works and Their Aesthetic Character: The Pont du Gard", **JRS**, 22, 1932, s. 47-54.

³⁵⁵ Mortimer Wheeler, **Roma Sanatı ve Mimarlığı**, Çev. Z. K. Erdem, İstanbul, Homer Kitabevi, 2004, s. 144; Adam, **a.g.e.**, s. 499.

dünyasının en uzun köprülerindedir³⁵⁶. Daha küçük bir benzeri Limyra'da Alakırçay üzerinde bulunur³⁵⁷. Aynı durum tonoz ve kubbelerde de kendisini gösterir. Maxentius'un yaptırıldığı Bazilika Nova'daki 24,5 m. açıklığa sahip beşik tonozlar ile aynı dönemde restore edilen ve kabaca aynı açıklığa sahip olan Tanrıça Venüs ile Roma Tapınağı'ndaki tonoz görkemli örnekler arasındadır³⁵⁸. Hierapolis'teki Hadrianus Dönemi hamamında ise günümüze ulaşan büyük örneklerden biri vardır. Buradaki taş tonoz 12,5 m. açıklığa sahiptir. Ürdün Gerasa'da günümüze ulaşamayan 20 m. açıklığa sahip taş bir tonoz kullanılmıştır³⁵⁹. En geniş kubbe Pantheon'dadır ve 43,30 m.'lik çapı ile 1700 yıl boyunca bu unvanı korumuştur³⁶⁰.

Görüldüğü gibi farklı bölgelerde ve zaman aralıklarında da olsa, kullanılan tonozlar temelde birbirine yakın tekniklerde inşa edilmişlerdir. Evrensel bir kullanım olarak görülen bindirme sistemi, gerçek tonoz ve kemerler ile karşılıklı iki büyük blokun birbiri üzerine eğilmesi oluşturulan ters V şeklindeki kullanımlar sık görülen tekniklerdir. Özellikle doğu Akdeniz'de görülen eğimli tuğla tonoz tekniği ile daha çok Kuzey Afrika'da sevilen *tubi fittili* kullanımının ortaya çıkması ise iklim, coğrafi şartlar ve üretim ekonomisi ile ilişkilidir. Tonoz sistemlerinin doruğa çıkmasını sağlayan temel gelişme ise *opus caementicium*un icadıdır. Bu da kullanılan bir malzemenin yapı sistemi üzerindeki etkisini göstermektedir.

³⁵⁶ Lamprecht, **a.g.e.**, s. 175.

³⁵⁷ Bu köprüde kireç harcı ile bağlanan üst üste iki dikey tuğla sırası ile yapılan 28 kemer kullanılarak toplamda 360 m. uzunluğa ulaşılmıştır. Bkz. Jürgen Borchhardt, **Limyra Zemuri Taşları**, Çev. G. Yümer, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1999, s. 108; W.W. Wurster, J. Ganzert, "Eine Brücke bei Limyra in Lykien", **AA**, 1978, s. 288-307.

³⁵⁸ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 34, 106; Ulrich, **a.g.e.**, s. 149.

³⁵⁹ Dodge, **a.g.e.**, s. 114.

³⁶⁰ Lamprecht, **a.g.e.**, s. 208; Mark, Hutchinson, **a.g.e.**, s. 24.

1.3. Tarihçe

Tonoz inşasının ilk denemeleri bindirme sistemi ile yapılan kubbe ve galerilerde görülür. Gerçek kemer ve tonoz sistemlerinin kökeni Yakın Doğu olsa da, bindirme sistemi batı dünyasındaki megalitik anıtların bir kısmında kullanılmıştır. Batı Fransa'daki Bougon F-0 tümülüsü³⁶¹ kesin olarak tarihlenebilen en erken (MÖ 4700) denemenin görüldüğü yapıdır (Lev. 7.1.). Ayrıca Barnenez ve Morhiban'da, bu tekniğin diğer erken örnekleri bulunmaktadır³⁶².

İnşaat için gerekli olan ahşap ile taşın az bulunduğu³⁶³, bu nedenle temel yapı malzemesinin çamurdan üretildiği Mezopotamya'da ise aynı döneme tarihlenen sağlam örnek yoktur. Ancak Sümer resimleri yardımıyla, bindirme sisteminden önce bazı kulübe çatılarının sazlarla kubbe benzeri şekillerde inşa edildiği anlaşılır³⁶⁴. Bölgede tümü Kuzey Irak'ta olan ve kabaca MÖ 6500-5500 yıllarına tarihlenen tholoslara ait kalıntılar bulunmuştur. Tell Arpaçiya, Yarım Tepe ve Tepe Gavra'da örnekleri bulunan bu yapılar (Lev. 7.2.), resimlerdeki gibi, saz ve çamur ile kaplı kubbe benzeri çatılara sahip olabilir³⁶⁵. Dairesel yapı geleneği uzun sürmese de, kemer, tonoz ve kubbenin ortaya çıkmasında rol oynadığı varsayılabilir.

Mısır'da da ilk barınak tiplerinin saz, kamış ve ağaç dallarının çamurla sıvanması sonucu meydana getirilmiş olduğu anlaşılır³⁶⁶. Erken mezar resimlerinde, bu yapıların bir kısmının eğimli çatılarla kaplandığı görülür³⁶⁷.

Batıda MÖ 4. ve 3. binyıllarına tarihlenen, büyük taş bloklarla bindirme sisteminin kullanıldığı bazı yapılar bulunur³⁶⁸. İrlanda'nın doğusundaki County

³⁶¹ Scarre, Mohen, Switsur, **a.g.e.**, s. 856-859.

³⁶² Cavanagh, Laxton, 1990, **a.g.e.**, s. 141-167; Paglietti, **a.g.e.**, s. 91-93.

³⁶³ Al-Khalesi, **a.g.e.**, s. 107; David Ilan, "Mortuary Practices at Tel Dan in the Middle Bronze Age: a Reflection of Canaanite Society and Ideology", **The Archaeology of Death in the Ancient Near East**, Ed. S. Campbell, A. Green, Londra, Oxbow Books, 1995, s.129; Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 335.

³⁶⁴ Bölgede yakın zamana kadar kullanılan ve Sümer resimindeki örneklere benzeyen **Srefe** isimli çiftlik evlerinde de benzer çatılar kullanılmıştır. Heinrich, **a.g.e.**, s. 34; Al-Khalesi, **a.g.e.**, s. 107.

³⁶⁵ Bu yapılar daireysel planlıdır ve dikdörtgen ekler ile inşa edilmişlerdir. Roaf, **a.g.e.**, s. 425; Besenval, **a.g.e.**, s. 164; Leick, **a.g.e.**, s. 219.

³⁶⁶ A. Kathryn Bard, **An Introduction to the Archaeology of Ancient Egypt**, Oxford, Blackwell Publishing, 2007, s. 61; Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 142; Clarke, **a.g.e.**, s. 5.

³⁶⁷ Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 131.

³⁶⁸ Magdalena S. Midgley, **The Megaliths of Northern Europe**, New York, Routledge, 2008, s. 181; Buck, Litton, Stephens, **a.g.e.**, s. 483.

Meath'te, MÖ 3200 yıllarında yapılan Newgrange mezarı³⁶⁹, İskoçya'nın kuzeyindeki Orkney adalarında MÖ 3. binyıllarında inşa edilen bazı mezarlar³⁷⁰ ile kuzeybatı ve orta Fransa'daki mezarlar³⁷¹ bu duruma örnek teşkil eder.

MÖ 4. binyılda bindirme sistemindeki kerpiç tonozlar Sümerler tarafından kullanılmaya başlanmıştır³⁷². Ayrıca MÖ 4. binyılın sonu ya da MÖ 3. binyılın başı, gerçek kemer ve tonozun da ortaya çıktığı zaman dilimidir³⁷³. Kuzey Irak'taki Tepe Gavra'daki mezarlarda kerpiç ile yapılmış gerçek tonozun bilinen ilk örnekleri bulunur³⁷⁴. Bu tonozlar yarı dairesel şekilde yerleştirilmiş tuğlalarla yapılmıştır³⁷⁵. Aynı dönemde Mısır'da, Mezopotamya'dan bağımsız olarak tonozlar inşa edilir. I. Sülale (MÖ 3100-2890) Dönemi'ne tarihlenen Sakkara ve Helvan'daki kerpiç mezarlar erken tonozlu yapılandıdır. Kraliyet çalışanlarına ait bu küçük mezarlarda eğimli tuğla tonoz tekniği kullanılmıştır³⁷⁶.

MÖ 3. binyılda Yakın Doğu'da kerpiç ve pişmiş tuğla ile yapılan tonoz kullanımı büyük oranda artar. Mezarlar, tonoz sistemlerinin sık kullanıldığı yapılarıdır³⁷⁷. En önemlileri Ur kentindeki tonozlu ve kubbeli, yer altı kraliyet mezarlarıdır. MÖ 2600-2340 yıllarına tarihlenen bu yapıların³⁷⁸ bazılarında hem yarı dairesel hem de bindirme sisteminde tonoz ve kubbe kullanılmıştır³⁷⁹. Aynı alanda, III. Ur Hanedanlığı'na (MÖ 2112-2004) ait kraliyet mezarları da vardır³⁸⁰.

³⁶⁹ Bkz. M.J. O'Kelly, **Newgrange: Archaeology, Art and Legend**, Londra, Thames and Hudson, 1995; Julian Thomas, "Monuments from the Inside, The Case of the Irish Megalithic Tombs", **WorldA**, 22, 2, 1990, s. 170; Wright, 2005, **a.g.e.**, s. 61.

³⁷⁰ Bkz. Rodney Castleden, **The Stonehenge People**, Londra, Routledge, 2002.

³⁷¹ Midgley, **a.g.e.**, s. 181; Ayrıca bkz. Andrew Sherratt, "The Genesis of Megaliths: Monumentality, Ethnicity and Social Complexity in Neolithic North-West Europe", **WorldA**, 22, 2, 1990, s. 156.

³⁷² MÖ 3500-3200 yıllarında, Eridu'da kerpiç tuğlalarla yapılan bir tonoz vardır. Ünsal, **a.g.e.**, s. 104; Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**; Besenval, **a.g.e.**, s. 75-76.

³⁷³ Güney Irak'taki Uruk'ta bazı yapı duvarlarının diğer yapılara oranla daha kalın olması nedeniyle, tonoz kullanılmış olabileceği de öne sürülmüştür. Besenval, **a.g.e.**, s. 76.

³⁷⁴ Harriet E.W. Crawford, **The Architecture of Iraq in the Third Millenium BC**, Kopenhag, Akademik Forlag, 1977, s. 45; Oates, **a.g.e.**, s. 404.

³⁷⁵ Leick, **a.g.e.**, s. 18, 239; Besenval, **a.g.e.**, s. 160.

³⁷⁶ Spencer, **a.g.e.**, s. 123; A. Kathryn Bard, **Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt**, New York, Routledge, 1999, s. 317, 855; Leick, **a.g.e.**, s. 238; Fathy, **a.g.e.**, s. 15; Beek, **a.g.e.**, s. 78.

³⁷⁷ Tutub ve Ninive'de kerpiç, Girsu'da kerpiç ve pişmiş tuğlanın ayrı ayrı kullanıldığı, Uruk'ta ise Sin Kashid Sarayı altında pişmiş tuğladan yapılan tonozlu mezar odaları bulunmuştur. Besenval, **a.g.e.**, s. 79-80, 96-97, 101; Ilan, **a.g.e.**, s. 139.

³⁷⁸ Yer altındaki 16 mezarda, pişmiş tuğla, kerpiç ve taş yapı maddesi olarak, bitümlü harç ve çamur da bağlayıcı olarak kullanılmıştır. Moorey, **a.g.e.**, s. 340; Forbes, **a.g.e.**, s. 72, 74.

³⁷⁹ Ur'da 779 numaralı mezardaki gibi kireçtaşından bindirme sisteminde yapılan tonozlar dışında, pişmiş tuğla ile yapılan ve kilit taşı olmayan beşik tonozlar da vardır. 777 numaralı mezarda ise bindirme sistemli bir kubbe bulunur. Besenval, **a.g.e.**, s. 81-86; Leick, **a.g.e.**, s. 191; Oates, **a.g.e.**, s. 403. Ayrıca bkz. Richard L. Zettler, "The Royal Cemetery of Ur",

MÖ 3. binyılda tonoz kullanımı, özellikle mezar mimarisıyla bugünkü Suriye ve İran içlerine ulaşmıştır. Bu bölgelerdeki erken örnekler Suriye'nin kuzey ve doğu kısımları ile İran'ın batısında görülür. İran'ın güneybatısında, Deh Luran platosundaki Tepe Aliabad yerleşiminde Erken Hükümdarlık I - III Dönemlerine (MÖ 2900-2700 / MÖ 2600-2340) tarihlenen kerpiçten yapılmış tonozlu mezarlar³⁸¹ ile Suriye'de Irak'a yakın noktalarda bulunan Mari, Till Barsib ve Tell Arbid'teki yer altı mezarları tonozlu örneklerdir³⁸².

Mezarlar dışında, merkez Irak'taki Hamrin bölgesinde MÖ 3. Erken binyılda inşa edilen depolama amaçlı dairesel yapıların tonozlar tarafından desteklendiği³⁸³ ve çatılarının bindirme sistemi ile kapatıldığı düşünülür³⁸⁴. Kuzeybatı İran'daki Yanık Tepe'de bu örneklere benzeyen kerpiçten bir örnek bulunmuştur³⁸⁵. Batı İran'daki Susa'da Geç Akad Dönemi'ne (MÖ 2350-2150) ait tonozlu odaları olan bir tahıl deposu³⁸⁶, Irak'ta, Tutub'daki tapınağın altında ve Eşnunna kuzey sarayı altında tonozlu drenaj sistemleri³⁸⁷ ile Irak'ın güneyindeki Girsu'da su depolama amacıyla bitüm ve pişmiş tuğla ile inşa edilmiş tonozlu odalar vardır³⁸⁸.

Treasures From the Royal Tombs of Ur, Ed. R. L. Zettler, L. Horne, Philadelphia, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 1998, s. 22.

³⁸⁰ Bkz. Leonard Woolley, **The Buildings of the Third Dynasty**, Ur Excavations Vol IV, Philadelphia, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 1974; Ayrıca bu mezarların III. Hanedanlık ile ilgili olup olmadığı için bkz. P. R. S. Moorey, "Where Did They Bury the Kings of the IIIrd Dynasty of Ur?", **Iraq**, 46, 1, 1984, s. 1-18.

³⁸¹ D.T. Potts, **The Archaeology of Elam**, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, s. 93; Meyers, **a.g.e.**, C. 5, s. 186.

³⁸² Mari'de İştar Tapınağı'nın altında bindirme sistemi ile inşa edilen taş tonozlu mezarlar (MÖ 2900-2700), Kuzeydoğu Suriye'deki Till Barsib'de (Tell Ahmar) bindirme tekniğinde yapılmış taş bir mezar (MÖ 3400-2000), Tell Arbid'te ise kerpiçten yapılan tonozlu bir mezar vardır (MÖ 2900-2340). Crawford, **a.g.e.**, s. 60; Leick, **a.g.e.**, s. 224; Besenval, **a.g.e.**, s. 78; Trevor Bryce, **The Routledge Handbook of the Peoples and Places of Ancient Western Asia**, Londra, New York, Routledge, 2009, s. 12.

³⁸³ Bu yapılara Tell Gubbah, Tell Suleimeh, Tell Madhhur, Abu Kasım ve Tell Razuk'ta rastlanmaktadır. Meyers, **a.g.e.**, C. 2, s. 165, 472; Oates, **a.g.e.**, s. 403. Ayrıca bkz. S. Renette, "A Reassessment of the Round Buildings in the Hamrin Valley (Central Iraq) During the Early 3rd Millenium BC", **Paléorient**, 35/2, 2009, s. 87.

³⁸⁴ Oates, **a.g.e.**, s. 403; Ayrıca bkz. McGuire Gibson, "The Hamrin Expedition. Chicago-Copenhagen Expedition to the Hamrin, Iraq, Second Season, 1979", **The Oriental Institute of the University of Chicago, Annual Report 1979-80**, 1980, s. 19, 24.

³⁸⁵ Besenval, **a.g.e.**, s. 77-78.

³⁸⁶ Potts, **a.g.e.**, s. 112.

³⁸⁷ Tutub'daki Erken Hükümdarlık Dönemi (MÖ 2700-2340) örneği yaklaşık 10 m. uzunluktadır. Yalıtım amacıyla pişmiş tuğla ve bitüm beraber kullanılmıştır. Eşnunna'daki kanal (MÖ 2600- 2340) ise pişmiş tuğla ile yapılmıştır. Besenval, **a.g.e.**, s. 79-80; Aldo Tamburrino, "Water Technology in Ancient Mesopotamia", **Ancient Water Technologies**, Ed. L. W. Mays, Dordrecht Heidelberg, Londra, New York, Springer, 2010, s. 41.

³⁸⁸ Besenval, **a.g.e.**, s. 86-87.

Kemer ve tonozların kapılar, saray ve konutlarda kullanımı da MÖ 3. binyılda görülür. Eşnunna'da, Ur ve Nippur kentlerinde, konutlarda; Kuzey Irak'taki Tell Taya'da ise bir kalede örnekleri vardır³⁸⁹. Alalah'ta bir sarayda pişmiş tuğla ile yapılan tonozlu odalar³⁹⁰ dışında, Tepe Gavra'da, Tell al-Rimah'ta ve Ninive'de tam olarak ne amaçla kullanıldığı bilinmeyen bazı yapılarda, gerçek ve bindirme tekniğinde tonozlar bulunur³⁹¹. Görüldüğü gibi, MÖ 3. binyıl içerisinde Mezopotamya'da tonoz kullanımı alanları çeşitlenmeye başlamış, ancak Ur'daki örnekler dışında, Erken Hükümdarlık Dönemi'nde (MÖ 2900-2340) kamusal ya da sakral (dinî) mimaride önemli bir rol oynamamıştır³⁹².

MÖ 3. binyıl içinde Mezopotamya'da olduğu gibi, Mısır'da da sıklıkla mezar yapılarında tonoz kullanılmıştır. Eski Krallık Dönemi'ne ait piramit ve mastabalarda bu kullanım görülür. Taş ile yapılan bu örneklerde bindirme sistemi tercih edilmiştir³⁹³. III. Sülale'nin (MÖ 2686-2613) ikinci yöneticisi olan Zoser (Netjerirkhet) tarafından Sakkara'da yaptırılan Basamaklı Piramid'in³⁹⁴ mezar odası³⁹⁵ ile diğer bir odada³⁹⁶ yer alan tonoz erken örneklerdendir. Ayrıca temenosun içinde 12 adet tonozlu şapel vardır³⁹⁷. Aynı yöneticinin yaptırdığı, Abydos yakınındaki Bet Khallaf'ta bulunan tuğla mastabada görülen merdiven ise gerçek bir beşik tonozu sahiptir³⁹⁸. Bu örneklerle bakarak özellikle III. Sülale Dönemi ile Mısırlıların tonoz inşasında usta bir topluluk olduğu söylenebilir.

³⁸⁹ A.e., s. 80, 87-88, 96; H. Frankfort, **The Art and Architecture of the Ancient Orient**, Londra, Harmondsworth, Penguin Books, 1954, s. 21.

³⁹⁰ Naumann, 1998, a.g.e., s. 126.

³⁹¹ Besenval, a.g.e., s. 77, 91-93; Leick, a.g.e., s. 222; Ayrıca bkz. E. A., Speiser, **Excavations at Tepe Gawra I**, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1935, s. 36; G. Algaze, **The Uruk World System**, Londra, The University Chicago Press, 1993, s. 40.

³⁹² Frankfort, a.g.e., s. 21.

³⁹³ Dairesel planlı yapılara bu dönemde Mısır'da rastlanmaz. Spencer, a.g.e., s. 124.

³⁹⁴ Yaklaşık 15 hektarlık alandaki yapı kompleksi, kendisinden önceki kil tuğlalardan inşa edilmiş yapılardan oldukça farklıdır. 6 farklı evrede inşa edilen piramit, son haliyle 121 x 109 m. ölçülerinde ve 60 m. yükseklikindedir. Bard, 2007, a.g.e., s. 128.

³⁹⁵ 28 m. derinliğindeki dikey bir açıklığın altında, granit bloklarla yapılan mezar odasının bindirme tekniğindeki tonozu 3,5 ton ağırlığındadır. Bard, 1999, a.g.e., s. 863; Bard, 2007, a.g.e., s. 129.

³⁹⁶ Bindirme sisteminde tonozu olan oda, kralın mumyasını gömmek için oldukça küçük olmakla beraber ayrı gömülen iç organlarının konulduğu alan olarak tanımlanabilir.

³⁹⁷ Şapellerden ikisi restore edilmiştir. Ayrıca yapının yakınında Güney Mezar isimli küçük mezarda benzer bir tonoz daha vardır. Smith, a.g.e., s. 77; Bard, 1999, a.g.e., s. 861, 863.

³⁹⁸ Bu yapı dışında III. Sülale Dönemi'nde Negadeh'teki bazı mezarlarda da beşik tonoz kullanımı görülür. Smith, a.g.e., s. 8, 53; Fathy, a.g.e., s. 15.

Zoser'in ardılı Snefru'ya ait olan Bent Piramidi³⁹⁹, Meidun Piramidi⁴⁰⁰ ve Snefru'nun oğlu Khufu'nun yaptırdığı Keops Piramidi'nde tonoz kullanılmıştır⁴⁰¹. Keops Piramidi'nde, Büyük Galeri'de⁴⁰² bulunan bindirme sistemli tonoz ile mezar odası üzerindeki hafifletme sistemi denemesi⁴⁰³ önemli örneklerdendir. IV. Sülale'nin (MÖ 2575-2467) son yöneticisi Shepseskaf'a ait olan Mastabat el-Fara'da da mezar odası bindirme sisteminde bir tonozla kapatılmıştır⁴⁰⁴.

MÖ 3. binyılda yönetici sınıf ve soylu mezarları dışında halka ait mezarlarda tonoz kullanımı görülür⁴⁰⁵. IV. Sülale Dönemi'nde ise Mısır'da inşa edilen ilk kubbeler ortaya çıkmıştır⁴⁰⁶. Özellikle Giza platosunda 300'den fazla mezarın bir kısmı tonoz ya da kubbeli olup, dairesel planlara sahiptir⁴⁰⁷. Bu dönemde, bazı kaya oyması mezarların tavanları tonoz gibi şekillendirilmiş ve renkli resimlerle süslenmiştir⁴⁰⁸. Ayrıca Orta Krallık Dönemi'nde (MÖ 2040-1640) Nübye'ye paralı asker olarak giden grupların mezarları içerisinde de tonoz kullanılır⁴⁰⁹.

Beşik tonoz, bindirme sistemi ve eğimli tuğla tonozların dışında, II. Mentuhotep'in (MÖ 2061-2010) Dayr al-Bahri'de yaptırdığı tapınak mezar kompleksinin yer altı mezar odasında olduğu gibi karşılıklı iki blokun eğimli bir şekilde yerleştirilmesi sonucu oluşturulan kilit taşsız tonozlar da denenmiştir⁴¹⁰.

³⁹⁹ Smith, **a.g.e.**, s. 95; Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 135; Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 186. Ayrıca bkz. Jean Leclant, "A Brief History of the Old Kingdom", **Egyptian Art in the Age of the Pyramids**, Ed. J. P. Oneil, New York, Metropolitan Museum of Art, 1999, s. 5.

⁴⁰⁰ Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 186; Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 247-635.

⁴⁰¹ Clayton, **a.g.e.**, s. 24; Leick, **a.g.e.**, s. 86; Ayrıca bkz. Audran Labrousse, "Pyramids and Their Temples", **Egyptian Art in the Age of the Pyramids**, Ed. J. P. Oneil, New York, Metropolitan Museum of Art, 1999, s. 22.

⁴⁰² 47 m. uzunluğunda ve 8,5 m. yüksekliğindeki Büyük Galeri'nin kireçtaşı blokları, 2 m. boyunca dikey yükselip, 7 tabaka boyunca iç kısma doğru uzanarak bindirme tonoz şeklini alır. En üst kısım ise 1 m.den az bir taş dilimiyle kapatılmıştır. Clayton, **a.g.e.**, s. 27.

⁴⁰³ Mezar odası ile toplam ağırlığı 400 tonu bulan ve 9 bloktan yapılan üst kısmı arasında beş adet hafifletme amaçlı oda oluşturulmuştur. Piramidin ağırlığının bu odalara doğrudan basınç uygulamaması için ise en üste iki büyük blok üçgen şeklinde yerleştirilerek ağırlık yanlara aktarılmaya çalışılmıştır. **A.e.**, s. 27; Smith, **a.g.e.**, s. 96; Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 183.

⁴⁰⁴ Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 143.

⁴⁰⁵ Bu dönemde daha karmaşık tonozlu mezarlar da görülür. Örneğin II. Pepi nekropolisinde kesme taştan yapılan bir hafifletme kemerinin varlığı bilinir. Smith, **a.g.e.**, s. 89, 107; Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 184; Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 170, 181, 215, 344, 377, 381, 596.

⁴⁰⁶ Smith, **a.g.e.**, s. 85; Kemp, **a.g.e.**, s. 93; Spencer, **a.g.e.**, s. 123.

⁴⁰⁷ Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 426; Leick, **a.g.e.**, s. 87. Tonoz ve kubbe aynı yapıda beraber de kullanılmıştır. VIII. Sülale zamanında Hathor başrahibi Merery için tuğladan inşa edilen mezarda beşik tonozlu bir koridor ve mezar odasında bir kubbe vardır. Hayes, **a.g.e.**, s. 138.

⁴⁰⁸ İç kısımlarına kerpiç tonozların yapıldığı kaya oyması mezarlar da vardır. Qila-el-Dabba'daki VI. Sülale Dönemi mezarları bu şekildedir. Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 255.

⁴⁰⁹ Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 191.

⁴¹⁰ **A.e.**, s. 176.

MÖ 3. binyıl içinde Mısır mimarisinde mezarlar dışında, Dakhla Vahası'nda bulunan Balat'taki iki katlı bir sarayın odaları⁴¹¹ ve Birinci Ara Dönem (MÖ 2180-2040) ile Orta Krallık (MÖ 2040-1730) Dönemi konutlarında tonoz ve kubbe kullanılmıştır. Bu dönemlere ait pişmiş toprak ev modellerinde görülen⁴¹² tonoz ve kubbe kullanımı, Kahun kentindeki bazı kerpiç evlerin benzer öğelerle yapıldığının anlaşılmasıyla doğrulanır⁴¹³. Ek olarak Lish ve Mazghuna kentlerinde bazı kült binaları ile kutsal yapılarda da tonozlu mimari denenmiştir⁴¹⁴.

MÖ 3. binyılda batıda megalitik mezarlar yapılmaya devam ederken, Girit adasında bindirme sisteminin kullanıldığı tholosların ilk örnekleri ortaya çıkmıştır⁴¹⁵.

MÖ 2. binyıla gelindiğinde Mezopotamya ve çevresinde tonoz kullanımı özellikle mezar mimarisiyle doğu Akdeniz sahillerine yayılmıştır. Bu dönemde, Kuzey Irak'taki Nouzi ve Tell al-Rimah'ta⁴¹⁶, İran'ın batı ve güneybatısındaki Susa⁴¹⁷ ile Haft Tepe⁴¹⁸ ve Dur Untash⁴¹⁹ kentlerinde, kuzeydoğu Suriye'deki Tell Chagar Bazar'da⁴²⁰, Habur ovasındaki Urkesh'te⁴²¹, Akdeniz sahiline yakın bir noktadaki Ugarit'te⁴²², Lübnan sınırına yakın olan Marathus kentinde⁴²³, İsrail'in Ürdün sınırına

⁴¹¹ A.e., s. 161.

⁴¹² Petrie, 1907, **a.g.e.**, s. 19; Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 135; Hayes, **a.g.e.**, s. 256; Smith, **a.g.e.**, s. 201.

⁴¹³ Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 518; Leick, **a.g.e.**, s. 103.

⁴¹⁴ Hayes, **a.g.e.**, s. 183. Ayrıca bkz. Dieter Arnold, **Middle Kingdom Tomb Architecture at Lish**, New York, Yale University Press, 2012, s. 54, 55, 58, 570.

⁴¹⁵ Adadaki erken tholoslar özellikle Lebena ve Krasi'de görülmüştür. Stylianos Alexiou, **Minos Uygarlığı**, Çev. E.T. Tulunay, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1991, s. 21. Ayrıca bkz. M. S. F. Hood, "Tholos Tombs of the Aegean", **Antiquity**, 34, 1960, s. 166.

⁴¹⁶ Besenval, **a.g.e.**, s. 105-106.

⁴¹⁷ MÖ Erken 2. binyıla tarihlenen bu mezarlar pişmiş tuğla ile yapılmıştır. **A.e.**, s. 108; Meyers, **a.g.e.**, C. 5, s. 109.

⁴¹⁸ MÖ 1370 yıllarına tarihlenen iki tonozlu mezar odası bulunmuştur. Bu mezarlar pişmiş tuğla ile yapılmış ve oda duvarlarında alçı siva kullanılmıştır. Meyers, **a.g.e.**, C. 2, s. 232, 455; Bryce, **a.g.e.**, s. 273; Besenval, **a.g.e.**, s. 108-109; Leick, **a.g.e.**, s. 92.

⁴¹⁹ Dur Untash (Choga Zanbil) kentinde bindirme sisteminin kullanıldığı 6 adet mezar MÖ 14.-13. yüzyıllara aittir. Bryce, **a.g.e.**, s. 162; Potts, **a.g.e.**, s. 228; Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 489; Moorey, **a.g.e.**, s. 180; Besenval, **a.g.e.**, s. 110-111.

⁴²⁰ MÖ 1800-1500 yıllarına tarihlenen mezarlarda ve konut mimarisinde aralarında kubbe benzeri örneklerin de olduğu tonozlar kullanılmıştır. Besenval, **a.g.e.**, s. 101-102.

⁴²¹ MÖ 2200 yıllarında yapılan sarayın harabelerinin üzerinde MÖ 2. binyılda inşa edilen dikdörtgen ve tonozlu mezarlar, ölümler için minyatür evler olarak yorumlanmıştır. Bryce, **a.g.e.**, s. 753.

⁴²² Sarayın ikinci avlusu altında, büyük taş bloklarla yapılan bindirme tonozlu mezarlar vardır. Daha büyük olan, yerel kumtaşı ve harçla yapılanlar ise Güney Sarayı isimli kısımdadır. Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 366; Leick, **a.g.e.**, s. 173, 175, 224; Besenval, **a.g.e.**, s. 106.

⁴²³ Tartus'un 7 km. güneyinde bulunan kentte 8 adet yer altı mezarı vardır. Bindirme sisteminde kubbeler kullanılmış olduğu için "Silo Mezarlar" ismi verilen yapılar MÖ 1650-1200 yıllarına aittir. Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 111; Bryce, **a.g.e.**, s. 447.

yakın olan Tell Dan'da⁴²⁴, Megiddo'da⁴²⁵, Tell Kabri, Jericho ve Tell ed-Dab'a yerleşimlerdeki mezarlarda⁴²⁶, Ashkelon'da⁴²⁷ ve Hayfa limanının kuzeyindeki Akko'da⁴²⁸ farklı tiplerde tonozlu mezar yapıları bulunur. Mezarlar dışında, kapılar ile saray ve tapınak mimarisinde kemer ve tonoz kullanılması da yaygınlaşmıştır. Nouzi, Tell al-Rimah, Tell Mumbaqa⁴²⁹, Tell Dan⁴³⁰, Dur-Kurigalzu⁴³¹ ve Mitanni devletinin önemli bir yerleşimi olan Nagar'daki⁴³² kent kapıları ve saraylarda bu kullanım görülür. Uruk, Ur ve Tell Taya'daki tapınaklar⁴³³, Ur'daki kutsal alan girişi⁴³⁴ ile İran'daki Dur Untash zigguratındaki⁴³⁵ kullanım ise dönemin dini mimarisindeki örneklerdendir. Ancak en önemli yapı Tell al-Rimah'taki Büyük Tapınak'tır⁴³⁶. Yapının temel özelliği yaygın tonoz kullanılması ve ulaşımın tonozlar üzerinde duran merdivenler⁴³⁷ ile sağlanmasıdır. Ayrıca bazı kapıların üzerinde eğimsiz kemerler de vardır. Kentte başka tonozlu yapıların da olması, tonoz kullanımının bu yerleşimde MÖ 3. binyıla kadar indiğini ve tonozlu yapıların çok olduğu kentlerin ana kent

⁴²⁴ MÖ 2000-1800'e ait bazı mezarlarda bindirme sisteminde tonozlar kullanılmıştır. Ilan, **a.g.e.**, s. 120, 129. Burada aynı teknikte bir Myken mezarı da vardır. Bryce, **a.g.e.**, s. 184.

⁴²⁵ Bu kentteki yer altı mezarlarının bazıları kubbeye benzeyen bindirme sistemindeki tonozlara sahiptir. Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 366; C. 3, s. 462.

⁴²⁶ Bu mezarlarda bindirme sistemi kullanılmıştır. **A.e.**, C. 5, s. 219.

⁴²⁷ MÖ 1500 yıllarına ait, tuğladan yapılmış tonozlu iki mezar vardır. **A.e.**, C. 1, s. 222.

⁴²⁸ MÖ 1650-1500 ya da 1300-1200 yıllarına tarihlenen bir mezarda taş tonoz kullanılmıştır. **A.e.**, C. 1, s. 55; Bryce, **a.g.e.**, s. 19.

⁴²⁹ Besenval, **a.g.e.**, s. 102, 105-106.

⁴³⁰ Kent kapısının dış bölümünde MÖ 2000-1500 arasına tarihlenen kerpiçten gerçek bir tonoz bulunmuştur. Bryce, **a.g.e.**, s. 184; Beek, **a.g.e.**, s. 82.

⁴³¹ Bağdat yakınındaki Dur-Kurigalzu'da, Kassit Dönemi'ne (MÖ 1595-1155) tarihlenen Tell el Abyad isimli saray bölgesinde kemerli kapılar ile depo işlevindeki bir tonozlu oda vardır. Ayrıca "Beyaz Bina" isimli yapıda beşik tonozlu çatı kullanılmıştır. Leick, **a.g.e.**, s. 16, 112.

⁴³² Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 355; Oates, **a.g.e.**, s. 404. Mitanni devleti için bkz. Marc Van De Mierop, **Antik Yakınoğu'nun Tarihi**, Çev. S. Gül, Ankara, Dost, 2006, s. 180.

⁴³³ Kassit kralı Karaindaş'ın MÖ 1440 yılında Uruk'ta tanrıça İnanna için yaptırdığı tapınağın duvarlarının oldukça kalın inşa edilmesi üst yapıda tonoz kullanıldığını düşündürür. Aynı durum Ur kentindeki Nigal Tapınağı'nda da görülür. Kuzey Irak'taki Tell Taya'da bulunan bir diğer tapınakta ise kesin tarihlendirilemeyen (MÖ 19. yüzyılın ikinci yarısına ya da MÖ 7. yüzyıla tarihlendirilir.) bir tonoz kullanılmıştır. Leick, **a.g.e.**, s. 113; Besenval, **a.g.e.**, s. 101, 111.

⁴³⁴ Ur'daki tapınak alanına girişi sağlayan Edublalmah'ın kemerli bölümü Kassit kralı Kurigalzu (MÖ 1345-1324) tarafından restore edilmiştir. Kemerde pişmiş tuğla ve bitüm kullanılmıştır. Leick, **a.g.e.**, s. 230.

⁴³⁵ Dur Untash'ta (Choga Zanbil) MÖ 1275 yıllarında pişmiş tuğla ile inşa edilen zigguratın her biri 7 m.'nin üzerinde olan 4 anıtsal kapısında ve merdivenlerinin üst kısımlarında kemer ve tonoz kullanımı görülmektedir. **A.e.**, s. 47; Besenval, **a.g.e.**, s. 109.

⁴³⁶ Asur kralı I. Şamşı-Adad (MÖ 1813-1781) tarafından, yaptırılan kare planlı tapınak, üç ya da dört katı ile ziggurata benzer. MÖ 15. yüzyılda yenilenmesine rağmen ana özellikleri değişmeden kalmıştır. Oates, **a.g.e.**, s. 392; Besenval, **a.g.e.**, s. 99; Leick, **a.g.e.**, s. 202.

⁴³⁷ 8 m. genişliğindeki zemin katta, artan yükseklikleri ile 8 adet enlemesine tonoz bulunmuştur. Bunların her biri kerpiç merdivenin iki basamağını desteklemektedir. Oates, **a.g.e.**, s. 399.

karakterinde olduğunu düşündürür⁴³⁸. Bu yıllarda konut mimarisi⁴³⁹ ile su kanallarında⁴⁴⁰ tonoz kullanımı devam etmiştir.

MÖ 2. binyılda, Mısır mezar mimarisinde yoğun olan tonoz kullanımı, bazı saraylar, depolama amaçlı inşa edilen yapılar ve ender olarak tapınak mimarisinde de görülür. Mısır'ın zengin ve güçlü olduğu⁴⁴¹ Yeni Krallık Dönemi (MÖ 1550-1080) ve sonrasında, özellikle beşik tonoz kullanımı yaygınlaşır⁴⁴². Avaris⁴⁴³, Tell el-Yahudiya⁴⁴⁴ ve Dayr al-Medine⁴⁴⁵ gibi yerleşimlerin nekropolislerinde görülen tonozlu mezarlar, Mısır etkisindeki Nübye'de⁴⁴⁶ de inşa edilmektedir.

Medinet Habu'da III. Ramses (MÖ 1194-1163) tarafından yaptırılan saraydaki bazı bölümler⁴⁴⁷ dışında; Teb'de Ramesseum çevresindeki kerpiç depolar da tonozlu yapılarıdır⁴⁴⁸. Depo amaçlı kullanımın daha erken örnekleri ise Akhenaton (MÖ 1379-1362) tarafından kurulan Tell el Amarna'daki bazı konutlarda bulunur⁴⁴⁹.

Mısır tapınak mimarisinde tonozun sık kullanılmaması dini nedenler ile bağlantılıdır⁴⁵⁰. Bilinen az sayıdaki örnek bindirme tekniğinde ve genelde

⁴³⁸ Al-Khalesi, **a.g.e.**, s. 107; Oates, **a.g.e.**, s. 404.

⁴³⁹ Tell Chagar Bazar'da MÖ 1800-1500 yılları arasında, konut aralarında kubbesel örneklerin de olduğu tonozlar kullanılmıştır. Besenval, **a.g.e.**, s. 101-102.

⁴⁴⁰ Cerablus kentinde bir su kanalında bindirme sisteminde bir tonoz örneği bulunur. Naumann,1998, **a.g.e.**, s. 126; Ünsal, **a.g.e.**, s. 180, dn.

⁴⁴¹ Amelie Kuhrt, **Eski Çağ'da Yakınoğu**, Çev. D.Şendil, 2. bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, C. 1, s. 241.

⁴⁴² Leick, **a.g.e.**, s. 238.

⁴⁴³ Hyksos istilasının görüldüğü İkinci Ara Dönem'in (MÖ 1730-1550) başında yoğun iskân gören Avaris'te (Tell ed-Dab'a), kısıtlı alan nedeniyle ölüer konut zeminlerinin altına gömülmüştür. Başlarda bu mezarların tonozları, Mezopotamya ve özellikle İsrail Askhelon'daki mezarların tonozlarına benzer. Zamanla Mısır örneklerine dönüşmüş olsalar da, daha geç dönemde bile yerleşim alanının dışına yapılmamıştır. Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 951; Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 222.

⁴⁴⁴ Mısır'da Tell el-Yahudiya ismiyle anılan birden çok yerleşim alanı vardır. Sözü edilen yerleşim Kahire'nin 20 km. kuzeydoğusundadır. Burada kerpiçten yapılmış, görece dar mezar odalarının çatıları tonozlar ile kapatılmıştır. Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 965.

⁴⁴⁵ İXX. ve İXX. Sülale Dönemlerine (MÖ 1320-1085) tarihlenen işçi ya da sıradan insanların mezarlarının bir kısmında kerpiç tonozlar vardır. Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 258.

⁴⁴⁶ Aniba'daki mezarlar, XVIII. Sülale Dönemi'nde (MÖ 1570-1320) tonozlu evler şeklindeyken İXX.-İXX. Sülale Dönemlerinde (MÖ 1320-1085) piramite dönüşmüştür. Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 777.

⁴⁴⁷ Kerpiçten inşa edilen sarayın salonunda sütunların taşıdığı 5 beşik tonoz kullanılmıştır. Saray yenilendiğinde tonozlar korunarak dört sıra olan sütun sayısı ikiye indirilmiştir. Ayrıca surla güçlendirilen kapısında, ikinci ve üçüncü katlarda tonozlu odalar vardır. Mısır'da yaygın olmadığı için bu kapının Mezopotamya etkili olduğu öne sürülmüştür. Smith, **a.g.e.**, s. 225, 227; Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 258; Emery, 2011b, **a.g.e.**, s. 5.

⁴⁴⁸ Smith, **a.g.e.**, s. 139; Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 993; Clarke, **a.g.e.**, 182; Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 241; Beek, **a.g.e.**, s. 84. İçleri alçı siva ile kaplanan depoların tonozları iskelesiz inşa edilen eğimli tuğla tonoz tipindedir.

⁴⁴⁹ Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 226.

⁴⁵⁰ Hayes, **a.g.e.**, s. 55; Gilbert, **a.g.e.**, s. 22.

koridorlarda yer alır (Lev. 7.3.). XVIII. Sülale Dönemi'nde (MÖ 1567-1320) Kraliçe Hatçepsut'un Dayr al-Bahri'de yaptırdığı tapınak ve Teb'de firavun⁴⁵¹ III. Amonhotep (MÖ 1417-1379) tarafından yaptırılan tapınak ile Abydos'taki I. Seti Tapınağı'nda örnekleri vardır⁴⁵².

MÖ 2 binyılda Yakın Doğu'da bu gelişim görülürken; batı Avrupa'da büyük bir değişiklik yoktur. Bölgede megalitik gelenekteki mezarlar ile bindirme sistemindeki küçük boyutlu mezarların⁴⁵³ kullanımı, İngiltere, Fransa, Portekiz ve İspanya'da devam eder⁴⁵⁴. Benzer şekilde taş ile inşa edilen kulübeler ise İspanya ve Portekiz ile İtalya, Malta adası ve güney Afrika'da bulunmuştur⁴⁵⁵. Ancak kullanılan bu tekniklerin sürekliliği olmamıştır. Bu dönemde Anadolu, kara Yunanistan ve Sardunya adalarında tonozlu ve kubbeli yapılar kullanılmaya başlanmış, Girit'te ise var olan kullanım artmıştır.

MÖ 3. binyıl ve öncesinde tonoz kullanımı hakkında veri bulunmayan Anadolu'da, Hititler tarafından savunma sistemleri, kapılar ve suyuolları gibi yapılarda bindirme tekniğinde⁴⁵⁶ kemer ve tonozlar kullanılmıştır⁴⁵⁷. Bu sistemin en yoğun kullanıldığı alan ise askerî mimaridir⁴⁵⁸. Hitit tahkimatlarında sur duvarı altından, suru dikey olarak kesen, potern⁴⁵⁹ isimli tonozlu geçitler bulunur. Başkent Hattuşa'da düzenli aralıklarla konumlandırılan⁴⁶⁰ ve benzerlerine Doğu Akdeniz sahilindeki

⁴⁵¹ "Büyük ev" (**Per'ao: fir'ao**) anlamına gelen kelime bu dönemde yaygınlaşmış ve firavun ismi de bu kelimeden türemiştir. Bkz. Kuhrt, **a.g.e.**, C. 1, s. 276.

⁴⁵² Smith, **a.g.e.**, s. 131,135; Hayes, **a.g.e.**, s. 84; Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 245; Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 187; Leick, **a.g.e.**, s. 6.

⁴⁵³ Bkz. **Allasdale Dunes, Barra, Western Isles, Scotland - Archaeological Evaluation and Assessment of Results**, Salisbury, Wessex Archaeology Limited, 2008.

⁴⁵⁴ Forde, **a.g.e.**, s. 36-38, 46, 61, 79.

⁴⁵⁵ Paglietti, **a.g.e.**, s. 98; Cassar, **a.g.e.**, s. 65-68; Walton, **a.g.e.**, 1962, s. 33-34. Ayrıca bkz. James Walton, "Corbelled Stone Huts in Southern Africa", **Man**, 51, 1951, s. 45-48.

⁴⁵⁶ Kubbesel formlar bulunmamış olmasına rağmen, özellikle sarnıç gibi geniş açıklığa sahip yapılarda bindirme tekniğiyle kullanılmış olabilir. Ünsal, **a.g.e.**, s. 167; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 134.

⁴⁵⁷ Gerçek kemer ve tonozun ise kullanılmadığı düşünülür. A. Muhibbe Darga, **Hitit Mimarlığı 1: Yapı Sanatı**, İstanbul, Edebiyat Fakültesi Basımevi, 1985, s. 103.

⁴⁵⁸ Bkz. Konstantin S. Nossov, **Hittite Fortifications c. 1650-700 BC**, Oxford, Osprey, 2008, s. 32; Naumann,1998, **a.g.e.**, s. 128; Ayrıca günlük yaşamda, kent giriş çıkışlarında ya da dini amaçlarla da kullanılmışlardır. M. Darga, **Hitit Sanatı**, İstanbul, Akbank Yayınları, 1992, s. 27; Dirk Paul Mielke, "Hittite Cities: Looking for a Concept", **Insights into Hittite History and Archaeology**, Ed. H. Genz, D. P. Mielke, Leuven, Peeters, 2011, s. 182.

⁴⁵⁹ Yaklaşık 2,5-3 m. yükseklik ile 40-80 m. rampa uzunlukları olan poternler, bindirme sistemi ile yapılar tepelerle noktaları büyük yassı levhalar ya da kaba kilit taşları ile kapatılmışlardır. Yer üstünde inşa edilen bu yapılar ardından toprak ile örtülmüşlerdir. Darga, 1985, **a.g.e.**, s. 103; Darga, 1992, **a.g.e.**,s. 27; Badawy, 1966, **a.g.e.**, s. 144; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 130.

⁴⁶⁰ Mielke, **a.g.e.**, s. 182; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 128, 130.

Ugarit kentinde rastlanan⁴⁶¹ bu geçitler, Alışar, Alacahöyük, Külhöyük, Korucutepe ve Malatya Aslantepe'de bulunur⁴⁶². Boğazköy'deki (Hattuşa) Büyükkale, Büyükkaya, güney şehri çevreleyen sur duvarı yakınında ve Alacahöyük'teki suyollarının bir kısmında potern mimarisine benzer bindirme sistemi ile yapılan kanalları da kullanmışlardır⁴⁶³. Ayrıca Hattuşa'da Pınarlı Mağara'da bindirme sisteminde bir tonoz vardır⁴⁶⁴. Benzer bir odanın mezar yapısı olarak kullanılması ise Ankara Haymana'daki Gavurkalesi'nde⁴⁶⁵ görülebilir⁴⁶⁶.

Bindirme sistemi dışında Hattuşa yukarı şehirdeki Nişantaş/Nişantepe'deki tonoz kullanımı oldukça ilginçtir. Burada bulunan odanın⁴⁶⁷ tavanı sivri kemer görünümü verilen tonozlu bir çatıya sahiptir. Bu kullanım gerçek tonoz ya da bindirme sistemi ile yapılmamıştır. Olasılıkla bindirme tekniğinden gelişen bu tonoz tamamen Hititlere özgüdür ve her hangi bir esinlenme olmadan geliştirilmiştir⁴⁶⁸. Hititler ayrıca bazı kent kapılarında birbirlerine karşı eğimli iki büyük taş blokunu karşılıklı yerleştirip, bunların iç yüzeylerini oyarak kemere benzetmişlerdir⁴⁶⁹.

İlk örnekleri MÖ 3. binyılda Girit adasında⁴⁷⁰ ortaya çıkan ve MÖ 2. binyılda Hellen dünyasında sık kullanılan tholos mezarlar bindirme sisteminin kullanıldığı dairesel yapılardır. Kökeni belli olmayan⁴⁷¹ tholoslar dışında, Girit'te bindirme sisteminin kullanıldığı düşünülen tek yapı Knossos Sarayı'nın güneyindeki ana yolda

⁴⁶¹ Leick, **a.g.e.**, s. 238; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 130.

⁴⁶² Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 128, 130; Bryce, **a.g.e.**, s. 30; Darga, 1985, **a.g.e.**, s. 103.

⁴⁶³ Darga, 1985, **a.g.e.**, s. 104-105; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 130-131.

⁴⁶⁴ Darga, 1992, **a.g.e.**, s. 93; Neve, **a.g.e.**, s. 164.

⁴⁶⁵ Mezar odasının duvarları iki taş sırasının üzerine bindirme tekniği ile yerleştirilen bloklar ve en tepede yaklaşık 3 m.lik yassı taş levhalarla kapatılmıştır. Darga, 1985, **a.g.e.**, s. 104.

⁴⁶⁶ Ayrıca Hititlerin Ambarlıkaya ve Büyükkaya arasında yaptıkları, günümüze ulaşmayan bir köprüde de bindirme sisteminin kullandığı düşünülür. Darga, 1985, **a.g.e.**, s. 104.

⁴⁶⁷ MÖ 13. yüzyıla ait bu tonozlu oda Nişantaş/Nişantepe'de bulunan iki odadan birisidir. Odanın duvarındaki yazıtta, yapının "tanrısal taştan bir oda" olduğu belirtilmekte, ayrıca II. Şuppililuma ve güneş tanrısının resmedildiği bir kabartma da yer almaktadır. Neve, **a.g.e.**, s. 161. Bkz. B. Jean Collins, **The Hittites and Their World**, Atlanta, Society of Biblical Literature, 2007, s. 74.

⁴⁶⁸ Neve, **a.g.e.**, s. 163-165.

⁴⁶⁹ Darga, 1992, **a.g.e.**, s. 84; Leick, **a.g.e.**, s. 18; Darga, 1985, **a.g.e.**, s. 106; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 132, 134.

⁴⁷⁰ Adada mezar olarak kullanılmış 90 civarında tholos vardır. McEnroe, **a.g.e.**, s. 26.

⁴⁷¹ Libya, Nübye, Kıbrıs, Mısır ya da Kikladlardan gelmiş olabileceği gibi dairesel evleri ya da mağaraları taklit ettiği de düşünülür. Ayrıca bu yapıların Yakın Doğu'dan Yunanistan'a geçen bir yapı tipi değil de Erken Girit'e özgü bir tür olduğuna da inanılır. **A.e.**, s. 26.

yer alır⁴⁷². Bu alandaki Vlychia çukurluğu, payelerin taşıdığı, bindirme sistemi ile desteklenen bir yol ile aşılmıştır⁴⁷³.

Girit tholoslarının benzerleri kısa süre sonra Argolis Messenia'da ortaya çıkar. Bu nedenle Minos tholoslarının, Yunanistan'daki tholosların⁴⁷⁴ öncülü olduğu düşünülür⁴⁷⁵. Bazı bilim adamları ise herhangi bir etkileşim olmadan kendiliğinden ortaya çıkmış olabileceğini öne sürmektedir⁴⁷⁶. Girit ve Yunanistan dışında, Kıbrıs'ta da boyutları daha küçük ve düzensiz olan az sayıda tholos örneği bulunmaktadır⁴⁷⁷.

Hellen karasında özellikle MÖ 1350-1250 yılları arası büyük tholos mezarların dönemidir⁴⁷⁸. Mykenler bu dönemde⁴⁷⁹ gelişmiş örnekler⁴⁸⁰ inşa etmişler ve bindirme tekniği ile 8-14 m. gibi büyük açıklıkları kapatabilmişlerdir⁴⁸¹. Mykenler ayrıca kazamat ve köprülerde de bindirme sistemini kullanmışlardır⁴⁸². Argolis ve

⁴⁷² Bkz. Sir Arthur Evans, **The Palace of Minos at Knossos**, Vol. II – 1, Londra, MacMillan and Co. Ltd., 1928, s. 93-102.

⁴⁷³ Geç Minos Dönemi'nin başlarına tarihlenen yapı kesme taş ile inşa edilmiş ve çamur harç kullanılmıştır. McEnroe, **a.g.e.**, s. 61; Malacrino, **a.g.e.**, s. 198. Ayrıca bkz. Joseph W. Shaw, **Minoan Architecture: Materials and Techniques**, Roma, Istituto Poligrafico Della Stato, 1973, s. 105.

⁴⁷⁴ MÖ 15. yüzyılda tüm Kara Yunanistan'da yaygınlaşan Myken tholoslarının 100'den fazlası kazılmış durumdadır. Castledon, **a.g.e.**, s. 98.

⁴⁷⁵ **A.e.**, s. 98; Alexiou, **a.g.e.**, s. 22. Bu durumu ortaya çıkarmak amacıyla, Mykenlerin Girit'i istilasının ardından (MÖ 1400-1150 yılları arasında) inşa edilen bazı tholoslar ile kara Yunanistan'daki tholoslar karşılaştırılmıştır. Sonuçta bu mezarların kubbe formlarının aynı olduğu ve mimari bir etkileşim olduğu düşünülmüştür. Fakat araştırma oldukça az sayıda tholosu kapsadığı için kesin bir yargı oluşturmaz. Cavanagh, Laxton, 1982, **a.g.e.**, s.76.

⁴⁷⁶ Bkz. Rodney D. Fitzsimons, "Monumental Architecture and the Construction of the Mycenaean State", **State Formation in Greece and Italy: Questioning the Neoevolutionist Paradigm**, Ed. N. Terrenato, D. C. Haggis, Oxford, Oxbow, 2011, s. 89-90; William Cavanagh, "Death and the Mycenaeans", **The Cambridge Companion to The Aegean Bronze Age**, Ed. C. W. Shelmerdine, Cambridge, Cambridge University Press, 2008, s. 328.

⁴⁷⁷ Bu yapıların doğu Akdeniz ya da Myken etkisi ile yapılıp yapılmadıkları anlaşılabilir. Bkz. A. Bernard Knapp, **Prehistoric & Protohistoric Cyprus**, Oxford, Oxford University Press, 2008, s. 189.

⁴⁷⁸ Leonard Cottrell, **Realms of Gold**, Greenwich, New York Graphic Society Publishers, 1963, s. 65.

⁴⁷⁹ Tholos mezarlar Mykenler ile özdeşleşmesine rağmen, Troia savaşı anlatılarında, ölenler mutlaka yakılmış ve bu mezarlardan bahsedilmemiştir. **A. e.**, s. 95; Ayrıca bkz. Homeros, **İlliada**, 8. bs., Çev. A. Erhat, A. Kadir, İstanbul, Can Yayınları, 1996, vii, 430-435, xxiv, 787-800, s. 203, 548-549.

⁴⁸⁰ Bu yapıların en görkemlisi Mykenai'de bulunan "Atreus'un Hazine Binası"dır. Yapı, 39 m. uzunluğunda ve 4 m. yüksekliğindeki dromos ve ana odaya açılan büyük bir stomiona sahiptir. 14.6 m. çapındaki dairesel ana odadaki kubbe 13,4 m. yüksekliktedir. Janice L. Crowley, "Mycenaean Art and Architecture", **The Cambridge Companion to The Aegean Bronze Age**, Ed. C. W. Shelmerdine, Cambridge, Cambridge University Press, 2008, s. 268; McEnroe, **a.g.e.**, s. 26; Castledon, **a.g.e.**, s. 100; Robertson, **a.g.e.**, s. 59-60.

⁴⁸¹ Lazar, v.d., **a.g.e.**, s. 239; Cavanagh, Laxton, 1981, **a.g.e.**, s. 109.

⁴⁸² Yunan dünyasındaki bindirme tekniğinde kemerlerin listesi için Bkz. Athanassios Nakassis, "The Bridges of Ancient Eleutherna", **BSA**, 95, 2000, s. 363-364.

Peloponnesos'ta MÖ 2. binyılın ikinci yarısına tarihlenen bindirme sisteminde kemerli köprüler vardır⁴⁸³. Kazamatlar ise Mykenai ve Tiryns kalelerindeki sur duvarlarında görülür⁴⁸⁴. Bindirme sistemini farklı yapı türlerinde kullanan Minos ve Myken uygarlıklarında gerçek kemer ve tonoz sistemleri bilinmez.

Myken tholoslarının görüldüğü yıllarda benzer tekniğin kullanıldığı diğer bölge İtalya⁴⁸⁵ Sardunya Adası'dır. Adada bindirme tonozlu, Nuraghe isimli dairesel yapılar⁴⁸⁶, MÖ 1500 sonlarıyla inşa edilmeye başlanmıştır⁴⁸⁷. Nuraghelerde çatıyla kapatılan merkezi bir iç oda ile ikinci bir odaya ulaşmayı sağlayan merdiven bulunmaktadır. Nadir olmakla beraber bunun üzerinde bir üçüncü oda da yer alabilir. Bağlayıcı malzeme olmadan birleştirilen büyük boyutlu taşlardan oluşan duvarlar iyi işlenmiştir. Merkezi odanın çatıları genellikle bindirme tekniği ile yapılmıştır⁴⁸⁸.

Sardunya'da bu sistemin ortaya çıkması Mykenler ile olası ilişkilere bağlanmıştır⁴⁸⁹. Ancak yapısal analizler bağımsız olarak inşa edilme ihtimallerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir⁴⁹⁰.

MÖ 1 binyıl, tonoz sistemleri kullanımında bir dönüm noktasıdır. Bu dönemde ilk defa taş ile yapılmış kilit taşı olan gerçek kemer ortaya çıkar. Ayrıca batılı ustalar, tonoz tekniklerinde doğulu meslektaşlarından çok farklı ve gelişmiş örnekler ortaya koymaya başlamıştır.

Mezopotamya'da MÖ 4. binyılın sonlarından beri görülen mezarlarda tonoz geleneği MÖ 1. binyılda da devam eder. Asur kentlerinde inşa edilen çok sayıda

⁴⁸³ Tiryns ve Epidauros arasındaki yolda bulunan Arkadiko ya da Kazarma Köprüsü ismi ile bilinen yapı önemli bir örnektir. Bu yol üzerinde ayrıca günümüze sağlam olarak ulaşamayan üç adet köprü daha vardır. Malacrino, **a.g.e.**, s. 198; Castledon, **a.g.e.**, s. 31. Ayrıca Bkz. R. Hope Simpson, "The Mycenaean Highways", **Classical Views**, XLII, 17, 1998, s. 239-260.

⁴⁸⁴ Bu kazamatlar ile Mykenai'deki basamaklı su kaynağının bindirme sistemli üst yapısı Hitit örneklerine benzer. Crowley, **a.g.e.**, s. 262. Ayrıca bkz. F. Işık, "İon Mimarisinin Başlangıcı Üzerine", **Uygarlık Anadolu'da Doğdu**, Ed. F. Işık, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 257.

⁴⁸⁵ Bu dönemde İtalya'da, sık olmamakla beraber bindirme sistemi ile yapılan taştan bazı kulübeler de bulunmuştur. Walton, 1962, **a.g.e.**, s. 33-34.

⁴⁸⁶ Adada 6500-7000 adet nuraghe vardır ve savunma özellikli konutlar olarak inşa edilmişlerdir. Daniel, Evans, **a.g.e.**, s. 739; Balmuth, **a.g.e.**, s. 36; Boëthius, **a.g.e.**, s. 17-18; Emma Blake, "Sardinia's Nuraghi: Four Millennia of Becoming", **WorldA**, 30, 1, 1998, s. 60.

⁴⁸⁷ Kartaca yönetimi döneminde konut ve kült yapısı, MÖ 238 - MS 455 arasında ise konut, depo, kült yapısı ve mezar olarak kullanılmışlardır. Blake, 1998, **a.g.e.**, s. 62-63.

⁴⁸⁸ Çapları kabaca 10 m., yükseklikleri ise 10 m.'nin biraz üzerinde olan Nuraghelerin en yüksek örneği 18 m.'ye ulaşır. Cavanagh, Laxton, 1987, **a.g.e.**, s. 1; Balmuth, **a.g.e.**, s. 37; Daniel, Evans, **a.g.e.**, s. 739.

⁴⁸⁹ Boëthius, **a.g.e.**, s. 14; Balmuth, **a.g.e.**, s. 40.

⁴⁹⁰ Buck, Litton, Stephens, **a.g.e.**, s. 483-484; Cavanagh, Laxton, 1987, **a.g.e.**, s. 68; Vanschoonwinkel, **a.g.e.**, s. 67.

tonozlu mezar⁴⁹¹ (Lev. 7.4.) ile Kuzey Suriye'deki Tell Halaf⁴⁹² ve daha geç bir döneme tarihlenen Larsa'daki bir mezarlıkta⁴⁹³ tonoz kullanımı görülmektedir.

Bölgede kemerli kent kapılarındaki geleneksel kullanım artarak devam eder. Khorsabat ve Nimrud'da kalıntıları bulunan kapılar⁴⁹⁴ ile daha geç dönemde Babil'de yapılan İhtar Kapısı⁴⁹⁵ dışında; özellikle Yeni Asur Dönemi kabartmaları üzerinde kemerli kapılar resmedilmiştir⁴⁹⁶. Babil Krallığı Dönemi'nde benzer bir kabartma⁴⁹⁷ ile birlikte Ur kentindeki zigguratın kapılarında da kemerler görülür⁴⁹⁸. Ayrıca Nimrud'da II. Assurnasirpal (MÖ 883-859) tarafından yaptırılan kuzeybatı sarayının altında mezarlar dışında, depolama amaçlı yapılan tonozlu odalar da vardır⁴⁹⁹. Bundan başka Jervan'da yapılan bir su yolu⁵⁰⁰ ile Nimrut'taki zigguratın altında⁵⁰¹ ve Suriye'deki Hama⁵⁰², Filistin'deki Tell Jemmeh⁵⁰³ ile İsrail'deki Lachish⁵⁰⁴ kentindeki

⁴⁹¹ Özellikle aristokratlara ait olan evlerin altında bindirme ve gerçek tonozlu mezarlar vardır. Asur'daki Eski Saray'ın altındaki kral mezarları II. Assurnasirpal Dönemi'nden (MÖ 883 - 859) beri ağır bazalt kapılara ve lahitlere sahip beşik tonozlu yapılardır. Nimrud sarayının altındaki, MÖ 8. yüzyılın ikinci yarısına ait tonozlu mezar yapıları ise soylu kadınlara aittir. Bulunan beşik tonozlu 4 mezar pişmiş tuğla ile yapılmıştır. Leick, **a.g.e.**, s. 23; Joan Oates, David Oates, **Nimrud**, Londra, Biddles Limited of Guildford, 2001, s. 81-90; Bryce, **a.g.e.**, s. 509; Meyers, **a.g.e.**, C. 4, s. 143.

⁴⁹² MÖ 9. yüzyıla ait mezarların bazılarında gerçek tonoz da kullanılmıştır. Ünsal, **a.g.e.**, s. 180; Naumann, 1998, **a.g.e.**, s.127; Leick, **a.g.e.**, s. 224; Besenval, **a.g.e.**, s. 112-113.

⁴⁹³ Babil kralı Nabonidus Dönemi'ne (MÖ 555-539) ait olan mezarlarda kalıp kullanılmadan yapılan tonozların varlığı görülür. Bell, **a.g.e.**, s. 152.

⁴⁹⁴ **A.e.**, s. 144; Oates, Oates, **a.g.e.**, s. 149; Besenval, **a.g.e.**, s. 118-120.

⁴⁹⁵ Bell, **a.g.e.**, s. 187; Besenval, **a.g.e.**, s. 125-126.

⁴⁹⁶ Özellikle II. Assurnasirpal'in (MÖ 883-859) Nimrud, Sanherib (MÖ 704-681) ve Assurbanipal'in (MÖ 668-631) Ninive'deki saraylarında, kabartmalar üzerinde kemerli ya da tonozlu kapılar görülür. Nimrud'daki benzer bir diğer örnek ise fildişinden yapılmıştır. III. Salmanasar'ın (MÖ 858-824) Balavat sarayındaki kapıların bakır süslemeleri de, büyük kapıların tonozlu yapılar olduğunu gösterir. Oates, **a.g.e.**, s. 404.

⁴⁹⁷ Babil'de kral Nabopolasar (MÖ 626-605) tarafından yaptırılan sarayda, altın bir plaka üzerinde tonozlu bir kapı resmedilmiştir. Besenval, **a.g.e.**, s. 117, 163.

⁴⁹⁸ Bkz. Peter James, Marinus Anthony van der Sluijs, "Ziggurats, Colors, and Planets: Rawlinson Revisited", **JCS**, 60, 2008, s. 62.

⁴⁹⁹ Bu tonozlu odaların kraliyet ailesi mensubu kadınlara ait değerli eşyaların saklandığı depolar olduğu düşünülmektedir. Oates, Oates, **a.g.e.**, s. 66-67.

⁵⁰⁰ Tamburrino, **a.g.e.**, s. 38; Besenval, **a.g.e.**, s. 120; Ayrıca bkz. Thorkild Jacobsen, Seton Lloyd, **Sennacherib's Aqueduct at Jerwan**, Chicago, The University of Chicago Press, 1935, s. 10-11. Jerwan'da Asur kralı Sanherib (MÖ 704-681) tarafından, Ninive'ye su getirmek için yaptırılan suyolunda bindirme sisteminde 5 kemer vardır. Yaklaşık 280 m. uzunluk, 22 m. genişlik ve 9 m. yükseklikteki yapının benzeri, arada büyük zaman aralığı olsa da, Minos mimarisinde, Girit'te Knossos sarayının güneyindeki yolda görülmektedir.

⁵⁰¹ Bell, **a.g.e.**, s. 134.

⁵⁰² Bölgede üst yapı için genelde ahşap kullanılmasına rağmen bazı evlerin koridorlarında bindirme sisteminde tonoz kullanılmaya başlanmıştır. Besenval, **a.g.e.**, s. 113-114.

⁵⁰³ Kentte Asur kralı Esarhaddon Dönemi'ne (MÖ 681-669) tarihlenen, eğimli tuğla tonozlara sahip kerpiçten yapılar bulunmuştur. **A.e.**, s. 351; Meyers, **a.g.e.**, C. 3, s. 214.

konutlarda da benzer kemer ve tonozlar görülür. II. Nebukadnezzar (MÖ 604-562) tarafından yaptırılan, Babil'in Asma Bahçeleri de kemerli ve tonozlu altyapıya sahiptir⁵⁰⁵. Kentteki on dört tonozlu oda dizisi içeren yer altı avlusu, Babil'in Asma Bahçeleri ile bir tutulmuştur⁵⁰⁶. Ancak sonraki araştırmalarla⁵⁰⁷, bu düşüncenin hatalı olduğu anlaşılmıştır⁵⁰⁸.

Bu dönemde daha doğuda, İran'da bir Med kenti olan Nush-i Jan Tepe'deki, ateş sunağı⁵⁰⁹ ve diğer birkaç yapıda beşik tonoz kullanımı görülür⁵¹⁰ (Lev. 7.5.-6.). Medlerden hemen sonra bölgede hâkimiyet kuran Persler de, aksi yönde iddialara⁵¹¹ rağmen kemer ve tonoz sistemlerini kullanmışlardır⁵¹². Bu tonozlar Mezopotamya ve Elam mimarisindeki gibi küçük alanların kapatılmasını sağlamıştır⁵¹³.

Yakın Doğu mimarisinde MÖ 1. binyılın ilk yarısındaki⁵¹⁴ en önemli gelişme ilk gerçek taş beşik tonozun ortaya çıkmasıdır. Bu gelişme Mezopotamya'dan önce Mısır'da gerçekleşmiştir⁵¹⁵. Medinet Habu'da III. Ramses'in yaptırdığı tapınak mezar ile büyük kapı arasında, Amon Tapınağı ve ölen prenseslere ait dört adet şapel vardır. Bunlardan biri olasılıkla Firavun Piye'nin⁵¹⁶ kardeşi I. Amenirdis'e aittir (Lev. 8.1.). MÖ 720 yılına tarihlenen mezarın çatısı 3 m. uzunluğunda ve 2 m.

⁵⁰⁴ Taş ile yapılmış bindirme tekniğinde bir çatıya sahip olan büyük konut ya Asurlar tarafından MÖ 701 sonrası ya da Persler tarafından MÖ 5. yüzyılda yapılmış olmalıdır. Wright, 1985, **a.g.e.**, s. 94.

⁵⁰⁵ Strabon, **Geography**, xvi, 1, 5, s. 199; I. L., Finkel, "Babil'in Asma Bahçeleri", **Antik Dünyanın Yedi Harikası**, Ed. P. Clayton, M. Price, Çev. B. Avunç, İstanbul, Homer Kitabevi, 2000, s. 46.

⁵⁰⁶ Georges Roux, **Ancient Iraq**, 3. bs., Londra, Penguin Books, 1992, s. 394; **A.e.**, s. 52.

⁵⁰⁷ Bkz. Kamil Alwan, "The Vaulted Structures or the So-called Hanging Gardens", **Sumer**, 35, 1979, s. 136.

⁵⁰⁸ Bulunan II. Nabukadnezzar'ın çivi yazısı tablet arşivi nedeniyle bir çeşit depo olduğu anlaşılmıştır. Finkel, **a.g.e.**, s. 54; Roux, 1992, **a.g.e.**, s. 394.

⁵⁰⁹ Yapı, bilinen en erken ateş sunağıdır (MÖ 8. yüzyıl). Bkz. Klaus Schippmann, **Die Iranischen Feuerheiligtümer**, Berlin, Walter de Gruyter, 1971, s. 473; Bryce, **a.g.e.**, s. 516.

⁵¹⁰ Ayrıca kentin Batı Tapınağı'nda tonoz, güney caddede ise kemer kalıntıları bulunur. Batı Tapınağı'nda bazı odaların çatısında görülen tonozlar dışında, merdivenli bölümdeki tonozların kademeli yapıldığı anlaşılır. Besenval, **a.g.e.**, s. 121-123.

⁵¹¹ Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 369: Pers mimarisinde tonoz ve kemerin kullanılmadığını belirtir.

⁵¹² Persepolis'te kerpiç tuğlalardan yapılmış beşik tonozların 1950'lerde sağlam olduğu belirtilmiştir. Doğu İran'da ise Afganistan sınırına yakın Dahan-ı Ghulaman'daki kare planlı bir yapıda kerpiç bir kemere ait parçalar bulunmuştur. Besenval, **a.g.e.**, s. 126-127, dn. 20.

⁵¹³ Leick, **a.g.e.**, s. 8.

⁵¹⁴ Mısır'da Yeni Krallık Dönemi'nin ardından yaklaşık 400 yıl süren Üçüncü Ara Dönem (MÖ 1080-664) siyasi açıdan oldukça karmaşıktır. Bununla beraber Mısır'daki ilk taş beşik tonoz Üçüncü Ara Dönem'de ortaya çıkmıştır. Kuhrt, **a.g.e.**, C. 2, s. 321.

⁵¹⁵ Gilbert, **a.g.e.**, s. 22.

⁵¹⁶ Nübyeli olan Piye (MÖ 747-716) Mısır'a sefer yaparak yaklaşık 40 yıllık Napata egemenliğini başlatan yönetici olarak tanınır. Kuhrt, **a.g.e.**, C. 2, s. 328.

genişliğinde, bilinen en erken taştan beşik tonozla kapatılmıştır⁵¹⁷. Tonozun ilk üç sırası bindirme tekniğinde diğerleri ise gerçek kemer taşlarıyla yapılmıştır. Aynı tarihlere ait diğer şapellerde de taş ile inşa edilen beşik tonozlar vardır⁵¹⁸.

Gerçek beşik tonoz tekniğinin ortaya çıkması bindirme sisteminin kullanımına engel olmamıştır⁵¹⁹. Sais Dönemi'nde⁵²⁰ (MÖ 664-525) genelde yer altında kireç taşı bloklarla yapılmış olan yönetici sınıfı mezarlarında, mezar odasının üzeri kireçtaşı bloklarla ya da kerpiç tonozlarla kapatılmıştır⁵²¹. Benzer kullanım Tell Basta kentindeki Bastet Tapınağı'nın kuzeybatısında görülür⁵²². Bu dönemde, yaklaşık 150 yıldır kullanımı süren taş kemer inşasında ustalaşmıştır⁵²³.

MÖ 1. binyıl başlarında Anadolu'da tonoz kullanan ilk halk Urartulardır⁵²⁴. Urartu tonozları özgün değil, Asur etkisi altında inşa edilmiştir⁵²⁵. Bindirme sistemi kullanımının iyi örneklerinden biri Erzincan Üzümlü'deki Altıntepe'de bulunan mezarda görülür⁵²⁶. Urartular ayrıca yer altına taş örgüsü şeklinde yaptıkları bazı oda mezarların yan duvarlarını tavana doğru bindirme sisteminde daraltarak inşa etmişlerdir⁵²⁷. Bu durum özellikle Karagündüz, Dilkaya, Ernis-Evditepe, Adilcevaz, Yoncatepe ve Van/Altıntepe'de görülebilir⁵²⁸. Ayrıca kayaya oyulmuş bazı mezarların tavanları da beşik tonoz şeklinde oyulmuştur.

⁵¹⁷ Leick, **a.g.e.**, s. 136; Smith, **a.g.e.**, s. 146. Ayrıca Bkz. Mariam F. Ayad, "Re-Figuring the Past: The Architecture of the Funerary Chapel of Amenirdis I at Medinet Habu, A Re-Assessment", **Perspectives on Ancient Egypt**, Ed. Z. Hawass, P. D. Manuelian, R. B. Hussein, Kahire, 2010, s. 54, 55.

⁵¹⁸ Arnold, 1991, **a.g.e.**, s. 200.

⁵¹⁹ Nübye'deki El-Kurru'da bulunan firavun Piye'in piramidinde, kısmen kaya oyması olan mezar odasındaki tonozda bu durum görülebilir. Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 280.

⁵²⁰ Sais Dönemi (XXVI. Sülale) geç dönemin başlangıcıdır. Kuhrt, **a.g.e.**, C. 2, s. 338.

⁵²¹ Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 525.

⁵²² Tanrı Bastet'le bağlantısı nedeniyle kutsal sayılan mumyalanmış kediler için kullanılan bu yapılar benzer şekilde kerpiç tonozla kapatılmıştır. **A.e.**, s. 947.

⁵²³ Smith, **a.g.e.**, s. 117.

⁵²⁴ Hitit ve Urartu uygarlıklarında bindirme sisteminde tonozlar kullanılmasına rağmen, bu dönemde batı Anadolu'da herhangi bir tonoz örneği bulunmamıştır. Naumann, 1998, **a.g.e.**, s. 135-136.

⁵²⁵ Leick, **a.g.e.**, s. 12.

⁵²⁶ Üç odalı mezar yapısının iç yüksekliği 2,75 m., odaların uzunluğu 3,05 m., enleri ise 2,0 m.'dir. İçeride oldukça iyi işlenmiş kesme taşlarla yapılan mezar odalarının uzun duvarları boyunca alttan iki sıra taş dik olarak, üçüncü ve dördüncü sıralar ise içeri doğru kavilendirilerek sahte bir tonoz formu verilmiştir. Bkz. Tahsin Özgüç, **Altıntepe II**, Ankara, T.T.K., 1969, s. 12.

⁵²⁷ Bkz. Davut Yiğitpaşa, "Urartu Ölü Gömme Gelenekleri ve Ölümle İlgili Ritüeller", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi**, 25, 2010, s. 180-181.

⁵²⁸ Bkz. Erkan Konyar, "Urartu'da Mezar Tipleri ve Gömü Adetleri", **Urartu: Doğu'da Değişim**, Ed. K. Köroğlu, E. Konyar, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2011, s. 218.

Batı ve güneybatı Anadolu'da ise Klâsik Çağ öncesinde özellikle mezarlarda bindirme sistemi ile yapılan tonozlar vardır. Smyrna'daki Tantalos Tümülüsü⁵²⁹ gibi, Lydia⁵³⁰, Lykia⁵³¹ ve özellikle Karia bölgelerindeki mezar yapılarında bindirme tonoz sistemi kullanılmıştır⁵³². Ayrıca teknik olarak bindirme sistemine benzeyen "Galat Tonozu" da bu dönemde ortaya çıkar⁵³³. Sistemin bilinen erken denemelerinden birisi⁵³⁴ Belevi Tümülüsü'nde bulunur⁵³⁵. Galat tonozu, özellikle MÖ 4. yüzyılda Bulgaristan ve Anadolu'daki mezarlarda kullanımını sürdürmüştür⁵³⁶.

Klâsik Dönem öncesi, Girit ve Thera gibi adalarda MÖ 2 binyıl geleneğinin devamı şeklinde bindirme sistemi kullanılmıştır⁵³⁷. Arkaik ve Klâsik Dönemlerde de Myken öncüllerine benzeyen bindirme sistemli tholoslar Teselya'da görülür⁵³⁸.

Yunan dünyası ile bağlantılı, beşik tonoz görünümlü ilk deneme ise Kıbrıs'ta Salamis'tedir. MÖ 6. yüzyılın ikinci yarısına ait bir yer altı mezar odasında 5 kemer taşından oluşan tonoz sistemi kullanılmıştır⁵³⁹. Ancak bu örnek gerçekte taşların oyularak elde edilmesi ile oluşturulmuş bir çeşit yalancı tonozdur⁵⁴⁰ (Lev. 8.2.).

⁵²⁹ Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 66.

⁵³⁰ Sardeis'teki Alyattes Tümülüsü'ne ulaşımı sağlayan galeri örnektir. Fedak, **a.g.e.**, s. 61; **a.e.**, s. 66.

⁵³¹ Oliver Hüllden, "Considerations on the Tumuli of Lycia in the Pre-Classical Period", **Anatolia Antiqua**, 19, 2011, s. 498, 504.

⁵³² Fedak, **a.g.e.**, s. 77, 168; **a.e.**, s. 508-509.

⁵³³ Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 268-269; Fedak, **a.g.e.**, s. 167, 170.

⁵³⁴ Tekniği Trakya kökenli olabileceği de söylenmiştir. Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 269.

⁵³⁵ Nikola Theodossiev, "The Lantern-Roofed Tombs in Thrace and Anatolia: some Evidence about Cultural Relations and Interaction in the East Mediterranean", **Thrace in the Graeco-Roman World: Proceedings of the 10th International Congress of Thracology**, Ed. A. Lakovido, Atina, National Hellenic Research Foundation, 2007, s. 604; Fedak, **a.g.e.**, s. 171.

⁵³⁶ Plovdiv yakınındaki Filibe mezarı, Golemiya Aigar mezarı, Strelcha yakınındaki Zhaba Mogila mezarı, Kurtkale'deki Mezek tümülüsü, Mudanya'daki Alçakbayır tümülüsü, Gemlik yakınındaki Küçük Çukur tümülüsü, Bithynia'nın Phrygia ve Galatia sınırındaki İğdir Köyü Tümülüsü, Daskyleion Közemtük tümülüsü, Kepsut yakınındaki bir tümülüs ve Mysia'nın Lydia sınırındaki Musahocaköy tümülüsünde bu kullanım görülebilir. Yıldırım, 2011, **a.g.e.**, s. 6, 38-39, 42; Theodossiev, **a.g.e.**, s. 603-606; Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 5-6; Fedak, **a.g.e.**, s. 171.

⁵³⁷ Bu adalarda düzensiz kubbeleri olan ve çapları yaklaşık 1,5 m. olan dairesel mezarlar bulunur. Ayrıca kare ya da dikdörtgen planlı olup, köşelerde pandantif kullanılarak yükseltilen yalancı kubbeli mezarlar da vardır. Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 20; Fedak, **a.g.e.**, s. 170.

⁵³⁸ Bu mezarlarda bindirme sistemi ile yapılan piramidal çatılı olan kare planlı odalar da vardır. Donna C. Kurtz, John Boardman, **Greek Burial Customs**, Londra, Thames and Hudson, 1971, s. 277-278.

⁵³⁹ Dornisch, **a.g.e.**, s. 229. Ayrıca bkz. Anne Marie Carstens, "Cypriot Built Chamber Tombs - Evidence of Multiculturalism?", **Finds and Results from the Swedish Cyprus Expedition: A Gender Perspective**, Ed. S. Houbby-Nielsen, Värnamo, 2008, s. 91.

⁵⁴⁰ Bu tonozun, adanın Mısır ve Levant'a daha yakın olmasından dolayı doğu etkisi nedeniyle yapılmış olabileceği iddia edilmektedir. Lawrence, **a.g.e.**, s. 228.

Bindirme sistemi dışında karşılıklı iki büyük blokun ters V şeklinde yerleştirilmesi ile oluşturulan tonozlar Kıbrıs'ta ve genel olarak Arkaik Yunan dünyasında sık olmasa da mezar çatıları için kullanılmıştır⁵⁴¹.

MÖ 1. binyılın ilk yarısında İtalya'da kullanım daha fazladır. Bölgede kemer ve tonoz sistemlerini gerçek anlamda kullanan ilk topluluk Etrüsklerdir⁵⁴². Etrüsklerde tonoz kullanımı kuzey İtalya'da daha yoğun olmakla beraber⁵⁴³; ilk olarak⁵⁴⁴ MÖ 8. yüzyılın sonu MÖ 7. yüzyılın başında bindirme tekniğinde yapılan dairesel ya da ya da dikdörtgen planlı yapılarda görülür⁵⁴⁵. Kuzey İtalya'da daha çok dairesel planlı yapılarda bindirme kubbeler⁵⁴⁶ görülmekteyken, güneye indikçe dikdörtgen planlı yapılar⁵⁴⁷ ön plana çıkar. Dairesel mezarların çapları genişledikçe, odaların merkezinde üst yapıya destek amaçlı tek bir dikme kullanılmaya başlanmıştır⁵⁴⁸. Ayrıca bazı Kuzey Etrurya mezarlarının bindirme sistemi ile kapatılmış uzun koridorlarında, kilit taşı benzeri bir taş sırası da vardır⁵⁴⁹.

Etrüsklerce sık kullanılan bindirme sistemi⁵⁵⁰ İtalya'da gelişen bir mimari unsurdur⁵⁵¹. Kemer ve tonoz formları Etrüsk kaya oyması mezarlarda da tercih edilmiştir⁵⁵². Tüf taşından kazılmış olan Tomba della Casetta'da, kapı ve iki yanında

⁵⁴¹ Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 267.

⁵⁴² İtalya'da bilinen ilk tholos, MÖ 10 - 8. yüzyıllara tarihlenen, bindirme sistemindeki Velletri Vigna d'Andrea kremasyon mezarındadır. Buradaki kullanım, Etrüsk tholoslarıyla benzerlik göstermektedir. Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**; Boëthius, **a.g.e.**, s. 20.

⁵⁴³ Steingraber, **a.g.e.**, s. 55.

⁵⁴⁴ Etrüsk yerleşimi olan Populonia'da MÖ 9. - 8. yüzyıllara tarihlenen dairesel oda mezarlar vardır. Bu yapılar olasılıkla Sardunya adasındaki Nuragi mimarisi ile bağlantılıdır. Benzerleri MÖ 8. yüzyılda Sicilya'da görülür. Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**.

⁵⁴⁵ İzzet, **a.g.e.**, s. 91; Adam, **a.g.e.**, s. 321.

⁵⁴⁶ Dairesel planlı mezarların erken örneklerden biri MÖ 7. yüzyılda Populonia Poggio delle Granate nekropolisinde kayaya oyulan, 1,15 m. yüksekliğinde bindirme tekniğinde yapılmış basık kubbeli bir mezardır. Casal Marittimo'daki Vetulonia ile Populonia nekropolislerinde de benzer mezarlar vardır. Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 11; Boëthius, **a.g.e.**, s. 98.

⁵⁴⁷ Dikdörtgen planlı mezarların önemli örneklerinden biri Cerveteri'de, MÖ 650 yıllarının hemen ardından yapılan, iki odalı Regolini Galassi Mezarı'dır. Zemini ve duvarları kaya oyması olmasına rağmen mezar odası ve dromosu bindirme sistemiyle kapatılmıştır. Roma'nın Esquilino nekropolisinde bulunan, bindirme tekniğinin görüldüğü yaklaşık 30 mezarın ise bu yapıdan daha erken olabileceği düşünülür. İzzet, **a.g.e.**, s. 92; Boëthius, **a.g.e.**, s. 96; Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**.

⁵⁴⁸ Quinto Fiorentino'da bulunan Montagnola ve La Mula ile Comeana ve Cortona'daki tholos mezarlarda bu dikmeler görülebilir. Sağlamlık açısından kaçınılmaz olan bu özellik, Romalılar tarafından Geç Cumhuriyet Dönemi'nde, Etrüsk mezarlarını taklit ettiklerinde de kullanılmıştır. Boëthius, **a.g.e.**, s. 97; İzzet, **a.g.e.**, s. 102.

⁵⁴⁹ İzzet, **a.g.e.**, s. 103.

⁵⁵⁰ Mezar yapıları dışında sarnıç gibi başka yapılarda da kullanılmış olabilir. George Dennis, **The Cities and Cemeteries of Etruria**, C. 2, Londra, John Murray, 1878, s. 124.

⁵⁵¹ Boëthius, **a.g.e.**, s. 97.

⁵⁵² Elif Tül Tulunay, **Etrüsk Sanatı**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1992, s. 37; Adam, **a.g.e.**, 2005 s. 321.

görülen pencere açıklıklarının üzerleri kayanın kemer şekli verilerek oyulmasıyla süslenmiştir⁵⁵³. Cerveteri'deki kaya oyması Thatched Roof Mezarı'nın iç kapıları ile diğer bazı Arkaik mezarlar, Etrüsklerin oldukça erken dönemlerden beri kemerli girişleri kullandıklarını gösterir⁵⁵⁴. Özellikle Tomba della Cassetta'daki kullanımın konut mimarisine öykünme olduğu ve MÖ 7. - 6. yüzyıllarda Etrüsk konutlarının pencere ve kapılarının kemerli olabileceği düşünülür⁵⁵⁵. Veii'deki bazı mezarlar bu düşünceyi doğrular⁵⁵⁶. Bu tip Etrüsk evleri, geç dönemdeki urne ve lahitler üzerindeki sahnelerde de görülebilir (Lev. 8.3.).

Etrüsklerin tonozlu mezar inşa geleneği uzun süre devam etmiştir. İtalya yarımadasında bindirme sistemi⁵⁵⁷ dışında erken dönemde kullanımına başlanan diğer sistem, iki taş blokun karşılıklı eğimli bir şekilde yerleştirilerek ters V şeklini oluşturmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kullanım, mezar, sarnıç ya da su kanallarında, MÖ 8. yüzyıldan MÖ 2. - 1. yüzyıllara kadar devam etmiştir⁵⁵⁸.

Yakın zamanda İtalya'da gerçek kemer kullanımının oldukça erkene indiği ile ilgili veriler ortaya çıkmıştır. Bu kullanımın ilk örneği bir Etrüsk kenti olan Tarquinia'daki La Civita'da, bir kuyu ile bağlantılı duvarda görülür. Buradaki küçük boyutlu kemerin MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısına ait olabileceği belirtilmiştir⁵⁵⁹ (Lev. 3.4.). Diğer sınırlı sayıdaki örnekler ise Roma ve yakın çevresinde, MÖ 6. yüzyıl

⁵⁵³ Hanfmann, **a.g.e.**, s. 12.

⁵⁵⁴ Charlotte Scheffer, "The Arched Door in Late Etruscan Funerary Art", **Murlo and the Etruscans: Art and Society in Ancient Etruria**, Ed. R. D. De Puma, J. P. Small, Madison, University of Wisconsin Press, 1994, s. 197; Boëthius, **a.g.e.**, s. 84.

⁵⁵⁵ Erken Etrüsk evlerinin kemerli kapı ve pencerelerinin Yunanistan'da örneği yoktur. Kesin olmasa da Latince'deki **fenestra** (Pencere) kelimesi Ertrüsk dilinden geçmiş olabilir. Bu durumda benzer pencere sistemlerinin de Etrüsk kökenli olabileceği düşünülebilir. Bkz. Hanfmann, **a.g.e.**, s. 15.

⁵⁵⁶ Veii'deki Campana Mezarı'nın (MÖ 625-600) dış kapısı kaya oyması, iç kapısı ise kısmen taş işçiliğine sahiptir. Kapı çerçevesi yatay bindirme tekniğinde bloklardan ve bir kilit taşından oluşur. Bu taşlar oyularak yuvarlatılmıştır. Veii'deki bir diğer mezarda bir taraf taş bloklarla oluşturulmuş, çerçevenin diğer kısımları kaya oymasıdır. Yine Veii'de bulunan bir evde (MÖ 7. yüzyıl), kapıda kullanılan kemere ait parçalar bulunmuştur. **A.e.**, s. 10-12.

⁵⁵⁷ Bindirme tekniği MÖ 6. yüzyılda Populonia ve Vetulonia'da dikdörtgen planlı mezar odalarında, San Giuliano mezarlığındaki La Cuccumella di Caiolo Mezarı'nda, Orvieto mezar odalarında ve Cortona yakınındaki Meloni del Sodo Mezarları ile dairesel planlı Quinto Fiorentina örneğinde görülür. Bir taş dikme ile desteklenen bindirme tekniğinde kubbeler ise MÖ 4. yüzyıla ait olan Monte Catini, Volterro ve Casale Marittimo'daki bazı mezarlarda devam eder. Boëthius, **a.g.e.**, s. 96, 98, Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 11; Tulunay, **a.g.e.**, s. 38.

⁵⁵⁸ Roma'da MÖ 8. yüzyılda Esquilino nekropolisinde, MÖ 6. yüzyılın ortalarında Orvieto ve Populonia'daki mezarlarda kullanılmış, MÖ 5. - 4. yüzyıllarda Tusculum ve Antemnae'de olduğu gibi sarnıç ya da su kanallarında denenmiştir. Cumae'da bir mezardaki varlığı nedeniyle MÖ 2. - 1. yüzyıla kadar kullanıldığı anlaşılmıştır. Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**

⁵⁵⁹ Giovanelli, **a.g.e.**

sonu - MÖ 4. yüzyıl başında yapılmış olmalıdır⁵⁶⁰ (Lev. 8.4.- 8.5.). Tarihlendirilmelerde hata yoksa Mısır'dan sonra en erken taş tonoz kullanımı İtalya'da ortaya çıkmıştır. Ancak yaygın kullanımı, beşik tonozlu mezarlarla MÖ 400 yılından sonra, özellikle de MÖ 3. yüzyılda Etrüsk coğrafyasında gerçekleşmiştir⁵⁶¹.

Bu yıllarda Yakın Doğu'da tonoz mimarisi mezar ve konutlarda halen kullanılır. Özellikle MÖ 600-300 yıllarında Suriye Filistin bölgesinde, beşik tonozlu konutlar ile birlikte uzun, konikal ve bindirme tekniğiyle yapılan silolar bulunur⁵⁶².

MÖ 5. yüzyıl ve sonrasında doğu Avrupa'da, ilk olarak Trakya'daki kullanımlar dikkat çeker. Bu tarihten itibaren bölgedeki mezar yapılarında bindirme sistemi ile karşılaşılır⁵⁶³. Tekniğin kubbe formundaki örnekleri MÖ Geç 5 ve 4. yüzyılda Kimmer Bosphorusu⁵⁶⁴ ile Trakya'daki⁵⁶⁵ dairesel ve kare planlı mezarlarda görülür. Doğu Trakya'da da MÖ 5 ve 3. yüzyıllar arasında benzer kubbelere sahip olan ve Myken örneklerine benzeyen mezarlar vardır⁵⁶⁶.

Yunan mimarisinde MÖ 5. yüzyıl sonu ile bindirme tekniğindeki kemerler kent kapılarında tercih edilir⁵⁶⁷. Özellikle Batı Yunanistan'da görülen bu kullanım⁵⁶⁸

⁵⁶⁰ Roma'da, Palatinus tepesinin kuzey yamacında MÖ 6. yüzyılın sonuna ait bir sarnıçta tonoz kullanımı, Colosseum vadisinde bulunan ve MÖ 6. - 5. yüzyıllara tarihlenen kama şeklindeki iki kemer taşı ve S. Omobono Kutsal Alanı'ndaki tapınakların arasındaki sarnıçta (MÖ 400-375) tonoz kullanımı görülmektedir. Ayrıca Roma'nın güneyindeki Lavinium'da, zarar görmüş olan, gerçek tonozlu bir oda mezarın MÖ 575-500 yıllarına tarihlendiği iddia edilir. Bartoloni, Cerasuolo, **a.g.e.**; Gabriele Cifani, "Aspetti dell'edilizia Romana Arcaica", **StEtr**, 60, 1995, s. 194-196; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 6; Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 257.

⁵⁶¹ Özellikle MÖ 3. yüzyıl sonrasında sık kullanılır. Hanfmann, **a.g.e.**, s. 11; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18; Steingraber, **a.g.e.**, s. 59.

⁵⁶² Meyers, **a.g.e.**, C. 1, s. 366.

⁵⁶³ Trakya'daki en erken örneklerden biri MÖ 5. yüzyılda yapılan Bulgaristan Tatarevo'daki mezardır. Ayrıca Vetren ve Kalojanovo yakınlarındaki mezarlarda da kullanılmıştır. Bkz. Ralitz Bayaztova, "The Thracian Tombs - Study, Condition, Protection", s. 2, (Çevrimiçi) <http://www.unesco.org/archi2000/pdf/bazaytova.pdf>, 12 Eylül 2013.

⁵⁶⁴ Ukrayna sınırları içerisindeki Melekçeşme kurganı, Pantikapaion'da Czaraskji (Kraliyet) Kurganı ile form kökeninin Trakya olabileceğine inanılan Altın Kurgan en önemli örneklerdendir. Dornisch, **a.g.e.**, s. 236; Fedak, **a.g.e.**, s. 167-170.

⁵⁶⁵ Sadece Bulgaristan sınırlarındaki kubbeli mezar örneklerinin sayısı ise 34 ya da 35'dir. Bkz. Jerzy Hutlas, "Grobowce Kopułowe W Tracji (V-III wiek p.n.e.)", **Folia Praehistorica Posnaniensia**, XIII / XIV, 2005, s. 190, 198.

⁵⁶⁶ Kırklareli B tümülüsü, Kırkkilise ve Maltepe höyüğünde bulunan mezarlar en bilinen örneklerdir. Mansel, 1943, **a.g.e.**, s. 2-6, 29; Yıldırım, 2011, **a.g.e.**, s. 38-39, 78-79, 137.

⁵⁶⁷ Coulton, **a.g.e.**, s. 152; Dornisch, **a.g.e.**, s. 228; Aşkırdil Akarca, **Şehir ve Savunması**, 3. bs., Ankara, T.T.K., 1998, s. 172; Robert L. Vann, **A Study of Roman Construction in Asia Minor: The Lingering Role of a Hellenistic Tradition of Ashlar Masonry**, Ann Arbor, UMI, 1976, s. 67.

⁵⁶⁸ MÖ 5. yüzyıla tarihlenen Stratos nehir kapısı erken bir denemedir. Benzer kullanım Palaiomanina'da ana kent kapısındaki düz bir lentonun üzerinde, iki blokun işlenerek kemer benzeri bir yapı oluşturulmasıyla da görülür. Akarnaia, Amantia, Oiniadai ve MÖ 4. yüzyılın ortalarına tarihlenen Kassope kent kapıları ise tekniğin belirgin örnekleridir. Lawrence, **a.g.e.**, s. 228; Robertson, **a.g.e.**, s. 231; Dornisch, **a.g.e.**, s. 42-44, 47-52; Winter, 1971, **a.g.e.**, s.

dışında, Girit Eleutherna'daki Geç Klâsik ve Hellenistik Dönem'e ait köprüler de benzer şekilde inşa edilmiştir⁵⁶⁹.

Yunan dünyası ile bağlantılı gerçek tonozlu erken yapılar Makedon aristokrasi için inşa edilen Makedon Mezarları'dır⁵⁷⁰ (Lev. 3.5.). Bilinen yaklaşık 50 örneği ve birçok çeşidi bulunan yapıların⁵⁷¹ tarihlendirilmesi konusunda iki ayrı görüş vardır. Bunlardan ilki⁵⁷² tonozlu çatıların Büyük İskender'in doğu seferinden sonra (MÖ 334-323) ortaya çıktığı, diğeri⁵⁷³ ise bu mezarların yerel Makedon geleneği olduğu ve Büyük İskender'in seferi öncesinde yapılmaya başlandığı yönündedir.

Antik kaynaklardan, Sophokles, Platon, Seneca ve Plinius'un anlatımlarıyla⁵⁷⁴, Eski Yunanca'da tonoz için kullanılan **ψαλίς** (*psalis*) ve **καμάρα** (*kamara*) kelimelerinin erken ve geç dönemlerde farklı anlamlara sahip olabileceği anlaşılır⁵⁷⁵. Tonozların Büyük İskender'den sonra inşa edildiğini düşünen araştırmacılar,

97; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 271. Ancak Winter Stratos kenti kapılarını Hellenistik Dönem'e tarihler. Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 239.

⁵⁶⁹ Nakassis, **a.g.e.**, s. 365; Yunanistan ve batı Anadolu'daki antik köprüler için Bkz. Polyxeni Bougia, **Ancient Bridges in Greece and Coastal Asia Minor**, Ann Arbor, UMI, 1996.

⁵⁷⁰ İçlerinde klineler bulunan, kare ya da dikdörtgen bir mezar odası, bazen bir ön oda ve bir dromostan oluşan mezarlar sıklıkla anıtsal cephelere sahiptirler. Tümü yer altı yapısıdır ve tümülüs şeklindedir. En önemli özellikleri ise beşik tonoz kullanılmasıdır. Genelde stuko ile kaplı poros taşı, nadir olarak da mermer kullanılan bu mezarların cephe ve iç odalarındaki mimari öğeler farklı renklerde süslenmiş ve duvar resimleri kullanılmıştır. En görkemli mezarlarda İonik ya da Dorik unsurlar giriş duvarının dış yüzüne işlenmiş ve bir alınlıkla taçlandırılarak tapınak benzeri cepheler oluşturulmuştur. Boyd, **a.g.e.**, s. 90. Ayrıca bkz. Petsas Photios, "Macedonian Tombs", **Atti Del Settimo Congresso Internazionale Di Archeologia Classica**, Vol. 1, Roma, L'Erma di Bretschneider, 1961, s. 401.

⁵⁷¹ Ölçüleri küçük örneklerde 2 m.nin altından 3 m.'ye, büyük olanlarda ise 4.m ile 4,75 m.'ye kadar çıkabilen Makedon Mezarları'nın %20'den azı MÖ 4. yüzyıla, çoğunluğu ise MÖ 3. -2. yüzyıllara tarihlendirilir. Tomlinson, 1987, **a.g.e.**, s. 305; Stella G. Miller, "Macedonian Tombs: Their Architecture and Architectural Decoration", **Macedonia and Greece in Late Classical and Early Hellenistic Times**, Ed. B. Barr-Sharrar, E. N. Borza, Washington, National Gallery of Art, 1982, s. 153; Konstantinos Chilidis, "New Knowledge Versus Consensus - a Critical Note On Their Relationship Based On the Debate Concerning the Use of Barrel-Vaults in Macedonian Tombs", **European Journal of Archaeology**, 11, 2008, s. 76.

⁵⁷² Boyd, **a.g.e.**, s. 83-100; Tomlinson, 1987, **a.g.e.**, s. 305-312; Ayrıca bkz. P.W., Lehmann, "The So-Called Tomb of Philip II: An Addendum", **AJA**, 86, 3, 1982, s. 437-442; Eugene N. Borza, Olga Palagia, "The Chronology of the Macedonian Royal Tombs at Vergina", **Jdl**, 122, 2007, s. 81-125.

⁵⁷³ E.A. Fredricksmeier, "Once More the Diadem and Barrel-Vault at Vergina", **AJA**, 87, 1, 1983, s. 99-102; M. Andronikos, "Some Reflections on the Macedonian Tombs", **BSA**, 82, 1987, s. 1-16; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 87; Mangoldt, **a.g.e.**, s. 11. Ayrıca bkz. N.G.L. Hammond, "The Royal Tombs at Vergina: Evolution and Identities", **BSA**, 86, 1991, s. 69-82.

⁵⁷⁴ Andronikos, **a.g.e.**, s. 5-6.

⁵⁷⁵ Sophokles ve Platon'da geçen **ψαλίς** kelimesi makas anlamındadır ve makasın hangi tip tonozu anlattığı açık değildir. Burkhardt Wesenberg, "Zur Entstehung des Griechischen Keilsteingewölbes", **Bautechnik der Antike**, 5, 1991, s. 252; Mangoldt, **a.g.e.**, s. 23-29.

Sophokles ve Platon'un⁵⁷⁶ da kullandığı **ψαλίς** kelimesinin bindirme sistemini⁵⁷⁷, diğerleri ise gerçek tonozu tarif ettiğini açıklar⁵⁷⁸. Kelimenin doğrudan beşik tonozu tanımlayan iki kullanım örneği⁵⁷⁹ daha geç döneme aittir. **καμάρα** kelimesinin ilk olarak Herodotos'ta⁵⁸⁰, Babilli soylu kadınların Aphrodite Tapınağı'na gelişleri sırasında görülen arabanın eğimli çatısı için; Diodoros'ta⁵⁸¹ ise Büyük İskender'in cansız bedenini taşımak için yapılan altın çatılı araç için kullanılmıştır. Ayrıca Seneca bir yazısında, Apameia'lı Poseidonios'un kemeri keşfeden kişinin Demokritos olduğunu söylediğini belirtir⁵⁸². Plinius⁵⁸³ ise MÖ 4. yüzyıl ressamı Pausias'ı anlatırken kemerli üst yapılardan bahseder.

Tonozun Büyük İskender'in seferi sonrasında, onunla beraber doğuya giden ustalar tarafından batıya ulaştırıldığı düşüncesi, bu tarihten önceki ilişkileri görmezden gelmek anlamına gelir⁵⁸⁴. Özellikle beşik tonozun ilk örneklerinin bulunduğu Makedonya'nın, MÖ 6. yüzyılda Pers devletine bağlı bir krallık olduğu bilinir⁵⁸⁵. Ayrıca Babil ve Pers Krallığı gibi devletlerde çok sayıda Yunan, farklı görevlerde çalışmış⁵⁸⁶ ve Yakın Doğu'yu görmüştür⁵⁸⁷. Bölgede çalışan taş

⁵⁷⁶ Devlet denetçilerinin mezarını anlatan Platon, yapıyı şu şekilde tanımlar: "Mezar toprağın altında gözenekli ve olabildiğince dayanıklı taşlardan dikdörtgen biçiminde yapılmış **ψαλίς** mezar olacak, içinde yan yana dizilmiş taşların oluşturduğu bir çukur bulunacak, kutlu ölü buraya yerleştirildikten sonra, üstüne toprak yığılacak ve çevresine bir yanı açık kalmak üzere kutsal bir koru dikilecektir." Platon, **Yasalar**, C. 2, Çev. C. Şentuna, S. Babür, İstanbul, Kabcacı, 1998, xii, 947d, s. 196.

⁵⁷⁷ Bkz. P.W. Lehmann, "Once Again the Royal Tomb at Vergina", **Archaologika Analekta ex Athainon**, 14, 1981, s. 134-144.

⁵⁷⁸ Bu tanımlama antik Yunan makasının çapraz değil de kavisli olduğu düşüncesi ile bağlantılıdır. Bkz. Chilidis, **a.g.e.**, s. 80; Dornisch, **a.g.e.**, s. 233.

⁵⁷⁹ Andronikos, **a.g.e.**, s. 6.

⁵⁸⁰ Herodotos, **Herodot Tarihi**, 3. bs., Çev. M. Ökmen, İstanbul, Remzi Kitabevi, 1991, i, 199, s. 79.

⁵⁸¹ Diodorus Siculus, **The Library of History of Diodorus Siculus**, C. 9, Çev. R. M. Geer, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1947, xviii, 26, s. 89.

⁵⁸² Bu bilgiyi paylaşmakla beraber, Demokritos'un taş kenarına hafifçe eğim verdiği taşları kilit taşı ile bağlayan ilk insan olduğu düşüncesi Seneca tarafından kabul edilmez. Ona göre Demokritos öncesinde de köprü ve kapıların üst kısımlarında eğim kullanılmıştır. Seneca, **The Epistles of Seneca**, C. 2, Çev. R. M. Gummere, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1920, ep. 90, 32, s. 421.

⁵⁸³ Plinius, **Natural History**, C. 9, Çev. H. Rackham, Londra, Harvard University Press, 1952, xxxv, 40, s. 353.

⁵⁸⁴ Chilidis, **a.g.e.**, s. 80; Fedak, **a.g.e.**, s. 166.

⁵⁸⁵ Herodotos, **Herodot Tarihi**, vi, 44, s. 296; vii, 9b, s. 329; vii, 29, s. 336; vii, 72, s. 347.

⁵⁸⁶ Tomlinson, 1987, **a.g.e.**, s. 311; Chilidis, **a.g.e.**, s. 82; Lawrence, **a.g.e.**, s. 228; Ayrıca bkz. William M. Calder, "Diadem and Barrel-Vault: a Note", **AJA**, 85, 3, 1981, s. 334-335.

⁵⁸⁷ Örneğin Babil'de Yeni Babil İmparatorluğu'na ait büyük sarayda bulunmuş tayin metinleri kraliyet hazinesinden erzak almış kimselerin adlarını verir. Bu metinlerde batı Anadolu (Lydialılar, İonialılar), İran, Mısır ile Tyros ve Byblos gibi bazı kıyı kentlerinden gelen insanlardan söz edilmesi kralların Babil'deki işgücünü ve orduyu büyütme amacıyla imparatorluk içinden ve dışından farklı etnik gruplara güvendiğini göstermektedir. Yehuda'da

ustaları⁵⁸⁸ ise mutlaka ayrıntılı gözlemler yapmıştır. Seneca tarafından kemer mucidi olarak anılan Demokritos'un⁵⁸⁹ da, Pers ülkesi ve Mısır'a giderek, burada geçirdiği 5 yılda rahiplerden geometri dersi aldığı ve yazdığı kitaplar arasında geometri ile ilgili iki eserin olduğu bilinir⁵⁹⁰. Bu durumda kemerin mucidinin kim olduğu bilinmese de⁵⁹¹, Yunanların doğudaki kemer ve tonoz sistemlerini Makedon Mezarları yapılmadan çok önce gördükleri açıktır⁵⁹².

Tonozlu mezarların ortaya çıkmasında, Makedonya'da MÖ 4. yüzyılda Yunan dünyasında görülenlerden daha büyük boyutlu sanduka mezarların yapılmaya başlanması ve bu yapıların zamanla genişleyerek tonozlu sistemlere ihtiyaç duymasının rol oynadığı düşünülür⁵⁹³. Ayrıca beşik tonozlu bir mezardaki keramiklerin MÖ 340 civarına tarihlenmesi bu mezarların Büyük İskender'in Asya seferinden önce yapılmış olabileceğini kanıtlar⁵⁹⁴. Sonuç olarak mutlaka farklı bölgelerden etkilenmeler olsa da, bu mezarların Makedon mimarlarının eseri olduğu⁵⁹⁵ ve gerçek anlamda birebir öncülleri bulunmadığı görülmektedir⁵⁹⁶.

Bölgede gerçek kemer ve tonozun görüldüğü diğer erken yapılar, Philippi'nin MÖ 4. yüzyıl ortalarına tarihlenen batı ana kapısı⁵⁹⁷ ile Bulgaristan'da Sliven

yapılan kazılarda ise olasılıkla Babil Kralı'na bağlı Yunan askerlere ait bir yerleşim yeri bulunmuştur. Ayrıca MÖ 6. yüzyılın başında şair Alkaios, Babil'de paralı askerlik yapıp ülkesine dönen kardeşi ile ilgili: "Dünyanın bir ucundan geliyorsun sevgili Antimenides. Dört karışık kerpiç evlerde oturan Babilliler için altın kabzalı kılıçla savaştın, beş kübit boyunda dev bir savaşçıyı öldürüp hepsini beladan kurtarmakla büyük bir iş yaptın." derken, sıradan paralı askerlerin bile gittikleri bölgedeki mimari kullanıma ilişkin gözlemleri olduğuna dikkat çeker. Kuhrt, **a.g.e.**, C. 2, s. 303; Alcaeus, J. S. Esby-Smith, **The Songs of Alcaeus: Memoir and text, with literal and verse translations and notes**, A.B.D., Büyük Britanya, The Gilliss Press, 1901, s. 127.

⁵⁸⁸ Yunan taş ustaları Susa, Persepolis ve Pasagadae'ye giderek çalışmıştır. Bkz. Carl Nylander, "Old Persian and Greek Stonecutting and the Chronology of Achaemenian Monuments: Achaemenian Problems I", **AJA**, 69, 1, 1965, s. 49-55.

⁵⁸⁹ Trakya'da soylu mezarlarındaki tonoz kullanımı, edebî gelenekte kemerin kâşifinin Trakya Abderalı Demokritos olarak verilmesinin nedeni de olabilir. Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 271.

⁵⁹⁰ Diogenes Laërtius, **Lives and Opinions of Eminent Philosophers**, Çev: Charles Duke Yonge, Bohn, 1853, i-xiv, s. 390-397; Dornisch, **a.g.e.**, s. 231; Diodorus Siculus, **The Library of History of Diodorus Siculus**, C. 1, Çev. C.H. Oldfather, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1933, i, 98, 3, s. 335.

⁵⁹¹ Winter gerçek kemer ve tonozun İskenderiyeli mimarlar tarafından bulunmuş olabileceğini belirtmiştir. Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 246.

⁵⁹² Fredricksmeier, **a.g.e.**, s. 101; Dornisch, **a.g.e.**, s. 227.

⁵⁹³ Vergina'da V ve I Tümülüsleri, Derveni'de bulunan dört mezar, Pieria, Potideia, Olyntos, Sedes B Mezarı ile Persephone Mezarları bu dönemde daha büyük boyutlu mezarlara talep olduğunu gösterir. Genişleyen çatı, toprağın ağırlığını kaldıramayacağı aşamada tonoz sistemi kullanılmaya başlanmış olmalıdır. Chilidis, **a.g.e.**, s. 94; Andronikos, **a.g.e.**, s. 8-11.

⁵⁹⁴ Chilidis, **a.g.e.**, s. 83; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 271; Mangoldt, **a.g.e.**, s. 11-12.

⁵⁹⁵ Miller, 1982, **a.g.e.**, s. 153.

⁵⁹⁶ Tomlinson, 1987, **a.g.e.**, s. 305; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 88; Wesenberg, **a.g.e.**, s. 258.

⁵⁹⁷ Burası da bir Makedon yerleşimidir. Dornisch, **a.g.e.**, s. 65.

civarındaki bir mezardır⁵⁹⁸. Bu örnek dışında, MÖ 4. yüzyılın sonlarına doğru Trakya Bölgesi'nde beşik tonozlu mezar kullanımı artar⁵⁹⁹. Yunanların gerçek kemer kullanması ise MÖ 4. yüzyılın sonunda görülür⁶⁰⁰. Gerçek kemer, ilk olarak kent kapılarında⁶⁰¹, ardından farklı yapılarda kullanılmıştır. Aynı dönemde güney İtalya'daki Yunan kolonilerinde de kemerli kapılar görülür⁶⁰².

Anadolu'da ilk örnek MÖ 380-370 yıllarına tarihlenen Trysa Heroonu kabartmalarındaki sivri bir kemer betimidir⁶⁰³ (Lev. 8.6.). Hellenistik Dönem öncesinde bindirme tekniğinde kapılar denenmiş⁶⁰⁴ olsa da gerçek kemer bilinmez⁶⁰⁵. Bu dönemle beraber Yunan dünyasında özellikle askerî mimaride artan kullanım⁶⁰⁶ Küçük Asya'da daha yaygındır⁶⁰⁷. Assos, Priene, Keramos, Sillyon, İsaure, Herakleia ad Latmos, Miletos ve Knidos gibi birçok kentte⁶⁰⁸ kemerli kapılar

⁵⁹⁸ Mezarın doğu duvarındaki lunet (aylama), çatıda beşik tonoz kullanıldığını düşündürür. Bu durumda, bölgede bilinen en erken beşik tonozlu mezar olabilir. Chilidis, **a.g.e.**, s. 83.

⁵⁹⁹ Bu mezarlarda Yunan veya Makedon taş ustalarının çalışmış olabileceği düşünülür. Sadece Doğu Trakya'da çoğu MÖ 4. yüzyıl içine tarihlenen, Pınarhisar İslambey A, Ortaca, Askertepe, Kırklareli A, Çataltepe, Höyükbayırı, Naip ve Kırklareli C tümülüsleri tonozlu mezar odalarına sahiptir. Bu kullanım Vize A Tümülüsü ile Roma İmparatorluk Dönemi'nde de görülmektedir. Yıldırım, 2011, **a.g.e.**, s. 67-79.

⁶⁰⁰ Elif Özer, "Antik Mimari'de İki Yapı Ögesi: Opus Caementicium ve Tonoz", **Stratonikeia'dan Lagina'ya: Ahmet Adil Tirpan Armağanı**, Ed. B. Söğüt, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 479; Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 254.

⁶⁰¹ Samos ve Akrokorint sur kapıları erken örneklerdendir. Dodona akropolisinin doğu kapısı ile Samotrake A kapısının yanında bulunan kulenin (MÖ 350 - 325) kapısı; Korinth ve liman işlevi gören Lekhaion'u birbirine bağlayan uzun duvarın doğusundaki kapı, Methona'nın kuzey akropolis kapısı ve Panakton'daki kuzey kulenin kemerli kapısı da MÖ 4 yüzyılın sonlarına tarihlendirilir. Panakton'daki kapıda düzeltilmiş bir arşivolt kullanılması kısa sürede estetiğin de önem kazandığını göstermektedir. Boyd, **a.g.e.**, s. 84; Tomlinson, 1987, **a.g.e.**, s. 308; Dornisch, **a.g.e.**, s. 54-56, 61-66.

⁶⁰² Elea (Velia) kentinde Porta Rosa isimli kemerli bir kent kapısı bulunur. 2,68 m. genişliğindeki kapının üzerinde, duvarın içine yükü hafifletmek amacıyla kör bir kemer daha yapılmıştır. MÖ 340 yıllarına tarihlenen kapı Velathri ve Aperusia'daki gibi sonraki dönemlerde onarım geçirmiştir. Ayrıca Megara Hyblaea'nın kuzey kapısı da kemerlidir. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18; Adam, **a.g.e.**, s. 325; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 157; Dornisch, **a.g.e.**, s. 177-179; Riis, **a.g.e.**, s. 79-85, Hanfmann, **a.g.e.**, s. 11.

⁶⁰³ Lawrence, **a.g.e.**, s. 228.

⁶⁰⁴ Savunma sistemlerinde yalancı kemer kullanılan yerleşimler arasında Assos, Ephesos, Bargyia, Theangela ile Herakleia ve Sillyon'un bazı sur duvarları ve kapıları ile kuzeybatı Yunanistan'da ise Oiniadai gibi çok sayıda yerleşim vardır. Akarca, **a.g.e.**, s. 172; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 49; Dornisch, **a.g.e.**, s. 48-52; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 272; Tomlinson, 1987, **a.g.e.**, s. 310; Lawrence, **a.g.e.**, s. 228.

⁶⁰⁵ Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 254.

⁶⁰⁶ Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 246; Chamoux, **a.g.e.**, s. 282; Boyd, **a.g.e.**, s. 98; Lawrence, **a.g.e.**, s. 228.

⁶⁰⁷ Tomlinson, 1977, **a.g.e.**, s. 478; Dornisch, **a.g.e.**, s. 219; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 274.

⁶⁰⁸ Nea Pleuron kentinin C kapisında, İlyria'daki Byllis'in doğu kent duvarında, Oiniadai (3 ve 7 nolu kapılar), Samotrake, Samos, Rodos, Dura-Europos, Perge ve Side kentlerinde gerçek kemer ve tonozlu kapılar vardır. Güney Rusya'daki Olbia'nın sur kapısı da beşik tonozludur. Dornisch, **a.g.e.**, s. 59-61, 79-93, 106-108, 171-172; Konstantin S. Nossov,

vardır⁶⁰⁹. Rodos, Perge ve Side sur duvarlarında⁶¹⁰ ise seyirdim yerlerinin bir kısmı kemer ve tonozlar üzerine oturtulmuştur⁶¹¹. Yunan mimarisinde sur ve kent kapıları dışında beşik tonozlu erken yapılardan birisi, Nemea stadionunun batısında Krypte Eisodos isimli geçittir⁶¹². Epidauros ve Olympia stadionunda da tarihleri tartışmalı benzer geçitler vardır⁶¹³. MÖ 4. yüzyıl sonundaki diğer bir kullanım ise Epirus'taki Nekromantheion'da bir sıra paralel kemer ile desteklenen odada görülür⁶¹⁴.

MÖ 3. yüzyılın başıyla birlikte mezarlar⁶¹⁵, kent kapıları, sarnıç⁶¹⁶ ve su depoları⁶¹⁷, altyapı sistemleri⁶¹⁸ ile Didyma'daki Apollon Tapınağı'nda⁶¹⁹ beşik tonoz

Greek Fortifications of Asia Minor 500-130 BC, Oxford, Osprey Publishing, 2009, s. 29; Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 254; Akarca, **a.g.e.**, s. 172.

⁶⁰⁹ Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 165, 177; Akarca, **a.g.e.**, s. 155, 172, 254, dn. 5; Dornisch, **a.g.e.**, s. 75, 87-93, 98-101; 104-108; Lawrence, **a.g.e.**, s. 229; Boyd, **a.g.e.**, s. 87.

⁶¹⁰ Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 142; Akarca, **a.g.e.**, s. 138; Nossov, 2009, **a.g.e.**, s. 30.

⁶¹¹ Askeri mimaride Hellenistik Dönem içerisinde kemer ve tonoz kullanılmasının artmasındaki en önemli neden, surları koruyacak büyük silahların ağırlığının en iyi şekilde bu yapılar tarafından taşınabilir olmasıdır. Askeri mühendis olan Byzantionlu Philon (MÖ 280 - 220) gerçek kemer ve bindirme tekniğinden bahsetmiştir. Kemer ve tonozun savunma amaçlı kullanımı ise **Belopoiika** adlı eserinde geçer. Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 177, 254; Dornisch, **a.g.e.**, s. 234; Boyd, **a.g.e.**, s. 99.

⁶¹² 2,5 m. genişlik, 36,35 m. uzunluğa sahip olan beşik tonozlu tünelin atletlerin soyunup giyindiği ve hazırlıklarını yaptığı *apodyteriuma* ulaşımı sağladığı düşünülür. MÖ 320 yıllarında olasılıkla Makedon etkisiyle inşa edilen bu tünelde atletlerin isimleri ya da düşüncelerinin olduğu grafitiler de bulunmuştur. (Çevirimiçi) <http://nemeacenter.berkeley.edu/projects/stadium/entrance-tunnel>, 14 Nisan 2013; Fredricksmeier, **a.g.e.**, s. 101; Boyd, **a.g.e.**, s. 100; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 272.

⁶¹³ Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 112.

⁶¹⁴ Persephone ve Hades ile bağlantılı yer altı binasındaki odalarda 3 adet kemerli kapı kullanılmıştır. Bkz. H.W. Catling, "Archaeology in Greece, 1975-1976", **Archaeological Reports**, 22, 1975-1976, s. 18; Dornisch, **a.g.e.**, s. 211-215.

⁶¹⁵ Hellenistik düşüncenin yayıldığı tüm bölgelerde görülebilen tonoz kullanımı Afganistan'ın kuzeyinde kurulan Ai Khanoum yerleşimine kadar ulaşmıştır. Kentte bulunan 3 adet anıtsal mezarda taş ya da kerpiç ile yapılmış beşik tonozlar bulunur. Bkz. Fedak, **a.g.e.**, s. 158; Paul Bernard, "Campagne de fouilles à Ai Khanoum", **Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres**, 116e année, 4, 1972, s. 608-611; Rachel Mairs, "The Founder's Shrine and the Foundation of Ai Khanoum", **Foundation Myths in Dialogue**, Ed. N. Mac Sweeney, Cambridge, Cambridge University Press, 2014, s. 103-128.

⁶¹⁶ Akrokorinth'te Yukarı Peirene'de bir su kaynağında yapılan beşik tonozun en önemli özelliği bağlayıcı harç kullanılmasıdır. Bkz. Richard Stillwell, "Upper Peirene", **Corinth III - I: Acrocorinth; Excavations in 1926**, Ed. C. Blegen, R. Stillwell, O. Broneer, A.R. Bellinger, Cambridge, Harvard University Press, 1930, s. 31-49; Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 288; Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 92; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 199.

⁶¹⁷ Sikyon'da gymnasium çeşmesi arkasında ve iki farklı su deposunda beşik tonoz kullanılmıştır. Bu binalar MÖ 303 yılında Demetrios Poliorketes yönetiminde yeniden kurulan kentin en eski yapılarıdır. Boyd, **a.g.e.**, s. 84.

⁶¹⁸ Samothrake'de Ptolemaios Philadelphos'un büyük tanrılar kutsal alanında yaptırdığı (MÖ 280-79) propylonda (Ptolemaion) kullanılan beşik tonoz, temele yakın bir noktada, su taşkınlarının yapının batısından geçmesini sağlamak amacıyla yapılmıştır. 2,25 m. genişlikteki yapının yer altında eğimli durumda bulunması inşaatı yapanların deneyimli ustalar olduklarını gösterir. Bkz. A.K. Frazer, **The Propylon of Ptolemy II**, Princeton, 1990; K. Lehmann, **Samothrace: A Guide to the Excavations and the Museum**, 6. bs., Selanik,

kullanılmıştır. Ayrıca konumuz olan tiyatrolarda tonoz kullanımının erken örnekleri Sikyon ve Eretria'da görülür⁶²⁰. Bu dönemde Delphoi'daki Pythia Oyunları'na hazırlık ile ilgili bir yazıtta, tonoz inşaat ücretinin ne kadar olduğu yazar⁶²¹. Aynı yıllarda Philadelphieia'da yaşayan Kaunoslu Zenon'un mektuplarında tonoz inşaatı hakkında bilgiler içeren bir sözleşme de yer almıştır⁶²².

Yunan dünyasında beşik ve hafif sivri kemer ile tonozlar dışında, MÖ 2. yüzyılda basınç dayanımı daha az olan basık kemerler⁶²³, genelde sarnıçlarda kullanılmıştır⁶²⁴. Bu dönemde beşik tonoz⁶²⁵ ve kemerlerin⁶²⁶ yanında bindirme sisteminde⁶²⁷ tonozlar, mezar, kent kapıları ve savunma sistemlerinde kullanılmıştır.

1998, s. 94-96; Boyd, **a.g.e.**, s. 86; (Çevirimiçi) <http://www.samothrace.emory.edu/visualizing-thesanctuary/interactive-plan/propylon>, 18 Nisan 2013.

⁶¹⁹ Pronaosdan adytona ulaşımı sağlayan iki beşik tonozlu galeri, ortadaki adytona inen büyük merdivenin kanatlarında, zemin seviyesindeki geçitler olarak kullanılmıştır. Yakınlarındaki duvarda MÖ 3. yüzyılın ilk yarısına tarihlenen yarı plastik Korinth sütun başlıkları, galeriler yapıldıktan sonra inşa edilmiş olmalıdır. Tonozlu galeriler 21,90 m. uzunluk, 1,70 m. genişlik, 2,70 m. yüksekliğinde ve 3 sıra bloktan oluşturulmuştur. Boyd, **a.g.e.**, s. 86; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 11; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 274.

⁶²⁰ Sikyon Tiyatrosu'nun *diazoma* seviyesinde yapılan iki beşik tonozlu galeri işçilik, kullanılan malzeme ve boyutları ile farklılıklar gösterir. Tonozlardan bir tanesi MÖ 300 yıllarına tarihlendirilir. Boyd, **a.g.e.**, s. 84-86; Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 300.

⁶²¹ MÖ 246 yılına ait yazıtta Mimar Euthydamos'a Pythia Stadionunda tonozlu bir giriş yapılması için 20 stater ve Melission'a tonozlu tünelin tamiri (?) için 1 stater 1 drahmi verildiği belirtilir. Bkz. Jean Bousquet, **Corpus des Inscriptions de Delphes**, C. II, École Française d'Athènes, 1989, s. 277 - 279; Stephen G. Miller, **Arete**, 3. bs., Londra, University of California Press, 2004, s. 64.

⁶²² Burada, inşa edilen konut için istenilen tonozun bir modele göre yapılacağı ve diğer bölümlerde süslemelerin nasıl olması gerektiği yazar. Bkz. Jane Rowlandson, "Town and Country in Ptolemaic Egypt", **A Companion to the Hellenistic World**, Ed. A. Erskine, Blackwell Publishing, 2005, s. 255.

⁶²³ Mısır'da Yunanların da yerleşmiş oldukları İskenderiye kentindeki Sidi Gaber'de bulunan ve MÖ 3. yüzyılın ortalarına ait olan bir hipoje mezarın ante odasının tavanında basık tonoz kullanılmıştır. Fedak, **a.g.e.**, s. 132.

⁶²⁴ Basık kemerler, üzerlerine başka yük binmeyeceği için bu yapılar üzerinde kullanılmış olabilir. Lawrence, **a.g.e.**, s. 229.

⁶²⁵ İzmit Kanlıbağ'daki bir mezar, Karalar'daki bir Galat mezarı, Bithynia'daki Köyücek ve Tepecik/Tersiköy'deki bir mezar ile Eskişehir yakınındaki Kocakızlar mezarında beşik tonoz kullanılmıştır. Ayrıca Cezayir'deki El Khroub'da bulunan, mimarisinde Numidia ve Yunan mimarisi özellikleri gösteren Es Souma isimli kule mezar da beşik tonozlu örnekler arasındadır. Fedak, **a.g.e.**, 136-137. Ayrıca bkz. Lucia Fravnes Nixon, **The Archaeological Records of the Galatians in Anatolia, 278-63 B.C.**, University of British Columbia, 1977, s. 45, 54, 57-58, 62; Stephen Mitchell, **Anatolia**, C. 1, Oxford, Clarendon Press, 1995, s. 57; N. Fıratlı, "Two Galatian Tumuli in the Vicinity of Bolu", **AJA**, 69, 1965, s. 365-367.

⁶²⁶ Bu dönemde Eretria batı kapısının kuzey ve güneyi ile Pednelissos ve Güvercinlik'teki kule kapıları da kemerlidir. Dornisch, **a.g.e.**, s. 66-67, 125-127, 132-134, 138-140.

⁶²⁷ Bindirme sistemin bir çeşidi olan lantern - diyagonal çatılar (Galat Tonozu) Anadolu'da Yukarı Bağdere yakınında bulunan Yalacık tümülüsü, Gordion'da bulunan bir tümülüs ile Hierapolis'te iki adet mezar ve Karalar'daki bir Galat mezarında da görülür. Bkz. Theodossiev, **a.g.e.**, s. 605-606; Kurtz, Boardman, **a.g.e.**, s. 278; Lawrence, **a.g.e.**, s. 230; D. Mermerci, R.Yağcı, "Yukarı Bağdere, Yalacık Tümülüsü 1989 Kurtarma Kazısı", **AnadoluYıl**, Ankara, 1990, s. 101-115.

Alinda⁶²⁸ ve Knidos⁶²⁹ tiyatrolarında ise beşik tonozlar vardır. Didyma'daki tapınakta denenen tonozların daha geç örneği Klaros'taki Apollon Tapınağı'nın adytonunda⁶³⁰ kemerli desteklerle görülmektedir⁶³¹.

Kemer ve tonoz sistemlerini Makedonlardan sonra en etkili kullananlar Pergamonlulardır⁶³². Özellikle MÖ 2. yüzyıla tarihlenen çok sayıda tonozlu yapıya sahip olan kent⁶³³, politik açıdan etkili olduğu şehirlerde de benzer yapılar inşa ettirmişti⁶³⁴. Ayrıca çapraz tonozun ilk denemesi Pergamon'da yapılmıştır⁶³⁵. Kemerin sevilerek kullanıldığı bir diğer Anadolu kenti ise Priene'dir⁶³⁶.

⁶²⁸ Boyd, **a.g.e.**, s. 96; Fedak, **a.g.e.**, s. 167.

⁶²⁹ C. Bruns-Özgan, **Knidos**, Çev. H. Mert, Konya, Knidosu Araştırma ve Geliştirme Derneği, 2002, s. 49.

⁶³⁰ Nuran Şahin, **Klaros**, İstanbul, Ege Yayınları, 1998, s. 37-41; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 15.

⁶³¹ Tapınağın alt kısmındaki ön ve arka oda bir sıra kemerle kaplıdır ve arka odadaki açıklık 3,75 m., ön odadaki açıklık ise 4 m. kadardır. Kemerli alan MÖ Erken 1. yüzyıla tarihlendirilir. Bir yangın ardından her iki oda yenilenmiş ve yukarıdaki odanın tabanını taşıyan bu kemerlerle dekore edilmiştir. Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 53-54.

⁶³² En etkileyicisi aşağı gymnasiondan orta gymnasiona ulaşan merdivenlerin üzerini örten tonozdur (MÖ 2. yüzyılın ilk yarısı). Yapı kesişen tonozlar tarafından kapatılan beş merdiven kolundan oluşur. Kentte başka beşik tonozlu yapılar ile kemerli kapılar da vardır. Wolfgang Radt, **Pergamon**, Çev. S. Tammer, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2001, s. 118; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 55, 58; Adam, **a.g.e.**, s. 391; Dornisch, **a.g.e.**, s. 127-130, 204-208.

⁶³³ R. Martin, "Les Cryptoportiques: Probleme Des Origines", **Architecture et urbanisme: Préface de Jean Pouilloux et Georges Vallet**, Rome, École Française de Rome, 1987, s. 210.

⁶³⁴ Pergamon yöneticileri, en önemlileri Delphoi ve Atina olmak üzere, kentlerinin dışında, zenginlikleri ve güçlerinin göstergesi olarak, kemer ya da tonozların kullanıldığı bazı anıtlar inşa ettirmişlerdir. Ayrıca Pergamon Krallığı'nın hâkimiyeti altında olan komşu Aigai kentinin üç katlı agorasındaki kemerlerin de Pergamon etkisiyle yapıldığına inanılır. Yine Pergamonluların onarımı için para bağışladıkları Kos adasındaki Asklepion'da bir istinat duvarı üzerinde kemer dizisi kullanımı vardır. Lawrence, **a.g.e.**, s. 229; Boyd, **a.g.e.**, s. 94; Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 274; Radt, **a.g.e.**, s. 277-279; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 51-52; Y. Sezgin, "Aiolis'te Bir Antik Kent: Aigai", **Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, 3, 5, 2013, s. 102-104. Ayrıca bkz. G. Roux, "La Terrasse d'Attale I à Delphes", **BCH**, 76, 1952, s. 141-196; Hans Rupprecht Goette, **Athens, Attica and the Megarid**, Londra, New York, Routledge, 2001, s. 14; Homer A. Thompson, **The Stoa of Attalos II in Athens**, Vermont, Stinehour Press, 1992.

⁶³⁵ Marquand, **a.g.e.**, s. 120; Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 328; Lawrence, **a.g.e.**, s. 230; Adam, **a.g.e.**, s. 391.

⁶³⁶ Kentin doğu ve batı kapısı Hellenistik Dönem'in erken örneklerindedir. Ayrıca bouleterionun (MÖ 200) güney duvarındaki kemerli açıklık, tekniğin kamu binalarındaki ilk denemelerinden sayılır. Aşağı gymnasiondaki Ephebeion'da ve agoranın doğu kapısında ise sadece estetik kaygılarla inşa edilen kemerler kullanılmıştır. Robertson, **a.g.e.**, s. 231; Chilidis, **a.g.e.**, s. 81; Dornisch, **a.g.e.**, s. 71, 208-211; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 49-50; Lawrence, **a.g.e.**, s. 229; Frank Rumscheid, **Küçük Asya'nın Pompeisi Priene**, Çev. S. Bulgurlu, İstanbul, Ege Yayınları, 2000, s. 55.

Hellenistik Dönem'de Yunan etkisinin görüldüğü Mezopotamya⁶³⁷ ve çevresinde, uzun süreden beri var olan kemer ve tonoz sistemleri kullanımı devam ederken⁶³⁸, batıda özellikle Etrüskler beşik tonozlu mezarlar⁶³⁹ inşa etmektedir⁶⁴⁰. Mezar mimarisinde uzun sürmeyen bu kullanım Kuzey Etrurya'da MÖ 3. yüzyıl sonu - 2. yüzyıl başında ortaya çıkmış ve popülerliğini yaklaşık 100 yıl sürdürerek kaybolmuştur⁶⁴¹. Özellikle MÖ 2. yüzyıla tarihlenen beşik tonozlu tüm Etrüsk mezarları, Orvieto'daki örnek dışında kuzey Etrurya'da görülür⁶⁴². Beşik tonozlu Etrüsk mezarlarının Yunan örneklerinden etkilendikleri düşünülmüş⁶⁴³ olsa da; tekniğin aktarımı ile ilgili kanıt bulunamamıştır⁶⁴⁴. Yakın zamanda İtalya yarımadasında bulunan erken kemer örnekleri ise köken sorununa cevap olabilir.

Hellenistik Dönem'in başlarında beşik tonozlu yapılar, İtalya'da genellikle mezarlar iken, Yunan örnekleri gibi kısa süre sonra kent kapıları, köprüler ve su kanalları gibi yapılarda kullanılmaya başlanır⁶⁴⁵. Etrüsk kentleri olan Velathri⁶⁴⁶,

⁶³⁷ Strabon, merkez Irak'taki Seleucia hakkında bilgi verirken, kentteki evlerin ahşap yokluğu nedeniyle tonozlu olarak yapıldığını yazar. Bu anlatım tonozun bölgede ortaya çıkışı ve uzun süre kullanımı hakkında fikir vermektedir. Strabon, **Geography**, xvi, 1, 5, s. 201.

⁶³⁸ Konut, mezar gibi yapılar dışında, Uruk'ta MÖ 2. yüzyılda pişmiş tuğladan inşa edilen tapınağın merdiven kısmında da tonoz kullanımı görülür. Besenval, **a.g.e.**, s. 130.

⁶³⁹ Beşik tonoz Etrüskler için büyük yekpare bloklar kullanılmadan sağlam bir yer altı odası yaratmanın tek yolu olarak görülür. Bu nedenle, mezarlar Makedon Mezarları gibi inşa edildikten sonra yığma toprakla kapatılmıştır. Olesen, **a.g.e.**, s. 70.

⁶⁴⁰ Beşik tonozlu mezarlar Güney İtalya'da Daunia'da Medusa'nın Mezarı'nda, Reggio'daki Calabria'da, özellikle de Campania'da Cumae, Capua, Teano, Atella ve Napoli'de görülür. Ayrıca Cortona'da Tanella di Pitagora Mezarı; bir kısmı MÖ 2. yüzyıla tarihlenen Deposita del Gran Duca, Vigna Grande, Galeotti, Vaiano ve Chianciano yakınındaki Tlesnei'nin Mezarı ile kaya oyması Tassinai Mezarı'nda da kullanılmıştır. Orvieto ve Serveteri'de görülen örnekler dışında benzer mezar türleri Perugia'da da yaygındır. **A.e.**, s. 77; Steingraber, **a.g.e.**, s. 76-78; Scheffer, **a.g.e.**, s. 197; Dennis, **a.g.e.**, s. 338-339, 407, 450; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 193, 197; Boëthius, **a.g.e.**, s. 93.

⁶⁴¹ Bu durum Kuzey İtalya'daki Romalılaştırma ile eş zamanlıdır. Roma Cumhuriyeti'nin güçlenerek sınırlarını genişletmesi ile MÖ 100 yıllarında birçok Etrüsk kenti etkisiz hale getirilmiş; ancak sanat, din ve dilleri Roma'da uzun süre etkisini göstermiştir. Richard de Puma, "Etruscan Art", **Art Institute of Chicago Museum Studies**, 20, 1, 1994, s. 55; Olesen, **a.g.e.**, s. 80.

⁶⁴² Bunun sebebi güneyde kayaların oyulmaya oldukça müsait yapıda yumuşak iken, kuzeyde oldukça sert ve kırılğan olması nedeniyle bloklar halinde inşa edilmeleri gerekliliğidir. Olesen, **a.g.e.**, s. 69.

⁶⁴³ Hanfmann, **a.g.e.**, s. 11.

⁶⁴⁴ Gerçekte MÖ 7. yüzyılın sonunda, İtalya'nın iç kesimlerindeki Etrüsk mezarlarında Yunan eserleri görülmeye başlanır. MÖ 4. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise Güney İtalya'nın Etrüskler üzerindeki etkisi artmaya başlamıştır. Ayrıca birçok Yunan sanatçının Etrüsklerle çalıştığına kanıtları da vardır. Bkz. **A.e.**, s. 11; Boëthius, **a.g.e.**, s. 34; Steingraber, **a.g.e.**, s. 77-79; de Puma, **a.g.e.**, s. 56.

⁶⁴⁵ Steingraber, **a.g.e.**, s. 79; Olesen, **a.g.e.**, s. 79; Scheffer, **a.g.e.**, s. 197.

⁶⁴⁶ Velathri (Volterra) kentinin güneyindeki Porta all'Arco bu anıtsal kapıların en ünlüsüdür. Büyük kumtaşı bloklardan yapılmış kapının kemer taşları dışta ve içte travertendir. Dış kemerin ortasına ve iki yanına halen çok aşınmış olan üç porte yerleştirilmiştir. Kapının alt

Aperusia⁶⁴⁷ ve Falerii Novi'nin sur duvarlarındaki kent kapıları⁶⁴⁸ kemerli inşa edilmiştir. Mezar ve kent kapıları dışında, farklı tiplerdeki urne ve lahitler üzerindeki betimlemeler⁶⁴⁹ de önemli kaynaklardır⁶⁵⁰.

İtalya'da MÖ 4. yüzyılda yarımada'daki birçok kenti ele geçiren Romalılar, bu yıllarda halen lentolu ya da bindirme sistemli kapılar inşa etmektedir⁶⁵¹. Ayrıca tümü MÖ 4. yüzyılda Roma hâkimiyetine giren Veii, Orvieto ve Tusculum'da ilkel kemer formları görülür. Yeni ortaya çıkan örnekler dışında, Romalıların hâkimiyet altına aldıkları kentlerde gördükleri kemer sistemlerini kullanmaları, kimi uzmanlara göre MÖ 4. yüzyılda⁶⁵² kimi uzmanlara göre ise MÖ 3. yüzyılda⁶⁵³ gerçekleşmiştir. Tarihi ne olursa olsun kemer ve tonozun İtalya'da ortaya çıkışı ve Romalılar tarafından kullanılmasında Etrüsk ve Yunanların payı büyüktür⁶⁵⁴. Hatta bazı yapılar Etrüsk ve Romalı ustalar tarafından birlikte yapılmış olmalıdır⁶⁵⁵.

kısmı MÖ 3. yüzyıl, kemer ise MÖ 3-2. yüzyıl ya da sonrasına tarihlendirilir. Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 194, 199; Tulunay, **a.g.e.**, s. 26; Dornisch, **a.g.e.**, s. 189-191.

⁶⁴⁷ Aperusia'nın (Perugia) 3 km. uzunluğundaki surlarında, çoğu Orta Çağ'da yapılan, Arco dei Gigli, Arco d'Augusto, Arco di S. Ercolano, Porta Marzia, Arco della Mandorla, Arco di S. Susanna ve Arco della Via Appia isimli 7 kapı vardır. Dornisch, **a.g.e.**, s. 191-195; Riis, **a.g.e.**, s. 66-67.

⁶⁴⁸ Falerii Novi'nin batı kapısı olan ve MÖ 3. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenen Porta di Giove, adını kemerin ortasındaki genç Jupiter başından almıştır. Porta del Bove ya da Porta Puteana kapısı arşivoltunda ise bir boğa protomu bulunur. Tulunay, **a.g.e.**, s. 26; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18; Dornisch, **a.g.e.**, s. 188-189; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 199.

⁶⁴⁹ Genelde ölüm ve öbür dünya ile bağlantılı olan sahnelerde, kapı dışında mimari bir öge yoktur. Bilinen 54 adet kapı sahnesi bulunmakta ve bunların bir kısmında gerçek kent kapısı görünüşleri kullanılmıştır. Örneğin Chusi'de bulunan ve geç bir döneme tarihlenen ev şeklindeki bir urnede kilit taşlı, kemerli bir kapı resmedilmiştir. MÖ 2. yüzyılın ortalarına tarihlenen bir diğer urne üzerinde görülen sütun ile kemerlerin beraber kullanımı ise Etrüsk mimarisinin bir özelliği olarak düşünülebilir. Scheffer, **a.g.e.**, s. 196; Boëthius, **a.g.e.**, s. 84-85, 94; Ayrıca Bkz. (Çevirimiçi) <http://www.worcesterart.org/Collection/Ancient/1926.19.html>, 11 Temmuz 2013.

⁶⁵⁰ Tulunay, **a.g.e.**, s. 26; Steingraber, **a.g.e.**, s. 79; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 198.

⁶⁵¹ MÖ 305 yılına tarihlenen Arpinum'daki bindirme tekniğiyle inşa edilmiş olan kapı bu duruma iyi bir örnektir. Segni kentinde de tam tarihi bilinmeyen benzer bir kapı bulunur. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 17; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 202.

⁶⁵² Boëthius, Forum Romanum'daki Saturn Tapınağı önünde bulunan bir kanaldaki tonoz kullanımını MÖ 4. yüzyıla tarihlemiştir. Boëthius, **a.g.e.**, s. 123; Matthew Bunson, **Encyclopedia of the Roman Empire**, New York, Facts On File, 2002, s. 33.

⁶⁵³ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 17; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 197; Malacrino, **a.g.e.**, s. 134.

⁶⁵⁴ Adam, **a.g.e.**, s. 322, 328; Ünsal, **a.g.e.**, s. 537; Katherine E. Welch, "Art and Architecture in the Roman Republic", **A Companion to the Roman Republic**, Ed. N. Rosenstein, R. Morstein-Marx, Blackwell, 2006, s. 497; Özer, **a.g.e.**, s. 479.

⁶⁵⁵ Velathri ve Aperusia surlarının Etrüsk Dönemi'nde yapılmış olduğu ancak kapılarının Roma fetihleri sonrasında yeniden inşa edildikleri bilinir. Falerii Novi ise Romalılar tarafından MÖ 241 yılında ele geçirilmiştir. Bölgedeki önemli yollardan olan Via Amerina'da, Fosso Tre Ponti isimli köprü, kent kapıları gibi Romalıların olasılıkla Etrüsk mühendisleri ile birlikte inşaat ettikleri kemerli yapılardandır. Benzer örnekler, çoğunda kemerlerin Roma hâkimiyeti öncesi mi ya da daha sonraki dönemdeki tadilatlarla mı yapıldığı tartışmalı olan Cosa kentinin kuzey ve batı kapıları ile bazı kule kapıları, Ferentinum kapıları, Tarquinia'daki

Tüm bu etkiler ile birlikte, Campania bölgesinde⁶⁵⁶ kireç harcından geliştirilen *opus caementicium*, kemer, tonoz ve kubbe sistemlerinin gelişerek farklı bir boyuta ulaşmasına neden olur⁶⁵⁷. Kuzeyde yer alan Cosa kentinde, aynı döneme ait bazı sarnıçlarda kireçtaşıdan yapılan kaba kemer taşlarının, moloz ve kiremit ile beraber oluşturdukları beşik tonozlar bu başlangıca işaret etmektedir⁶⁵⁸.

Roma kentindeki az sayıda erken örnek dışında MÖ 3. yüzyılda kemer ve tonoz kullanımı artmış⁶⁵⁹; MÖ 2. yüzyıldan başlayarak İmparatorluk Dönemi'ne kadar geçen sürede ise çeşitlenmiştir. Mezar⁶⁶⁰ ve kent kapıları⁶⁶¹ ile birlikte, kent surlarında katapultlar (mancınık) için açılan alanlar da kemerli olarak inşa edilebilmektedir⁶⁶². MÖ 2. yüzyıl öncesinde Roma mimarisinde az sayıda kemerli köprü kullanılmış⁶⁶³; bu tarihten başlayarak⁶⁶⁴ hızla artmıştır⁶⁶⁵. Gelişim süreci⁶⁶⁶

kapılar ve bir Yunan kolonisi olan Poseidonia kentinin kapılarıdır. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18; Boëthius, **a.g.e.**, s. 123-208; Adam, **a.g.e.**, s. 325; Winter, 1971, **a.g.e.**, s. 232; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 202; Dornisch, **a.g.e.**, s. 187-188; 195-201.

⁶⁵⁶ Yegül: "Campania ve Latium Roma'nın geliştirdiği birçok kurumun ve teknolojinin beşiği olan bölgelerdir. Bunlar arasında atriumlu ev, geleneksel gladyatör yarışları ve amphitiyatro; betonarme teknolojisinin, sualtı inşaat teknolojisinin, hypocaust sisteminin ve tonozlu mimarinin geliştirilmesi bulunmaktadır" diyerek yenilikleri açıklar. Fikret Yegül, **Roma Dünyasında Yıkama**, Çev. E. Erten, İstanbul, Koç Üniversitesi Yayınları, 2011, s. 71.

⁶⁵⁷ Lamprecht, **a.g.e.**, s. 87; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 21; Thorpe, **a.g.e.**, s. 111; Martin, **a.g.e.**, s. 205; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 16; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 157; Bunson, **a.g.e.**, s. 194; Mario Torelli, "The Topography and Archaeology of Republican Rome", **A Companion to the Roman Republic**, Ed. N. Rosenstein, R. Morstein-Marx, Blackwell, 2006, s. 97.

⁶⁵⁸ Boëthius, **a.g.e.**, s. 126-128.

⁶⁵⁹ Capitoline tepesinin doğu yamacındaki beşik tonozlu su kanalları ile Campus Martius'a ulaşımı sağlayan Via Fornicata isimli kemerli bir yol bu dönemde inşa edilmiştir. Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 197-198; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 18; Riis, **a.g.e.**, s. 79; Titus Livius, **The History of Rome**, C. 5, Çev. B.O Foster, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1929, xxii, 36, 8, s. 321.

⁶⁶⁰ MÖ 2. yüzyılda önceki kadar sık olmasa da, Roma'da Scipiones Mezarı ile Aperusia ve Bettona'daki mezarlarda olduğu gibi kemer ve tonozlar kullanılmıştır. Bu kullanım MÖ 50 yıllarında Roma'da yapılan Sempronii Mezarı'nın yüksek podyumundaki tek kemerli açıklıkta da görülür. Boëthius, **a.g.e.**, s. s. 209; Fedak, **a.g.e.**, s. 123; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 198.

⁶⁶¹ Özellikle MÖ 1. yüzyılda inşa edilen Asculum'daki Porta Binata, Ferentinum'daki Porta di Casamari ve Aquinum'daki Porta Capua önemli örneklerdendir. Roma'da yapılan Porta Tiburtina, Spello'daki Porta Consolare, Aosta'daki Porta Praetoria, Trieste'deki Arco di Riccardo, Carsulae ve Fiume'deki kemerli kapılar ise Augustus Dönemi'ne tarihlendirilir. Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 201-202; Boëthius, **a.g.e.**, s. 179; Adam, **a.g.e.**, s. 322.

⁶⁶² Aventin tepesini koruyan Servilius Duvarı'na MÖ 87 yılında eklenen kemerli açıklık bunun göstergesidir. Boëthius, **a.g.e.**, s. 179.

⁶⁶³ Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 209; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 199.

⁶⁶⁴ Bu artışın nedeni, *opus caementiciumun* kullanımı ile birlikte, üzerinde devamlı akan bir trafik ve trafiğin oluşturduğu titreşimin yaratacağı tehlikenin en aza indirilmesi olmalıdır. Bu malzeme ile yapılan 1000'den fazla Roma köprüsü vardır. Lamprecht, **a.g.e.**, s. 176.

⁶⁶⁵ Kemertaşlı köprüler özellikle Etrüsk coğrafyasında kullanılır. Ayrıca daha önce ahşap ile yapılan köprülere zamanla kemerler eklenmiştir. MÖ 179 yılında Roma'da tuf taşından ayaklarla ahşap bir köprü olarak inşa edilen Pons Aemilius'a MÖ 142 yılında kemerlerin eklenmesi buna iyi bir örnektir. Roma'nın kuzeybatısında Via Flaminia üzerindeki Pons

sonunda Nimes yakınlarındaki Pont du Gard, bilinen en yüksek kemerli köprülerden biri olarak kullanıma açılmıştır⁶⁶⁷. Köprüler dışında su yolları⁶⁶⁸, atık su kanalları⁶⁶⁹, konutlar⁶⁷⁰ ve depolama amaçlı yapılarda⁶⁷¹ kemer ve tonoz kullanımı görülür. Ayrıca MÖ 2. yüzyılda inşa edilmeye başlanan onurlandırma amaçlı taklar⁶⁷², bu sistemlerin ilk defa kullanılmaya başlandığı yapılardır⁶⁷³. Aynı yıllarda kutsal

Mulvius da MÖ 110 yılında tuf taşı ve traverten ile yapılmış olan kemerli bir köprü ile değiştirilmiştir. Ayrıca Via Praestina üzerindeki Ponte di Nona ile Bieda'da Ponte della Rocca ve Livius tarafından bahsedilen Pontes Multis Locis MÖ 2. yüzyılda yapılmış kemerli köprülerdir. Rabun Taylor, "Tiber River Bridges and the Development of the Ancient City of Rome", **The Waters of Rome**, 2, 2002, s. 4; Boëthius, **a.g.e.**, s. 94, 208; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 198, 212; Malacrino, **a.g.e.**, s. 202; Adam, **a.g.e.**, s. 587, 590; Robertson, **a.g.e.**, s. 236; Wheeler, 2004, **a.g.e.**, s. 146; Riis, **a.g.e.**, s. 79-85.

⁶⁶⁶ MÖ 1. yüzyılda Vulci'deki Ponte dell'Abbadia, Bieda'da Ponte del Diavolo ve Narni'de Ponte d'Augusto, Ponte Calamone ve birçok kemerli köprü inşa edilmiştir. Bu dönemde ayrıca Tiber nehri üzerindeki ada, kara ile bir köprü vasıtasıyla bağlandığında iki adet kemer kullanılmıştır. Riis, **a.g.e.**, s. 79-85; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 173; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 210-213; Adam, **a.g.e.**, s. 183, 330; Boëthius, **a.g.e.**, s. 208; Taylor, 2002, **a.g.e.**, s. 6; Robertson, **a.g.e.**, s. 236; Malacrino, **a.g.e.**, s. 202.

⁶⁶⁷ MÖ 14 yılında yapılan köprü üç katlıdır ve 48,77 m. yükseklikindedir. Wheeler, 2004, **a.g.e.**, s. 144; Adam, **a.g.e.**, s. 499; Robertson, **a.g.e.**, s. 237.

⁶⁶⁸ MÖ 144 yılında Roma'ya su getirmesi için yapılan Aqua Marcia'nın yer altı kanalları ve Anio Vetus'un Tivoli bölgesindeki onarılmış bölümlerinde kemertaşları görülür. Bir diğer su yolu, Aqua Tepula ise MÖ 127 yılında yapılmıştır. Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 198, 219; Boëthius, **a.g.e.**, s. 209; Adam, **a.g.e.**, s. 490-492; Jona Lendering, **Roma Mermer Şehir**, Çev. B. Sengir, İstanbul, Kitap Yayınevi, 2011, s. 47.

⁶⁶⁹ Roma'daki ilk su kanalı olan Cloaca Maxima MÖ 184 yılında kısmen kapatılmaya başlanmıştır. Augustus Dönemi'nde yenileme çalışmalarının yapıldığı kanalın bazı noktaları MÖ 2. yüzyılın sonunda sıkıca bağlanmış taşlardan oluşan tonozlu bir yapı olarak görülür. Daha geç dönemde Cologne ve Augusta Treverorum'da benzer atık su kanalları kullanılmıştır. Bkz. John N. N. Hopkins, "The Cloaca Maxima and the Monumental Manipulation of Water in Archaic Rome", **The Waters of Rome**, 4, 2007, s. 1-15; Lendering, **a.g.e.**, s. 47; Malacrino, **a.g.e.**, s. 174; Boëthius, **a.g.e.**, s. 208; Adam, **a.g.e.**, s. 319; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 120.

⁶⁷⁰ Pompei'deki Casa delle Nozze di Argento'da beşik tonozlu bir salon ile Roma'daki Casa dei Griffi'de beşik tonozlu odalar vardır. Pompei'deki Mysterler Villası'nın yüksek podyumu ise opus incertum ile kaplanan kemerli bir yapıdır. Burada beşik tonozlu bir kriptoportik yer almakta ve Praeneste, Paestum ve Terracina'da olduğu gibi burada yaşayanları doğaya karşı korumuştur. Boëthius, **a.g.e.**, s. 188-190; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 108.

⁶⁷¹ MÖ 2. yüzyılın başında yapılan Porticus Aemilia tamamen Roma harcı kullanılarak inşa edilen en erken yapılandıdır. Önden arkaya doğru kademeli olarak yükselen beşik tonozlu odalar kullanılmış ve bu odaların uzun yüzlerinde açılan kemerli pencerelerle ışıklandırılma sağlanmıştır. Ayrıca Ferentium ve Tivoli'de yüksek beşik tonozlu ve harç kullanılarak yapılmış depolar ile Caesarea Maritima'da I. Herodes'in inşa ettirdiği taş kullanılarak yapılan beşik tonozlu depolar tonoz önemli örneklerdir. Ostia'da ve Traianus Forumu'nun dışındaki depo yapılarında da *opus caementicium* ve tonoz birlikte kullanılmıştır. Horrea Agrippina da önemli bir depo yapısıdır. Malacrino, **a.g.e.**, s. 137; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 156; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 19; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 6; Torelli, **a.g.e.**, s. 98; Boëthius, **a.g.e.**, s. 128, 208; Thorpe, **a.g.e.**, s. 110; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 184.

⁶⁷² Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 199.

⁶⁷³ Bu dönemde benzer şekilde dekoratif kemerler de inşa edilmiştir. MÖ 2. yüzyılda L. Stertinius ile Scipio Africanus tarafından yaptırılan erken örnekler günümüze ulaşmamıştır. Bir süre sonra Q. Fabius Allobrogicus tarafından Allogroblara karşı kazanılan bir zafer

alanlarda da tonoz kullanılır. Praeneste'deki Fortuna Primigenia Kutsal Alanı'nda, Terracina'nın doğusundaki Jupiter Anxur Tapınağı'nda, Tivoli'deki Hercules Victor Kutsal Alanı ve Sulmona yakınındaki Hercules Curinus Kutsal Alanı'nda harç kullanılarak yapılan kemer ve tonozlar vardır⁶⁷⁴.

*Opus caementicium*un varlığı sadece tonoz sayısını arttırmamış, kubbe formlarının denenmesine de olanak sağlamıştır. MÖ 2. yüzyıla tarihlenen Pompei Stabia Hamamları'ndaki kubbe ve yarım kubbe ile Tivoli'deki Vesta Tapınağı'ndaki olası kubbe kullanımı erken örneklerdir⁶⁷⁵. Büyük boyutlu salonlara sahip hamamların⁶⁷⁶ ilk örneği Geç Cumhuriyet ya da Augustus Dönemi'nde Baiae sahilinde yapılan büyük bir kubbeye sahip olan hamamdır⁶⁷⁷. Kubbemsi tonozlar ayrıca Forum Romanum'daki Tabularium'da⁶⁷⁸ da kullanılmıştır⁶⁷⁹.

nedeniyle inşa edilen Fornix Fabianus da yok olmuştur. Takların günümüze ulaşan en erken örnekleri Aosta'da olduğu gibi Augustus Dönemi'ne tarihlendirilir. Roma'nın gücünü gösteren görkemli propaganda araçları olarak sonraki yıllarda birçok bölgede kullanılmıştır. Titus Livius, **The History of Rome**, C. 9, Çev. E.T. Sage, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1935, xxxiii, 27, s. 349; Titus Livius, **The History of Rome**, C. 10, Çev. E.T. Sage, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1949, xxxvii, s. 299; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 198, 204; Malacrino, **a.g.e.**, s. 134; Ayrıca bkz. I. A. Richmond, "Commemorative Arches and City Gates in the Augustan Age", **JRS**, 23, 1933, s.149- 174; J. Prieur, "Les Arcs Monumentaux dans les Alpes Occidentales: Aoste, Suse, Aix-les-Bains", **ANRW**, II, 12. 1, 1982, s. 445-451.

⁶⁷⁴ Edmund Thomas, **Monumentality and the Roman Empire**, Oxford, Oxford University Press, 2007, s. 108; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 7-8; Welch, **a.g.e.**, s. 497; Boëthius, **a.g.e.**, s. 167, 169, 174, 176, 180-181; Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 202; Malacrino, **a.g.e.**, s. 134; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 27; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 5.

⁶⁷⁵ Yegül, 2011, **a.g.e.**, s. 70-71; Robertson, **a.g.e.**, s. 243-244.

⁶⁷⁶ Geç Cumhuriyet Dönemi'nde yapılan hamamların tonozları sıklıkla taş bloklarla inşa edilmiştir. Ancak Vitruvius, hamamlarda tonozların ahşaptan da yapılabileceğini açıklar. Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, v, 10, 3, s. 117.

⁶⁷⁷ Hatalı olarak Merkür Tapınağı ismi verilen hamamda 21,5 m. ile o güne kadar yapılan en geniş çapa sahip kubbe kullanılmıştır. Boëthius, **a.g.e.**, s. 195; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 40; F. Yegül, **Antik Çağ'da Hamamlar ve Yıkınma**, Çev. E. Erten, İstanbul, Homer Kitabevi, 2006, s. 141, 144; Mark, Hutchinson, **a.g.e.**, s. 24; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 11.

⁶⁷⁸ MÖ 78-65 yılları arasında consül Quintus Lutatius Catullus tarafından Forum Romanum'da yaptırılan Tabularium hem devlet arşivlerini barındırmakta hem de Capitoline tepesinin doğu yamacını desteklemektedir. *Opus caementicium* ile inşa edilen yapının kuzey ve güneyini bir sıra kemerli küçük pencere ile ışıklandırılmış bir koridor birleştirir. Yapıya giriş kemerli bir kapı vasıtasıyla gerçekleştirilir. 66 basamaklı beşik tonozlu merdiveni Capitoline tepesinin forum tarafındaki yamacında görülmektedir. Malacrino, **a.g.e.**, s. 134; Boëthius, **a.g.e.**, s. 155-156; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 27; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 9.

⁶⁷⁹ Burada hem beşik tonoz hem de manastır tonozu kullanılmıştır. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 5; Robertson, **a.g.e.**, s. 239-243; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 9; Carin Wetter, "The Possibility of Dating Roman Monuments Built of opus caementicium by Analysing the Mortar", **OpRom**, XII, 1979, s. 49; Malacrino, **a.g.e.**, s. 134.

Geç Cumhuriyet Dönemi'nde yapılmaya başlanan tiyatro ve amphitiyatrolar da kemer sistemlerinin görüldüğü yapılardandır. Pompei Amphitiyatrosu⁶⁸⁰, tiyatrosu ve Marcellus Tiyatrosu'nda bu kullanım izlenir⁶⁸¹. Ferento ve Gubbio'daki gibi, Roma dışındaki bazı tiyatrolar da benzer özelliklere sahiptir⁶⁸². Roma'da Circus Maximus'ta ise atların yarışa başladığı alanda tonozlu bir bölüm vardır⁶⁸³.

Teknik açıdan destek görevi dışında dekorasyon ögesi olarak da kullanılan tonoz sistemleri, yapı hacimlerini büyütürken hava dolaşımını arttırmanın yanında, mekânlarda giriş çıkışı sağlayarak ya da özel alanlar yaratarak düzenleyici unsurlar halini almıştır⁶⁸⁴. Ek olarak, Roma İmparatorluk Dönemi'nde yöneticiler güçlerini propaganda amaçlı büyük yapıların görkemi ile göstermek istemiş; *opus caementicium* desteği ile bunu başarabilmişlerdir. Konut, mezar gibi yapılar ile bazilikalar⁶⁸⁵, çarşı yapıları⁶⁸⁶, zafer ya da onurlandırma takları, *latrina* ile tiyatro⁶⁸⁷ ve amphitiyatro⁶⁸⁸ gibi farklı yapılarda kemer ve tonoz kullanılmıştır. Gösterişli saray

⁶⁸⁰ MÖ 70 yılında yapılan amphitiyatroda, hem *arenaya* girişi sağlayan hem de *cavea* ve merdiven altında bulunan tonozlar halen görülebilmektedir. D.L. Bombgardner, **The Story of the Roman Amphitheatre**, Londra, Routledge, 2000, s. 43.

⁶⁸¹ MÖ 52 yılında Pompeus tarafından yaptırılan Roma'daki ilk kalıcı tiyatro ile MÖ 17 yılında yapılan Marcellus Tiyatrosu beşik tonozlar üzerinde yükseltelen *cavea*lara sahiptir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 5, 184-185; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 9.

⁶⁸² Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 222.

⁶⁸³ Dionysius of Halicarnassus, **Roman Antiquities**, Çev. E. Cary, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1938, iii, 68, s. 243.

⁶⁸⁴ Martin, **a.g.e.**, s. 202.

⁶⁸⁵ Erken İmparatorluk Dönemi'ndeki örneklerden biri Basilica Aemilia'dır. Bir yangın nedeniyle yeniden inşa edilmiş, önüne Gaius ve Lucius Portikosu'da eklenmiştir. Buradaki dükkânlar, açıklıkları 4,5 m. olan *opus caementicium*dan yapılan beşik tonozlarla kapatılmıştır. Bir diğeri Traianus Forumu'na MS 106-113 arasındaki Dacia Savaşları'nın ganimetleri ile inşa ettirilen Basilica Ulpia'dır. Bu yapıda ve sütunlu portikonun altyapısında tonozlar kullanılmıştır. Maxentius tarafından MS 313 yılında tamamlanan Maxentius Bazilikası (Basilica Nova) ise Roma'daki en büyük tonozlardan birine sahiptir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 34, 185,190-191; Suetonius, **On İki Caesar'ın Yaşamı**, Çev. F. Telatar, G. Özaktürk, Ankara, T.T.K., 2008, Augustus, xxix, s. 54; Robertson, **a.g.e.**, s. 261; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 206; Bunson, **a.g.e.**, s. 69.

⁶⁸⁶ En ünlüsü MS 105 yılında Apollodoros tarafından yapılan Traianus Çarşısı'dır. İki katlı yapı Traianus Forumu'nun doğusunda, altı farklı seviyede Roma harcı ile yapılmıştır. Odaların üzerini kapayan çapraz tonoz, beşik tonoz ve yarım kubbeler dışında hafifletme kemeri gibi teknik unsurlar da kullanılmıştır. MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 75-93, 133; Wetter, **a.g.e.**, s. 57-58; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 192; Bunson, **a.g.e.**, s. 551; Ayrıca bkz. Lynne Lancaster, "Building Trajan's Markets", **AJA**, 102, 2, 1998, s. 283-308; Lynne Lancaster, "Building Trajan's Markets 2: The Construction Process", **AJA**, 104, 4, 2000, s. 755-785.

⁶⁸⁷ Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 221-222.

⁶⁸⁸ MS 70-80 yıllarında Yahudi Savaşları'ndan elde edilen ganimetler ile inşa edilen; Roma'daki ilk amphitiyatro olan Colosseum tonoz kullanımının görüldüğü en önemli yapılardandır. Üç katlı olan yapıda beşik tonozlar, ana galeriler, koridorlar ve merdivenlerde kullanılmıştır. Üst kat koridorları ve merdiven altlarında çapraz tonozlar vardır. Radyal olarak dizilen tonozlu merdivenler de *cavea*yı destekler. Beşik tonoz ve çapraz tonozlar *opus caementicium* ile yapılmıştır. Beşik tonozların içinde ise tuğla kaburgalar vardır. Zamanla

ve konutlar⁶⁸⁹ ile büyük imparatorluk hamamları⁶⁹⁰ ise mimarlara yeni denemeler için fırsat vermiştir.

Bu yapılar özellikle imparator Nero Dönemi'nde (MS 54-68) yaygın hale gelmiş⁶⁹¹; Hadrianus Dönemi'nde (MS 117-138) ise farklı zemin planları, kubbe sistemleri ve tonozlardaki yeniliklerle doruk noktasına ulaşılmıştır⁶⁹². Bu dönemde yeniden inşa ettirilen Pantheon⁶⁹³, sadece görkemli kubbesi⁶⁹⁴ ile değil aynı zamanda kör kemerler, kaburgalar ve üst yapıyı hafifletme çalışmaları açısından⁶⁹⁵

değişiklik ve eklemelerin yapıldığı Colosseum, yaklaşık 50 m. yüksekliğiyle Roma'daki en yüksek yapıdır ve bunu *opus caementicium* ile tonozlara borçludur. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 140-141; Bombgardner, **a.g.e.**, s. 9, 30-31; Elia, **a.g.e.**, s. 1345, 1350; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 186. Ayrıca bkz. S. Coccia, v.d., "Historical Static Analysis of the Coliseum, **Proceedings of the Second International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. M. Dunkeld, v.d., Exeter, Short Run Press, 2006, s. 759.

⁶⁸⁹ Mimar Rabirius'un İmparator Domitianus (MS 81-96) için Palatinus üzerine inşa ettiği saray ile Castelgandolfo'daki sarayda kubbe ve tonozlu odalar belirgindir. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 15, 147; Robertson, **a.g.e.**, s. 244-245; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 187-188, 203; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 54, 70; Meiggs, **a.g.e.**, s. 253. Benzer şekilde Nero ve Hadrianus ile Diokletianus'un Salona'da yaptırdığı sarayda da kubbe ve tonozlar kullanılmıştır. Bkz. A. J. Brothers, "Diocletian's Palace at Split", **Greece & Rome**, 19, 2, 1972, s. 175-186.

⁶⁹⁰ Traianus, Caracalla ve Diokletianus Hamamları büyük boyutlu kubbe, beşik ve çapraz tonozlara sahiptir. Ayrıca kaburgalar ve boşaltma kemerleri gibi üst yapı destek unsurları da kullanılmıştır. Yegül, 2011, **a.g.e.**, s. 131-132, 135, 137; Yegül, 2006, **a.g.e.**, s. 173-174, 178, 185, 190-191, 195; Bunson, **a.g.e.**, s. 45; Malacrino, **a.g.e.**, s. 138; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 189-190, 197; Robertson, **a.g.e.**, s. 260; Wetter, **a.g.e.**, s. 60.

⁶⁹¹ İmparatorun konutunda ilgi çekici tonoz ve kubbe sistemleri kullanılmıştır. Nero'nun yaptırdığı ilk kubbe ve tonozlu yapı olan Domus Transitoria büyük yangından oldukça zarar görmüş ardından Domus Aurea inşa edilmiştir. *Opus caementicium*dan görkemli tonozlara sahip olan sarayı inşa eden mimarlar farklı tasarımlar denemişlerdir. Bu tasarımlardan en etkileyicisi, tepe noktasında açıklık olan bir kubbe ile kapatılmış sekizgen salondur. Sekizgen kubbeli bu odanın bağlandığı odalar ile sarayın diğer odalarında da beşik ve çapraz tonozlar vardır. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 96-97, 100-101; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 21, 38-41, 125-127; Bunson, **a.g.e.**, s. 184; Wetter, **a.g.e.**, s. 54, 59; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 205. Ayrıca bkz. Tacitus, **The Annals**, C.3, Çev. A. Murphy, Londra, Henry Colburn & Richard Bentley, 1831, xv, 42, s. 111; A. Boëthius, **The Golden House of Nero**, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1960; L. F. Ball, **The Domus Aurea and the Architectural Revolution**, Cambridge, Cambridge University Press, 2003; P. G. Warden, "The Domus Aurea Reconsidered", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 40, 4, 1981, s. 271-278.

⁶⁹² Bkz. David M. Jacobson, "Hadrianic Architecture and Geometry", **AJA**, 90, 1, 1986, s. 69.

⁶⁹³ MÖ 27 yılında Agrippa tarafından yaptırılan ilk Pantheon yıldırım düşmesi ve yangın sonucu harap olmuştur. John W. Stamper, **The Architecture of the Roman Temples**, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, s. 186; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 209; Robertson, **a.g.e.**, s. 247; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 192; MacDonald, 1982, **a.g.e.**, s. 96.

⁶⁹⁴ Kasetler ile süslenmiş olan kubbenin çapı ve zeminden yüksekliği 43,30 m.'dir. Kubbesini sekiz adet payenin taşıdığı silindirik şeklindeki, içinde sütunların ve nişlerin kullanıldığı ana yapının kuzey tarafında, önünde 16 adet Korinth tipi sütun bulunan üçgen alınlıklı bir giriş yer alır. Lamprecht, **a.g.e.**, s. 208; Mark, Hutchinson, **a.g.e.**, s. 24; Robertson, **a.g.e.**, s. 247.

⁶⁹⁵ Zeminden yukarıya doğru çikıldıkça, kullanılan malzemenin ağırlığının azaldığı yapı kubbesinin tam ortasında yaklaşık 9 m. çapındaki *oculus* yer alır. Hafif malzeme dışında, kaplamanın altında kalan boşaltma kemerleri de yapıya destek olur. Rotunda duvarında görülen iki kaburga sisteminin dışında güney binada da bir adet kaburga kullanılmıştır.

önemli bir örnektir⁶⁹⁶. Diğer bir önemli yapı ise imparatorun Tivoli'deki yazlık konutudur⁶⁹⁷. Yapıda⁶⁹⁸ özellikle Island Casino, Piazza d'Oro, Heliocaminus Hamamları, küçük hamamlar ve Serapeum'da olmak üzere sivri tonoz, basık tonoz, beşik tonoz, kubbesel, yarım beşik tonoz, çeyrek küresel tonoz gibi farklı tonozlar vardır⁶⁹⁹. Yapının mimarı kesin olmamakla beraber Hadrianus'un⁷⁰⁰ kendisi olabilir⁷⁰¹.

Roma'da uzun süre boyunca önemli bir üst yapı ögesi olan⁷⁰² tonoz sistemlerinin gelişiminde, sadece kent Roma değil eyaletler de önemli roller oynamıştır. Örneğin MS 2. yüzyılın ilk yarısında Yunanistan'da dikey yerleştirilen pişmiş tuğlalarla oluşturulan tonozlar üretilmiş; ilk örnekleri Atina, Eleusis, Dion, Gortyn ve Argos'ta denenmiştir. Bu tip kullanım MS 2. yüzyılın ikinci yarısında ise Küçük Asya'ya yayılmıştır⁷⁰³. Eyaletlerde kimi zaman Roma etkisiyle inşa edilen kemerli ve tonozlu yapılar arasında, İtalya'da olduğu gibi hamamlar, tiyatro ve amphitiyatrolar, suyuolları, onurlandırma ya da zafer takları ile kent kapıları vardır. Örneğin Batı eyaletlerinden İspanya'da çok sayıda kemerli suyuolu kullanılmış ve

Lancaster, 2006, **a.g.e.**, s. 212; Robertson, **a.g.e.**, s. 250; Stamper, **a.g.e.**, s. 196, Mc Donald, 1982, **a.g.e.**, s. 108.

⁶⁹⁶ Bu nedenle birçok kopyası inşa edilmiştir. Bkz. Carroll L. V. Meeks, "Pantheon Paradigm", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 19, 4, 1960, s. 135-144.

⁶⁹⁷ Bkz. Charles W. Moore, "Hadrian's Villa", **Perspecta**, 6, 1960, s. 16-27.

⁶⁹⁸ Yapının Teatro Marittimo isimli dairesel kısmından alınan *opus caementicium* örnekleri MS 118 yılına tarihlenmiştir. Wetter, **a.g.e.**, s. 58.

⁶⁹⁹ Wheeler, 2004, **a.g.e.**, s. 133; Robertson, **a.g.e.**, s. 254; Catherine Barrett, "Hadrian and the Frontiers of Form", **Journal of Architectural Education**, 56, 3, 2003, s. 45. Ayrıca bkz. William L. MacDonald, Bernard M. Boyle, "The Small Baths at Hadrian's Villa", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 39, 1, 1980, s. 11.

⁷⁰⁰ Hadrianus'un mimari tasarımlar yapmaktan zevk aldığı ve bu konuda, imparator olmadan önce Tiberius'un mimarı Apollodoros ile tartıştığı, imparator olunca da onu sürgüne gönderdiği bilinir. Bkz. Dio Cassius, **Roman History**, Çev. E. Cary, H.B. Foster, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1925, lxxix, 4, 2, s. 431.

⁷⁰¹ Malacrino, **a.g.e.**, s. 137; Barrett, **a.g.e.**, s. 42; Bunson, **a.g.e.**, s. 546.

⁷⁰² Konut mimarisinde az sayıda örneği olan tonoz sistemleri, daha geç dönemde inşa edilen ya da yenilenen Maxentius Villası, Malborghetto Kemerli ve Janus Kemerli'nde tonoz; Agrippa Hamamları, Helena Mausoleumu, Minerva Medicina Tapınağı, Sessorian Sarayı ve Santa Costanza Kilisesi'nde ise büyük boyutlu kubbe şekliyle kullanılmaya devam etmiştir. Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 194-195; 199-204; Yegül, 2006, **a.g.e.**, s. 164; Yegül, 2011, **a.g.e.**, s. 129-130; Malacrino, **a.g.e.**, s. 137; Robertson, **a.g.e.**, s. 254, 257-258; Ayrıca bkz. Diane A. Conlin, v.d., "The Villa of Maxentius on the Via Appia: Report on the 2005 Excavations", **Memoirs of the American Academy in Rome**, 51/52, 2006-2007, s. 349; W. Eugene Kleinbauer, "Antioch, Jerusalem, and Rome: The Patronage of Emperor Constantius II and Architectural Invention", **Gesta**, 45, 2, 2006, s. 131, 134-135.

⁷⁰³ Lancaster, 2010, **a.g.e.**, s. 447-455; Lancaster, 2009a, **a.g.e.**, s. 377.

birçoğu günümüze ulaşmıştır⁷⁰⁴. Fransa'da ise Arles ve Nimes amphitiyatroları ile Orange Tiyatrosu'nda bu kullanım görülebilir⁷⁰⁵.

İmparatorluk Dönemi'nde, Kuzey Afrika'da tonoz sistemlerinin sık kullanıldığı Mısır⁷⁰⁶ dışında, özellikle Libya sınırlarındaki Leptis Magna⁷⁰⁷ ve Oea⁷⁰⁸ yerleşimlerinde dikkat çekici tonozlu yapılar inşa edilmiştir. Doğuda, Suriye ve özellikle Hauran bölgesinde ise taş ile inşa edilen çatılar bölge karakteristiği olmuş ve Hristiyanlık mimarisi ile MS 6. - 7. yüzyıla kadar kullanılmıştır⁷⁰⁹. Bölgenin kuzeyindeki Baalbek'te MS 3. yüzyılda yapılan Venüs Tapınağı'nda ise nadir görülen bir şekilde taş kullanılarak inşa edilen bir kubbe denenmiştir⁷¹⁰. Bu dönemde Yakın Doğu'daki tonoz kullanımı geleneklerle bağlantılıdır ve Roma ile ilişkilerin kullanım alışkanlıklarına katkısı olmamıştır. Örneğin Parth yönetimi döneminde tonoz mimarisi İran'ın birçok noktasına yayılmış⁷¹¹ ve Sasani mimarisi ile özellikle beşik tonozlar karakteristik özellik halini almıştır⁷¹².

Küçük Asya'da, batıda olduğu gibi hamam, köprü, su yolu vb. yapılarda sık kullanılan tonozlar, mezar mimarisinde de, Roma İmparatorluk Dönemi boyunca sık tercih edilen çatı örtü sistemi olmuştur⁷¹³. Batıda çok yaygın olmayan⁷¹⁴ bir şekilde;

⁷⁰⁴ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 211.

⁷⁰⁵ Kentte, Roma mimarisindeki ilk (MS 26) üç kemerli zafer takı da vardır. **A.e.**, s. 216.

⁷⁰⁶ Hellenistik ile Roma Dönemlerinde Fayum'daki Soknopaiou Nesos, Ismant el-Kharab ve Karanis'te konut ve depolarda tonoz kullanılmıştır. Giza'da, Kom Abu Bello ve Tell el Maskhuta'da ise kerpiç ve taş ile yapılmış mezarlar görülebilir. Ayrıca Bagavat'ta bulunan Kıpti mezarlığında MS Geç 3. Erken 4. yüzyıla tarihlenen yaklaşık 200 adet kerpiç mezar, tonoz ve kubbeye sahiptir. Hermopolis Magna nekropolisinde de benzer örnekler vardır. Burada bazı kubbelerin pendentifler üzerine oturduğu görülür. Bagavat yakınındaki Nadura'da ise kerpiç granariumlar tonozlu çatıları ile dikkat çeker. Besenval, **a.g.e.**, s. 204; Bard, 2007, **a.g.e.**, s. 302, 308; Smith, **a.g.e.**, s. 204; Badawy, 1953, **a.g.e.**, s. 135; Bard, 1999, **a.g.e.**, s. 489, 521, 524, 961; Clarke, **a.g.e.**, 187; Fathy, **a.g.e.**, s. 17.

⁷⁰⁷ Kentte beşik ve çapraz tonozlar ile kubbelerin kullanıldığı, günümüze sağlam şekilde ulaşan en önemli yapı Roma harcı ile inşa edilen Av Hamamlarıdır. Ayrıca forumda bulunan Roma ve Augustus Tapınağı ile Liber Pater Tapınağı arasındaki podyum, kemerli bir altyapı üzerine yerleştirilmiştir. Yegül, 2011, **a.g.e.**, s. 173-174.

⁷⁰⁸ Trablus Oea'daki Marcus Aurelius Takı'nda, yapının dört köşesinde kemerli açıklıklar kullanılmış, içeride köşelere eklenen dört lento ile kare sekizgene dönüştürülmüş ve üzerine de sekizgen bir kilit taşı tarafından tutulan kubbe yerleştirilmiştir. Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 201.

⁷⁰⁹ Bu bölgede bir çok kemerli yapı vardır. Robertson, **a.g.e.**, s. 238.

⁷¹⁰ Yapının üst kısmı günümüze ulaşmadan çökmüştür. **A.e.**, s. 264.

⁷¹¹ Örneğin ilk olarak Parth yönetimi döneminde, ön tarafı açık tonozlu salonlar olarak ortaya çıkan evyan, daha sonra Müslüman mimarisinde sıklıkla kullanılmıştır. Bkz. Ali Uzay Peker, "The Monumental Iwan: A Symbolic Space or a Functional Device?", **ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi**, 11, 1-2, 1991, s. 5-19.

⁷¹² Bkz. Morvarid Mazhari Motlagh, "Sasanian Vaults", **e-Sasanika Archaeology**, 2, 2011, s. 2, (Çevrimiçi) <http://www.sasanika.org/esasanika/sasanian-vaults/>, 12 Nisan.2013.

⁷¹³ Bkz. Sarah Cormick, **The Space of Death in Roman Asia Minor**, Viyana, Phoibos Verlag, 2004, s. 54-57.

Klaros Apollon Tapınağı⁷¹⁵, Aizanoi Zeus Tapınağı⁷¹⁶, Laodikeia'da A Tapınağı⁷¹⁷, Kyzikos Hadrianus Tapınağı⁷¹⁸ ve Side P Tapınağı'nda⁷¹⁹, zemin seviyesinin altındaki odalarda tonoz ve kemerler kullanılmıştır⁷²⁰. Denizli Çal ilçesindeki Apollon Lairbenos Tapınağı⁷²¹ ile Ephesos'taki MS 2. yüzyıla tarihlenen Serapeion'un⁷²² cellasında beşik tonoz kullanılmıştır. Ephesos'ta bulunan Hadrianus Tapınağı'nda ise pronaos üzerinde kubbe ve beşik tonozların varlığı saptanmıştır⁷²³. Kesin olmamakla beraber Tarsus Donuktaş'ta günümüze sadece temeli kalmış olan tapınak içerisinde tonozlu koridorlar aracılığıyla pronaosdan aşağı cellaya ulaşıldığı düşünülür⁷²⁴. Ayrıca Pergamon Asklepios Tapınağı ve kutsal alandaki diğer yapılar ile Traianus Tapınağı ve Kızıl Avlu'nun altyapılarında, Ephesos Domitianus Tapınağı altyapısında, Smyrna kenti agorasında, Tripolis ve Nysa kentlerinde⁷²⁵ büyük boyutlu tonozlu yapılar kullanılmıştır⁷²⁶.

Hristiyanlığın kabul edilmesinden sonra yapılan, Erken Bizans Dönemi'ne ait ahşap çatılı bazilikaların bir kısmı, zamanla yerlerini tonozlu yapılara bırakmıştır. İlk

⁷¹⁴ Batı mimarisinde tonozlu tapınak inşası, İmparatorluk Dönemi'nde sık olmasa da artmıştır. Antoninus Pius (MS 138-161) tarafından yaptırılan Hadrianeum, Maxentius Dönemi'ne tarihlenen Venüs ve Roma Tapınağı ile tarihi kesin olmayan Nimes'teki Diana Tapınağı önemli örneklerdir. Thomas, 2007, **a.g.e.**, s. 32; Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 194; Adam, **a.g.e.**, s. 358; Robertson, **a.g.e.**, s. 237; 263.

⁷¹⁵ Şahin, **a.g.e.**, s. 38-40.

⁷¹⁶ Bkz. R. Naumann, "Zeus Tempel und Kybele Heiligtum in Aizanoi", **AnadoluAraş**, 10, 1986, s. 505.

⁷¹⁷ Celal Şimşek, **Laodikeia**, İstanbul, Ege Yayınları, 2013, s. 245-254.

⁷¹⁸ Bkz. Janet DeLaine, "The Temple of Hadrian at Cyzicus and Roman Attitudes to Exceptional Construction", **BSR**, LXX, 2002, s. 212.

⁷¹⁹ A.M. Mansel, **Side - 1947-1966 Yılları Kazıları ve Araştırmalarının Sonuçları**, Ankara, T.T.K., 1978, s. 135-140.

⁷²⁰ Benzer örnekler Augustus Dönemi'nde yapılan ve Vespasianus Dönemi'nde yenilenen Sabratha İsis Tapınağı'nın cellasının altında ve Suriye'deki bazı tapınaklarda da bulunur. Martin, **a.g.e.**, s. 201.

⁷²¹ Bkz. E. Akıncı, H. Yıldız, "Menderes Vadisi'nde Bir Kefaret Merkezi: Apollon Lairbenos Kutsal Alanı", **Uluslararası Denizli ve Çevresi Tarih ve Kültür Sempozyumu**, C. 2, Denizli, 2006, s. 98-104.

⁷²² Lancaster, 2008, **a.g.e.**, s. 268.

⁷²³ Bkz. Ursula Quatember, "Opus revinctum in Dome and Barrel Vault Constructions in Roman Asia Minor", **Nuts and Bolts of Construction History**, C. 3, Ed. R. Carvais, A. Guillerme, V. Nègre, J. Sakarovitch, Mercuès, Editions A&J Picard, 2012, s. 45.

⁷²⁴ Yapı olasılıkla Commudus'a aittir. Barbara Burrell, **Neokoroi: Greek Cities and Roman Emperors**, Leiden, Brill, 2004, s. 214.

⁷²⁵ **A.e.**, s. 26, 61, 63; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 88, 92, 107; Radt, **a.g.e.**, s. 198-218, 237-238; Lamprecht, **a.g.e.**, s. 23; Martin, **a.g.e.**, s. 205; Vedat İdil, **Nysa ve Akharaka**, İstanbul, Yaşam Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları, 1999, s. 40. Bkz. (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/4-kemerli-yapi2013>, 16 Ocak 2014.

⁷²⁶ Tonoz yapımında doğu eyaletlerinin batıya göre en önemli farkı opus caementicium yerine genelde kesme taş kullanılmasıdır. Dodge, **a.g.e.**, s. 114.

örnekleri MS 5 - 7. yüzyıllara tarihlendirilen ve Konstantinopolis ile batı Küçük Asya'da görülen⁷²⁷ bu kullanımla kilise içyapıları değişmiş, boyutları büyümüştür.

Doğuda Parth, Bizans, Sasani uygarlıkları ile İslam mimarisinde⁷²⁸ kemer, tonoz ve kubbeler kullanımını sürdürmüştür. Bizans mimarisinde özellikle vaftizhane, kilise ve bazilikalarda⁷²⁹, İslam ve Türk mimarisinde ise eyvanlar⁷³⁰, camiler, imaretler, arastalar ya da kapalı çarşı gibi yapılarda önemli yapı öğeleri olarak görülebilir⁷³¹. Batıda da özellikle Romanesk ve Gotik mimaride kilise ve katedral gibi dini yapılarda sevilerek kullanılmıştır⁷³².

Görüldüğü gibi, farklı dönemlerde Akdeniz uygarlıklarının tümü kemer ve tonoz sistemlerini kendi yapı gelenekleri içerisinde kullanmıştır. Kaçınılmaz olan yakın bölgeler arasındaki etkileşimler bir kenara bırakılırsa, kullanılan kemer, tonoz ve kubbelerin en azından bir kısmının bağımsız⁷³³ olarak ortaya çıkıp geliştiği anlaşılır. Bunun örneği daha geç bir dönemde Akdeniz coğrafyasından yaklaşık 9000 km. uzaklıkta gelişen Maya kültüründe görülebilir. Gerçek kemeri bilmeseler de, tüm Akdeniz'de görülen; kemer ve tonoz sistemlerinin öncüsü olduğuna inanılan bindirme sistemini kullanmışlardır⁷³⁴. Ayrıca doğuda Hint-Budist mimarisinde⁷³⁵, Çin'de⁷³⁶ ve Kamboçya'daki Angkor⁷³⁷ gibi önemli antik yerleşimlerde de tonoz sistemleri kullanılmıştır.

⁷²⁷ Bkz. Nikolaos Karydis, "Limiting the Use of Centering in Vaulted Construction: The Early Byzantine Churches of West Asia Minor", **Masons at Work**, Ed. R. Ousterhout, R. Holod, L. Haselberger, (Çevrimiçi) http://www.sas.upenn.edu/ancient/masons/Karydis-Limiting_Use_of_mCentering.pdf, 18 Temmuz 2013, s. 1.

⁷²⁸ Bkz. Ignacio Arce, "Umayyad Arches, Vaults & Domes: Merging an Re-creation. Contributions to Early Islamic Construction History", **Proceedings of the Second International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. M. Dunkeld, v.d., Exeter, Short Run Press, 2006, s. 195-196, 201-211.

⁷²⁹ Bkz. Guntram Koch, **Erken Hristiyan Sanatı**, Çev. A. Aydın, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2007, s. 45-46, 58, 68.

⁷³⁰ Bkz. dn. 711.

⁷³¹ Bkz. Aysıl Tükel Yavuz, **Anadolu Selçuklu Mimarisinde Tonoz ve Kemer**, Ankara, Kelaynak Yayınevi, 1983; John Freely, **A History of Ottoman Architecture**, Boston, WitPress, 2011, s. 19-21.

⁷³² Bkz. dn. 6.

⁷³³ Cifani, **a.g.e.**, s. 195.

⁷³⁴ Bkz. Richard D. Hansen, "Continuity and Disjunction: The Pre-Classic Antecedents of Classic Maya Architecture", **Function and Meaning in Classic Maya Architecture**, Ed. S. D. Houston, Washington, Harvard University, 1998, s. 102; Alejandro Villalobos, "La Falsedad del Falso Arco Maya", **Bitacora Arquitectura**, 5, 2001, s. 9.

⁷³⁵ Bkz. James Fergusson, **History of Indian Architecture**, 2. bs., Londra, John Murray, 1910, s. 127-169, 313; Ünsal, **a.g.e.**, s. 252.

⁷³⁶ Bkz. Caroline Bodolec, "The Technology of the Vault Structure in Chinese Architecture: Links between the Gongcheng zuofa and the Contemporary Building Methods of yaodong Houses in Shaanxi and Shanxi Provinces", **Chinese Handicraft Regulations of the Qing**

İKİNCİ BÖLÜM

TONOZ KULLANILDIĞI SAPTANAN ANADOLU TİYATROLARI ve TONOZ KULLANILAN BÖLÜMLER

2.1. Tiyatrolar

2.1.1. Agrae:

Isparta'nın Atabey ilçesindeki Agrae yerleşiminde bir tiyatro bulunduğu ve yapının olasılıkla *vomitoriumuna* ait kemer kalıntıları 1838'de Laborde tarafından aktarılmış, ancak günümüze ulaşmamıştır⁷³⁸.

2.1.2. Aigai:

Manisa'nın Yunusemre ilçesi Köseler köyü yakınındaki Gün Dağı'nın eteğine inşa edilmiştir. Güneybatıya bakan tiyatronun⁷³⁹ *ima caveas*ında bulunan 21 oturma sırası 5 *cuneusa*⁷⁴⁰ ayrılmıştır. Yaklaşık 1,85 m. genişliğindeki *diazoma*⁷⁴¹ / *praecinctio* ile ayrılan 11 oturma sırasına sahip *summa cavea* ise 8 *cuneusa* ayrılmıştır. Tepedeki yürüyüş yolu 3,4 m. genişliktedir. *Cavea*nın üst kısmı bir duvar ile çevrelenmiştir. Buradaki 3 kapı yürüyüş yoluna ulaşım sağlar⁷⁴² (Lev. 9.1.).

Dynasty, Ed. C. Moll-Murata, J. Song, H. Ulrich Vogel, Münih, IUDICIUM Verlag GmbH, 2005, s. 213-232; Ünsal, **a.g.e.**, s. 273.

⁷³⁷ Bkz. Thierry Zéphir, "The Angkorean Temple-Mountain: Diversity, Evolution, Permanence", **Expedition**, 37, 3, 1995, s. 14.

⁷³⁸ Frank Sear, **Roman Theatres - An Architectural Study**, Oxford, Oxford University Press, 2006, s. 326. Bkz. Léon De Laborde, **Voyage de L'Asie Mineure**, Paris, Firmin Didot, Frères Editeurs, 1838, s. 111.

⁷³⁹ Tiyatro Pergamon'daki Hellenistik tiyatroya benzemektedir. Yaşar Yılmaz, **Anadolu Antik Tiyatroları**, İstanbul, YEM Yayın, 2009, s. 144; (Çevrimiçi) http://aigai.info/kazilar_ve_antik_yapilar/tiyatro.html, 22 Kasım 2014.

⁷⁴⁰ (κερκίς): *Kerkis*.

⁷⁴¹ Çalışmada anlam bütünlüğünün bozulmaması için Latince *praecinctio* ismi ile tanınan *cavea*daki üstü açık yürüyüş yolu, Eski Yunanca: (διάζωμα) *diazoma* şeklinde kullanılmıştır.

⁷⁴² Bu rakamlar Sear tarafından tiyatro planı üzerinden alınan verilerdir. Günümüzde oturma sırası, *diazoma* ya da *scaenaya* ait bir mimari parça ölçülebilecek durumda değildir. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325; Şükrü Tül, **Aigai - Aiolis'te Bir Dağ Kent**, İstanbul, Ege Yayınları, 1995, s. 32; (Çevrimiçi) http://aigai.info/kazilar_ve_antik_yapilar/tiyatro.html, 22 Kasım 2014.

Caveanın doğusunda olasılıkla *diazoma* seviyesine açılan tonozlu geçit yer alır⁷⁴³. Yapıya ulaşımı sağlamak amacıyla yapılan bu geçidin, doğuda, *caveaya* açılan kısmı, tonozun 30°lik zemin açısına göre eğimlendirilmeyerek, basamağa benzer şekilde üst üste 3 ayrı beşik tonoz ile oluşturulmuştur (Lev. 9.2.) Bu bölümün hemen kuzeyinde, ana galeriden, 21 kemer taşı sırasına sahip 2,01 m. genişliğindeki kemerli kapı (Lev. 9.3.) ile ulaşılan tonozlu küçük oda ise yıkılmıştır. 2,02 m. genişliğindeki odanın sadece birkaç tonoz taşı görülür.

Ana galerinin, *caveaya* çıkışı sağlayan alttaki tonozlu kısmı 2,25 m. genişliğe, 1,75 m. derinliğe sahiptir ve 21 taş sırasıyla oluşturulmuştur. Kemer taşlarının dış cephesinde kaba iki *fascia* görülmektedir. Hemen arkasında derinliği 1,30 m. olan 21 taş sırasına sahip ikinci tonoz gelmektedir. Bu tonozun genişliği 2,25 m., ölçülebilen yüksekliği ise 2,78 m.'dir. Bu tonoz da diğerleri gibi hafif çıkıntılı yastık taşı üzerinde yükselir. Burada yastık taşı öndeki tonoz hizasından başlar. Üçüncü tonoz 25 taşlıdır ve genişliği 2,86 m., yüksekliği 4,40 m. derinliği ise 2,79 m.'dir. *Cavea* tarafındaki küçük odaya açılan kemer bu bölümün yan duvarındadır. Tonoz kendisinden daha alçakta olan ana galeri tonozu ile birleşir. (Lev. 9.4.) Bu birleşimde arada kalan açıklık taş bloklar ile doldurulmuştur. Ana galerinin beşik tonozu 25 taş sırası ile yapılmış olup, hafif çıkıntılı (8-10 cm.) yastık taşı üstünde yer alır. Yastık taşları duvarın içine destek amaçlı yerleştirilmiş ve arada atkı şeklinde taş sırası da kullanılmıştır (Lev.15.3.). Taş döşeli zemine sahip geçidin genişliği 2,85 m. ve yüksekliği 3,43 m.'dir. Güney duvarda iki pencere (Lev. 9.5.) yer alır. Geçit yaklaşık 5,70 m. düz devam ettikten sonra hafifçe doğuya dönmektedir. Bu kısımda genişlik 2,33 m., yükseklik ise 2,03 m.'dir. Tonoz birleşiminde yükseklik farkı nedeniyle bir taraf hafifçe aşağıda kalmıştır. Galerinin devam eden kuzey duvarı 7,19 m., güney duvarı ise 4,51 m. uzunluğundadır; devamı yıkılmıştır (Lev. 9.6.). Ayrıca tonoz taş sırası sayısı azalarak 21 olmuştur⁷⁴⁴. Geçidin dışında *caveanın* arkasına doğru devam eden bir merdiven kullanılmış olmalıdır. Taşçı işaretleri olan bu bölüm tiyatroya Geç Hellenistik Dönem'de veya sonrasında eklenmiş olmalıdır⁷⁴⁵.

Orkestra çapı yaklaşık 17,5 m.'dir. Sahne binası dikdörtgendir ve sütunlarla çevrelenmiş 3 kapıya sahiptir⁷⁴⁶. Bulunan süslü mimari parçalar, Hellenistik Dönem'e

⁷⁴³ Daria De Bernardi Ferrero, **Batı Anadolu'nun Eski Çağ Tiyatroları**, Çev. E. Özbayoğlu, Ankara, İtalyan Kültür Heyeti, 1990, s. 135; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325.

⁷⁴⁴ Tonozun destek profili şeklindeki yastık taşı bu alanda 8 - 12 cm. kadar çıkıntı yapar.

⁷⁴⁵ Tül, **a.g.e.**, s. 33; (Çevrimiçi) http://aigai.info/kazilar_ve_antik_yapilar/tyatro.html, 22 Kasım 2014.

⁷⁴⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325.

ait olan sahne binasının Roma İmparatorluk Dönemi'nde değiştirilmiş olduğunu düşündürür⁷⁴⁷.

Yaklaşık 6000 kişilik olan Hellenistik kökenli⁷⁴⁸ tiyatro olasılıkla Roma İmparatorluk Dönemi'nde değişikliğe uğramıştır. Bir yazıtta açılış sırasında sunulan *Munus*'tan bahsedilmesi⁷⁴⁹ geç dönemde yapılan bir yenilemeyi de düşündürür.

2.1.3. Aizanoi:

Kütahya Çavdarhisar'da bulunan Aizanoi kentinin tiyatro ve stadion yapıları birbirine bağlantılı inşa edilmiş olma özelliği ile antik dünyadaki tek örnektir⁷⁵⁰. Denizden 1019 m. yukarıda, güney - güneybatıya bakan tiyatronun *caveası* yarım daireden biraz büyüktür⁷⁵¹. İma *caveada* ilk oturma sırası *orkestranın* 1,75 m. üzerinden başlar. Toplamda 23 oturma sırası 9 *cuneusa* ayrılmıştır⁷⁵². 1,76 m. genişliğindeki *diazomanın* arkasında 2,3 m. yüksekliğinde podyum duvarı yer alır⁷⁵³ (Lev. 10.1.). *Summa caveada* birkaç kireç taşı blok ile tonozla ait bazı bölümler ve kapı girişleri görülmektedir. Buna rağmen 12 - 17 arasında oturma sırası olduğu ve 15 *cuneusa* ayrıldığı düşünülür. Oturma sıralarının taşları oldukça uzun olan yapı 5500 - 11250 kişiliktir⁷⁵⁴.

Summa cavea altında, günümüze ulaşamayan tonozlu *ambulacrum* yer almakta; *ambulacrumdaki* kemerli *vomitoria* ile *diazomaya* ulaşım sağlanmaktadır. Bu koridora girişler yapının kuzey, doğu ve batı kısmından sağlanmaktadır. Sadece birkaç kemer taşı sağlam kalan dış girişlerin (Lev. 10.2.) ölçülebilen genişliği 2,03 - 2,76 m. arasında, derinliği 3,93 m.'dir. Yıkıntı halindeki beşik tonozlu *ambulacrumun* genişliği ise 5,0 - 5,44 m. arasındadır (Lev. 10.3.). Bu koridordan 14 ya da 15 radyal

⁷⁴⁷ Tül, **a.g.e.**, s. 32; (Çevrimiçi) http://aigai.info/kazilar_ve_antik_yapilar/tiyatro.html, 22 Kasım 2014.

⁷⁴⁸ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 144; Martin, **a.g.e.**, s. 210.

⁷⁴⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325.

⁷⁵⁰ Corinna Röhn, "Die Arbeiten am Theater-Stadion-Komplex von Aizanoi", **AA**, 2001, s. 305.

⁷⁵¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 196.

⁷⁵² Corinna Röhn, "Der Theater - Stadion - Komplex von Aizanoi", Cottbus, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Brandenburg Teknik Üniversitesi), 2008, s. 168; Mustafa Çimen, "Aizanoi Tiyatrosu 2012 Yılı Çalışması", **Aizanoi 1**, Ed. E. Özer, Ankara, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2013, s. 116.

⁷⁵³ Röhn, 2001, **a.g.e.**, s. 315; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325.

⁷⁵⁴ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 175; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 196-197.

pasaj yardımıyla *diazomaya* ulaşılır⁷⁵⁵ (Lev. 10.4.). *Vomitorianın* ölçülebilir genişliği 2,20 - 2,66 m., derinliği 2,38 m.'dir. Yapının batısında bulunan bir giriş diğerlerinden farklı olarak daha kaba işlenmiş, belki de tamirat geçirmiştir.

12 m. yüksekliğe kadar ayakta kalan *analemma*⁷⁵⁶ duvarı üzerinde bir pencere vardır⁷⁵⁷. *Ambulacruma analemmatadan* giriş olduğuna dair kanıt bulunmaz⁷⁵⁸.

28 m. çapındaki *orquestra* 1,60 m. yüksekliğinde, 1,17 m. genişliğinde bir podyum duvarı ile çevrelenmiştir⁷⁵⁹. Bu alanda *venationes* ve gladyatör dövüşleri gerçekleştirilmiştir⁷⁶⁰.

Üç tam, bir de asma kattan oluşan, kireç taşı ile mermerden yapılmış olan sahne binası 46,20 x 9,20 m. ölçülerindedir. Yüksekliğinin, stadion cephesinde yaklaşık 22,60 m. olduğu hesaplanmıştır⁷⁶¹. 4,40 m. derinlikteki *hyposcaenium*⁷⁶² ise yaklaşık 25 m. uzunluk ile 2,32 m. yüksekliğe sahiptir. *Orkestra* tarafından, ortadaki daha geniş olan 5 kapısı bulunan bu alan, yaklaşık 5,20 m. genişliğindeki *pulpitumu*⁷⁶³ taşımaktadır⁷⁶⁴. Bu kısımdaki tonozlu geçitler, sahne binası altındaki mekânları birbirine bağlayarak *hyposcaeniuma* ulaşan kapıları oluşturmaktadır⁷⁶⁵. Bu alanda 5 oda vardır. Birinci katın ikinci kapısının altında kemerli bir geçit bulunmuştur. Yüksekliği 2,20 m., derinliği ise 3,70 m.'dir. Bu geçit, duvar ve altyapı aynı dönemde yapılmış tek bir ünedir. Bu bölümde başka tonozlu yapılar da olabilir ancak günümüzde toprak altındadır.

Birinci katta orta oda geniş olmakla (8,35 m.) beraber yaklaşık aynı ölçülerde (8 x 6,5 m.) 5 oda bulunur (Lev. 10.5.). Kuzey ve güneyde spiral şekilde yükselen merdivenler vardır⁷⁶⁶. Yan cephedekiler hariç sahne binasının ilk katında 5 kapı bulunur. Bu katın stadion cephesinde ise 4'ü halen görülebilen pencereler yer alır.

⁷⁵⁵ Daria De Bernardi Ferrero, **Teatri Classici in Asia Minore**, C. 3, Roma, L'Erma di Bretschneider, 1970, s. 178; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 134; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325.

⁷⁵⁶ Eski Yunanca: (ἀνάλημμα) *Analemma*.

⁷⁵⁷ Röhn, 2001, **a.g.e.**, s. 303, 315.

⁷⁵⁸ Caveanın ikinci katının altında bulunan, olasılıkla tonozlu olan koridorun *analemma* duvarının her iki ucuna açılmış olduğu varsayılmaktadır. Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 175.

⁷⁵⁹ Anadolu'da, Ephesos tiyatrosundan sonra en büyük ikinci orkestradır. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 167; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 197.

⁷⁶⁰ Michael Wörrle, "Aizanoi's Theatre in Use: An Epigraphic Approach", **Archaeological Research in Western Central Anatolia**, Ed. A. N. Bilgen, v.d., Kütahya, Üç Mart Press, 2011, s. 145-146.

⁷⁶¹ Röhn, 2001, **a.g.e.**, s. 312; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 51,59, 88, 90.

⁷⁶² Eski Yunanca: (ὑποσκήνιον) *Hyposkenion*.

⁷⁶³ Eski Yunanca: (λογεῖον) *Logeion*.

⁷⁶⁴ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 92, 96, 99.

⁷⁶⁵ Klaus Rheidt, "Aizanoi 2002 Yılı Çalışmaları", **25. KST**, C. 1, 2004, s. 132.

⁷⁶⁶ Röhn, 2001, **a.g.e.**, s. 312; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 54.

Birinci kat olasılıkla ahşap bir tavan ile kapatılmıştır. Üzerinde 5 oda kullanılmış olabilir. Odaların üzerine uzunlamasına yerleştirilen mermerden beşik tonoz inşa edilmiştir (Lev. 10.6.). Bu tonoz ahşap zeminin yaklaşık 3,20 m. üzerinde sonlanır. Üst kata ulaşım tonozdaki bir açıklıktan ahşap merdiven yardımıyla sağlanmış olabilir⁷⁶⁷. Yapının üçüncü katı için bir mimari plan ortaya çıkarılamamıştır.

İon düzeninde sütunların kullanıldığı, mermerden *scaenae fronsun* ilk katında, kapıların dışta yer alanları kemerlidir⁷⁶⁸. Sahne binasının stadion cephesine payeler arasında kemerler yerleştirilerek hareket getirilmiştir⁷⁶⁹.

Sahne binasının her iki yanında iki katlı birer bölüm bulunur. Bu kısma girişte üç parçadan oluşan kemerli kapı kullanılmıştır. Bu alandaki odalar iki katlıdır ve buradan sütunlarla süslü kemerli birer kapı yardımıyla sahne binasına ulaşılır (Lev. 11.1.). 2,03 m. yüksekliğindeki kemerin arşivoltu 3 *fascialı* ve profilli olup, köşelerde kalan kısımlar yunus kabartmaları ile süslenmiştir⁷⁷⁰. Bu bölümler daha geç bir evreye ait olmalıdır⁷⁷¹. Sahne binasını olasılıkla bir deprem yıkmıştır⁷⁷².

Tiyatro-stadion alanındaki yapı aktiviteleri MS 1. yüzyılın ikinci yarısından Geç Antik Dönem'e kadar devam ederek Aizanoi şehrinin genel gelişim planıyla örtüşmektedir⁷⁷³. Çekirdeği kireçtaşı, her iki cephesi mermerden yapılan *scaena*⁷⁷⁴ binasında iki yapım aşaması göze çarpar⁷⁷⁵. İlki MS 1. yüzyıl, ikincisi ise MS 2. yüzyıla tarihlendirilir⁷⁷⁶. Büyük yenilemeler MS 2. yüzyılın ikinci yarısında yapılmıştır. *Cavea* da bu döneme tarihlendirilmektedir⁷⁷⁷. Yenileme çalışmaları MS 3. yüzyılın erken dönemlerine kadar devam etmiş olmalıdır⁷⁷⁸.

⁷⁶⁷ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 55-57, 216.

⁷⁶⁸ Ferrero'ya göre kapılarda hiç kemer olmayabilir. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 182; **a. e.**, s. 100.

⁷⁶⁹ Bu kısımda 8 adet kemerli bölüm olmalıdır. Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 60-61,63; Corinna Röhn, "Bautechnik am Theaterstadion in Aizanoi: Notwendigkeit oder Teil des Entwurfskonzeptes?", **Bautechnik im antiken und vorantiken Kleinasien - BYZAS**, 9, Ed. M. Bachmann, İstanbul, Ege Yayınları, 2009, s. 529, 533.

⁷⁷⁰ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 159; Klaus Rheidt, Güler Ateş, "Aizanoi 2003 ve 2004 Yılı Çalışmaları", **27. KST**, C. 2, 2006, s. 404.

⁷⁷¹ Rheidt, 2004, **a.g.e.**, s. 133.

⁷⁷² Rudolf Naumann, "Ausgrabungen In Aizanoi 1983", **6. KST**, 1985, s. 383.

⁷⁷³ Rheidt, Ateş, **a.g.e.**, s. 403.

⁷⁷⁴ Eski Yunanca (*σκηνή*) *Skene*.

⁷⁷⁵ Ferrero ve Sear'a göre hem *cavea* hem de *scaena* binasında iki yapım aşaması görülür. İma *cavea* ve *analemma* duvarları ilk evreye, *summa cavea* ise ikinci evreye ait olmalıdır. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 185; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325.

⁷⁷⁶ Ferrero ilk yapım aşamasını MS 1. yüzyılın üçüncü çeyreğine tarihlendirir. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 185; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 176.

⁷⁷⁷ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 206-241; Röhn, 2001, **a.g.e.**, s. 317; Wörrle, **a.g.e.**, s. 143.

⁷⁷⁸ Klaus Rheidt, "Die Ausgrabungen in Aizanoi 1995", **18. KST**, C. 2, 1997, s. 109; Röhn, 2009, **a.g.e.**, s. 527; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 186.

2.1.4. Alabanda:

Aydın'ın Çine İlçesi, Doğanyurt köyündeki tiyatro antik kentin kuzeyinde bir tepe yamacında inşa edilmiştir. Kuzeybatıya bakan tiyatro planı yarım daireden büyüktür. Yamaca yaslanan *cavea* 3 bölüme ayrılmıştır. Magnesia ad Maiandros'taki (Yukarı) tiyatro ile benzerlikler gösteren⁷⁷⁹ yapının *ima caveas*ında 19 - 20, *media caveas*ında ise 19 oturma sırası kullanılmıştır⁷⁸⁰ (Lev. 11.2.). *Caveaya*, sonradan arkadaki tepenin eğimini izleyen oturma sıraları eklenmiştir⁷⁸¹. Yaklaşık 6200 kişilik olan yapının⁷⁸² inşasında yerel granit ve gnays kullanılmış, oturma sıraları mermerden yapılmıştır⁷⁸³. Kayalık zeminin yer yer düzeltildiği, moloz taş ve harç kullanılarak oturma basamaklarının oturduğu zeminin hazırlandığı görülür. Özenli işçiliğe sahip büyük boyutlu bu tiyatro iyi korunamamıştır. Oturma basamakları kırılarak, *orkestradaki* basit kireç ocaklarında yakılmıştır⁷⁸⁴.

Caveada dışarıdan alt *diazomaya* ulaşımı sağlayan beşik tonozlu iki radyal geçit bulunur (Lev. 11.3.-4.). Bu granit galeriler dış kısımlarında iki plaster ile çevrili kemerli bir portal görünümüyle (Lev. 11.5.-6.) Kibyra ve Letoon'daki tiyatroları anımsatır. Kuzeydoğudaki 2,54 m. genişliğinde, 2,79 m. yüksekliğinde ve 12,30 m. uzunluğundadır. 11 taş sırası ile oluşturulan tonozla sahip galerinin *diazoma* tarafı kapı ile kapatılmış olmalıdır. Galeriden *diazomaya* çıkışta yaklaşık 3,75 m. düz devam eden zemin, dik bir dönüş ile *diazomaya* bağlanmaktadır. Dış cephede ise oldukça basit iki plaster işlenmiş, bir pervaz ile kemer çevrelenmiştir. Her hangi bir alınlık yoktur. Pervaz 2 *fascialı* bir arşitrava benzetilmiştir.

Güneydoğudaki galeri 2,60 m. genişliğinde, 2,85 m. yüksekliğinde ve 12,60 m. uzunluğundadır. Diğer tonoz gibi 11 taş sırası ile yapılmıştır ve iki ucunda kapı kullanılmış olabileceğine dair izler vardır. Dış cephesi kuzeydoğudaki kadar iyi

⁷⁷⁹ Emin Yener, "Alabanda Antik Kenti Kazı Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları 1999", **11. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, 2000, s. 7.

⁷⁸⁰ Emin Yener, "Alabanda Antik Kenti Kazı, Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları 2005", **15. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, 2006, s.172; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 41.

⁷⁸¹ *Summa caveanin* eşit boyutta bosajsız bloklara sahip duvarı geç dönem eklemesi olduğunun bir kanıtıdır. Daria De Bernardi Ferrero, **Teatri Classici in Asia Minore**, C. 2, Roma, L'Erma di Bretschneider, 1969, s. 214; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 112.

⁷⁸² Yılmaz, **a.g.e.**, s. 41.

⁷⁸³ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 36; Yener, 2000, **a.g.e.**, s. 7; Emin Yener, "Alabanda Antik Kenti Kazı, Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları", **12. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, 2001, s. 180; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 111.

⁷⁸⁴ Emin Yener, "Alabanda Antik Kenti Kazı, Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları", **14. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, 2004, s. 110.

işlenmemiş; iki granit parça plaster görevinde kullanılmıştır⁷⁸⁵. Geç dönemde taş bloklar ile kapatılan galerilerin zemini düzensiz yerleştirilen taş bloklarla kaplanmıştır. Ayrıca tonozlarda depremlerin yarattığı çatlaklar belirgindir.

Yaklaşık 25 m. çapındaki *orkestranın* tabanı, kiremit renkli bir harç üzerine mermer plakalarla döşelidir⁷⁸⁶. *Cavea* Hellenistik tiyatroların benzer örneklerindeki gibi *orkestraya* kadar inmekte ve arada duvar bulunmamaktadır. Ancak son oturma sırası üzerinde moloz taşlı düzensiz duvar Roma İmparatorluk Dönemi'nde farklı etkinlikler için yapılmıştır⁷⁸⁷.

Batısı kısmen korunan dikdörtgen planlı sahne binası 35,80 x 7,8 m. ölçülerindedir. *Logeion* taban seviyesinden 90 cm. daha yüksektedir. Bu nedenle aktörlerin sahneye çıkması için merdiven kullanılmıştır. Zamanla her iki yan kısma kanatlar eklenmiş, sahne ise *analemmata* ile bağlanmıştır. 2 sıra granit sütun ile desteklenen taş girişler sahnenin ahşap zeminini taşımıştır⁷⁸⁸.

Tiyatro MÖ 1 yüzyılın sonuna (Augustus Dönemi) tarihlendirilir⁷⁸⁹. Zamanla sahne büyütülmüş ve *summa cavea* eklenmiştir. Bizans Dönemi'nde büyük tahribata uğramış, oturma sıraları ve mermer parçalar kireç ocaklarında yakılmıştır⁷⁹⁰.

2.1.5. Alexandria Troas:

Çanakkale Ezine'de bulunan Alexandria Troas kentinin tiyatrosu toprak ve bitki örtüsü ile kaplıdır. Batı - kuzeybatıya bakan *cavea* yarım daire planlıdır⁷⁹¹. Yapı yamaçta inşa edilmesine rağmen⁷⁹² güneyde bitki örtüsü altında gizlenen tonozlu bir odaya sahiptir (Lev. 12.1.- 2.). Odaya *analemmadaki*, 3,80 m. genişliğinde bir açıklık

⁷⁸⁵ Alain Badie, Séverine Le Maitre, Jean-Charles Moretti, "Le Theatre du Letoon de Xanthos. Etat des Recherches", *Anatolia Antiqua*, 12, 2004, s. 178.

⁷⁸⁶ Yener, 2004, *a.g.e.*, s. 110; Yener, 2006, *a.g.e.*, s.173.

⁷⁸⁷ Ayrıca *ima caveanın* ortasındaki 2 merdivenin geç dönemde orkestraya su taşıyan sistemin parçası olarak, kanal şekline getirilerek kullanıldığı görülmektedir. Orkestrada biriken suların dışarı atılmasını sağlayan tahliye sistemine ait kanallar da tespit edilmiştir. Yener, 2006, *a.g.e.*, s. 172 - 173.

⁷⁸⁸ Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 113.

⁷⁸⁹ *A.e.*, s. 113; Ferrero, 1969, *a.g.e.*, s. 217; Ahmet Tırpan, "Alabanda", *7. AST.*, 1990, s.177; Badie, Le Maitre, Moretti, *a.g.e.*, s. 178.

⁷⁹⁰ Yener, 2000, *a.g.e.*, s. 7; Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 113; Yılmaz, *a.g.e.*, s. 40.

⁷⁹¹ Elmar Schwertheim, "Alexandria Troas", *Çanakkale - Troas Arkeoloji Buluşması*, Ed. V. Tolun, Çanakkale, Çanakkale Belediyesi Yayınları, 2003, s. 60; Erhan Öztepe, "The Ancient City of Alexandria Troas", *City of Legends and Epics of Çanakkale*, Ed. F. Özdem, İstanbul, YKY, 2012a, s. 257.

⁷⁹² Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 327; Öztepe, 2012a, *a.g.e.*, s. 257; Erhan Öztepe, "Alexandria Troas", *Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı*, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, 2012b, s. 297.

ile girilmektedir. Bu açıklık harç ile bağlanan düzensiz taş sıralarına sahip kaba bir kemer şeklindedir. Aynı şekilde inşa edilen iç yapıda tuğla da kullanılmıştır. *Cavea* eğimini takip ederek yükselen tonoz oldukça kabadır. En yüksek noktası 3,67 m. olan odanın genişliği 3,75 m., uzunluğu ise 7,80 m.'dir. Özellikle güney (arka) duvarın üst kısmındaki taşlar dikkat çekicidir. Burada kısmen yıkılmış *opus quasi reticulatum* tekniği kullanılmıştır⁷⁹³ (Lev. 12.3.). Tonozun zeminle birleştiği kısmında ise sıva izi görülür.

Roma Erken İmparatorluk Dönemi'nde *Colonia Augusta Troas* ya da *Colonia Augusta Troadensis* adıyla Roma kolonisi haline getirilen kent⁷⁹⁴ tiyatrosu kısmen yamaca oturtulmuş olsa da, *cavea* altında daha fazla tonozlu odanın olması muhtemeldir.

Scaena binası olasılıkla *cavea* ile aynı genişliktedir. İzleyici sıralarının karşısında, *cavea* zemin seviyesinden alçakta tonozlu iki oda vardır. *Analemmatanın* hemen önünde, *scaenaya* ait olduğu düşünülen⁷⁹⁵ odalar simetrikdir. Harç ile bağlanan kabaca işlenmiş taşlar (Lev. 12.4.-5.) tuğla sıralar gibi oldukça düzenli yerleştirilmiştir. Kuzeydeki odanın genişliği 6,5 m., korunan derinliği 12 m., ölçülebilen yüksekliği 4,75 m. iken, güneydeki oda yaklaşık 6,75 m. genişlikte, 10,11 m. derinlikte ve 5,04 m. yüksekliktedir. *Analemmata* ile odalar birbirine bağlı değildir.

Tiyatroda kazı yapılmamıştır. Ancak Hellenistik kökenli olduğu ve Roma İmparatorluk Dönemi'nde değişiklikler geçirdiği düşünülür⁷⁹⁶.

2.1.6. Alinda:

Aydın'ın Karpuzlu ilçesinde bulunan Alinda tiyatrosu akropolisin güney yamacındadır. Güneydoğuya bakan, yerel granit ile inşa edilmiş orta büyüklükteki yapının *caveası* kazılan doğal kayanın içine yerleştirilmiştir⁷⁹⁷. Yan duvarları oldukça yüksektir. Toplamda 31 oturma sırası olan yapının⁷⁹⁸ *diazoma* dışında, *summa*

⁷⁹³ Bu bölümde kullanılan taşların benzer boyutlarda olması nedeniyle *opus incertum* değil ile *opus quasi reticulatum* tekniği olduğu önerilebilir.

⁷⁹⁴ Öztepe, 2012b, **a.g.e.**, s. 293.

⁷⁹⁵ Schwertheim, **a.g.e.**, s. 60.

⁷⁹⁶ **A.e.**, s. 60; Öztepe, 2012a, **a.g.e.**, s. 257.

⁷⁹⁷ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 36; M. Usman Anabolu, "Alinda - Karpuzlu", **TAD**, 14, 1-2, 1965, s. 89; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 187; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 111, 327.

⁷⁹⁸ Vecihi Özkaya, Oya San, Gürol Barın, "Alinda (Karpuzlu)", **16. AST.**, C. 2, 1999, s. 303; Vecihi Özkaya, Oya San, "Alinda 2001 Araştırmaları", **20. AST.**, C. 1, 2003, s. 240; Vecihi Özkaya, "Alinda: Kentsel Dokusu ve Nekropol Kalıntıları ile Karia Bölgesi'nde Bir Kent",

cavea üstünde açık bir yürüyüş yolu vardır. *Cavea* arkasındaki eğimli duvar ortaya doğru düzleşir. Bazı oturma sıralarında kazıma işaretlere rastlanır. Yaklaşık 3400 kişilik kapasiteye sahiptir⁷⁹⁹ (Lev. 12.6.).

Diazomaya dışarıdan ulaşım, yapının her iki yanındaki tonozlu geçitler ile gerçekleşir. *Analemma* duvarına 7 m. mesafedeki doğu *vomitorium* 2,10 m. genişliğinde, 2,63 m. yüksekliğindedir ve 13 taş sırasından oluşturulan beşik tonozla sahiptir. 5,50 m. uzunluğundaki *vomitoriumun* kemeri, karşılıklı yerleştirilmiş 60 x 60 cm. ölçülerinde iki dikdörtgen plaster üzerinde yükselir. İşlemesiz taca sahip arşivoltu olan tonozun dış cephesi anıtsal bir görünüm sergiler. Tabanı büyük dikdörtgen bloklarla kaplıdır (Lev. 13.1. -2.).

Batıdaki *vomitorium* 2,06 m. genişliğinde, 5,90 m. uzunluğunda ve 2,60 m. yüksekliğindedir. Özenli taş işçiliğine sahip 13 taş sırasından oluşturulan kemer, diğerinde olduğu gibi (60 x 60 cm.) plasterler üzerinde yükselir⁸⁰⁰. *Diazoma* tarafındaki kilit taşında boğa başı kabartması, dış taraftaki kilit taşında ise aşınmış amphora (?) kabartması vardır⁸⁰¹ (Lev. 13.3.- 4.). Dışarıdan, yaklaşık 2,80 m. yüksekte bulunan *vomitoriuma* giriş olasılıkla ahşap konstrüksiyon yardımıyla sağlanmış ya da bu zemin seviyesi zamanla değişmiştir⁸⁰². MÖ Geç 3. - Erken 2. yüzyıla ait *vomitoria*, ulaşım amaçlı kullanılsa da, konumlandırıldıkları zeminde eğiminin bitmesi nedeniyle *cavea* dolgusu için altyapı durumundadırlar⁸⁰³.

Tiyatronun batı kısmında *cavea* altında tonozlu bir galeri daha vardır. Kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusunda L planlı, beşik tonoz örtülü bir yapıdır. Yapılış amacı olasılıkla tiyatroya arkadan girişi sağlamaya yöneliktir⁸⁰⁴. Bununla birlikte *latrina* ya da çeşme işlevinde yapılmış olduğu da önerilmiştir⁸⁰⁵. Galerinin doğu-batı doğrultusundaki bölümün genişliği 2,10 m., ölçülebilen uzunluğu 10,30 m., yüksekliği ise 3,30 m.'dir. 90°lik açıyla köşe oluşturan galerinin ikinci bölümünün tavanı, beşik tonoz örtünün devamı niteliğinde ve köşeye uygun olarak yerleştirilmiş kilit taşlarıyla olağanüstü işçiliğe sahiptir⁸⁰⁶. Kuzeyde beşik tonoz basamaklandırılmış ve dışa

Hayat Erkanal'a Armağan, Ed. A. Erkanal-Öktü, v.d., İstanbul, Homer Kitabevi, 2006, s. 607.

⁷⁹⁹ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 37.

⁸⁰⁰ Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 189.

⁸⁰¹ Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 189.

⁸⁰² Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 190; Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240.

⁸⁰³ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 74; Martin, **a.g.e.**, s. 201; Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240.

⁸⁰⁴ Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240.

⁸⁰⁵ **A.e.**, s. 240; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 143.

⁸⁰⁶ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 190; Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327.

açılmıştır. 13 taş sırasından oluşturulan tonozun batısı yıkılmıştır. Galerinin en önemli özelliği aynı yükseklikteki iki beşik tonozun birleşimindeki başarısıdır (Lev. 13.5.). Bu tonozlar dönem mimarlarının çapraz tonoz yapımına yabancı olmadığını gösterir⁸⁰⁷. Galerinin kuzeybatıya açılan bölümünün kilit taşında bir boğa başı kabartması bulunur (Lev.13.6.).

At nalı şeklindeki *orkestranın* çapı yaklaşık 18 m.'dir ve olasılıkla bir podyum duvarı tarafından çevrelenir⁸⁰⁸.

Doğu-batı doğrultusunda, yaklaşık 29 m. uzunluğundaki sahne binası yıkılmıştır. Önde *analemma* duvarıyla bitişik ve *orkestranın* bitiminde yer alan 3,10 m. genişliğinde ve tüm sahne binası boyunca devam eden galeri benzeri alan, olasılıkla kulis odalarına ve sahneye açılmıştır. Sahne binasının arkasında ise 4,40 m. genişliğindeki bir koridoru kuşatan duvar kalıntısı vardır. Olasılıkla tiyatro teras duvarıdır⁸⁰⁹. Roma İmparatorluk Dönemi'nde boyutlarının değiştirildiği öngörülmekle beraber, yüzeydeki kalıntılarda bu yönde belirtiler bulunamamıştır.

Tiyatro'nun ilk yapım aşaması MÖ Geç 3 - Erken 2. yüzyıla, ikinci aşama Augustus Dönemi'ne, son aşama ise Geç Roma Dönemi'ne aittir⁸¹⁰.

2.1.7. Amastris:

Tiyatroya ait kalıntılar Amasra şehir mezarlığının içindedir. Yapının sadece tonozlu bir bölümü ayakta kalabilmiştir. Dik bir yamaçta yer alan tonoz olasılıkla *caveanın* bir kısmını taşımakta ya da destek olmaktadır (Lev. 14.1.). Doğuya bakan tonoz 4,16 m. genişliğinde ve yaklaşık 4,50 m. uzunluğundadır (Lev. 14.2.). Ölçülebilen yüksekliği 5,40 m.'dir. 15 taş sırasından oluşan tonozun duvar taşları bosajlıdır. Yapının güney duvarında, daha aşağı seviyede, 13 taş sırasından oluşturulan ve genişliği 3 m., ölçülebilen uzunluğu ise 3,19 m. olan ikinci bir tonoz vardır (Lev. 14.3.). Ana galeriye bağlanan tonozlu giriş şeklindeki bu tonozun arka

⁸⁰⁷ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 44.

⁸⁰⁸ Özkaya, San, Barın, **a.g.e.**, s. 304; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327.

⁸⁰⁹ Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240.

⁸¹⁰ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 193-197; G. E. Bean, **Eskiçağda Menderes'in Ötesi**, Çev. P. Kurtoğlu, İstanbul, Arion, 2000, s. 206-207; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 111, 327-328; Özkaya, San, Barın, **a.g.e.**, s. 304; Simon Hornblower, **Mausolos**, Oxford, Clarendon Press, 1982, s. 314; Özkaya, **a.g.e.**, 607; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 110.

kısmı yıkılmıştır. 1847'de Laurens tarafından yapılan resme göre büyük kemerin üstünde pencereyi yüksek bir duvar kullanılmıştır⁸¹¹.

Bulunan bir yazıt nedeniyle ilk inşasının MS 1. yüzyıla ait olduğu düşünülür. MS 98 yılına tarihlendirilen bir yazıtta ise tiyatro kelimesi geçer⁸¹². Lukianos⁸¹³, tiyatrodaki güreş müsabakaları, gladyatör ve vahşi hayvan dövüşleri yapıldığından bahseder.

2.1.8. Anazarbos:

Adana'nın Kozan ilçesi, Dilekkaya köyündeki tiyatro, antik kentin güneyinde, kent surunun güneydoğu köşesi yakınında yer alır⁸¹⁴. Kuzeybatıya doğru yönelen harap tiyatro kısmen tepe yamacında, kısmen de iki sıra halindeki dikmeler üzerinde yükselmiştir⁸¹⁵ (Lev. 14.4.). Oturma düzeni görülmesi de, Yılmaz; *ima caveada* 27, *summa caveada* 15 oturma sırası olduğunu iddia eder⁸¹⁶.

Tiyatronun üst kısmında *cavea* duvarına paralel taş döşeli bir yürüyüş yolu vardır⁸¹⁷. Harçlı moloz ile yerel taş kullanılarak yapılan tiyatronun yaklaşık 5700 kişilik olduğu önerilir⁸¹⁸.

Tiyatro, güneyde harçlı moloz ile inşa edilmiş, biri iç diğeri dışta, üzeri kemerlerle kapatılmış en az 8 paye üzerinde yükseltilmiştir. Her dikme olasılıkla beşik tonozlarla bağlanarak oturma sıralarını desteklemiştir. Dikmeler, zemin batı ve kuzeye doğru yükseldiği için bu alanda alçalır (Lev. 14.5.). Bu kısımda aynı malzeme ile yapılan düz bir platform da görülür. Radyal yerleştirilen payeler arasındaki mesafe 3,80 - 3,88 m., örnek olarak ölçülen batıdaki payenin derinliği 2,85 m., genişliği ise 1,70 m.'dir. Benzer eğimli payelerin kullanıldığı düzenleme Orange'daki Roma tiyatrosunda da vardır⁸¹⁹.

⁸¹¹ Bkz. Semavi Eyice, **Küçük Amasra Tarihi ve Eski Eserleri Kılavuzu**, Ankara, T.T.K., 1965, s. 66.

⁸¹² Christian Marek, "Amastris. Geschichte, Topographie, archäologische Reste", **IstMitt**, 39, 1989, s. 383; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 358.

⁸¹³ Bkz. Lukianos, **Seçme Yazılar**, İstanbul, K Kitaplığı, 2002, Toksarıs ya da Dostluk Üzerine, 57-60, s. 326-327.

⁸¹⁴ Marcello Spanu, "Teatri ed Edifici da Spettacolo in Cilicia", **Varia Anatolica**, 13, 2001, s. 447.

⁸¹⁵ **A.e.**, s. 447; Michael Gough, "Anazarbus", **AnSt**, 2, 1952, s. 102.

⁸¹⁶ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 219.

⁸¹⁷ Gough, **a.g.e.**, s. 102.

⁸¹⁸ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 219.

⁸¹⁹ Gough, **a.g.e.**, s. 102.

Caveanın ortasında, *ambulacruma* ait küçük bir bölüm kalmıştır⁸²⁰. Buradan her iki yandan kemerli girişler ile ulaşılan bir kapı vasıtasıyla oturma basamaklarına ulaşılır (Lev. 14.6.). Bu alanda olasılıkla *cavea* boyunca devam eden tonozlu bir *ambulacrum* kullanılmıştır. Yan kapıların genişliği 1,66 m., ortadaki kapının genişliği ise 2,95 m.'dir.

Tiyatronun güney *analemma* duvarına dik olarak bağlanan, kesme taştan yapılmış beşik tonozlu bir oda bulunur (Lev. 15.1.). Genişliği 5,50 m. olan odanın kullanım amacı ya da bir ekleme olup olmadığı anlaşılmaz. Bu kısımdaki düzlüğe güneyden merdiven ile ulaşıp, payelerin bulunduğu bölüme geçilmektedir.

*Aditus maxim*⁸²¹ olasılıkla beşik tonozludur. Her birinin üzerinde harçla yapılmış, ek oturma sıraları için bir platform yer almaktadır⁸²².

Yıkılan sahne binasına ait parçalar, yapıda kırmızı granit sütunların kullanıldığını gösterir. Ayrıca üzerinde girland olan mimari parçalar da vardır.

Kent MS 17 tarihinde Roma hâkimiyeti altına girmiş, en parlak çağını ise MS 2. ve 3. yüzyıllarda yaşamıştır⁸²³. Tiyatro da bu zaman aralığında yapılmış olmalıdır. Bununla birlikte Mısır'dan gelen ve Kilikia'da tek örnek olan kırmızı granit kullanımı imparator Septimus Severus Dönemi ile bağlantılı olabilir⁸²⁴. Kent tarih boyunca en az 4 büyük depremle yıkılmış⁸²⁵, tiyatro da bundan etkilenmiş olmalıdır.

2.1.9. Anemourion:

Mersin Anamur'daki Anemourion yerleşiminin tiyatrosu kent merkezine yakın bir noktada, odeion ile karşılıklı inşa edilmiştir. Yarım daire planlı tiyatro kentteki en yüksek yapıdır⁸²⁶. *Cavea* doğu - güneydoğuya yönelmiş ve yamaca yaslanmıştır. *Cavea*da oturma sırası görülmez, sadece temel izleri vardır. Bunlar kuzey *vomitoriumun* altında ve yaklaşık 3 sıra halindedir⁸²⁷. Yapının kısmen sağlam

⁸²⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 219.

⁸²¹ Eski Yunanca: (πάροδος) Parodos.

⁸²² Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360; Gough, **a.g.e.**, s. 102.

⁸²³ Bkz. Rifat Ergeç, "Anazarbus Antik Kenti ve Nekropolü", **La Cilicie: Espaces et Pouvoirs Locaux / Kilikia: Mekânlar ve Yerel Güçler**, Ed. É. Jean, A. M. Dinçol, S. Durugönül, Paris, De Boccard, 2001, s. 390.

⁸²⁴ Bir yenileme çalışması neticesinde de kullanılmış olabilir. Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447.

⁸²⁵ Charles Texier, **Küçük Asya**, Çev. A. Suat, K. Y. Koprman, M. Yıldız, Ankara, 2. C., Enformasyon ve Dökümantasyon Hizmetleri Vakfı, 2002, s. 135.

⁸²⁶ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360.

⁸²⁷ Prof. James Russell, "Excavations at Anemurium (Eski Anamur, 1971)", **TAD**, 20, 1, 1973, s. 208.

kısımları iki *vomitorium*, *aditus maximi* ve çevre duvarıdır (Lev. 15.2.). *Cavea* çevre duvarı güneyde, dıştan 4,21 m. uzunluğunda ve 3,05 m.'den 3,16 m.'ye kadar değişen genişlikteki paye tarafından desteklenir (Lev. 15.3.). Bu paye kısmen yıkılmış olsa da 1,71 m. genişliğinde bir kemer ile tiyatroya bağlanır. Benzer küçük bir örnek ise kuzeydeki *vomitoriumun* 13 m. doğusunda yer alır. Gerçekte payanda görevinde olmayan bu yapı ile tiyatronun çevirme duvarına çok yaklaşan kentin sur duvarı arasında 76 cm. genişliğinde bir kemer bulunur⁸²⁸.

Diazomaya ulaşımı sağlayan tonozlu simetrik iki *vomitoriumun* (Lev. 15.4.-5.). merkezinden birer çizgi geçirilirse *caveanın* ortasında birleşir. İkisi de harçlı moloz taş ile yapılan, kabaca 5 m. uzunluğundaki girişlerin genişlikleri 2,72 -2,73 m.'dir⁸²⁹.

Orkestraya ulaşımı sağlayan, eğik tonozlara sahip *aditus maximiye*, *analemada*, yaklaşık 2 m. genişliğe sahip kapılar aracılığıyla girilir. Yıkılmasına rağmen kapıların kemerli olduğu anlaşılır⁸³⁰. Kentteki diğer yapılar gibi harçlı moloz ile yapılan *aditus maximiden* güneydeki 2,70 m. genişliğindedir. Kuzeydeki daha iyi korunmuştur (Lev. 15.6.). İç kısmı 2,72 m. genişliğinde ve 7,30 m. uzunluğunda tonozla sahiptir. Bu tonoz keskin bir şekilde kuzeyden güneye doğru eğimlidir. Diğer kısımlarda görülmesi de *aditus maximus* içinde sıva kullanılmıştır.

Orkestranın taş ile kaplandığı bilinir⁸³¹. Sahne binasından günümüze çok az kalıntı ulaşmıştır.

Kapladığı alan nedeniyle yaklaşık 2700 kişilik olabileceği hesaplanan yapı, MS 2. yüzyıl sonlarına tarihlendirilir⁸³².

2.1.10. Ankyra:

Ankyra kentinin Roma İmparatorluk Dönemi'ne ait iki tiyatrosundan günümüze ulaşanı, Ankara Kalesi'nin Bent Deresi'ne bakan kuzeybatı yamacında yer alır⁸³³.

⁸²⁸ Russell, **a.g.e.**, s. 208; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360.

⁸²⁹ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360.

⁸³⁰ Russell, **a.g.e.**, s. 208.

⁸³¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360.

⁸³² **A.e.**, s. 360; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 220; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447.

⁸³³ M. Kadioğlu, "Ankyra Tiyatrosu: Ön Rapor/ Vorbericht über das Theater von Ankyra", **I. - II. Ulusal Arkeolojik Araştırmalar Sempozyumu - Anadolu / Anatolia**, Ek Dizi 1, Ed. Z. Çizmeli Öğün, T. Sipahi, L. Keskin, Ankara, 2004, s. 123; Abdülkerim Erdoğan, Gökçe Güncel, Ali Kılıcı, **Tarih İçinde Ankara**, Ankara, Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2007, s. 66; Musa Kadioğlu, Kutalmış Görkay, "Yeni Arkeolojik Araştırmalar Işığında ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΤΗΣ ΓΑΛΑΤΙΑΣ ANKYRA", **Anadolu**, 32, 2007, s. 37; Musa Kadioğlu, Kutalmış Görkay, Stephen Mitchell, **Roma Dönemi'nde Ankyra**, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2011, s. 117; Musa

Tıraşlanan doğal yamaca inşa edilen tiyatro yaklaşık 59 x 46,50 m. ölçülerindedir⁸³⁴. Kuzeydoğu *analemmanın* ana kayaya yaslandığı alan Roma harcıyla desteklenmiştir. İki bölümden oluşan *caveanın* sadece alt bölümünün temeli korunagelmıştır. Yarım daireden daha büyük, D planlı yapının *ima caveasında* 10 ya da 11, *summa caveasında* 18 ya da 19 olmak üzere, toplamda 28 - 30 oturma sırası var olmalıdır⁸³⁵. *Cavea* beş merdiven sırası ile 4 *cuneusa* ayrılmış olmalıdır⁸³⁶ (Lev. 16.1.). Ayrıca *diazomaya* ait olabilecek andezit bloklar, kuzeydoğu *aditus maximusun* üst kısmında kısmen görülür. Yaklaşık 17 m. yüksekliğindeki *caveanın* oturma sıraları andezittir⁸³⁷.

Analemmata, kuzeydoğuda ve güneybatıda birer tonozlu girişe sahiptir. Yapının dışından, yani kuzeybatıdan, *cavea*'ya ulaşabilmek için, biri geçiş holü diğeri ise *aditus maximus* olmak üzere iki tonozlu mekân kullanılmıştır (Lev. 16.2.). *Cavea* kanatları, bu tonozlu geçitler üzerinde devam ederek *analemma* duvarlarına bağlanır. Geçiş holü ve *aditus maximus* tonozunun *cavea orkestraya* doğru eğimli yapılmış olması, aynı zamanda oturma sıralarına bir altyapı oluşturduklarını gösterir. Böylelikle *cavea* ile sahne binası birleşmiştir⁸³⁸.

Kuzeydoğu *analemma* duvarındaki 2,10 m. genişliğinde ve 2,68 m. yüksekliğindeki kemerli kapı ile geçiş holüne ulaşılır (Lev. 16.3.) Bu kapının yüksekliği 3,73 m.'dir. Tonoz ile kapatılan 5 x 12 m. ölçülerindeki geçiş holü, kuzeydoğudan güneybatıya doğru eğimlidir. Tonoz bloklarının sadece ilk sırası korunmuştur. Bu tonoz *scaenae frons* ve *proscenium*⁸³⁹ ile aynı hizadadır.

Geçiş holünün güneydoğu duvarında 1,86 m. genişliğinde ikinci bir kemerli kapı yer alır. 9 kemer blokundan oluşturulan 2,90 m. yüksekliğindeki kemer sağlamdır. Kapıdan geçtikten sonra *aditus maximusa* ulaşılır. Kör bitiş kısmı 2,40 m., *orkestraya* açılan kısmı ise 1,60 m. genişliğinde olan 9 m. uzunluğundaki *aditus maximus* bir tonozla kapatılmıştır. Geçiş holü ve bu galerinin tabanı polygonal

Kadioğlu, "Ankyra Tiyatrosu (1982-1986 / 2009-2011)", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, 2012a, s. 310.

⁸³⁴ Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 124; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 37; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 117; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310.

⁸³⁵ Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 124; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 38; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 121.

⁸³⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 363; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310.

⁸³⁷ Olasılıkla Hıdırlık taş ocaklarından elde edilmişlerdir. Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 123; İnci Bayburtluoğlu, "Ankara Antik Tiyatrosu", **AnadoluYıl**, 1986, s. 13.

⁸³⁸ Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 122; Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 12; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 125; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310.

⁸³⁹ Eski Yunanca: (Προσκήνιον) Proskenion.

andezit bloklarla döşenmiştir⁸⁴⁰. Tiyatronun bu kısmında bulunan, başı kırmızı ve yeşil boyalı sarmaşık çelenkli kireçtaşından silen kabartmasının dışa açılan bir kemerli kapının kilit taşı olması olasıdır⁸⁴¹ (Lev. 16.4.).

Tiyatronun kuzeydoğusundaki tonozlu kullanım simetrik olarak güneybatıda da uygulanmıştır. Fakat bu simetrik düzen, ölçüsel olarak birbirini tutmaz⁸⁴².

Yapı, sahne binasında, *analemma* ve *aditus maximus* tonozlarında görülen özenli taş işçiliğiyle öne çıkar.⁸⁴³ *Analemmata* ve *aditus maximi* tonozları, kesme andezit blokların kırlangıç kuyruğu kenetlerle tutturulmasıyla inşa edilmiştir⁸⁴⁴.

Ankyra tiyatrosunun *orquestra* çapı, yaklaşık 12 m.'dir. 1,22 m. derinliğindeki *orquestra* çukurunu, kesme gri-beyaz kireçtaşı bloklarla inşa edilmiş bir duvar çevreler⁸⁴⁵. Bu kireçtaşı bloklar, profilli bir kaide (*toikhobat*) üzerinde yükselir. *Orchestra* zemini MS 5. - 6. yüzyılda iki farklı motifin görüldüğü *opus sectile* döşeme ile kaplanmıştır⁸⁴⁶. *Orkestraya* açılan *aditus maximi* çıkışları da büyük kireçtaşı bloklarla kapatılarak geç dönemde havuz işlevinde kullanılmış olabilir⁸⁴⁷.

Cavea ile kuzeybatıdan birleşen dikdörtgen planlı sahne binası, 8,16 m. x 31,60 m. ölçülerindedir⁸⁴⁸. Andezit bloklarla inşa edilen yapı oldukça harap olmuştur. *Scaenae frons* iki katlıdır ve *pulpituma* 5 kapı ile açılır⁸⁴⁹. Bu kısımlarda her hangi bir kemer ya da tonoz kalıntısı yoktur. Ancak *cavea*, *scaena* binasına bitişik inşa edildiği için, *analemmata*daki kemerli girişler ile *cavea* altındaki ilk tonozlu geçide ulaşılmakta ve buradan da *scaena* binasının ön kısmında yer alan *hyposcaeniuma*

⁸⁴⁰ Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 13; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 126.

⁸⁴¹ Erythrai Tiyatrosu'nda *parodos* ile *scaena* arasındaki bir kemerdeki kilit taşında silen kabartması olduğu ve bunun yayınlanmadığı C. Bayburtluoğlu'na dayanılarak aktarılır. Ancak Erythrai Tiyatrosu'nda kemer kullanımı ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır. Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 13.

⁸⁴² Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 126.

⁸⁴³ **A.e.**, s. 125; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 38.

⁸⁴⁴ Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 125; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 38; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 126.

⁸⁴⁵ Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 126; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 39.

⁸⁴⁶ Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 126; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 363; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 39; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 127; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310.

⁸⁴⁷ Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 15; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 126.

⁸⁴⁸ İnci Bayburtluoğlu tarafından yayınlanan ilk kazı çalışmasında 31,60 m. uzunluk, 7,90 m. genişlik olarak ölçülmüş, ardından Musa Kadioğlu tarafından 2004 ve 2007 yıllarındaki yayınlarda 30,00 m. uzunluğunda, 7,75 m. genişliğinde olduğu belirtilmiştir. Kullanılan ölçü ise 2011 ve 2012 yılı yayınlarından alınmıştır. Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 14; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 128; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 40; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 130; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310.

⁸⁴⁹ Sahne binasının kaç katlı olduğu kesin olmamakla beraber, *cavea* yüksekliğinden dolayı en az iki katlı olabilir. Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 14; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 127-129; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 40; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 130-131; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310.

çıkılmaktadır. *Hyposcaenium* içerisinde farklı büyüklüklerde ve birbirleriyle pencere biçimindeki açıklıklarla bağlantılı 9 hücre vardır⁸⁵⁰. Sahne binası ön duvarının ortasında bir kapı yer almaktadır.

Yapı tarihinin MS 1. yüzyıl ile MS Erken 2. yüzyıl olabileceği önerilmiştir⁸⁵¹. Ancak düzgün işçilikli andezit bloklarla inşa edilen *analemata*, sahne binası ve *aditus maximi* duvarları yapının Roma Erken İmparatorluk Dönemi'nde yapılmış olabileceğini gösterir⁸⁵². Tiyatro olasılıkla kentteki diğer Augustus Dönemi yapıları ile aynı dönemde planlanmış ve yapımına başlanmıştır⁸⁵³. *Scaenae fronsun* MS 2. yüzyıl sonlarında bir değişiklik geçirdiği anlaşılır⁸⁵⁴. MS 3. yüzyılda *orquestra kolybetraya* çevrilmiştir⁸⁵⁵. Daha sonra *orquestra* tabanının *opus sectile* ile yeniden döşenmesi tiyatrodaki yapılaşma faaliyetlerinin Erken Bizans Dönemi'ne kadar (MS 5. - 6. yüzyıl) devam etmiş olduğunu gösterir⁸⁵⁶.

2.1.11. Aphrodisias:

Aydın'ın Karacasu ilçesindeki Aphrodisias kentinin tiyatrosu akropolisin doğu yamacına yerleştirilmiştir. Doğu - güneydoğuya bakan yapının planı yarım daireden büyüktür. Tiyatronun *scaena* binası dışında, *ima cavea* ve *media cavean*ın küçük bir kısmı görülebilir. İma cavea 26 oturma sırası ve 11 *cuneusa* sahiptir (Lev. 17.1.). Ortadaki *cuneusun* alt kısmında bir pulvinar kullanılmıştır. *Media* ve *summa cavea* hakkında bilgi bulunmaz. Oturma sıralarındaki delikler *vela* kullanımını ispatlar. Ayrıca çok sayıda kazıma yazı da bulunur.

⁸⁵⁰ Bu hücreler vahşi hayvanlar için kullanılmış olabilir. Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 14-15; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 127.

⁸⁵¹ Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 16; Erdoğan, Güncel, Kılıcı, **a.g.e.**, s. 67.

⁸⁵² Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 310; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 41.

⁸⁵³ Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 41; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 112; Kadioğlu, Görkay, Mitchell, **a.g.e.**, s. 132.

⁸⁵⁴ Kuzeydoğu *aditus* önünde ele geçen konsollu *geisonlar* hem profil hem de bezeme bakımından daha çok MS 2. yüzyılın sonlarına tarihlendirilir. Bu iki konsollu *geisonun* *scaenae fronsa* ait olduğu kabul edilirse bu sonuç ortaya çıkar. Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 130.

⁸⁵⁵ *Pulpitum* cephesi ve *orquestra* duvarı su geçirmez harç ile kaplanmış, *aditus maximus* çıkışları büyük kireçtaşı bloklarla kapatılarak su orkestrada tutulmaya çalışılmıştır. Ayrıca *orquestra* zemini mermer levhalarla kaplanmıştır **A.e.**, s. 131; Kadioğlu, Görkay, **a.g.e.**, s. 41.

⁸⁵⁶ Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 131; Kadioğlu, 2012a, **a.g.e.**, s. 311.

Diazomanın kuzeyinde bir *vomitorium* vardır⁸⁵⁷. Kemer ve tonozu yıkılmış, ancak merdivenin basamaklarının bir kısmı korunmuştur. Genişliği *diazoma* çıkışında 4,25 m.'dir. Arka tarafta, doğudaki duvarda genişliği 1,44 m. olan kemerli kapının bu tonozun içine açıldığı görülür (Lev. 17.2.). Bu kısım, yapı Bizans Dönemi'nde Selçuklulara karşı akropolisi korumak amacıyla değişikliğe uğratıldığı için tahrip edilmiştir⁸⁵⁸. *Diazomanın* güneyinde de benzer bir geçit kullanılmış olabilir⁸⁵⁹ ancak bu alanda kalıntı yoktur.

Yaklaşık 7750 kişilik⁸⁶⁰ olan tiyatronun *orquestra* çapı 25 m.'dir. Yapı kentin stadionu gibi gladyatör dövüşlerine ev sahipliği yapmıştır⁸⁶¹. MS 1. yüzyıldan itibaren *arena* olarak kullanılan tiyatro, Ti. Claudius Zelos tarafından MS 2. yüzyılın ortalarında yaptırılan değişiklikler ile vahşi hayvan ve gladyatör dövüşleri için uygun hale getirilmiştir⁸⁶². *Orchestra* kazılmış, çevresine podyum duvarı ve bir korkuluk yapılmış ve üzerine mermer koltuklar eklenmiştir⁸⁶³.

Aditus maximi Hristiyanlık Dönemi'nde kapatılmış, kuzey *aditus maximusun* kuzey duvarına 5 x 5 m.'lik tonozlu bir oda eklenmiştir⁸⁶⁴. Tonoz ve duvarlar çok düzenli olmayan küçük taş blokları ile yapılmıştır.

Erken Hristiyanlık Dönemi'nde tiyatronun kullanımı sürmüştür⁸⁶⁵. Bizans Dönemi'nde, Miletos'ta da olduğu gibi bir kaleye dönüştürülmüştür. MS 11. ve 13. yüzyıllarda ise oturma basamaklarının üst kısmına evler yapılmıştır⁸⁶⁶. Ayrıca Roma

⁸⁵⁷ Kenan Erim, "Aphrodisias 1984", **7. KST**, 1986, s. 545; Kenan T. Erim, "Aphrodisias 1985", **8. KST**, C. 1., 1987, s. 352.

⁸⁵⁸ Kenan T. Erim, "The Ninth Campaign of Excavation at Aphrodisias in Caria 1969 Campaign", **TAD**, 18, 2, 1969, s. 87.

⁸⁵⁹ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 56.

⁸⁶⁰ **A.e.**, s. 57.

⁸⁶¹ Oturma sıralarından birinde görülen gladyatör grafitisi ile "thrax" yazısı bu duruma kanıt teşkil eder. Ayrıca bir kapı üzerinde Nemesis ismi de kazınmıştır. (Roma Dönemi'nde tiyatro ya da amphitiyatrolara özellikle intikam ve ceza tanrıçası Nemesis için kutsal alanlar yapılmıştır. Örneğin Ephesos Tiyatrosu'nun sahne binasında bir dönem Nemeseion diye bir bölüm kullanılmıştır. Benzer örnekler Side, Perge Nikaia ve Mylasa'dan bilinir.) Kontokosta, **a.g.e.**, s. 194. Ayrıca bkz. J. Rumscheid, "Gladiatoren in Mylasa", **AA**, 1, 2001, s. 115-136; Michael B. Hornum, **Nemesis - The Roman state and the games**, Leiden, New York, E.J. Brill, 1993; Charlotte Roueché, "Inscriptions and the later history of the theatre", **Aphrodisias Papers 2, The theatre, a sculptor's workshop, philosophers, and coin-types**, Ed. R. R. R. Smith, K. T. Erim, Ann Arbor, 1991, s. 103.

⁸⁶² A. C. Hrychuk Kontokosta, "Gladiatorial reliefs and elite funerary monuments", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, 2008, s. 193-194.

⁸⁶³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 328.

⁸⁶⁴ **A.e.**, s. 328.

⁸⁶⁵ Kenan T. Erim, "1971 Excavations at Aphrodisias in Caria", **TAD**, 20, 1, 1973, s. 65

⁸⁶⁶ **A.e.**, s. 64.

Dönemi'nden kalan heykel ve yazıtlar sahne binasındaki tahkimat duvarında kullanılmıştır⁸⁶⁷.

215 m²lik zemin alanına sahip sahne binasında, önde *proscenium* boyunca devam eden bir sütunlu galeri, arkada ise, sütunlarla meydana getirilmiş portikoya açılan tonozlu 6 oda bulunur (Lev. 17.3.). Odaların ortasında, binanın arkasına açılan beşik tonozlu bir geçit yer alır⁸⁶⁸. İyi işlenmiş taşlardan oluşturulan⁸⁶⁹ pasajın (Lev. 17.4.) sahnenin arkasına açılan kısmı Erken Bizans Dönemi'nde kapatılmıştır⁸⁷⁰. 5 x 3,5 m. ölçülerindeki pasajın her iki yanında, sonraki bir döneme ait onarım izleri taşıyan ve doğrudan bu pasaja bağlanan tonozlu birer oda vardır⁸⁷¹. Koridorun sahne tarafında genişliği 2,69 m., arkasında bir kısmı yıkık olan ve geçidin üstünü kapayan tonozun genişliği ise 3,37 m.'dir. Tonoz 10 taş sırası ile yapılmıştır. *Scaena* tarafında sadece birer kemer taşı sağlam kalmıştır. Bunlardan kuzeydekinin üzerinde bitkisel süslemeli bir kabartma bulunur. Ayrıca 2 *fascialı*, dışbükey silme ve içbükey arşivolt tacına sahiptir. Agoraya açılan kapı, koridordan daha dardır ve 9 taş sırasından oluşturulmuştur. Burada arşivolt 2 *fascialı*, dışbükey silme ve içbükey silmeli taç ile yapılmış, kilit taşı ise işlenmeden bırakılmıştır.

Merkezi odaların ötesinde doğrudan *proscenium* koridoruna açılan ikişer oda vardır. Oyuncuların isimlerinin yazdığı yazıtlara⁸⁷² sahip olan odaların tümü tonozla kapatılmıştır. Ortadaki odaların ön kısımları Geç Hellenistik işçiliğe sahipken⁸⁷³ arka kısımları Geç Roma Dönemi'nde küçük taş blokları ile genişletilmiş ya da tamir edilmiştir⁸⁷⁴ (Lev. 17.5.). Odalardan köşede olanlar diğerlerine göre daha küçük yapılmış ve üzerlerini örten tonozlar beşik değil eğri (verev) tonozdur (Lev. 17.6.). Olasılıkla Erken Bizans Dönemi'nde eklenen⁸⁷⁵ ve boyutları yaklaşık 1,80 x 3,30 m.

⁸⁶⁷ Bean, 2000, a.g.s. 245.

⁸⁶⁸ N. de Chaisemartin, D. Theodorescu, "Recherches préliminaires sur la frons *Scaenae* du théâtre", **Aphrodisias Papers 2, The theatre, a sculptor's workshop, philosophers, and coin-types**, Ed. R. R. R. Smith, K. T. Erim, Ann Arbor, 1991, s. 31; Bean, 2000, a.g.e., s. 243.

⁸⁶⁹ Chaisemartin, Theodorescu, a.g.e., s. 31.

⁸⁷⁰ Erim, 1970, a.g.e., s. 57.

⁸⁷¹ Kenan Erim, "Aphrodisias Tiyatrosu", **Batı Anadolu'nun Eski Çağ Tiyatroları**, Daria De Bernardi Ferrero, Çev. E. Özbayoğlu, Ankara, İtalyan Kültür Heyeti, 1990, s. 168.

⁸⁷² *Postscenium* odalarının kapıları üzerinde, "Homeritas", "Olympionikos" ve "Asianikos" isimli mim sanatçıları ile ilgili 12 adet yazıt bulunmuş ve bu yazıtlar MS 3. yüzyıla tarihlenmiştir. Erim, 1973, a.g.e., s. 63; Erim, 1990, a.g.e., s. 168; Roueché, a.g.e., s. 103; Sear, 2006, a.g.e., s. 9, 329.

⁸⁷³ Batı duvarda görülen erken tonozlara ait taşlar yaklaşık 94 cm.'lik genişliklere sahiptir.

⁸⁷⁴ Kenan T. Erim, "Aphrodisias in Caria. Results of the 1970 Campaign", **TAD**, 19, 1, 1970, s. 56.

⁸⁷⁵ Erim, 1973, a.g.e., s. 63.

olan bu odaların tonoz yüksekliği 3 m. civarındır⁸⁷⁶. Ortadaki daha büyük odalar ise basık tonozlarla kapatılmıştır. Bu dört odanın kapılarının iç kısımları kemerlidir.

Aphrodisias Tiyatrosu doğu eyaletlerindeki iki katlı sütunlu *scaenae fronsa* sahip olan ilk yapıdır⁸⁷⁷. *Proscaeniumu* kare plasterlerle birleşen 14 yarım Dor sütunuyla desteklenir. Bu sütunlu kısmın arkasının da beşik tonozlu bir galeri ile kapatıldığı önerilir⁸⁷⁸.

31,7 x 8,6 m. boyutlarındaki sahne binasının Zoilos Dönemi *pulpitumu* aynı uzunlukta ve 2,5 m. genişliktedir⁸⁷⁹. Tiyatro planı MS 2. yüzyılın ikinci yarısında *pulpitum* ve altyapısı değiştirilmiştir⁸⁸⁰. Sahnenin altında, ön kısım boyunca tonozlu bir pasaj ve buna dik olarak bağlanıp *orkestraya* açılan tonozlu bir galeri daha vardır (Lev. 18.1.). Aynı dönemde *orquestra arenaya* çevrilmiş ve en alt oturma sırası kaldırılarak, çevresine seyircileri korumak için bir korkuluk inşa edilmiştir. Yapıdaki bu değişiklikler, tonozlu koridorun *arenaya* çıkan vahşi hayvanların (belki de gladyatörlerin) kullandığı bir *via venatorum* olduğunu gösterir⁸⁸¹. Bu tonozlardan *orkestraya*, her iki uçta (güneydeki kapatılmıştır), ortada ve olasılıkla Bizans Dönemi'nde kapatılan 5 adet çıkış aracılığıyla ulaşılmaktadır⁸⁸² (Lev. 18.2.). Tümü kemerli olan bu kapılardan kapatılanlar ortalama 75 cm. genişliğe sahipken açık olan ortadaki kapının genişliği 91 cm.'dir. Bu koridorun iç genişliği 1,39 m., ölçülebilen uzunluğu ise 12,99 m.'dir⁸⁸³. *Orkestraya* paralel uzanan tonozlu kısmın iç genişliği ise kuzey bölümde 1,84 m.'dir. Tonozun giriş kapısına yakın bir noktada, tavanda sonradan kapatılmış kare delik yapının tamirat geçirdiğini düşündürür. Bu altyapı tamamen harçlı moloz taş kullanılarak inşa edilmiştir.

⁸⁷⁶ Geç dönemde sıvanan odaların şapel olarak kullanılmış olması ihtimali dışında, sıvada "yeşiller" yazısının okunması, oyuncular tarafından kullanımı esnasında yazılmış olabileceğini de düşündürür. Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 56-57; Roueché, **a.g.e.**, s. 105.

⁸⁷⁷ İtalya'daki en erken örnek ise MÖ 1. yüzyılın 3. çeyreğine tarihlenen İgouvium (Gubbio) Tiyatrosu'nda görülür. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 53, 83; P. Stinson, "The Civil Basilica: urban context, design, and significance", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, 2008, s. 98.

⁸⁷⁸ Bean, 2000, **a.g.e.**, s.243.

⁸⁷⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44; Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 32.

⁸⁸⁰ Bu dönemde *pulpitum* 2,35 m. yükseklikte ve 5,5 m. genişliğindedir. Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 57; Erim, 1990, **a.g.e.**, s. 168; Joyce M. Reynolds, "Epigraphic evidence for the construction of the theatre: 1st c. B.C. to mid 3rd c. A.D.", **Aphrodisias Papers 2, The theatre, a sculptor's workshop, philosophers, and coin-types**, Ed. R. R. R. Smith, K. T. Erim, Ann Arbor, 1991, s. 21; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

⁸⁸¹ Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 57; Erim, 1990, **a.g.e.**, s. 168; Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 38; Bean, 2000, **a.g.e.**, s. 244; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

⁸⁸² Erim, 1970, **a.g.e.**, s.57; Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 33; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

⁸⁸³ Gerçekte bundan daha uzundur.

İki büyük yapım aşaması geçiren tiyatronun inşa edildiği tarih MÖ 1. yüzyıl sonlarıdır⁸⁸⁴. İki katlı *scaenae frons* ve yüksek sahne ile *proscenium* MÖ 28 yılında tamamlanmıştır⁸⁸⁵. *Cavea* Julius-Cladiuslar Dönemi'nde eklenmiştir⁸⁸⁶. Tiyatroda bulunan Cladius / Nero Dönemlerine ait 6 yazıt Aristokles Molossos'un yaptıklarından bahseder⁸⁸⁷. Bir tanesi tiyatroya 3 giriş olduğunu, diğeri *analemmata*, kerkides, merdivenlere ulaşım ve koltuklar ile üçüncü *diazomadan* bahsetmektedir⁸⁸⁸. Bu işler Aristokles'in oğlu Hermas tarafından denetlenmiştir. MS 2. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilen bir yazıtta yakındaki Attouda'dan zengin bir bağışçı olan M. Ulpius Carminius Claudianus'un tiyatro koltukları için 10000 denarius ödediği yazmaktadır. Bu yazıt⁸⁸⁹ yapıya yeni bir üst *cavea* eklendiğini göstermektedir. *Orkestranın arena* haline getirilmesi için yapılan değişiklikler ise Marcus Aurelius Dönemi'nde tamamlanmıştır. Podyum duvarındaki yazıtta göre Marcus Aurelius Menestheus Scopas, Caracalla Dönemi'nde *orquestra* çevresindeki podyum duvarının kaplamalarını yenilemiştir. *Cavea* ile ilgili yazıtlar dışında tiyatronun MS 3. yüzyılda da birkaç kez onarım geçirdiğine ilişkin kanıtlar vardır⁸⁹⁰.

2.1.12. Aspendos:

Antalya'nın Serik ilçesindeki Aspendos Tiyatrosu akropolis tepesinin doğu yamacına yaslanır ve plan olarak yarım daireden büyüktür. Olasılıkla 6100 - 7650

⁸⁸⁴ Kenan T. Erim, "Aphrodisias 1987", **10. KST**, C. 2., 1989, s. 280; C. Ratté, "The founding of Aphrodisias", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, 2008, s. 11.

⁸⁸⁵ İlk yapım aşaması Augustus'un azatlı kölesi olan Zoilos ile bağlantılıdır. Yapıdaki iki yazıt Oktavianus Augustus (MÖ 27) olmadan öncesine aittir. Bu dönemde sadece sahne binası (*Proscenium* ve *pulpitum*) ile ilgili az sayıda bilgi verildiği için oturma sıralarının çok basit belki de ahşap olduğu düşünülebilir. Reynolds, **a.g.e.**, s. 15-16; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 17; R. R. R. Smith, Christopher Ratté, "Archaeological Research at Aphrodisias in Caria, 1995", **AJA**, 101, 1, 1997, s. 6; R. R. R. Smith, Christopher Ratté, "Archaeological Research at Aphrodisias in Caria, 1997 and 1998", **AJA**, 104, 2, 2000, s. 222; Ratté, **a.g.e.**, s. 11-12.

⁸⁸⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 329; Reynolds, **a.g.e.**, s. 15.

⁸⁸⁷ Molossos yazıtı Julio-Cladius Dönemi'ne aittir. Ancak işler Flaviuslar Dönemi'ne de sarkmış olmalıdır. Erim, 1973, **a.g.e.**, s. 65; Reynolds, **a.g.e.**, s. 17.

⁸⁸⁸ Günümüze tam olarak ulaşamayan diğer bir yazıt ise Molossos ve Kaikos'tan bahsetmektedir. Bu yazıtta geçen "*pselides*" kelimesi tonoz anlamındaki "*psalides*" kelimesi ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Bu durumda kuzeyde yer alan merdivenli alanın bir *vomitorium* olduğu ve tonozun tarihinin Molossos yazıtı ile olduğu ya da daha bulunamayan tonozlar olduğunu düşünülebilir. Reynolds, **a.g.e.**, s. 17-18.

⁸⁸⁹ Bkz. A. Chaniotis, "Twelve Buildings in Search of a Location: Unidentified Buildings in the Inscriptions of Aphrodisias", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, 2008, s. 72-73.

⁸⁹⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 17, 329.

kişilik kapasiteye sahiptir⁸⁹¹. İki bölümden oluşan *cavea* sahne binası ile bitişik inşa edilmiştir⁸⁹². 21 oturma sırasına sahip olan *ima cavea 9 cuneusa* ayrılmıştır. Genişliği 2,35 m. olan (koltuklarla beraber 3,70 m.) *diazomanın* arkasında 2,20 m. yüksekliğinde podyum duvarı bulunur. *Diazomanın* sahne binası ile birleşiminde yer alan kapılar *versuraenin* ikinci katına ulaşımı sağlar⁸⁹³. *Summa cavea* ise 20 oturma sırasına sahiptir ve 20 *cuneusa* ayrılmıştır. *Summa caveanın* tepesindeki *porticus* günümüze sağlam ulaşmıştır (Lev. 18.3.).

Caveanın merkez kısmı yamaca yaslanır. Tiyatro dış duvarının yan bölümleri ve *analemmata* dolgu ile desteklenmiştir. *Aditus maximi* dışında yapının içine ulaşım, *diazoma* seviyesine açılan 4 geçit ile gerçekleşir. *Summa caveanın* altında *diazomaya* paralel inşa edilen tonozlu *ambulacrum* bulunmakta ve tonozlu geçitler bu galeri vasıtasıyla *diazomaya* ulaşmaktadır (Lev. 18.4.-5.). Beşik tonozlu galerinin ölçülebilen genişliği 2,77 - 2,92 m.'dir. Bu galeriyi aydınlatmak amacıyla *summa caveada*, aşağıdan ilk oturma basamağı sırasında belli aralıklarla dikdörtgen delikler açılmıştır⁸⁹⁴ (Lev. 18.6.). Galeriye bağlanan girişler tiyatronun her iki yan kısmında ikişer tane olmak üzere yerleştirilmiştir. Dışarıya açılan kapılarda 5 taşlı düz kemer kullanılmıştır. Bunlardan *scaena* binasına paralel yapılanlar, *aditus maximiye* yakındır ve 2,80 m. genişlik ile diğerlerine göre daha dardır⁸⁹⁵. İkinci çift ise daha geniştir ve aynı şekilde yarı dairesel tonozlu koridora bağlanır. Bu galerilerden birinin ölçülebilen genişliği 3,24 m., yüksekliği ise 2,63 m.'dir⁸⁹⁶. *Ambulacrumdan* *diazomaya* çıkış ise podyum duvarındaki 5 kapıdan sağlanır. Kapı genişliği 1,49 m., yüksekliği ise 1,83 m.'dir. Bu kapılardan çıkan izleyiciler *summa caveaya* podyum duvarı üzerindeki merdivenlerle ulaşır.

Summa caveanın üzerinde öncelikle tüm genişliği yaklaşık 5 m. olan, sütunlar ve devam eden bir arkad ile olasılıkla ahşap çatı taşınmıştır. *Cavea* arkasından iki kapı ile girilebilen bu bölümde, zemin seviyesinin alçaldığı noktalarda 7 pencere vardır. *Porticusa* zamanla geniş plasterler eklenmiş ve bunlar *porticusun* arka duvarına, radyal beşik tonozları desteklemesi amacıyla genişliği birbirinden farklı

⁸⁹¹ Karl Graf von Lanckoronski, **Pamphylia ve Pisidia Kentleri**, 1. Cilt, Çev. S. Bulgurlu Gün, Viyana, F. Tempsky, 1890 (2005, İstanbul, AKMED), s. 102; Robertson, **a.g.e.**, s. 276; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366.

⁸⁹² Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 102; Robertson, **a.g.e.**, s. 276.

⁸⁹³ Robertson, **a.g.e.**, s. 276.

⁸⁹⁴ Bu aydınlatma deliklerinden farklı olarak *summa caveanın* altıncı sırasında, tonozlu galeri ile bağlantısı olmayan kare delikler de vardır.

⁸⁹⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 164; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366.

⁸⁹⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 164.

enine (50 adet) kemerlerle bağlanarak daha fazla izleyici alınabilecek duruma gelmiştir⁸⁹⁷ (Lev. 19.1.). *Porticusun* genişliği yaklaşık 3 - 3,17 m.'dir. Kullanılan kemerlerin en yüksek noktası 3,59 m.'dir. Ortada yer alan tonozların yüksekliği ise 5,27 m.'dir. Tonoz ve kemerler hafif çıkıntı yapan yastık taşı sırası üzerine oturtulmuştur. Tonozlar küçük ve çok iyi işlenmemiş taşlar ile harç kullanılarak inşa edilmiştir. İç kısımda sıva kullanılmıştır. Tonozların genişliği 2 - 2,20 m. arasında değişir. *Porticus* içindeki galeride kullanılan kemerlerin taş sayısı 9-11 arasındadır. Bu kemerler *caveaya* bakan tarafta alçak, arka tarafta ise daha yüksektedir (Lev. 19.2.). Ancak yükseklik farkı 50 cm.'yi geçmez. Bu geliştirmenin geç dönemde yapıldığı arka duvardaki bazı pencerelerin kapanması ile anlaşılır. 7 taşlı kemeri olan pencerelerin genişliği 1,83 m., yüksekliği ise 2,82 m.'dir. *Porticusta* kullanılan dar ve uzun kemer ayakları kireçtaşındandır. Ön cephede ise birer yarım sütun bulunur. Çoğu yıkılmış ve yarım tuğlalarla yeniden tümlenerek üzerleri sıvanmıştır. Bu sütunların üzerinde birer konsol yer alır. Arşivoltlar yaygın tipte, bezemesiz 3 *fasciaya* ayrılmıştır⁸⁹⁸. *Porticusun* sonunda yer alan kapılar vasıtasıyla ise *analemmatadan versuraenin* üçüncü katına ulaşılır.

Caveada analemmanın üst kısmında da üçer kemerli pencere vardır.

Orkestra 23,8 m. çapındadır ve taş levhalar ile kaplıdır. Çevresi 59 cm. yüksekliğinde podyum duvarı ile çevrilidir⁸⁹⁹. *Orkestraya* her iki uçta yer alan *aditus maximinin* iyi işlenmiş kemerli açıklıkları aracılığıyla ulaşılır. Bu alanların üzerinde *tribunalia* vardır⁹⁰⁰. Kuzey *aditus maximusa* doğuda, günümüzde turistler tarafından kullanılan *analemmadaki* kemerli kapı yardımıyla girilir. Bu giriş olasılıkla Selçuklu Dönemi'ne ait olan 9,5 m. kadar genişlikteki tuğla kemerli kapı vasıtasıyla sağlanır. Burada erken tonozla ait 4 adet kemer taşı halen görülebilir. Kuzey güney doğrultusundaki *aditusun orkestra* çıkışı 11 taş sırasından oluşur ve genişliği 3,57 m.'dir. Tonoz bu kısımda beşik tonoz şeklinde yapılmış, ardından konik tonoz halini almaktadır. Bu tonoz daha yüksekteki aynı genişlikte olan diğer beşik tonoz ile bağlandıktan sonra konik tonozla dönüşür. En arkada ise tekrar 11 taşlı beşik tonoz haline gelir. Konik ana tonozda karşılıklı ikişer konsol yer almaktadır. Arka duvarda ise kare bir pencere vardır. *Orkestra* tarafında arşivoltlar 3 düz *fascia* ve *kyma*

⁸⁹⁷ Margarete Bieber, **The History of the Greek and Roman Theater**, New Jersey, Princeton University Press, 1961, s. 208; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 164; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366.

⁸⁹⁸ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 104.

⁸⁹⁹ **A.e.**, s. 102-104; Sear, 2006, **a.g.e.**, s.366.

⁹⁰⁰ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 62; Bieber, **a.g.e.**, s. 208; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366.

reversa profilli arşivolt tacı ise süslenmiştir. Üzerlerinde 3 *fascialı* bir arşitrav ve dış sırası yer alır (Lev. 19.3.). Güney *aditus maximus* arkada 3,64 m. genişlikte ve 16,11 m. yüksekliktedir. Dışarıya ulaşımı sağlayan 2,76 m. genişliğindeki kapı güney cephede yer alır. Üzerinde 7 taşlı üst üste 2 sıra düz hafifletme kemeri, tepede ise kare bir pencere vardır. Buradaki konik tonoz, önce beşik tonoz, ardından yeniden konik tonoz ve beşik tonozla dönüşerek *orkestraya* açılır (Lev. 19.4.). Bu tonoz da 11 taş sırasından oluşur. *Orkestra* tarafında galerinin genişliği 3,62 m., yüksekliği 3,02 m.'dir. Tüm *aditus* yaklaşık 27,35 m. uzunluğa sahiptir. Doğuda 2 büyük pencere vardır. Kuzey *aditus*da olduğu gibi bu tonozda da iskele kullanımı amacıyla konsollar yer almakta (Lev. 19.5.), ayrıca karşılıklı yapılan iki kare delik de bulunmaktadır.

62,48 x 4,10 m. ölçülerindeki sahne binası tiyatronun oturduğu yamaçtan elde edilen konglomeradan inşa edilmiştir⁹⁰¹. Ancak arka cephedeki bazı pencerelerin çerçevelerinde kireçtaşı ile *orkestraya* bakan kısımda mermer kaplama kullanılmıştır. İki katlı sahne binasının birinci katında, ortadaki büyük olmak üzere yanlara doğru küçülen 5 kapı vardır. Ortadaki kapının her iki yanında bulunan kapıların tam altında ise *orkestraya* açılan beşik tonozlu 2 küçük oda bulunur (Lev. 19.6.). Arka kısımları kapalı⁹⁰² olan bu odalar tonozlu olmasına rağmen sahneye çıkış kapıları hafifçe tıraşlanarak eğimlendirilen lentolara sahiptir. 1,65 m. genişlik, 4,48 m. uzunluk ve 2 m. yükseklikteki odalar *venationes* için kullanılan hayvanların bekletildikleri alanlar olabilir (Lev. 20.1.). Bu alanın önünde yer alan *pulpitumun* ise ahşap ve yüksekliğinin 1,60 m., derinliğinin ise 7 m. olduğu hesaplanır⁹⁰³.

Mermer bloklarla kaplı *scaenae fronsun* alt ve üst katı onar adet *aediculadan* oluşur. Alternatif dizilen ve girinti-çıkıntılar yaparak etkileyici bir ışık-gölge oyunu yaratan *aediculalarda* bulunan toplam 40 sütundan alt kattakiler İon, üst kattakiler Korinth düzenindedir. Her *aediculada* yer alan iki sütun, üstteki bezemeli saçaklığı taşır. Üst katta, *proscaniuma* açılan 3 küçük pencere dışında *aediculalar* arasında yer alan alt katta 9, üst katta 8 niş, küçük sütunlarla taşınan saçaklıklarla taçlandırılmıştır. Tiyatroda akustik düzeni sağlamak amacıyla eğimli ahşap çatı kullanılmış olmalıdır⁹⁰⁴.

Sahne binasının içinde her hangi bir tonozla ait kalıntı yoktur. Bu kısım dikdörtgen bir pasajdan oluşur. Köşelerde ise *scaena* binasının üst katlarına ulaşımı

⁹⁰¹ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 102.

⁹⁰² Bu kısım sonradan kapatılmış olabilir.

⁹⁰³ **A.e.**, s. 106; Birol Can, "Antoninler dönemi baroğu ışığında Aspendos tiyatrosu bezemeleri", **Adalya**, 8, 2005, s. 91.

⁹⁰⁴ Can, **a.g.e.**, s. 91.

sağlayan merdivenler vardır. Yapıda neredeyse tüm kapı ve bazı pencerelerin üst kısımları düz kemerlerle kapatılmıştır⁹⁰⁵. *Scaenae frons*taki 5 kapının üstünde sayıları 3 ile 7 arasında değişen kemer taşları ile düz kemerler yaratılmıştır. Bu kemerlerden bazıları yekpare lentoların hemen üzerinde ikinci bir kat olarak görülür. Sahne binasının dış yüzünde, önde olduğu gibi 5 kapı, hemen üzerinde düzensiz yerleştirilen 5 pencere bulunur. İkinci katta ise kemerli 9 pencere, üstlerinde 9 daha küçük kare pencere, bunların da tepesinde *velay* taşıyan konsollar ve 17 adet küçük kare açıklık görülmektedir (Lev. 20.2.). Bu cephedeki 5 kapının lentolarının üst kısmında düz kemerler ile bir kat oluşturularak kapının yükü hafifletilmeye çalışılmıştır. Ayrıca arka cephede ikinci katta görülen 9 pencerenin tümü kemerlidir. 9 adet kama şeklindeki kemer taşı kullanılmış ve dış cepheleri süslenmiştir. Bu kemerlerin hemen üzerine kapılarda olduğu gibi 5 taş ile oluşturulan düz kemerler yerleştirilmiştir.

Tamamen bir Roma tiyatrosu olarak görülen⁹⁰⁶ *Aspendos Tiyatrosu*, güney *aditus maximus* içinde bulunan ve Theodorus oğlu Zeno'yu mimar olarak onurlandıran yazıt nedeniyle MS 161-168 yıllarına tarihlendirilir⁹⁰⁷.

2.1.13. Assos:

Çanakkale Ayvacık'ta, Behramkale köyündeki antik kentin güney yamacında bir terasın altında yer alır. Andezit bloklar ile inşa edilen tiyatro hafifçe güneydoğuya yönelmiştir. Önceleri 40 oturma sırasına sahip olduğu bildirilmişse de, *ima caveada* 13 oturma sırası 8 *cuneus*, *media caveada* 15 oturma sırası 10 *cuneus* ve *summa caveada* ise 8 oturma sırası 6 *cuneusa* ayrılmıştır⁹⁰⁸. Üst *diazomanın* sonundaki merdivenler tepedeki yürüyüş yoluna çıkar (Lev. 20.3.). *Summa cavea* sonra eklenmiştir. Ayrıca oturma sıralarına gölgeliklerin direkleri için delikler açılmıştır. Yazıtlar taşçılar, dericiler ve demirciler için özel yerler ayrıldığını açıklar⁹⁰⁹.

⁹⁰⁵ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 60.

⁹⁰⁶ Robertson, **a.g.e.**, s. 276; Bieber, **a.g.e.**, s. 208.

⁹⁰⁷ A. Curtius Crispinus Arruntianus ve A. Curtius Auspicatus Titinnianus tiyatroyu Marcus Aurelius ve Lucius Verus onuruna yaptırmıştır. Robertson, **a.g.e.**, s. 276; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 173; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 367; Can, **a.g.e.**, s. 91; David B. Small, "Studies in Roman Theater Design", **AJA**, 87, 1, 1983, s. 61.

⁹⁰⁸ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330; Ümit Serdaroğlu, **Assos**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1995, s. 71; Nurettin Arslan, Beate Böhlendorf-Arslan, **Assos**, Çev. T. Takaoğlu, İstanbul, Homer Kitabevi, 2010, s. 99.

⁹⁰⁹ Roma İmparatorluk Çağı'na tarihlenen bu yazıtlardan, taşçıların orkestraya en yakın olmasından, taşçıların esnaf birlikleri arasında önde geldiği söylenebilir. Tiyatronun en üst

4000 ya da 5000 kişilik⁹¹⁰ olan tiyatroya *parodos*lardan, birinci *diazomaya* açılan karşılıklı yerleştirilmiş tonozlu galerilerden ve yamacın üst kısmındaki bir girişten ulaşılır. Doğu batı doğrultusundaki tonozlu galeriler *media cavean*ın altından aşağı *diazomaya* bağlanırlar⁹¹¹ (Lev. 20.4.). Duvarları sağlam kalan bu galerilerden batıdakine ulaşım *cavean*ın dışından merdivenli dar bir sokak ile sağlanır. Galerinin genişliği 1,82 m., uzunluğu ise yaklaşık 14,80 m.'dir. Zemininde bir basamak vardır. Doğu galerideki bazı tonoz taşları günümüze ulaşmıştır. Zemini taş kaplı, 2,05 m. genişliğindeki bu galeri de *cavea* arkasına doğru hafifçe yükseldiği için birkaç basamak kullanılmıştır. Galeri ayrıca *cavea* arkasına yakın, kuzeydoğuya doğru eğim yaparak doğuya döner ve olasılıkla arka taraftaki sokağa açılır.

Analemmatada iki adet kör, tonozlu galeri vardır. Bunlardan güneydoğudaki 1,81 m. genişlik, 2,35 m. yükseklik ve 8,50 m. derinliktedir. 13 taş sırası ile oluşturulan beşik tonozun arşivoltunda süsleme yoktur (Lev. 20.5.). Galerinin zemini topraktır. *Analemmenin* güneybatısındaki diğer galeri ise farklıdır. Genişliği 1,77 m., derinliği 8,43 m. olan galerinin önünde, dışarıda doğuya devam eden ve *analemma* duvarına yaklaşık 1,30 m. mesafede kısa, alçak bir duvar bulunur. Üzerinde dübel izleri olan bu duvar ile kısa bir koridor yaratılmıştır (Lev. 20.6.). Galerinin içinde, girişten 2,84 m. sonra set şeklinde bir basamak vardır. Zemini basamağa kadar taş kaplı olan ön kısımda tavan yüksekliği 1,69 m., basamak ise 63 cm. yüksekliğindedir. Basamağın üzerinde ve tonoz ile duvar taşlarında bazı delikler bulunur. Bu nedenle burası kapalı olabilir. Devamında zemin topraktır ve tavan yüksekliği 2,32 m. olmuştur. Tavan 11 taş sırasından oluşturulan beşik tonozludur. Galerinin batı duvarında tonozun en alt taş sırası içine bir su künkü eklenebilecek şekilde kazılmıştır (Lev. 21.1.). Bu odaların bilet satışı vb. amaçlarla dükkân olarak kullanılmış olabileceği ya da batıdaki odanın *latrina*, doğudakinin ise kireç kalıntıları nedeniyle sarnıç olabileceği önerilmiştir⁹¹².

At nalı planlı *orquestra* 20,54 m. çapındadır. Yüksekliği 1,37 m. olan, Geç Hellenistik ya da Augustus Dönemi'ne tarihlendirilen, üzeri kalkan ve herme motifli

basamaklarındaki bir başka yazıtın ise Serapis kültü ile ilgili olduğu düşünülmektedir. N. Arslan v.d., "Assos 2008 Yılı Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **31. KST**, C. 1, 2010, s. 235; Arslan, Böhlendorf-Arslan, **a.g.e.**, s. 103.

⁹¹⁰ Ümit Serdaroğlu, "Assos", **Çanakkale - Troas Arkeoloji Buluşması**, Ed. V. Tolun, Çanakkale, Çanakkale Belediyesi Yayınları, 2003, s. 71; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 157.

⁹¹¹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 39; Serdaroğlu, 1995, **a.g.e.**, s. 71; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330; Arslan, Böhlendorf-Arslan, **a.g.e.**, s. 99.

⁹¹² Serdaroğlu, 1995, **a.g.e.**, s. 72; J.T. Clarke, F.H. Bacon, R. Koldewey, **Investigations at Assos**, Londra, Quaritc, 1902, s. 128; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 37; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 143; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330.

duvar en alt oturma sırasının önüne inşa edilmiştir. 1,40 m. önünde açık bir su kanalı vardır. Kanal ve duvar arasındaki delikler geç dönemde eklenen bir korkuluğa aittir. Bu nedenle *venationes* ya da gladyatör oyunlarının oynandığı düşünülür⁹¹³.

3 odalı sahne binası, 19 x 7 m. ölçülerindedir. Temeli ve *hyposcaenium* arasında 3 kapı, aralarda da *thyromata* kullanılmıştır⁹¹⁴. İki katlı yapı Roma İmparatorluk Dönemi eklemesi olmalıdır. *Proscenium* Dor düzenli 12 mermer yarım sütunla süslenmiştir ve merkezdeki sütun çiftinin arasında kapı olabilir⁹¹⁵.

Assos Tiyatrosu Hellenistik Dönem'e tarihlendirilir⁹¹⁶. MÖ 1. yüzyıl sonu ile Roma İmparatorluk Dönemi'nde yenilemeler yapılmıştır⁹¹⁷. Bizans Dönemi hakkında bilgi sahibi olmadığımız yapı, depremler ile hasara uğramıştır⁹¹⁸.

2.1.14. Attaleia:

Antalya kent merkezinde olduğu düşünülen tiyatro günümüze ulaşamamıştır. Ancak gezginlerce kent duvarlarında görülen Yunus İşlemeli Oturma Sıraları ile Yeni Kapı'daki iki kemerin Attaleia tiyatrosu ile bağlantılı olabileceği belirtilmiştir⁹¹⁹.

2.1.15. Balboursa (Aşağı):

Burdur Altınyayla yakınındaki Balboursa kentinde iki tiyatro vardır. Bu yapılardan aşağı tiyatro, tepe eteğinde, denizden 1448 m. yukarıda, tamamen kayalar üzerinde inşa edilmiştir. Tiyatro doğu - kuzeydoğuya bakmaktadır. Sadece birkaç yerde kayaların kesilerek, oturma sıralarını oluşturduğu görülür. Ayrıca *cavean*'in kuzeybatısında bir merdiven kalıntısı vardır⁹²⁰. Bu nedenle ahşap platform

⁹¹³ Ayrıca akropolis yamacındaki bir kayaya kazınan *retarius* figürü bu düşünceye bir kanıt olabilir. Arslan, Böhlendorf-Arslan, **a.g.e.**, s. 102; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 40; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330.

⁹¹⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330.

⁹¹⁵ **A.e.**, s. 330; Arslan, Böhlendorf-Arslan, **a.g.e.**, s. 102.

⁹¹⁶ MÖ 4. yüzyıl, 3. yüzyıl ve MÖ 200 tarihleri araştırmacılar tarafından önerilmektedir. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 41; Serdaroğlu, 2003, **a.g.e.**, s. 71; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 330.

⁹¹⁷ Serdaroğlu, 1995, **a.g.e.**, s. 71; Arslan, Böhlendorf-Arslan, **a.g.e.**, s. 99-103.

⁹¹⁸ Serdaroğlu, 2003, **a.g.e.**, s. 71.

⁹¹⁹ B. Pace, (Çevrimiçi) [http://www.treccani.it/enciclopedia/adalia_\(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/adalia_(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica)/), 28 Mart 2015; Sear, **a.g.e.**, s. 367.

⁹²⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 367; George E. Bean, **Eskiçağda Lykia Bölgesi**, 2. bs., Çev. H. Kökten, İstanbul, Arion Yayınevi, 1998, s. 172.

üzerinde başka oturma sıraları kullanılmış ya da *cavea* tamamlanmadan bırakılmış olmalıdır⁹²¹. Kabaca 1600 kişilik olduğu düşünülür⁹²² (Lev. 21.2.).

Uzunluğu 44 m., genişliği ise 4,10 m. olan kuzey güney doğrultusundaki sahne binasına ait platform sağlamdır. Bu platform *scaenae frons* altyapısını oluşturmak amacıyla yapılmış, doğu batı doğrultusunda uzanan beşik tonozlu 6 pasaj ile bölünmüştür (Lev. 21.3.-4.). Simetrik yerleştirilmeyen pasajlardan, merkezdeki 1,80 m. genişliği ile diğerlerinden yaklaşık 40 cm. daha geniştir. Kuzeyinde 2, güneyinde 3 pasaj daha vardır⁹²³. Tüm tonozlar 5 kemer taşı ile oluşturulmuş ve her hangi bir süsleme ya da bağlayıcı unsur görülmemektedir.

Platformun doğu cephesinin kuzey kısmında taşlar düzensizdir. Üst yüzey de bu cephe gibi daha az düzenli polygonal bloklarla yapılmıştır. Harç ve kenet kullanımı görülmez. Yapı çekirdeği olasılıkla yakındaki dere yatağından alınan kayalarla oluşturulmuştur⁹²⁴.

Platformun batısı boyunca, kısmen yıkılmış *hyposcaenium* yer alır. Doğudaki tonozlu galeriler ile ulaşılan bu alan, Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'ndaki gibi birbirine paralel kemerlerden oluşur. Buradaki 17 kemer yaklaşık 38,5 m. uzunluğundaki sahneyi taşımaktadır. 7 kemer taşından oluşan kemerler, altta dar olan 2 düz *fascia* ile sade taca sahip ve hafif basık kemer şeklinde inşa edilmiştir (Lev. 21.5.-6.). Alt yüzeyde 50 cm., üst yüzeyde ise 80 cm. kalınlığı olan kemerlerin kapladığı alan 3,43 m.'dir. Kemerlerin birbirlerine uzaklıkları (0,92 - 1,20 - 1,40 m.) değişkenlik gösterir. Kemerlerin, kaba yontu ve işlenmemiş kilit taşları nedeniyle bitirilmeden bırakılmış olma ihtimali vardır⁹²⁵. *Hyposcaenium* güneyde bir duvarla, kuzeyde 4 m. uzunluğunda, 3,45 m. genişliğinde tonozlu bir tünelle sonlanır. Tünelin dışarıya doğru kuzey sonu tamamen açıktır. İyi işlenmiş yatay sıralar ve dikkatle birleştirilen kemer taşları ile yapılan tonoz, platformun doğu tarafından ve karşı kayanın kesilmesi ile oluşturulmuş kısımdan yükselmektedir. Tonoz her iki tarafta ikili *fascia* ve bir eğimli olukla sonlanır.

Hyposcaenium yıkıntılarını bakarak sahnenin *orkestraya* doğru 5,10 m. uzandığı ve genişliğinin arkadaki platform ile aynı olduğu anlaşılır. Önde 1,35 m.

⁹²¹ Lionel Bier, "The Lower Theatre at Balbura", *AnSt*, 40, 1990, s. 76.

⁹²² Yılmaz, *a.g.e.*, s. 109.

⁹²³ Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 367; Bier, *a.g.e.*, s. 70.

⁹²⁴ Bier, *a.g.e.*, s. 70.

⁹²⁵ Ayrıca *scaena* binasında *scaenae frons* kapıları dışında başka kalıntı olmaması da yapının tamamlanamamış olduğunu düşündürür. *A.e.*, s. 70, 73.

kalınlığındaki duvarla desteklenir. Duvarda ızgaralı 2 pencere ve *orkestrayla* bağlantılı 3 kapı vardır⁹²⁶.

Balboura (Aşağı) Tiyatrosu, tonoz sistemi Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu ile karşılaştırılarak MS 2. yüzyıl sonu 3. yüzyıl başına tarihlendirilir⁹²⁷.

2.1.16. Bargylia:

Muğla Milas'taki Boğaziçi köyünde yer alan Bargylia kentinin tiyatrosu haraptır. Araştırılmamış tiyatro, yarımada'nın kuzeyindeki tepenin doğu yamacındadır. Yapının oturma sıraları toprak altında olmasına rağmen kapladığı alan nedeniyle 3000 kişilik olduğu önerilir⁹²⁸.

İki katlı olduğu düşünülen *scaena* binasının, kireç taşı alt katında sahne ile bağlantılı 5 tonozlu oda olduğu anlaşılır⁹²⁹.

MÖ 200 yıllarına ait bir yazıt nedeniyle yapı tarihi MÖ Geç 3. - Erken 2. yüzyıl olabilir⁹³⁰. *Scaena* binası olasılıkla Roma İmparatorluk Dönemi'nde yenilenmiştir.

2.1.17. Didyma:

2010 ve 2011 yıllarında Aydın Didim'deki Didyma'da yapılan kazılarda bir tiyatroya ait olan parçalar bulunmuştur. Yarım daireyi çok aşmayan *cavea* Yunan planındadır. Zamanla büyütülen 25 oturma sıralı ve 3000 kişilik yapı, 31 oturma sıralı ve 4000 kişilik hale getirilmiştir (Lev. 22.1.). Bulunan parçalara göre altyapıda muhtemelen tonoz kullanılmıştır. Ancak ölçüleri ya da kullanım yeri bilinmez. *Scaena* binası ise *cavea*dan ayrı bir parça olarak görülür⁹³¹.

Tiyatro, kazılarda bulunan MS 64-68 yıllarına ait Nero sikkesi ve keramiklerin varlığı ile MS 1. yüzyılın ilk yarısı ile 2. yüzyılın ilk çeyreğine tarihlendirilir⁹³².

⁹²⁶ A.e., s. 74; Sear, 2006, a.g.e., s. 367.

⁹²⁷ Bier, a.g.e., s. 78; Sear, 2006, a.g.e., s. 367.

⁹²⁸ Yılmaz, a.g.e., s. 52.

⁹²⁹ Eugenio La Rocca, "Archaeological Survey in the Gulf of Mandalya, 1990", 9. AST., 1992, s. 73.

⁹³⁰ Sear, 2006, a.g.e., s. 330.

⁹³¹ (Çevrimiçi) <http://www.ai.uni-bonn.de/lehre-und-forschung/projekt-kulte-im-kult-1/didyma-2011>, 19 Nisan 2015.

⁹³² (Çevrimiçi) <http://www.ai.uni-bonn.de/lehre-und-forschung/projekt-kulte-im-kult-1/didyma-2011>, 19 Nisan 2015.

2.1.18. Diokaisareia - Prakana:

Silifke'nin 30 km. kuzeyinde, Uzuncaburç köyündeki Diokaisareia kenti MÖ 3. yüzyıl başı ya da 2. yüzyıl ortalarında kurulmuştur⁹³³. Kireç taşından inşa edilen tiyatro, kent merkezinde, Zeus Olbios Tapınağı'nın doğusundadır⁹³⁴.

Yamaca yaslanan tiyatro güney - güneydoğuya yönelmiştir. Denizden 1185 m. yukarıda inşa edilen tiyatrodaki oturma sıralarının bir kısmı ile bir *vomitorium* günümüze ulaşmıştır⁹³⁵. İma *caveada* 18, *summa caveada* 6 oturma sırası görülür⁹³⁶. 1,58 m. genişlikteki *diazomaya* ulaşım tonozlu 3 *vomitorium* ile sağlanır (Lev. 22.2.). Simetrik olmayan bu geçitlerden, ortadaki kısmen sağlam diğerleri ise haraptır⁹³⁷. Ortadaki vomitoriumun iki yanında *summa caveaya* çıkan 5'er basamaklı 2 merdiven vardır.

Sağlam kalan trapezoidal planlı *vomitoriumun* genişliği *diazoma* tarafında 2,52 m., arkada 2,72 m.'dir. (Lev. 22.3.-4.). *Diazoma* ile aynı seviyedeki zemin kireçtaşı levhalarla kaplıdır ve uzunluğu 3,33 m.'dir. Zeminde 28 cm. yüksekliğinde bir basamak bulunur. Kullanılan tonoz 11 taş sırası ile yapılmış, süsleme ögesi olmayan bir basık tonozdur. Üst kısım yüksekliği arkadan öne olacak şekilde bir basamak ile alçaltılmıştır. Kilit taşının yüksekliği ön tarafta 2,28 m., arkada ise 2,88 m.'dir. Arkadaki tonoz 9 taş sırasından oluşturulmuş, en alt taş sırasının altında ince (6 cm.) bir taş sırası kullanılmıştır (Lev. 22.5.). Tonozun bu iki kısmı aynı dönemde yapılmıştır. Kuzey bölüm geç dönemde tıraşlanıp düzeltilmeden bırakılmıştır. Bu nedenle orijinal uzunluğu anlaşılabilir.

Doğu *vomitorium* 2,50 m. genişliğinde ve görülebilen uzunluğu 4,10 m. iken, batı *vomitorium* oldukça kötü durumdadır ve olası genişliği 2,80 m.'dir.

Aditus maximi kemerli yapılmış olmalıdır (Lev. 22.6.). Doğu kısımda kemer genişliğinin 1,80 m., uzunluğunun ise en az 2,92 m. olduğu hesaplanır⁹³⁸. Dışarıdan ulaşım, kesin olmasa da *analemmadaki* L şeklinde bir koridora sahip giriş vasıtasıyla yapılmış olabilir. Ancak bu kısımda kemer kullanılıp kullanılmadığı bilinmez⁹³⁹.

⁹³³ Şinasi Başal, "Uzuncaburç Tiyatrosu 1993 Çalışmaları", **5. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, 1994, s. 312.

⁹³⁴ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 448; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361; Marcello Spanu, **The Theatre of Diokaisareia**, Berlin, De Gruyter, 2011, s. 118.

⁹³⁵ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 448; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 223.

⁹³⁶ Başal, **a.g.e.**, s. 312; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 223; Spanu, 2011, **a.g.e.**, s. 127.

⁹³⁷ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 449; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 223; Spanu, 2011, **a.g.e.**, s. 15, 127.

⁹³⁸ Spanu, 2011, **a.g.e.**, s. 23, 127-128.

⁹³⁹ **A.e.**, s. 91; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 448.

Taş döşeli *orquestra* ilk oturma basamağından 1,32 m. aşağıdadır⁹⁴⁰. Yıkılmış *scaenae* çok sayıda süslemeli kireçtaşı blok bulunmaktadır. Ayrıca *scaenae frons*ta mermer de kullanılmıştır⁹⁴¹.

Yaklaşık 3100 - 3361 kişilik olan tiyatro, bir arşitrav bloku üzerindeki yazıta göre Marcus Aurelius ve Lucius Verus (MS 164-169 arası) Dönemi'ne aittir⁹⁴².

2.1.19. Elaiussa - Sebaste:

Mersin Erdemli'deki Elaiussa - Sebaste Tiyatrosu yerleşim alanının kuzeybatısında, güneye, denize bakan bir yamaca yerleştirilmiştir. *Cavean*ın büyük kısmı tıraşlanmış kesme kayalarla inşa edilmiştir. *Summa cavea* ve kanatlara kadar olan bölüm kayalık olmadığı için basamaklar döşenirken *opus caementicium* kullanılmıştır⁹⁴³. Tiyatro yarım daireden büyük bir plana sahiptir. İma *caveada* 15 oturma sırası, *summa caveada* ise 5 oturma sırası 10 *cuneusa* ayrılmıştır (Lev. 23.1.). *Diazoma* yaklaşık 2,10 m. genişliğindedir⁹⁴⁴. *Summa cavean*ın birinci sırasının altında, sıvanarak yalıtımı sağlanan kaya oyması açık su kanalı vardır⁹⁴⁵.

*Summa cavean*ın üstündeki dar yürüyüş yolu Geç Antik Çağ'da fonksiyonu anlaşılmayan, birbirine bitişik bir dizi küçük dikdörtgen odaya dönüştürülmüştür. Daha yukarıda *cavean*ın merkezi boyunca devam eden üst girişlerle bağlantılı ya da *summa cavean*ın *porticusu* olarak kullanılan bir başka geçiş yolu daha yer alır⁹⁴⁶.

2300 - 2350 kişilik tiyatroya⁹⁴⁷ ulaşım, *scaenan*ın güneyinde özel tasarlanmış yol ile bağlantılı olan 2 *parodos* ve 2 *vomitorium*dan sağlanmıştır.

⁹⁴⁰ Başal, **a.g.e.**, s. 312.

⁹⁴¹ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 449; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361; Spanu, 2011, **a.g.e.**, s. 12.

⁹⁴² Başal, **a.g.e.**, s. 312; Mustafa H. Sayar, "Kilikya'da Epigrafi ve Tarihi Coğrafya Araştırmaları 1993", **12. AST.**, 1995, s. 48; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 449; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 223; Spanu, 2011, **a.g.e.**, s. 86,105, 115, 127; Marcello Spanu, "Architectural Decoration in Roman Rough Cilicia: preliminary remarks", **Rough Cilicia - New Historical and Archaeological Approaches**, Ed. M. C. Hoff, R. F. Townsend, Oxford, Oxbow Books, 2013, s. 101.

⁹⁴³ Eugenia Equini Schneider, **Elaiussa Sebaste**, Çev: L.E. Sakar, İstanbul, Homer Kitabevi, 2008, s. 32.

⁹⁴⁴ **A.e.**, s. 31; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 449; Eugenia Equini Schneider, "1997 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste, Turkey", **20. KST**, C. 2, 1999, s. 386; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361; Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 32.

⁹⁴⁵ Genişliği 86 cm. olan kanal, tiyatro yapılırken rotası değiştirilerek *vomitorium* ile bağlantılıdır. Eugenia Equini Schneider, "1996 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste", **19. KST**, C. 2, 1998, s. 393; Schneider, 1999, **a.g.e.**, s. 386; Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 33; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 225.

⁹⁴⁶ Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 33.

⁹⁴⁷ **A.e.**, s. 41-42; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 225.

*Parodos*ların üzeri açık olmasına rağmen *vomitoria* tonozludur (Lev. 23.2.-3.). *Opus caementicium* beşik tonozla kapatılan *vomitoria*⁹⁴⁸ yapı eksenine göre simetrik değildir⁹⁴⁹. İçeride doğru hafifçe daralan trapezoidal planlı *vomitorianın* kalker levhalardan oluşan taban döşemesi kaybolmuştur⁹⁵⁰. Kireç taşı bloklarla yapılan doğu *vomitoriumun* ölçülebilir genişliği 1,95 m., uzunluğu yaklaşık 6,50 m.'dir⁹⁵¹. Batı *vomitorium* ise 2,20 m. genişliğinde ve 7,50 m. uzunluğundadır.

Yarım daireden biraz daha geniş olan 13 m. çaplı *orquestra* mermer kaplıdır⁹⁵². Kireç taşı bloklarla inşa edilen 22,25 x 6,80 m. ölçülerindeki sahne binasının güney duvarında 9 adet açıklık vardır. Her iki uçtaki 2. ve 3. açıklıklar kemerli inşa edilmiştir⁹⁵³. Tümü 7 kemer taşı ile inşa edilen bu kemerlerin genişlikleri 1,17 - 1,34 m. arasındadır. Bu kısım yapıya hem altyapı desteği sunmakta hem de fonksiyoneldir (Lev. 23.4.). Duvar tiyatronun güneyindeki yola nazır konumda kesintisiz uzanan bir cephe oluşturur. Bu yapıda dar bir merkezi alan, basamaklı bir *nymphaeum* ve yanlarda simetrik iki sarnıç vardır⁹⁵⁴. *Scaenae frons*ta ise 5 adet kapı bulunur. Geç dönemde yıkıldığı için hakkında bilgi yoktur.

Yunan geleneğine uygun tasarlanan yapı Antoninus Pius Dönemi'nde (MS 138-161) ya da hemen sonrasında inşa edilmiştir⁹⁵⁵. MS 2. yüzyılın ikinci yarısında, özellikle Marcus Aurelius Dönemi'nde (MS 161-180) sahne yenilenmiştir⁹⁵⁶. Kullanımı kısa sürmüş, MS 3. yüzyıl sonu - 4. yüzyıl başında yıkılmıştır⁹⁵⁷.

⁹⁴⁸ Schneider, 1998, **a.g.e.**, s. 393; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 449; Eugenia Equini Schneider, **Elaiussa Sebaste II - un porto tra Oriente e Occidente**, Roma, L'Erma di Bretschneider, 2003, s. 58.

⁹⁴⁹ Eugenia Equini Schneider, "1999 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste", **22. KST**, C. 2, 2001, s. 241; Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 33.

⁹⁵⁰ Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 34.

⁹⁵¹ Schneider, 2003, **a.g.e.**, s. 38, 58.

⁹⁵² Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 35.

⁹⁵³ Eugenia Equini Schneider, "Excavations and Research at Elaiussa Sebaste: 1995 First Campaign", **18. KST**, C. 2, 1997, s. 370; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361.

⁹⁵⁴ Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 39, 41.

⁹⁵⁵ Eugenia Equini Schneider, "1998 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste", **21. KST**, C. 2, 2000, s. 239; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 449; Schneider, 2003, **a.g.e.**, s. 88; Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 42.

⁹⁵⁶ Bu yenilemenin çok kısa sürede yapılmasının sebebi, aynı tarihlerde komşu kent Diokaisareia'nın kendi tiyatrosunu yapması ya da *scaenae frons*unu yenilemesi ile bir rekabet şeklinde gerçekleşmiş olabilir. Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 42.

⁹⁵⁷ MS 260 yıllarında Sasani hükümdarı Şapur'un bölgeye ilerlediği bilinmektedir. Kazılar sonucunda bu döneme ait bir yanık tabakası bulunmuştur. Alandaki sarnıçlar ise MS 5. yüzyıla kadar kullanılmıştır. Schneider, 2001, **a.g.e.**, s. 241; Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 43.

2.1.20. Ephesos:

İzmir Selçuk'ta bulunan Ephesos Tiyatrosu, Panayır Dağı'nın yamacına, batıya bakar şekilde yerleştirilmiştir. Liman caddesi ve mermer cadde ile bağlantılı olan yapı 17200 - 21500 kişilik kapasitesi⁹⁵⁸ ile Anadolu'nun en büyük tiyatrolarındandır. Yapının 3 *caveada* 60 civarında oturma sırası *orquestra* zemininden 30 m. yüksekliğe ulaşır⁹⁵⁹. Kireçtaşıdan yapılan *caveada* akustik ve optik yansılığı düzeltmek amacıyla hafif bir içbükeylik vardır⁹⁶⁰. İma *cavea* 11, *media* ve *summa cavea* ise 22 *cuneusa* ayrılmıştır⁹⁶¹ (Lev. 23.5.). İki *diazoma* 1,65 ve 3,25 m. genişliktedir⁹⁶². Yapının en üst kısmında arka duvarı mermer levhalarla kaplı bir *porticus* olabilir. Bu alanda Nemesis ile ilgili bazı odaların olduğu da düşünülür⁹⁶³. Ayrıca Roma İmparatorluk Dönemi'nde *vela* kullanılmıştır⁹⁶⁴.

Orchestra çapı 25,8 m.'dir ve çevresinde bir su kanalı vardır. Sonradan yapılan *arenanın* çapı ise 33,62 m.'dir; yapımı için en alttaki beş oturma sırası kaldırılmıştır. 2,40 m. yüksekliği ve 1,70 m. genişliğindeki podyum duvarı izleyicileri vahşi hayvan dövüşlerinden korumak amacıyla inşa edilmiştir. MS 3. yüzyıl boyunca gladyatör dövüşleri bu alanda yapılmıştır⁹⁶⁵. Ayrıca *proscenium*da bulunan grafitiler tiyatro sanatçıları ve gladyatörleri göstermektedir⁹⁶⁶. Geç dönemde *orquestra* ile podyum duvarı arasında duvar örülerek *kolymbethra* yapılmıştır⁹⁶⁷.

⁹⁵⁸ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 27, 334.

⁹⁵⁹ Bu sıraların yaklaşık % 75'i şu anda yerindedir. Hanna Liebich, Gudrun Styhler, "Theater Ephesos - Aspekte der Adaption im Zuschauerraum der römischen Zeit", **Bautechnik im Antiken und Vorantiken Kleinasien - BYZAS**, 9,Ed. M. Bachmann, İstanbul, Ege Yayınları, 2009, s. 471; Gudrun Styhler, "Building Research and New Paths for Use by Visitors at the Theatre of Ephesus", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 41.

⁹⁶⁰ R. Heberdey, G. Niemann, W. Wilberg, **Das Theater in Ephesus**, Viyana, Alfred Hölder, 1912, s.15; İbrahim Ataç, "Das Antike Theater von Ephesos. Grundlagen des Projektes Raum forshung und Restaurierung", **100 Jahre Österreichische Forschungen in Ephesos - Akten Des Symposions Wien 1995**, Ed. H. Friesinger - F. Krinzinger, Verlag Der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Viyana, 1999, s. 430.

⁹⁶¹ Ataç, **a.g.e.**, s. 431; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 70.

⁹⁶² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 334.

⁹⁶³ **A.e.**, s. 334; Johannes Koder, Sabine Ladstätter, "Ephesos 2009", **32. KST**, C. 2, 2011, s. 282.

⁹⁶⁴ Ataç, **a.g.e.**, s. 432.

⁹⁶⁵ Martin Hofbauer, "Zum Theater von Ephesos", **Öjh**, 71, 2002, s. 182; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335-336.

⁹⁶⁶ Stefan Karwiese, "1993 Yılında Avusturya Arkeoloji Enstitüsü Tarafından Ephesos'ta Sürdürülen Kazı ve Onarım Çalışmaları", **16. KST**, C. 1, 1995, s. 424.

⁹⁶⁷ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 63; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335.

İnşası Hellenistik Dönem’de başlayan tiyatro, Roma İmparatorluğu’nun ilk 300 yılı boyunca büyütülmüştür. Cavaenin alt kısmı en erken döneme tarihlendirilir⁹⁶⁸. Orijinalde yamaca yaslanan tiyatronun genişletilmesiyle birlikte caveanın kanatları kaba bir taş kütle ile doldurulmak yerine içleri boş tonozların üst üste yerleştirilmesi ve bunların en üst kabuğunun büyük bloklarla kapatılması sonucu inşa edilmiştir⁹⁶⁹ (Lev. 23.6.). Bulunan yazıtlar ile tonozlu galerilerin bir kısmı Augustus Dönemi’ne tarihlendirilir⁹⁷⁰.

Tiyatronun ana ulaşım sistemi *scaenae fronsun* yenilediği MS 1. yüzyılda değiştirilmiştir⁹⁷¹. *Pulpitum orkestraya* doğru uzatıldığında Hellenistik ana girişler olan *parodoslar* kısıtlanmış ve yerlerini düzensiz taş bloklar ile harç kullanılan basık tonozlu dar *aditus maximiye* bırakmıştır (Lev. 24.1.). Alt kısımdaki bu değişimin sonucu olarak yeni girişlere ihtiyaç duyulmuş; ana giriş için kuzey ve güneyde Hellenistik tiyatronun orijinal *parodoslarının* olduğu yerde yeni koridorlar oluşturulmuştur. İzleyici gruplarının kolayca girip çıkabilmesi için geniş (4,50 - 4,70 m.) tutulmuştur⁹⁷². *Analemmatadaki* inşaat faaliyetleri hakkında bilgi veren bir yazıt Domitianus’a (MS 92) adanmıştır⁹⁷³.

Diazomalara ulaşımı *analemmatadan* ve yapının arka kısmından uzanan tonozlu ikişer geçit sağılar (Lev. 24.2.-3.). *Parodosların* küçülmesi her iki *diazomayı* daha önemli hale getirmiştir. *Aditus maximiden* de girilebilen iki radyal koridor caveanın iki ucunun altından *analemmataya* paralel ilerler ve aşağı *diazomaya* ulaşır. Yukarıdaki koridor ise üst *diazomaya* bağlanır⁹⁷⁴.

Kuzey *analemmadan* *diazomaya* ulaşımı sağlayan merdivenli koridor, yan duvarları mermer ile kaplı olan yüksek bir tonozla sahiptir (Lev. 24.4.). Buradan kemerli kapılarla tonozlu ve batı cephesinde pencereleri olan yüksek mekânlara girilmiş olmalıdır. Koridor, dışarıdan yukarı *diazomaya* çıkan merdivene ulaşmaya yarayan bir geçiş mekânıdır. Bu kullanım Miletos Tiyatrosu’na benzer⁹⁷⁵. MS 100

⁹⁶⁸ Ataç, **a.g.e.**, s. 431.

⁹⁶⁹ *Analemmatanın* kör kemerler üstünde yer alan üst kısmı İmparatorluk Dönemi’ne tarihlenmektedir, çünkü opus caementicium ile yapılmıştır. Ataç, **a.g.e.**, s. 432; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

⁹⁷⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336. Bkz. J.T. Wood, **Discoveries at Ephesos**, Londra, Longmans, Green, and Co., 1877, s. 69.

⁹⁷¹ Heberdey, Niemann, Wilberg, **a.g.e.**, s. 31.

⁹⁷² **A.e.**, s. 40; Styhler, **a.g.e.**, s. 50.

⁹⁷³ Burada kuzey *analemmadan* Ephesos halkı başıyla inşası yazar. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 57; Liebich, Styhler, **a.g.e.**, s. 471; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336.

⁹⁷⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336.

⁹⁷⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 57.

yıllarında yapıldığı anlaşılan⁹⁷⁶ bu alandaki tonozlar 3 *fascialı* arşivolta sahiptirler⁹⁷⁷. Kuzey *analem*madaki geçit olasılıkla MS 262 yılındaki depremle yıkılmış, yerine daha dar bir geçit inşa edilmiştir. MS 359 ile 366 yılları arasındaki depremlerin sonucu olarak *caveanın* kuzeyinden üst *diazomaya* ulaşan beşik tonozlu geçit proconsul Messalinus tarafından kapatılmış, diğer iki giriş yenilenmiştir⁹⁷⁸. Bu dönemde tonozlu geçitler yerine kıvrımlı bir merdivenle *diazomaya* ulaşılır. Kuzey güney koridoru ise bir su deposu olarak MS 7. yüzyıla kadar kullanılmıştır⁹⁷⁹.

Analemmanın güneyi zemin yapısı nedeniyle kuzeyden farklıdır. Traianus'a adanan bir yazıt (MS 102 -114) ile güney *analemma* ve bağlantılı merdivenlerin inşası hakkında bilgi sahibi olunur⁹⁸⁰. Bu alanda bulunan 8 m. genişliğindeki büyük merdiven⁹⁸¹ ile tonozlu 2 giriş MS 262 depremi sonrasında yenilenmiş ve MS 4. yüzyılın ikinci yarısındaki depremler ya da MS 7. yüzyılda tiyatronun Bizans kent duvarının parçası haline gelmesi ile kapatılmıştır⁹⁸².

Poros ve konglomera bloklardan inşa edilen Ephesos Tiyatrosu'nun Hellenistik Dönem sahne binası 41,65 x 10,77 m. ölçülerindedir. *Hyposcaenium*da uzun bir oda (4,20 x 40,14 m.), arkasında ise buna paralel 8 oda ile tam ortada önden arkaya ulaşımı sağlayan bir geçit yer almaktadır (en dıştakiler hariç genişlikleri 4,12 - 4,15 m., derinlikleri 4,20 m.'dir. Dıştaki odalar ise 3,15 m. genişliğindedir. Ortadaki pasajın genişliği 2,80 m.'dir.)⁹⁸³. Öndeki odaya *orquestra* tarafından 3, sahne altından 7 adet, her iki yan kısımdan ise birer adet girişle ulaşılır.

İki katlı⁹⁸⁴ ve üçgen bir çatı ile kapatıldığı düşünülen yapıda⁹⁸⁵ MS 1. yüzyılın ikinci çeyreğinde, olasılıkla bir deprem sonucunda değişiklikler yapılmıştır⁹⁸⁶. Sahne

⁹⁷⁶ Stephan Karwiese, "1997 Yılında Ephesos'ta Yerine Getirilen Kazı, Restorasyon ve Araştırma Çalışmaları", **20. KST**, C. 1, 1999, s. 611.

⁹⁷⁷ Heberdey, Niemann, Wilberg, **a.g.e.**, s. 36.

⁹⁷⁸ Ataç, **a.g.e.**, s. 431; Stefan Karwiese, "1994 Yılında Ephesos'ta Yapılan Kazı, Onarım ve Araştırma Çalışmaları", **17. KST**, C. 1, 1996, s. 480.

⁹⁷⁹ Bu kısımlar MS 615 yılından sonra yıkılarak üzerindeki seyirci bölümünün de bütünüyle aşağıya çökmesine neden olmuştur. Karwiese, 1999, **a.g.e.**, s. 611; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 181.

⁹⁸⁰ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 59; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180-181; Liebich, Styhler, **a.g.e.**, s. 471.

⁹⁸¹ Merdivenin 11,74 m.'lik kısmı, 34 basamağı, korunmuş durumdadır ve 8 metre yüksekliğe ulaşır. Bu kısım Bizans Dönemi'nde tahrip edilerek taşlarının bir kısmı tiyatro girişlerini kapatmak için kullanılmıştır. Johannes Koder, Sabine Ladstätter, "Ephesos 2008", **31. KST**, C. 3, 2010, s.325.

⁹⁸² Karwiese, 1995, **a.g.e.**, s. 424; Ataç, **a.g.e.**, s. 431; Martin Hofbauer, "Archaeological Research in the Theatre at Ephesus", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 38.

⁹⁸³ Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

⁹⁸⁴ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 50; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335; Hofbauer, 2012, **a.g.e.**, s. 30.

binasının ana odası ahşap yerine harçlı moloz taş ile yapılmış 2,92 m. genişliğinde beşik tonoz ile kapatılmıştır⁹⁸⁷ (Lev. 24.5.). Ayrıca sahne arkasındaki bazı bölümlerde tonoz kullanılmış, duvarlar da tonozları ve ağırlaşan üst yapıyı taşımak için kalınlaştırılmıştır⁹⁸⁸. *Orkestradan* bu kısma ulaşımı sağlayan ortadaki kapı da, iç kısmında basık kemere sahiptir (Lev. 24.6.). Bu dönemde sahne uzunluğu 25,40 m., genişliği 5,56 m.'dir. Zemin iki sıra sütun tarafından desteklenir, *analemmata* bunların arasında pasaj formu oluşturmak için aşağıya çekilmiş ve *pulpitum* köşeleri açıldırılmıştır⁹⁸⁹. MS 2. yüzyılda ve 3. yüzyıl başında çok sayıda değişiklik gösteren yapının *scaenae fronsu*, son yapım aşaması ile 3 katlı olmuştur⁹⁹⁰. Sahnenin yükseltilmesi⁹⁹¹ yükün artmasına neden olduğu için altta payanda ve tonozlu bölümler arttırılmıştır. Üst katlardaki koridorlar da aynı nedenle tonozlu inşa edilmiş olmalıdır. Bu dönemde güçlendirme amacıyla arka odalar da eklenmiştir⁹⁹².

Zemin kısmı Dor düzenindedir, üstte birinci katta ortadaki büyük olan 5 kapı ile 4 niş vardır. İkinci kat ilkinin tekrarlar, burada 4 niş bulunur. Üçüncü katın ortasında Suriye tipi alınlık görülür⁹⁹³.

Ephesos Tiyatrosu, Aphrodisias Tiyatrosu gibi, uzun süren değişiklikler için iyi bir örnektir. *Scaenanın* ilk yapımı MÖ 3. yüzyılın sonu ile MÖ 2. yüzyılın ortalarıdır. *Orkestra* ve *caveanın* bir kısmı bu tarihten önce yapılmıştır⁹⁹⁴. Sahne binasındaki ilk değişiklikler Mithridates Savaşları öncesinde başlar⁹⁹⁵. Tiyatronun modernize edilmesi ise Augustus Dönemi'nde gerçekleşir⁹⁹⁶. Asıl değişikliklere, MS 1. yüzyılın ikinci çeyreğinde, olasılıkla bir deprem nedeniyle ihtiyaç duyulmuştur⁹⁹⁷. MS 66 yılında yapılan değişiklikler ise bir frize kazanmış yazıt ile bildirilmiştir⁹⁹⁸. Bu

⁹⁸⁵ Ataç yapının tek katlı olduğunu önermektedir. Ataç, **a.g.e.**, s. 432; Hofbauer, 2012, **a.g.e.**, s. 31.

⁹⁸⁶ Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

⁹⁸⁷ Heberdey, Niemann, Wilberg, **a.g.e.**, s. 31; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 67.

⁹⁸⁸ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 67.

⁹⁸⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 52-53.

⁹⁹⁰ Olasılıkla MS 2. yüzyılın sonlarında bu işlem gerçekleştirilmiştir. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 62-64; Ataç, **a.g.e.**, s. 432; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 181.

⁹⁹¹ Öztürk bu durumun aksine olarak, *scaenae frons* ve tüm katlarının Domitianus Dönemi'nde yapıldığını belirtmektedir. Arzu Öztürk, "Two Scaenae Frontes in Asia Minor: Ephesus and Perge", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 60.

⁹⁹² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 68; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335.

⁹⁹³ Öztürk, 2012, **a.g.e.**, s. 58-60.

⁹⁹⁴ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Hofbauer, 2012, **a.g.e.**, s. 29.

⁹⁹⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

⁹⁹⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 16.

⁹⁹⁷ Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

⁹⁹⁸ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 13.

çalışmalarla *scaenae frons*un alt katı tamamlanmıştır. Caveaedaki çalışmalar MS 1. yüzyıl boyunca ve bazı yazıtlara dayanılarak MS 2. yüzyıl başında da devam etmiştir. Hieron Aristogiton tonozlu galerileri yaptırmıştır⁹⁹⁹. Bu dönemde Aziz Paulus'un tiyatrodan vaaz verdiği ve ona karşı bir ayaklanma olduğu bilinir¹⁰⁰⁰. Flaviuslar Dönemi çalışmalarıyla *aditus maximi* ve *analemmatadaki* bağlantılar ortaya çıkar¹⁰⁰¹. Ardından MS 92 yılında kuzey *analemma* yeniden inşa edilir¹⁰⁰². Bir yazıtta dayanılarak güney *analemma*nın ve bu kısımdaki merdivenlerin Traianus Dönemi'nde (MS 102-114) yapıldığını düşünülür. *Summa cavea* da bu dönemde eklenmiştir¹⁰⁰³. İkinci katın kemerli girişinin tarihi MS 112 yılıdır. MS 140-144 yıllarında P. Vedius Antoninus *vela*, *siparia* ve ahşap donanım ile makineleri sağlar. MS 2. yüzyılda *orquestra* seviyesi yükseltilmiş, *proscenium* genişletilmiş, süslemeler ve mermer sahne bezemeleri yapılmıştır¹⁰⁰⁴. Yazıtlara göre MS 201-202 yılında Asia Proconsülü Q. Tineius Sacerdos *velayı* onartmıştır. Ancak sorunu devam etmiştir ki, MS 3. yüzyıl başlarına ait bir yazıtta göre Antoninus Pius ve Marcus Aurelius'a elçilik yapmış olan Julius Artemas'ın kızı Julia Potentilla'dan kalan parayla *vela* da restore edilmiştir. Bu zamana kadar *cavea*nın alt beş oturma sırası gladyatör oyunları için kaldırılmış ve podyum 2,40 m. yüksekliğe sahip olmuştur. MS 210 yılında *scaenae frons* 3 katlı hale getirilmiş ve arkadaki tonozlar yapılmıştır¹⁰⁰⁵. MS 3. yüzyılın sonlarında *orquestra kolymbethraya* dönüştürülmüş, MS 4. yüzyılda tiyatro sağlamlaştırılmıştır¹⁰⁰⁶. Bizans Dönemi'nde Miletos, Side ve Aphrodisias'taki gibi bu tiyatrodan da bir savunma sistemi oluşturulmuş, yapı kullanımı ise sonlanmamıştır¹⁰⁰⁷.

2.1.21. Hierapolis (Roma Dönemi):

Denizli'nin yaklaşık 20 km kuzeyindeki Hierapolis'te iki tiyatro bulunmakta, bunlardan kent içinde olanı Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilmektedir. Bu

⁹⁹⁹ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 13.

¹⁰⁰⁰ İncil, İstanbul, Yeni Yaşam Yayınları, 2000, Elçilerin İşleri, ix, 29-32, s. 301-302: Bu olay MS 53-57 yılları arasında gerçekleşmiş olmalıdır. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336.

¹⁰⁰¹ Liebich, Styhler, **a.g.e.**, s. 471; Hofbauer, 2012, **a.g.e.**, s. 34.

¹⁰⁰² İnşaat ücretinin Ephesos halkı tarafından ödendiği ve Domitianus'a adandığı bir yazıt vasıtasıyla öğrenilmiştir. Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

¹⁰⁰³ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336.

¹⁰⁰⁴ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 13; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336.

¹⁰⁰⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 336; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 181.

¹⁰⁰⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 17, 43-44, 336.

¹⁰⁰⁷ Ataç, **a.g.e.**, s. 431; Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 182.

tiyatronun tüm önemli çıkışları kentin yol aksı ile uyumludur¹⁰⁰⁸ (Lev. 25.1.). Yapının doğal bir yamaca oturan *caveası* yarım daireden büyüktür. Yan kısımları tonozlu altyapılar üzerinde yükseltilen, mermer ve yerel travertenden yapılan tiyatro batıya bakar¹⁰⁰⁹. Tek *diazomalı* tiyatronun 9 *cuneusa* ayrılan *ima caveası*nda 22 oturma sırası bulunur. İma *caveanın* alt ortasına yerleştirilmiş yarım daire şeklinde *pulvinar* vardır. 2,65 m. genişliğindeki *diazomanın* üzerinde ise 10 *cuneusa* ayrılan, 25 oturma sıralı *summa cavea* vardır¹⁰¹⁰. Tepesine Hadrianus Dönemi'nde bir galeri eklenmiştir¹⁰¹¹.

21,65 m. çapındaki *orquestra* podyum duvarı ile çevrilidir. *Proscenium* kapılarının kapatılmış olması ve künklerle oluşturulan sistem Geç Roma Dönemi'nde su oyunları için *kolymbethra* yapıldığını gösterir¹⁰¹².

9700 - 12550 kişilik kapasitesi olan tiyatroya¹⁰¹³ kanatlar ile *analemmatadaki* tonozlu girişler ve *cavea* arkasındaki girişlerle ulaşılır. Girişlerden ikisi *analemmatadaki* kemerli kapılardan merdivenler aracılığıyla sağlanır. Bu merdivenler kanatlardaki pasajlarla birleşerek *summa cavea* altından *diazomaya* ulaşır¹⁰¹⁴. *Caveanın* kuzey ve güney yarıları farklı altyapı sistemlerine sahiptir.

Kuzey *analemma* duvarında genişliği 2,40 m olan travertenden kemerli bir giriş vardır. Tonozlu, eğimli bir koridor ile devam eder ve güneye dönerek kemerli bir kapıyla *diazomaya* bağlanır (Lev. 25.2.). Bu kapıya ayrıca yapının kuzeyindeki tonozlu bir koridor aracılığıyla da ulaşılır. Koridor *vomitoriumun* içinden başlayarak hafifçe batıya doğru eğimlidir. Beşik tonozlu bu kısım kireçtaşı bloklarla yapılmıştır.

¹⁰⁰⁸ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 19; F. Masino, G. Sobrà, "Ricerche e interventi nel Teatro", **Hierapolis di Frigia - Le Attività Delle Campagne di Scavo e Restauro 2004-2006**, Ed. F. D'Andria, M. P. Caggia, T. Ismaelli, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 207-209.

¹⁰⁰⁹ Bazı oturma sıraları kireçtaşındandır ve olasılıkla kentteki diğer tiyatrodan getirilmiştir. Tiyatronun genel şeması ile Vitruvius'un Roma tiyatro modelini takip ettiği söylenebilir. Diana Yi-Man Ng, **Manipulation of Memory: Public Buildings and Decorative Programs in Roman Cities of Asia Minor**, UMI, 2007, s. 110. Ayrıca bkz. Franca Ceresa, "Geometrie Formali Per Il Rilievo del teatro di Hierapolis", **Saggi in Onore Di Paolo Verzone**, Ed. D. D. Bernardi Ferrero, Roma, Giorgio Bretschneider Editöre, 2002, s. 53.

¹⁰¹⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Daria De Bernardi Ferrero, Gianluigi Ciotta, Patrizio Pensabene, **Il teatro di Hierapolis di Frigia**, Cenova, de Ferrari, 2007, s. 32; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 187.

¹⁰¹¹ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 141; Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 19; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 111.

¹⁰¹² Francesco D'Andria, "Hierapolis 2004 Yılı Kazı ve Araştırma Çalışmaları", **27. KST**, C. 2, 2006, s. 230; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338.

¹⁰¹³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 187.

¹⁰¹⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 211.

Koridorun batısında *analemma* duvarına doğru ilerleyen beşik tonozlu iki koridor daha bulunur. En az birinin giriş koridoru olduğu düşünülür ancak yıkılmıştır¹⁰¹⁵.

Yapının güneyi kuzeyden daha yüksekte inşa edilmiştir. Bu bölümde *summa cavea* ve *diazoma* seviyesinde üç *vomitorium* bulunur (Lev. 25.3.). *Analemma* duvarında kemerli iki açıklık vardır. Kuzeydeki 2,40 m. genişliğindeki kemerden içeriye girildiğinde *diazomaya* paralel merdivenli bir koridora ulaşılır (Lev. 25.4.). Koridorun sonunda kuzeye yönelen kemerli bir kapıyla *diazomaya* çıkılır. *Analemmadaki* diğer tonozlu giriş ise 4,7 m. genişliğindedir. Buradan yapının güneyindeki kemerli girişe L planlı bir koridorla ulaşılır (Lev. 25.5.). Özenli işçiliğe sahip olan ve Bizans Dönemi'nde kapatılan alan, Roma İmparatorluk Dönemi'nde *latrina* olarak kullanılmış olabilir¹⁰¹⁶. Yapının güneyinde *analemmadan* çıkılan büyük tonozlu koridor dışında, tonozlu 3 koridor daha vardır¹⁰¹⁷. Bunlardan batıdaki doğrudan *analemmadaki* dar kapıdan girilen tonozlu geçidin üstünden L planlı tonozlu bir koridor ile *diazomaya* ve olasılıkla depo olarak kullanılan iki odaya açılır¹⁰¹⁸. Aynı zamanda hemen doğusunda bulunan tonozlu ikinci koridor ile de bağlantılıdır. Bu koridor *analemmadan* ulaşılan merdivenli galeriye bağlanarak *diazomaya* ulaşır. Bu alanda aşağıdan gelen eğik tonoz ile ikinci odanın kemerinin birleşme noktası çapraz tonozla örtülmüştür¹⁰¹⁹. Doğudaki sonuncu tonozlu giriş ise daha yukarıdadır ve buradan *diazomanın* üst kısmında görülen kapı ile oturma basmaklarına çıkılır. Bu koridorun batısında beşik tonozlu dar bir oda bulunmaktadır. Odaların, yatay bölümlere ayrılmış tonozlarının her birinin yükseklikleri farklıdır¹⁰²⁰. Tümü harçla yapıştırılmış düzgün, küçük, kare traverten bloklardan inşa edilmişlerdir¹⁰²¹ (Lev. 25.6.). Duvardaki konsollar, tonoz inşası sırasında destek olup, yapı iskelesi için gerekli keresteden de tasarrufu sağlıyordu¹⁰²². Yapının güney altyapısında oturma sıralarını destekleyen bu kısım yağmur yağdığında ya da fazla

¹⁰¹⁵ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 34.

¹⁰¹⁶ Francesco D'Andria, "Phrygia Hierapolis'i 2008 Yılı Çalışmaları", **31. KST**, C. 2, 2010, s. 220; Francesco D'Andria, "Phrygia Hierapolisi (Pamukkale) 2009 Yılı Kazı ve Onarım Çalışmaları", **32. KST**, C. 4, 2011, s. 80.

¹⁰¹⁷ Daria de Bernardi Ferrero, "Hierapolis İtalyan Kazı Kurulu 1997 Dönemi Çalışma Raporu", **20. KST**, C. 2, 1999, s. 266.

¹⁰¹⁸ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 136.

¹⁰¹⁹ Ferrero, 1999, **a.g.e.**, s. 267.

¹⁰²⁰ Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 212.

¹⁰²¹ Daria de Bernardi Ferrero, "Report on the Mission's Activity Carried out in 1996", **19. KST**, C. 2, 1998, s. 243; Ferrero, 1999, **a.g.e.**, s. 266; Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 35.

¹⁰²² Ferrero, 1999, **a.g.e.**, s. 267.

güneşte izleyicilerin sığındıkları yerler olarak kullanılmış da olabilir¹⁰²³. Güney bölüm olasılıkla MS 7. yüzyıldaki bir deprem ile oldukça zarar görmüştür¹⁰²⁴.

Yerel traverten ile inşa edilen scanea binası¹⁰²⁵, 40 m. uzunluk ve 7,6 - 9,65 m. genişliğinde sahneye sahiptir (Lev. 26.1.). *Proscænium* 3,25 m. yüksekliktedir¹⁰²⁶. Burada *orkestraya* açılan ortadaki kapı ile her iki yanda, oturma basamaklarının alt kısmında birer giriş daha vardır. Ayrıca sonradan kapatılan ve bu kapıların arasında bulunan iki kapı daha görülür¹⁰²⁷. Oldukça zengin süslenmiş cephede kapılar dışında 6 niş ile sütunlar bulunur. Nişlerin üst kısımları yarım kubbe şeklinde yapılmış ve deniz kabuğu benzeri süslenmiştir¹⁰²⁸.

Hyposcaenium, cepheye dik sıralanan, traverten kesme taş bloklarla örülü 21 paralel kemer ile oluşturulmuştur. *Orkestranın* karşısına 13 kemer denk gelir (Lev. 26.2.). Tümü çıkıntılı duvar ayakları üzerine yerleştirilmiş basık kemerlerdir. Moloz taş ile yapılan destek duvarlarıyla sahne tabakasını oluşturan levhaları taşlırlar¹⁰²⁹. 7 taş ile yapılan kemerlerin üst genişlikleri 60 - 70 cm., açıklıkları ise 4,11 m.'dir¹⁰³⁰. MS 2. yüzyılın ilk yarısında yapılan bu alanın toplam uzunluğu 38 m.'dir¹⁰³¹.

Sahne binasının birinci katı kapı, nişler ve *aediculalara*¹⁰³² sahiptir. En büyüğü ortada olan 5 kapı mermer levhalarla kaplanıp süslenmiş; çekirdeklerinden anlaşıldığı kadarıyla üst kısımları, hafifletme amaçlı kemerler ile inşa edilmiştir. Benzer kapılar sahne binasının *analemmata* ile birleştiği iki yan kısımda da

¹⁰²³ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁰²⁴ Tümü yıkılan 3. ve 4. nolu geniş tonozlu odalar tamamen yenilenmiş ve 1 - 2 nolu odalar da restore edilmiştir. Ferrero, 1998, **a.g.e.**, s. 242; Daria de Bernardi Ferrero, "Relation of Mission Activity in 1998 Hierapolis of Phrygia", **21. KST**, C. 2, 2000, s. 197.

¹⁰²⁵ Bu travertenin, en azından sahne arkasında 2 farklı tür olduğu bilinir. Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 21. Ayrıca bkz. Giovanni Quarta, Davide Melica, "The scaenae frons of the Theatre in Hierapolis: minero-petrographic characterisation and diagnostic study of the decay observed in the travertine stone of the rear wall", **Hierapolis di Frigia - Le Attività Delle Campagne di Scavo e Restauro 2004-2006**, Ed. F. D'Andria, M. P. Caggia, T. Ismaelli, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 69-80.

¹⁰²⁶ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 50; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Paolo Mighetto, "The Restoration of the Stage in the Theatre in Hierapolis. Project and Site Work", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012a, s. 209.

¹⁰²⁷ Ancak bu kapıların hiç biri kemerli değildir. Paolo Verzone, "1981'de Hierapolis'te Yapılan Restorasyon ve Kazılar", **4. KST**, 1983, s. 293; Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 212.

¹⁰²⁸ Verzone, **a.g.e.**, s. 293; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 113.

¹⁰²⁹ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 71; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 113; Mighetto, 2012a, **a.g.e.**, s. 209.

¹⁰³⁰ Paolo Mighetto, "Il cantiere del nuovo palcoscenico del Teatro", **Hierapolis di Frigia - Le Attività Delle Campagne di Scavo e Restauro 2004-2006**, Ed. F. D'Andria, M. P. Caggia, T. Ismaelli, İstanbul, Ege Yayınları, 2012b, s. 240-242; Mighetto, 2012a, **a.g.e.**, s. 212.

¹⁰³¹ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 71; Mighetto, 2012a, s. 209; Verzone, **a.g.e.**, s. 293; Ferrero, 2000, **a.g.e.**, s. 197; D'Andria, 2006, **a.g.e.**, s. 230.

¹⁰³² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 114.

kullanılmıştır (Lev. 26.3.). Bu kapıların sahne tarafında olanları, *orkestraya* bakan kapılar gibi, sövenin üst kısmında kemerli bir ikinci bölüm olacak şekilde inşa edilmiştir. Kuzeydeki sağlam kapı geç dönemde tuğla kullanılarak restore edilmiştir. Bu kapıların arkasında, yapının dışına açılan diğer kapılar ise kemerlidir (Lev. 26.4.).

MS 3. yüzyıl başında sahne binasına iki kat daha eklenmiştir¹⁰³³. *Scaena* arkasında, *hyposcaenium* seviyesinde 5 giriş vardır. Ayrıca doğu tarafında L planlı tonozlu bir geçit bulunur. İlk katta ise merkezde kemerli bir kapı ve her iki yanında üçer adet kemerli pencere görülür.

Sahne binasının iç kısımda önceleri kaburgalı beşik tonoz kullanıldığı ancak sonra bunun kaldırılarak düz bir tavan yapıldığı anlaşılmıştır¹⁰³⁴. Bu alanda *scaenae fronsun* ikinci katını desteklemek için yapılan kemerli bölümün kalıntılarına ulaşılmıştır¹⁰³⁵. Üst kat da olasılıkla yine kaburgalı beşik tonozlarla örtülmüştür. Dışta tümüyle serbest kalan yüksek duvarın yıkılma ve yarıma tehlikesini önlemek amacıyla duvarlar boyunca belli bir hat izlenerek sütunlar yerleştirilip, bir tür iç payandalar üzerine destek kemerleri yapılarak denge sağlanmıştır¹⁰³⁶.

Scaena binasında traverten çekirdek dışında farklı mermer çeşitleri kullanılmış, kemerler ve kapı çerçeveleri ise travertenden yapılmıştır¹⁰³⁷.

Tiyatro ve kentin gelişmesinin MS 60 yılındaki deprem sonrası gerçekleştiği hipotezi geçerliliğini yitirmiştir¹⁰³⁸. Çalışmalar tiyatronun ilk aşamasının Augustus Dönemi'ne indiğini gösterir¹⁰³⁹. *Caveanın* alt sıraları MS 1. yüzyıla, *analemmanın* kemerli açıklıklarındaki süslemeler Flaviuslar Dönemi'ne ait olmalıdır¹⁰⁴⁰.

Tiyatronun ilk aşamasındaki özellikleri Hellenistik geleneği yansıtır. *Cavea*, eğimli *analemmata*, açık *parodos*larla birlikte Hellenistik geleneğe dayanır. Bu durum iyi işlenmiş duvarlar ile kuzeyden *diazomaya* girişi sağlayan beşik tonozlu

¹⁰³³ Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 113.

¹⁰³⁴ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 50.

¹⁰³⁵ Daria de Bernardi Ferrero, "Excavations And Restorations During 1994 in Hierapolis of Phrygia", **17. KST**, C. 2, 1996, s. 99.

¹⁰³⁶ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 69.

¹⁰³⁷ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 49; Ayrıca bkz. Donato Attanasio, Patrizio Pensabene, "I Marmi Del Teatro di Hierapolis", **Saggi in Onore di Paolo Verzone**, Ed. D. D. Bernardi Ferrero, Roma, Giorgio Bretschneider Editöre, 2002, s. 69-85.

¹⁰³⁸ Yakın zamana kadar Hierapolis'teki Roma tiyatrosunun Nero Dönemi'nde yaşanan deprem sonrasında, MS 1. yüzyıl sonunda inşa edilmeye başlandığına inanılmakta idi. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 72; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 110.

¹⁰³⁹ Francesco D'Andria, "Archaeology of the Theatre in Hierapolis (Pamukkale)", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 152.

¹⁰⁴⁰ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 74.

galerinin kemerli kapısından da anlaşılmaktadır. Bu kemer ve yastık taşı iyi işlenmiş, rozetler ve kornişler kullanılarak süslenmiştir¹⁰⁴¹.

Pulpitumun temelleri MS 1. yüzyıla tarihlendirilirken, *hyposcaeniumdaki* kemerler daha geçtir¹⁰⁴². Yapıda çok sayıda değişiklik olmuştur. *Summa cavea* galerisi bir yazıt ile Hadrianus Dönemi'ne tarihlendirilir¹⁰⁴³. Severuslar Dönemi'nde kentte gerçekleşen büyük ölçekli ekonomik ve anıtsal gelişim tiyatrodaki kendisini gösterir¹⁰⁴⁴. Kireç taşı oturma blokları mermer ile değiştirilmiş; *scaenae frons* yenilenmiştir¹⁰⁴⁵. *Pulpitum* tamamen yeniden yapılmıştır. Orijinal mermer kaplamalar sadece kuzey, kuzeybatıdaki ilk kemerin üzerinde kalmıştır. Kemerlerden birinde bulunan imparator Elagabalus'a ait sikke ile tarihinin MS 220 olduğunu anlaşılr¹⁰⁴⁶. Yeni sahne daha geniş ve derin olduğundan *orkestranın* bir kısmı ile iki *parodosu* işgal etmiştir. MS 3. yüzyılda *orkestra* çevresine gladyatör oyunları ile bağlantılı bir duvar örülmüştür¹⁰⁴⁷. Arşitravda bulunan yazıt MS 4. yüzyılda olasılıkla deprem neticesinde tahrip olan *scaena* binasının iki sefer onarıldığını belirtir¹⁰⁴⁸. Bu yıllarda yapı kanatları güçlendirilmiş ve *orkestrada kolymbethra* yapılmıştır¹⁰⁴⁹. MS 5. yüzyıldaki depremlerle oldukça harabe olan yapı¹⁰⁵⁰ MS 7. yüzyıldaki bir diğer depremle *scaenae fronsu* yıkılana kadar kullanılmıştır¹⁰⁵¹.

2.1.22. Hierapolis - Kastabala:

Osmaniye'de, Kesmeburun ile Bahçe köyleri arasındaki Hierapolis - Kastabala kentinin tiyatrosu sütunlu caddenin güneydoğusunda, vadi yamacına dayalı inşa

¹⁰⁴¹ D'Andria, 2012, **a.g.e.**, s. 155.

¹⁰⁴² **A.e.**, s. 152; Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 74.

¹⁰⁴³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338.

¹⁰⁴⁴ Bu dönemde bir Hierapolis vatandaşı olan sofist Antipater Roma'da imparatorun özel sekreterliğine yükselmiştir. Severus Dönemi ile Alexander ve Elagabalus'a kadar geçen sürede kentte çok sayıda yapı inşa edilmiş ve tiyatro da tamamen yenilenmiştir. D'Andria, 2012, **a.g.e.**, s. 156.

¹⁰⁴⁵ **A.e.**, s. 155; Daria De Bernardi Ferrero, **Teatri Classici in Asia Minore**, C. 1, Roma, L'Erma di Bretschneider, 1966, s. 57 - 59; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 76.

¹⁰⁴⁶ Mighetto, 2012a, **a.g.e.**, s. 210.

¹⁰⁴⁷ D'Andria, 2012, **a.g.e.**, s. 155-156.

¹⁰⁴⁸ **A.e.**, s. 157.

¹⁰⁴⁹ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 77-78.

¹⁰⁵⁰ Bkz. Giorgio Bejor, "Il Teatro Di Hierapolis: Appunti Sulle Stratigrafie Dell'Iposcenio", **Saggi in Onore Di Paolo Verzone**, Ed. D. D. Bernardi Ferrero, Roma, Giorgio Bretschneider Editöre, 2002, s. 50.

¹⁰⁵¹ Daria de Bernardi Ferrero, "Les Travaux De La Mission Archeologique Italienne A Hierapolis De Phrygie", **6. KST**, 1985, s. 437; D'Andria, 2012, **a.g.e.**, s. 160.

edilmiştir¹⁰⁵². İki kademeli *cavea* güney-güneydoğuya bakar. İma *caveada* 15, *summa caveada* ise 8 oturma sırası 7 *cuneusa* ayrılır¹⁰⁵³. Ancak orjinalde bu sayılar daha fazla olmalıdır.

Tiyatroya ikisi *orquestra*, biri *diazomaya* açılan tonozlu 3 geçit ile ulaşılır¹⁰⁵⁴. Yapının doğusunda *diazomaya* açılan geçidin içi moloz yığını ile dolu olup, kısmen çökmüştür. Tonoz taşları Mısır'daki bazı örnekler gibi geçme taşlı yapılmıştır ve her bir taş yanında bulunan taşa bağlanmıştır. Sadece kilit taşı her iki tarafa da bağlanır. Kullanılan arşivolt alttan üste doğru genişleyen 3 *fascialı* ve dışbükey silmeli bir taç ile süslenmiştir (Lev. 26.5.).

Aditus maximi simetrikdir. Bu galerilerin tonozları 15 kemer taşı sırası ile oluşturulmuştur (Lev. 26.6.). Arka kısımları çökmüş olmasına rağmen yaklaşık 9,30 - 9,50 m. uzunluk, 3,22 - 3,23 m. genişliğe sahiptirler. Kuzey duvarda *cavea* altına doğru açılan, içi toprak dolu birer kapı vardır. Kabaca bu kapıların karşısında, güneyde 1,07 - 1,10 m. genişliğinde kemerli bir kapı daha vardır (Lev. 27.1.). Ancak *analemmatadan* bağlantı olup olmadığı anlaşılabilir. Ana tonoz taşları *diazomaya* açılan örnekte olduğu gibi geçme taşlı yapılmıştır. 3 *fascialı* olan arşivoltun yaklaşık orta kısmında ince bir profil kullanılmış, üst bölümleri ise boş bırakılmıştır. Ayrıca batıdaki tonozun *orkestraya* açılan tarafında ahşap bir kapı kullanıldığını düşündüren izler bulunmaktadır. *Aditus maximin*in üzerinde *tribunalia* bulunmaz¹⁰⁵⁵. Bu haliyle yapı 4200 - 5000 kişilik olmalıdır¹⁰⁵⁶.

Sahne binası tek katlı, iki nişli, sütunlu ve zengin bezemeli başlıklara sahiptir. Bulunan bloklar zengin bitkisel bezeklidir. Kullanılan frizde farklı tipte tiyatro maskları betimlenmiştir. Sahnenin doğu ve batı ucunda yazıtlı postamentler vardır¹⁰⁵⁷.

Hierapolis - Kastabala Tiyatrosu MS 1. ya da 2. yüzyıla ait olmalıdır¹⁰⁵⁸. *Scaena* binasında kullanılan mask kabartmalı zengin bezemeli friz blokları MS 2.

¹⁰⁵² Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 450; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 362; (Çevrimiçi) <http://kastabala.ktu.edu.tr/Plan.html>, 22 Mayıs 2015; Turgut H. Zeyrek, "Kastabala Antik Kenti Kazıları 2009", **32. KST**, C.2, 2011, s. 103.

¹⁰⁵³ (Çevrimiçi) <http://kastabala.ktu.edu.tr/Plan.html>, 22 Mayıs 2015; Zeyrek, **a.g.e.**, s. 103; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 229; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 362.

¹⁰⁵⁴ Yılmaz simetri nedeniyle bu geçitlerin karşılıklı 2 adet olduğunu belirtmektedir. Ancak günümüzde bu durum yeni kazılar yapılmadan ispatlanamaz. Yılmaz, **a.g.e.**, s. 229.

¹⁰⁵⁵ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 362.

¹⁰⁵⁶ Halet Çambel, Murat Akman, "Karatepe Kazısı ve Çevresi 2007 Yılı Çalışmaları", **30. KST**, C. 2, 2009, s. 172; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 229.

¹⁰⁵⁷ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 450; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 362; (Çevrimiçi) <http://kastabala.ktu.edu.tr/Plan.html>, 22 Mayıs 2015; Zeyrek, **a.g.e.**, s. 103.

¹⁰⁵⁸ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 362.

yüzyıla tarihlendirilir. Ancak kentin Hellenistik Dönem'deki tarihi ile bağlantılı erken bir tiyatro altyapısı olma ihtimali de vardır¹⁰⁵⁹.

2.1.23. İlasos:

Muğla'nın Kızılkışlacık köyündeki yarımada üzerinde bulunan İlasos Tiyatrosu, akropolis ve yerleşim alanına ulaşımı sağlayan dik bir yokuş üzerinde yamaca inşa edilmiştir. Kuzeydoğuya bakan yapı planı yarım daireden biraz büyüktür. Cavea 20 ya da 21 oturma sırasına sahiptir. Oturma sıraları, merkezdeki diğerlerinin iki katı genişlikteki 5 *cuneusa* bölünmüştür¹⁰⁶⁰. Caveanın bosajlı taşlarla yapılan istinat duvarı, güneydoğu bölümünde iki payanda ile desteklenir (Lev. 27.2.). Yapının güneyinde caveaya giden merdivenler kısmen sağlamdır¹⁰⁶¹. Büyük bölümü 1887'de İstanbul'a yapılacak bir liman için sökülüştür. Öncesinde, Fransız gezgin Charles Texier bölgeyi gezdiğinde, yapının kuzeydoğu kısmında bulunan iç merdivenin kapısını resmetmiştir¹⁰⁶². Buna göre *diazomaya* ulaşımı sağlayan 1,72 m. genişliğindeki kapının üst kısmında Myken tholoslarının kapılarının üstünde görülen örneklere oldukça benzeyen bindirme şeklinde bir açıklık bulunur¹⁰⁶³ (Lev. 27.3.).

Orkestranın çapı yaklaşık 15 m.'dir¹⁰⁶⁴. Kısmen korunan sahne binasının orijinal hali 5 odalı, ancak görünen kısımlar Roma İmparatorluk Dönemi tadilatıdır. Duvarı, arkadaki odalara açılan yıkılmış olmuş 3 kapı vardır¹⁰⁶⁵.

Muhtemelen MÖ 4. yüzyılda yapımına başlanan tiyatrodaki bulunan bir adak yazıtı MÖ 2 yüzyılın ilk yarısında inşaatın tamamlandığını ya da tamirat geçirdiğini bildirir¹⁰⁶⁶. Ayrıca *scaena* binasındaki devşirme malzeme nedeniyle tiyatronun MS 2 - 3. yüzyılda onarım gördüğü söylenebilir¹⁰⁶⁷.

¹⁰⁵⁹ (Çevrimiçi) <http://kastabala.ktu.edu.tr/Plan.html>, 22 Mayıs 2015; Zeyrek, **a.g.e.**, s. 103; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 450.

¹⁰⁶⁰ Bean, 2000, **a.g.e.**, s. 69; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 339.

¹⁰⁶¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 339; Bean, 2000, **a.g.e.**, s. 69.

¹⁰⁶² Texier, **a.g.e.**, 3. C., s. 228.

¹⁰⁶³ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 70; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178; D. Baldoni, vd, **İlasos**, Çev. G. Ergin, İstanbul, Homer Kitabevi, 2004, s 104-105; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 339.

¹⁰⁶⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 339.

¹⁰⁶⁵ **A.e.**, s. 339; Bean, 2000, **a.g.e.**, s. 69.

¹⁰⁶⁶ Hornblower, **a.g.e.**, s. 318; Baldoni, v.d., **a.g.e.**, s. 104-105; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 70; Bean, 2000, **a.g.e.**, s. 70; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 15, 339.

¹⁰⁶⁷ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 73; Baldoni, v.d., **a.g.e.**, s. 104-105; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 339.

2.1.24. Kaunos:

Muğla'nın Köyceğiz ilçesindeki Kaunos kentinde, akropolis tepesinin eteğinde kısmen yamaca yaslanan tiyatro güneybatıya yönelmiştir. Kireç taşı yapı, plan olarak Anadolu Hellen tiyatroları geleneğindedir¹⁰⁶⁸. Tiyatronun *ima caveas*ında 18, *summa caveas*ında 15 oturma sırası vardır. Her iki bölüm 9 adet *cuneusa* sahiptir. Yarım daireden büyük olan *cavea* yaklaşık 5000-5500 kişiliktir¹⁰⁶⁹. *Analemmata*, önündeki *scaenadan*, her iki yandaki açık *parodos*larla ayrılır (Lev. 27.4.).

Yapının güney yarısı yamaca oturtulmuş, kuzey yarısı düzgün taş bloklarla inşa edilerek bu alanda kireçtaşından beşik tonozlu iki giriş açılmıştır¹⁰⁷⁰ (Lev. 27.5.). Kuzeybatıdaki tonozlu giriş merdivenlidir (Lev. 27.6.). Bu girişi kullanan izleyiciler, önce küçük bir platforma ve oradan da yanal yerleştirilen basamaklar ile *diazomaya* ulaşmışlardır. Girişin yan duvarlarında karşılıklı açılmış yuvalar ahşap bir kapı kullanıldığını düşündürür¹⁰⁷¹. Tonozlu geçidin, giriş kısmında genişliği 3,73 m., uzunluğu ise 11 m.'nin üzerindedir. Bu alanda yüksekliği 7,03 m. olan tonozun kilit taşı sırası oldukça ince yapılmıştır. Kullanılan bloklar çok uzun olmasa da özellikle giriş kısmına yakın alanda geniş çatlaklar vardır. Tabanı iri dikdörtgen bloklarla kaplı olan kuzeydoğudaki tonozlu giriş ise merdiven kullanılmadan doğrudan *diazomaya* açılır. 13 kemer taşı ile yapılan beşik tonoz yaklaşık 3,20 m. genişliğinde, 3,27 m. yüksekliğinde ve 12 m. uzunluğundadır. *Diazomaya* ulaşım, diğer *vomitorium*da olduğu gibi, galeri sonundaki dörtgen alanın iki yanında yer alan dörder basamakla sağlanır (Lev. 28.1.). Bu galeride de ahşap bir kapıya ait izler (Lev. 28.2.) vardır¹⁰⁷².

Caveanın dış cephesinde, tonozlu girişlerin arasında malzeme ve işçiliği farklı olan 10,25 x 5,70 m. boyutlarında bir çeşme binası inşa edilmiştir. Burada yüzleri özenle tıraşlanmış, dikdörtgen mermer bloklar isodomos tarzda örülmüştür¹⁰⁷³. Bu

¹⁰⁶⁸ Ümit Serdaroğlu, Kaunos Tiyatrosu Üzerinde Bir Çalışma", **TAD**, 16, 1, 1967, s. 133; Bean, 2000, **a.g.e.**, s.185; Baki Ögün, v.d., **a.g.e.**, s. 53; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 43.

¹⁰⁶⁹ Baki Ögün, v.d., **a.g.e.**, s. 53; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 43.

¹⁰⁷⁰ Serdaroğlu, 1967, **a.g.e.**, s. 134; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 211; Bean, 2000, **a.g.e.**, s.185; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 331; Burhan Varkıvanç, "Kaunos Tiyatrosu'nda Deneysel Arkeoloji: Kuzeydoğu Tonozu Kapısı", **Doğudan Yükselen Işık**, Ed. B. Can; M. Işıkli, İstanbul, Ege Yayınları, 2007, s. 109.

¹⁰⁷¹ Baki Ögün, v.d., **a.g.e.**, s. 55.

¹⁰⁷² Bu alana deneysel arkeoloji çalışmasıyla ahşap bir kapı uygulanmıştır. Varkıvanç, 2007, **a.g.e.**, s. 110.

¹⁰⁷³ Baki Ögün, v.d., **a.g.e.**, s. 55.

çeşme tiyatro çevre duvarının içine bir niş gibi sokulmuş, çevre duvarı, binanın üstünü günümüze ulaşmayan üç kemerle aşmış devam etmiştir¹⁰⁷⁴ (Lev. 28.3.).

22,8 m. çapındaki *orkestranın* tabanı sıkıştırılmış topraktan yapılmış olup, alt oturma sırası bloklarının oturduğu düzlemle aynı seviyededir¹⁰⁷⁵.

Kireçtaşı bloklar, mermer ve kıyı taşı kullanılan iki katlı sahne binası yan mekânlarıyla 38,5 x 10,40 m. ölçülerindedir (Lev. 28.4.). Birden çok değişiklik geçirdiği anlaşılan yapının 2,50 m. genişliğindeki *proscenium* bölümüne orta aks üzerinde açılmış 1,10 m. genişliğindeki bir kapı ile ulaşılır. Buradan, aynı zamanda *scaenanın* alt katındaki odalara birer kapı ile bağlanan tonozlu 3 ön odaya geçilir. Merkezdeki ön oda 3,25 x 2,20 m. ölçüleri ile diğer odalardan daha büyüktür (Lev. 28.5.). Bu yapıdaki tonozlardan geriye sadece bir ya da ikişer tonoz taşı kalmıştır. Sahne binasının üst katında 3 oda bulunmaktadır. Her birine anıtsal kapılarla *pulpitumdan* girilen bu odaların birbirlerine ve altlarındaki zemin kat odalara içeriden bağlantılı olup olmadığı bilinmez. Alt kat odaların arasındaki küçük mekânlara giriş yoktur.

Yapı MÖ 2. yüzyılın ortalarına¹⁰⁷⁶ ya da Hellenistik Dönem sonuna tarihlendirilir¹⁰⁷⁷. MS 1. yüzyılın ortalarında yenilemeler yapılmıştır¹⁰⁷⁸. Yeni araştırmalar, Kaunos Tiyatrosu'nun ilk taş sahne binasının MÖ 2. yüzyıl ortalarında inşa edildiğini ortaya koymuştur¹⁰⁷⁹. Her iki tonozdaki kapılar da bu dönemde yapılmış, Erken Bizans Dönemi'ne kadar işlevlerini sürdürmüştür¹⁰⁸⁰. Ayrıca tiyatronun yanındaki Dionysos Tapınağı'nın MÖ 4. yüzyılda inşa edilmesi ve *proscenium* içinde ele geçen heykeltıraşlık eserlerinden birisinin de aynı dönem karakterini taşıması, tiyatronun ilk inşa tarihinin daha eski olabileceğini düşündürür¹⁰⁸¹. Sahne binasında en erken Klâsik Dönem'e inen 5 ayrı kullanım evresi saptanmıştır¹⁰⁸². *Scaena* binasındaki odaların dağılımı Ephesos Tiyatrosu'nu anımsattığı için son planı MÖ 1. yüzyıla ait olabilir. Beşik tonozlar ise MS 2. yüzyılın son çeyreğinde eklenmiş olmalıdır¹⁰⁸³.

¹⁰⁷⁴ Cengiz Işık, "Kaunos-Kbid 07 Kazı-Konservasyon-Restorasyon-Onarım Arkeolojik Park Çalışmaları ve Etkinlik", **30. KST**, C. 1, 2009, s. 1.

¹⁰⁷⁵ Baki Öğün, v.d., **a.g.e.**, s. 55.

¹⁰⁷⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 215; Varkıvaç, 2007, **a.g.e.**, s. 115.

¹⁰⁷⁷ Baki Öğün, v.d., **a.g.e.**, s. 53; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178.

¹⁰⁷⁸ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 215.

¹⁰⁷⁹ Varkıvaç, 2007, **a.g.e.**, s. 115.

¹⁰⁸⁰ **A.e.**, s. 115.

¹⁰⁸¹ Baki Öğün v.d., **a.g.e.**, s. 59; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 43.

¹⁰⁸² Burhan Varkıvaç, "Periaktoi at the Theatre of Kaunos", **Adalya**, 18, 2015, s. 182.

¹⁰⁸³ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 215; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 331.

2.1.25. Kelenderis:

Mersin'in Aydincik ilçesindeki kentte, limana yakın bir noktada oldukça harap olmuş bir *theatron*¹⁰⁸⁴ vardır. Halen odeion mu yoksa bir tiyatro mu olduğu belli olmayan yapı kuzeybatıya bakar¹⁰⁸⁵. Günümüze temelleri ulaşan 2,90 m. genişliğinde *diazomaya* sahip olan yapı kireç taşından inşa edilmiştir¹⁰⁸⁶ (Lev. 28.6.). *Cavea* çevirme duvarının arkasında, yaklaşık 4,10 m. aralıklarla yerleştirilen, 60 cm. genişliğindeki 10 destek duvarının tonozlu bir sistemle ya da ahşap bir üst yapı ile kapatıldığı düşünülebilir (Lev. 29.1.). *Summa caveayı* taşımak amacıyla yapıldığı göz önüne alınırsa taş tonozların kullanımı daha olasıdır. Ayrıca *analemmata* yıkıntıları arasında taş tonoz parçalarının bulunması bu düşünceyi destekler¹⁰⁸⁷.

Yapının Roma İmparatorluğu zamanında kullanıldığını söylemek olası ise de, ilk inşası bilinmez¹⁰⁸⁸. Geç dönemde bir kilise mezarlığı haline getirilmiştir.

2.1.26. Kibyra:

Burdur, Gölhisar ilçesindeki Kibyra kentinin tiyatrosu denizden 1234 m. yüksekliktedir¹⁰⁸⁹. Antik kentin batısında, agoranın güneybatısındaki tepe yamacına yerleştirilen *cavea* hafifçe güneydoğuya bakar. *Cavea* plan olarak yarım daireden büyüktür. Dış duvarı Hellenistik özellikler gösteren¹⁰⁹⁰, kireç taşından inşa edilen ve ilk inşa aşamasında tek *diazomalı* yapılan tiyatro, zamanla eklenen ikinci bir *diazoma* ve *summa cavea* ile üç bölüme ayrılmıştır. 15 oturma sıralı *ima cavea* 5 *cuneusa* sahiptir. 1,72 m. genişliğindeki *diazoma* ve 1,15 m. yüksekliğinde bir podyum duvarı ile *media cavea*dan ayrılır. 12 oturma sıralı *media cavea* 10 *cuneusa* ayrılmıştır. Üstünde önceleri yürüyüş yolu olarak kullanılan 2,53 m. genişliğinde ikinci *diazoma* vardır. Eklenen *summa cavea*, *cuneus* sayısı bilinmemekle beraber

¹⁰⁸⁴ Eski Yunanca: (θέατρον) Theatron.

¹⁰⁸⁵ Levent Zoroğlu, Mehmet Tekocak, "Kelenderis 2007 Yılı Kazı ve Onarım Çalışmaları", **30. KST**, C. 3, 2009, s. 343.

¹⁰⁸⁶ Levent Zoroğlu, **Kelenderis. I., Kaynaklar, kalıntılar, buluntular**, Ankara, Dönmez Ofset Basımevi, 1994, s. 50-51; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 312.

¹⁰⁸⁷ Levent Zoroğlu, v.d. "Kelenderis 2004 Yılı Kazısı", **27. KST**, C. 2, 2006, s. 246-248.

¹⁰⁸⁸ Zoroğlu, **a.g.e.**, s. 51.

¹⁰⁸⁹ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 107.

¹⁰⁹⁰ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 13.

10 oturma sırasına sahiptir¹⁰⁹¹. Bu alanın ortasında sonradan kiliseye çevrilmiş bir tapınağa ait mimari bloklar dikkat çekicidir (Lev. 29.2.).

İma *cavea* ile *media cavea* arasındaki podyum duvarında Kibyra'daki beş kabilenin, Philagros ve Marsyas kardeşleri onurlandırdıklarını anlatan bir dizi yazıt bulunur¹⁰⁹². *Cavea* oturma basamaklarındaki izlerden anlaşıldığı kadarıyla, güneşe ve yağmura karşı korunmak için ahşap direklerin taşıdığı bir tenteyle (*vela*) kapatılan orta büyüklükteki yapı yaklaşık 7400 - 8000 kişilik olmalıdır¹⁰⁹³.

Tiyatroya ulaşım üstü açık *parodoslar* ve güneydeki L planlı tonozlu galeri ile sağlanır (Lev. 29.3.). Her ne kadar kuzeyde benzer bir girişin olabileceği önerilmişse de¹⁰⁹⁴ sadece bir tonozlu giriş olduğu açıktır. Geçide dışarıdan giriş güneydoğudandır. Bu alanın üstü yarım tonoz örtü ile kapatılmıştır (Lev. 29.4.). Genişliği 2,53 m., uzunluğu ise 6,42 m.'dir. Sayılabilen 8 taş sırası kullanılmıştır. İma *cavea* ile *media cavea* arasındaki *diazoma* çıkışını sağlayan ana geçit ise bu galeriye 90°lik açı ile birleşmektedir. 13 taş sırası ile yapılan 2,73 m. genişliğinde, 2,07 m. yüksekliğinde beşik tonozlu galerinin uzunluğu 8,60 m.'dir. Kullanılan taşlardaki düzensiz çıkıntılar taşıma ve döşeme esnasında olabilecek kırılmalara karşı bırakılmıştır. Bu durum Nikaia Tiyatrosu'ndaki trapezoidal odalarda da görülür. Galerinin dış cephesi iyi işlenmiş Dorik plasterler, arşitrav ve triglif frizini taşır¹⁰⁹⁵ (Lev. 29.5.-6.). Kilit taşı oldukça çıkıntılı bırakılmış, diğer taşlar da işlenmemiştir. Üst yapıdaki süsleme sade ve oldukça kalitelidir. Triglif, mutuli ve başlıklara dayanılarak MÖ Geç 1., MS Erken 1. yüzyıla tarihlendirilir¹⁰⁹⁶. Dışta dik açı yapacak şekilde yerleştirilen tonozlu diğer galeri sonradan eklenerek Dorik portal maskelenmiştir¹⁰⁹⁷. *Diazoma* tarafında kilit taşında aşınmış bir baş yer alır (Lev. 30.1.). Diğer kemer taşları ise basit arşivolt tacına sahiptir.

Orkestra 35 m. çapındadır. *Scaena* binası ise kısmen toprak altındadır. Yapının 2 sütun ile desteklenen podyumları arasında, ikisi ayakta 5 kapısı vardır¹⁰⁹⁸.

Tiyatronun ilk aşaması MÖ 1. yüzyılın sonu ya da MS 1. yüzyıl başına tarihlendirilir¹⁰⁹⁹. MS 23 yılında kentteki büyük deprem sonucunda tiyatro zarar

¹⁰⁹¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 331; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 107.

¹⁰⁹² Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 168; H. Ali Ekinci, "Güneybatı Anadolu'nun Görkemli Kenti Kibyra", **Aktüel Arkeoloji**, 10, 2009, s. 96.

¹⁰⁹³ Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 168; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 107; Ekinci, **a.g.e.**, s. 96.

¹⁰⁹⁴ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 107; Ekinci, **a.g.e.**, s. 96.

¹⁰⁹⁵ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 13; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 179.

¹⁰⁹⁶ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 14-15.

¹⁰⁹⁷ **A.e.**, s. 16; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 332.

¹⁰⁹⁸ Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 168; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 332; Ekinci, **a.g.e.**, s. 96; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 107.

görmüş olmalıdır. Ardından Tiberius kenti yeniden onarmış ve ismi Caesarea Cibyra olmuştur¹¹⁰⁰. Yapıya *summa caveanin* eklenmesi ve sahne binasındaki yenilikler Severuslar Dönemi ya da sonrasında yapılmıştır¹¹⁰¹.

2.1.27. Knidos (Aşağı):

Datça yarımadasının ucundaki Knidos kentinde iki tiyatro vardır. Bunlardan birincisi kentin akropolis kısmında yer alan tahrip edilmiş “Büyük Tiyatro”, diğeri ise, kentin ticaret limanının kuzeyinde, Dionysos terasının doğusunda bulunan “Aşağı - Küçük Tiyatro”dur. Aşağı Tiyatro ana kaya üzerine inşa edilmiş; bu kaya yer yer, kendi bünyesinden kesilen taşlarla sağlamlaştırılmış, koltukların oturması için eğilendirilmiştir. Ancak sonraki dönemlerde onarımlar geçirmiştir¹¹⁰².

4500-6000 kişi arasında kapasiteye¹¹⁰³ sahip tiyatronun yarım daireden büyük *cavea* kısmı iki *diazoma* ile bölünmüştür. *Ima* ve *media caveada* toplam 27 oturma sırası 7 *cuneusa*, *summa caveada*ki 8 oturma sırası ise olasılıkla 15 *cuneusa* ayrılmıştır¹¹⁰⁴. Oturma sıraları beyaz mermerdendir ancak en üstte daha ekonomik olan kireçtaşıdan yapılmıştır. *Parodosları* açık olan yapının 20 m. çapındaki *orquestra* planı da yarım daireden büyük, at nalı şeklindedir¹¹⁰⁵ (Lev. 30.2.).

Seyirciler yapı içine 6 giriş ile ulaşmıştır. Bu girişlerden doğu ve batıda yer alan iki tanesi aşağı *diazomaya* ulaşımı sağlayan beşik tonozlu geçitlerdir¹¹⁰⁶. Oldukça kötü durumdaki batı girişin (Lev. 30.3.). tonozu kısmen korunmuştur. Genişliği yaklaşık 2,05 m., uzunluğu ise 6,5 m. olan tonozda 13 taş sırası kullanılmıştır.

Doğu *vomitorium* basamaklı bir sokağa açılır. Galeri önce kuzeybatıya yönelip sonra güneybatıya dönerek *diazomaya* ulaşımı sağlar¹¹⁰⁷. Batıdakine göre günümüze daha sağlam olan geçidin tonozu 9 taş sırası ile oluşturulmuştur.

¹⁰⁹⁹ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 24; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 332.

¹¹⁰⁰ T.M.P. Duggan, "A Short Account of Recorded Calamities in Antalya Province and Adjacent and Related Areas over 2300 Years", **Adalya**, 7, 2004, s. 128; Ekinci, **a.g.e.**, s. 92.

¹¹⁰¹ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 24; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 332.

¹¹⁰² Ramazan Özgan, "2006 Yılı Knidos Kazıları", **29. KST**, C. 1, 2008, s. 108; Bruns-Özgan, 2002, **a.g.e.**, s. 47.

¹¹⁰³ Iris C. Love, "Knidos - Excavations in 1968", **TAD**, 17, 2, 1968, s. 125; Bruns-Özgan, 2002, **a.g.e.**, s. 47; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 332; Christine Bruns-Özgan, **Knidos - Ergebnisse der Ausgrabungen von 1996 - 2006**, İstanbul, Ege Yayınları, 2013, s. 42.

¹¹⁰⁴ Bruns-Özgan, 2002, **a.g.e.**, s. 49-50.

¹¹⁰⁵ **A. e.**, s. 47; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 333.

¹¹⁰⁶ Iris Cornelia Love, "Excavations at Knidos, 1971", **TAD**, 20, 2, 1973, s. 97; Bruns-Özgan, 2002, **a.g.e.**, s. 49; Bruns-Özgan, 2013, **a.g.e.**, s. 55.

¹¹⁰⁷ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 333.

Genişliği batıda 2,05 m. olup, doğuda daralarak 1,70 m.'ye iner. (Lev. 30.4.-5.) Uzunluğu kuzey duvarda 8,80 m., güneydeki duvarda 9,0 m.'dir. Doğu dış duvarda, *analemmda* ve batı tarafındaki duvarlardan farklı olarak konglomera kullanılmıştır. Bu nedenle batı kısmın olasılıkla bir deprem neticesinde yıkılarak Hellenistik Dönem'de yenilendiği, doğunun ise orijinal kaldığı dřnlr¹¹⁰⁸.

Sahne binası tonozlu 3 geit¹¹⁰⁹ ile erken dönem tonoz kullanımı açısından oldukça önemlidir (Lev. 30.6.- 31.1.). 30 x 12 m. llerinde olan yapı kabaca doğu - batı yönünde uzanır¹¹¹⁰. En az 3 yapım aşaması geçiren *scaena* binasında, üst kısım Traianus Dönemi'ne ait¹¹¹¹ olsa da, alttaki tonozlu geçitler tiyatronun ilk yapım aşamasına aittir. Bu tarihin M 2. yüzyıl öncesi olduğu nerilmiřtir¹¹¹². Geç dönemde *orquestra* ile sahne duvarı arasına i yüzeyi sıvalı kalın bir duvar çekilmiştir. Bu durum *orkestranın* su oyunları için kullanılmış olabileceğini dřndrr¹¹¹³.

Ağırlıklı olarak konglomera kullanılan tonozların tadilat geçirdiği, yapılan onarımların ufak taşlarla ayrılması nedeniyle açıktır. Tonozların ortalarındaki bu harçlı küçük taşlar, Erken Roma İmparatorluk Dönemi ya da sonrasındaki onarıma baęlanır¹¹¹⁴ (Lev. 31.2.). Doğudaki geçit yaklaşık 7,85 m. uzunluğunda, 1,38 m. genişliğindedir. Özellikle *orquestra* tarafındaki 2,5 m.'lik harçlı moloz kullanımı bu kısmın sonradan uzatıldığını gsterir¹¹¹⁵. Devamı kesme taş ile yapılmıştır. Ortadaki tonozlu kısmın büyük bölümü toprak kaplıdır. Ancak tonozun *orquestra* tarafında moloz ve harçla inşa edildiği anlaşılır. Neredeyse tamamen toprak dolu olan batıdaki galeride de *orquestra* tarafında harçlı moloz kullanımı görülür. Bu durum *orquestra* tarafında tonozların uzatıldığı düşüncesini doęrular¹¹¹⁶. İlk yapım aşamasına ait olan ve ölçülebilen tek tonoz 9 taş sırası ile inşa edilmiştir.

¹¹⁰⁸ C. T. Newton, **A History of Discoveries at Halicarnassus, Cnidus, and Branchidae**, Vol. II, Londra, Day&Son, 1863, s. 417; Love, 1973, **a.g.e.**, s. 97; Bruns-zgan, 2002, **a.g.e.**, s. 50; Bruns-zgan, 2013, **a.g.e.**, s. 44.

¹¹⁰⁹ Kuzey güney yönündeki tonozlu 3 galeri dışında, günümüze ulaşmayan doğu batı yönünde bir tonoz sahnenin taşınmasına destek olmuştur. Love, 1973, **a.g.e.**, s. 98; Bruns-zgan, 2013, **a.g.e.**, s. 63.

¹¹¹⁰ Bruns-zgan, 2013, **a.g.e.**, s. 61.

¹¹¹¹ **A.e.**, s. 45, 69; zgan, **a.g.e.**, s. 111-112.

¹¹¹² Bruns-zgan, 2013, **a.g.e.**, s. 66; zgan, **a.g.e.**, s. 111; Love, 1973, **a.g.e.**, s. 98; Bruns-zgan, 2002, **a.g.e.**, s. 54.

¹¹¹³ Bruns-zgan, 2002, **a.g.e.**, s. 54.

¹¹¹⁴ zgan, **a.g.e.**, s. 110; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 333.

¹¹¹⁵ zgan, **a.g.e.**, s. 111.

¹¹¹⁶ Geç dönemde, yapının ilk katındaki meknlar harçlı bir döküntüyle kapatılmış ve tüneller mezarlık olarak kullanılmıştır. Ortadaki tünelden insan kemikleri çıkarılmıştır. **A.e.**, s. 112.

Pulpitum önce ahşaptan yapılmış, daha sonra tonozlarla desteklenen mermer bir zemin oluşturulmuştur¹¹¹⁷. Bu kısımda sahne binasına paralel olarak doğu-batı yönünde iki duvar mevcuttur. Bu duvarlar olasılıkla bir tonozu taşımıştır.

Tiyatroda geç dönemde gladyatör dövüşlerinin yapılmış olduğu, bu dövüslere ait sahneler olan pişmiş toprak bir kalıp ve kandil yardımıyla anlaşılır¹¹¹⁸.

Tiyatronun MÖ 4. yüzyılın geç ikinci yarısında inşa edilmiş olmalıdır¹¹¹⁹. Caveanın batı kısmında yapılan yenilemenin Hellenistik Dönem'de gerçekleştirildiği, C. Newton'un bu alanda MÖ Geç 3. yüzyıl malzemesi bulması ile anlaşılır¹¹²⁰. Böylece Knidos (Aşağı) Tiyatrosu tonozlu girişi olan ilk örneklerden sayılabilir¹¹²¹.

Tiyatroda Traianus Dönemi'nde yenilikler yapılmış, geç dönemde gladyatör dövüşleri gerçekleşmiş ve *orquestra kolymbethraya* dönüştürülmüştür. Olasılıkla MS 3. yüzyılda bir yangın geçiren yapı uzun süre kullanılmıştır¹¹²².

2.1.28. Komana:

Adana'nın Tufanbeyli ilçesi Şar Köyü'ndeki yerleşimin tiyatrosu Sarız (Saros) Irmağı'nın kenarında, kentin yaklaşık ortasına inşa edilmiştir. Büyük kısmı toprak altında olan yapı kuzeye bakar. İki kademeli olan tiyatronun *ima caveas*ında 17, *summa caveas*ında ise 16 oturma sırası kullanılmış olmalıdır¹¹²³. Ancak sadece kuzey bölümde oturma basamaklarının küçük bir kısmı görülebilir.

Her ne kadar beşik tonozlu 4 girişi olduğu belirtilmiş¹¹²⁴ olsa da günümüzde toprak üstünde sadece 2 giriş görülebilir (Lev. 31.3.-4.). Bu galeriler yapının doğu ve batısına radyal olarak yerleştirilen ve *diazomaya* açılan beşik tonozlu yapılardır. Doğü galeri yaklaşık 1,76 m. genişlikte ve günümüzde takibedilen uzunluğu 7,05 m.'dir. 9 taş sırasından oluşturulan beşik tonoz *diazoma* çıkışında yandaki bloklar nedeniyle 5 taşlı görülmekte, diğer 4 taşı bu duvarın altında kalmaktadır. Taşların yüzeyi kabaca 2 *fascialı* ve işlemez taca sahiptir. Tonozun arka tarafında karşılıklı

¹¹¹⁷ A.e., s. 112; Sear, 2006, a.g.e., s. 333.

¹¹¹⁸ Newton, a.g.e., s. 417; Love, 1968, a.g.e., s. 125.

¹¹¹⁹ Bruns-Özgan, 2013, a.g.e., s. 45, 50. Ayrıca oturma basamaklarında bulunan bir rahip koltuğu da işçiliği ile MÖ 4. yüzyıl, özellikle Priene mimarî eserlerine benzerlik göstermektedir. Bkz. Özgan, a.g.e., s. 109-111.

¹¹²⁰ Newton, a.g.e., s. 417; Love, 1973, a.g.e., s. 97; Bruns-Özgan, 2013, a.g.e., s. 44.

¹¹²¹ Bruns-Özgan, 2002, a.g.e., s. 49.

¹¹²² Bruns-Özgan, 2013, a.g.e., s. 45, 69, 71; Özgan, a.g.e., s. 112.

¹¹²³ Yılmaz, a.g.e., s. 238.

¹¹²⁴ Yılmaz orkestraya ulaşımı sağlayan iki adet tonozlu geçitten bahsetmekte ancak bu tonozlu geçitler günümüzde görülmemektedir. A.e., s. 238.

2 kare delik burada bir kapı olabileceğini düşündürür. Dikkatli bakıldığında kilit taşının tam ortada olmadığı anlaşılır. Dışarıdan anlaşılmayan bu durumun olası nedeni depremlerdir. Batıdaki tonozun genişliği 1,82 m., ölçülebilen yüksekliği ise 2,64 m.'dir. Ön kısmı yıkıldığı için arşivoltu görülmeyen beşik tonoz 9 taş sırası ile oluşturulmuştur. Bu geçitlerin içi toprak ve moloz yığını ile dolu olduğu için dışarıdan ulaşımın nasıl yapıldığı anlaşılmaz. Yapı yaklaşık 4500 kişiliktir¹¹²⁵.

Tiyatronun *scaena* binası üzerinde köy evi bulunur. Bu yapının doğu kısmında *scaena* binası ile *analemma* arasında, 8 taşı kısmen toprak üstünde görülen bir kemer vardır (Lev. 31.5.). *Analemmaya* çok yakın olmayan ve bu nedenle *aditus maximus* olmadığı düşünülen kemer *scaena* binasına bağlı değildir. *Scaena* ile ilişkisi anlaşılamayan kemer hakkında yorum yapılamaz. Yılmaz bu girişin bir benzerinin daha olduğunu ve aşağıdan *orkestraya* girmek için yapıldığını söylemiştir¹¹²⁶. Buna rağmen günümüzde bu giriş görülmez.

Yapıda araştırma yapılmadığı için tarihi hakkında kesin bir bilgi yoktur.

2.1.29. Ksanthos:

Muğla'nın Fethiye ilçesi yakınındaki antik yerleşimin güneybatısında, agoraya çok yakın bir noktada inşa edilmiştir¹¹²⁷. Yaklaşık 2200 kişilik¹¹²⁸ tiyatro kuzeye bakar. İma *caveada* 16 oturma sırası 11 *cuneusa* ayrılmış, 22 *cuneusa* ayrılan *summa caveanın* 4 - 6 oturma basamağı kalmıştır¹¹²⁹ (Lev. 31.6.). Oturma sıraları MS 7. yüzyılda Pers - Arap akınlarına karşı sur duvarı oluşturmak için sökülüştür.

Cavea batı ve merkez kısımlarında yamaca oturtulmuş, doğu kısmında tonozlu bölümlerinde olduğu taş blokları ile oluşturulan bir dolguya sahiptir¹¹³⁰. Dükân ya da depo olarak kullanılan tonozlu altyapının giriş kapısı görülebilir¹¹³¹. Ayrıca yukarıda, *diazoma* seviyesine güneydoğudan girişi sağlayan tonozlu bir *vomitoriuma* ait kalıntılar bulunur. Arşivoltu 3 *fascialı* ve çıkıntılı profile sahip taş ile

¹¹²⁵ A.e., s. 238.

¹¹²⁶ A.e., s. 238.

¹¹²⁷ Aynı alanda MÖ 1. yüzyıl tiyatrosuna ait kalıntılar da bulunur Jacques des Courtils, **Ksanthos ve Letoon Gezi Rehberi**, İstanbul, Ege Yayınları, 2003, s. 61; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380.

¹¹²⁸ Courtils, **a.g.e.**, s. 62.

¹¹²⁹ A.e., s. 62; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 57; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 114.

¹¹³⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380.

¹¹³¹ Courtils, **a.g.e.**, s. 62.

süslenen kapı 2,68 m. genişliğindedir (Lev. 32.1.). Bu *vomitoriuma cavea* arkasından ulaşım sistemi yıkıntılar nedeniyle anlaşılmaz.

Aditus maximi kısmında alışık olunmayan bir sistem görülür. Doğudaki *aditus maximus orkestraya* ulaşımı sağlarken, batıdaki tonozlu galeri kördür¹¹³².

Doğuda *orquestra* ve *scaena* binasına girişi sağlayan 2 kemerli kapı bulunur (Lev. 32.2.). *Scaenaya* bitişik inşa edilen kemer ön odaya girişi sağlayan süslü payeler üstünde yükselir. 8 kemer taşı ile yapılan kapının kemeri dışta üstten alta doğru daralan 3 düz *fascialı* ve işlemsiz taca sahiptir. Kapının açıldığı odadan *scaena* binasına, *aditus maximus* girişine ve üst kata ulaşım sağlanır. *Orkestraya* açılan diğer kapı ise 3,25 m. genişliğinde, 3,99 m. yüksekliğindedir. Derinliği 2,80 m. olan bu kısım 11 taş sırasından oluşturulmuştur. Dış kısmında süsleme görülmesi de iç kısmında alttaki daha ince olan 2 düz *fascia* ve arşivolt tacı vardır. Güney duvardaki bazı taşlarda ise taşçı işaretleri bulunur.

Batıda genişliği 3,19 m., derinliği ise yaklaşık 8,5 m. olan kör *aditus* bir kayaya dayanır (Lev. 32.3.). Arşivoltu diğer *aditusa* benzer şekilde yapılan tonoz 11 taş sırası ile oluşturulmuştur. Ön kısmında yaklaşık 3 m. uzunlukta beşik tonoz varken hemen arkasında tonoz yükselmektedir.

Yarım daire şeklinde ve 27,10 m. çapındaki *orquestra* gladyatör dövüşleri için kullanılmıştır¹¹³³. Bu nedenle 3 kapılı, 3,30 - 3,40 m. yüksekliğinde podyum duvarı oluşturulmuştur. Kapıların hemen arkasında yanal merdivenler oturma alanına ulaşımı sağlar. Bu kapılardan güneybatıdakinin arkasında, olasılıkla geç dönem eklemesi olan 2,39 m. genişliğinde bir tonozla ait kalıntılar bulunur (Lev. 32.4.).

İki katlı ve sütunlu sahne binasının cephe süslemeleriyle birinci katı kısmen günümüze ulaşmıştır. 28 x 36 m. ölçülerinde ve 2 m. yüksekliğindeki *proscenium* duvarı, geç dönemde kapatılan 7 kapıya sahiptir¹¹³⁴. *Scaenae frons* ise 5 kapılıdır, merkezdeki 3 kapı olasılıkla Geç Antik Çağ'da kapatılmıştır.

Hellenistik tiyatro kalıntılarının¹¹³⁵ bulunduğu alandaki yapı MS 2. yüzyılın ortalarına ya da sonuna aittir¹¹³⁶. MS 141 yılındaki depremle hasar aldığı ve

¹¹³² A.e., s. 64; Pierre Demargne, "Mission de Xanthos - Rapport sur les Résultats de la Huitième Campagne de 1957", *TAD*, 8, 1, 1958, s. 9; Bean, 1998, a.g.e., s. 7; Sear, 2006, a.g.e., s. 380.

¹¹³³ Sear, 2006, a.g.e., s. 380; Yılmaz, a.g.e., s. 114.

¹¹³⁴ Pierre Demargne, "Fouilles de Xanthos - Rapport sur les Résultats de la Campagne de 1954", *TAD*, 7, 1, 1957, s. 9; Demargne, 1958, a.g.e., s. 9; Bean, 1998, a.g.e., s. 57; Sear, 2006, a.g.e., s. 380.

¹¹³⁵ Demargne, 1958, a.g.e., s. 9; Bean, 1998, a.g.e., s. 57.

¹¹³⁶ Bean, 1998, a.g.e., s. 57; Courtils, a.g.e., s. 62; Sear, 2006, a.g.e., s. 380.

Opramoas'ın tadilatı için para yardımıyla bulunduğu bilinir¹¹³⁷. Bundan bir süre sonra da yapıda yıkılan kimi yerler yenilenmiştir¹¹³⁸. Tiyatrodaki tahribat batı taraftaki oturma sıralarından anlaşıldığı kadarıyla bir deprem sonucu oluşmuştur.

2.1.30. Kyzikos:

Balıkesir'in Erdek ilçesindeki Kyzikos Tiyatrosu akropolisin güneydoğu eteğinde, Kocakilise isimli alana inşa edilmiştir. Güneye bakan tiyatro plan olarak yarım daireyi aşar¹¹³⁹. Günümüze sağlam ulaşmasa da (Lev. 32.5.). oturma kısmının üst seviyesinin *orkestradan* yaklaşık 20 m. kadar yükseldiği anlaşılır¹¹⁴⁰.

Yapı yamaca yaslanmış, güneydeki iki uçta oturma sıraları granit duvarlar üstüne bindirilmiştir¹¹⁴¹. Kalıntılar moloz taş ve harçtan ibarettir. Duvar kalınlıkları 1,70 - 2,70 m. ve 1 - 2 m. yüksekliğinde korunmuşlardır. Yapının oturma sıraları ya da giriş bölümleri hakkında bilgi yoktur. *Orkestranın* çapı ise 55 m.'dir¹¹⁴².

Tiyatroya, *aditus maximiden* girildiği gibi, üst basamaklara olasılıkla *caveanın* kuzey kısmında yer alan kapılardan da ulaşılabilirdi. Ayrıca sahne binasının iki yanındaki oturma basamakları tonozlar üzerine oturtulmuş olmalıydı¹¹⁴³. Ek olarak *cavea* üstünde kemerli açıklıklara sahip eğimli duvarların görüldüğü, kemerlerin harç ile yapıldığı gezginlerce aktarılmıştır¹¹⁴⁴.

Bulunan bezeme parçaları özenle yapılmış görkemli bir sahne binasının olduğunu kanıtlar. *Proscaenium* mermer kaplamaya sahiptir. Sahne binasının iki veya üç katlı olabileceği düşünülür¹¹⁴⁵.

¹¹³⁷ E. Frézouls, "Aspects de l'histoire architecturale du théâtre romain", **ANRW**, 2, 12, 1, 1982, s. 394; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 57; Duggan, **a.g.e.**, s. 129; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Hans Peter Isler, "Antike Theaterbauten in Lykien", **III. Likya Sempozyumu**, C. 1, Ed. K. Dörtlük, v.d., Antalya, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, 2006, s. 303.

¹¹³⁸ Courtils, **a.g.e.**, s. 64.

¹¹³⁹ Reşhit Mazhar Ertüzün, **Kapıdağı Yarımadası ve Çevresindeki Adalar**, 3. bs., İstanbul, Ozan Sanatevi, 1999, s. 148; Nurettin Koçhan, **Kyzikos - Tarihi ve Mimari Kalıntıları**, Bursa, 2011, s. 91; Nurettin Koçhan, "Kyzikos, Hellespontus'ta Bir Eyalet Merkezi", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi**, 31, 2013, s. 83.

¹¹⁴⁰ Abdullah Yaylalı, Vecihi Özkaya, "1994 Kyzikos Arkeolojik Kazısı", **17. KST**, C. 2, 1996, s. 317; Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 91.

¹¹⁴¹ Ertüzün, **a.g.e.**, s. 149.

¹¹⁴² **A.e.**, s. 149; Yaylalı, Özkaya, **a.g.e.**, s. 317; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 334; Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 91, 95; Koçhan, 2013, **a.g.e.**, s. 83.

¹¹⁴³ Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 91, 95.

¹¹⁴⁴ Texier, **a.g.e.**, C. 1, s. 292; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 334.

¹¹⁴⁵ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 334; Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 95; Koçhan, 2013, **a.g.e.**, s. 83.

Kapladığı alan nedeniyle yaklaşık 10.000 - 20.000 kişilik olabilecek¹¹⁴⁶ yapıya ait başka veri yoktur. Bunun nedeni malzemesinin yeniden kullanılmış olmasıdır¹¹⁴⁷.

Tiyatro, Roma İmparatorluk Dönemi'nde ve özellikle kenti zarara uğratan depremler sonrası değişiklikler geçirmiş olmalıdır¹¹⁴⁸. *Orkestrada*, küçük parçalar halinde bulunan bezemeler yardımıyla Geç Hadrianus Dönemi ile Antoninler Dönemi'ne tarihlendirilir¹¹⁴⁹.

2.1.31. Laodikeia (Batı):

Denizli'nin kuzeyindeki Laodikeia kentinde iki tiyatro vardır. Kentin ilk tiyatrosu, erken kent yerleşiminin bulunduğu yönde doğal yamaca oyularak yapılmıştır¹¹⁵⁰. Kuzeybatıya bakan yapının sadece yan kanatları dolgu ile desteklenir. At nalı planlı *cavea* iki kademelidir. İma *caveada* 23, *summa caveada* 19 oturma sırası 9 *cuneusa* ayrılmıştır. *Diazomanın* 1,60 m. genişliğine korkuluk duvarı da eklenirse ölçü 2,10 m.'yi bulur¹¹⁵¹. *Summa caveanın* üstünde yaklaşık 5,8 m. genişliğinde bir yürüyüş alanı vardır (Lev. 32.6.). Bu alanda kare biçimli ayak ya da postament yuvaları bulunur. Ayrıca daha geride ayak geçki alanları tespit edilmiştir. Bu nedenle kazıcısı tarafından tonozlu bir galeri kullanıldığı düşünülür¹¹⁵².

Tiyatro 7200 - 8000 kişi kapasitelidir¹¹⁵³. İma *cavea* sahne binası süslemeleri gibi mermerden yapılmışken, *summa cavea* traverten bloklar ile oluşturulmuştur¹¹⁵⁴.

¹¹⁴⁶ Yaylalı, Özkaya, **a.g.e.**, s. 317; Ertüzün, **a.g.e.**, s. 149; Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 91.

¹¹⁴⁷ Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 95.

¹¹⁴⁸ Ertüzün, **a.g.e.**, s. 149-150. Bkz. Paul Lucas, **Voyages du sieur Paul Lucas fait par ordre du Roy dans la Grèce, l'Asie, le Macedonie et l'Afrique**, C. I, Paris, Chez N. Smart, 1712, s. 37-39.

¹¹⁴⁹ Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 95; Koçhan, 2013, **a.g.e.**, s. 83.

¹¹⁵⁰ Celal Şimşek, "2004 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazısı", **27. KST**, C. 1, 2006, s. 422; Celal Şimşek, "2005 Yılı Laodikeia Kazı Çalışmaları", **28. KST**, C. 1, 2007, s. 456; Celal Şimşek, "Lykos Laodikeiası", **Aktüel Arkeoloji**, 6, 2008, s. 82; Celal Şimşek, "Laodikeia Batı Tiyatrosu", **Stratonikeia'dan Lagina'ya - Ahmet Adil Tırpan Armağanı**, Ed. B. Söğüt, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 598; Celal Şimşek, M. Ayşem Sezgin, "The West and North Theatres in Laodicea", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 106.

¹¹⁵¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 340; Şimşek, 2006, **a.g.e.**, s. 422; Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 457-458; Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 599; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 108; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 219.

¹¹⁵² Şimşek, 2006, **a.g.e.**, s. 422; Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 456; Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 599; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 109; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 221, 226.

¹¹⁵³ Şimşek, 2006, **a.g.e.**, s. 422; Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 456; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 192; Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 599; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 106; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 221.

¹¹⁵⁴ Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 456-458; Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 599; Şimşek, 2008, **a.g.e.**, s. 82; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 221.

Bu durum inşa aşamasında maddi problemler yaşandığını göstermektedir. Ayrıca bazı oturma basamaklarında ahşap direkler için delikler ile Eski Yunanca harfler bulunur.

Aditus maximus tespit etmek için yapılan kazılarla batıda *diazomaya* ulaşımı sağlayan tonozlu bir sistem olduğu anlaşılmıştır. Alt kısmı dikdörtgen traverten bloklar, taç kısmı mermer, kemer kısmı ise traverten bloklardan yapılan tonozun varlığıyla *analemmatada* birer geçiş merdiveninin yer aldığı anlaşılır¹¹⁵⁵.

24 m. çapındaki *orkestranın* zemini İmparatorluk Dönemi'nde alçaltılarak gladyatör dövüşleri yapıldığı izlenimini verir¹¹⁵⁶.

Scaena binası tamamen toprak altındadır (Lev. 33.1.).

Laodikeia (Batı) Tiyatrosu, Hellenistik Dönem'den, İmparator Focas (MS 602-610) Dönemi depremine kadar tamiratlar geçirerek kullanılmıştır. Daha sonra ise taş ocağı işlevi görerek tahrip edilmiştir¹¹⁵⁷.

2.1.32. Laodikeia (Kuzey):

Kentin kuzey tiyatrosu batı tiyatrosundan sonra inşa edilmiştir. Kuzeydoğuya bakan ve 1600 m²lik bir alanı kaplayan mermer yapı yaslandığı yamacın oyulması ile oluşturulmuştur¹¹⁵⁸.

Plan olarak yarım daireden büyük olan tiyatronun, *ima caveada* 23 oturma sırası ve 9 *cuneus*, *summa caveada* ise 26 oturma sırası ve 16 *cuneus* bulunur. *Diazoma* yaklaşık 3,60 m. genişliğindedir¹¹⁵⁹ (Lev. 33.2.-3.). Tiyatro basamaklarında, numaralandırmayla ilgili ve oturma sıralarının hangi esnaf örgütü, dernek ya da sülâlelere ait olduğunu gösteren Eski Yunanca harf ve kelimeler tespit edilmiştir¹¹⁶⁰. Ayrıca bazı oturma basamaklarında ahşap direklerin yerleştirildiği delikler yer alır.

¹¹⁵⁵ Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 227; Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 457; Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 599, 601.

¹¹⁵⁶ Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 601; Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 457-458; Şimşek, 2008, **a.g.e.**, s. 82; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 111; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 226; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 192.

¹¹⁵⁷ Şimşek, 2006, **a.g.e.**, s. 423; Şimşek, 2007, **a.g.e.**, s. 457-458; Şimşek, 2008, **a.g.e.**, s. 82; Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 601-602; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s.112; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 226-227.

¹¹⁵⁸ Celal Şimşek, "2009 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazıları", **32. KST**, C. 3, 2011, s. 451; Celal Şimşek, M. Ayşem Sezgin, "Laodikeia Kuzey Tiyatrosu", **OLBA**, 19, 2011, s. 176; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 230.

¹¹⁵⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 340; Celal Şimşek, "2008 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazıları", **31. KST**, C. 4, 2010, s. 117-118; Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 451; Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 178-180; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 114-115; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 230-231.

¹¹⁶⁰ Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 452; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 237.

Yaklaşık 10000 - 13000 kişilik tiyatronun¹¹⁶¹ üst kısmında, 5 - 5,50 m. genişliğindeki yürüyüş yolunun kemer çıkıntılarına sahip tonozlu bir sistemde olduğu düşünülür¹¹⁶².

Doğu *aditus maximus* duvarının toplam yüksekliği 3,98 m., genişliği 90 cm.'dir. Duvarın dayanıklılığını arttırmak ve eşit şekilde yükü dağıtmak için zeminin hemen altındaki blokların ana duvardan hafifçe dışa çıkıntılı inşa edilmiş olduğu anlaşılır. Batı *aditus maximus* geçişinde genişlik 3,71 m. ölçülmüştür. Kazıcısı tarafından bu alanda tonoz kullanıldığı önerilmiştir¹¹⁶³.

Orkestranın çapı 39,5 m.'dir ve yüksekliği 2,70 m. olan bir podyum duvarı ile çevrelenmiştir. Kazılar tiyatronun su oyunları için de kullanıldığını gösterir¹¹⁶⁴.

Scaena binası kuzeybatı - güneydoğu yönündedir. Sadece tek sıra halindeki traverten bloklar görülmekte ve sahnenin ortasında geniş bir eksedranın varlığı anlaşılabilir. Bu eksedra Miletos, Aizanoi ve Pessinus'taki gibi yarı daireseldir¹¹⁶⁵. Tiyatronun sahne düzenlemesiyle ilgili mimarî blokların bir kısmı Antoninler Dönemi'ne tarihlendirilir¹¹⁶⁶. Bunun dışında arkeolojik veri yoktur. Ancak 1838'de Laborde tarafından çizilen bir gravürde ortadaki eksedranın hemen batısında kemerli sade bir giriş gösterilmiştir¹¹⁶⁷.

Traverten ve mermer kullanılarak yapılan tiyatronun ilk inşa aşaması Geç Hadrianus - Erken Antoninler Dönemidir¹¹⁶⁸. Erken Severuslar (MÖ 2. yüzyıl sonu, 3. yüzyıl başı) ve Diokletianus (MS 284-305) Dönemi'nde değişiklikler yapılan tiyatrodaki, MS Erken 5. yüzyılın başında sur duvarları inşa edilerek kuzeydoğu *analemması* ve sahne binası tahrip edilmiştir. MS 494 depremi sonrası tamir edilen

¹¹⁶¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 340; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 192.

¹¹⁶² Şimşek, 2010, **a.g.e.**, s. 118-119; Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 179; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s.115; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 231.

¹¹⁶³ Yazar burada bulunan herhangi bir kemer taşı ya da tonoz kalıntısından bahsetmemektedir. Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 454; Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 183; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 236.

¹¹⁶⁴ Şimşek, 2010, **a.g.e.**, s. 118; Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 453; Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 179, 181; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 118; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 231.

¹¹⁶⁵ Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 182; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 228.

¹¹⁶⁶ Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 454.

¹¹⁶⁷ Her ne kadar 1962 yılında Walton'ın yaptığı sahne binası rekonstrüksiyonunda tiyatronun *scaenae fronsu* üç kat olarak verilmiş, ortada kavisli bölümde yer alan loca üzerine kasetli derin kemer ve iki yanında ikişer adet olmak üzere, dört üçgen alınlıklı cephe altta üç kapı ve ikinci katta beş üstü kemerli kapı açıklığı gösterilmiş olsa da, genel olarak alanda bulunan mimari verilere bakıldığında, Walton'ın çizim denemelerinin sahne binasının gerçek görünümünü yansıtmadığı anlaşılmıştır. Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 178; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 228.

¹¹⁶⁸ Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 233, 239; Şimşek, 2010, **a.g.e.**, s. 117; Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 451.

yapı, MS 7. yüzyıl başında meydana gelen büyük deprem, arkasından da kentin terk edilmesiyle birlikte taş ocağı olarak kullanılmıştır¹¹⁶⁹.

2.1.33. Letoon:

Ksanthos'un 4 km. güneybatısındaki Letoon Kutsal Alanı'nın tiyatrosu akropolisin kuzeyinde, agoraya bakar konumdadır¹¹⁷⁰.

Cavea kuzeybatıya bakmakta ve plan olarak yarım daireyi aşmaktadır. Yapının orta kısmı tepe yamacının oyulması ile inşa edilmiş; uç kısımları ise duvar örgüsünden oluşur¹¹⁷¹. İma *cavea*daki 17 oturma sırası 10 *cuneusa* ayrılır. *Diazoma* 1,50 m. genişliğindedir. *Summa cavea* ise 20 oturma sırasına sahiptir ve 20 *cuneusa* ayrılmıştır¹¹⁷². Bu alandaki merdivenler bazı noktalarda sonradan oyulmuş ve bazıları çıkmaz merdivenler olarak kör kalırlar. Kireçtaşından yapılan tiatronun kapasitesi 5700 kişiliktir¹¹⁷³ (Lev. 33.4.).

Diazomaya iki yandan giriş sağlayan tonozlu galeriler vardır. Kuzeydoğuda Ksanthos'tan gelen yolun bitiminde; güneybatıdaki ise tiyatro ile kutsal alan arasında iletişimi sağlamaktadır. Kibyra ve Alabanda'yı hatırlatan girişlerin dış cephesindeki süslemeler İonik özellikler gösterir. Ancak güneybatıda plaster olarak işlenmiş iki dikme Dorik üst yapıyı taşıyor izlenimi verir.

Güneybatıdaki galerinin genişliği 3,92 m., yüksekliği 3,26 m. ve uzunluğu 10,30 m.'dir. Zemini taş döşeli olan galeride, tonozu taşıyan duvarlar küçük bir kaide üstünde yükselir. 15 taş sırası ile oluşturulan beşik tonoz da benzer profil üstünde yer alır. Galerinin kuzey ve güney ucu arasında yağmur suyunun akması için 10 cm.'lik yükseklik farkı vardır¹¹⁷⁴. Süslemeler diğer kapıdan daha az özenlidir. Çıkışta Dorik alınlıkla kaplı, birer plaster sütun, üstünde triglif ve alınlık bulunan bir cephe yaratılmıştır¹¹⁷⁵. Kemer taşları alttan üste genişleyen 3 *fascialı*, dış ve iç bükey silmeli arşivolt tacına sahiptir (Lev. 33.5.). Galerinin *diazoma* kısmı İonik bir arşivolt

¹¹⁶⁹ Şimşek, 2010, **a.g.e.**, s. 117; Şimşek, 2011, **a.g.e.**, s. 453; Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 186-188; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 239.

¹¹⁷⁰ Christian Le Roy, "Activites de la Mission Archéologique Française de Xanthos-Letoon en 1991 et 1992", **15. KST**, C. 2, 1994, s. 307; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 148-149.

¹¹⁷¹ Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 63- 64; Courtils, **a.g.e.**, s. 135; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 90-91.

¹¹⁷² Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 157; Courtils, **a.g.e.**, s. 137; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹¹⁷³ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 91.

¹¹⁷⁴ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 157.

¹¹⁷⁵ Courtils, **a.g.e.**, s. 138; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 80; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 157; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

ile sonlanır; alttan üste genişleyen 3 *fascia* ile 2 ince dışbükey silmeye sahip arşivolt tacı vardır. Kilit taşı işlenmeden, çıkıntı yapar bir şekilde bırakılarak olasılıkla bir heykel ile süslenmek istenmiştir¹¹⁷⁶ (Lev. 33.6.).

Kuzeydoğu galerinin beşik tonozu da 15 taş sırası ile yapılmış, *diazoma* çıkışı yıkılmıştır. 3,99 m. genişliğindeki galerinin, olasılıkla kent yönünden gelen yolun varlığı nedeniyle, dış duvarı zengin işlenmiştir¹¹⁷⁷. Girişin iki yanında içine heykel yerleştirmek için nişler yapılmıştır. Nişler 2,50 m. yükseklik, 70 cm. derinliktedir. Diğerine oranla daha az korunan bu bölümde Dorik Kompozit düzen (İonik arşitrav ile Dorik friz) görülür. Arşitrav 3 *fascialıdır*, üzerinde triglif ve metop sırası bulunur¹¹⁷⁸. 16 metopta tiyatro maskeleri ile diğer rölyefler vardır¹¹⁷⁹ (Lev. 34.1.).

Tam çapı bilinmeyen *orquestra* yaklaşık 1,36 m. yüksekliğindeki podyum duvarı ile çevrilidir. Bu duvar 6 çift, 2 adet de tek yanal merdiven ile aşılmıştır¹¹⁸⁰.

Sahne binası günümüzde görülmez ancak toprak seviyesinin 3 m. altında belirlenmiştir¹¹⁸¹. Kireç taşından, 4 m. genişliğindeki yapıda Dorik yarım sütunlar kullanıldığı ve *columnationun* iki katlı olduğu anlaşılır¹¹⁸².

Tiyatro MÖ 2 yüzyılın ilk yarısı ya da ortalarına tarihlendirilir¹¹⁸³. Tonoz süslemelerinin Dorik yapı nedeniyle daha sonraki döneme ait olduğunun düşünülmesine¹¹⁸⁴ rağmen, tonozlar da bu yapım aşamasına aittir¹¹⁸⁵. Dorik süslemelerin Alabanda ve Kibyra'da olduğu gibi MÖ 1. yüzyılda, metoplardaki portrelerin ise İmparatorluk Dönemi'nde işlenmiş olabileceği düşünülmektedir¹¹⁸⁶.

Scaena binası kazılarında bulunan pişmiş tuğla, mermer, kireç taşı ve harç parçaları bu alanın İmparatorluk Dönemi'nde yenilendiğini gösterir¹¹⁸⁷.

¹¹⁷⁶ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 165.

¹¹⁷⁷ Courtils, **a.g.e.**, s. 138.

¹¹⁷⁸ Burada Dor düzeni sanki modası geçmiş bir tarzdadır. İnşaatı yapan Lykialı müteahhit olasılıkla Dor düzeninin ilkelerini bilmeden şartnameye göre işlem gerçekleştirmiştir. Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 165.

¹¹⁷⁹ **A. e.**, s. 162; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 80; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 64; Courtils, **a.g.e.**, s. 138; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹¹⁸⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹¹⁸¹ Courtils, **a.g.e.**, s. 135.

¹¹⁸² Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 149; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹¹⁸³ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 81; Roy, **a.g.e.**, s. 308; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 64; Courtils, **a.g.e.**, s. 135; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 168; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹¹⁸⁴ Plasterlerle süslenen Dorik entablatur belki de bir Roma etkisidir. Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 110.

¹¹⁸⁵ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 168.

¹¹⁸⁶ Kuzeydeki tonozun üzerindeki maskeler, belki de var olan düz metop üzerine İmparatorluk Dönemi'nde oyulmuşlardır. Roy, 1995, **a.g.e.**, s. 308; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 81.

¹¹⁸⁷ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 170.

2.1.34. Limyra:

Antalya'nın Finike ilçesindeki Limyra kenti tiyatrosu, Toçak Dağı'nın güney eteğinde kısmen yamaca yerleştirilmiştir. Güney - güneybatıya bakan, kireç taşı bloklar ile inşa edilen tiyatro bir *diazoma* ile iki bölüme ayrılır¹¹⁸⁸. İma *caveada* 16 oturma sırası 9 *cuneusa* ayrılmıştır. Yaklaşık 4 m. genişliğindeki *diazomanın* podyum duvarı 2,25 m. yüksekliğindedir. Üst kısmı yıkılan yapının, *summa caveasında* sadece 7 oturma sırası sayılır. Bu bölüm 18 *cuneusa* ayrılmıştır. 3700 kişilik tiyatrodan *velaya* ait izler birinci *diazoma* çevresinde görülür¹¹⁸⁹ (Lev. 34.2.).

İzleyiciler tiyatroya arkada yer alan 3 kapıdan girerek alt ve üst sıralara ulaşabilirdi¹¹⁹⁰. Bununla birlikte *aditus maximi* ve *summa cavea* altındaki tonozlu galeri de yapıya ulaşımı sağlamıştır.

Diazomaya açılan izleyici girişleriyle, bu girişlerin bağlı olduğu *ambulacrum* günümüze sağlam olarak ulaşmıştır. *Diazomanın* hemen arkasındaki yarı dairesel *ambulacrum* beşik tonoz ile kapatılmıştır (Lev. 34.3.). Arka kısmı dış *cavea* duvarı ile sınırlandırılan *ambulacrum* ve giriş çıkışı sağlayan geçitler plan olarak düzensiz yerleştirilmiştir¹¹⁹¹ (Lev. 34.4.). Duvarları kare bloklarla yapılmış ve kenarlarının çevresinde *anathyrosis* vardır. Aralarında yükseklik farklarının olduğu tonozlarda yatay bloklar kullanılmıştır. Kemerlerin üst yüzeyleri de çokgen ve düzensizdir¹¹⁹². *Ambulacrumun* yapımı bütün değil, parça parça oluşturulmuş gibidir. Bu nedenle genişliği 1,69 m'den 3,61 m'ye kadar, yüksekliği 3,78 m.'den 4,05 m.'ye kadar değişir. Ayrıca bir noktada tonoz, bir basamak yükseltilecek birleştiği tonozun üzerine çıkmıştır. Bu nedenle kullanılan taş sırası sayıları da 9 - 11 arasında değişir. Duvarlar hafif bosajlıdır ve tonoz hafif çıkıntı yapan yastık taşı üstünde yükselir.

Ambulacrumun arka cephesinde tümü zemin seviyesinin üzerinde olan 13 düzensiz radyal pasaj dışarıya açılmaktadır (Lev. 34.5.). Olasılıkla ulaşım amacıyla

¹¹⁸⁸ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 157; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 149; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369.

¹¹⁸⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369; A. Dinstl, P. Knoblauch, "Limyra Tiyatrosu - Kültürel Yaşamın Merkezi", **Limyra - Zemuri Taşları**, Çev. G. Yüner, Ed. J. Borchhardt, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1999, s. 103; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 125.

¹¹⁹⁰ Jürgen Borchhardt, "Bericht der Grabungskampagne in Limyra 1985 mit Beiträgen Von Roman Jacobek, Paul Knoblauch, Ingrid Mader und Thomas Marksteiner", **8. KST**, C. 2, 1987, s. 119.

¹¹⁹¹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 161; Paul Knoblauch, "Betrachtungen Zu Den Theatern Von Limyra und Arykanda", **Akten Des II. Internationalen Lykien-Symposions Wien, 6.-12. Mai 1990**, Band. II, Viyana, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1993, s. 139.

¹¹⁹² Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 157.

aşşap merdivenler kullanılmıştır. Bu kapılar düz ya da eğimli olarak plana oturtulmuş, üzerleri bazılarında beşik tonoz ile bazılarında düz bir tavan ile kapatılmıştır. Kapı genişlikleri tonozlu örneklerde 2,27 - 3,55 m., yükseklikleri ise 3 - 3,78 m. arasındadır¹¹⁹³. 9 ya da 11 taş sırasından oluşturulan tonozlu girişlerin *ambulacrum* ile birleştiği noktalarda çapraz tonoz benzeri bağlantılar görülmektedir. Bir örnekte tonoz taşlarından biri ana galeri tonozu ile birleşme noktasında basamaklandırılmıştır. Kullanılan tonozlar da çıkıntılı bir yastık taşı üstünde yükselir.

Ambulacrum 9 kısa radyal koridor ile *diazomaya* bağlanır. Koridordan geçen izleyiciler bitimindeki merdivenler ile podyumun üstüne ulaşır. Sadece merkez koridorun içinde bir merdiven vardır¹¹⁹⁴. *Ambulacrumun* zemin seviyesi *diazomadan* 1,89 m. aşağıdadır¹¹⁹⁵. *Diazoma* çıkışları da tonozlu ya da tonozsuz inşa edilmiştir. Tonozlu olanlar 2,28 - 2,41 m. genişliğe¹¹⁹⁶, 2,24 - 2,88 m. yüksekliğe sahip, 9 taş sırası ile oluşturulmuştur¹¹⁹⁷ (Lev. 34.6.). Bazı kapılar *ambulacrum* ile bağlantılarında tonozlu yapılmışken *diazomaya* açıldıkları alanlarda düz sövelere sahiptir. Buradaki kilit taşlarından bir tanesi L şeklinde kesilerek Termessos'ta görülen bir örneği hatırlatmaktadır.

Aditus maximiye giriş hem *cavea* arkasından hem de *analemmatadaki* kemerli girişler ile sağlanır¹¹⁹⁸ (Lev. 35.1.). Bu girişlerden batıdaki 3,04 m. genişliğindedir. 11 taş sırası ile yapılan kemerin arşivoltu ise 2 *fascialı* ve işlemsiz *taca* sahiptir. 3,01 m. genişliğindeki doğudaki kapı da 11 taş sırasından yapılmıştır ve alttan üste doğru genişleyen 3 *fascia* ile sade arşivolt *tacına* sahiptir. *Analemmatadaki* bu kapıların yanında kemerli birer niş yer alır. *Analemmatadan* girildiğinde *caveadaki* oturma sıralarının eğimini takip eden tonozlu bir galeriye ulaşılmakta ve *orkestraya* çıkılmaktadır. Her iki tarafta *orkestraya* çıkışta genişlik 2,68 m.'dir ve batı tonoz 11, doğu tonoz ise 9 taş sırası ile oluşturulmuştur. Doğu *analemmadan* galeriye girişi sağlayan kemerli kapının birleşimi ilgi çekicidir. Batıda da kapı kemerinin iç kısmı yukarıya doğru eğimli yapılarak buradaki ana tonoz ile birleştirilmiştir. *Aditus* ortada daralmakta, arkada genişleyerek yine beşik tonozla örtülü olan bir oda halini almaktadır (Lev. 35.2.). Bu dar alan batıda 1,92, doğuda 2,30 m. genişliktedir. Arka odaların genişliği 3,86 - 4 m., uzunluğu 7,07 - 7,14 m.'dir. Batıdaki beşik tonoz 13,

¹¹⁹³ Kemersiz yapılan girişler ise 2,17 - 2,20 m. genişliğe sahiptir.

¹¹⁹⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369.

¹¹⁹⁵ Knoblauch, **a.g.e.**, s. 138.

¹¹⁹⁶ Bazı kapılar *diazoma* çıkışında 1,5 m'e kadar daralmaktadır. Bu nedenle verilen ölçüler en geniş noktalarda alınmıştır.

¹¹⁹⁷ Kemersiz yapılan kapılar ise 1,09 - 1,72 m. genişlik, 2,36 m. yüksekliğe sahiptir.

¹¹⁹⁸ Borchhardt, 1987, **a.g.e.**, s. 119; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 149.

doğudaki ise 15 taş sırasından oluşur. Her iki odanın arka tarafında birer pencere ve kapı bulunmaktadır. Tonozlar hafif çıkıntı yapan yastık taşı üzerinde yükselir. Odalardaki tonozlarda karşılıklı delikler vardır. Doğu *aditus maximusun orkestra* çıkışına yakın bazı tonoz taşları üzerinde K harfleri kazınmıştır.

Doğudaki *aditus maximusun* kuzeyinde, *cavea* arkasından ulaşılabilen, genişliği 3,44 m. olan ve 9 taş sırasından yapılan başka bir tonozlu bölüm vardır (Lev. 35.3.). Odanın kuzey duvarının doğusunda kemerli dar bir kapı bulunur. 5 kemer taşı bu kapının genişliği 1,12 m., derinliği 3,20 m., yüksekliği ise 2,11 m.'dir. Bu galeri ile doğu batı doğrultulu iki odanın ilkinde girilir (Lev. 35.4.-5.). Oda 6,51 m. uzunluğunda, önde 2,26 m., arkada ise 2,79 m. genişliğe sahiptir. 9 taş sırası ile oluşturulan bir beşik tonozla kapatılmıştır (Lev. 35.6.). Tonozda karşılıklı 4 delik görülen odanın *cavea* arkasına bakan dikdörtgen bir penceresi vardır. Giriş kapının tam karşısında ikinci odaya ulaşımı sağlayan kemerli bir galeri daha vardır. 5 kemer taşı olan galerinin genişliği 1,10 m., yüksekliği 2,10 m., uzunluğu ise 2 m.'dir. Buradan yandaki küçük odaya benzer tonozlu bir odaya ulaşılır. Hafif çıkıntılı düz yastık taşı üzerinde, 9 taş sırası ile yapılan tonozun genişliği 2,07 m., uzunluğu 6,30 m., yüksekliği ise 4,77 m.'dir. Arka kısmında dikdörtgen bir penceresi vardır. Tüm bu alanının *tabernae* mi yoksa *latrina* mı olduğu belli değildir. Ancak Assos'taki örneklere işlevsel olarak benzerler¹¹⁹⁹.

Orkestranın çapı yaklaşık 19 m.'dir¹²⁰⁰. Bölgedeki modern yol, uzunluğu 25,5 m., genişliği ise 7, m. olan sahne binasının bir bölümünün üzerinden geçer. Roma İmparatorluk Dönemi'nde yapılan sahne binası 16 m. yüksekliğinde ve 2 katlı olmalıdır¹²⁰¹.

Tiyatroda birçok yapı evresi görülür. İlk yapımı en geç MÖ 1. yüzyılın ilk yarısına tarihlendirilebilir¹²⁰². Orjinalinde yuvarlak olan *orkestranın* 1 m. derine alınarak *caveaya* uygun şekilde at nalı plana dönüştürülmesi, *scaenae frons* ve sahne binasının eklenmesi Roma İmparatorluk Dönemi'nde gerçekleştirilmiştir. Erken yapının sahne binası kaldırılmıştır. Başlangıçta Aspendos'ta olduğu gibi tam bir Roma tiyatrosu düşünülmüş olabilir. Ancak yapım sırasında bu düşünceden ayrılıp, değişiklikler uygulanmıştır. Öyle ki *caveayı* sınırlayan duvarlar yarım dairenin dışına taşmış, bunların üstüne yapılan kemerli eklerle, *analemmatayla* bağlantı

¹¹⁹⁹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 160.

¹²⁰⁰ Borchhardt, 1987, **a.g.e.**, s. 119; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369.

¹²⁰¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369; Dinstl, Knoblauch, **a.g.e.**, s. 103.

¹²⁰² Dinstl, Knoblauch, **a.g.e.**, s. 102; Knoblauch, **a.g.e.**, s. 142.

sağlanmıştır. Yunan tiyatrosuna özgü biçimde birbirine eğimli uzanan *analemmata* bu özelliğini korumuştur¹²⁰³. Tiyatro MS 141 depremi sonrası Rhodiapolisli Opramoas'ın desteğiyle yenilenmiş¹²⁰⁴, MS 2. yüzyıl sonunda ise eklemeler yapılmıştır. Geç Roma Dönemi'nde de vahşi hayvan dövüşleri ve su oyunları için bazı değişiklikler gerçekleştirilmiş olabilir¹²⁰⁵.

2.1.35. Magnesia ad Maiandros (Yukarı):

Aydın'ın Germencik ilçesindeki Magnesia ad Maiandros kentinde iki tiyatro vardır. Bu tiyatrolardan erken olanı kentin batısında yer alır. Günümüzde toprak altında olan yapı yamaca yaslanır şekilde kuzeybatıya yönetilmiştir. Yarım daireden büyük plana sahip izleyici alanında, *ima cavea*daki 12 oturma sırası 5 *cuneusa*, *summa cavea*daki 22 oturma sırası ise 10 *cuneusa* ayrılmıştır¹²⁰⁶. 3000 kişilik¹²⁰⁷ tiyatroda *analemmata*daki kapılarla *diazomaya* ulaşım sağlanmıştır. Bu L planlı galerilerin tonozlu olduğu ortaya çıkmıştır¹²⁰⁸ (Lev. 35.7.).

18,9 m. çapındaki mermer kaplı *orkestraya* üzeri açık *parodos*larla ulaşılır. *Scaenanın* ortasında başlayan bir kanal ya da geçit *orkestra* ortasına ulaşmakta, ardından her iki yana açılmaktadır. Hellenistik Dönem'e ait olan bu kanal¹²⁰⁹ *scaena* altında da iki kanada ayrılmıştır. Bu kısım Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilir¹²¹⁰. Kullanılan geçidin tonozlu olma ihtimali göz ardı edilmemelidir. Aynı dönemde öndeki oturma sıralarına müdahale edilerek 22,5 m. çapında bir *arena* oluşturulmuştur¹²¹¹.

Sahne binası 34 m. uzunluk, 7,5 m. genişliğe sahiptir. Dıştakiler büyük olmak üzere 5 odası vardır. Hellenistik Dönem sahnesi 3 m., Roma İmparatorluk Dönemi

¹²⁰³ Dinstl, Knoblauch, **a.g.e.**, s. 102-103.

¹²⁰⁴ Limyra Tiyatrosu Opramoas'ın bağışlarından 10000 denarius almıştır. **A.e.**, s. 103; Frézouls, **a.g.e.**, s. 394; Alice Dinstl, "Bauornamentik am Theater von Limyra", **Öjh**, 57, 1986-87, s. 217-218; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 15; Knoblauch, **a.g.e.**, s. 142; H. Yaşar Özbek, "Die Bühnenhäuser Der Theater in Lykien", **Akten Des II. Internationalen Lykien-Symposions Wien, 6.-12. Mai 1990**, Band. II, Viyana, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1993, s. 57; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 149; Duggan, **a.g.e.**, s. 129; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369; Isler, **a.g.e.**, s. 304; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 125.

¹²⁰⁵ Dinstl, **a.g.e.**, s. 219-220; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369; Dinstl, Knoblauch, **a.g.e.**, s. 104.

¹²⁰⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342; Orhan Bingöl, **Magnesia on the Meander**, Çev. A. Çalık Ross, J. Ross, İstanbul, Homer Kitabevi, 2007, s. 146.

¹²⁰⁷ Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 146.

¹²⁰⁸ **A.e.**, s. 148; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 100; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342.

¹²⁰⁹ Bu kanalın tonozlu olma ihtimali göz ardı edilmemelidir. Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 110

¹²¹⁰ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 101; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 149.

¹²¹¹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 102; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342.

sahnesi 6 m. genişliğindedir. Arkasında ise 18 x 4 m. ölçülerinde dikdörtgen bir oda yer almakta, bu oda yapı arkasına kemerli büyük 3 kapı ile açılmaktadır¹²¹².

Üç inşa aşaması geçirdiği bilinen yapı, ilk olarak MÖ 4 ya da 3. yüzyılda inşa edilmeye başlanmıştır. Tiyatronun ana şeması olan ikinci yapım aşamasının başlangıcı ise MÖ 200 - 160 civarındadır. *Analemmata*, tonozlu galeriler ve mermer *proscenium* bu dönemde yapılmıştır¹²¹³. Tiyatronun üçüncü yapım aşaması MS 2. yüzyılın sonuna tarihlendirilebilir¹²¹⁴. Yeni sahne binası da MS 2. yüzyıla aittir. Yapı MS 263 yılında Got istilası nedeniyle tahrip edilmiştir¹²¹⁵.

2.1.36. Magnesia ad Maiandros (Theatron):

Magnesia ad Maiandros kentindeki diğer tiyatro (?), yerleşimin güneyindedir ve kuzeye bakmaktadır. Gümüş Dağı'nın batı eteğinde yamaca yaslanan yapı bitirilmeden bırakılmıştır¹²¹⁶. Bu nedenle *orquestra*, sahne binası ya da *parodoslar* hakkında bilgi yoktur. Gerçekte tiyatro olup olmadığı da tartışmalıdır¹²¹⁷. Yarım daireden biraz büyük olan yapıda 7 *cuneus* vardır. İma *cavea*sında 14 oturma sırası bulunur. 1,47 m. genişliğindeki *diazomanın* podyum duvarı 1,77 m. yüksekliktedir¹²¹⁸. Ayrıca *cavea*nın ön sırasında yürüyüş yolu vardır. Girişi *orkestradan* sağlanır ve *cavea*nın ortasındadır. *Prohedriai* ise kanatlarda yer alır. *Cavea*nın *orquestra* cephesinde üst kısımları yarım kubbe şeklindeki mermer nişler bulunur. Nişler arasında, ortada aynı şekilde yapılan girişin genişliği 1,04 m.,

¹²¹² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 147; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 104.

¹²¹³ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 104; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 146-147.

¹²¹⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 147-148.

¹²¹⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 104; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 150.

¹²¹⁶ Orhan Bingöl, "Magnesia ad Meandrum (1986)", **9. KST**, C. 2, 1988, s. 68; Orhan Bingöl, **Menderes Magnesiası Theatron**, İstanbul, Homer Kitabevi, 2005, s. 100; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 150; Orhan Bingöl, Görkem Kökdemir, "Menderes Magnesia'sı (Magnesia Ad Maeandrum) (1984-2010)", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, 2012, s. 399.

¹²¹⁷ Orkestradan *cavea*ya doğrudan giriş tiyatro yapıları için alışılmış değildir. Çok dar ve alçak merdivenlere sahip girişin seyirciler için tasarlanmadığı açıktır. Benzer sistemler genellikle gladyatör dövüşleri ya da *venationes* oyunlarının yapıldığı alanlarda görülür. Ancak dövüşlerin yapıldığı alanda *prohedriai*nin olması imkânsızdır. Bu nedenle yapının ne amaçla inşa edildiği anlaşılamamıştır. Ancak bazı küçük buluntular nedeniyle yapının dini amaçlı olduğu düşünülebilir. Orhan Bingöl, "Magnesia ad Meandrum (1989)", **12. KST**, C. 2, 1991a, s. 109; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 151; Orhan Bingöl, "The Conservation Work in the Theatron at Magnesia", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012a, s. 72-73.

¹²¹⁸ Bingöl, 2012a, **a.g.e.**, s. 71; Bingöl, Kökdemir, **a.g.e.**, s. 399; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342.

yüksekliği ise 1,70 m.'dir¹²¹⁹ (Lev. 36.1.). Yarım kalan yapı bitirilseydi 4700 - 6000 kişilik bir topluluğu ağırlayabilecekti¹²²⁰.

Tiyatro, zemini yağışta kaygan hale gelen killi toprak üzerine inşa edilmeye çalışıldığı için, sorunu farkeden mühendislerce yarım koni şeklinde bir altyapı sistemi oluşturulmuştur¹²²¹. Kireç ve moloz kullanılarak inşa edilen tonozlu konilerin araları toprakla doldurulmuştur. Zemine yamaç işlevi kazandıran bu altyapı her bir *cuneus*un altına 3 tonoz gelecek şekilde oluşturulmuştur¹²²² (Lev. 36.2.-3.-4.). Harçlı üst örtünün yapısı, tonozları taşımak için yeterli olmadığı için sıkıştırılmış toprakla doldurulmuş, ancak ileride sorun çıkaracağı düşünülerek yarım bırakılmıştır¹²²³.

Yapı, süslemelerine dayanılarak MS 1. yüzyıla tarihlendirilir¹²²⁴. Bununla birlikte birden fazla yapım aşaması geçirmiş olabilir¹²²⁵.

2.1.37. Mastaura:

Aydın Nazilli'de, Bozyurt köyü sınırlarında bulunan yapı tamamen toprak altındadır. Hiçbir kalıntısı görülmeyen yapı, bulunduğu yamacın kavisi nedeniyle olasılıkla 1600 kişiye yakın kapasiteye sahiptir¹²²⁶. Hamilton, tiyatro ya da aphitiyatro olduğundan şüphelendiği alanda tonozlu bir altyapı olduğundan bahsetmiştir¹²²⁷.

2.1.38. Metropolis:

İzmir Torbalı'daki Metropolis kentinin tiyatrosu sur duvarının dışında, akropolisinin güneydoğu yamacındadır. Metropolis Tiyatrosu anakaya oyularak inşa edilmiştir. Güneydoğuya bakan tiyatronun *ima cavea*daki 12 oturma sırası 7

¹²¹⁹ Bingöl, 1988, **a.g.e.**, s. 70; Bingöl, 1991a, **a.g.e.**, s. 107-108; Bingöl, 2005, **a.g.e.**, s. 135.

¹²²⁰ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 79; Bingöl, Kökdemir, **a.g.e.**, s. 399; Bingöl, 2012a, **a.g.e.**, s. 77; (Çevrimiçi) <http://www.magnesia.org/tr/My%20Albums/10THEATRON/album/theatron.html>, 28 Haziran 2015.

¹²²¹ Orhan Bingöl, "Magnesia ad Meandrum (1992)", **15. KST**, C. 2, 1994, s. 45; Orhan Bingöl, "Menderes Magnesiası (1993)", **16. KST**, C. 2, 1995, s. 52-53; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 79.

¹²²² Bingöl, 1991a, **a.g.e.**, s. 106; Bingöl, 2005, **a.g.e.**, s. 118; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 154.

¹²²³ Bingöl, 1988, **a.g.e.**, s. 69; Bingöl, 2005, **a.g.e.**, s. 108-118; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 79.

¹²²⁴ Bingöl, 2005, **a.g.e.**, s.159, Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 151; Bingöl, 2012a, **a.g.e.**, s. 70.

¹²²⁵ Orhan Bingöl, "Arbeitsphasen des Neuen Theatron in Magnesia a. M.", **Bautechnik der Antike**, Ed. A. Hoffmann, E-L. Schwandner, W. Hoepfner, G. Brands, Mainz am Rhein, Verlag Philipp Von Zabern, 1991b, s. 17.

¹²²⁶ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 130.

¹²²⁷ William John Hamilton, **Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia**, C. 1, Londra, J. Murray, 1842, s. 531.

cuneusa, *summa cavea*daki 13 oturma sırası ise 14 *cuneusa* ayrılmıştır. 2,25 m. genişliğindeki *diazomaya* sahip yapı yaklaşık 2600 - 4000 kişiliktir¹²²⁸ (Lev. 36.5.).

Sıkıştırılmış toprak *orquestra* zemini zamanla mermer plakalarla kaplanmıştır. Çevresinde podyum duvarı kullanılmamıştır. Ayrıca *orquestra* çevresinde grifon ayağı işlenmiş 4 koltuk ve 3 silindirik altar bulunur.

Tiyatronun Hellenistik sahne binası, alt ve üst katları üç eşit odaya sahip iki katlı bir yapıdır. Alt kattaki odaların *prosceniuma*, oradan da *orquestraya* açılan kapıları vardır. Sahne 12 sütun tarafından taşınan 3 m. genişliğinde bir yapıdadır¹²²⁹.

Cephe ve dış duvarların kesme taş bloklar, odaların bölme duvarlarının ise orta büyüklükteki kaba taşlarla inşa edilmesi¹²³⁰ ile yapının Roma İmparatorluk Dönemi içerisinde en az 2 sefer onarım ya da değişiklik geçirdiği anlaşılmıştır¹²³¹. Bu dönemde, harçla bağlanan tuğla tonozlarla kapatılan, derinliği 5,60 m., genişlikleri ise 4,35 - 4,80 m. olan 5 odalı bir yapı halini almıştır¹²³².

Tiyatro olasılıkla MÖ 150 yıllarında inşa edilmiştir. Sahne binasındaki değişikliklerin İmparator Traianus sonrası yapılmış olması mümkündür. MS 2. yüzyıldan sonra tiyatrodan basit onarımlar yapıldığı dışında bilgi yoktur. Zamanla sel, erozyon ve yer kayması gibi nedenlerle kullanılamaz duruma gelen yapı MS 4 - 5. yüzyıllarda işlevini tamamen yitirerek bir cam atölyesinin çöplüğü haline gelmiştir¹²³³.

2.1.39. Miletos:

Aydın'ın Didim ilçesindeki kentin akropolis yamacında bulunan tiyatrosu güneybatıya yönelmiştir. Roma İmparatorluk Dönemi'nde yenilenen yapının planı az da olsa yarım daireden büyüktür. Üç kademeli tiyatronun *ima* ve *media cavea*sı

¹²²⁸ Recep Meriç, **Metropolis - Ana Tanrıça Kent**, İzmir, Meseder, 2003, s. 85; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 343; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 66; Recep Meriç, "Metropolis 1997 Yılı Kazı Raporu", **20. KST**, C. 2, 1999, s. 335; (Çevrimiçi) <http://metropolis.web.tr/tiyatro/>, 02 Mart 2015.

¹²²⁹ Meriç, 2003, **a.g.e.**, s. 85.

¹²³⁰ Batı kısımda Roma İmparatorluk Dönemi sahne binasının ön cephe duvarı içinde Hellenistik sahne binasına ait devşirme malzeme olarak kullanılmış iki konsol ve bir kapı köşe taşına rastlanmıştır. Recep Meriç, "Metropolis 1996 Yılı Kazı Raporu", **19. KST**, C. 2, 1998, s. 334.

¹²³¹ Recep Meriç, "1994 Yılı Metropolis Kazı Çalışmaları", **17. KST**, C. 2, 1996, s. 39; Recep Meriç, Ali Kâzım Öz, Aygün Ekin Meriç, "Metropolis Kazıları, 2003", **26. KST**, C. 2, 2005, s. 140.

¹²³² Meriç, 1996, **a.g.e.**, s. 38-39; Meriç, 1998, **a.g.e.**, s. 334; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 343.

¹²³³ Meriç, 2003, **a.g.e.**, s. 85, 91; Meriç, 1998, **a.g.e.**, s. 334.

yamaca yaslanmakta, *summa cavea* ise tonozlu radyal odalarla desteklenmektedir¹²³⁴.

İma, *media* ve *summa cavea*da yirmişer oturma sırası bulunur. İma *cavea* 5, *media cavea* 10, *summa cavea* ise 18 *cuneusa* ayrılmıştır. 1,4 m. genişlikteki aşağı *diazoma*, yüksekliği 1,83 m. olan podyum duvarı ile *media cavea*dan ayrılır. Yukarı *diazoma* ve podyum duvarı da benzer ölçülere sahiptir. *Cavea*nın tepesinde bir yürüyüş yolu kullanılmıştır¹²³⁵. İma *cavea*nın alt kısmında, ortada ilk beş sırada bulunan 4 sütun, burada Dor düzeninde bir baldahin olduğunu gösterir¹²³⁶. Ayrıca üçüncü sıradan altıncı sıraya kadar olan oturma yerlerinde, bu alanların belli kişi ve topluluklar için ayrıldığını gösteren yazılar vardır. Sıralardaki bazı delikler ise Bizans Dönemi'nde burada bulunan evlerle bağlantılı olmalıdır¹²³⁷. İma ve *media cavea*nın oturma basamakları kısmen korunmuş, *summa cavea* ise neredeyse tamamen harap olmuştur. Üzerine inşa edilen Bizans Dönemi kalesi de bu duruma etki etmiştir. Bu bölümde bir galeri kullanılmış olabileceği de düşünülmüştür¹²³⁸.

Günümüzde görülen yapı bazı küçük Hellenistik Dönem parçaları dışında tamamen Roma İmparatorluk Dönemi ürünüdür. İnşaat sırasında planı değişikliğine uğramış ve yapıda dengesizliğe yol açılmıştır¹²³⁹. Bu çalışmalarla çok sayıda tonozlu galeri eklenmiştir. Bu hali ile 14800 - 18500 kişilik kapasiteye sahiptir¹²⁴⁰ (Lev. 37.1.).

Tiyatroda merdivenli bölümler, tonozlar ve birçok noktada kireç taşı bloklar kullanılmıştır. Oturma sıraları mermerdir. Dolgu malzemesi harçlı olmasına rağmen, taş blokları harç ile değil az da olsa kenet ve dübeller ile tutturulmuştur¹²⁴¹.

Seyircilerin yapıya giriş ve dağılımını sağlayan merdiven ve galeriler oldukça tekniktir. Aşağıdaki *diazomaya* ulaşım her iki cephede tonozlu koridorlarla sağlanır. *Analemmata*daki kemerli kapılardan (Lev. 37.2.) başlayan merdivenler ile yukarı çıkılmakta ve bu merdivenler *cavea* arkasından *diazomaya* ulaşan beşik tonozlu

¹²³⁴ Friedrich Krauss, **Das Theater von Milet**, Berlin, Walter de Gruyter & Co., 1973, s. 63; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 68, 75, 343; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 27.

¹²³⁵ Krauss, **a.g.e.**, s. 63; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 343.

¹²³⁶ Krauss, **a.g.e.**, s. 63, 82; George E. Bean, **Eskiçağda Ege Bölgesi**, 3. bs., Çev. İ. Delemen, İstanbul, Arion, 2001, s. 206.

¹²³⁷ Krauss, **a.g.e.**, s. 81; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 207

¹²³⁸ Bieber, **a.g.e.**, s. 218; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 87.

¹²³⁹ Krauss, **a.g.e.**, s. 62.

¹²⁴⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 70, 343.

¹²⁴¹ Krauss, **a.g.e.**, s. 65, 66, 77; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 111.

diğer koridora dik olarak bağlanmaktadır¹²⁴². Simetrik olmayan ulaşım ağı yapının batı kanadında daha karmaşık, doğu kanadı ise daha basittir.

Doğu *analemmadaki* girişin kemeri 11 taş sırası ile oluşturulmuştur. İşlemeli 2 plaster paye başlığının üzerinde yükselen kemer 2 *fascia* ve çıkıntılı profilli bir taç ile süslenmiştir. Aynı süslemeler iç kısımda da bulunur. Kemerin genişliği 3,53 m., yüksekliği ise 6,54 m.'dir. Kemerin üstü yıkılmış, arkasında yer alan tonoz sağlam kalmış ve böylece uzaktan bakıldığında alt alta iki kemer varmış gibi görülür (Lev. 37.3.). Tonoz da kemer gibi 11 taş sırası ile oluşturulmuştur. Tonoz başlangıcındaki izler iskele kullanımının yukarıdan desteklendiğini gösterir. Ayrıca tonozu taşıyan duvarlarda taşların kenarlarındaki çıkıntılar tıraşlanmamıştır. Genişliği kemer ile aynıdır. Galeri *cavea* arkasından düz bir hat ile aşağı *diazomaya* ulaşan beşik tonozlu koridora bağlanır. Bağlantı yarım çapraz tonoz ile meydana gelmektedir (Lev. 37.4.-5.). Ana koridor 11 taş sırasından yapılan beşik tonozla sahiptir (Lev. 37.-6.). Tonoz kavsinin altındaki desteklerden iskele olarak yararlanılmıştır. 3,57 m. genişliğinde, zemini taş bloklarla döşeli koridorun yüksekliği 5,34 - 5,61 m. arasındadır. Burada da tonoz taşları düzenli bir şekilde tıraşlanmışken özellikle güney duvarlarda taşlar iyi işlenmemiştir. Galerinin güneyinde tonozlu 4 oda vardır. 11 taş sırası kullanılarak inşa edilen tonozlara sahip pencereci odaların genişlikleri 3,54 - 4 m., uzunlukları ise 5,36 - 5,42 m. arasındadır¹²⁴³. Tonozlu galerinin diozama çıkışı 9 taş sırasından oluşturulan 3,62 m. genişliğindeki kemer ile sonlanır. Kemerin yapısı önde başka bir tonoz ile birleştiğini düşündürür.

Batı koridor doğudakinden daha büyük ve daha karmaşıktır. Bu farkın sebebi *caveanın* yapım aşamasında planın değişmesidir. Koridora batıdan merdivenler aracılığıyla ulaşılır. Girişi sağlayan 13 taşlı bir kemer kullanılmıştır. Bu kemerin zeminden yüksekliği 9,50 m.'dir. Kemerin başlangıç taşlarının altında köşelerde işlemez plaster başlıklar kullanılmıştır. Zeminde ise paye kaideleri bulunur. Tüm galerinin zemini taş döşelidir (Lev. 38.1.). Genişliği 4,15 m., yüksekliği ise 7,76 m. olan koridor ve merdiven üzerindeki beşik tonoz 13 taş sırasından oluşur. Koridordan aşağı *diazomaya* 15 basamakla çıkılmaktadır. *Diazoma* ile bağlantısı tonozlu değil açık olmalıdır. Doğudakine benzer şekilde bu koridorun da güneyinde tonozlu 4 oda yer almakta (Lev. 38.2.); genişlikleri 4,20 - 4,68 m., derinlikleri ise 5,5 -

¹²⁴² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 88; Bieber, **a.g.e.**, s. 218; Krauss, **a.g.e.**, s. 64; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 63; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 62.

¹²⁴³ Krauss, **a.g.e.**, s. 129.

6 m. arasında değişmektedir¹²⁴⁴. Kapılarda kemer olmasa da, doğu kısımdakilerden farkı, tonozların kör kemerler gibi duvar içinde görülmesidir.

Batı koridora ayrıca doğudaki gibi *analemma* üzerindeki, kemerli ve merdivenli bir kapıdan da ulaşılır. Kullanılan taş sırası sayısı, süslemeler, tonoz iskelesi için yastık taşı kullanımı doğudakine benzer. Beşik tonoz 4,31 m. genişliğindedir.

Batı kanadın doğudaki kanattan ayrılan en önemli kısmı kuzey - kuzeydoğuya uzanan koridor ve bu koridora bağlanan, ikinci kata ulaşımı sağlayan merdivenli galeridir. Bu koridora batı galerinin kuzey duvarında girişi arşivoltlu ve 11 taşlı bir kemerli kapı ile ulaşılır. Yaklaşık 40 m. uzunluğunda, 2,92 - 3 m. arası genişliğe sahip koridorun başı ile sonu arasında merdiven ile aşılacak yaklaşık 8 m.'lik yükseklik farkı vardır. Galeri 22,4 m. sonra hafifçe batıya doğru eğimlenir¹²⁴⁵ (Lev. 38.3.-4.). Koridorun başlangıcında, batı duvarda kemerli bir kapı ile ikinci kata ulaşan merdivenler bulunur. 11 taş sırasından oluşan, 2,89 m. genişlik, 4,76 m. yükseklikte, köşelerde kaideleri ve süslü başlıkları ile plaster payeler üzerindeki bu kemer, alttaki daha dar olan 2 *fascia* ve bir taca sahiptir. Merdivenli bölümün toplam uzunluğu 16,64 m., genişliği ise 3,53 - 3,58 m.'dir. Kapı önünde 13 taş sırasından oluşan beşik tonoz merdivene uygun şekilde eğimlenen bir tonozla dönüşür (Lev. 38.5.). Ortada 3 basamaklı bir düzlük ile yukarıya dönen merdiven iki aşamalı yükselerek ikinci *diazomaya* ulaşır. Bu kısmın genişliği 2,89 m.'dir. Üst bölümde yıkılmış durumdaki tonozu taşıyan duvarlar iyi tıraşlanmamış taş bloklar ile oluşturulmuştur. Tepede 10 kemer taşının kullanıldığı kemerli bir kapı yardımıyla yukarı *diazomaya* bağlanır. Bu kemerin genişliği 3,03 m., yüksekliği 3,28 m., derinliği ise 1,87 m.'dir.

İzleyicilerin *caveadaki* dağılımı için her iki *diazomanın* arkasında konsantrik daire şeklinde beşik tonozlu birer galeri kullanılmıştır (Lev. 38.6.- 39.1.). Genişliği doğuda 2,32 - 2,38 m., yüksekliği ise 2,39 m.'dir. Yan duvarlar kireç taşı, üst kısmı ise harç ve moloz taş ile yapılmıştır. Genellikle kaba taş kullanılmıştır ancak birinci *diazomanın* doğu kısmına yakın bir noktada düzenli taş bloklar radyal olarak yerleştirilmiş ve aralarına harç konulmuştur. Burada mermer bloklar da görülür¹²⁴⁶. Taş kaplı zeminin bazı noktalarında su tahliyesi için kanal ve delikler vardır. İlk katta bu koridora her iki uçtaki kemerli giriş ile ulaşılır, dağılımlar ise 10 küçük kapı ile gerçekleşir. Yukarıya ulaşım için de 9 çıkış bulunur¹²⁴⁷. Ayrıca *diazoma* tarafında

¹²⁴⁴ A.e. s. 137-139.

¹²⁴⁵ A.e., s. 142.

¹²⁴⁶ A.e., s. 92.

¹²⁴⁷ Ferrero, 1970, a.g.e., s. 89.

aydınlatma amaçlı dikdörtgen açıklıklar vardır (Lev. 39.2.). İlk *diazomaya* batı koridordan ulaşımı sağlayan alanlardaki arşivolt ve payelerde bazı düzensizlikler vardır. Burada altta dar olan 2 *fascia* ve ince bir *kyma reversa* profilli tacı olan kemer kullanıldığı görülür.

İkinci *diazomadaki* girişler diğerinden farklıdır. Bu kısma ulaşım batıda sağlamken doğu kısımda bazı kapılar dışında belirgin değildir. 2,40 m. genişliğindeki galerideki beşik tonozda daha çok harçlı moloz kullanılmıştır. Bu kısmın ortasına yakın bir bölümde koridor daralarak genişliği 1,42 m., uzunluğu ise 3,29 m. olan bir bölüm oluşturulmuştur. Burada tonoz kullanılmamış, duvarlar yükseltilirken yandaki bloklara hafif eğim verilmiştir. Galerinin görülebilen bölümlerinde, önde ve arkada karşılıklı kapılar vardır. Galerinin orta kısmı, eklenen Bizans Dönemi kalesiyle tahrip edilmiştir. Doğuda arka tarafa açılan kapılardan sağlam kalan bir tanesi 3 taş ile oluşan düz kemere sahiptir (Lev. 39.3.). Bu kapı da dâhil olmak üzere, görülebilen 3 tanesi ayrıca sövelerinin oyulması ile kemer şekline benzetilmiştir. Genişlikleri 2,33 - 2,20 m. arasındadır. Kuzey ve kuzeybatıda dışa açılan kapılardan çıkınca tonozla paralel şekilde yapılmış 7 taş ile oluşturulmuş karşılıklı kemerler görülür. Kaba işlenmiş olan bu kapıların genişlikleri 1,78 - 1,86 m., yükseklikleri ise 2,65 - 2,71 m. arasındadır. Bu kısım *summa caveayı* taşıyan tonozlu 35 trapezoidal odanın¹²⁴⁸ parçalarıdır (Lev. 39.4.). *Caveanın* kuzeybatı bölümündeki odalar birbirleriyle iletişim halinde ancak sadece dairesel geçitten girişleri vardır. Güneydoğu taraftaki daha dar odalara ise ya tek taraftan girilebilir ya da hiç girilemez.¹²⁴⁹ Sonuç olarak çoğunluğuna giriş yapılamaz ve sadece destek amaçlıdır¹²⁵⁰.

Orkestra sahne binasının güneybatısındaki zemin seviyesinden yaklaşık 9 m. yukarıdadır. Roma İmparatorluk Dönemi *orkestrası* 27,34 m. çapındadır. Genişlikleri ortalama 50 cm. olan 7 nişin bulunduğu 1,76 m.'lik bir podyum ile çevrilidir¹²⁵¹.

Sahne genel yapısı ile Ephesos Tiyatrosu'na benzer. Sahne yüksekliği 2,13 m.'dir; *proscenium* renkli Dorik yarım sütunlarla süslenmiştir ve Flaviuslar Dönemi'ne tarihlendirilir¹²⁵². Hellenistik Dönem sahnesi 34 m. uzunluk, 3 m. genişlikte iken, Roma İmparatorluk Dönemi'nde genişlik 6,5 m.'ye çıkar. *Scaena* binası son halinde 3 katlıdır. Sahne binasında 9 dikdörtgen oda, önlerinde ise uzun

¹²⁴⁸ Krauss, **a.g.e.**, s. 116-125.

¹²⁴⁹ **A.e.**, s. 65; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 90; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 76, 344.

¹²⁵⁰ Krauss, **a.g.e.**, s. 65.

¹²⁵¹ **A.e.**, s. 63; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 344.

¹²⁵² Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 206; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 34.

bir galeri vardır. *Scaenae fronsun* ortasında büyük bir niş ile sahneye açılan 5 kapısı bulunur¹²⁵³.

Sahne binasına arka kısmın ortasından ve iki yan cepheden ulaşım sağlanır. Yapının batısındaki geniş merdiven sahne platformuna ulaşmaktadır. Bu kısımdan sahneye girişi sağlayan kapı zamanla kapatılmıştır¹²⁵⁴. Bu alanın hemen yakınında, batı *analemmanın* köşesinde yaklaşık 14 cm. genişliğinde 25 cm. yüksekliğinde bir kemer resmi kazınmıştır. Doğudaki bölüm ise üzeri hafifçe eğimli basık tonozla kapatılan dar bir galeriye sahiptir. Zemininde birkaç orijinal taşın kaldığı galerinin tonoz kavsi 5 adet taş ile oluşturulmuştur (Lev. 39.5.). Genişliği 1,17 m., yüksekliği 1,96 m. ve uzunluğu 6,90 m.'dir. Tonozun kuzey duvardaki başlangıcı diğer tonoz taşları ile benzer iken, güney tarafta kavsi daha dikleşmiştir. Galerinin yaklaşık ortasında hem beden duvarları hem de tonoz değişerek devam eder. Burada duvarlar az da olsa daralmış ve kuzey tarafta zemin üzerindeki ilk taş sırasında merdivene kadar bir yastık taşı sırası vardır. Tonozun merdiven tarafındaki ilk kilit taşı oldukça farklı olarak basamaklı bir şekilde daraltılmıştır (Lev. 39.6.). 7 basamak ile yukarıya, güneydoğu *analemmadaki* kemerli girişin önüne ulaşılır. Arşivoltta bezemesiz iki *fascia* vardır. Yapının bu bölümünde, *analemma* duvarındaki bazı taşların iyi işlenmediği, köşelerde çıkıntıların bırakıldığı görülür.

Tiyatronun ilk yapım aşaması MÖ 3. yüzyılın üçüncü çeyreğidir¹²⁵⁵. Sahne binası MÖ 3. yüzyılın son çeyreği ve MÖ 2 yüzyılın 2. çeyreğinde genişletilmiştir¹²⁵⁶. Günümüzde görülen sahne binası Flaviuslar Dönemi sonuna tarihlendirilir. *Cavea* da aynı dönemde tamamen yenilenmiştir¹²⁵⁷. *Scaenadaki* diğer yenileme çalışması ise Nero'ya adanmıştır. *Caveaya* Faustina'nın MS 164 yılındaki ziyareti nedeniyle baldahin bölümü eklenmiştir¹²⁵⁸.

Görkemli girişler ve *summa cavea* altı tonozlu odaların yapılması ile bağlantılı olabilecek, Marcus Aurelius Dönemi'ne (MS 169-180) tarihlenen bir yazıt bulunmuş ve mimar Menophilos ismini vermektedir¹²⁵⁹. Tüm bu işlerin bitirilmesi MS 3. yüzyılın ilk çeyreğidir. Sahnenin restore edilmesi ise MS 300 civarındadır¹²⁶⁰.

¹²⁵³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 344.

¹²⁵⁴ Krauss, **a.g.e.**, s. 185.

¹²⁵⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 92; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 344; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 62.

¹²⁵⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 344.

¹²⁵⁷ **A.e.**, s. 75; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 87-92.

¹²⁵⁸ Stephen Mitchell, "Imperial Building in the Eastern Roman Provinces", **HarvStCIPhil**, 91, 1987, s. 351; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 62.

¹²⁵⁹ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 72; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 207.

¹²⁶⁰ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 93.

2.1.40. Myra:

Antalya Demre'deki Myra kentinin akropolis güney eteğinde bulunan tiyatro güney - güneydoğuya yönelmiştir. 11500 kişilik kapasitesiyle Lykia Bölgesi'nin en büyük tiyatrosudur.¹²⁶¹ At nalı formundaki *caveanın* alt kısmında 29 oturma sırası 13 *cuneusa* bölünmüştür.¹²⁶² Bu kısmın ortasındaki *pulvinar* geç dönemde yapılmıştır. Ayrıca oturma basamaklarında kazıma haç ve oyun izleri görülür. Bazı arkalıklı oturma yerlerinin kol kısımları balık şeklinde yapılmıştır. *Diazoma* 2,66 m. ölçüsü ile geniştir ve arkasında üzerine boya ile isimler yazılmış 2,48 m. yüksekliğinde bir podyum duvarı ile *summa cavea* yer alır.¹²⁶³ Orta noktada, her iki tarafında da yukarıdaki oturma sıralarına ulaşımı sağlayan basamaklar bulunan bir çıkış bulunur. *Summa cavea* ise 9 oturma sırası 26 *cuneusa* ayrılmıştır.¹²⁶⁴

Cavea, doğu ve batıda iki katlı tonozlu galeriler üzerine, merkezde ise yamaca oturtulmuştur (Lev. 40.1.). Simetrik olmayan batı ve doğu dağılım sistemi arasında büyük fark bulunur. Batıda, *caveanın* alt katında dört sıra konsantrik duvar içerisinde tonozlu 3 galeri yer alır (Lev. 40.2.). *Analemmaya* doğru yerleştirilen bu bölümlerden batıdaki yıkılmışken diğer iki galeri oldukça sağlamdır. Yıkılan tonozlu kısmın dükkân ya da *latrina* olarak kullanılmış olabileceği düşünülür.¹²⁶⁵

Diazomaya ulaşımı sağlayan iki galeriden batıdakine *analemmadan* girilmektedir. Üzeri beşik tonoz ile kaplı bu merdivenli galeri tiyatro kavisini takip eder şekilde eğimlidir ve genişliği 4,50 - 4,90 m.'dir. Beşik tonoz 13 taş sırasından oluşmuş ve düz profilli hafif çıkıntı yapan yastık taşlarının üzerinde yükselmiştir (Lev. 40.3.). Güney girişine yakın noktada, doğu duvarda bulunan kemerli bir kapı ile ana galeriye paralel ve daha dar olan ikinci tonozlu galeriye geçilir. Bu giriş eğimli bir yastık taşı üstünde 11 kemertaşı ile oluşturulmuş; 3,19 m. genişlik, 6,27 m. yüksekliğe sahiptir. Arşivoltun yaklaşık ortasında çıkıntılı profile sahip düz bir silme

¹²⁶¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370; Nevzat Çevik, "Myra ve Limanı Andriake: Kazıları Başlarken Ön-Düşünceler", **Arkeoloji ve Sanat**, 2010, s. 64. Yılmaz ise bu sayısını 6500 olarak vermiştir. Yılmaz, **a.g.e.**, s. 104.

¹²⁶² Jürgen Borchhardt, "Das griechisch-römische Theater von Myra", **Myra - Eine Lykische Metropole in antiker und byzantinischer Zeit**, Ed. J. Borchhardt, Berlin, Mann Verlag, 1975, s. 58; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 127; N. Çevik, S. Bulut, "İkinci Kazı Sezonunda Myra ve Limanı Andriake", **Arkeolojisinden Doğasına Myra / Demre ve Çevresi**, Ed. N. Çevik, Antalya, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayını, 2010b, s. 34; Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 64.

¹²⁶³ Olasılıkla ayrılan yerleri göstermektedir. Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 127; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 34.

¹²⁶⁴ Borchhardt, 1975, **a.g.e.**, s. 58. Yılmaz yapı eğimi nedeniyle daha fazla oturma basamağı olduğunu belirtir. Yılmaz, **a.g.e.**, s. 104.

¹²⁶⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 200.

vardır, üst kısmı iyi işlenmemiştir. *Analemma* duvarında oldukça büyük, kemerli bir pencere ise aydınlatmayı sağlamıştır. Aşağıdan yukarıya doğru genişleyen 3 *fascialı* ve arşivolt tacı olan kemerin kilit taşı işlenmemiştir. Bu galerinin genişliği 2,55 - 2,96 m. ve düz profilli çıkıntıya sahip yastık taşı üzerine inşa edilen tonozu 9 taş sırasından oluşmaktadır (Lev. 40.4.). *Analemma* tarafında yüksekliği 9,90 m.'dir. Merdivenli olan dar koridorun bu giriş dışında ana koridora açılan iki girişi daha vardır. Bunlardan ortadaki 9 kemer taşı ile oluşturulmuş ve 2,71 m. genişlikte 5,33 m. yükseklikteki bir kapıdır. Kemer taşları hafifçe bosajlıdır ve eğimli profillere sahip yastık taşları üzerinde yükselir. Kuzeyde dar galerinin ana galeri ile bağlandığı yerde ise 2,62 m. genişliğinde ve yine 9 taş sırası yapılmış kemerli bir kapı daha vardır. Burada kemer taşları özenle yerleştirilmiş, bir tanesinde kama şeklindeki blok ile aradaki boşluk doldurulmuştur. Kapı kemeri ile dar koridorun tonozu aynı seviyede olduğu için yarım çapraz tonozla bağlanmıştır. Bu koridor olasılıkla yoğunluğu azaltmak amacıyla inşa edilmiştir. Ayrıca koridorun doğusundan girilen tonozlu küçük bir odaya da sahiptir. Odanın kapısı üzerinde 3 taşlı bir düz kemer ile yapılmış ilginç bir hafifletme sistemi vardır¹²⁶⁶ (Lev. 40.5.).

Ana galeri kuzeyde paralel galeri ile birleştiği noktada sonlanmakta, bu alanda dik olarak gelen ve daha yüksekte bir beşik tonoz bulunmaktadır. 9 taş sırası ile inşa edilen tonoz doğuya doğru alçalır. Batı taraftaki kemerli açıklık 11 taş sırasından oluşmakta ve 2,76 m. genişliğindedir. Bu açıklığın zemininde ana kaya hafifçe tıraşlanmıştır ancak yine de galeri zemininden yüksektir.

Ana galerinin kuzeyinde, kendisini dik kesen eğimli tonozun ardında 9 taşlı bir basık kemer yapılmıştır. Bu kemerin doğusu eğimli bir yastık taşı üzerinde, batısı ise ana kaya üzerinde yükselir (Lev. 40.6.). Kemerin genişliği 3,14 m.'dir. Bitiminde ona dik bir şekilde yerleştirilen kabaca yarım bir kemerin kapadığı koridor ile doğuya dönülerek *diazomaya* çıkılır. Burada kullanılan eğri (verev) kemer 7 taşlı ve 2,90 m. genişliğe sahiptir (Lev. 41.1.). Eğri kemerin üzerinde aynı genişlikte hafif çıkıntılı düz bir yastık taşı üstünde yükselen 7 taşlı beşik tonoz vardır. *Diazoma* çıkışı düz söveli bir kapı görünümündedir.

Caveanın batı dış cephesinde tonozlu galerilere dik olarak yerleştirilen ve kısmen yıkılmış tonoz ve kemerli bölümler vardır. Bu alandan da *diazomaya* ulaşım sağlanır. Batıdan girişler öncelikle tonozlu ana galerinin üstündeki beşik tonozlu

¹²⁶⁶ Kapının genişliği 1,14 m., yüksekliği ise 2,58 m.'dir. İçeride doğu batı yönündeki tonozlu odanın genişliği 3,90 m., uzunluğu ise 2,88 m.'dir. Bu tonoz *diazoma* seviyesine doğru yükselecek şekilde 18 taşlı, eğimli bir tonozdur.

odaya ulaşımı sağlamakta, buradan *diazomaya* açılmaktadır. 2,83 m. genişliğinde kemerli kapı ile girilen bu oda 3,73 m. genişliğinde tonozla sahiptir¹²⁶⁷.

Batı galeri duvarında bulunan bir yazıtta "gezici esnaf Gaius'un yeri" yazması¹²⁶⁸, ayrıca teknik olarak beşik tonozu tanımlayan *ψαλίς* kelimesinin de kullanılması¹²⁶⁹, tonozlu alanların en azından bir kısmının ticarete açık olduğunu ve satıcıların bu alanlarda çalıştığını göstermektedir.

Kuzey kısmı ana kaya üzerine inşa edilen *caveanın* doğu altyapısı batıya göre daha karmaşıktır. Bu alanda *cavea* kavisi boyunca devam eden birbirine paralel ve *analemmaya* açılan tonozlu iki galeri dışında, doğrudan doğruya cepheden dış galeriye girişi sağlayan 5 kemerli açıklık da vardır (Lev. 41.2.).

Diazomaya bitişik inşa edilen ilk sıra tonozlu galeriye 7 *vomitorium* aracılığıyla ulaşılır. Bunlardan 5'i iç kısımda 9 taş sırasının kullanıldığı kemerlere sahipken *diazoma* tarafı düz sövelidir (Lev. 41.3.). Kuzeyi ana kaya nedeniyle kapalı olan bu galerideki beşik tonoz 15 taşlı, hafifçe bosajlı, çıkıntı yapan düz yastık taşı sırası üstünde yükselir (Lev. 41.4.). Ana tonozun genişliği kuzeyde 5,88 m., yüksekliği ise 8,05 m.'dir. Tonozu kısmen yıkılan bu koridor, güneyde birkaç basamak ile çıkılan 1,66 m. genişliğinde bir kapıya sahiptir. Kapının güneyinde 11 taş sırası ile yapılan 4,30 m. genişliğinde beşik tonozlu benzer bir galeri bulunur. Galerinin güney ucu (*analemma* tarafı) ise çökmüştür. Bu tarafta, kot farkı nedeniyle oluşturulan galerinin alt katında tonozlu bir zemin katı vardır. Günümüzde depo olarak kullanılan bu bölümün beşik tonozu 17 taş sırasından oluşturulmuş ve güneyinde 9 taşlı kemerli bir kapı görülmektedir. Ana galerinin doğusunda, uzunluğu daha kısa olan ikinci galeri yer alır. Bu galeriye doğudaki tonozlu kapılarla ulaşılır (Lev. 41.5.). İlk galeri ile arasında kot farkı bulunan galerinin kuzeydeki genişliği 3,73 m.'dir ve 13 taş sırası ile oluşturulan beşik tonozu vardır (Lev. 41.6.). Hafif eğimli yastık taşı¹²⁷⁰ üzerindeki tonoz zemin eğimi nedeniyle bir basamak ile alçaltılmıştır. Bu galerinin doğusundan beşik tonozlu yüksek girişlerle iç galeriye ulaşım sağlanmaktadır. Üst kısımları kısmen yıkılsa da tüm girişler dış galeriye açılmakta ve tonoz yükseklikleri galeri tonozlarından daha yukarıdadır. Bu kısımdan giren izleyiciler iç galeriye bir kısmı kemerli bir kısmı da düz söveli kapılar acılığıyla geçmekte¹²⁷¹ ve buradan da

¹²⁶⁷ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 201.

¹²⁶⁸ Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 127; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹²⁶⁹ Borchhardt, 1975, **a.g.e.**, s. 57.

¹²⁷⁰ Yastık taşları yaklaşık 25 cm kadar çıkıntı yapar.

¹²⁷¹ Günümüzde görülen kapılardan kemerli olanlar 7 kemer taşı ile yapılmış ve genişlikleri 1,90 - 2,15 m. arasında değişmektedir.

diazomaya benzer kapılar aracılığıyla ulaşmaktadır. Kot farkı nedeniyle bağlantı noktalarında ahşap merdiven kullanılmış olmalıdır¹²⁷².

Günümüzde girilemeyen doğu *analemma* cephesindeki kemerli iki bölümden, pencerede 2 *fascia*, içbükey silmeli arşivolt tacı ve kilit taşında tahrip olan bir portre; kapıda ise aşağıdan yukarıya daralan 3 *fascia* ile arşivolt tacı görülür (Lev. 42.1.).

40 m. çapındaki *orkestranın* çevresine geç dönemde 2,20 m. yüksekliğinde bir podyum duvarı eklenmiştir¹²⁷³. *Orkestrayı* çevreleyen duvarda taşçı işaretleri ve kırmızı aşı boyası ile yapılmış, oldukça silinmiş av sahnesi vardır¹²⁷⁴. Köşelerde ve ortadaki toplam 3 merdiven ile podyum üzerine çıkılır¹²⁷⁵. *Orkestrada* gladyatör dövüşleri ve *venationes* oynanmış, *hyposcaeniumdaki* kapılar kapatılarak *kolymbethra* oluşturulmuştur¹²⁷⁶.

Açık olan *parodoslar*, sonraki bir dönemde 2/3 oranında örtülecek şekilde kaplanmışlardır. Yaklaşık 2,6 m. genişliğindeki bu tonozlardan doğudaki, üst üste iki bölüm halinde görülebilmektedir¹²⁷⁷. Alttakinin *orkestraya* bakan kısmında 2 *fascia* ve çıkıntılı profile sahip bir taç, kilit taşında ise Medusa portresi vardır¹²⁷⁸ (Lev. 42.2.). 7 taşlı tonozun zeminden yüksekliği 8,89 m. kadardır. Onun üstündeki 9 taşlı tonoz ise dışa doğru yükselecek şekilde yapılmıştır ve yüksekliği yaklaşık 11,38 m.'dir. Hafif çıkıntı yapan eğimli bir yastık taşı üzerinde bulunur.

Zengin kabartmalar ve dekorasyonla bezeli, 62,00 x 12,5 m. ölçülerindeki, büyük bölümü yıkılan sahne binası 3 katlıdır¹²⁷⁹. *Analemmataya* paralel *proscenium* yapısı, köşelerinde eğik olarak inşa edilmiştir. *Proscenium* ön duvarında, bazıları ihtiyaç durumuna göre kapatılan, doğu ve batı *aditus maximusa* açılan üçer, *orkestraya* açılan 7 adet olmak üzere toplam 13 kapı bulunmaktadır. Çok sayıda kapının varlık nedeni olarak *venationes* gösterilir¹²⁸⁰. *Hyposcaeniumun* her iki ucunda üçer adet, üst yapıları tonozla kaplı oda vardır. Bu odalar, en dıştaki hariç *aditus maximaye* açılır. Her iki uçta, en köşede yer alan 2 odanın arkasında ise

¹²⁷² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370.

¹²⁷³ Podyumu oluşturan devşirme blokların ilk kullanımda *stylobat* olduğu anlaşılmaktadır. Cephelelerinde yer alan düz silmeler, söz konusu blokların agora ya da sütunlu caddenin portiklerinde kullanılmış olabileceklerini düşündürür. Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹²⁷⁴ Banu Özdilek, "Rhodiapolis Tiyatrosu ve Lykia Tiyatroları", Antalya, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Antalya Üniversitesi), 2011, s. 196.

¹²⁷⁵ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370.

¹²⁷⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 205; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370; Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 64.

¹²⁷⁷ H. Yaşar Özbek, "Myra, Tlos ve Phaselis Tiyatroları Araştırmaları", **11. AST.**, 1994, s. 398; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370.

¹²⁷⁸ Benzeri Miletos Faustina hamamlarında görülmektedir. Borchhardt, 1975, **a.g.e.**, s. 58.

¹²⁷⁹ Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 64-65; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹²⁸⁰ Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 398; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 203.

2 oda daha bulunur. *Hyposcaenium*daki odalarda harçla bağlanan tuğlalar ile inşa edilen beşik tonozlar kullanılmıştır (Lev. 42.3.). Odaların arasında kalan orta kısımda ise uzunlamasına bir açıklık bırakılmış ve zeminde görülen dikmeler yardımıyla üst yapı taşınmıştır. Bu kısım yıkılmış olsa da yan yana iki beşik tonoz tarafından kapatıldığı ve orta kısımda buna dik olarak gelen başka tonoz ya da tonozlarla birleştiği anlaşılır. Birleşim yelken tonoz ya da çapraz tonoz şeklinde gerçekleşmiş olmalıdır (Lev. 42.4.). Kullanılan malzeme harç ile bağlanan pişmiş tuğladır¹²⁸¹.

*Hyposcaenium*dan yapı içine ulaşım 5'i ortada, 2 tanesi ise yanlarda olmak üzere 7 kapı ile sağlanır¹²⁸². Ortadaki 5 kapının her iki uçtaki örnekleri yedişer bloktan oluşan kesme taş ile yapılmış kemerlere sahiptir¹²⁸³. Diğer kapılar kemerli olmasa da ortadaki kapının hemen arkasında, tuğladan bir tonozla ait parçalar günümüze ulaşmıştır. Ayrıca en batıdaki kapının lentosu basık kemer gibi oyulmuştur. Yapının iki yanında, üst kata çıkan merdivenlerin bulunduğu duvarda kemerli nişler de vardır.

Sahne binası, birinci katta zengin süslemelerle işlenen¹²⁸⁴ 5 büyük kapı ile *orkestraya* açılır. Bunlardan sadece batı ve doğudakiler korunmuştur. Ayrıca kemerli pencereler de kullanılmıştır.

Scaena binasının arka cephesinde, ortada bir merdiven bulunmakta, batısında 1'i kapatılan kemerli 4 giriş, doğusunda ise kemerli 3 giriş yer almaktadır (Lev. 42.5.). Kemerler 7 kemer taşı ile oluşturulmuş ve görülen cephelerinde çıkıntılı profilli düz bir silme ile süslenmiştir. Bu yapı ile Lykia Bölgesi'nde ilk defa bir sahne binasının dış cephesi kabartmalar ile bezemeli olarak görülmektedir¹²⁸⁵.

Yapı, planı ve yamaca inşa edilmesi ile Yunan tarzına uygun, özellikle tonozlu mimarisiyle gerçek bir Roma İmparatorluk Çağı tiyatrosudur. Ayrıca Lykia Bölgesi'nin en büyük ve nitelikli dekorasyona sahip tiyatrosudur¹²⁸⁶.

İlk yapım yılıyla ilgili belge olmamakla birlikte onarımların tarihleri bilinir. İlk Rodos açıklarında MS 141 yılında gerçekleşen deprem sonrasında, ikincisi ise MS

¹²⁸¹ Bu kısımda görülen tonozların *scaenae fronsun* değişikliğe uğramasına sebep olan tamiratlar sırasında, geç dönemde eklenmiş olduğu önerilir. Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 398-399.

¹²⁸² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 204.

¹²⁸³ Kapıların bulunduğu cephe duvarı düzenli sıralardan oluşmaktadır ve işçilik kalitesi açısından şehirdeki nadir örnekler arasındadır. Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 398.

¹²⁸⁴ Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 397.

¹²⁸⁵ Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 65; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹²⁸⁶ Borchhardt, 1975, **a.g.e.**, s. 57; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 127; Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 64-65; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35. Özbek, 1993, **a.g.e.**, s. 57; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 103.

3. yüzyılın ilk çeyreğindedir¹²⁸⁷. MS 141 depremindeki zararın onarımı için Rhodiapolisli Opramoas tarafından miktarı bilinmeyen bir bağış ve Kyaneaili Iason tarafından 10.000 drahmilik bir bağış yapılmıştır. Opramoas yardımlarından dolayı Myra vatandaşı olarak onurlandırılmıştır¹²⁸⁸. Caveanın taş işçiliği, galeriler ve merdivenlerin genel dağılımı nedeniyle tiyatro MS 3. yüzyılın ilk çeyreğine tarihlendirilir. MS 3. yüzyıl boyunca gladyatör dövüşleri ve *venationes* gerçekleştirilmiş ve bu nedenle bazı değişiklikler yapılmıştır. Olasılıkla MS 300 civarında su oyunları oynanmıştır¹²⁸⁹. Sahne binası MS 1. yüzyılın üçüncü çeyreğine tarihlendirilir. MS 2. yüzyılın ortalarında ve MS 3. yüzyılın başlarında onarım geçirmiştir¹²⁹⁰. Ferrero ise *scaena* binasındaki işçilik nedeniyle MS 3. yüzyılın ilk çeyreğine tarihler¹²⁹¹.

2.1.41. Nikaia:

Bursa İznik'in güneybatısında, gölden 400 m. doğuda ve surlardan 90 m. kuzeyde bulunan tiyatro kuzeye bakmaktadır¹²⁹². Göl seviyesinden 13 m. yükseklikteki yapı¹²⁹³ tonozlu altyapısı ile Anadolu tiyatroları içindeki tekil örnektir.

Cavea plan olarak yarım daireden büyüktür. İma *caveada* 17 - 23 arasında, *summa caveada* ise 11 oturma sırası olduğu önerilmiştir¹²⁹⁴. Ancak *summa cavea* olasılıkla daha büyüktür. Bu sebeple 4000 kişilik¹²⁹⁵ izleyici kapasitesi daha fazla olmalıdır. *Summa cavea* tamamen çöktüğü ve tiyatronun neredeyse tüm oturma basamakları sökülerek sur duvarları ile geç dönem yapılarında kullanıldığı için kesin ölçüler verilemez. Yaklaşık 2,7 m. genişlikteki *diazomanın* taş levhalar ile kaplandığı

¹²⁸⁷ Duggan, **a.g.e.**, s. 129; Borchhardt, 1975, **a.g.e.**, s. 58; Isler, **a.g.e.**, s. 303; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹²⁸⁸ Frézouls, **a.g.e.**, s. 394; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 15; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 370; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 103; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s.35; Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 64.

¹²⁸⁹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 205; Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 64. Bununla birlikte Isler yapının MS 2. yüzyıl ortası ya da sonuna ait olduğunu belirtir. Isler, **a.g.e.**, s. 304.

¹²⁹⁰ Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 399.

¹²⁹¹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 205.

¹²⁹² İznik Arkeoloji Müzesi adına kazıları yürüten arkeolog Umut Kapuci'ye yapı hakkında verdiği bilgiler nedeniyle teşekkür ederim.

¹²⁹³ Bedri Yalman, "İznik Tiyatro Kazısı 1980", **3. KST**, 1981, s. 31; Bedri Yalman, "İznik Tiyatro Kazısı 1982", **5. KST**, 1983, s. 215.

¹²⁹⁴ Bedri Yalman, **İznik - Nikaia**, İstanbul, Bursa Rotary Kulübü, 2000, s. 83, 88; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 358; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 165.

¹²⁹⁵ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 165.

anlaşılabilir¹²⁹⁶. *Diazomadan summa caveaya* geçiş beşer basamaklı kesme taş merdivenlerle sağlanmıştır. *Cavea* altyapısı kısmen sağlamdır ve bu kısımda harç ile bağlanan moloz taşlar belirgindir.

Yapının en belirgin özelliği *caveayı* taşıyan tonozlu altyapısıdır (Lev. 42.6.). *Cavea* düz bir arazi üzerinde, çok sayıda destek duvarı ve eğimli radyal tonozlar tarafından yükseltilmiştir. Bu tonozlar arka duvarlarında kapı ve pencereler olan trapezoidal 7 oda ile bunlarında arkasında, yatay, beşik tonozlarla örtülü ve duvarlarla bölünen daha dar, 10 oda, 2 de merdivenli bölüme sahiptir. Ayrıca *cavea* çevresi boyunca bir galeri kullanılmış olabilir¹²⁹⁷. Bunlardan başka tali olarak görev yapan beşik tonozlu galeriler de bulunur¹²⁹⁸.

İma *caveayı* taşıyan konik tonozlu odalar birbirine ve *aditus maximiye* dar kapılar (4 - 4,63 m. derinlik, 0,96 - 1,02 m. genişlik) ile bağlıdır (Lev. 43.1-2.). Ayrıca tümünün arka kısmında ikişer kapı ve pencere yer almaktadır (Lev. 43.3.). Bu trapezoidal odalar yaklaşık 11 - 11,72 m. uzunluğunda, önde 4,85 - 5,80 m., arkada ise 7,14 - 9,12 m. genişliktedirler. Eğimli yapısı nedeniyle *orquestra* tarafında 2,26 - 3,15 m., arka kısımda ise 6 - 6,35 m. yüksekliktedir. Kapıların ölçülebilen genişlikleri 0,89 - 1,12 m., yükseklikleri ise 1,81 - 2 m. arasında değişkenlik gösterir. Sadece ortadaki odanın ön cephesinde *orkestraya* açılan bir giriş vardır¹²⁹⁹. Konik tonozlar 23 taş sırası ile oluşturulmuştur. Büyük sayılabilecek tonoz taşlarının uzun kenarlarında çukurluklar ve bazılarında taşıma tutamakları görülür. Bazı odaların zemininde tonoz taşlarının yontulması sırasında çıkan yongalar dikkat çeker. Tonozda blokları üzerinde A, AC, АГК ve АГ işaretleri vardır. Bazı duvar bloklarında da П, ΔH harfleri görülür. Tonoz taşlarından birinin üzerinde dübel izi, yerleştirildiği yerde çatlamış olan bir diğer tonoz taşında ise 2 kenet izi belirgindir.

İma *cavea* altında olasılıkla depo olarak kullanılan¹³⁰⁰ trapezoidal odalar, dışta üst üste iki tonozlu mekân ile yükseltilecek 12 taşıyıcı bölüm ile birleşir¹³⁰¹ (Lev. 43.4.). Daha küçük boyutlu, üst yapıları beşik tonozlar ile kapatılan bölümlerin 10 tanesi oda, 2 tanesi ise *diazomaya* ulaşımı sağlayan merdivenli kısımdır. *Summa cavea*

¹²⁹⁶ Yalman, 1981, **a.g.e.**, s. 32; Yalman, 2000, **a.g.e.**, s. 86-88.

¹²⁹⁷ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 358.

¹²⁹⁸ Bedri Yalman, "1994 İznik Roma Tiyatrosu Kazısı", **17. KST**, C. 2, 1995, s. 338.

¹²⁹⁹ Giriş kapısının yüksekliği 2,24 m., genişliği ise 0,93 m.'dir. Diğer odaların ön kısmı gibi düzensiz yerleştirilen kaba taş blokları ile yapılan duvar ve kapı çevresinde olasılıkla ikinci kullanımı olan kesme taş blokları bulunur. Bağlayıcı olarak kireç harcı kullanılmıştır.

¹³⁰⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 358.

¹³⁰¹ Yalman, 1981, **a.g.e.**, s. 31; Yalman, 2000, **a.g.e.**, s. 83.

altındaki bu odalar, kabaca ortadaki kemerli kapılarla ikiye bölünmüş¹³⁰²; böylece arka arkaya duran beşik tonozlu 2 oda (toplamda 20 beşik tonozlu bölüm) halini almıştır (Lev. 43.5.). Trapezoidal odalara bağlanan öndeki odalar 3,93 - 4,09 m. genişlik, 6,07 - 7,29 m. uzunluktadır. Neredeyse tümü 15 taş sırasına sahip beşik tonozlu¹³⁰³ odalar kısmen sağlam görülse de, genişliği 5,19 - 5,56 m., uzunluğu ise 5,29 - 7,18 m. arasındaki arka odaların üst yapıları ve dış cepheleri tamamen yıkılmıştır. Bu odaların yan duvarları arasında V şeklinde yükselen dar merdivenler olasılıkla *summa cavea* üstündeki gezinti yoluna ulaşımı sağlamış olmalıdır. Günümüzde sadece 6 tanesinin varlığı anlaşılabilen merdivenler 0,98 - 1,09 m. arasında genişliğe sahiptir. Üst kata ulaşım sadece bu merdivenlerle değil, her iki baştan üçüncü tonozlu odanın yanına yerleştirilen geniş merdivenler aracılığıyla da sağlanır. *Diazomaya* ulaşan bu iki merdiven 4,05 m. genişliktedir. Merdivenlerden biri, kabaca ortada iki yana doğru, yapının dışındaki tonozlu odaların üstüne açılan karşılıklı kapı eşiklerine sahiptir. 1,25 - 1,45 m. genişlikteki bu açıklıkların yapının hangi bölümüne bağlandığı anlaşılammakla birlikte odaların üzerinden *diazoma* seviyesine çıkış sağladıkları önerilebilir. *Summa cavea* altındaki odalar ve geniş merdivenler simetrik yerleştirilmiş olsa da, odalar arasında bulunan V şeklindeki dar merdivenler simetrik değildir.

Üst bölüme ulaşım ayrıca *analemmata*daki merdivenlerle de sağlanır. Batıda *aditus maximus* girişinin hemen arkasında, *analemma* duvarından başlayarak *ima cavea* ve *diazoma* seviyesine çıkan merdiven basamakları oldukça sağlamdır. Bu merdiven ile yukarıya çıkılıp doğruya dönüldüğünde *ima cavea*nın ortasına ulaşılır. Doğuya dönülmez ise oldukça harap olan kemerli bir kapıya ulaşılır (Lev. 43.6.). Devamı yıkılmış olsa da tonozlu yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Duvar ve merdiven basamaklarında Π harfi, tonoz taşlarından birinde ise LAR yazısı görülmektedir. *Cavea*nın bu kısmındaki duvarlarda görülen sütun kaideleri tiyatronun geç dönemde kısmen değiştirildiğinin kanıtıdır. Benzer giriş sisteminin *analemma*nın doğusunda olup olmadığı anlaşılammakla birlikte, simetrik olabilir¹³⁰⁴.

Yapının doğusunda *diazomaya* bağlanan tonozlu sistem batıya göre sağlamdır (Lev. 44.1.). Burada *cavea*nın arkasında, dıştaki son tonozlu odaya yakın bir noktada sağlam kalan harçlı moloz yığını içinde 8 kemer taşı ile oluşturulmuş 1,84 m. genişlikteki tonozlu giriş vardır. Yaklaşık 4,10 m. uzunluğunda, kuzey güney

¹³⁰² Kemerler 7 -9 taş sırasıyla oluşturulmuştur. 60 cm derinlikte, 1,50 m. genişliktedir.

¹³⁰³ Sadece bir odada 13 taş sırası kullanılmıştır.

¹³⁰⁴ Yalman, 1981, **a.g.e.**, s. 31.

yönündeki bu tonozlu galeri dik açılı bir kıvrımla batıya yönelir. Batıya dönüş ile birlikte dik olarak yerleştirilen ve tonozu daha yüksek seviyedeki bir galeriye ulaşılır. Doğu batı doğrultusundaki galerinin tonoz taşlarından iki tanesinde ^{API} X yazısı vardır. Bu galeriden merdivenlerle *diazomaya* ulaşılır. Galerilerin batısında, *caveanın* arka bölümünde 4 taş kalmış, daha küçük bir tonozla ait parçalar bulunur.

Orkestraya ulaşım büyük ihtimalle simetrik olan *aditus maximi* ile sağlanır. İkisi de *analemma* duvarına paralel ilerleyen ve çıkışa yakın bir noktada ikinci galeri ile *orkestraya* yan yana iki ayrı kapıyla bağlanır (Lev. 44.2.). Galerilerin arka kısmına yakın bir noktasında ise *cavea* altındaki trapezoidal odalara girişi sağlayan birer dar geçit vardır. Yaklaşık 11,80 m. uzunluğundaki batı *aditus* tamamen sağlamdır. Dışarıdan ulaşımı *caveanın* arka cephesinden değil, *analemmada* yer alan (4,24 x 3,95 m. ölçüsünde, hafif yamuk planlı) kare bir açıklıktan gerçekleşir (Lev. 44.3.). Böylece *aditus analemmaya* bağlanmak için L planlı değil, düz yapılmıştır. Galerinin açıldığı bu hafif yamuk plana sahip alanın üzeri ahşap malzeme ile kapatılmış olabilir¹³⁰⁵. Doğudaki *aditusda* böyle bir girişin olup olmadığı anlaşılabilir. Her iki galeri 11 taş sırasıyla yapılan beşik tonoz ile kapatılmıştır. Ana galerinin genişliği 2,26 - 2,61 m. arasındadır. Tonoz taşları duvarda hafifçe çıkıntı yapan (yaklaşık 5 cm.) taş blokunun üzerinde yükselir. *Aditus maximinin orkestraya* bağlantısı iki ayrı kapı ile gerçekleşir. Bunun için ana galeriye yarım haç tonoz kullanılarak bağlanan kısa bir galeri oluşturulmuştur (Lev. 44.4.). Kısa koridorun genişliği batıda 1,83 m., doğuda ise 1,50 m.'dir ve 9 taş sırası ile oluşturulmuştur. Hemen bağlantıdan sonra dik açıyla ana tonozla paralel hale gelen ve *orkestraya* bağlanan 1,39 - 1,68 m. genişliğindeki bu dar galerilerin beşik tonozu ise 7 taş sırası ile oluşturulmuştur. *Orkestraya* çıkışında 3 basamak kullanılmıştır.

Aditus maximinin zemini kalın bir taş tabakası ile kaplanmıştır. Ayrıca koridorların iki ucundaki izler kapılar ile kapatıldığını gösterir. *Aditus maximinin* hemen üzerine ise *analemmatadan* dar basamaklar aracılığıyla ulaşılır.

Yarım daire planlı, 25 m. çapındaki *orkestranın* etrafı kesme taştan bir duvarla çevrelenmiş, *cavea* ile arasında bir kanal oluşturmuştur. Bu kanal vasıtasıyla tiyatrodaki su birikintilerinin oluşması engellenmiş olmalıdır¹³⁰⁶.

Tiyatronun doğu batı doğrultusundaki *scaenası* 45 m. uzunluğa sahiptir. *Proscaenium* duvarı zengin süslemelidir ve dönüşümlü olarak dikdörtgen ve kavisli 4

¹³⁰⁵ Duvarlarında tonoz seviyesi üzerinde görülen kare delikler bu düşüncüyü doğrulamaktadır.

¹³⁰⁶ Yalman, 2000, a.g.e., s. 88.

adet nişе sahiptir¹³⁰⁷. Yapı toplam 6 odalıdır. İki kısa cephedeki derin odalar dışında, ortadaki 4 odanın ön kısmında bir koridor vardır. Ön cephede 5 kapısı olan yapının ortadaki 3 kapısı *scaena* binasının arkasındaki merdivenli geçitlerle sahne arkasına açılmaktadır. Bu geçitlerden doğudakinin önünde görülen 3 *fascialı* ve *kyma reversa* profilli taca sahip bir kemer taşı, koridorların tonozlarla kapatılmış olabileceğini düşündürür (Lev. 44.5.). Odalarda farklı malzeme ile yapılmış duvarlar da vardır. Bu bölümler ile *scaenanın orkestra* tarafında görülen pişmiş tuğla duvar geç dönemde yapılan değişiklikleri gösterir. Ayrıca *scaena* süslemelerinde yarım bırakılmış bölümler de vardır.

Tiyatronun ana yapı malzemesi kireçtaşıdır¹³⁰⁸. Özellikle trapezoidal odaların tonoz taşları iyi işlenmemiştir. Sadece iki yerde tonoz inşası sırasında duvardaki konsolların destek amacıyla kullanıldığı anlaşılır. Tonozlu odalarda, duvarlarda ve az da olsa tonozlarda çok sayıda kare delik görülür. Ek olarak taş ustalarının yaptığı restorasyon izleri de vardır (Lev. 44.6.).

Tiyatroda, alt kısımda yer alan tonozlu odalar ve merdivenlerin duvarlarında çok sayıda Yunan ve Latince harfin kullanıldığı taşçı izleri görülmektedir (Lev. 45.1.-2.). En sık kullanılanlar LAR ve Π, ΓA harfleridir. Ayrıca LAR⁹¹, LA, MH, ΓM, AΓO, AC, € , API, AΓK, MA, ΔI, ME, CA, X, π, N, K, O, εKC, BAC harfleri de kullanılmıştır¹³⁰⁹. Özellikle tonozlu alanlarda görülen Latince harfler vali Plinius'un isteği doğrultusunda bölgeye gönderilen batılı mimarların çalışmasına ait olabilir.

Yapının doğu *analemma* duvarındaki Nemesis ile ilgili Eski Yunanca yazıt tiyatrodaki bir dönem gladyatör dövüşlerinin gerçekleştirildiği düşündürür¹³¹⁰. İznik Arkeoloji Müzesi'nde sergilenen gladyatör stelleri de bu veriyi doğrular.

Tiyatro *caveasının* Traianus Dönemi'ne tarihlendiği önerilmiştir¹³¹¹. MS 111-113 yıllarında bölge valisi Plinius'un imparator Traianus'a yazdığı mektupla,

¹³⁰⁷ A.e., s. 85; Sear, 2006, a.g.e., s. 358.

¹³⁰⁸ Bu malzeme yakın çevredeki Deliktaş, İnikli, Ömerli ve Sarıkaya taş ocaklarından getirilmiştir. Bedri Yalman, "İznik Tiyatro Kazısı 1983", 6. KST, Ankara, 1984, s. 460; Yalman, 1981, a.g.e., s. 34; Bedri Yalman, "İznik Tiyatro Kazısı 1981", 4. KST, Ankara, 1982, s. 233.

¹³⁰⁹ Yalman, 1981, a.g.e., s. 34.

¹³¹⁰ Bedri Yalman, "İznik Tiyatro Kazısı 1985", 8. KST, C. 2, 1986, s. 236; Yalman, 2000, a.g.e., s. 89.

¹³¹¹ Marc Waelkens, "The Adoption of Roman Building Techniques in the Architecture of Asia Minor", Roman Architecture in the Greek World, Ed. S. Macready, F. H. Thompson, Londra, The Society of Antiquaries of London, 1987, s. 98.

tiyatronun o gelmeden önce yapımına başlandığı bilinir¹³¹². Mektuba göre, yapının tamamlanmadığı ve oluşan çatlaklar nedeniyle ne yapılması gerektiğinin planlanmadığı anlaşılır. Bu dönemden sonra yapıda bazı tadilatların yapıldığı¹³¹³, III. Leo ile IV. Constantinos Dönemlerinde ise yapı taşlarının yerlerinden söküldüğü bilinir¹³¹⁴. Daha geç dönemde de, sur onarımları ile kilise inşaatlarında tiyatroya ait kesme taş malzeme kullanılmıştır. 13. yüzyılda *ima cavean*ın batısına üç nefli bir kilise inşa edilmiştir. Osmanlı Dönemi'nde, (14. - 15. yüzyıl) tiyatro taşları yeni inşaatlarda kullanılmış, yapı üzerine keramik fırınları inşa edilmiştir¹³¹⁵.

2.1.42. Nikomedeia:

İzmit şehri altında kalan kentte, edebi kaynaklara dayanılarak iki tiyatro olduğu düşünülür. Günümüzde, Orhan Mahallesi içinde modern yapıların altında kalan alan olasılıkla büyük tiyatrodur¹³¹⁶. Yamaca yaslanan yapının doğu bölümüne ait duvar ve tonoz parçaları görülebilir. Duvarlarının kireç taşından yapılmış büyük bloklardan ve harç kullanılmadan örüldüğü anlaşılmıştır. Oturma sıralarının kayaya oyulduğu yapının kapladığı alanın oldukça büyük (164 x 50 m.) olduğu belirtilir¹³¹⁷.

Yapının tonozlar hâlinde, biri batıda olmak üzere 7 girişi görülür. Beşik tonozlu olan bu girişlerin bir bölümü 11 taş sırası ile oluşturulmuş ve tonozlar hafif çıkıntı yapan yastık taşı üzerinde yükselmektedir (Lev. 45.3.).

Amastris gibi, bir Roma eyalet başkenti olan Nikomedeia kentinin tiyatrosu Roma İmparatorluk Dönemi'ne ait olmalıdır. Çok sayıda deprem yaşanan kentte, var olan erken yapının onarımlarla bu hale gelmiş olabileceği de düşünülebilir¹³¹⁸. MS 358 yılındaki depremin Nikomedeia Tiyatrosu'nda büyük yıkıma neden olduğu

¹³¹² Plinius, **Genç Plinius'un Anadolu Mektupları**, Çev. Ç. Dürüşken, E. Özbayoğlu, İstanbul, YKY, 2001, 39, s. 37-38; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 13-14; Yalman, 2000, **a.g.e.**, s. 81; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 358; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 165.

¹³¹³ Caveanın batısında kullanılan sütun tamburları, bu alanda değişiklik yapıldığını gösterir.

¹³¹⁴ Yalman, 1981, **a.g.e.**, s. 34; Yalman, 1982, **a.g.e.**, s. 233; Bedri Yalman, "İzmit Tiyatro Kazısı 1986", **9. KST**, C. 2, 1987, s. 302; Bedri Yalman, "İzmit Tiyatro Kazısı, 1987", **10. KST**, C. 2, 1988, s. 341; Yalman, 2000, **a.g.e.**, s. 81; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 165.

¹³¹⁵ Yalman, 2000, **a.g.e.**, s. 81-89.

¹³¹⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359; Ayşe Çalık-Ross, **Antik İzmit Nikomedia**, İstanbul, Delta Yayınları, 2007, s. 98. Bu düşünceye rağmen, yapının tiyatro olmama ihtimali de göz önünde bulundurulmalıdır.

¹³¹⁷ Ayşe Çalık-Ross, "Nikomedia (İzmit) Arkeoloji Çalışmaları ve Kentin Vizyonu", **38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi)**, 10-15.09.2007 Ankara / Türkiye, Bildiri Özetleri Kitabı, C. 2, Ed. Z. Dilek, v.d., Ankara, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, 2012, s. 893.

¹³¹⁸ **A.e.**, s. 892.

bilinir¹³¹⁹. Bu tarihten sonra olasılıkla yenilenen tiyatronun birçok parçası Bizans Dönemi'nde surlarda kullanılmıştır¹³²⁰.

2.1.43. Notion:

İzmir Ahmetbeyli'deki Notion kentinin tiyatrosu, yerleşimin bulunduğu tepenin doğusunda, yamacın alt bölümünde yer alır. Caveası toprak ve bitkilerle kaplanmış yapı oldukça kötü durumdadır. Batıya bakan tiyatro plan olarak yarım daireyi aşmakta ve bir *diazoma* ile iki bölüme ayrılmaktadır¹³²¹ (Lev. 45.4). 27 oturma sıralı yapı, gerçekte daha fazla oturma alanına sahip olabilir¹³²². Hellenistik tiyatroya Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki onarımla devşirme parçalar da getirilmiştir¹³²³.

Yapının güney kısmında *diazomaya* dışarıdan ulaşımı sağlayan tonozlu bir geçit bulunur (Lev. 45.5.-6.). 9 taş sırasından oluşturulan beşik tonozlu pasajın genişliği 2,05 m., uzunluğu ise 7,14 m.'dir. Tonozu taşıyan duvar zeminde çıkıntılı profile sahiptir (Lev. 46.1.). Yapıda bu geçidin bir simetriği bulunmaz.

Yaklaşık 4000 kişilik olan¹³²⁴ tiyatronun *scaena* binası hakkında bilgi bulunmaz. Bununla birlikte *orkestranın* kabaca ortasında, toprak üstünde mermerden bir kemer taşı zemin seviyesinde görülür. Bu taşta dar iki *fascia* ile alt kısmında ince bir *soffit* silmesi vardır. Başka bir yapıdan gelme ihtimali olsa da, Roma Dönemi yenilemesi sırasında sahnede kullanılmış bir kemere de ait olabilir.

Tiyatro MÖ 200 - 150 yıllarına tarihlendirilir. Ancak Roma İmparatorluk Dönemi'nde yeniden yapılmış olabilir¹³²⁵.

2.1.44. Nysa:

Aydın'ın Sultanhisar ilçesindeki antik kentin merkezinde, güneye bakan tiyatro bir yamaç üstüne yerleştirilmiştir. Yarım daireyi hafifçe aşan *cavea*, biri ortada diğeri

¹³¹⁹ Ammianus Marcellinus, **History**, Çev. John. J. Rolfe, C. 1, Londra, William Heinemann, 1935, XVII, 7, 1-8, s. 341-345; Texier, **a.g.e.**, C. 1, s. 105-106; (Çevrimiçi) http://www.tertullian.org/fathers/libanius_monody_on_nicomedia_02_text.htm, 12 Nisan 2014; Çalık-Ross, 2007, **a.g.e.**, s. 97.

¹³²⁰ Çalık-Ross, 2012, **a.g.e.**, s. 893.

¹³²¹ Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 169; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 345.

¹³²² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 345; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 169; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 73

¹³²³ Erol Atalay, "1986 Notion Kazıları", **9. KST**, C. 2, 1988, s. 147; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 169; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 345.

¹³²⁴ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 73.

¹³²⁵ Atalay, **a.g.e.**, s. 147; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 169; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 345.

daha aşağıda olan dar *diazoma* ile üç bölüme ayrılmıştır. *İma cavea* 11 oturma sırasına sahiptir. Yaklaşık 83 cm. genişliğindeki dar *diazomanın* ayırdığı *media caveada* 12 oturma sırası vardır. Her iki bölüm 9 *cuneusa* ayrılmıştır. *Media cavea* ile *summa cavea* arasında 1,76 m. genişliğinde *diazoma* ve 1,05 m. yüksekliğinde podyum duvarı bulunur. *Summa cavea* ise 18 *cuneus* ve 26 oturma sırasından oluşur¹³²⁶. Yaklaşık 12000 kişilik yapı¹³²⁷ mermer ve kireçtaşı bloklar ile inşa edilmiştir¹³²⁸ (Lev. 46.2.). *Caveanın* toplam yüksekliği yaklaşık 22 m.'dir¹³²⁹. Bazı oturma basamaklarındaki delikler *vela* kullanıldığını düşündürür.

Bir parapet duvarı ile *caveadan* ayrılan *orkestranın* çapı 28 m.'dir. Bu duvar MS 3. yüzyılda *orkestranın arenaya* çevrilmesi sırasında inşa edilmiş, aynı zamanda ilk birkaç oturma sırası sökülerek kaldırılmıştır¹³³⁰. Geç dönemde bu alanda su oyunlarının oynandığı düşünülür¹³³¹.

Yapının tepesinde *porticusa* ait olduğu önerilen bir sütun bulunmuştur. Her ne kadar *porticusun* kemerli bir yapıda olduğu söylenmiş¹³³² olsa da bununla ilgili bir kanıt yoktur¹³³³. Sadece yamaca yaslanan tiyatroyu akacak topraktan korumak için üst *caveayı* kuzeyden sınırlayan bir koruma duvarı kullanıldığı anlaşılmıştır¹³³⁴.

Asimetrik plana sahip olan tiyatro tam olarak bitirilmemiştir¹³³⁵. *Caveaya* giriş, batı ve güneyden beşik tonozlu galerilerle sağlanmıştır. Tiyatronun *analemmatasında* birbirinin simetriği iki kemerli giriş yer alır¹³³⁶.

Batı *analemmada* payeler üzerinde dışa doğru taşkın profillerle belirlenmiş yastık taşına oturan ve yine dışa doğru kademeli *fascialarla* profilli kemerli kapı iyi durumdadır (Lev. 46.3.). 13 taş sırası ile yapılan kemerin genişliği 3,10 m., yüksekliği 5 m., derinliği ise 2,14 m.'dir. Girişte başlayan merdiven dik açı yaparak

¹³²⁶ Musa Kadioğlu, "Die Scaenae frons des Theaters von Nysa am Mäander", Freiburg (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Albert-Ludwigs Üniversitesi), 2002, s. 23; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 346.

¹³²⁷ Vedat İdil, **Nysa ve Akharaka**, İstanbul, Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları, 1999, s. 42.

¹³²⁸ Vural Sezer, Mehmet Tuna, Ramazan Peker, "Nysa Tiyatrosu Dış Cephe ve Doğu-Batı Girişleri Açma Çalışmaları", **TAD**, 27, 1988, s. 86.

¹³²⁹ Vedat İdil, "Nysa'da 2000 Yılı Kazıları", **23. KST**, C. 1, 2002, s. 78.

¹³³⁰ **A.e.**, s. 78; Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 25, 27; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 346; Vedat İdil, Musa Kadioğlu, "2003 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **26. KST**, C. 1, 2005, s. 389.

¹³³¹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 119; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 346.

¹³³² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 117.

¹³³³ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 24-25.

¹³³⁴ İdil, Kadioğlu, 2005, **a.g.e.**, s. 391.

¹³³⁵ Vedat İdil, Musa Kadioğlu, "2006 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **29. KST**, C. 2, 2008, s. 198-199.

¹³³⁶ İdil, 1999, **a.g.e.**, s. 41; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 346; Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 28.

doğuya, oturma basamaklarına ulaşır. Bu alanda galerinin genişliği 3,06 m. olası uzunluğu 9,03 m. civarındadır (Lev. 46.4.). Batı cephede girişin batısında, kemerli bir çeşme aynası mevcut olup, buradaki künk deliklerinden değişik dönemlerde tamir edilip kullanıldığı anlaşılmaktadır¹³³⁷.

Doğu *analem*madaki girişin kemeri, duvar üzerinde kademeli silmelerle belirlenmiş ayaklar üzerine oturmaktadır (Lev. 46.5.). Kemerin doğu ayağındaki silmeler tamamlanmamıştır. 3,21 m. genişliğinde, 2,15 m. derinliğinde kemerli giriş 13 taş sırası ile yapılmıştır. Tonoz bu mesafede 90° açı ile batıya dönerek yaklaşık 7,30 m. uzunluğunda devam eder. Tonoz 3 *fascialı* bir arşivolta sahiptir. Bununla birlikte doğu *vomitorium*un duvar yüzeyi ile arşivoltun *fasciaları*, daha kaba bir görünümde ve tam olarak bitirilmemiştir¹³³⁸. Olasılıkla ahşap bir kapının kullanıldığı da dübel deliklerinden anlaşılır¹³³⁹. Bu alandaki beşik tonoz kısmen restore edilmiştir. Doğu kapısı üzerindeki yazıtta ATTAΛOY ismi görülmekte, batıda ise daha önce var olan yazı okunamamaktadır¹³⁴⁰.

Yapının batısında üst *cavea*ya ulaşımı sağlayan diğer tonozlu giriş 14,5 m. uzunluğundadır (Lev. 46.6.- 47.1.). Oturma sıralarının altındaki bu galerinin büyük kısmı yıkılmıştır. 11 taşlı tonozun 3,23 m. genişlik ve 4,10 m. yüksekliği vardır. Zemin taş ile kaplı bu düz geçite dışarıdan merdivenli bir sokak ile ulaşılır. Sokağın yamaç evlerle birlikte MS 2. yüzyıldan sonra inşa edildiği söylenebilir¹³⁴¹.

*Cavea*nın üst bölümüne ulaşımı sağlayan batıdaki girişin, yapının oldukça harap olan doğu kısmında bir simetriği yoktur. Olasılıkla bu bölgede kullanılan bir köprü nedeniyle ikinci bir girişe ihtiyaç duyulmamıştır¹³⁴².

Nysa Tiyatrosu'nda *orkestraya* duvar eklenmesi, en alt basamaktaki oturma sıralarının kaldırılması, *hyposcaenium* altında tonozlar oluşturulması, su ile bağlantılı olarak eski *parodos*ların kapatılması ve su boruların ortaya çıkması yapı tarihi açısından önemlidir¹³⁴³. Bu yenilikler amphitiyatroların yaygın olmadığı doğu eyaletlerinde görülür. Yapı ne tam olarak Yunan ne de Romalı'dır. Bu nedenle de Anadolu'daki birçok tiyatro gibi Küçük Asya tiyatroları grubu içerisinde ele alınır¹³⁴⁴.

¹³³⁷ Sezer, Tuna, Peker, **a.g.e.**, s. 87.

¹³³⁸ İdil, Kadioğlu, 2008, **a.g.e.**, s. 198.

¹³³⁹ Sezer, Tuna, Peker, **a.g.e.**, s. 86; Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 28.

¹³⁴⁰ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 29.

¹³⁴¹ İdil, Kadioğlu, 2008, **a.g.e.**, s. 201.

¹³⁴² Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 28.

¹³⁴³ Benzer kanal sistemleri Magnesia ad Meandrum ve Tralleis tiyatroları orkestralarında da vardır. Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 26.

¹³⁴⁴ **A.e.**, s. 32; İdil, 2002, **a.g.e.**, s. 78.

Bir depremle yıkılan sahne binası yaklaşık 22 m. yüksekliğinde ve 3 katlı bir cepheye sahiptir¹³⁴⁵. Sahne binasının podyumunda Dionysos'un hayatı ile ilgili kısmen iyi korunmuş bir kabartma vardır.

Hyposcaenium doğu batı doğrultusunda 26,50 m. uzunluğundadır. Tonozlu yapıya sahip bu kısım 2,53 m. yüksekliğinde ve 7,35 m. derinliğindeki sahneyi taşır¹³⁴⁶ (Lev. 47.2.). *Orkestraya* bakan tonozlu 9 odanın tümü harçla bağlanan moloz taş ile inşa edilmiştir (Lev. 47.3.). Birbirine bağlı olan bu odalardan *orkestraya* çıkış ortada ve iki yandaki kemerli kapılar ile sağlanır. *Hyposcaenium*un merkezi girişi 1,37 m. genişliğinde, 56 cm. derinliğindedir. Burası bir kapı ile kapatılmıştır¹³⁴⁷. *Proscenium* cephesi 50 cm. kalınlığında harçlı taş duvarla kapatılmıştır¹³⁴⁸. Tonozlu odalar yaklaşık 3,40 - 3,90 m. derinliktedir¹³⁴⁹. Hemen arkalarında, doğu batı yönde uzanan, 1,45 m. genişliğinde, tuğladan yapılan ve tüm odalara açılan tonozlu bir koridor vardır (Lev. 47.4.). Bu bölümün arkasında ise tuğladan yapılmış basık tonozla sahip bir oda bulunur (Lev. 47.5.). Koridor ve sahne binasının altyapısını oluşturan basık tonozlu odada 40 x 40 x 5 cm. ölçülerinde dikdörtgen tuğlalar ile kireç harcı kullanılmıştır¹³⁵⁰. Sahne binasının arka cephesindeki üç kapı ise çift sıra tuğla ile yapılmış hafifletme kemerlerine sahiptir¹³⁵¹. Bu kemerler hem yükü azaltmakta hem de tekdüze olan duvara hareket getirerek süsleme amaçlı kullanılmışlardır (Lev. 47.6.). Altyapıdaki tonozlu geçişler gladyatör ve vahşi hayvan dövüşleri sırasında kullanılmış olabilir¹³⁵².

Scaena binası tümü sahneye açılan 5 odadan oluşmakta ve en geniş ortada olan bu odalar birbirlerine tuğladan kemerli kapılarla bağlanmaktadır¹³⁵³. Sahne binasının bu bölümü 37,5 m. uzunluğunda ve 10 m. derinliğindedir. Kemerli kapıların genişliği yaklaşık 1,35 m.'dir¹³⁵⁴. Benzer şekilde kemerli yapılan bir diğer açıklık ise sahne binasının doğusundadır, burası 1,50 m. genişlikte ve çift sıra tuğladan

¹³⁴⁵ İdil, Kadioğlu, 2005, **a.g.e.**, s. 390.

¹³⁴⁶ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 33; İdil, 2002, **a.g.e.**, s. 78.

¹³⁴⁷ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s s. 33-34.

¹³⁴⁸ İdil, 2002, **a.g.e.**, s. 78.

¹³⁴⁹ İdil, Kadioğlu, 2005, **a.g.e.**, s. 390.

¹³⁵⁰ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 33, 390.

¹³⁵¹ Doğudan batıya doğru 1,45 m., 1,78 m. ve 1,50 m. genişliğindeki bu kapılar konglomera bloklarla yapılmışlardır. **A.e.**, s. 37.

¹³⁵² **A.e.**, s. 33.

¹³⁵³ Sezer, Tuna, Peker, **a.g.e.**, s. 86; Vedat İdil, "The Restoration Works in the Theatre at Nysa on the Maeander", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 85.

¹³⁵⁴ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 36.

yapılmış kemere sahiptir. Her iki uçtaki, kabaca 5 x 5,85 ölçülerindeki simetrik odalarda üst kata ulaşımı sağlayan merdivenler vardır¹³⁵⁵.

Hellenistik Dönem’de yapılan¹³⁵⁶ tiyatronun sahne binası ilk olarak MS 25-50 yılları arasında değişikliğe uğramıştır¹³⁵⁷. Bu dönemde *cavea* yenilenmiş ya da büyük değişiklik geçirmiştir¹³⁵⁸. *Scaenada* Hadrianus Dönemi’nde ve Antoninler Dönemi’nde yenilemeler yapılmış, ancak MS 178 yılındaki deprem sonucunda hasar görmüştür¹³⁵⁹. Bununla birlikte yapının kabartmaları MS 2. yüzyılın 3. çeyreğine tarihlendirilir¹³⁶⁰. Günümüzde görülen sahne binası MS 200 yıllarında büyük bir onarım geçirmiş; deprem sonrasındaki çalışmalar ile *proscenium* ve ilk iki kat tamir edilmiş ve yapı 3 kata çıkarılmıştır¹³⁶¹. Bizans Dönemi’nde sahneden *orkestraya* inen ikili bir merdiven eklenmiştir. Yapı içindeki dolgu malzemesinde MS 4. - 6. yüzyıllara tarihlenen çok sayıda keramik parçasına ulaşılması tiyatronun uzun süre kullanılmadığını düşündürür¹³⁶².

2.1.45. Olympos:

Antalya Kemer’e bağlı Çıralı köyünün güneyinde bulunan Olympos Tiyatrosu, kenti ortadan bölen Akdere’nin güneyindedir. Yamaca oyulmuş tiyatro güneybatıya yönelmiştir. Oldukça harap olan yapı plan olarak yarım dairedir ve bir *diazoma* ile iki kademeye ayrılmıştır. İki uçta destek duvarlarıyla tamamlanmış olan *cavea* toplamda 20 ya da 22 oturma sırasına sahiptir¹³⁶³. İma *cavea* 4, *summa cavea* 8 *cuneusa* ayrılmıştır. Bu haliyle yapının 5000 kişilik olduğu düşünülür¹³⁶⁴ (Lev. 48.1).

¹³⁵⁵ Vedat İdil, Musa Kadioğlu, "2004 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **27. KST**, C. 2, 2006, s. 135- 136.

¹³⁵⁶ Strabon’a göre kentte Augustus Dönemi’nde kullanımda olan bir tiyatro bulunmaktadır. Strabon, **Antik Anadolu Coğrafyası**, 3. bs., Çev. A. Pekman, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1993, xiv, 1, 43, s. 170.

¹³⁵⁷ Vedat İdil, "Nysa Kazısı 1992 Yılı Çalışmaları", **15. KST**, C. 2, 1994, s. 116. Ferrero ise yapının ilk yapılış tarihi olarak MS 1. yüzyılı önermektedir. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 120.

¹³⁵⁸ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 31.

¹³⁵⁹ *Scaenadaki kazılarda bulunan tiyatro maskının benzerleri Antoninler Dönemi içerisinde Myra, Perge ve Side tiyatrolarında görülmektedir. İdil, 2002, a.g.e.*, s. 78-80

¹³⁶⁰ İdil, 1999, **a.g.e.**, s. 49; İdil, 2012, **a.g.e.**, s. 82.

¹³⁶¹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 120; Sezer, Tuna, Peker, **a.g.e.**, s. 311; İdil, 1995, **a.g.e.**, s. 116; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 346; İdil, 2002, **a.g.e.**, s. 80.

¹³⁶² İdil, Kadioğlu, 2005, **a.g.e.**, s. 391.

¹³⁶³ H. Yaşar Özbek, "Olympos ve Rhodiapolis Tiyatroları Araştırması", **9. AST.**, 1992, s. 9-10; Ebru Parman, **Olympos: a Pirates' town in Lycia**, İstanbul, Homer Kitabevi, 2006, s. 89; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 122.

¹³⁶⁴ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 122.

Yüzeydeki mimarî parçalarından tiyatronun kireç taşından inşa edildiği anlaşılır. *Orkestranın* doğusunda bulunan kireç ocağı tiyatronun tahribat nedenini gösterir¹³⁶⁵.

Yapıya ulaşım sağlayan *parodos*lardan batıdaki kapatılmış; sahne binasına eklenen ilave duvar ile *cavea* ve sahne binası birleştirilmiştir. Bu alanda *orkestraya* ulaşımı sağlayan tonozlu giriş günümüze ulaşmıştır¹³⁶⁶ (Lev. 48.2.-3.). Tonozun genişliği 3,53 m., yüksekliği ise 2,86 m.'dir. 9 taş sırasından oluşturulan beşik tonoz 9 cm. genişliğinde, çıkıntılı yastık taşı üzerine oturtulmuştur. Aşağıdan yukarıya genişleyen 3 *fascialı* ve tepede 3 ince dışbükey 1'de içbükey profilli silme ile sonlanan arşivolt tacına sahip yapının, *orquestra* cephesinde süsleme olup olmadığı anlaşılmaz. Tonozun üstü moloz taşlar ile doldurulmuş, büyük bir ihtimalle oturma sıraları eklenerek *cavea* kapasitesi artırılmıştır. Yaklaşık 5 m. genişlikteki doğu *parodosun* üzerinin kapalı olduğuna dair iz bulunmaz.

Yapının *orkestrası* yarım daire planlıdır. *Cavea*daki tahribat sahne binasında da görülür. Batı kısımdaki tonoz ile birleşme yeri, güneydoğudaki köşenin birkaç sırası, *scaenae fronsa* ait kapı parçaları ve çevreye yayılmış sütun parçaları haricinde sahne binası korunmuş değildir. Ancak ön cephede 5 kapı kullanıldığı anlaşılır¹³⁶⁷.

Yapı Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilir. Bununla ilgili kanıt Phaselis kentinde, MS 131-138 yıllarına tarihlenen bir yazıttan gelmektedir¹³⁶⁸. Bu nedenle tiyatro da MS 2. yüzyılın ilk yarısına ait olmalıdır¹³⁶⁹. Yapı görünümünü daha geç dönemdeki depremler ve günümüze kadar gelen tahribatlar neticesinde almıştır¹³⁷⁰.

2.1.46. Parion:

Çanakkale Biga'nın Kemer Köyü'nde bulunan, bir Roma kolonisi olan Parion kentinin tiyatrosu yamaca yaslanmaktadır.

¹³⁶⁵ Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 9; B. Yelda Olcay-Uçkan, v.d., "Olympos 2008 Yılı Çalışmaları", **31. KST**, C. 4, 2010, s. 235; Parman, **a.g.e.**, s. 89.

¹³⁶⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371; Parman, **a.g.e.**, s. 89; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 122.

¹³⁶⁷ Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 11.

¹³⁶⁸ Francis Beaufort, **Karamanya**, Çev. A Neyzi, D. Türker, Antalya, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, 2003, s. 65; Yazıtı göre Olympos'taki tiyatronun kurucusu Tyndaris isimli bir kadındır. Yapıyı Hadrianus'un onuruna inşa ettirmiştir. Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 11.

¹³⁶⁹ Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 11; Parman, **a.g.e.**, s. 87; Isler, **a.g.e.**, s. 304; Olcay-Uçkan, v.d., **a.g.e.**, s. 235.

¹³⁷⁰ Duggan, **a.g.e.**, s. 129; Parman, **a.g.e.**, s. 87.

Caveası tamamen toprak ile kaplı olan ve kabaca ortasından geç dönem sur duvarı geçtiği için tahrip olan yapı doğuya bakar¹³⁷¹. 3700 kişilik olabileceği düşünülen¹³⁷² caveada tonoz kullanılıp kullanılmadığı bilinmez.

Kuzey güney doğrultusunda uzanan sahne binası yaklaşık 17 x 42 m. ölçülerindedir. Caveaya bakan batı cephenin ortasında 1,60 m., diğerleri ise 1,20 m. genişliğinde 3 kapısı vardır¹³⁷³. Bu kısmın önünde tüm cephe boyunca belirli aralıklarla yerleştirilmiş sütunlar bulunur. *Scaenae fronsu* taşıyan podyumun caveaya doğru iki yanında çıkıntı yaptığı görülür. *Versura* olarak adlandırılabilen olan bu bölümlerden güneydeki önüne duvar örülerek ilk halini koruyamamış olsa da kuzeydeki günümüze ulaşmıştır. Bu kısımda kuzeyden ulaşımı sağlayan kemerli bir giriş ile bu girişin içinde doğuya açılan bir kapı vardır (Lev. 48.4.). Sahnenin ön kısmında bulunan sütunların aksına açılan bu kemerli kısım *scaena* binasının dışından *hyposcaeniuma* girişi sağlar.

Giriş iki tarafta tonozlu görülse de, doğudaki odaya açılan kapı ve önündeki alanda düz bir tavana sahiptir. Kuzey girişteki, 3 kemer taşından oluşturulmuştur. Bu taşlar üst kısımda bir zemin oluşturacak şekilde düz işlenmiş, oldukça geniş kilit taşı ise iki yan yüzünde içbükey yapılarak, kendisine birleştirilen diğer kilit taşlarının dışbükey kesimlerine uydurulmuştur. Burada kapı 1,64 m. genişliğinde, 2,85 m. yüksekliğinde ve 1,47 m. derinliğindedir. Eşik ile her iki duvardaki izlerden bu kısmın kapatıldığı anlaşılır. *Versuranın* sahne binasına bakan bölümü ise 1,72 m. genişliğinde, 2,29 m. yüksekliğinde ve doğudaki girişten itibaren 2,57 m. derinliğindedir. Bu bölümdeki kemer birbirine paralel 7 dikey taştan oluşturulmuştur. Kemer içeride 2-3 cm. genişliğinde çıkıntı yapan duvar bloku üzerinde yükselir. Bu farklı mimariye sahip bölüm hem kapalı bir oda hem de bir geçiş olarak kullanılmıştır (Lev. 48.5-6.).

Yapı MS 1. yüzyılın sonlarına doğru, Flaviuslar Dönemi'nde yapılmış ve MS 2. yüzyılın ikinci yarısı ile MS 3. yüzyıl başlarında büyük değişiklik geçirmiştir¹³⁷⁴. MS 4.

¹³⁷¹ H. Ertuğ Ergüner, "Tiyatro", **Antik Troas'ın Parlayan Kenti Parion, 1997-2009 Yılları Yüze Araştırmaları, Kazı ve Restorasyon Çalışmaları**, Ed. C. Başaran, İstanbul Ege Yayınları, 2013, s. 81.

¹³⁷² Yılmaz, **a.g.e.**, s. 159.

¹³⁷³ Ertuğ Ergüner, Mustafa Yıldızlı, "Parion Roma Tiyatrosu 2006-2013", **Anadolu'nun Zirvesinde Türk Arkeolojisinin 40 Yılı - Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü 40. Kuruluş Yılı Armağanı**, Ed. H. Kasapoğlu, M. A. Yılmaz, Ankara, Bilgin Kültür Sanat, 2014, s. 141.

¹³⁷⁴ Bu nedenle ilk çalışmalarda MS 2. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenmiştir. Bkz. İlk Bulgular Işığında Parion Tiyatrosu", **Arkeoloji ve Sanat Dergisi**, 128, 2008, s. 54; Ergüner, **a.g.e.**, s. 86; Ergüner, Yıldızlı, **a.g.e.**, s. 143.

yüzyıl ortalarına kadar kullanılan tiyatronun üzerine, büyük tahribat yaratan Geç Dönem duvarı yapılmıştır. Yapı MS 7. yüzyıla kadar çöplük haline gelmiş, bu dönem ve sonrasında ise bazı bölümleri sökülerek sur duvarında kullanılmıştır¹³⁷⁵.

2.1.47. Patara:

Antalya'nın Kaş ilçesindeki Patara kentinin tiyatrosu Kurşunlutepe'nin kuzey eteğine inşa edilmiştir. Yamaca yaslanan *cavea*, kent merkezine yöneltilerek denizden gelen rüzgâra karşı korunaklı hale getirilmiştir¹³⁷⁶.

Tiyatro *ima caveada* 24, *summa caveada* 14 oturma sırasına sahiptir. *İma cavea* 8, *summa caveada* 16 *cuneus* vardır¹³⁷⁷. Oturma basamakları kayalık zemine oturtulmuş, bazı basamaklar ve *diazomanın* bir kısmı doğal kaya kesilerek yapılmıştır¹³⁷⁸. Kireç taşının kullanıldığı yapı, 4800 - 6800 kişiliktir¹³⁷⁹ (Lev. 49.1.).

Oturma sıralarının üstünde, *caveanın* orta aksında tetrastylös planlı bir tapınak konumlanır. Bir tanrı ya da İmparator kültüne adanan tapınak, Roma Cumhuriyet Dönemi tapınak tiyatro geleneğinin bir yansımasıdır¹³⁸⁰.

Tiyatroya ikisi simetrik tonozlu galeri (Lev. 49.2.-3.), ikisi de açık *parodos* olmak üzere 4 giriş ile ulaşılır. 2,70 m. genişliğindeki basit kapıların *analemmata* ile bağlantısı yoktur ve sahne uzantısı olarak görülürler¹³⁸¹. Tonozlu 2 geçit tiyatronun arkasındaki yamaçtan, *summa cavea* altından *diazomaya* bağlanır (Lev. 49.4.).

Doğudaki beşik tonozlu geçidin genişliği 3,32 m., yüksekliği 3,12 m., uzunluğu ise yaklaşık 11,33 m.'dir. 13 kemer taşı sırasından oluşturulan tonozu taşıyan duvarlar profilli *toikhobata* sahiptir. Ayrıca kuzey duvarda, iki *fascialı* yastık taşında

¹³⁷⁵ Ergürer, Yıldızlı, **a.g.e.**, s. 143; (Çevrimiçi) <http://parion.biz/content/view/93/125/>, 09 Mayıs 2015.

¹³⁷⁶ Fahri Işık, **Patara**, Antalya, Universal Holding, 2000, s. 130; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371; Bkz. (Çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>, 09 Mayıs 2015; H.S. Alanyalı, "Patara Tiyatrosu 2004 Çalışmaları", **Anadolu / Anatolia**, 29, 2005, s. 2; Katja Piesker, Joachim Ganzert, **Das Theater von Patara**, İstanbul, Ege Yayınları, 2012, s. 47.

¹³⁷⁷ Bkz. (Çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/> 09 Mayıs 2015; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371; Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 49.

¹³⁷⁸ Fahri Işık, "Patara 2000", **23. KST**, C. 1, 2002, s. 402; Alanyalı, 2005, **a.g.e.**, s. 4.

¹³⁷⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 118; Katja Piesker, "Licht und Schatten im Theater von Patara", **Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur**, Ed. P. I. Schneider, U. Wulf-Rheidt, Regensburg, Schnell + Steiner, 2011, s. 151; (Çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>, 09 Mayıs 2015.

¹³⁸⁰ Patara Tiyatrosu'ndaki tapınak, *caveanın* ilk inşasında planlanmamış, yapıya daha sonraki bir evrede eklenmiştir. (Çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>, 09 Mayıs 2015; Alanyalı, 2005, **a.g.e.**, s. 4-6.

¹³⁸¹ Işık, 2000, **a.g.e.**, s. 133.

bir yazıt görülür. Zemini taş döşelidir ve *diazoma* seviyesinden kabaca 1 basamak aşağıdadır. Galeri zemini ile yamacın zemini arasında 3,50 m. yükseklik farkı nedeniyle 14 basamaklı ve 5,60 m. uzunluğunda bir merdiven kullanılmış olmalıdır. Arka bölümü yıkılmış olan galerinin gerçek uzunluğunun 16 m. civarı olduğu önerilir¹³⁸². *Diazomaya* açılan bölümde 3 *fascia* ve *kyma reversa* profilli arşivolt tacı bulunur. Batıdaki galeri de benzerdir. 13 taş sırasından oluşturulan beşik tonozlu galerinin genişliği 3,28 m., uzunluğu yaklaşık 12 m.'dir. Arka kısmı yıkılmıştır. Yamaç seviyesi ile eşit olduğu için dışarıdan merdiven kullanılmadan ulaşılabilir.

Orkestra çapı 23 m.'dir. MS 3. - 5. yüzyıllar arasında 3 m. yüksekliğindeki bir duvar ile oturma sıralarından ayrılarak *arena* olarak kullanılmıştır¹³⁸³. *Orkestra* duvarı genel yapısıyla Ksanthos Tiyatrosu ile benzerdir ve iki yanında 2,50 x 1,10 m. ölçülerinde birer odacık barındırmaktadır. Doğu ve batıda oturma sıraları altına oyulan bu küçük mekânların amacı bilinmez¹³⁸⁴.

41,50 m. uzunluğunda ve 6,50 m. genişliğindeki sahne binası zemin katı ile birlikte 3 katlıdır¹³⁸⁵ (Lev. 49.5.). Zemin katının tamamı ve birinci kat duvarlarının bir kısmı ayakta. Lykia Bölgesi'ne özgü taş işçiliği ile inşa edilmiş sahne binasında kireçtaşı, mermer ve granit kullanılmıştır¹³⁸⁶.

Doğu batı doğrultusundaki *hyposcaeniumun* hiç penceresi yoktur ancak 10 kapısı olmalıdır. *Hyposcaeniumda* yapılan çalışmalar en azından bu kısımda iki inşa aşamasını ortaya koymuştur. Burada önce ahşap kullanılmış ardından Antoninler Dönemi'nde tuğla tonozlu altyapıya geçilmiştir¹³⁸⁷ (Lev. 49.6.-50.1.).

Tuğla beşik tonoz *scaena* arkasına ulaşımı sağlayan ortadaki kapının, *hyposcaeniuma* açıldığı yerde başlar. *Orkestra* tarafında ise buna dik olan daha uzun bir tonoz ile büyük ihtimalle çapraz tonoz şeklinde bir birleşim yapar. Olasılıkla ahşap olan¹³⁸⁸ *pulpitumun* altı boyunca devam etmiş olabilir. Kullanılan tuğlalar harç ile bağlanan basit kare tuğlalardır¹³⁸⁹.

¹³⁸² Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 63.

¹³⁸³ **A.e.**, s. 202; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 90; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371-372.

¹³⁸⁴ Işık, 2002, **a.g.e.**, s. 402; Fahri Işık, "Patara 2005 Yılı Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **28. KST**, C. 1, 2007, s. 16.

¹³⁸⁵ Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 88; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 128.; Bkz. (Çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tyatro/>, 09 Mayıs 2015;

¹³⁸⁶ Alanyalı, 2005, **a.g.e.**, s. 5-6; Piesker, **a.g.e.**, s. 151.

¹³⁸⁷ Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 126, 128, 256.

¹³⁸⁸ Fahri Işık, "Patara 2006", **29. KST**, C. 1, 2008, s. 61.

¹³⁸⁹ Aynı zamanda kenar uzunluğu 28 - 30 cm. ve kalınlıkları 4 - 4,5 cm. olan bipedales tuğlalar da kullanılmıştır. Birleşimleri ise bir tuğlanın yarısı kadardır. Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 132.

Zemin katı üstünde sahneye açılan 5 kapı, çevresinde ise kemerli 6 niş vardır. Sahne binasının doğu duvarında bir yapı yazıtı bulunur¹³⁹⁰. Kuzeye bakan arka cephe ise hareketli mimarisi ve başta sütunlar olmak üzere diğer süsleyici unsurlarıyla, tiyatro mimarisinde az görülen bir uygulamaya sahiptir¹³⁹¹.

Bir yazıtta MS 1. yüzyılın başında, imparator Tiberius Dönemi'nde Apollon rahibi Polyperkhon tarafından tiyatronun yeniden yaptırıldığı yazması, yapının bu dönem öncesinde var olduğunu gösterir¹³⁹². Caveanın Hellenistik Dönem'de, MÖ Geç 2. ya da Erken 1. yüzyılda yapıldığı düşünülür¹³⁹³. Olasılıkla MS 141 yılındaki depremle bağlantılı olan, sahne binasının doğusundaki yazıtta göre yapı MS 147'de yenilenerek kullanıma açılmıştır¹³⁹⁴. Yazıtta sahne binasını temelinden başlayarak Pataralı Veius Titianus'un inşa ettirdiği, kızının da bunu *scaenae frons* süslemeleri, heykel ve mermer *pulpitum* ile zenginleştirdiği, MS 147 yılında Titianus'un sahneyi imparator Antininus Pius'a, Augustus tanrılarına, yerel tanrılara ve Patara'ya ithaf ettiği yazar. Kızı aynı vesileyle babasının armağan ettiği ikinci *diazomanın* onbirinci sırasını ve tiyatro *velasını* vakfeder¹³⁹⁵. Diğer bir yazıtta Tiberius Claudius Flavianus Eudemus isimli yurttaşın *summa caveayı* eklediği yazmaktadır¹³⁹⁶. Gerçekte caveanın tepesi hiç bitirilememiştir¹³⁹⁷.

2.1.48. Pednelissos:

Antalya Serik'te, Kozan Köyü yakınındaki Pednelissos yerleşiminin tiyatrosu ile ilgili kalıntı bulunmaz. Bununla birlikte kent kapısının batı sövesindeki bir yazıtta Ares rahibi Evenos'un *taurobolion* için tonozlu odalar, pasajlar ve *thyromata*

¹³⁹⁰ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 128.

¹³⁹¹ Anadolu'da benzeri olmayan bu uygulamanın Roma dünyasındaki örnekleri de azdır. Bkz. (Çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>, 09 Mayıs 2015; Işık, 2000, **a.g.e.**, s. 131; Fahri Işık, "Patara 2001", **24. KST**, C. 1, 2003, s. 2.

¹³⁹² Işık, 2000, **a.g.e.**, s. 133.

¹³⁹³ Piesker, **a.g.e.**, s. 142-143; Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 233.

¹³⁹⁴ Duggan, **a.g.e.**, s. 129; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 16.

¹³⁹⁵ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 16; Helmut Engelmann, "Tiberius Claudius Flavianus Eudemus und das Theater von Patara", **60. Yaşında Fahri Işık'a Armağan - Anadolu'da Doğdu**, Ed. T. Korkut, İstanbul, Ege Yayınları, 2004, s. 294; Alanyalı, 2005, **a.g.e.**, s. 3; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 90 Işık, 2000, **a.g.e.**, s. 133; Frézouls, **a.g.e.**, s. 394; <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>.

¹³⁹⁶ Engelmann, **a.g.e.**, s. 293-294; Piesker, **a.g.e.**, s. 142-143; Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 233; (çevrimiçi) <http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>, 09 Mayıs 2015.

¹³⁹⁷ Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 235.

yaptırdığı yazmaktadır¹³⁹⁸. *Thyromata* kelimesi nedeniyle bu faaliyetlerin tiyatro benzeri bir yapıda gerçekleşmiş olabileceği akla gelir. Yazıt MS 2. yüzyıla aittir¹³⁹⁹.

2.1.49. Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı):

İzmir Bergama'daki Asklepios Kutsal Alanı'nda bulunan tiyatro güneye bakmaktadır. Yarım daireden biraz büyük olan küçük yapının ima cevasında 15, *summa caveas*ında ise 19 oturma sırası 5 *cuneusa* ayrılmıştır. İma *cavean*ın ortasında, aşağıda yaklaşık 16 kişilik bir *pulvinar* vardır¹⁴⁰⁰. *Cavea* yamaca yaslanırsa da güneydoğu kısmında yapay destek vardır (Lev. 50.2.). Bu alanda tonozlu 3 odaya ait kalıntılar görülmektedir. (Lev. 50.3.-4.). Odaların kullanılıp kullanılmadığı anlaşılmaz. Ayrıca *cavean*ın arka kısmını çepeçevre dolaşan ve üst kısmı beşik tonozla kapatılan iki galeri daha vardır (Lev. 50.5.). Bunlar belki kullanılmış, belki de içleri toprak doldurularak üstlerine *opus caementicium* atılmış olabilir. Duvar kalınlığı değişkenlik gösteren dış halkanın iç genişliği 2,45 m. - 3,15 m. arasındadır ve batıdan doğuya doğru azalır. *Cavea* yapısı itibarıyla çok düzenli planlanmadığı ve şartlar gereği bu eklemelerin yapıldığı anlaşılır¹⁴⁰¹.

Yaklaşık 3500 - 4000 kişilik olan yapının *summa caveas*ında *porticus* olduğu ve bunun İonik sütunlarla desteklendiği belirtilir¹⁴⁰².

Analemmata üzerinde görülen niş benzeri kemerli açıklıkların Antik Çağ'da var olup olmadığı bilinmez. Ayrıca aynı alanda yine kemerli olarak restore edilen kaya oyması bölümler olasılıkla bir drenaj kanalına aittir¹⁴⁰³.

*Orkestran*ın tabanı renkli mermerle kaplanmıştır. Mermerden yapılan sahne binası ise Anadolu'daki ilk üç katlı örneklerdir¹⁴⁰⁴. Sahne binasının zemin katından *orkestraya* açılan 5 kapı ile *scaenan*ın birinci katında ortadaki diğerlerinden daha büyük olan 5 kapı bulunur¹⁴⁰⁵.

¹³⁹⁸ Burada tonozlu odalar "*καμάρας*" kelimesi ile tanımlanmıştır. R. Behrwald, 'Inscriptions from Pednelissus', *AnSt*, 53, 2003, s. 127; Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 45-46, 372.

¹³⁹⁹ Behrwald, *a.g.e.*, s. 127-128.

¹⁴⁰⁰ Adolf Hoffmann, *Das Asklepieion, Altertümer Von Pergamon*, Band XI, Teil 5, Berlin, Walter de Gruyter, 2011, s. 204; Radt, *a.g.e.*, s. 232; Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 348.

¹⁴⁰¹ Hoffmann, *a.g.e.*, s. 205.

¹⁴⁰² *A.e.*, s. 212, 2014; Sear, 2006; *a.g.e.*, s. 348; Radt, *a.g.e.*, s. 231 - 232.

¹⁴⁰³ Hoffmann, *a.g.e.*, s. 202, 205.

¹⁴⁰⁴ *A.e.*, s. 142; Radt, *a.g.e.*, s. 231.

¹⁴⁰⁵ Hoffmann, *a.g.e.*, s. 144-145. Radt, *a.g.e.*, s. 232.

Tiyatro MS 2. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenmiştir¹⁴⁰⁶.

2.1.50. Pergamon (Roma Dönemi):

Pergamon'daki ikinci tiyatro günümüzde Viran Kapı ismi ile bilinen alandaki Roma İmparatorluk Dönemi yapısıdır. Günümüze sadece duvarına yaslanan bir kemer kalıntısı ulaşmıştır. Altyapısı tuf taşından, görülen kısımlar andezitten yapılan kemer Via Tecta ismi ile bilinen ve Asklepion'a ulaşımı sağlayan yola aittir. Kemerin birleştiği duvarın kuzeyinde aynı malzemeden küçük bir tonoz daha görülür (Lev. 50.6.-51.1.).

Planı bilinmeyen yapının büyük bölümü 19. yüzyılın sonlarına doğru ortadan kaybolmuştur. Bununla birlikte olasılıkla Traianus Dönemi'ne aittir¹⁴⁰⁷.

2.1.51. Perge:

Antalya Aksu'da, Hellenistik Dönem sur sisteminin dışında, Kocabelen tepesine yaslanmış olarak doğuya bakan *cavea* yarım daireden büyüktür. *İma cavea* 29 oturma sırası ve 11 *cuneusa* sahiptir. 1,80 m. genişliğindeki *diazomada* arkası sırtlıklı bir oturma sırası daha vardır¹⁴⁰⁸. *Diazoma* 2,35 m. yüksekliğinde podyum ile çevrilidir. *Summa cavea* 19 oturma sırası ile 22 *cuneusa* sahiptir¹⁴⁰⁹. Oturma basamakları ve *diazoma* tabanında kireç taşı kullanılan, 11400 - 14200 kişi kapasiteli yapı (Lev. 51.2.) deniz seviyesinden yaklaşık 31 m. yüksekliktedir¹⁴¹⁰.

*Summa cavea*nın altına radyal yerleştirilmiş tonozlu 4 pasaj *diazomaya* ulaşımı sağlar. Bu geçitler, ilk yapım aşamasında açık *parodoslar* ve *summa caveaya* arkadan girişlerle birlikte inşa edilmiş olmalıdır¹⁴¹¹. Tonozlu galerilerin *caveaya* ulaştığı kısımlarda kemer kullanılmamıştır. Zeminleri taş kaplı olan galerilerden, güneydoğudakinin girişindeki yarı dairesel basamaklı merdivenler Myra Tiyatrosu ve

¹⁴⁰⁶ Small, **a.g.e.**, s. 61; Hoffmann, **a.g.e.**, s. 232. Radt, **a.g.e.**, s. 253; Sear, 2006; **a.g.e.**, s. 348.

¹⁴⁰⁷ Radt, **a.g.e.**, s. 261, 263; Sear, 2006; **a.g.e.**, s. 348.

¹⁴⁰⁸ Bu genişliğe oturma bölümü eklenirse yaklaşık 3,50 m. yapmaktadır. Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 130.

¹⁴⁰⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372; H.S. Alanyalı, **Der Kentaumachie - und der Gigantomachie** im Theater von Perge, Viyana, Phoibos Verlag, 2012a, s. 46.

¹⁴¹⁰ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 53; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 130; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372; J.D. Grainger, **The Cities of Pamphylia**, Oxford, Oxbow Books, 2009, s. 32; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 208-210; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁴¹¹ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 52; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 149; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372.

Anemourion Odeionu'nu anımsatır. Tümü *cavea* arkasından *diazomaya* doğru yükselen eğime sahip olan galeriler yaklaşık 17,75 m. - 20,40 m. uzunlukta, 3,21 - 3,29 m. genişliktedirler. Yükseklikleri arkada 4,25 - 4,37 m., ön kısımda ise 3,56 m. - 3,70 m. olan beşik tonozlar 11 sıra kemer taşıyla inşa edilmiştir. Tümünün *diazoma* çıkışında sağlamlığı artırmak amacıyla 2,25 - 2,35 m. uzunluğunda ve ana tonozdan alçak olan (2,85 m. - 3,0 m. yükseklik) destek tonozları kullanılmıştır (Lev. 51.3.-4.). Bununla birlikte kuzeybatıda yer alan geçide dışarıdan giriş, geç dönemde eklenen duvar ile daraltılmış ve 1,16 m. genişlikte, 2,40 m. yüksekliğinde ve 5,85 m. derinliğinde bir kapı yaratılmıştır. Kenet ya da harç izi görülmeyen bu galerilerden kuzeydekinde kapı eşiği halen görülür. Bu geçidin duvarlarında kullanılan blokların bir kısmının orta kısımları tıraşlanmadan bırakılmıştır.

Caveanın üstündeki *porticus* yıkılmış, yalnızca yapının ortasına yakın bir noktada arka duvarları kalmıştır. Geç dönemde restore edilerek, kullanılan sütunlar dikmeler ile değiştirilmiştir. Dikmelerin arası 2,28 - 2,40 m. açıklığa sahiptir ve arka duvardaki payelerden kemerlerin öne uzandığı anlaşılır. Ayrıca payelerin arasında Aspendos Tiyatrosu'nda olduğu gibi beşik tonozlar kullanılmış olmalıdır (Lev. 51.5.-6.). Arka duvarda 5 kemer taşına sahip pencereler ve 6 kapı girişi bulunur¹⁴¹².

Yarım daireden biraz büyük olan *orquestra* 31,24 m. çapındadır. MS 3. yüzyılda çevresine mermer korkuluklu duvar eklenmiştir. Bu alanda gladyatör dövüşleri yapılmış, ayrıca sıvı geçirmez harç kullanımının varlığı ile su oyunları oynanmış olabileceği anlaşılmıştır¹⁴¹³. *Orkestraya* ulaşım ilk yapım aşamasında açık olan ve sonradan tonozlarla kapatılmış, her birinin üzerine 13 oturma sırası eklenmiş *aditus maximi* ile sağlanır¹⁴¹⁴. Bu eğimli tonozlar yaklaşık 3,50 m. genişliğe sahip ve 11 sıra kemer taşı ile inşa edilmiştir (Lev. 52.1.). *Orkestraya* yaklaştıkça beşik tonoz halini alan bu galerilerin çıkışları konsollar tarafından desteklenen düz tavana dönüşmektedir. Ana tonoz hafif çıkıntılı profile sahip yastık taşları üzerindedir. *Aditus maximinin scaena* tarafında, günümüzde içleri yıkıntılar ile dolu olan kemerli iki açıklık görülür. *Aditus maximinin* dış kısmında *analemmataya* bağlanan tonoz ve kemerlere ait kalıntılar da bulunur. Arkada bu kemerlerce desteklenen merdivenli geçişler vardır¹⁴¹⁵.

¹⁴¹² Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 52; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 151; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372.

¹⁴¹³ Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372.

¹⁴¹⁴ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 149; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁴¹⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 149; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372.

Kireç taşı ve mermer kullanılan sahne binası zemin katın üstünde üç katlı olarak inşa edilmiştir¹⁴¹⁶ (Lev. 52.2.). *Proscenium*da geç dönemde kapatılan, ortadaki büyük 9 kapı görülür. 26,90 m. ile 1,37 m. ölçüsündeki *proscenium* cephesi, kapılar dışında, üst kısımları istiridye kabuğu şeklinde yarı kubbeye sahip nişlerle süslenmiştir¹⁴¹⁷. *Hyposcaenium* ise 54,15 m. genişliğe, 3 m. derinliğe sahiptir. Doğuda daralarak 2,4 m.'ye iner. Üst kısmı tuğladan yapılan uzun beşik tonoz ile kapatılmıştır¹⁴¹⁸ (Lev. 52.3.). Kullanılan tuğlalar damgasızdır ve yaklaşık 25 x 25 x 2,5 cm. ölçülerindedir¹⁴¹⁹. *Hyposcaenium*un merkez kapısının iki yanında genişlikleri 1,75 - 1,78 m. olan kemerli 2 büyük niş vardır. *Hyposcaenium*un iki aşamada yapıldığı, ilk aşamada sahnenin ahşap kirişlerce taşındığı, daha sonra ise tuğla tonozlu olarak yenilendiği düşünülür¹⁴²⁰.

Scaena binasının altında, *hyposcaeniuma* açılan 3 kapının¹⁴²¹ tuğla tonozları kısmen görülür. Bu alandaki tonozun MS 3. yüzyılın ilk çeyreğinde sahne binasına 3. kat eklenirken yapıldığı önerilmiştir¹⁴²². Kuzeyde yaklaşık 1,84 m. genişlik ile 5,20 m. uzunluğa sahip koridordan içeriye girilebilir. Burada dış kısımda görülen tuğla tonozun hemen arkasında 7 taş sırasından inşa edilen taş beşik tonoz vardır (Lev. 52.4.). Koridor boyunca devam eden tonoz, *scaena* altına açılan kısmında yeniden tuğla tonozla birleşir. Yıkılma tehlikesi olan bu alanda Anadolu tiyatrolarında sağlam kalmış, tuğladan yapılan tek çapraz tonoz görülmektedir (Lev. 52.5.). Bu kısmın zemini tamamen toprak ile kaplıdır. Bu bölüme girişi sağlayan tonozlu galerinin tam karşısında aynı şekilde taş ile inşa edilmiş bir tonoz olduğu anlaşılır. Bu kısım *scaena* binasının ilk yapım aşamasında arka cepheye ulaşımı sağlıyor olabilir.

Scanae fronsun ilk katında ortadan başlayarak iki yana doğru küçülen 5 kapı bulunur. Dıştakilerin kemerli içyapıları halen görülebilir. 54,14 m. uzunluğunda, 12,42 m. derinliğindeki yapının 7,55 m.'si oyun alanıdır¹⁴²³. *Porta regia* ve ilk iki

¹⁴¹⁶ Jale İnan, "Perge Tiyatrosu Yayın Çalışmalarının Ön Raporu", **18. KST**, C. 2, 1997, s. 67; Arzu Öztürk, "Architektur der Scaenae Frons des Theaters von Perge", Cottbus, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Brandenburg Teknik Üniversitesi), 1999, s. 31.

¹⁴¹⁷ İnan, 1997, **a.g.e.**, s. 67-68; Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 37-38, 41; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 47.

¹⁴¹⁸ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 165, 205; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 47.

¹⁴¹⁹ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 59, 207.

¹⁴²⁰ **A.e.**, 60, 178; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 154; Arzu Öztürk, "Perge Tiyatrosu Sahne Cephesinin Mimarisi: Araştırma Yöntemleri ve Sonuçlar", **Eskiçağ'ın Mekânları / Zamanları / İnsanları**, Ed. L. Özgenel, İstanbul, Homer Kitabevi, 2005, s. 36.

¹⁴²¹ Bu kapılar güvenlik nedeniyle kapatılmıştır. Jale İnan, "Perge Kazısı 1985 Yılı Çalışmaları", **8. KST**, C. 2, 1987, s. 142.

¹⁴²² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 154; Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 179, 185.

¹⁴²³ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 61.

hospitales arasında yarım daire şeklinde, olasılıkla içinde heykel olan nişler vardır¹⁴²⁴. Birinci katta görülen Dionysos frizi, aynı katın bazı mimari elemanları gibi, Antoninler Dönemi'ne tarihlendirilir¹⁴²⁵.

Birinci katta iki kanatta, sahneye açılan karışıklı 2 adet tonozlu geçit vardır. Bu geçitler Vitruvius'un tanımıyla *versurae procurrentes*'tir¹⁴²⁶. Sahnenin yanında eğimli bir şekilde yerleştirilmiştir. Bu çıkışlara sahne arkasından ulaşım kemer ve tonozlu simetrik odalarla (*basilica*) gerçekleşir (Lev. 52.6.).

Scaenae fronsun ikinci katında merkezde bir büyük niş ve iki yanında dörder adet olmak üzere 8 niş vardır. İçeride 2 küçük, dışarıda ise 2 büyük sütunla çevrelenen nişlerin tümü kemerlidir¹⁴²⁷. İçteki sütunların taşıdığı üst yapının ise sadece 2 tanesi eğimlidir. Gerisi üçgen alınlık ya da yarım üçgen alınlık şeklindedir. Dıştaki büyük sütunların taşıdığı çatılar da benzer şekildedir ve sadece 4 tanesi eğimli, diğer 4 tanesi ise üçgen çatılıdır. Sütunların tümü Korinth tipindedir¹⁴²⁸.

Scaenae fronsun üçüncü katında 9 niş vardır. Ortadaki nişin üstünde Suriye tipi alınlık kullanılmıştır¹⁴²⁹. Tüm nişler 3 *fascialı* arşivolt ile süslenmiş kemerlerle sonlanır. En dıştaki niş kemerlerinin üzerinde, çerçevlendikleri iki sütun arasında birer kemer daha bulunur¹⁴³⁰. Üçüncü kat gerek inşa tekniği gerekse stilistik açıdan gösterdiği farklılıklar nedeniyle daha geç bir dönemde inşa edilmiş olmalıdır¹⁴³¹.

Sahne binasının iç yapısı, büyük oranda yıkılsa da görülebilir (Lev. 53.1.-2.). Birinci kat enine kemerlerle desteklenen, beşik tonozlarla örtülü yüksek bir galeriye sahiptir¹⁴³². Zamanla, üst katın ağırlığını taşıyamayan sisteme destek amacıyla *scaena* arkasına beş nişli bir *nymphaeum* inşa edilmiştir¹⁴³³. Yapının nişleri, iç kısımları yarım kubbe şeklinde, üst üste birden çok taş sırasından yapılan kemerlere sahiptir. İnşaat sırasında sahenin arka duvarındaki kemerler üst yapıyı taşıyacak kalın duvarlarla kapatılmıştır (Lev. 53.3.). Yapının ikinci katında ise aşağıdaki tonozla

¹⁴²⁴ Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48.

¹⁴²⁵ İnan, 1997, **a.g.e.**, s. 70.

¹⁴²⁶ Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, v, 6, 8, s. 111.

¹⁴²⁷ Niş yüksekliği 3,10 m., kemerle birlikte ise 3,45 m.'dir. Genişlik ise 1,50 m.'dir. Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 103; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48.

¹⁴²⁸ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 98-99.

¹⁴²⁹ **A.e.**, s. 36, 132; İnan, 1997, **a.g.e.**, s. 67; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48.

¹⁴³⁰ Burada bulunan bazı kilittaşları boyutlarının farkı nedeniyle bu açıklıklara tam olarak uymamaktadır. Güney ve kuzeydekiler 1,60 m. genişlikleri ile en büyük boyutlu olanlardır. Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 136-138.

¹⁴³¹ İnan, 1997, **a.g.e.**, s. 68.

¹⁴³² Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 68.

¹⁴³³ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C. s. 54; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 155; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 68.

dik olan, olasılıkla beşik tonozlu 9 bölüm inşa edilmiştir. En üstte ise yine tonoz ya da kemerlerin kullanıldığı, sağlam kalan 10 taşlı bir kemerden anlaşılmaktadır.

Scaena binası Geç Antoninler - Erken Severuslar Dönemi içindeki ilk yapım evresinde 2 katlı ve 25 m. yüksekliğe sahipken, ikinci yapı evresi ile 3 katlı olmuş ve 36 m. yükseğe ulaşmıştır. Bu yenilemeler MS 3. yüzyılın ilk çeyreğine aittir¹⁴³⁴.

Aspendos Tiyatrosu gibi, Perge Tiyatrosu da kent surları dışındadır ve bu nedenle olasılıkla erken tiyatroların üzerine inşa edilmişlerdir¹⁴³⁵. Bununla birlikte Perge Tiyatrosu MS 120 ya da daha erkene tarihlendirilir¹⁴³⁶. *Scaenae fronsun* MS 2. yüzyılın ortaları ile MS 3. yüzyılın başları arasında inşa edildiğini düşündürür¹⁴³⁷. Bu çalışmanın sebebi MS 141 yılındaki büyük deprem olabilir¹⁴³⁸. Sahne binasındaki ikinci aşama MS 215-240 yıllarıdır; *scaenae frons* bu dönemde tamamlanır¹⁴³⁹. Severuslar Dönemi'nde *parodoslar* kapatılmış ve *porticus* yenilenmiştir¹⁴⁴⁰. *Scaena* binasındaki süslemeler, Kentaumachie ve Gigantomachie frizleri MS 3. yüzyılın 3. çeyreğine, İmparator Gallienus Devrine tarihlendirilir¹⁴⁴¹. MS 250'lerde *orquestra arenaya* çevrilmiş, çevresine koruyucu duvar eklenmiştir¹⁴⁴². Yapı Tacitus Dönemi'nde onarımlar geçirmiş¹⁴⁴³, MS 4. yüzyılda sahne arkasına *nymphaeum* yapılmış; olasılıkla depreme bağlı hasarlar nedeniyle MS 450-525 arasında *scaenae frons* onarılmıştır¹⁴⁴⁴. MS 7. yüzyıldaki depremler ve Arap akınları sonucunda halk yerleşimi terk ederek akropolise çekilmiştir. Büyük olasılıkla bu sırada tahrip edilen tiyatro bir daha onarılmayarak terk edilmiştir.

¹⁴³⁴ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 180, 183, 185; Öztürk, 2005, **a.g.e.**, s. 35-37; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁴³⁵ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 19.

¹⁴³⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 155; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 373.

¹⁴³⁷ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 182; Öztürk, 2005, **a.g.e.**, s. 37.

¹⁴³⁸ Sahne binasının yenilenmesi dışında kuzey ve kemerli yolun yenilenmesi bu depremin hasarları ile bağlantılı olabilir. Duggan, **a.g.e.**, s. 129.

¹⁴³⁹ Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48; Öztürk, 2005, **a.g.e.**, s. 37.

¹⁴⁴⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 373; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 155.

¹⁴⁴¹ *Proscaeniumun* en çarpıcı mimari elemanı kapılar üstüne yerleştirilmiş olan Eros'lu levhalar olarak görülür. Birinci kat, Dionysos firizi ile süslenmiş sokel üstünde yükselmektedir. Korinth düzenindeki birinci katın saçaklığı üç silmeli arşitrav, Eros'lu friz ve konsol kornişten oluşmaktadır. Birinci katın orta bölümü kurban sahnesi frizi ve mitolojik deniz yaratıkları ile süslü bir alınlıkla özellikle vurgulanmıştır. İkinci kat Kentaumachie, üçüncü kat Gigantomachie frizleriyle süslü sokeller üzerinde yükselmektedir. İnan, 1997, **a.g.e.**, s. 67, 70, 71.

¹⁴⁴² Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46, 163-169; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 155; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 112, 373.

¹⁴⁴³ Bu döneme ait çok sayıda yazıt vardır. Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 186.

¹⁴⁴⁴ Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48; Öztürk, 2005, **a.g.e.**, s. 37.

2.1.52. Philadelpheia:

Manisa Alaşehir'de, yerleşimin hemen güneyindeki tepenin kuzey yamacına yerleştirilen tiyatro toprak altındadır. *Scaena* binasının ortaya çıkarılması amacıyla kazı yapılmış ancak devam etmemiştir. Kazılarda yerel kireçtaşıdan, 3 oturma sırasına ulaşılmıştır. Ön kenarları silmeli olan bu bloklardan bazılarının üstünde kare oyuklar vardır¹⁴⁴⁵. Ayrıca *vela* kullanımına dair yazıt da bulunmuştur¹⁴⁴⁶.

Tiyatro kuzey-kuzeydoğu yönüne bakmaktadır. *Scaena* binasında iki kemer görülmektedir. Arka arkaya yerleştirilen kemerler birinci katın ortasında ya da batısındaki kapının altına yerleştirilmiştir. *Cavea*ya yakın yerleştirilen, genişliği 2,38 m., derinliği ise 2,83 m. olan 7 taşlı basık bir kemerdir. Yastık taşı hafif bosajlıdır ve diğer duvar bloklarından küçüktür. Kemer taşlarının kuzeye (diğer kemere doğru) bakan cephesinde basit bir arşivolt tacı oluşturulmuştur. Bu kemerin arkasında, aynı yönde yerleştirilen diğer kemer ise 2,38 m. genişlikte, 9 taşlı ve diğerinden yüksekte bir beşik kemerdir. Öndeki kemer *hyposcaeniuma* ait ise bu kemer *scaena* altındaki odalara ya da arkaya açılan koridora ait olabilir (Lev. 53.4.-5.)

Çok sayıda gladyatör stelinin bulunduğu kentin tiyatrosu Erken Roma Dönemi'ne (MÖ 1.yüzyıl) tarihlendirilir¹⁴⁴⁷.

2.1.53. Pisidia Antiokheiası:

Isparta Yalvaç'taki antik kentin merkezindeki tiyatro, doğu - batı doğrultusundaki ana caddenin hemen kuzeyindedir. Deniz seviyesinden 1155 m. yukarıdaki tiyatro yamaca dayalı ve batı - kuzeybatıya yönelmiştir¹⁴⁴⁸.

Plan olarak yarım daireden büyük olan tiyatronun¹⁴⁴⁹ *ima cavea*sındaki 12 ya da 15 olan oturma sırası 6 *cuneusa* bölünmüştür (Lev. 53.6.) 1,20 m. genişliğindeki taş döşeli *diazoma* ve 1,50 m. yüksekliğinde podyum duvarı ile ayrılan *summa cavea* ise 14 oturma sırasına sahiptir. *Diazoma* dışında *ima cavea*nın alt kısmında

¹⁴⁴⁵ Recep Meriç, "1985 Yılı Alaşehir Kazı Çalışmaları", **8. KST**, C. 2, 1987, s. 259.

¹⁴⁴⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 348.

¹⁴⁴⁷ (Çevrimiçi) <http://www.theatrum.de/610.html>, 14 Nisan 2015.

¹⁴⁴⁸ Mehmet Taşlıalan, "Pisidia Antiokheia'sı 1996 Yılı Çalışmaları", **8. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, 1997, s. 324; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 179.

¹⁴⁴⁹ Taşlıalan ise yapının çapını altta yer aldığı düşünülen tonozlu galeri de eklenerek verdiği için 104 m. olarak hesaplamıştır. Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 326; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 363.

ve *summa cavean*ın tepesinde birer yürüyüş yolu vardır¹⁴⁵⁰. Kireç taşından yapılan oturma sıralarının bazılarında Eski Yunanca yazıtlar vardır¹⁴⁵¹.

Caveayı güneyden destekleyen 4 dükkân bulunur (Lev. 54.1.). Caddeye açılan bu küçük dükkânlar beşik tonozla örtülmüştür¹⁴⁵². Dükkânlar önerildiği gibi *summa cavea* altında değil, *caveaya* güneyden dayanarak dıştan desteklemiştir.

Yapının geç dönemde genişletildiği düşünülmüş olsa da, bu düşünce geçerliliğini yitirmiştir. Bu nedenle Roma İmparatorluk Dönemi'nde 15000 kişilik olduğu söylenen yapı olasılıkla 3000 ya da 5000 kişiliktir¹⁴⁵³.

Görkemli bir kemere¹⁴⁵⁴ ait parçaların (Lev. 54.2.) varlığıyla tiyatronun MS 3. yüzyılda büyütüldüğü; yanındaki ana caddenin ise tiyatronun altında tonozlu bir cadde olarak korunduğu önerilmiştir¹⁴⁵⁵. Anadolu'da eşi olmayan bu uygulama¹⁴⁵⁶ ile tiyatronun altında 55 - 62,50 m. uzunluğunda, 6,20 - 7 m. genişliğinde ve yaklaşık 4 - 6,50 m. yüksekliğinde tonozlu bir tünel inşa edilmesi gerekmektedir¹⁴⁵⁷. Kemer taşları üzerindeki yazıt önemini korumakla beraber, bu uzunlukta bir tonozla ait kemer taşı ya da kilit taşlarının bulunmaması dışında, tiyatronun bu şekilde bir genişleme yapmasının mümkün olmayacağı anlaşılmıştır¹⁴⁵⁸.

Yapıya girişler *aditus maximi* ile kuzey ve güneyden *diazoma* seviyesine ulaşan iki bölümden gerçekleşir (Lev. 54.3.). Güney *aditus maximus* 11,50 m. uzunlukta ve 3,25 m. genişliktedir. Taban gri renkli kireç taşı levhalarla döşenmiştir.

¹⁴⁵⁰ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 327-328; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 180; Hima B. Mallampati, Ünal Demirel, "Architecture, Entertainment, and Civic Life: The Theater at Pisidian Antioch", **Building a New Rome - The Imperial Colony of Pisidian Antioch**, Ed. E. K. Gazda, D. Y. Ng, Ann Arbor, Kelsey Museum Publication, 2011, s. 66.

¹⁴⁵¹ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 327-328.

¹⁴⁵² **A.e.**, s. 330-331; Ünal Demirel, İlhan Güceren, Mustafa Demirel, "Pisidia Antiocheiası 2003 Yılı Çalışmaları", **14. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, 2004, s. 143.

¹⁴⁵³ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 334; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 180; Mallampati, Demirel, **a.g.e.**, s. 68.

¹⁴⁵⁴ Kemerin dış yüzü düz silmelidir ve bir tamir yazıtı yer almaktadır. MS 311-312 yıllarına tarihlenen yazıtta: Bu kemer, revak ve tüm bezemeleri ile birlikte, çok dindar Galerius Valerius Maximianus Augustus (yani Galerius), Galerius Valerius Maximinus Augustus (yani Maximinus Daia), Flavius Valerius Constantinus Augustus (yani Büyük Konstantin) ve Valerius Licinianus Licinnius Augustus'un refah dönemlerinde vali. tarafından yaptırıldı", yazmaktadır. Mehmet Taşlıalan, "Pisidia Antiocheia'sı 1993 Yılı Çalışmaları", **5. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, 1994, s. 289; Thomas Drew-Bear, "Antiocheia ve Astra'da Yapılan Araştırmalar", **13. AST.**, C. 2, 1996, s. 104; Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 328-331.

¹⁴⁵⁵ Taşlıalan, 1994, **a.g.e.**, s. 290; Drew-Bear, 1996, **a.g.e.**, s. 103-104; Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 326; Thomas Drew-Bear, "Pisidia Antiocheia Tiyatrosunun Yazıtları", **17. AST.**, C. 1, 2000, s. 209.

¹⁴⁵⁶ Benzer örnekler Tusculum (İtalya), Bulla Regia (Tunus) ve Toulouse'da (Fransa) görülmektedir. Mallampati, Demirel, **a.g.e.**, s. 74.

¹⁴⁵⁷ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 328-329; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 363.

¹⁴⁵⁸ Demirel, Güceren, Demirel, **a.g.e.**, s. 143; Mallampati, Demirel, **a.g.e.**, s. 74.

Kuzey *aditus maximus* ise 28,50 m. uzunlukta ve 3,25 m. genişliktedir. İki *aditus maximus* beşik tonozlu olduğuna inanılan üst yapıları yıkılmıştır¹⁴⁵⁹. Ayrıca ana caddeden *diazomaya* ulaşımı sağlayan iki giriş daha olabilir. Yıkılan bu girişlerden biri 4,43 m. genişlikte, 7,17 m. uzunlukta, diğeri ise 2,60 m. genişlikte ve 12,30 m. uzunluktadır¹⁴⁶⁰. Bu yapılardan birinin bir çeşme ile bağlantılı olduğu¹⁴⁶¹ anlaşılmış olsa da, her iki alanın üst kısımları beşik tonozludur.

Çapı 35,50 m. olan *orkestranın* zemini sıkıştırılmış toprak ile yapılmıştır. Altında ve çevresinde yağmur sularını boşaltmak için kanal sistemi bulunur. Ayrıca *orquestra* çevresine gladyatör oyunları ile bağlantılı destek duvarı yapılmıştır¹⁴⁶². *Orkestradaki* kanal ve su geçirmez sıva izleri *kolybethra* kullanımını düşündürür¹⁴⁶³.

Sahne binası 25,50 x 5,25 m. ölçülerinde, alçak bir zemin katı ve muhtemelen üzerinde iki ana kattan oluşmaktadır. Zemin katta birbirini dar ve geniş olmak üzere izleyen 7 mekân vardır. Üzerleri yayvan tonozlarla örtülü olan bu mekânlardan 6 tanesinin ara kapılarla birbirine bağlı olduğu, ön ve arka kapıları sahip bulunan ortadaki dar mekânın ise, *orquestra* ile pazar yerini birleştirdiği anlaşılır. Zemin kat planının bazı değişikliklerle üst katlarda tekrarlandığı söylenebilir¹⁴⁶⁴. Yaklaşık 20 m. yükseklikteki *scaenae frons* iki katlı sütunlu mimari ile bezelidir. *Pulpitum* ise 5,25 m. genişlik ve yaklaşık 2,50 m. yükseklikte bir taş platformdur. Olasılıkla altyapısı basık tonozla örtülüdür¹⁴⁶⁵.

Yapının MÖ 2. yüzyılda inşa edildiği önerilmiş¹⁴⁶⁶, son çalışmalarda bu öneri MS Erken 1. yüzyıl olarak yenilenmiştir¹⁴⁶⁷. Tarihi boyunca değişiklikler yaşamış olmalıdır. Yeni oturma sıraları MS 2. yüzyılda eklenmiş; sahne binası yeniden biçimlendirilmiş ve *orquestra* MS Geç 3. - Erken 4. yüzyılda *arenaya* çevrilmiştir. MS Geç 4. yüzyılda bir şapel eklenen yapı, MS 8. yüzyılda terk edilmiştir¹⁴⁶⁸.

¹⁴⁵⁹ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 333; Mallampati, Demirer, **a.g.e.**, s. 68.

¹⁴⁶⁰ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 333-334.

¹⁴⁶¹ Mallampati, Demirer, **a.g.e.**, s. 68.

¹⁴⁶² Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 327-334; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 179.

¹⁴⁶³ Tiyatrodaki çeşme yapısının varlığıyla sadece su getirmek ya da atık suyu uzaklaştırmak için kullanılmış da olabilir. Mallampati, Demirer, **a.g.e.**, s. 72-73.

¹⁴⁶⁴ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 335-336.

¹⁴⁶⁵ **A.e.**, s. 336-337; Mallampati, Demirer, **a.g.e.**, s. 69.

¹⁴⁶⁶ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 338.

¹⁴⁶⁷ Mallampati, Demirer, **a.g.e.**, s. 64.

¹⁴⁶⁸ **A.e.**, s. 64; Mehmet Taşlıalan, "Pisidia Antiokheia'sı 1991 Yılı Çalışmaları", **3. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, 1992, s. 268; Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 338.

2.1.54. Priene:

Aydın Söke'de bulunan Priene kentinin kuzeyinde, yamaca yaslanan tiyatro plan olarak yarım daireyi aşmaktadır. Hellenistik tiyatrolar arasında günümüze iyi durumda ulaşan yapının *caveası* tek kademeli yapılmış; zamanla büyütülüp 3 kademeli hale getirilmiştir. *İma caveada* 14, *media caveada* 21, *summa cavea* ise 5 oturma sırasına sahiptir. *İma* ve *media cavea* 5, *summa cavea* 4 *cuneusa* ayrılır. *İma caveada vela* kullanımına ilişkin izler de vardır.

Sıkıştırılmış kilden yapılan *orkestranın* kenarına bir sunak taşı yerleştirilmiştir. Ayrıca *caveanın* ön kısmında, *orkestranın* çevresine aralıklarla dizilmiş, mermerden 5 onursal koltuk bulunur. MÖ 2. yüzyılda oyun alanı *orkestradan* sahne üzerine alınınca onursal koltuklar yerine seçkinler için 5. sırada bir bölüm ayrılmıştır¹⁴⁶⁹. Açık *parodosların* üstü kapatılmamıştır. Yapı son haliyle 5500 - 6500 kişiliktir¹⁴⁷⁰.

Scaena binası 5,81 m. genişliğinde ve 18,38 m. uzunluğunda ve 3 odaya ayrılmıştır¹⁴⁷¹ (Lev. 54.4.). Batı ve merkez oda arasında 77 cm. genişliğinde bir merdiven ile ikinci kata ulaşılır. Roma İmparatorluk Dönemi'nde bazı değişiklikler yapılmış olsa da Hellenistik karakterini korumuştur. Bu değişikliklerden bir bölümü alt kata yeni bir sahne fonu oluşturacak kısım inşa edilmesi, sahne binası içindeki odaların yenilenecek ön ve arka bölümlere ayrılması ile üzerlerinin beşik tonozlarla kaplanmasıdır¹⁴⁷² (Lev. 54.5.). *Scaena* odaları korunmuş, tonozlar ise yıkılmıştır¹⁴⁷³. 31 x 31 cm. ölçülerinde, 4,5 cm. kalınlığında kare tuğlalar ile birleşim noktalarında 2 cm. kalınlığında harç kullanılmıştır¹⁴⁷⁴.

¹⁴⁶⁹ Rumscheid, **a.g.e.**, s. 161, 167-172; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 181-183.

¹⁴⁷⁰ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 65; Rumscheid, **a.g.e.**, s. 163.

¹⁴⁷¹ Batıdaki 4,78 m., ortadaki 4,94 m. ve doğudaki oda ise 4,73 m. uzunluğundadır. Armin Von Gerkan, **Das Theater von Priene**, Münih, F.Schmidt, 1921, s. 51; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 14; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 349.

¹⁴⁷² Gerkan, **a.g.e.**, s. 57; Rumscheid, **a.g.e.**, s. 174; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 181,183; Anne Schumacher, Jens Misiakiewicz, **Priene - Die Restaurierung des Theaters**, Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern, 2007, s. 49, 110; Wolf Koenigs, "Priene. Die Anastilosis des Theaters", **Schutzbauten und Rekonstruktionen in der Archäologie**, Ed. M. Müller, T. Otten, U. Wulf-Rheidt, Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern, 2011, s. 420.

¹⁴⁷³ Günümüzde tonozlardan batı uçta yer alanı, odanın depo amacıyla kullanılması için restore edilmiştir. Roma İmparatorluk Dönemi *scaena* binasının batı odası 4,20 x 4,50 m. ölçülerinde ve 2,10 m. yüksekliğindedir. Restorasyonda 31 x 31 x 4,5 cm ölçülerinde tuğlalar kullanılmış ve bu tuğlalar kireç harcı ile bağlanmıştır. Koenigs, Frank Rumscheid, "Priene 1993", **12. AST.**, 1995, s. 154; Schumacher, Misiakiewicz, **a.g.e.**, s. 111-114; Koenigs, **a.g.e.**, s. 423.

¹⁴⁷⁴ Gerkan, **a.g.e.**, s. 57; Koenigs, Rumscheid, **a.g.e.**, s. 154.

Yazıtlarda MÖ 430 yıllarından beri bir tiyatronun bahsi geçse de, yapı MÖ 4. yüzyıl sonu ile 3. yüzyıl sonu arasına tarihlendirilir¹⁴⁷⁵. *Scaena* binası Roma İmparatorluk Dönemi'nde iki sefer yenilenmiş, *cavea*daki yenileme ise MS 2. yüzyıla aittir¹⁴⁷⁶.

2.1.55. Prusias ad Hypium:

Düzce Konuralp'te, antik kentin kurulduğu tepenin üst kısmındaki büyük ölçekli tiyatro¹⁴⁷⁷ güneye bakan bir yamaca yaslanır¹⁴⁷⁸ ve plan olarak yarım daireyi aşar. Tiyatronun *ima cavea*sındaki 20 oturma sırası 9 *cuneusa* ayrılmıştır. İma ve *media cavea*yı birbirinden ayıran *diazoma* 2,25 m. genişliğindedir ve bir podyum duvarı bulunur. *Media cavea*daki 16 oturma sırası 18 *cuneusa* ayrılmıştır. Üzerinde 2,5 m. genişliğindeki *diazomada* 2,21 m. yüksekliğinde podyum duvarı vardır. *Summa cavea* da 14 - 16 oturma sırası 18 *cuneusa* ayrılmış olmalıdır¹⁴⁷⁹ (Lev. 54.6.). *Summa cavea*nın üst kısmındaki zivana delikleri *porticus* kullanımını düşünülmele beraber kemer ya da tonoz kullanıldığı anlaşılamamaktadır¹⁴⁸⁰. Yaklaşık 3000 - 8400 kapasiteli yapının oturma sıraları yerel kalkerdendir¹⁴⁸¹.

Analemmatada kemerli girişler vardır. Bu kapılardan giren izleyiciler L planlı tonozlu geçitler yardımıyla aşağı *praecinctiya* ulaşmıştır (Lev. 55.1.-2.). Yapının iki tarafında simetrik görülen bu geçitlerin tonozlu girişleri 3,50 m. genişliğinde, uzunlukları ise 5,30 m. civarındadır. 90°lik bir açı ile *diazomaya* dönen galerilerin bu bölümdeki uzunluğu 13,25 m., genişliği ise yaklaşık 3,90 m.'dir. *Analemmatadaki* tonoz kısmen yıkılsa da 3 *fascia* ile süslendiği görülür. Ancak *analemmataya* paralel ikinci tonozun tekniği belirsizdir. Arazinin fiziksel yapısı *diazoma* girişini *analemmatanın* duvarından başlatmayı gerektirmiştir.

Tiyatronun *orquestra* çapı 22 m.'dir ve *parodosların* üstü açıktır¹⁴⁸².

¹⁴⁷⁵ Rumscheid, **a.g.e.**, s. 174; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 111; Schumacher, Misiakiewicz, **a.g.e.**, s.47; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 64.

¹⁴⁷⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 17; Bieber, **a.g.e.**, s. 217.

¹⁴⁷⁷ Tiyatro hakkında bilgi paylaşımında bulunup, yapıyı gezdiren Yrd. Doç. Dr. Ahmet Bilir'e teşekkür ederim.

¹⁴⁷⁸ Turgut H. Zeyrek, Gülbahar Baran-Çelik, **Prusias ad Hypium (Kieros)**, İstanbul, Ege Yayınları, 2005, s. 41; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359.

¹⁴⁷⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359.

¹⁴⁸⁰ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 64; Zeyrek, Baran-Çelik, **a.g.e.**, s. 42; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359;

¹⁴⁸¹ Zeyrek, Baran-Çelik, **a.g.e.**, s. 41-42; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 166.

¹⁴⁸² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359.

Sahne binasının uzunluğu 48 m., genişliği ise 16 m.'dir. *Hyposcaeniumu* toprak altındaki yapının *orquestra* tarafında, Ephesos'ta olduğu gibi bir koridor vardır. 3,80 m. genişliğindeki koridor yapıyı uzunlamasına geçmekte ve 5 kapı ile *hyposcaeniuma* açılmaktadır. Koridorun arkasında ise, ortadaki diğerlerinin yaklaşık iki katı olan 5 oda vardır¹⁴⁸³. Merkez odanın ortasından ve her iki yanından 2,60 - 2,65 m. genişliğindeki birer kapı ile *scaena* arkasına çıkılır. Odaların kapı ve pencerelerinin tümü kemerlidir (Lev. 55.3.-4.). Doğudaki kapı ile küçük odaların kemerli 2 penceresi görülebilir. Pencereler 9 kemer taşı ile yapılmış; arka cephesi aşağıdan yukarıya genişleyen 3 *fascia* ve içbükey silmeli arşivolt tacına sahiptir. Kapı ise aynı şekilde süslenen 13 kemer taşı ile inşa edilmiştir.

Cavea ve sahne binasının mimarisi Hellenistik Dönem'den Roma Dönemi'ne geçiş özelliklerini yansıtır. Mimariye ait bezemeli parçalar yardımıyla tiyatronun inşası MÖ 10 - MS 20 yıllarına, sahne binası ise MS 190-200 yıllarına tarihlendirilir¹⁴⁸⁴. *Scaenada* MS 1. ve 2. yüzyılda süslemeler yapılmış; *Scaenae frons* ise MS 3. yüzyılın ilk yarısında yeniden dekore edilmiştir¹⁴⁸⁵.

2.1.56. Rhodiapolis:

Antalya Kumluca ilçesinde bulunan Rhodiapolis Tiyatrosu yamaca dayanmakta ve güneye doğru bakmaktadır. Yarım daireyi aşan *caveada* 18 oturma sırası vardır¹⁴⁸⁶. Kentin merkezi bir noktasındaki orta ölçekli bu kireç taşı tiyatroda, *cavea* 6 *cuneusa* bölünmüş ve *diazoma* yerine *caveanın* üst sırasının arkasında bir yürüyüş yolu yapılmıştır¹⁴⁸⁷. *Cavea* kanatlarda destek duvarları ile çevrelenmiştir.

Yaklaşık 1425 - 2200 kişilik¹⁴⁸⁸ olan tiyatronun (Lev. 55.5.) oturma basamaklarındaki izler ve *analemata* üzerindeki gergi deliği oyuğu nedeniyle *vela*

¹⁴⁸³ Merkez oda 8,80 m. genişliğinde, diğer odalar ise 3,60 m. genişliğindedir. **A.e.**, s. 359; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 128.

¹⁴⁸⁴ Zeyrek, Baran-Çelik, **a.g.e.**, s. 42-43; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 131.

¹⁴⁸⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 131; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359.

¹⁴⁸⁶ Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 9-12; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 374; Özdilek, **a.g.e.**, s. 51, 56; Nevzat Çevik, "A First Report Following the Excavation of the Theatre at Rhodiapolis", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 135.

¹⁴⁸⁷ Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 12; Nevzat Çevik, Süleyman Bulut, İsa Kızıgüt, "Rhodiapolis Kazılarında İlk Yıl: 2006", **29. KST**, C. 2, 2008, s. 10; Özdilek, **a.g.e.**, s. 56, 132.

¹⁴⁸⁸ Çevik, Bulut, Kızıgüt, **a.g.e.**, s. 10; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 115; Özdilek, **a.g.e.**, s. 43, 132; Çevik, 2012, **a.g.e.**, s. 132.

kullanıldığı anlaşılmaktadır¹⁴⁸⁹. MÖ 2. yüzyılın ortalarına tarihlenen *cavea* orjinal yapısını korumuş, Roma İmparatorluk Dönemi'nde küçük değişiklikler yapılmıştır¹⁴⁹⁰.

Yapıya girişler batı ve doğudaki *aditus maximi* ile kuzeyde ve batı *aditus maximus*un arkasındaki merdivenli bir rampa ile gerçekleşir. Düzenli kesme taşlardan oluşan *analemmata* ile *scaena* binası arasında kemerli *aditus maximus* kullanmıştır¹⁴⁹¹. Doğu *aditus maximus* kemerine ait bloklardan birindeki yazıt nedeniyle kemerin MS 2. yüzyılda, büyük depremden sonraki tadilat ve onarım çalışmaları ile eklendiği düşünülür¹⁴⁹². Kullanılan kemer taşlarının ön yüzlerinde 4 ve 6 adet düz *fascia* bulunur.

Orkestra çapı 11,25 m.'dir¹⁴⁹³. Bulunan bir yazıtta, gladyatör gösterileri ile birlikte, insan-hayvan tekli mücadeleleri ve vahşi hayvanların mücadelesi ile ilgili ifadeler geçmekte fakat *cavea* podium duvarı üzerine parapet duvarının varlığına ilişkin mimari bir parça bulunmamaktadır¹⁴⁹⁴.

Rhodiapolis Tiyatrosu'nun sahne binası; zemin katı dâhil 2 katlıdır. *Proscaenium* ile beraber genişliği 8,90 m., uzunluğu ise 16,63 m.'dir. *Scaena* binası, ortasından, kuzey güney yönünde bir koridor ile ikiye bölünmüş; bu bölümler önde *pulpitum* altında iki, arkada *scaena* altında ise yine iki oda ile dört bölüme ayrılmıştır. *Hyposcaenium* odaları beşik tonozludur (Lev. 55.6.). İç kesimlerinde ikinci bir duvar örülmüş ve tonozlar buraya oturtulmuştur¹⁴⁹⁵. *Hyposcaenium*un yüksekliği 2,76 m., derinliği 1,96 m., genişlikleri ise 5,56 m.'dir. Tonozlu odaların tavan yüksekliği ise 1,78 m.'dir ve bu nedenle ön odalar, oyunlar için gerekli malzemelerin depolandığı alanlar olarak tanımlanmıştır¹⁴⁹⁶. Ayrıca bu tonozlar taş *pulpitumu* taşımaktadır.

¹⁴⁸⁹ Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 12; Çevik, Bulut, Kızılgut, **a.g.e.**, s. 11; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 374; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 115.

¹⁴⁹⁰ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 177; Özbek, 1992, **a.g.e.**, s. 14; Özbek, 1993, **a.g.e.**, s. 57; Özdilek, **a.g.e.**, s. 126; Çevik, 2012, **a.g.e.**, s. 141.

¹⁴⁹¹ H. Yaşar Özbek, "Likya'da Tiyatro Araştırmaları", **8. AST.**, 1991, s. 284.

¹⁴⁹² Kemer taşı üzerinde "[-] oğlu Ptolemaios, kendi büyükannesi Neikostratos kızı Nannē'yi, bütün erdemi ve anısından ötürü onurlandırdı. Rhodiapolisliler'in dēmos'u oylayarak karar verdi. Trokondas torunu Neikostratos oğlu Trokondas ise kendi kız kardeşini [-] yazmaktadır. Özdilek, **a.g.e.**, s. 79.

¹⁴⁹³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 374.

¹⁴⁹⁴ Özdilek, **a.g.e.**, s. 111, 127.

¹⁴⁹⁵ **A.e.**, s. 82, 86. Çevik, Bulut, Kızılgut, **a.g.e.**, s. 11; Çevik, 2012, **a.g.e.**, s. 137.

¹⁴⁹⁶ Özdilek, **a.g.e.**, s. 54-86.

*Proscenium*da sahneye açılan, ortadaki geniş 5 kapı vardır¹⁴⁹⁷. *Proscenium*un düzenlenişi Myra Tiyatrosu ile oldukça benzerdir. Her ikisi de Opramoas tarafından MS 141 depremi ardından yenilenmiştir.

Sahne binasının duvarları ve *hyposcaenium* kesme kireçtaşı bloklardan oluşmakta, *hyposcaenium* tonozları dikdörtgen küçük taşların, harçla tutturulmasıyla inşa edilmiştir¹⁴⁹⁸. Geç bir dönemde *orkestraya* doğru genişletilmiştir.

Yapının *caveası* ve *scaena* binası Augustus Dönemi'nde inşa edilmiştir¹⁴⁹⁹. Erken sahne binası MS 141 depremi ile yıkılmıştır. Sahne binası MS 2. yüzyılın ortalarına aittir. MS 4. yüzyılın sonunda tiyatro gösteri işlevini yitirmiştir¹⁵⁰⁰.

2.1.57. Sagalassos:

Burdur Ağlasun'daki Sagalassos kentinin kuzeydoğusunda bulunan tiyatro güneybatıya bakar. Balbura (Yukarı) Tiyatrosu ile Anadolu'nun en yüksek rakımlı tiyatrolarındandır¹⁵⁰¹. Plan olarak yarım daireden büyük yapı, seri depremler sonucu kısmen hasar görmüştür¹⁵⁰². Doğu kısmı yamaca yaslanmakta, batı kısmı ise *summa cavea* seviyesinde tonozlu altyapı üzerine inşa edilmiştir (Lev. 56.1.). Yamaca yaslanan bölümler günümüze sağlam ulaşmışken yapay altyapı üzerine inşa edilen batı ve güneybatı kısmı depremlerden en çok hasar gören bölümlerdir.

Yaklaşık 7000 - 11600 kişilik yapının¹⁵⁰³ *ima caveası*nda 24 oturma sırası, 8 *cuneusa* ayrılmıştır. 2,4 m. genişliğindeki *diazoma* ve arkasında 2,28 m. yüksekliğinde podyum duvarı vardır. *Summa caveada* ise 18 oturma sırası 17 *cuneusa* ayrılmıştır¹⁵⁰⁴.

Summa cavea altında, *diazomanın* arkasında, batıda yer alan tonozlu odalara kadar olan alanda tonozlu bir koridor seyirci dağılımını sağlar¹⁵⁰⁵. Yaklaşık 1,25 - 1,65 m. genişliğinde ve 1,91 m. yüksekliğinde, toplamda 9 kapı ile *diazomaya* açılan

¹⁴⁹⁷ A.e., s. 82-84; Özbek, 1992, a.g.e., s. 13; Çevik, 2012, a.g.e., s. 137; Sear, 2006, a.g.e., s. 374; Çevik, Bulut, Kızılgut, a.g.e., s. 11.

¹⁴⁹⁸ Özdilek, a.g.e., s. 98.

¹⁴⁹⁹ Ferrero, 1969, a.g.e., s. 177; Sear, 2006, a.g.e., s. 374.

¹⁵⁰⁰ Çevik, 2012, a.g.e., s. 141; Özdilek, a.g.e., s. 130.

¹⁵⁰¹ Bu iki yapı orkestra seviyesinden ölçüldüğünde denizden 1565 m. kadar yüksektedirler. Yılmaz, a.g.e., s. 177.

¹⁵⁰² Sear, 2006, a.g.e., s. 374; Duggan, a.g.e., s. 128, 129, 131, 134.

¹⁵⁰³ Sear, 2006, a.g.e., s. 374; Yılmaz, a.g.e., s. 178.

¹⁵⁰⁴ Lutgarde Vandeput, "The Theatre-Facade at Sagalassos", *AnSt*, 42, 1992, s. 100; Ferrero, 1969, a.g.e., s. 41; Sear, 2006, a.g.e., s. 374.

¹⁵⁰⁵ Ferrero, 1969, a.g.e., s. 41; Vandeput, 1992, a.g.e., s. 99; Sear, 2006, a.g.e., s. 374-375; Yılmaz, a.g.e., s. 177.

bu koridor 11 taş sırasından oluşan beşik tonozla sahiptir¹⁵⁰⁶. 15 - 17 cm. çıkıntılı yastık taşı üzerinde yükselen tonozun genişliği 2,92 m., yüksekliği kabaca 2,40 m.'dir. Duvarlarda hafif bosaj görülmekte, bazı örneklerde ise taşıma çıkıntıları tıraşlanmadan bırakılmıştır. Tonoz taşları iyi işlenmiştir (Lev. 56.2.). *Ambulacrumun* güneydoğu ucu yıkılmış, depremler sonucunda özellikle doğu kısmında tonoz eğimi değişmiştir. *Diazoma* tarafında belli aralıklarla yerleştirilen dikdörtgen aydınlatma pencerelerinden 4 tanesi günümüze sağlam ulaşmıştır (Lev. 56.3.).

Caveanın batısı iki farklı seviyedeki radyal yerleştirilmiş beşik tonozlu 9 odadan oluşan altyapı üzerindedir (Lev. 56.4.). Güneyde, *caveanın* ucunda, *orquestra* seviyesinden yaklaşık 2 m. kadar yukarıda beşik tonozlu 4 radyal oda *diazomaya* kadar uzanır. Diğerlerinden daha derin olan bu odaların sonunda *cavea* eğimini izleyen ve *diazoma* altında devam tonozlu bir koridor vardır (Lev. 56.5.). Bu koridora *analemma* tarafındaki ikinci oda hariç tüm odalardan¹⁵⁰⁷ ve batı *analemma* duvarındaki kapıdan ulaşılabilir¹⁵⁰⁸ (Lev. 56.6.- 57.1-2.). Güneydeki odanın kemerli kapısı aşağıdan yukarıya genişleyen 3 *fascia* ve işlemsiz arşitrav tacına sahiptir.

Bu grupta, kuzeyde yer alan oda hem galeriye açılan kemerli kapısı hem de kuzeydeki daha kısa odalara açılan bir kemere sahiptir. Taş sayısı bilinmese de kemer taşlarının bağlantıları ilgi çekicidir (Lev. 57.3.). Batı *analemmaya* açılan koridora bağlanan, 15 taş sıralı kemerli kapıda 2 *fascia* ve çıkıntılı profile sahip bir taş vardır. Kapı genişliği 3,76 m., yüksekliği ise 4,48 m.'dir. Kemerin arka tarafı aşağıdan yukarıya genişleyen 3 *fascialı* ve sade bir taca sahiptir. Bağlandığı koridor yaklaşık 3,50 - 3,90 m. genişliğinde, büyük kısmı yıkılan 15 taş sırasından yapılmış beşik tonozla sahiptir. Bu tonoz batı *analemmaya* içte 2 *fascia* ve arşitrav tacına sahip olan 11 taşlı kemerli bir kapı ile açılmaktadır. Kemer dış tarafta aşağıdan yukarıya genişleyen 3 *fascialıdır* ve kilit taşında tahrip olmuş bir portreye sahiptir.

Bu oda grubunun kuzeyindeki beşik tonozlu kısa 5 oda, *diazoma* arkasındaki yüksek bir seviyededir ve radyal yerleştirilerek *summa caveayı* desteklemiştir. *Cavea* dış duvarında, yamaç tarafındaki kemerli kapılarla ulaşılan odalardan 2 tanesi tamamen bağımsızdır ve *caveaya* bağlantıları yoktur. Kalan 3 oda doğrudan

¹⁵⁰⁶ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 44; Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 99.

¹⁵⁰⁷ Bu tonozlu odalardan ölçülebilen bir tanesinin genişliği 3,81 m., yüksekliği ise 7,73 m.'dir ve beşik tonozu 15 taş sırası ile yapılmıştır. Arkadaki galeriye açılan içi moloz dolu olan kapı 5 kemer taşı 1,02 m. genişliğindedir.

¹⁵⁰⁸ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 42; Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 99; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 374.

diazomanın arkasındaki tonozlu koridora açılır¹⁵⁰⁹ (Lev. 57.4.). Odalar kısmen yıkılsa da genişlikleri dış tarafta yaklaşık 4,90 - 5,10 m., iç tarafta ise 4,15 m. olarak ölçülür. Tonozlar 15 taş sırasıyla yapılmış ve dışa doğru yükselir. Kuzeydeki odanın arka duvarında genişliği 3,96 m. olan 9 taşlı basık kemer vardır. Her iki gruptaki tüm tonozlu odalar içinde sadece güneydeki odanın dış duvarı vardır, diğer 8 tanesi açıktır. Bu odanın dış duvarı üzerinde kemerli bir niş yer alır.

25,46 m. çapındaki *orkestrada venationes* ve gladyatör dövüşlerinin gerçekleştirildiği bilinir¹⁵¹⁰.

Uzunluğu 29,73 m., genişliği ise 9,18 m. olan sahne binası tek ya da iki katlıdır (Lev. 57.5.). *Proscenium*da *orkestraya* açılan 7 kapı bulunmakta, ortadaki kapı hariç iki yandaki daha alçak olan üçer kapı kemerli inşa edilmiştir¹⁵¹¹. *Proscenium* duvarının arkasında tamamen yıkılmış olan *pulpitumu* destekleyen tonoz kalıntıları vardır¹⁵¹². *Scaenanın* ilk katının batısındaki kapının tam altında 7 taştan oluşturulan basık kemerli bir bölüm vardır (Lev. 57.6.). Bu bölüm arkada ve yanlarda tamamen kapalı görünür. *Scaenae frons*ta ortadaki büyük olmak üzere, 5 kapı vardır. Birinci ve beşinci kapı üzerlerinde nişler yer alır. Yapının arka cephesindeki kapının üstünde düz bir hafifletme kemeri kullanılmıştır (Lev. 58.1.). *Scaena* binası içinde doğu tarafta 7 kemer taşından oluşturulmuş beşik tonoz kalıntısı ya da kemerin (Lev. 58.2.) yapı boyunca uzandığı düşünülür¹⁵¹³. Sahne binasının batısında ise yukarıya doğru eğimli yükselen bir tonozla ait kalıntılar vardır (Lev. 58.3.).

Tiyatro MS 180-200 yıllarına tarihlendirilir¹⁵¹⁴.

2.1.58. Sardeis:

Manisa Salihli'de, Sardeis akropolisinin alt yamaçlarını oluşturan küçük tepelerden birine inşa edilen tiyatro ovaya hâkim bir konumdadır. Hemen kuzeyinde

¹⁵⁰⁹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 43-44; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 135; Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 99; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375.

¹⁵¹⁰ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 56.

¹⁵¹¹ Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 102; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375.

¹⁵¹² Vandeput tarafından aktarılan bu durum günümüzde izlenemez. Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 102.

¹⁵¹³ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 47; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375.

¹⁵¹⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375; Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 99, 116; Marc Waelkens, L. Baert-Hofman, "The 1992 Excavation Season At Sagalassos", **15. KST**, C. 2, 1994, s. 384; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 57; Lutgarde Vandeput, **The Architectural Decoration in Roman Asia Minor - Sagalassos: A Case Study**, Leuven, Brepols, 1997, s. 112.

tonozlu altyapıya sahip stadion vardır (Lev. 58.4.). Tiyatro kuzey - kuzeydoğuya yönelir ve planı yarım daireyi aşar¹⁵¹⁵.

Tiyatronun destek duvarı ile *analemmata* kısmen günümüze ulaşabilmiştir (Lev. 58.5.). *Analemmata* kireçtaşı bloklar ve moloz ile inşa edilmiştir. Batı duvar dikdörtgen bloklarla yapılan dikey dikmelerle güçlendirilmiştir¹⁵¹⁶. *Orkestra* çapı 30-35 m. olan yapıda yaklaşık 35 - 40 oturma sırası kullanılmış olmalıdır. Kapladığı alana göre tiyatronun 12000 - 15000 kişilik olduğu düşünülür¹⁵¹⁷.

Günümüzde kalıntı olmasa da Giovanni Battista Borra'nın yaptığı resme göre caveanın üst kısmında, ortada kemerli bir giriş vardır. Burası olasılıkla kolonadlı bir yürüyüş alanıdır¹⁵¹⁸.

2 ya da 3 katlı *scaenae frons*ta mermer ile granit kullanılmıştır¹⁵¹⁹.

Tiyatro tarihi hakkında kesin veri yoktur. Ancak Polybius'a göre MÖ 215'de Sardeis'te bir tiyatro bulunur¹⁵²⁰. Kalıntıların tümü Roma İmparatorluk Dönemi'ne ait olduğu için MS 17 yılındaki depremden sonra yeniden yapılmış olabilir¹⁵²¹.

2.1.59. Seleukeia ad Kalykadnos:

Mersin Silifke ilçesinde, Silifke Kalesi'nin kurulduğu tepenin güneydoğu eteklerinde inşa edilen tiyatro¹⁵²² günümüze ulaşamamıştır. Ancak tek bir kemerli girişi ve harç ile yapılan caveasına ait küçük kalıntıları uzun süre korunmuştur¹⁵²³.

Tiyatronun Roma İmparatorluk Dönemi'nde yapıldığı düşünülür¹⁵²⁴.

¹⁵¹⁵ Robert Lindley Vann, **The Unexcavated Buildings of Sardis**, Oxford, BAR International Series: 538, 1989, s. 47, 51; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352.

¹⁵¹⁶ Vann, 1989, **a.g.e.**, s. 52-53; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352.

¹⁵¹⁷ Texier, **a.g.e.**, C. 2, s. 57; Vann, 1989, **a.g.e.**, s. 57. Yılmaz ise bu sayısı 11000 kişi olarak aktarır. Ancak yapının konumunu hatalı verdiği için olasılıkla bu bilgi de yanlıştır. Yılmaz, **a.g.e.**, s. 135.

¹⁵¹⁸ Vann, 1989, **a.g.e.**, s. 57; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352.

¹⁵¹⁹ Crawford H. Greenewalt, "Sardis: Archaeological Research and Conservation Projects in 2006", **29. KST**, C. 3, 2008, s. 373.

¹⁵²⁰ Polybius, **Histories**, Ç. E. S. Shuckburgh, Londra -New York, Macmillan, 1889, vii, 16; Vann, 1989, **a.g.e.**, s. 47; Texier, **a.g.e.**, C. 2, 57; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352; Nicholas Cahill, "Sardis, 2008", **31. KST**, C. 4, 2010, s. 64.

¹⁵²¹ Vann, 1989, **a.g.e.**, s. 50, 58; Crawford H. Greenewalt, "Sardis: Archaeological Research in 1996", **29. KST**, C. 1, 1998, s. 707; Waelkens, **a.g.e.**, s. 97; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352; Greenewalt, 2008, **a.g.e.**, s. 375.

¹⁵²² Beaufort, **a.g.e.**, s. 222.

¹⁵²³ Bkz. Arif Müfid Mansel, **Silifke Kılavuzu**, İstanbul, Maarif Matbaası, 1943, s. 10; Celal Taşkiran, **Silifke and Environs**, Ankara, Sim Matbaacılık, 1994, s. 35.

¹⁵²⁴ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 452.

2.1.60. Seleukeia Sidera:

Isparta Atabey'de, Bayat Köyü yakınındaki Seleukeia Sidera kentinin tiyatrosu Hisartepe'nin kuzeydoğu yamacındadır. Yamaca yaslanan ve deniz seviyesinden 394 m. yüksekteki yapı oldukça harap olmuştur¹⁵²⁵. Olasılıkla 3500 kişilik, iki kademeli tiyatronun köşeleri düz kesilmiş kesme taş bloklar, harç ve molozla kapatılmıştır¹⁵²⁶. Oturma basamağı görülmez, sadece güney kısımdaki tonozlu girişi sağlamdır.

Diazomaya açılan geçidin genişliği arkada 4,5 m., *diazoma* tarafında ise 2,26 m.'dir (Lev. 59.1.-2.). Uzunluğu 13,85 m. olan galerinin yüksekliği arkada 4,15 m., *diazoma* tarafında ise 2,80 m.'dir. Kilit taşı oldukça ince, 7 taş sırasından oluşan beşik tonozla sahiptir. Bazı yerlerde taşlar yan yana yerleştirilmiştir ve sayı bu nedenle 8'e çıkmıştır. Arada L şeklinde taşlar tonoz taşı olarak kullanılmıştır. Tonozlu kısımda kullanılan bloklar oldukça büyüktür¹⁵²⁷. Tonozun dış kısmındaki kilit taşında kent tanrıçalarından olan Tyche figürü işlenmiştir¹⁵²⁸.

Scaena binası kuzey güney yönünde 5 bölüme ayrıldığı (Lev. 59.3.) ve tonozlu olduğu destek duvarları nedeniyle düşünülmektedir¹⁵²⁹. Eğer tonoz kullanılmış ise moloz ve harç ile yapılmış olmalıdır.

Tiyatro MS 2. yüzyılın sonu ya da MS 3. yüzyılın başına tarihlendirilir¹⁵³⁰.

2.1.61. Selge:

Antalya Manavgat'ta, dağlık alandaki kentin en iyi korunan yapısı olan tiyatro, kent duvarlarının dışında ve stadionun kuzeydoğusunda aşağı agoraya bakar

¹⁵²⁵ D. Kaya, "Die Theaterausgrabung von Seleucia Sidera (Klaudioseleukeia)", **Studien zum antiken Kleinasien**, 4, 1999, s. 165.

¹⁵²⁶ A.e., s. 167; Yılmaz, a.g.e., s. 181; Orhan Bingöl, "Seleukeia Sidera", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, 2012b, s. 460.

¹⁵²⁷ Ölçülebilen en büyük tonoz taşı 3,85 m. uzunlukta, 1,50 m. genişliktedir.

¹⁵²⁸ Ergün Lafli, "Notes on the History of Seleuceia Sidera in Pisidia (south-western Turkey): Second Preliminary Report on the Inscriptions", **Limes XVIII, Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies Held in Amman, Jordan (September, 2000)**, Vol. 1, Ed. P. Freeman, v.d., British Archaeological Reports, International Series 1084, Oxford, 2002, s. 315; A. Oğuz Alp, "Pisidia Bölgesi Roma Dönemi Bezmeli Mimari Elemanları", Ankara, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi), 2006, s. 167; Bingöl, 2012b, a.g.e., s. 460.

¹⁵²⁹ Kaya, a.g.e., 168-169.

¹⁵³⁰ A.e., s. 169; Ergün Lafli ise yapıyı MS 2. yüzyıla tarihlen. Lafli, a.g.e., s. 315.

durumda inşa edilmiştir. Güneydoğuya bakan *cavea* bir *diazoma* ile iki bölüme ayrılmıştır. Kireçtaşı ve konglomera bloklarla inşa edilmiştir¹⁵³¹. Yamaca dayalı *ima cavea orkestradan* 1,24 m. yüksekliğinde bir duvar ile ayrılmış ve ilk oturma sırası öncesinde bir yürüyüş alanı oluşturulmuştur¹⁵³². İma *cavea*daki 30 oturma sırası 11 *cuneusa* ayrılmıştır. 2,80 m. genişliğindeki *diazoma ima* ve *summa caveayı* birbirinden ayırır¹⁵³³. *Summa cavea* 2,65 m. yüksekliğindeki podyum duvarı ile *diazomaya* bağlanır. 15 oturma sırasına sahip bu alan 22 *cuneusa* ayrılmıştır. Tepede ise 3,30 m. genişliğinde yürüyüş yolu vardır (Lev. 59.4.).

Summa cavea içi toprak dolgulu ağır duvarlarla desteklenmiş ve *caveanın* dış duvarında girişleri olan, 5 sıra, radyal tonozlu pasajla ulaşım sağlanmıştır¹⁵³⁴. İma *cavea*daki 2., 4., 6., 8. ve 10. *cuneusa* denk gelecek şekilde yerleştirilen bu 5 bölüm, birbirine paralel, tonozlu üçlü bir sistemle oluşturulmuştur. Hafifçe dışarıya doğru yükselen beşik tonozların kullanıldığı sisteme girişler, ortadaki tonozlu oda dışındaki galerilerin kemerli kapıları ile sağlanır (Lev. 59.5.). *Caveanın* arkasında bir kısmı toprak altında kalan girişlere sahip bu galeriler genellikle 13 ya da 15 taş sırasından oluşturulan tonozlara sahiptir. Giriş kısmındaki genişlikleri 3 m. civarıdır. Taşlar oldukça düzenli işlenmiş ve tonoz hafif çıkıntılı düz bir yastık taşı üzerinde yükselir. *Diazomaya* doğru daralan tonozların eğimi de azalır (Lev. 59.6.- 60.1.). Bu nedenle tonoz taşları öne doğru kısalır ve üçgen hale gelir. Ortadaki bölüme her iki koridordan kapılarla girilmekte (Lev. 60.2.), bu odanın arkasında kemerli bir pencere bulunmaktadır. *Diazomaya* çıkış galerilere çapraz tonozla bağlanan, *diazomaya* paralel yapılan tonozlu küçük bir koridordan sağlanır. Üst kata ulaşım ise iki dış taraftaki galerilerin sonunda, yaklaşık 89 cm. genişliğindeki merdivenler ile sağlanır. Bu alanda tavan yüksekliği 1,75 m.'dir ve merdiven girişleri kemerlidir. Ortadaki tonozlu bölümün *diazomaya* açılan kapısı da 2,5 x 2,6 m. ölçüsü ile oldukça geniştir¹⁵³⁵. Merkezdeki tonozlu odalar izleyiciler için bekleme ve giriş odaları olarak kullanılmış olabilir¹⁵³⁶. *Analemmataya* yakın olan girişlerin zemin seviyesinden

¹⁵³¹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 50; Alois Machatschek, Mario Schwarz, **Bauforschungen in Selge**, Viyana, Verlag Der Österreichischen Akademie Der Wissenschaften, 1981, s. 74.

¹⁵³² Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 72; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁵³³ Diozomanın doğusunda ters dönmüş durumdaki güneş saati olasılıkla diozoma üzerine yerleştirilmiştir. Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 73.

¹⁵³⁴ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 47; Alois Machatschek, "Baugeschichtliche Forschungen in Selge (Pisidien)", **FuB**, 18, 1977, s. 183; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 74.

¹⁵³⁵ Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 73; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁵³⁶ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 48; Machatschek, **a.g.e.**, s. 185; Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 73; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

yüksek olması ahşap merdivenler kullanıldığını düşündürür. Caveadaki tonozlu alanların üstü ve *diazoma* tarafında çapraz tonozlu bölümler çökmüştür (Lev. 60.3.).

Genişliği kabaca 4,15 m. olan *aditus maximi* üzerine yanal sıralar halinde *tribunalia* benzeri yerleştirmeler yapılmıştır¹⁵³⁷. Tonozlu *aditus maximi*ye dışarıdan çifte kemerli girişlerle ulaşılır (Lev. 60.4.). Büyük kemer 9 diğeri ise 7 kemer taşı ile yapılan bu çift kemerli girişler görkemli bir kornişe sahip kademeli profilli arşivoltla süslüdür. Hemen yanda benzer şekilde süslenen kemerli bir niş de vardır.

İçi kısmen yıkıntı dolu olan at nalı planlı *orquestra* 25,5 m. çapındadır¹⁵³⁸.

Selge Tiyatrosu'nun sahne binası harap olmuştur. Bununla birlikte üçerli gruplar halinde yerleştirilen 9 kapının *orkestraya* açıldığı, birinci katta ise en büyüğü ortada olan 5 kapı kullanıldığı belirtilir¹⁵³⁹. Birinci katta İon düzeninde ikinci kata ise Korinth düzeninde sütun kullanılmıştır. Yapının sahne binası altında taşıyıcı amaçlı tonozlar kullanılmış olabilir¹⁵⁴⁰.

Yapıda, İmparatorluk Dönemi'ne ait bir yazıt nedeniyle gladyatör dövüşleri gerçekleştiği bilinir¹⁵⁴¹. Yaklaşık 8500 - 11600 kişilik¹⁵⁴² olan tiyatronun inşa tekniği Anadolu'da alışıldan uzaktır. Yamaca inşa edilen tiyatronun *summa caveası* Avrupa ya da Afrika'da görülen tiplere benzer. Bununla birlikte batıdaki örnekler neredeyse tamamen radyal tonozlu altyapılar üzerindiyken Selge'de sadece *diazoma* üstü seviyesinde bu şekilde yapılmıştır¹⁵⁴³.

Tiyatro önceleri MS 3. yüzyılın ikinci yarısına¹⁵⁴⁴, günümüzde ise MS 2. yüzyıl ortası ya da sonuna tarihlendirilir¹⁵⁴⁵. Sahne binası altındaki düzensizlikler öncü bir tiyatronun kullanılmış olabileceği düşündürür. Tiyatroda gladyatör oyunları ve vahşi hayvan dövüşleri yapıldığı bilinse de, mimari bir düzenleme görülmez¹⁵⁴⁶.

¹⁵³⁷ Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 72; Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 44; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁵³⁸ Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 72; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁵³⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁵⁴⁰ Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 75-76, 78.

¹⁵⁴¹ Yazıt, imparatorluk kült rahibi olan bir vatandaşı tiyatro oyunları, gladyatör gösterileri ve *venationes* için yaptığı bağışlar nedeniyle onurlandırır. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁵⁴² **A.e.**, s. 376; Machatschek, **a.g.e.**, s. 181; Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 72; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 173.

¹⁵⁴³ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 43.

¹⁵⁴⁴ Ferrero bu tarihllemeyi yapıda mermer değil de kireçtaşı kullanımı ve *summa caveadaki* merdivenli dağılım sistemini inceleyerek yapmıştır. **A.e.**, s. 52-53.

¹⁵⁴⁵ Çok harap olsa da sahne binası süslemeleri kısmen Aspendos ve Sagalassos tiyatroları ile uyumludur. Machatschek, **a.g.e.**, s. 185; Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 80.

¹⁵⁴⁶ Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 80.

2.1.62. Side:

Antalya Manavgat'taki antik kentin merkezi ve en dar yerinde bulunan Side Tiyatrosu, konumu ile ulaşım ağının dik açılı olmayan hatlarıyla uyum içerisindedir¹⁵⁴⁷. *Cavea* plan olarak yarım daireden büyüktür¹⁵⁴⁸. Kapasitesi 13000 - 15000 kişi¹⁵⁴⁹ olan tiyatronun *ima caveasındaki* 29 oturma sırası 11 *cuneusa* ayrılmıştır¹⁵⁵⁰. *Orkestra* seviyesinden 12,70 m. yükseklikteki *diazoma* yassı taş levhalarla kaplıdır¹⁵⁵¹. *Summa cavea* Anadolu'da yaygın olmayan şekilde kemerli dış cephesi olan, iki katlı tonozlu bir altyapı üzerine yerleştirilmiştir. Bu kısım 24 *cuneusa* ayrılmış ve günümüze 22 oturma sırası kalmıştır¹⁵⁵². Tepede yaklaşık 5 m. genişliğinde bir gezinti alanı olduğu önerilir¹⁵⁵³. Bu alanda Aspendos ve Perge tiyatrolarındaki gibi *porticus* olup olmadığı anlaşılamaz. Bununla beraber yapının ahşap direklerle desteklenen *velaya* sahip olduğu bilinir¹⁵⁵⁴. *Cavea* tonozlarla örtülü *aditus maximi* ile *scaena* binasına bağlanır (Lev. 60.5.).

Tiyatronun *orkestrası* 14,75 m. çapında, yarım daireyi aşan bir alandır. Etrafında bir su kanalı yer alır¹⁵⁵⁵. Antik Çağ'da oldukça steril bir toprakla doldurulan

¹⁵⁴⁷ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 27-28; M. Yorulmaz, Ü. İzmirilgil, "The Antique Theatre of Side", **Public Assembly Structures From Antiquity to Present**, İstanbul, Mimar Sinan Üniversitesi, 1993, s. 87.

¹⁵⁴⁸ Arif Müfid Mansel, "Side Tiyatrosu", **Bellekten**, 26 / 101, 1962, s. 46; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 187.

¹⁵⁴⁹ Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 150; Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 49; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 198; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı Onarım ve Düzenleme Çalışmaları (1984)", **7. KST**, 1986, s. 388; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377; Grainger, **a.g.e.**, s. 32; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu ve Çevresinde Onarım-Koruma Uygulamaları ve Sorunları", **Colloquium Anatolicum**, IX, 2010a, s. 88.

¹⁵⁵⁰ Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 187; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu Kazı Onarım ve Çevre Düzenlemesi 1982", **5. KST**, 1984, s. 293.

¹⁵⁵¹ Günümüzde 3,30 m. olan *diazoma* genişliği tiyatronun yapıldığı dönemde daha dar olmalıdır. Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 187-188; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu ve Çevresinde Kazı, Onarım Ön Çalışmaları (2001)", **24. KST**, C. 2, 2003, s. 274.

¹⁵⁵² Gerçekte bu sayı 29 olmalıdır. Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 150; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 188; İzmirilgil, 1984, **a.g.e.**, s. 293.

¹⁵⁵³ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47.

¹⁵⁵⁴ **A.e.**, s. 47-48; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 190, 193-194.

¹⁵⁵⁵ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 49; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 198; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı, Onarım ve Çevre Düzenlemesi Çalışmaları (1989)", **12. KST**, C. 1, 1991, s. 195; İzmirilgil, 2003, **a.g.e.**, s. 272-273; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

orkestrada¹⁵⁵⁶ gladyatör oyunları ve vahşi hayvan dövüşleri gerçekleşmiş, geç dönemde ise su oyunları için kullanılmıştır¹⁵⁵⁷.

Side Tiyatrosu'nu Anadolu'daki diğer tiyatrolardan ayıran en önemli özellik tepe yamacına yerleştirilmeyip, yarımından fazla bir kısmının, üzeri tonozlarla örtülen çeşitli mekân ve koridorlardan oluşan, dıştan yaklaşık 20 m. yükseklikteki iki katlı galerilerle çevrili altyapının üzerine oturtulmuş olmasıdır¹⁵⁵⁸ (Lev. 60.6.). Caveada iç galeri seviyesine kadar olan oturma sıraları zemine yerleştirilmiş, iç galeri, dükkânlar ve dış galeri ise kesik koni şeklindeki tonozlarla desteklenmiştir¹⁵⁵⁹. Bunun üzerinde, benzer tonozların olduğu ikinci kat, *summa cavean*ın oturma sıralarını taşır.

Dış cephesi iki katlı galeriler ile arasına yerleştirilmiş dükkânlar ve merdivenli girişler ile oluşturulmuştur (Lev. 61.1.-2.-3.-4). İkinci katın dış galerisinin büyük kısmı yıkılmıştır. Alt kat ise birbirine geniş kemerlerle bağlanan fil ayaklarının taşıdığı bir tonozla örtülmüş, yarım daire biçiminde 3 - 3,12 m. genişliğinde galeriyi kapsar (Lev. 61.5.). Galeri yaklaşık 2,70 x 3 m. boyutlarındaki, aralarında kireç harcı bulunan konglomera bloklarından yapılmış fil ayakları ve onların gerisindeki mekânların ön duvarlarınca sınırlanmakta, üzeri ise fil ayaklarından arka duvara kadar uzanan kemerler ve tonozlarla örtülmektedir. Fil ayaklarının birbirine uzaklığı 6,75 - 7 m.'dir. Fil ayaklarının desteği ile tüm galeri üzerinde görülen tonozların zeminden yüksekliği 7 - 7,10 m.'dir. Tonoz fil ayakları ve beden duvarında 35 - 40 cm. çıkıntı yapan konsollar üzerinde yükselir. Tonozlar farklı seviyelerde oldukları için çapraz tonoz değil, beşik tonozlar şeklinde inşa edilmiştir.

¹⁵⁵⁶ H. Sabri Alanyalı, "2009 Yılı Side Tiyatrosu ve Çevresi Çalışmaları", **32. KST**, C. 2, 2011, s. 437.

¹⁵⁵⁷ Side'de gladyatör dövüşlerinin yapıldığı MS 3. yüzyıla tarihlenen Modesta ve Modestos anıtları ile de anlaşılır. Arif Müfid Mansel, **1946-1955 Yıllarında Pamphylia'da Yapılan Kazılar ve Araştırmalar**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1955, s. 216; Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 53; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 208-209; İzmirli, 1991, **a.g.e.**, s. 195; Aydın Uçar, "A Study of the 2nd *Diazoma* of the Side Theater", **Historical Constructions**, Ed. P.B. Lourenço, P. Roca, Guimarães, 2001, s. 217; Reha Günay, "Side Antik Tiyatrosu Sahne Binası 1992-2006 Yılları Çalışmaları Sonucu Ön Rapor", **EUERGETES - Prof. Dr. Haluk Abbasoğlu'na 65. Yaş Armağanı**, Ed. İ. Delemen, v.d., Antalya, Suna - İnan Kırış Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, 2008, s. 541; Ülkü İzmirli, "The Theatre at Side", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, 2012, s. 90.

¹⁵⁵⁸ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47; Arif Müfid Mansel, "Restaurationen und Umanderungen des Theaters von Side in Byzantinischer Zeit", **Actes du XII International D'Etudes Byzantines: Ochride: 10-16 Septembre 1961**, Ed. G. Ostrogorski, Beograd, Comite Yougoslave des Etudes Byzantines, 1963-1964, s. 239; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 187; İzmirli, 1986, **a.g.e.**, s. 388; G.E. Bean, **Eskiçağda Güney Kıyıları**, 2. bs., Çev. İ. Delemen, S. Çokay, İstanbul, Arion, 1999, s. 75; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁵⁵⁹ Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, 91.

Galerinin dış cephesi, yükseklikleri 9,13 m.'yi bulan 23 kemere sahiptir¹⁵⁶⁰. Kemerlerin üzerinde iki *fascialı* arşitrav, düz bir friz, kuvvetli çıkıntı halinde dış kesimi ve *geison*dan oluşan düz yatay hat şeklinde saçaklık oturmakta, bu saçaklık kemerler arasındaki yassı payelerce taşınmaktadır¹⁵⁶¹.

Kuzeye bakan cadde üzerindeki beş kemer geç dönemde yenilenmiştir. Burada kemertaşları hem daha düzensiz hem de kumtaşından yapılmış, üst kısımdaki kalın payeler de farklı boyutlarda kumtaşı bloklarla restore edilmiştir. Üst yapıda eski parçalar yeniden kullanılmıştır. Kemerler üzerindeki haçların varlığı bu işlemin Hristiyanlık Dönemi'nde yapıldığını gösterir¹⁵⁶².

Fil ayaklarının arasındaki kemerli açıklıkların bazıları iç galeriye, diğerleri ise dükkân ya da depo olarak kullanılan kapalı mekânlara açılır¹⁵⁶³. 23 açıklıktan iki uçtakiler *aditus maximi* olarak kullanılmış; *aditus maximiye* paralel inşa edilen birer tonozlu galeri ise bir kapı ile bu girişlere açılarak ulaşımı kolaylaştırmıştır. Kalan 19 tonozlu bölümün 14 tanesi dükkân ya da depo, 5 tanesi ise yapının içine ulaşımı sağlayan girişlerdir¹⁵⁶⁴.

Caveanın sahne binası ile birleşiminde, genişlikleri dıştan içe doğru azalan konik tonozlu galeriler bulunur¹⁵⁶⁵. Kuzeybatıdaki *aditus maximus* büyük oranda sağlam kalmışken güneydoğuda bulunan galeri yıkıntı ile doludur (Lev. 61.6.). Kuzeybatı *aditus maximus*un iç genişliği 3,60 m.'dir. Yaklaşık ortasında agora tarafına bakan duvarda 7 kemer taşı ile yapılmış bir kapı vardır¹⁵⁶⁶. İki ucu kemerli kapılar ile süslenmiş, kısmen basamaklı zemine sahip olan yapı *orkestraya* ulaşımı sağlar. Güneydoğu *aditus maximus*un tonozu ise sadece ortada ve *orkestra* tarafında kısmen korunmuştur. Genişliği ortada 4,65 m., *orkestra* tarafında ise 4,91 m.'dir. Agora tarafındaki duvar farklı bir malzeme olan konglomera ile yapılmıştır. 11 kemer taşı ile oluşturulan ana tonozun *orkestraya* açılan kısmı basık tonoz şeklindedir. *Aditus maximin*in yanında, paralel yerleştirilen ve kemerli kapılar¹⁵⁶⁷ (3

¹⁵⁶⁰ Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s.148; Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 188; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁵⁶¹ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 188; Uçar, **a.g.e.**, s. 218.

¹⁵⁶² Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 54; Mansel, 1963-1964, **a.g.e.**, s. 240.

¹⁵⁶³ Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 196 - 197; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 76.

¹⁵⁶⁴ Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 150; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 196 - 197; Uçar, **a.g.e.**, s. 218; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁵⁶⁵ Mansel bu tonozlu geçitleri 13 ve 25 m. olarak iki ayrı ölçüde vermiştir. Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 52; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 205; Uçar, **a.g.e.**, s. 217.

¹⁵⁶⁶ Bu kapı 1,26 m. genişlik, 2,55 m. yükseklikte.

¹⁵⁶⁷ Kuzeybatı tonozlu galerinin *aditusa* açılan kemerinin taşları yerleştirildiği ana tonozla uyumlu olarak köşeli bir şekilde kesilmiştir. Bu kapının derinliği 1,36 - 1,40 m.'dir. Güneydoğu *aditusa* açılan kapı aynı derinlikte, genişliği 2,97 m., yüksekliği ise 4,72 m.'dir. Bu kemerli

m. genişlik) ile *orkestraya* yakın bir noktada *aditus maximiye* bağlanan galeriler konik tonozlara sahiptir (Lev. 62.1.-2.).

Dışarıdan kemerli kapılar¹⁵⁶⁸ ile girilen bu geçitler yaklaşık 12 - 13. m.'de destek kemeri ile sağlanmıştır. 15 taş sırası ile oluşturulan tonozlar dışarıdan içeriye doğru alçalmakta, destek kemeri sonrasında zemine paralel bir beşik tonoz olup ardından yeniden eğimli hale gelmektedir¹⁵⁶⁹. Kuzeybatıdaki galeri geç döneminde destek kemerinin bulunduğu alana yapılan apsisi bir duvar ile kapatılmıştır¹⁵⁷⁰. *Aditus maximin* üzerinde, yan duvarların içine yerleştirilmiş kısmen taş, kısmen de ahşap merdivenlerle ulaşılan *tribunalia* bulunmaktaydı¹⁵⁷¹. *Aditus maximin* kabaca çaprazında, ön kısımlarına, MS 5. - 6. yüzyıllarda, tiyatro bir açık hava kilisesi işlevine dönünce tonozlu küçük şapeller eklenmiştir¹⁵⁷².

*Cavean*ın iki ucunda, sahneye ulaşımı sağlayan bu mekânların arasında, dış cephedeki düzenli aralıklara sahip tonozlu 14 oda dükkân ya da depo olarak kullanılmıştır. Oda kapıları, girişlerdeki gibi konsollarla taşınan kemerlere sahiptir.

kapı *aditusun* basık kemerli çıkışına yakın bir noktaya açılır. Ana tonoz 16 ya da 17 taş sırası ile oluşturulmuş olmalıdır. *Aditusa* açılan kemerli kapının kabaca tam karşısında, agora tarafına bakan duvarda 9 kemer taşından yapılan bir diğer tonozlu giriş kısmı bulunur. Genişliği 2,52 m. olan ve geç dönemde kapatılan bu tonozlu bölüm olasılıkla *aditus maximusa* agora tarafından girişi sağlar. İzmirligil, 2003, **a.g.e.**, s. 267.

¹⁵⁶⁸ Tiyatronun kuzeybatısında sağlam kalan 4,53 m. genişliğindeki kapının kemeri çıkıntılı bir yastık taşı üzerinde, dış cephesinde 2 *fascia* olan 19 kemer taşı ile oluşturulmuştur. Olasılıkla ahşap bir kapı ile kapatılan 1,18 m. derinliğindeki bu girişin önünde merdivenli bir yol vardır. Güneydoğu galerinin giriş kısmı ise çökmüştür.

¹⁵⁶⁹ Kuzeybatı tonozun genişliği konik tonozun sonlandığı kemerli destek kısmında 5,75 m.'den 4,47 m.'ye iner. Uzunluğu doğu duvarda 11,57 m., batı duvarda ise 13,88 m. olan galerinin yüksekliği girişte 8,92 m., destek kemeri önünde ise 4,57 m.'dir. Destek kemeri 1,60 m. derinlikte ve 15 kemer taşı ile oluşturulmuştur. Ana tonozun destek kemeri sonrasında devam eden kısmı 5,40 m. genişliğinden 4,29 m.'ye düşerek düz bir duvar ile son bulur. Giriş kısmından itibaren eğimli olan tonoz destek kemeri ardından yaklaşık 2,60 m. uzunluğunda beşik tonoz halini almakta ve ardından yeniden dik bir açıyla eğimlenmektedir. Bu alanda güneydeki taşıyıcı duvarda 2 adet konsol tonozu oluşturularak iskele görevinde kullanılmıştır. Güneydoğudaki galerinin 5,20 m. olan ölçülebilir genişliği ise destek kemerinin bulunduğu alanda 4,52 m.'ye düşmektedir. 3,30 m. genişliğindeki destek kemerinin oturduğu payelerin alt tarafında ana kaya basamak şeklinde oyulmuştur. Ana tonoz kuzeybatıdaki gibi önce eğimlidir, destek kemerinden sonra ise 1,5 - 2 m. kadar düz devam edip tekrar aşağıya doğru eğimlenir. Kemerin derinliği 1,58 m.'dir ve 15 taş sırasından oluşturulmuştur. 27 kemer taşı ile oluşturulan öndeki tonozlu alanda destek kemerinin önünde genişlik 5,20 m., *orquestra* tarafındaki genişlik ise 4,09 m.'dir. Tonozun yüksekliği kemer önünde 7,75 m., *orquestra* tarafındaki duvarda ise 4,65 m.'dir. Her iki duvarda tonoz kavisinin başladığı noktalarda iskele şeklinde kullanılmış olan beşer adet konsol şeklinde blok görülmektedir.

¹⁵⁷⁰ Şapel olarak kullanılan bu alanda taşıyıcı duvarlarda mora yakın renkte fresk izleri de vardır. İlkü İzmirligil, Reha Günay, "Side Tiyatrosu'nda Kazı ve Koruma Onarım Hazırlık Çalışmaları 1999", **22. KST**, C. 2, 2001, s. 336.

¹⁵⁷¹ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 52; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 205; İzmirligil, Günay, 2001, **a.g.e.**, s. 336; Uçar, **a.g.e.**, s. 217.

¹⁵⁷² Uçar, **a.g.e.**, s. 217.

Genişliği 4,48 - 4,54 m., i yüksekliği 6,86 - 7,71 m., derinliği ise 1,17 - 1,20 m. arasında olan kapıların kemerleri 15 - 19 ve 21 taş sırası ile oluşturulmuştur. Kemer taşlarının dış cephesi 2 *fascia* ve işlemesiz aşivolt tacı ile süslenmiştir. Kemerler genelde derinlemesine yerleştirilen iki taş sırası ile oluşturulmuştur. Asıl odaların i genişlikleri önde 6,25 -6,80 m., arkada 5,41 - 6,58 m., derinlikleri 5,42 - 8,22 m. ve yükseklikleri ise 7,81 - 8,60 m. arasındadır. Genelde 17 taş sırası¹⁵⁷³ ile yapılan beşik tonozlarla kapatılmıştır. Bazı odaların duvarlarında karşılıklı yerleştirilen delikler, içlerinde keramik kırıkları olan oldukça kalın sıva izleri, ender olarak ise fresk kalıntıları görülmektedir. Sıvaların zerine kaplama levhalarının yerleştirildiğine dair izler ile bazı odaların zemininde mozaik kaplamalar bulunur. Eşiklerdeki izlerden ahşap kapılarla (Lev. 62.3.) kapatıldıkları anlařılan¹⁵⁷⁴ odaların 8'inin arka duvarında, basık kemerli destekler görülür. Yan duvarlardan başlayan, 11 - 13 taş sıralı basık kemerler arka duvara dayanır. 1,76 - 2,61 m. arası derinlikteki bu kemerlerin tepe noktada i yüksekliği 3,46 - 4,38 m.'ye kadar ulaşır.

İzleyicileri *ambulacruma* yönelten 5 ana giriş, *aditus maximi* de dâhil olmak üzere, yan yana 3 sıra dükkân ve 1 giriş kapısı şeklinde yerleştirilmiştir. Kuzeyden güneye doğru *aditus maximi* de dâhil 3., 7., 11., 15. ve 19. tonozlu kısımlar giriştir. Tümü merdivenli¹⁵⁷⁵ olan, konik tonozlu giriş galerileri nde ve arkada birer kemer ile desteklenir. Önde kemer genişliği 4,42 - 4,59 m., yüksekliği 7,23 - 7,34 m., derinliği ise 1,12 -1,21 m.'dir. 15, 19 ve 21 taş sırası ile oluşturulan bu kemerli girişlerde ahşap kapılar kullanılmıştır. Kapıların arkasında 17 taş sırasından oluşan ve aşağıya doğru konik tonozla kapatılan merdivenli galeri vardır. Bu tonozlu alan yaklaşık 7,35 - 7,57 m. uzunluğunda, önde 6,61 - 6,83 m., arkada 5,46 - 5,96 m. genişliğindedir. Giriş bölümlerinden ikisinde karşılıklı yerleştirilen iki konsol görülmekte, bu konsolların tonoz inşası sırasında iskele oluşturulması için destek görevinde kullanıldıkları tahmin edilmektedir¹⁵⁷⁶. Tonozlu girişlerin sonlandığı noktaya yerleştirilen kemerli kapılarla *ambulacruma* ulaşılır. 11 - 13 taş sırası ile oluşturulmuş kemerli kapıların derinliği 90 cm., genişliği 3,63 - 4,23 m., i yüksekliği ise 3,83 - 4,53 m. arasındadır. Bazılarında ahşap kapılar kullanıldığını düşündüren

¹⁵⁷³ 15 ya da 18 taş sırası ile yapılan az sayıda örnek de vardır.

¹⁵⁷⁴ Mansel, 1962, *a.g.e.*, s. 49; Mansel, 1978, *a.g.e.*, s. 196 - 197; H. Sabri Alanyalı, "Side 2010", **33. KST**, C. 2, 2012b, s. 531-532.

¹⁵⁷⁵ Hem *diazoma* ve hem de dar merdivenler vasıtasıyla st kata ulaşımı sağlayan *ambulacrum* ile giriş kapıları arasında yaklaşık 2,44 m'lik yükseklik farkı bulunmaktadır. Uçar, *a.g.e.*, s. 219.

¹⁵⁷⁶ Ortadaki girişte konsollar yaklaşık 50 cm.'lik çıkıntılar şeklinde görülmekteyken güneydeki girişte traşlanmışlardır.

izler bulunur. Bu galerilerinin zeminindeki basamaklar sağda ve solda birer su kanalı ve kanalın ucunda bulunan küçük bir havuzla sınırlanmaktadır¹⁵⁷⁷.

Ambulacrum diazomaya paralel devam etmekte ve *diazoma* seviyesinden yaklaşık 1,20 - 1,40 m. aşağıda yer almaktadır. *Ambulacrum* tek bir beşik tonoz şeklinde yapılmamış, dışta bulunan her bir tonozlu bölümün devamı şeklinde, üzeri oturma sıralarını destekleyen konik tonozlarla örtülüdür¹⁵⁷⁸ (Lev. 62.4.). Böylece *aditus maximi* ve yanındaki girişler dışındaki tüm tonozlu bölümlerin arkasında, *diazomaya* doğru konik tonozları olan ve birbirine geniş kemerlerle bağlı 19 ayrı bölüm *ambulacrumu* oluşturmuştur. Bu bölümler genelde 15 tonoz taşı ile oluşturulan konik tonozlara sahiptir¹⁵⁷⁹. Birbirlerine kemerli kapılar¹⁵⁸⁰ ile bağlanan odaların bazıları doğrudan *diazomaya* ulaşımı sağlayan basamaklarla *vomitorium* görevinde kullanılmıştır¹⁵⁸¹ (Lev. 62.5.). Kapılarda, özellikle kilit taşları iyi tıraşlanmamış, bununla birlikte ana tonoz taşları kapılardaki kemer taşlarına uyumlu bir şekilde işlenmiştir. Depremlerle *ambulacrum* tonozlarında geniş çatlaklar meydana gelmiştir. İç galeriden *diazomaya* ulaşan 10 *vomitorium* vasıtasıyla seyirciler oturma sıralarına inmişlerdir. *Ambulacrum* döşemesi *diazoma* ile aynıdır. Bu döşeme, *aditus maximi* yanındaki galerilerin tonozları nedeniyle iki uçta yükselir, oluşan yükseklik farkı ise basamaklarla aşılr.

Ambulacrumdan üst kata, iki uçtaki geniş koridorlar¹⁵⁸² ve *diazomaya* ulaşan kapıların karşısındaki, merdivenli, dar ve dik tonozlu koridorlarla ulaşır¹⁵⁸³ (Lev. 62.6.). Bu galeriler en uçtaki ana girişlerin yanında bir adet, diğer üç girişin yanında ise ikişer adettir¹⁵⁸⁴. Bu dar galeriler girişlerin sağ ve solunda, *ambulacrumun* arka duvarında, dışarıdaki dükkânların iç duvarlarındaki basık tonozların üzerine

¹⁵⁷⁷ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 48; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 194.

¹⁵⁷⁸ Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 194; İzmirilgil, 2003, **a.g.e.**, s. 274-275; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁵⁷⁹ Genişlikleri arkada 4,83 - 6,11 m., önde *diazoma* tarafında 3,68 - 5,50 m. olan bu odaların derinlikleri 5,15 - 8,55 m. arasındadır.

¹⁵⁸⁰ Bu kapılar, 2,70 - 2,83 m. genişlikte, 2,37 - 3,15 m. yükseklikte ve önde 1,40 - 2,10 m., arkada ise 1,74 - 2,13 m. derinliğe sahip olan ve 9 kemer taşından yapılan geçitlerdir.

¹⁵⁸¹ Bazılarının ise ön kısımları geç dönemde kapatılmıştır. Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 148; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁵⁸² Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 198; Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 49. Buradaki tonozlardan biri 15 diğeri 17 kemer taşı sırası ile oluşturulmuştur. Rampaların genişliği önde 4,24 - 4,27 m., arkada 5,26 - 5,80 m.'dir. Üst kat galerisine açıldığı alanda ise genişliği 4,10 m., yüksekliği 2,75 m., derinliği ise 60 cm olan 13 taş sırası ile yapılan kemerli bir kapı yer almaktadır.

¹⁵⁸³ Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 150; Uçar, **a.g.e.**, s. 218.

¹⁵⁸⁴ İzmirilgil, 2003, **a.g.e.**, s. 275-276.

oturtulmuştur¹⁵⁸⁵ (Lev. 63.1.). Böylece *ambulacrum*dan üst kata çıkmak isteyen bir izleyici giriş kapılarından girip sağ ya da sola dönerek *ambulacruma* dik olarak yerleştirilen merdivenleri kullanabilecektir. Bu merdiven önce keskin bir dönüş ile *ambulacruma* paralel hale gelmekte ve kemerli bir kapı (Lev. 63.2.) aracılığıyla girilen dar tonozlu koridor ile ikinci kat koridoruna çıkmaktadır. Tonozlu dar galerilerin kapı kemerleri 5 - 7 taştan oluşmakta ve giren insanın hemen yukarıya yönelmesi için galeriye hafif eğimli bir şekilde bağlanmıştır. Bu kapılar¹⁵⁸⁶ yaklaşık olarak *ambulacrum*daki kemerli kapıların kilit taşı üstündeki bir seviyede bulunur. Merdivenleri düzensiz¹⁵⁸⁷ ve dik olan bu 8 galeri galeri 1,28 - 1,70 m. arası genişlikte ve 5 sıra kemer taşı ile yapılmış tonozlara sahiptir¹⁵⁸⁸. Ortadaki 3 ana giriş kapısının üzerindeki 6 dar koridor, her kapının iki duvarı üzerinde ikinci kata ulaşmakta ve karşılıklı yerleştirilen kemerli kapılar ile ikinci katın tonozlu odalarının içine açılmaktadır (Lev. 63.3.-4.). 1,19 - 1,25 m. açıklığa sahip bu kemerli kapılar 63 - 70 cm. derinlik, 2,13 m. yükseklikte ve 5 kemertaşı ile kapatılmıştır. Bu koridorlardan dıştakiler sadece en üst bölüme ulaşımı sağlamaktayken, ortada yer alan 6 tanesi hem ikinci kattaki tonozlu odalara hem de en üst bölüme ulaşımı sağlamaktadır. Bu durum Roma tiyatrosundaki izleyicilere ait sınıf sistemini hatırlatmakta ve en üst katta oturması gereken köleler ve kadın izleyicilerin, en alttaki ana girişlerde olasılıkla en uçta yer alanları kullandığı ve ikinci kat galerisine çıkışı olmayan koridorlar ile en tepeye ulaştıklarını düşündürmektedir. Ancak tiyatronun üst bölümleri yıkıldığı için galerilerin nerede sonlandığı bilinmez. Olasılıkla *summa cavea* arkasında bir galeriye ulaşarak buradan dağılımı mümkün kılmıştır¹⁵⁸⁹.

İkinci kat galerisinin ön bölümünde, alt kattaki gibi konik tonozlarla kapatılan odalar bulunmakta (Lev. 63.5.), arka kısmında ise olasılıkla korkuluklarla güçlendirilen kemerli açıklıklar yer almaktadır. Tonozlu odalar dükkân ya da depo olarak kullanılmış olmalıdır¹⁵⁹⁰. Odaların zemini sıkıştırılmış toprak ya da harçlı bir sıva ile kaplanmış, bazı odalarda sökülmüş olsa da parçalar halinde mozaikler

¹⁵⁸⁵ Üst kata ulaşımı sağlayan merdivenlerin bulunduğu odalarda, aşağıdaki dükkânların tonozları duvar ile bağlandıkları noktalarda kör kemerler şeklinde görülmektedir.

¹⁵⁸⁶ Üst kata açılan kapıların genişliği 1,37 - 1,63 m., yüksekliği ise 1,74 - 2,12 m.'dir.

¹⁵⁸⁷ Çoğunlukla 25-27 cm. yüksekliğe sahip olsalar da, 50-60 cm. yüksekliğe sahip basamaklar da vardır.

¹⁵⁸⁸ Bazı galeriler aşağıdan yukarıya ya da yukarıdan aşağıya doğru daralır. Bu daralmalar bir galeride 1,57 m.'den 1,36 m.'ye, bir diğer galeride ise 1,70 m.'den 1,45 m.'ye kadar iner.

¹⁵⁸⁹ Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 148; İzmirligil, 2003, **a.g.e.**, s. 275-276.

¹⁵⁹⁰ 15-19 arasında kemer taşına sahip olan konik tonozlu bu odaların genişlikleri önde 5,57 - 6,20 m., arkada 6,49 - 6,83 m. arasındadır. Odaların ölçülebilen uzunluğu 5,47 - 5,90 m. arasındadır. Galeriye açılan kapıların derinliği ise 1 m. iken, genişlikleri 4,17 - 4,84 m.'dir.

görülmektedir. Duvarların bazılarında delikler ile kalın sıva izleri de bulunur. Ana giriş kapılarının üzerindeki odalarda, her iki yan duvarda karşılıklı, *ambulacrum*dan yukarı çıkan galerilerin kemerli kapıları bulunmaktadır. İkisi at nalı kemer şeklinde yapılmış olduğu için özellikle dikkat çeker (Lev. 63.6.- 64.1.). 5 kemer taşı ile oluşturulan kapılar 1,16 - 1,20 m. genişlikte, 1,96 - 2,06 m. yükseklikte ve 70 cm. derinliğindedir. At nalı kemer, hatalı olarak, ilk olarak Hindistan'da MS 1 yüzyılda kullanılan ancak Müslümanların mimariye getirdiği bir yenilik olarak bilinir¹⁵⁹¹. Hâlbuki Roma İmparatorluk Dönemi'nde bazı lahit ve stellerin üzerindeki kabartmalarla bilindiği anlaşılır. Side Tiyatrosu'ndaki iki at nalı kemer ise bu kullanımın günümüze sağlam ulaşan yegâne örnekleri olması açısından önemlidir¹⁵⁹². Tüm bu kemerli kapıların açıldığı tonozlu odalar diğerlerinden az da olsa dar şekilde inşa edilmiştir¹⁵⁹³. Bu odaların öndeki galeriye kemerli geniş kapılar ile bağlandığı tahmin edilir.

İkinci katta, dükkânlar ile fil ayakları arasında koridor oluşturan galeri 3,33 - 3,50 m. genişliğindedir ve zemininde mozaik parçaları bulunmaktadır¹⁵⁹⁴. Yapının kısmen sağlam kalan kuzeybatısında ise zeminde keramik parçalarının kullanıldığı kalın harçlı tabaka halen görülür. Ayrıca fil ayakları arasında korkuluklara ait bazı izler bulunur. Bu koridorun üst yapısı ile yürüyüş yolu hakkında bilgi yoktur.

Güneyde, *cavea* arkasında yapıya dik olarak bağlanan geç dönem takı hem bir cadde kapısı işlevi görmekte hem de tiyatroya destek vermektedir¹⁵⁹⁵.

Sahne binası 63 x 9,20 m. ölçülerinde dikdörtgen planlıdır (Lev. 64.2.) *Orkestra* tarafında 6,4 m. genişliğinde ve 3,25 m. yüksekliğinde taş *pulpitum* bulunur¹⁵⁹⁶. Tüm sahne binasının genişliği ise zemin katta *proscenium* başlangıcından agoraya kadar 22,10 m.'dir¹⁵⁹⁷. Önceleri bir zemin kat ve üzerinde 2

¹⁵⁹¹ Bkz. Peter Hubert, "The Development of the Horseshoe Arch in Christian Spain", (Çevrimiçi), http://www.green-man-of-cercles.org/articles/the_horseshoe_arch.pdf, 8 Nisan 2014; Leicester B. Holland, "The Origin of The Horseshoe Arch in Northern Spain", **AJA**, 22, 4, 1918, s. 395.

¹⁵⁹² Karşılıklı kapıların bulunduğu odanın ön duvarında görülen tadilat izleri nedeniyle yapının ilk inşa edildiği dönemde değil de sonrasında, Doğu Romalı mimarlar tarafından elden geçirilme ihtimali de olsa, bu durum arkeolojik olarak kanıtlanamamaktadır. Çünkü bu odanın dışında, yapının kuzeybatı kısmında olduğu gibi bir Doğu Roma tadilatı yapılmamıştır.

¹⁵⁹³ Derinlikleri 5,77 - 6 m., genişlikleri önde 5,60 - 5,91 m., arkada ise 5,40 m.'dir. Bu alanda yükseklik 1,80 m'e kadar iner. Odalardan ikinci kat galerisine açılan kapılar ise 4,25 - 4,52 m. genişliğe sahiptir.

¹⁵⁹⁴ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 54; Mansel, 1963-1964, **a.g.e.**, s. 240.

¹⁵⁹⁵ Önceleri su kemeri olarak değerlendirilmişse de, bunu niteler bir ize rastlanmamıştır. Hüseyin Sabri Alanyalı, "Side 2011 Yılı Çalışmaları", **34. KST**, C. 3, 2013, s. 206.

¹⁵⁹⁶ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 50; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 199-200; Günay, **a.g.e.**, s. 543.

¹⁵⁹⁷ Günay, **a.g.e.**, s. 543.

katlı olarak düşünölmüş¹⁵⁹⁸, daha sonra 3 katlı ve yüksekliğinin 28 m. olduğu anlaşölmüştür¹⁵⁹⁹. Kum taşı ve konglomera tonozlarla desteklenmiş ve ön cephesi mermer kaplanmıştır.

Yapının alt katında yan yana sıralanmış ve tümü tonozlu 9 mekân vardır. 3 tanesi *orkestrayı* doğrudan arkadaki agoraya bağlarken, aynı zamanda sahne altındaki odalara da girişı sağlar (Lev. 64.3.). Koridorların *orkestra* tarafından girişleri dar ve basık tonozlar ile kapatılmışken, iç kısımları genişlemekte ve üst yapılar beşik tonozla dönmemektedir. Zemin katın taşıyıcı duvar ve tonozları yerel konglomera ile yapılmıştır. Bu 3 koridor iki uzun cephesinin yaklaşık ortasında *scaena* binasının altındaki odalara açılan kapılara sahiptir. Kapıların en önemli özelliği düz kemerler ile yapılmasıdır. Odalar ise basık tonozlara sahiptir (Lev. 64.4.-5.).

Sahneyi taşıyan uzun basık tonoz, *orkestra* yönünde önü nişli bir duvara, arkada ise *aediculaların* temel bloklarına oturtulmuştur¹⁶⁰⁰ (Lev 65.1.). Sahnenin griyeşil kum taşı bloklarla kaplı olduğu anlaşılır.

Zemin katı plânının üst katlarda tekrarlanmış olduđu¹⁶⁰¹ ve yapının üst kısmının son derece ağır olduğu varsayımıyla üç silindirik tonozlu pasajın sahneye ulaşımı sağladığı, bir silindirik tonozlu pasajın ise bu koridorları bağlayarak iki uçtaki odalara ulaşmış olması gerektiği öngörölmüştür¹⁶⁰². *Scaenanın* birinci katında en doğudaki dar duvarda içi doldurulmuş bir kemer ile agora tarafındaki duvara bağlı dikmeler üzerinde bir tanesi sağlam, 5 kemer kalıntısı görölür (Lev. 65.2.-3.). Kemerlerin belirli aralıklarla yerleştirilen dikmeler üzerinde görölmesi ve duvarda tonozlara ait hiçbir iz olmaması tek bir silindirik pasajın odaları bağladığı düşüncesinin hatalı olabileceğini gösterir. Bununla birlikte sık aralıklarla inşa edilen kemerlerin üst yapıya destek sağladığı açıktır. Aynı katın güneyinde, *orkestra* tarafındaki duvarda hafifletme amacıyla yapılmış bir kör kemere ait kalıntılar vardır.

Sahne binasında, birinci katta kapılarla bölünen yüksek podiumlar üzerine oturan dörder sütunlu birimler cephe sistemini oluşturur¹⁶⁰³. Cephenin en altında

¹⁵⁹⁸ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 49.

¹⁵⁹⁹ Yorulmaz, İzmirilgil, **a.g.e.**, s. 89; İzmirilgil, Günay, 2001, **a.g.e.**, s. 335; İzmirilgil, 2003, **a.g.e.**, s. 268; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu ve Çevresinde Kazı-Düzenleme Çalışmaları, 2008", **31. KST**, C. 4, 2010b, s. 165; Günay, **a.g.e.**, s. 550; İzmirilgil, 2010a, **a.g.e.**, s. 88; İzmirilgil, 2012, **a.g.e.**, s. 96.

¹⁶⁰⁰ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 71.

¹⁶⁰¹ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 50.

¹⁶⁰² Yorulmaz, İzmirilgil, **a.g.e.**, s. 90.

¹⁶⁰³ **A.e.**, s. 89; Günay, **a.g.e.**, s. 543; Ülkü İzmirilgil, "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı, Onarım ve Düzenleme Çalışmaları (1985)", **8. KST**, C. 2, 1987, s. 129; Ülkü İzmirilgil, "Side

2,25 m. yükseklikte Dionysos kabartmalarıyla süslü podyumlar vardır. 6 podyum aynı zamanda birinci kat *aediculaların* kaidelerini oluşturur. *Aedicular* arasında yükseklik ve genişlikleri yanlara doğru azalan 5 kapı vardır¹⁶⁰⁴. Bu katın yüksekliği podyum ile beraber yaklaşık 11 m.'dir¹⁶⁰⁵. Oldukça süslü olan *scaenae fronsun* iki ve üçüncü katları da mermerle kaplanmış, sütunlar, *aedicular* ve kabartmalı mimari parçalarla zenginleştirilmiştir¹⁶⁰⁶.

Sahne binasının arka cephesine, zemin katın planına uygun olarak birbirini takip eden 9 adet, üzerleri beşik tonozlu, dar ve geniş mekân yaslanmakta; böylece sahne binasını destekleyerek agoranın güney bölümünü sınırlandırmaktadır (Lev. 65.4.). Bu mekânlardan beşine sahne binasından kemerli kapılar vasıtasıyla geçilebilir¹⁶⁰⁷. Odaların üst kısmı ince gri-yeşil kum taşı bloklarla kaplanmış ve bir teras olarak kullanılmıştır¹⁶⁰⁸. Oda genişlikleri ortalama 3,71 - 6,17 m., derinlikleri ise 4,27-4,75 m. arasındadır¹⁶⁰⁹. Tonozları tamamen yıkılmış olan odalara girişler agora tarafından sağlanır. Sadece güneydeki yedinci odaya yan duvarındaki kapı ile girilir. 1,16 m. derinlik ve 1,23 m. genişliğindeki kapı 3 kemer taşlı düz kemere sahiptir.

Arka cephenin batı ucuna, tiyatro binasına gömülü şekilde yarım dairesel, tonozlu bir *latrina* eklenmiştir. *Latrinanın* iç genişliği 4,51-4,52 m., yüksekliği ise 6,93 - 7,03 m.'dir. 13 taş sıralı yarı dairesel beşik tonozu sahiptir. Duvarlarda sıva izleri üzerindeki delikler mermer plakaların kullanıldığını gösterir. Zeminde ise mermer plakalarla yapılan dairesel süsleme izleri vardır. Tiyatronun sahne binası ve arka kapıları geç dönemde doldurularak sur sisteminin parçası haline getirilmiştir¹⁶¹⁰.

Buluntular çok kısıtlı olmasına rağmen, yapının Hellenistik ya da Erken Roma Dönemi'ne ait bir öncülü olduğu düşünülür¹⁶¹¹. Ancak günümüzde görülen yapı MS

Tiyatrosu ve Çevresi Kazı Onarım ve Düzenleme Çalışmaları (1986)", **9. KST**, C. 2, 1988, s. 166.

¹⁶⁰⁴ İzmirli, 2003, **a.g.e.**, s. 268.

¹⁶⁰⁵ **A.e.**, s. 268; İzmirli, 1987, **a.g.e.**, s. 129; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 89.

¹⁶⁰⁶ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 51-52; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 200-201; İzmirli, 1987, **a.g.e.**, s. 129-130; İzmirli, 1988, **a.g.e.**, s. 166-167; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. s. 89-90; İzmirli, Günay, 2001, **a.g.e.**, s. 336; İzmirli, 2003, **a.g.e.**, s. 268-270; Günay, **a.g.e.**, s. 543-550.

¹⁶⁰⁷ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 50; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 71; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁶⁰⁸ Günay, **a.g.e.**, s. 543.

¹⁶⁰⁹ Sadece latrinaya da açılan ilk odanın derinliği 2,98 m.'dir.

¹⁶¹⁰ Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 76; Grainger, **a.g.e.**, s. 211.

¹⁶¹¹ Günümüze ulaşan az sayıdaki erken oturma basamakları, bazı kısımlardaki kaliteli taş işçiliği ve orkestra kazıları sırasında bulunan Nero Dönemi'ne ait bir sikke bu düşünceye neden olmuştur. İzmirli, 1991, **a.g.e.**, s. 196; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 92; İzmirli, 2003, **a.g.e.**, s. 273; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377; İzmirli, 2010b, **a.g.e.**, s. 165.

2. yüzyılın birinci yarısına ya da ortalarına aittir¹⁶¹². MS 3. ve 4. yüzyıllarda *arena* olarak kullanılmış ve *orquestra* yüksek bir duvar ile çevrilmiştir¹⁶¹³. Kabaca aynı dönemlere ait olan bir yazıt ise *pulpitumun* onarımından bahseder¹⁶¹⁴. *Proscænium*daki duvarın derz aralarında bulunan sikkelerin MS 3. yüzyıla ait olması *orkestranın arena* olarak kullanıldığı dönemde tamir edildiğini göstermekte, yazıt da onarımı doğrulamaktadır¹⁶¹⁵. MS 4. yüzyıl ortalarına doğru kent ikinci bir surla bölündüğünde sahne binası tahkimat sisteminin içine alınmış, binanın arka duvarı sur olarak kullanılmıştır. Sahne binasının agoraya açılan kapıları örülmüş; tüm zemin katı, içinde çok sayıda çanak çömlek kırığının olduğu toprak kitleleri ile doldurulmuştur¹⁶¹⁶. MS 5. - 6. yüzyıllarda Side piskoposluk merkezi olarak bir refah çağı yaşadığında ise tiyatro bir açık hava kilisesi olarak kullanılmış, şapeller de bu dönemde yapılmıştır¹⁶¹⁷. Üzerleri tonozla örtülü, duvarlarında günümüze çok az bölümü ulaşan fresklerle süslenen bu şapeller, ortasında kapı bulunan bir duvarla *orkestradan* ayrılmıştır¹⁶¹⁸. Aynı yıllarda tiyatro ve agora olasılıkla bir deprem nedeniyle zarar görmüştür¹⁶¹⁹. Üst kat galerileri büyük oranda, alt kat galerilerinin ise kemerleri çökmüş olan yapı onarılmıştır. Üst kata dokunulmamış, alt kat galerisinin tonoz ve kemerleri ise, konglomera yerine kumtaşı bloklarla yenilenmiştir¹⁶²⁰. Kentin

¹⁶¹² Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 53; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 75; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 208; İzmirli, 1984, **a.g.e.**, s. 292; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 87; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377; İzmirli, 2012, **a.g.e.**, s. 92. Ferrero ise MS 2. yüzyılın son çeyreğine tarihlenmektedir. Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 142.

¹⁶¹³ Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 208; İzmirli, 1984, **a.g.e.**, s. 293; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 88; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 77; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁶¹⁴ Bkz. Mustafa Adak, Fatih Onur, "Side'de Epigrafik Çalışmalar", **Side'ye Emek Verenler Sempozyumu**, Ed. Ü. İzmirli, G. Tanyeli, Z. Ahunbay, İstanbul, Siva, 2010, s. 53-54.

¹⁶¹⁵ İzmirli, 2010", **a.g.e.**, s. 166; İzmirli, 2010, **a.g.e.**, s. 89.

¹⁶¹⁶ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 54; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 210; İzmirli, 1984, **a.g.e.**, s. 293; İzmirli, 1986, **a.g.e.**, s. 388; Günay, **a.g.e.**, s. 542; İzmirli, 2010, **a.g.e.**, s. 89; İzmirli, 2012, **a.g.e.**, s.90.

¹⁶¹⁷ Bu durum MS 3. yüzyılın sonlarında Roma imparatorları (özellikle Diokletianus) tarafından Hristiyanlara karşı girişilen mücadelede, 7 Hristiyan'ın bir Artemis Tapınağı'nda bulunan heykelleri kırdıkları gerekçesi ile tiyatronun içinde öldürülmeleri ile ilgilidir. Bizans kilisesi, martyr (şehit) edilen birçok Sideliyi aziz ilân etmiştir. Side; Hagios Konon, Hagios Andronikos, Probos ve Tarakhos, Hagios Severus, Hagios Kyndeos, Hagios Eustathios ve Hagios Nestor gibi birçok azizin anavatanıdır. Mansel, 1963-1964, **a.g.e.**, s. 241; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 210; İzmirli, 1984, **a.g.e.**, s. 293; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 88; Günay, **a.g.e.**, s. 542; Alanyalı, 2012b, **a.g.e.**, s. 527.

¹⁶¹⁸ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 54; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 211; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 77.

¹⁶¹⁹ Duggan, **a.g.e.**, s. 131.

¹⁶²⁰ Ayrıca dış galerilerin, onların gerisindeki bazı mekânların ve *aditus maximin*in zeminleri geometrik motifli mozaiklerle süslenmiştir. Kemerlerin kilit taşları üzerinde bulunan yuvarlak çerçevelerde kabartma haç tasvirleri ile tiyatronun batısında, direkli caddenin yakınında bulunan dört anıtsal yazıt bu duruma işaret eder. Yazıtlardan ikisinde tiyatro "ünü tüm cihana yayılmış anıtsal bir yapıt" olarak nitelenmekte ve eski prokonsul Fronton'un teşebbüsü ve

10. yüzyılda terk edilmişinden sonra, üst kat galerileri tümüyle, alt kat galerisinin ise kemerleri çökmüş ve sahne binasının ön cephesi yıkılmıştır¹⁶²¹. 1970 yılında başlatılan restorasyonlar ise *cavea*ya ciddi hasar vermiştir¹⁶²².

Side Tiyatrosu, yarım daireyi aşan *cevea* ve *orkestrası*, çok katlı *scaenası*, yüksek platform şeklindeki *pulpitumu* ile Roma İmparatorluk Dönemi'nde Anadolu'nun güney ve güneybatı tiyatrolarına benzer. Ancak Side Tiyatrosu'ndaki tonozlu tekniğin kendisi Roma etkili olmalıdır¹⁶²³.

2.1.63. Smyrna:

İzmir Kadifekale'de, tepeye yakın alandaki tiyatro modern yerleşimin altındadır. Akropolisin kuzeybatı köşesinde inşa edilen yapı yamaca yaslanır ve yarım daireyi aşan planıyla kuzeye bakar¹⁶²⁴ (Lev. 65.5.).

Yapının batı kısmındaki destek duvarından bir bölüm ile iç tarafında oturma sıralarına ulaşımı sağlayan tonozlu geçitlerden (Lev. 65.6.) biri kısmen sağlamdır. Bu *vomitoriumun* üst kısmı geçme taşlı kemer ile örülmüştür (Lev. 66.1.). Antik Çağ'da az görülen, kaymaya karşı güvenlik sağlayan bu kemer olasılıkla gelecekteki depremlere karşı önlem amaçlı kullanılmıştır¹⁶²⁵.

Tiyatronun *scaenae fronsundan* İon düzeninde başlık parçaları, Korinth başlığı ve plaster Korinth başlığı parçaları gibi çok sayıda mimari unsur günümüze ulaşmıştır. Kapasitesi yaklaşık 16000 - 20350 kişiliktir¹⁶²⁶.

İlk tiyatro MÖ 2. yüzyılın sonunda yapılmıştır. İmparator Cladius Dönemi'nde yenilenen tiyatro son halini MS 178 depreminden sonra almıştır¹⁶²⁷.

şehrin kendi imkânları ile yazıtın altında bulunan *pessos* yani fil ayaklarının ve *apsisler*, yani kemerlerin onarıldığı bildirilmektedir. Diğer iki kırık ve kısmen eksik yazıtta ise Teodoros adında bir kişi ve oğlunun bu onarım işinde büyük emekleri geçtiğinden bahsedilir. Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 211-212; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 77; Günay, **a.g.e.**, s. 542.

¹⁶²¹ İzmirli, 1984, **a.g.e.**, s. 293; İzmirli, 2012, **a.g.e.**, s.91.

¹⁶²² Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 88.

¹⁶²³ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 52; Mansel, 1963-1964, **a.g.e.**, s. 239; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 208; İzmirli, 1984, **a.g.e.**, s. 292-293; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 135; Waelkens, **a.g.e.**, s. 99; Yorulmaz, İzmirli, **a.g.e.**, s. 87-88; İzmirli, 2010, **a.g.e.**, s. 89; İzmirli, 2012, **a.g.e.**, s.91.

¹⁶²⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352.

¹⁶²⁵ Eti Akyüz, "Ege'de Tiyatro", **Ege Mimarlık**, 4, 1993, s. 27; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 30.

¹⁶²⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352; Akyüz, **a.g.e.**, s. 27; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 63.

¹⁶²⁷ Akyüz, **a.g.e.**, s. 28; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 30; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 353.

2.1.64. Telmessos:

Muğla Fethiye'deki Telmessos kentinde iki tiyatro vardır. Günümüzde kısmen incelenebilen tek tiyatro kentin batısında, kıyıya yakın bir yamaca yerleştirilmiştir. Yaklaşık 6200 kişilik¹⁶²⁸ tiyatro günümüzde devam eden yenileme (!) çalışması nedeniyle orijinal görünümünü kaybetmiştir (Lev. 66.2.). *Cavea* kuzeye bakar. İma *cavea*daki 15 oturma sırası 9 *cuneusa* ayrılır. Yaklaşık 2,6 m. genişliğinde *diazoma* ve 1,75 m. yüksekliğindeki podyum duvarı ile ayrılan *summa caveada* 12 oturma sırası 9 *cuneusa* sahiptir¹⁶²⁹. Tepede duvarla çevrili bir yürüyüş yolu vardır. *Parodosları* açık olan yapının doğu ve batı kısmında *diazomaya* açılan ve günümüze ulaşamayan iki tonozlu geçit kullanılmıştır¹⁶³⁰.

Texier kenti ziyaret ettiğinde sahne binası sağlamdır. Birinci katta 5, zemin katta ise 7 kapı olduğunu ve ortadaki ile aradaki 2 tanesinin basık kemerli olduğunu aktarır¹⁶³¹. Sahne binasının *orquestra* tarafında görülen çıkmalar da *hyposcaeniumda* tonoz kullanıldığını düşündürür (Lev. 66.3.).

Tiyatro Augustus Dönemi'ne tarihlendirilir. Geç İmparatorluk Dönemi'nde *orkestranın* etrafına kaba bir duvar örülerek *arenaya* çevrilmiştir¹⁶³².

2.1.65. Teos:

İzmir Seferhisar'daki kentin tiyatrosu, Dionysos Tapınağı'nın kuzeydoğusunda, akropolis tepesinin güney ucundadır¹⁶³³. İki kademeli tiyatro güney - güneydoğuya bakar ve plan olarak yarım dairedir. *Caveanın* oturma sıraları birkaç basamak hariç sökülmüştür. *Vela* kullanıldığı anlaşılan, kısmen kireç taşı bloklar kısmen de harçlı duvar tekniği ile yapılan tiyatro yaklaşık 5600 kişiliktir¹⁶³⁴ (Lev. 66.4.).

Summa caveanın altında tiyatro yayı boyunca devam eden tonozlu *ambulacrum* bulunmakta, *ambulacrumda* ise *diazomaya* ulaşımı sağlayan *vomitoria*

¹⁶²⁸ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 83.

¹⁶²⁹ Yılmaz'a göre ise *ima caveada* 17, *summa caveada* ise 15 oturma sırası olmalıdır. **A.e.**, s. 82; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 378.

¹⁶³⁰ Texier, **a.g.e.**, C. 2, s. 335; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 99; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 378; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 82.

¹⁶³¹ Texier, **a.g.e.**, C. 2, s. 335; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 99; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 378.

¹⁶³² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 112, 378; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 100.

¹⁶³³ Numan Tuna, "Teos Araştırmaları 1995", **14. AST.**, C. 1, 1997, s. 222; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 123; Musa Kadiçlı, **Teos - Seferhisar / Sığacık**, Teos Arkeoloji Projesi Yayınları, 2012b, s. 11.

¹⁶³⁴ Yılmaz, **a.g.e.**, s. 74.

yer almaktadır¹⁶³⁵. Genişliği yaklaşık 2,93 - 2,95 m. olan¹⁶³⁶ *ambulacrum* moloz taş ve harç kullanılarak inşa edilmiştir. Olasılıkla genişliği nedeniyle sağlamlık vermesi açısından kemer taşları üstüste iki sıra halinde yerleştirilmiştir (Lev. 66.5.). Kısmen yıkılmış olan *ambulacrum*da kaba bir sıva kullanılmıştır. *Ambulacrum*dan *diazoma* seviyesine çıkışı sağlayan tonozlu galerilerin birçoğu yıkılmış ya da toprak doludur. *Diazoma* tarafında görülebilen radyal tonozlu galerilerin sayısı 15 ya da 16 adettir (Lev. 66.6.- 67.1.) Bu galerilerin en az yarısı *ambulacruma* açılmaz. Olasılıkla sadece *summa caveayı* desteklemek için inşa edilmiş, arka kısımları bir duvar ile kapatılmıştır. Tümünde kaba moloz taş ve harç kullanılmıştır. Bir örnekte basık tonoz kullanıldığı ya da depremler nedeniyle tonozun bu hale geldiği görülür. Tonozlu bu bölümlerin *diazomaya* bakan bölümlerinin açık mı kapalı mı olduğu anlaşılmaz. Açık olarak kullanıldılar ise dükkân işlevi görmüş olabilirler¹⁶³⁷. *Ambulacruma* ulaşan en az 3 *vomitorium* kısmen günümüze ulaşmıştır. Ölçülebilen örneklere *ambulacrum* ıkışı yaklaşık 2,75 - 3 m., *diazoma* ıkışı 2,5 - 2,75 m., korunabilen uzunlukları ise 4,40 - 5 m.'dir. İ cephede düzgün olmayan sıva izleri vardır. Ayrıca iki örnekte duvar örgüleri Aphrodisias Tiyatrosu'nun *diazoma* seviyesine açılan girişi hatırlatır. Ancak kullanılan taşlar daha kabadır.

Ambulacrumun arkasında kesin olmasa da dik olarak yerleştirilen 2 ya da 3 tonozlu bölüm olabilir. Ancak *ambulacrum* içine bir bağlantıları yoktur.

Tiyatronun *parodosları* açıktır. Dışarıdan, doğu *analemma* üzerinden *diazoma* ya da *ambulacruma* ulaşan bir merdiven kullanılmıştır.

Orkestra ve sahne binası üzerindeki, Teos mermerinden yapılan mimari bloklar MS Erken 2. yüzyılda tiyatroya çok katlı, sütunlu bir cephenin eklendiğini gösterir¹⁶³⁸. *Proscaenium*daki bloklar birbirine bağlanmayan yatay künklerle delinmiřtir¹⁶³⁹.

Teos Tiyatrosu'nun ilk yapım aşaması MÖ 2. yüzyıldır¹⁶⁴⁰. Sahne binası ve *cavea* Roma İmparatorluk Dönemi'nde geniřletilmiřtir¹⁶⁴¹. Bu dönemde *orkestraya*

¹⁶³⁵ Kadığlu, 2012b, **a.g.e.**, s. 11; Musa Kadıoğlu, "Teos (1962-1966, 2010-)", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakóltesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkıran, Ankara, 2012c, s. 515.

¹⁶³⁶ Orijinal zemini görülemese de günümüzde kabaca 3,5 m. yüksekliğe sahiptir.

¹⁶³⁷ Galerilerden bir tanesinin *diazoma* tarafında görülen karşılıklı iki söve bu düşünceyi doğurmaktadır.

¹⁶³⁸ Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 123; Kadığlu, 2012b, **a.g.e.**, s. 11; Kadıoğlu, 2012c, **a.g.e.**, s. 515.

¹⁶³⁹ Akustiği desteklemek amacıyla yapıldığı iddiası gerçeği yansıtmaz. Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 123.

¹⁶⁴⁰ Strabon, **Antik Anadolu Coğrafyası**, xiv, 1, 29, s. 162; Tuna, **a.g.e.**, s. 222; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 355; Kadığlu, 2012b, **a.g.e.**, s. 11.

doğru genişleyen ve yükseltilmiş platformu ile *proscenium* eki belirgindir. Ayrıca bu düzenlemede *parodos* çıkışlarının kapatılması, *orkestranın cavea* ile doğrudan bağlantısını sağlayan merdiven çıkışlarının iptal edilmesi, *orkestrayı* sınırlayan orthostat sırasının yükseltilmesi ve tonozlarla *caveanın* genişletilmesi gibi önemli değişiklikler yapılmıştır¹⁶⁴². En önemli yapım evresinin MS Erken 2. yüzyıla ait olduğu anlaşılır¹⁶⁴³. Kazılar sırasında Erken İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenen yazıtlar da bulunmuştur¹⁶⁴⁴. *Orkestrada* bulunan pişmiş toprak künk tesisat ise Roma İmparatorluk Çağı'nın sonlarında yapılmış olmalıdır¹⁶⁴⁵.

2.1.66. Termessos:

Antalya'nın kuzeyinde, Güllük Dağı'ndaki Termessos kentinin tiyatrosu yerleşimin güneydoğusunda bir yamaca yerleştirilmiştir. Yarım daireden büyük plana sahip tiyatro doğu - güneydoğuya yönelmiştir. *Caveanın* iki ucu destek duvarlarına yaslanmıştır. İki kademeli olan yapının *ima caveasında* 19 oturma sırası ve 5 *cuneus* vardır. *Diazoma* 1,88 m. yüksekliğindeki podyum duvarı ile *summa caveadan* ayrılır. *Summa caveada* ise 8-9 oturma sırası 10 *cuneusa* ayrılır¹⁶⁴⁶. Yapı yaklaşık 3900 - 4850 kişiliktir¹⁶⁴⁷ (Lev. 67.2.).

Kaba işçilikli bir duvarla sınırlandırılan tiyatroya girişler *cavea* arkasından ve iki *parodostan* sağlanır. Yapıya arka cepheden ulaşan ziyaretçiler *cavea* duvarındaki 2 kapı aracılığıyla *summa caveadaki ambulacruma* girmiş olmalıdır. Bu kısmın ortasına Augustus Dönemi'nde, yaklaşık 4 m. genişliğiyle, dış duvardan *diazomaya* kadar merdivenli ve kemerli bir giriş eklenmiştir¹⁶⁴⁸ (Lev. 67.3.). 2,44 m. genişliğindeki kapının kilit taşı üzerine genç Herakles heykeli yerleştirilmiştir¹⁶⁴⁹. *Summa caveanın* üstünde 2,50 m. genişliğinde *porticus* da vardır. Mimarisi hakkında bilgi sahibi olmadığımız *porticus* yapının dördüncü inşa aşamasında (MS 3

¹⁶⁴¹ Tuna, **a.g.e.**, s. 222; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 355; Kadioğlu, 2012b, **a.g.e.**, s. 11; Kadioğlu, 2012c, **a.g.e.**, s. 514.

¹⁶⁴² Tuna, **a.g.e.**, s. 222.

¹⁶⁴³ **A.e.**, s. s. 223; Kadioğlu, 2012c, **a.g.e.**, s. 515.

¹⁶⁴⁴ Bakı Öğün, "Teos Kazıları 1963", **TAD**, 13, 1, 1964, s. 116; Kadioğlu, 2012b, **a.g.e.**, s. 11.

¹⁶⁴⁵ Tuna, **a.g.e.**, s. 223.

¹⁶⁴⁶ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 171.

¹⁶⁴⁷ Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 113; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 171.

¹⁶⁴⁸ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 15; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379.

¹⁶⁴⁹ Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 113.

- 4. yüzyıl) yıkılarak yenilenmiş, kemer ve beşik tonozlarla süslenmiştir¹⁶⁵⁰. *Porticus* günümüze ulaşmadan yıkılmıştır.

Tiyatroya diğer girişler kuzey ve güneydeki *parodos*larla sağlanır. *Analemma*adaki duvar işçiliği nedeniyle iki yapım aşaması olduğu anlaşılan kuzey *parodos* açık bırakılmışken, güneyde *cavea* sahne binasına doğru uzatılmıştır¹⁶⁵¹. Bu durum 3 farklı seviyeden oluşan tonozlu bir *aditus maximus* oluşmasına sebep olmuştur (Lev. 67.4.-5.). *Aditus maximus*, batıda *analemma* duvarına, doğuda ise güçlü bir desteğe sahip olan ve üzerinde biri büyük diğeri küçük iki kemerli kapı bulunan duvara yaslanır. *Aditus maximus*da kullanılan tonozlar kaba kesilmiş taş blokları ile yapılmıştır. Galerinin *orkestraya* açıldığı alanda genişliği 3,69 m., yüksekliği ise 4,58 m.'dir. Buradaki hafif basık tonoz 15 taş sırasından oluşturulmuştur. Bu tonoz belli aralıklarla iki seviye yükselerek *caveaya* destek sağlar. Kısmen yıkılan dış kısımda genişliği 4,10 m.'ye ulaşır. Arka kısımda tonoz koniktir ve *Aspendos*'taki gibi bu tonozda da konsollar kullanılmıştır.

Tonozu destekleyen doğu duvardaki iki kapıdan güneydeki büyük olan kemer iki sıra üst üste yerleştirilmiş kemer taşları ile oluşturulmuştur (Lev. 67.6.). Köşelerde büyük kemer taşları tarafından sınırlanan bu iki sıranın alt katında 6, üst katında ise 10 taş sırası kullanılmıştır. Genişliği 1,94 m., yüksekliği 3,5 m.'dir. Kuzeydeki kapı genişliği 1,76 m., yüksekliği ise 2,70 m.'dir ve 9 kemer taşı ile yapılmıştır.

Tonozlu altyapı ile *summa caveaya* 8, *ima cavea*nın üst kısmına ise 4 yeni oturma sırası eklenerek, bir *tribunalia* yaratılmıştır¹⁶⁵². Bu *tribunalianın* doğusundaki duvarda ise yarım kemer şeklinde pencere görülür. 4 kemer taşlı bu kemerin genişliği 71 cm.'dir. Ayrıca dış duvarda 3 dikdörtgen pencere daha vardır.

Günümüzde yıkıntı dolu olan *orkestranın* çapı yaklaşık 30 m.'dir¹⁶⁵³.

Sahne binası yaklaşık 29 m. uzunluğundadır. *Hyposcaenium* çok sayıda mimari parçanın varlığıyla belirgin değildir. Ancak *hyposcaenium*da yükseklikleri 91 cm.'yi aşmayan 5 kapının vahşi hayvanlar için kullanıldığı belirtilir¹⁶⁵⁴. Yapının birinci katında ortadan başlayarak yanlara doğru küçülen 5 kapı vardır¹⁶⁵⁵. Sahne binasının iki yan cephesinde 1,20 - 1,30 m. genişliğe sahip, 5 kemer taşının kullanıldığı açıklıklar bulunur. Kuzey cephedeki tonoz taşlarının üzerinde, diğer bloklardan

¹⁶⁵⁰ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 32; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 142; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379.

¹⁶⁵¹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 28; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 115; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 171.

¹⁶⁵² Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 29.

¹⁶⁵³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379.

¹⁶⁵⁴ Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 115.

¹⁶⁵⁵ **A.e.**, s. 115; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379.

oldukça ince bir sıra halinde dizilen taş sırası üst yapı yükünün hafifletilmesi için kullanılmıştır¹⁶⁵⁶ (Lev. 68.1.). İçleri moloz ile dolu olduğu için uzunlukları anlaşılır.

Tiyatro MÖ 2. yüzyılda inşa edilmiş ve çok sayıda değişiklik geçirmiştir. 4 ayrı inşa aşaması olan yapının ikinci evresi Augustus Dönemi'ne tarihlendirilir¹⁶⁵⁷. *Scaena* binası MS 141 yılındaki deprem ardından yenilenmiştir¹⁶⁵⁸. Yapıya ait son değişiklik ise MS 4. yüzyılın ortalarına tarihlenen *summa cavea* galerisinde görülür¹⁶⁵⁹.

2.1.67. Tiejon:

Zonguldak Çaycuma'da bulunan Tiejon Tiyatrosu kentin dışında, nekropolisin yanında inşa edilmiştir. Tiyatronun temel taşlarında kumtaşı, oturma sıraları, döşemeler, *aditus maximi*, alt ve üst *diazoma*, *diazoma* duvarları ile merdivenlerde andezit kullanılmıştır¹⁶⁶⁰.

Kuzeybatıya bakan *cavea*, güneybatı bölümünde yamaca yaslanmış, kuzeydoğusu ve sahne binasının doğusunda ise tonozlar üzerinde inşa edilmiştir. Çift *diazomalı cavea* dik sayılabilecek bir eğime sahiptir. *İma cavea* 11, *media cavea* 8 ve *summa cavea* 15 oturma sırası olan yapı 5074 - 6700 kişiliktir¹⁶⁶¹. *Summa cavea* 15, *media cavea* 12, *ima cavea* ise 7 *cuneusa* ayrılmıştır.

Denizden yüksekliği 34 m. olan, yarım daire şeklindeki *orkestranın* çapı 22 m.'dir. *Orkestranın* ortasında Orta Çağ'da yapılan su kanalının kalıntıları vardır¹⁶⁶².

Caveanın kuzeydoğu kısmında yapıya destek için inşa edilmiş olan 2 adet kör tonoz görülür (Lev. 68.2.). Bu tonozlar dışında alt *diazomaya* giriş iki yandan tonozlu birer *vomitorium* ile sağlanır. Ancak *vomitoridan* sadece *caveanın* güneybatı ucundaki kısmen ayakta. Bu *vomitorium* tonozu 11 kemer taşından yapılmış, 3,08 m. genişliğinde, 3,32 m. yüksekliğindedir. Kuzeybatıdaki 9 kemer taşından yapılan *vomitorium* tonozu kısmen yıkılmıştır. *Vomitoriumun* ayakta olan doğu ve güney

¹⁶⁵⁶ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 19; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 121.

¹⁶⁵⁷ Augustus Dönemi'ne ait bir yazıt sahne binasında bulunmuştur. Üçüncü yapım aşaması ise MS 2 yüzyılın son çeyreğinde olmalıdır. *Auditoriumun* sağ tarafı ise kısa süre sonra uzatılmıştır. Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 14, 32-33; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379.

¹⁶⁵⁸ Duggan, **a.g.e.**, s. 129.

¹⁶⁵⁹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁶⁶⁰ Şahin Yıldırım, "Tios Tiyatrosu", **Orhan Bingöl'e 67. Yaş Armağanı**, Ed. G. Kökdemir, Ankara, Bilgin Kültür Sanat Yayıncılık, 2013, s. 729-730, 734.

¹⁶⁶¹ **A.e.**, s. 730-731, 733; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 246.

¹⁶⁶² Yıldırım, 2013, **a.g.e.**, s. 733.

duvarları, düzgün kesilmiş bosajlı andezit taşlardan isodomik şekilde yapılmıştır¹⁶⁶³. Bu alandaki çalışmalar, tiyatronun kuzey girişinin MS 4. ya da 5. yüzyılda farklı amaçla kullanıldığını göstermiştir. Batı, doğu ve güney duvarlarında silinmeye yüz tutmuş fresk kalıntılarına rastlanmıştır¹⁶⁶⁴.

Aditus maximi, vomitoria ile kabaca aynı hattadır (Lev. 68.3.). Güneybatıdaki *aditus maximus* 3,37 m. genişliğinde, 3,81 m. yüksekliğindedir. Ölçülebilen uzunluğu 5,5 m.'dir. 11 kemer taşı ile yapılan tonozlu yapının arka kısmında bir basamak ile ilk tonozdan ayrılan, 1,10 m. yükseklikte, 1,10 m. uzunluktaki ikinci tonoz vardır. Kuzeydoğuda bulunan *aditus maximus* ise 3,40 m. genişliğinde, 3,55 m. yüksekliğindedir. Ölçülebilen uzunluğu 5,50 m. olan *aditus maximus*un sadece giriş bölümü ayakta. *Aditus maximi* ve *vomitorianın* üzerleri düz bırakılmıştır.

Kuzeydoğu - güneybatı yönündeki sahne binasının tonoz ve temel taşlarında kumtaşı, *scaenae fronsu* taşıyan stylobatta kireçtaşı, sütun kaidesi; sütun başlığı ve diğer üst yapı elemanları ile duvar kaplama levhalarında mermer kullanılmıştır. Yapı 27 m. uzunluğunda, 4,20 m. genişliğindedir¹⁶⁶⁵. *Hyposcaenium* ise 4 m. genişlikte olmalıdır. Yapının güneyinde, arka tarafta 11 kemer taşı ile yapılmış tonozlu 2 bölüm görülse de içleri dolu olduğu için ayrıntılı bir çalışma yapılamaz (Lev. 68.4.).

Yapıya ait parçalar MS 2. yüzyılın ilk yarısına, Hadrianus Dönemi'ne tarihlendirilir. MS 4. yüzyıl sonunda ise kullanımının sona erdiği düşünülür¹⁶⁶⁶. Yapının oturma sıralarının bir bölümü Orta Çağ'da sökülerek inşaat faaliyetlerinde kullanılmıştır¹⁶⁶⁷.

2.1.68. Tlos:

Muğla Fethiye ilçesi yakınındaki Tlos kentinin doğusundaki bir yamaçta yer alan tiyatro batı - kuzeybatıya bakmaktadır.

Cavea yarım daireden büyüktür. *İma caveada* bulunan 20 oturma sırası 9 *cuneusa* ayrılmıştır. *İma caveanın* 6., 7. ve 8. oturma sıralarını kapsayan alanda bir *pulvinar* bulunur. Tonozlu girişler ile ulaşılan bir *diazoması* olan yapının *summa*

¹⁶⁶³ Sümer Atasoy, Şahin Yıldırım, "Filyos-Tios 2010 Yılı Kazısı", **33. KST**, C. 2, 2012, s. 453; Yıldırım, 2013, **a.g.e.**, s. 731.

¹⁶⁶⁴ Atasoy, Yıldırım, **a.g.e.**, s. 454; Yıldırım, 2013, **a.g.e.**, s. 731.

¹⁶⁶⁵ Yıldırım, 2013, **a.g.e.**, s. 729, 733.

¹⁶⁶⁶ **A.e.**, s. 734; Atasoy, Yıldırım, **a.g.e.**, s. 451.

¹⁶⁶⁷ Yıldırım, 2013, **a.g.e.**, s. 729; Atasoy, Yıldırım, **a.g.e.**, s. 451-454

caveası 16 oturma sırasına sahiptir ve 18 *cuneusa* ayrılmıştır¹⁶⁶⁸. *Summa caveanın* üst orta aksında Korinth düzeninde bir tapınağın kalıntıları vardır¹⁶⁶⁹. Mermerden yapı yaklaşık 5600 - 6000 kişiliktir¹⁶⁷⁰ (Lev. 68.5.).

Caveanın dış duvarı bir koridor ile çevrelenir. Bu duvar yapının arka kısmında *cavea* eğimini takip etse de kuzey ve güneyde *cavea* duvarına paralel olarak dik bir şekilde inşa edilmiştir (.Lev. 68.6.). Sağlam kalan kısımlarda galeri yaklaşık 3,5 - 3,66 m. genişliğe sahiptir. Güneyde *diazomaya* ulaşımı sağlayan tonozlu girişin hafifçe çaprazında bu duvar üzerinde kemerli giriş görülür. 9 kemer taşlı ve hafif çıkıntı yapan yastık taşı üstündeki kapının genişliği 3,26 m., ölçülebilen yüksekliği ise 2,29 m.'dir. Duvarın devamındaki kemerli açıklıklar ise yıkılmıştır. Kuzeyde ise kabaca *diazoma* girişinin karşısındaki kemerli giriş ise 2,67 m. genişliğe sahiptir.

Galerinin güneydoğu bölümünde kemerli 2 giriş vardır (Lev. 69.1.). Güneydeki 4,80 m. genişliğinde ve olasılıkla 11 taş sırası ile oluşturulmuştur, hemen yanındaki ise büyük oranda toprak ve moloz yığını altındadır. Basık kemere benzeyen bu kemerler iki merdiven rampası ile tiyatroya arka cepheden ulaşımı sağlar.

Caveanın iki yanında *summa cavea* altındaki tonozlu radyal koridorlar *diazomanın* biraz altına açılır (Lev. 69.2.). Kaunos örneğine benzer şekilde oturma sıralarına paralel iki merdiven yardımıyla *diazomaya* ulaşılır¹⁶⁷¹. Ayrıca üzerleri açık *parodoslar* da *orkestraya* ulaşımı sağlamıştır.

Diazomaya açılan güney galeri günümüzde depo işlevindedir. Dış cephede basit arşivolt tacı olan bu tonoz 13 taş sırası ile oluşturulmuştur. Genişliği 3,70 m., derinliği ise 6,67 m.'dir. Yaklaşık ortasında daha alçak seviyede bir başka beşik tonozla dönüşerek *diazoma* seviyesine açılır. Bu tonoz 9 kemer taşı ile oluşmaktadır. Kuzeydeki galeri ise kısmen yıkılmıştır. Genişliği 3,47 m. olan geçidin beşik tonozu 9 taş sırası ile oluşturulmuştur. İki tonozda da süsleme görülmez.

Tiyatronun önemli özelliklerinden birisi beşik tonozlu altyapı destekleridir. Güney cephede koridor ve odalardan oluşan bu sistem kısmen sağlamdır¹⁶⁷². Bu kısımda *analemmaya* yakın kemersiz bir kapının dışında kemerli 3 bölüm vardır

¹⁶⁶⁸ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Taner Korkut, "Arkeolojik Kalıntılar", **Arkeoloji, Epigrafi, Jeoloji, Doğal ve Kültürel Peyzaj Yapısıyla Tlos Antik Kenti ve Teritoryumu**, Ed. T. Korkut, Ankara, T.C. Seydikemer Kaymakamlığı Yayınları, 2015a, s. 32; Taner Korkut, **Tlos**, İstanbul, E Yayınları, 2015b, s. 36; Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 291;; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 84.

¹⁶⁶⁹ Havva Işkan Işık, "Tlos 2007 Yılı Kazı Etkinlikleri", **30. KST**, C. 4, 2009, s. 361.

¹⁶⁷⁰ Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 291-292; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 85; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 36; T Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32.

¹⁶⁷¹ Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 291; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 85; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 36.

¹⁶⁷² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 192; Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 291; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380.

(Lev. 69.3.). Batıda ince bir yastık taşı üstündeki ilk kemer yaklaşık 2,69 m. genişliğindedir ve 7 taş sırasından oluşturulmuştur. Bu kapı ile kuzeydoğuya doğru yönlendirilen ve arka kısmı tamamen kapalı beşik tonozlu odaya girilir. 18 kemer taşı ile oluşturulan beşik tonozu sahne oda 5,21 m. genişliğinde, 6,31 m. uzunluğundadır. Bazı tonoz taşları hafif çıkıntılı olan odanın, kısa kenarındaki delikler dikkat çeker. *Diazomaya* ulaşımı sağlayan *vomitoriumun* doğusunda, kabaca doğu batı doğrultulu tonozlu odaya girişi sağlayan kemerli bir kapı vardır. Bu kapının 7 taş sırasından oluşturulan kemeri, derinliği 8 - 10 cm. olan eğimli yastık taşı üstündedir. Genişliği 2,36 m. olan kemerin dış cephesinde düz bir arşivolt tacı vardır. İçerideki odanın tonozu dikkat çekicidir (Lev. 69.4.). Doğu bölümü yıkılmış olan odanın genişliği 4,96 m., ölçülebilen uzunluğu 14,5 m.'dir. Kuzeyde, tonozun başlangıç seviyesinin 2 taş sırası altında, bir yastık taşı üstüne yerleştirilen ve kemer taşına benzeyen üst üste 2 sıra kavisli taş sırası ile oda daraltılmış, ardından duvar düzeltilerek tonoz başlangıcı yapılmıştır. Beşik tonoz 11 taş sırasından oluşturulmuştur. Batı dar duvar tarafında ise ana tonozla bağlı olan ve bir taş sırası altında görülen 10 kemer taşlı bir tonoz daha vardır. Tonozda karşılıklı yerleştirilen delikler bulunur. Ayrıca doğuda, *cavea* duvarından güneye uzanan bir tonozla ait 2 taş sırası da görülür. Kullanım amacı anlaşılmayan odanın batı duvarında bir niş vardır.

Tiyatronun yarım daire formunu aşan *orkestrasının* çapı yaklaşık 21 m.'dir ve alçak bir koruma duvarı ile çevrelenmektedir¹⁶⁷³.

Zengin bitkisel ve figürlü kabartma bloklarıyla süslenmiş 3 katlı sahne binası 36 m. uzunluktadır¹⁶⁷⁴ (Lev. 69.5-6.). Ön cephesinden itibaren yaklaşık 4 m. derinliği olan *hyposcaeniumda*¹⁶⁷⁵ geç dönem kullanımlarıyla bağlantılı olabilecek, aralıklarla yerleştirilmiş tuğla döşemeleri vardır. Bu tuğla döşemeleri orijinalde kemer formunda olup üstteki ahşap platformu taşımak için tasarlanmıştır¹⁶⁷⁶. *Orkestraya* bakan yüzünde, yapının erken evreleriyle bağlantılı olan, kapı aralarına konumlandırılmış 5 *aedicula* bulunur. *Orkestraya* açılan 5 kapıdan bazıları geç dönemde kapatılmıştır¹⁶⁷⁷.

¹⁶⁷³ Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 291; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 36; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32.

¹⁶⁷⁴ Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 292; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Taner Korkut, "Tlos 2010 Kazı Etkinlikleri", **33. KST**, C. 1, 2012, s. 454; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 38.

¹⁶⁷⁵ Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 400.

¹⁶⁷⁶ Korkut, 2012, **a.g.e.**, s. 455.

¹⁶⁷⁷ Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 39-40; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32-33.

Sahne binası içte doğu - batı doğrultulu duvarlar ile 7 odaya bölünmüştür. Dördü sahne binasının arka odalarını oluştururken; ikinci, dördüncü ve altıncı sıradakiler, batıdan *hyposcaeniuma* kadar uzanan geçiş koridorlarıdır. Her bir odadan *hyposcaeniuma* açılan tonozlu 7 kapı bulunur. Kapılar en dışta küçük, sonra büyük, tekrar küçük ve son olarak ortada büyük bir kapı şeklinde dizilmiştir. 5 kemer taşı ile yapılan küçük kapılar 1,77 - 1,84 m., 9 kemer taşı ile yapılanlar ise 2,58 - 2,97 m. genişliktedir. Küçük kapılar *orquestra* tarafında kemerli görülürken arka kısımları düz sövelere sahiptir (Lev. 70.1.). Küçük kapılardan *scaena* altındaki 4 adet odaya, büyük kapılardan ise tiyatronun dış kısmına ulaşılır. Ortadaki merkezi bir kapı tarzında planlanmıştır. Çıkış kapılarından kuzeydeki ise 5 taş ile düz kemer tarzında inşa edilmiştir (Lev. 70.2.).

Scaenanın birinci katında ortadan kenarlara doğru küçülen 5 kapı vardır¹⁶⁷⁸. Sütunların da kullanıldığı¹⁶⁷⁹ sahne binasının ön yüzünde kapıların arasında içlerine heykellerin yerleştirildiği nişler vardır. Birinci katın hemen üstünde kesme taş bloklardan oluşturulmuş 4 fil ayağı yerleştirilmiştir¹⁶⁸⁰. Sahne arkasının ilk katında açıklıkları 2,95 m. olan sade görümlü 3 kapı, 2. ve 3. katlarında ise kemerli pencereler bulunur¹⁶⁸¹. Ayrıca ikinci katın pencere kenarlarına yerleştirilen ve plasterlerle desteklenen sütunlar tespit edilmiştir. Yapının ikinci ile üçüncü katı arasına yerleştirilen arşitrav, friz ve *geison*dan oluşan süsleme kuşağı mevcuttur¹⁶⁸².

Yaklaşık 14 m. yüksekliğindeki sahne binasının arka cephesi bu haliyle Perge Tiyatrosu'nu andırır¹⁶⁸³. Ayrıca yapıda çok sayıda heykel bulunmuştur¹⁶⁸⁴.

Yapının kuzey *parodosunda* bulunan ve MÖ 1. yüzyılın sonuna tarihlenen tamirat yazıtı bilinen ilk yazılı kaynaktır¹⁶⁸⁵. Tiyatro çok sayıda tamirat geçirmiş olsa

¹⁶⁷⁸ Ortadaki kapı 2,10 m. genişliğinde, hemen yanındakiler ise 1.50 m. genişliğindedir. Yıkılmış olan kapılar arasında birçok bloku korunmuş, gırlan taşıyan Eros ve Hermes'lerden oluşan bir friz yer alır. Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 40; Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 292; Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 399; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380.

¹⁶⁷⁹ Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 400.

¹⁶⁸⁰ Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁶⁸¹ Sağlam kalan tek kemer kuzey kısımda görülür ve 5 kemer taşı ile yapılmıştır. Korkut, 2012, **a.g.e.**, s. 454.

¹⁶⁸² **A.e.**, s. 455; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 38; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32.

¹⁶⁸³ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 195.

¹⁶⁸⁴ Fethiye Arkeoloji Müzesi'nde sergilenen üçü erkek, ikisi ise kadın tasvirli olan bu heykeller Roma imparatorlarından Hadrianus, Marcus Aurelius ve Antonius Pius ile İmparator Marcus Aurelius'un eşi Genç Faustina (Faustina Minör) ve Antonius Pius'un eşi Yaşlı Faustina'yı (Faustina Maior) betimlemektedir. Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 40; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁶⁸⁵ Burada 50'den fazla başışçının tiyatro binası için verdikleri tutarlar yazılıdır. Yazıt eksiktir ancak toplamda 27100 drahmi hesaplanır. En büyük başış 3000 drahmi ile Dionysos yüksek

da, yazıtın varlığı ve MÖ 3. yüzyılın ilk yarısına tarihlenen bir heykel altlığının da bulunması, Tlos Tiyatrosu'nun Hellenistik Dönem'de inşa edildiğine işaret eder¹⁶⁸⁶. MS 141 yılındaki büyük deprem¹⁶⁸⁷ Tlos Tiyatrosu'na da zarar vermiş ve Rhodiapolisli Opramoas tarafından başımlanan paralarla tamiratı yapılmıştır. Tamirat sırasında olasılıkla yan kısımdaki tonozlu odalarla *cavea* genişletilmiştir¹⁶⁸⁸. *Scaena* binası ise MS 3. yüzyılın ortalarına tarihlendirilir¹⁶⁸⁹. Yapının kullanımı MS 3. yüzyıl boyunca devam etmiştir. *Orkestrayı* çevreleyen korkuluk duvarı bu dönemde gladyatör ile vahşi hayvan dövüşlerinin yapıldığına işaret eder¹⁶⁹⁰.

2.1.69. Tralleis:

Aydın şehir merkezindeki Tralleis kentinin tiyatrosu, günümüzde askeri bölge içinde, akropolisinin güney eteklerindedir. Yamaca yaslanan tiyatro güneybatıya yönelmiştir. Üç bölüme ayrılan *cavea* yarım daireden biraz büyüktür. Oturma sıraları tamamen sökülen tiyatronun 10000 kişilik olduğu önerilmiştir¹⁶⁹¹ (Lev. 70.3.).

Caveaya kanatlardaki tonozlu iki koridor ile girilir. Bu galeriler ikinci *diazomaya* ulaşımı sağlar¹⁶⁹². Ayrıca *cavea* dış duvarının arkasındaki konsantrik duvarın varlığı *summa cavea* üstünde *porticus* kullanıldığını düşündürür¹⁶⁹³.

Çevresinde bir su kanalı olan *orkestra* 28,92 m. çapındır. Önce ezilmiş toprak, sonra mermerle kaplanmıştır. Ayrıca zemin seviyesinden 2,10 m. aşağıda, genişliği 58 - 60 cm. olan T planlı bir kanal vardır. Başlangıç ve bitiş kısımları bilinmeyen bu

rahibine aitken diğerleri 100 ile 1000 drahmi arasındadır. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 15, 380; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 69; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁶⁸⁶ Taner Korkut, "Tlos 2009 Yılı Kazı Etkinlikleri", **32. KST**, C. 1, 2011, s. 1-2; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 41; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁶⁸⁷ Duggan, **a.g.e.**, s. 129.

¹⁶⁸⁸ Opramoas'un da Tlos Tiyatrosu'na 60000 denarius başımladığı bilinir. Isler, **a.g.e.**, s. 303; Özbek, 1993, **a.g.e.**, s. 57; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 196; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 15; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380.

¹⁶⁸⁹ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 196; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380; Özbek, 1993, **a.g.e.**, s. 57.

¹⁶⁹⁰ Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 33; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 41.

¹⁶⁹¹ C.Humann, W. Dörpfeld, "Ausgrabungen in Tralles", **AM**, 18, 1893, s. 395-413; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 109; Rafet Dinç, **Tralleis**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2003, s. 53; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 355.

¹⁶⁹² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 109; Badie, Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 355.

¹⁶⁹³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 355.

tüneller oyuncular tarafından kullanılmış (Charon kanalı) olmalıdır¹⁶⁹⁴. Geç dönemde *orkestraya* sahnenin önünü ve *parodosları* kaplayan bir duvar örülmüştür¹⁶⁹⁵.

Proscenium yüksekliği 3 m., sahne genişliği ise 5,40 m.'dir. Ahşap zemin 3 sıra dikme ile taşınır¹⁶⁹⁶. Sahnenin iki tarafında Romalı mimarların övündüğü iki revak vardır. Alabandalı Apatorius tiyatronun sahne fonunu boyamıştır. Üzerine sütunlar, heykeller, arşitrav, yuvarlak yapı kubbeleri, alınlık eğimleri ve aslan başı ile süslenmiş kornişleri, kentaurları resmetmiştir¹⁶⁹⁷.

Tiyatro MÖ 1. yüzyıl, Augustus Dönemi ya da MS 1. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilir¹⁶⁹⁸. Geç dönemde *orkestrada* bir kireç ocağı yapılmış; 19. yüzyıldaki depremin ardından tiyatroda kalan mimari parçalar sökülerek tahrip edilmiştir¹⁶⁹⁹.

2.1.70. Tripolis:

Denizli Buldan'daki Tripolis kentinin tiyatrosu yerleşimin kuzeybatısındadır¹⁷⁰⁰. Yamaca yaslanan tiyatro batı - güneybatıya yönelmiştir. Deniz seviyesinden 215 m. yükseklikteki iki kademeli yapının büyük kısmı toprak altında olmasına rağmen yaklaşık 6500 ya da 8000 kişilik olduğu düşünülür¹⁷⁰¹.

Tiyatronun *aditus maximi* bölümünde kesme traverten, sahne binasında ise mermer bloklar kullanılmıştır¹⁷⁰². Güney *analemma* kısmen sağlamdır, ancak çevirme duvarı ve tüm yapı toprak altındadır (Lev. 70.4.).

Yapının güneyinde 5, kuzeyinde ise 3 tonozla ait kalıntılar vardır¹⁷⁰³. Güneydeki tonozlu 5 bölümden 2'si kesme tonoz taşlarına sahipken diğer 3 tanesi harçlı moloz ile inşa edilmiştir (Lev. 70.5.- 6.- 71.1.). Kesme taş ile inşa edilen tonozlardan ilki

¹⁶⁹⁴ A.e., s. 355; Ferrero, 1970, a.g.e., s. 110; Bean 1946 yılındaki ziyaretinde orkestradaki bu tünelin tahrip edildiğini görmüştür. Bean, 2000, a.g.e., s. 223-224.

¹⁶⁹⁵ Sear, 2006, a.g.e., s. 355.

¹⁶⁹⁶ A.e., s. 355.

¹⁶⁹⁷ Günümüzde İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde sergilenen bir karyatidin sahnenin önünü süslediği bilinmektedir. Dinç, a.g.e., s. 53.

¹⁶⁹⁸ Ferrero, 1970, a.g.e., s. 111; Dinç, a.g.e., s. 53; Badie, Le Maitre, Moretti, a.g.e., s. 178; Sear, 2006, a.g.e., s. 355.

¹⁶⁹⁹ Dinç, a.g.e., s. 54.

¹⁷⁰⁰ Aytekin Erdoğan, Ufuk Çörtük, "Tripolis Kazısı 2007 Yılı Çalışmaları", **30. KST**, C. 4, 2009, s. 110.

¹⁷⁰¹ Yılmaz, a.g.e., s. 131; (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tyatro>, 11 Mart 2014; Bahadır Duman, "Menderes Tripolisi'ndeki Arkeolojik Keşifler", **Geçmişten Günümüze Denizli**, 38, 2014, s. 49.

¹⁷⁰² (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tyatro>, 11 Mart 2014.

¹⁷⁰³ Kazıcılar kuzeydeki tonozların sayısını 2 adet olarak vermektedir. Duman, 2014, a.g.e., s.49; (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tyatro>, 11 Mart 2014.

analemma duvarına paralel yapıldığı anlaşılan, 3 m. genişlikteki galeridir. Bunun doğusunda 3 ayrı tonozlu bölüm harçlı moloz ile yapılmıştır. Günümüz genişlikleri kabaca 1,90 - 2 m. kadardır. Bir örnekte tonozun tek bir basamakla arkaya doğru yükseltildiği ve genişliğinin önde 2 m. iken arkada yaklaşık 2,80 m.'ye çıktığı anlaşılır. Güneydeki son tonozlu galeri kesme taşla yapılmıştır. Sağlam bölümlerinden anlaşıldığı kadarıyla arkaya doğru yükselen galerinin genişliği 2,30 - 2,78 m. arasındadır.

*Cavean*ın kuzeyinde *orkestraya* bakar şekilde moloz ve harçla yapılan tonozlu bir galeri ile kuzey *analemmaya* dik, kesme taştan yapılmış bir tonoz daha vardır. Aynı malzeme ile yapılan ve belki de *analemma* tonozu ile bağlı, ona dik olarak *orkestraya* yönelen diğer bir tonozla ait olabilecek kalıntılar da bulunmaktadır.

Yaklaşık 7,30 m. genişliğinde ve 40 m. uzunluğunda olan sahne binasına ait bazı süslemeli mimari parçalar *orkestradaki* yıkıntılar arasında görülür.

Kentte büyük yapı faaliyetlerinin gerçekleştiği MS 2. yüzyıl¹⁷⁰⁴, tiyatrunun da yapım tarihidir. *Orkestrada* bulunan mimari kalıntıların özellikleri nedeniyle bu yüzyılın ortalarına tarihlendirilebilir¹⁷⁰⁵.

¹⁷⁰⁴ Bahadır Duman, "Son Arkeolojik Araştırmalar ve Yeni Bulgular Işığında Tripolis Ad Maeandrum", *Cedrus*, 1, 2013, s. 182; Duman, 2014, **a.g.e.**, s. 49.

¹⁷⁰⁵ (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tyatro>, 11 Mart 2014.

2.2. Tonoz Kullanılan Bölümler

2.2.1. Scaena / Sahne Yapısı

Tiyatro mimarisinde sahne yapılarını tanımlamak amacıyla kullanılan, Eski Yunanca çadır anlamındaki *skene* kelimesi, Roma mimarisinde *scaenaya* dönüşmüştür. Tiyatrolar geliştikçe eklenen bölümler için farklı isimler oluşturularak terminoloji zenginleştirilmiştir. Kemer ve tonoz sistemleri, oyunların oynandığı *pulpitumun* altındaki *hyposcaenium* ile *scaena* içindeki koridorlar ile odaları içine alan *postscaeniumda* kullanılmaktadır. Ayrıca *pulpitumu* taşıyan bölümün ön cephesi olarak tanımlanan, gerçekte daha genel anlamda *scaenae fronsu* da kapsayan tüm cephe olan *prosceniumda*, kapı, pencere ve süsleme ögesi olarak kemerlerden yararlanılmıştır. Sahne binasının arka cephesinde ise, az sayıda örneği bulunur. Ek olarak Side Tiyatrosu örneğinde görülen, *scaena* binasının arka cephesindeki odalar da tonoz ve kemer kullanılan alanlar arasındadır.

2.2.1.1. Proscenium

Proscenium kelimesi sahnenin sadece ön cephesi olarak¹⁷⁰⁶ tanınır. Antik Çağ'da ise *scaenae frons* da dâhil tüm sahne cephesi için kullanılmıştır¹⁷⁰⁷. Bu nedenle *scaenae frons* ile *versuraenin* izleyicilerce görülen kısımları bu başlık altında aktarılmıştır.

Hyposcaeniumun *orkestraya* bakan dış cephesinde kemer ya da tonoz kullanılan tiyatro sayısı, bu bölümlerin günümüze sağlam ulaşamamaları ya da toprak altında bulunmaları nedeniyle azdır. Günümüze ulaşamayan bazı örnekler 17. - 19. yüzyıl arasında araştırmalar yapan gezginlerin anlatımları, gravür, resim ve eskizlerinde görülür. Örneğin Laborde tarafından 1838'de yapılan bir gravürde, Laodikeia (Kuzey) Tiyatrosu'nun sahne binası ortasında, eksedranın hemen batısında kemerli bir giriş resmedilmiştir¹⁷⁰⁸. Telmessos Tiyatrosu'nun sahne

¹⁷⁰⁶ (Çevrimiçi) <http://www.whitman.edu/theatre/theatretour/glossary/glossary.htm>, 18 Nisan 2015; Arthur Segal, *Theatres in Roman Palestine and Provincia Arabia*, Brill, 1995, s. 36; Secda Saltuk, *Arkeoloji Sözlüğü*, 3. bs., İstanbul, İnkılâp Kitabevi, 1997, s. 162.

¹⁷⁰⁷ Bazı yazıtlara göre *proscenium scaenae fronsun* kendisidir. Sear, 2006, *a.g.e.*, s. 7.

¹⁷⁰⁸ Şimşek, Sezgin, 2011, *a.g.e.*, s. 178; Şimşek, 2013, *a.g.e.*, s. 228.

binasının zemin katında 7, birinci katında ise 5 kapılı cephesi olduğu ve bazı kapıların basık kemerli olduğu ise Texier tarafından aktarılmıştır¹⁷⁰⁹.

Bu örnekler dışında, büyük oranda sağlam kalan Aphrodisias ve Nysa Tiyatrosu'nda *orquestra* seviyesinde sahne altında kemerli kapılar kullanılmıştır. Nysa Tiyatrosu'nda sahnenin ortasında ve iki yanındaki kapılar bu şekilde yapılmıştır¹⁷¹⁰. Zamanla harçlı bir duvarla kapatılan¹⁷¹¹ kapılar *hyposcaenium*daki tonozlu odalara bağlanmıştır. Aphrodisias Tiyatrosu'nda sahne altyapısı değiştirildiğinde, *orkestraya* açılan galeriler ve kemerli kapılar eklenmiştir. Nysa Tiyatrosu'ndan farklı olarak ortadaki ve iki köşedeki kapılarda kemer kullanılmamış, diğer Bizans Dönemi'nde kapatılan diğer 5 kapı ise kemerli yapılmıştır¹⁷¹². Ortadaki diğerlerinden hafifçe geniş olan bu kapılar, harçla bağlanan taş blokları ile inşa edilmiştir.

Bir diğer örnek olan Sagalassos Tiyatrosu'nda sahne altına ulaşımı sağlayan 7 kapı kullanılmıştır. Günümüzde görülemese de, ortadaki kapı dışında, daha alçak diğer tüm kapıların kemerli inşa edildiği belirtilmiştir¹⁷¹³.

Orkestraya açılan kapıların dışında üst kısımları yarım kubbe şeklindeki nişler de süsleme unsuru olarak kullanılmıştır. Perge ve Hierapolis (Roma Dönemi) tiyatroları bu durumun kanıtlanabildiği önemli örneklerdir. Perge Tiyatrosu'nda *orkestraya* açılan 9 kapı, geç dönemde kapatılmıştır¹⁷¹⁴. Bu cephe, üst kısımları istiridye kabuğu şeklinde yarım kubbeli 6 nişle süslenmiştir¹⁷¹⁵. Benzer şekilde yapılan aynı sayıda niş Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nda da vardır. Bu nişlerin arasında ise 2'si geç dönemde kapatılan 5 kapı bulunur¹⁷¹⁶.

Tiyatroların en gösterişli bölümü olan *scaenae frons*ta, sıklıkla cepheye hareket kazandıran sütunlar, *aediculalar*, nişler ve pencereler kullanılmıştır. Pencere ve nişlerin bir kısmı düz hatlardan uzaklaşmak istercesine kemerli yapılmış; bu durum eğimli *aedicula* alınlıkları ve Suriye tipi alınlıklarla da kendisini göstermiştir.

Patara Tiyatrosu *scaenae frons*unun ilk katındaki 6 nişin kemeri çok düzenli olmayan 5 kemer taşı ile oluşturulmuştur. Ephesos Tiyatrosu'ndaki nişlerin ikinci ve üçüncü katın ortada olanları kemerli yapılmış, Perge Tiyatrosu'nda ise yapının üç

¹⁷⁰⁹ Texier, **a.g.e.**, C. 2, s. 335; Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 99; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 378; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 82.

¹⁷¹⁰ İdil, 2002, **a.g.e.**, s. 79; İdil, Kadioğlu, 2005, **a.g.e.**, s. 389.

¹⁷¹¹ İdil, 2002, **a.g.e.**, s. 78.

¹⁷¹² Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 57; Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 33; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

¹⁷¹³ Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 102; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375.

¹⁷¹⁴ İnan, 1997, **a.g.e.**, s. 67-68; Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 41.

¹⁷¹⁵ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 37-38; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 47.

¹⁷¹⁶ Verzone, **a.g.e.**, s. 293; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 113; Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 212.

katında da uygulanmıştır. *Scaena* binasının ilk katında, ortadaki kapının iki yanında birer, ikinci katın merkezinde bir büyük ve onun iki yanında dörder kemerli kare niş vardır¹⁷¹⁷. Üçüncü katta tümü 3 *fascialı* arşivolt ile süslenmiş 9 niş bulunur. Ayrıca dıştaki nişlerin üzerinde, iki sütun arasında görülen birer kemer daha vardır¹⁷¹⁸.

Aizanoi Tiyatrosu *scaenae fronsun*un ikinci ve üçüncü katlarında kullanılan kemerli nişlere ilk kattaki kemerli kapılar da eklenmiştir¹⁷¹⁹. Myra Tiyatrosu'ndaki nişler ise bu örneklerden farklı noktalarda kullanılmıştır. Yapının iki yanında, üst kata çıkan merdivenlerin bulunduğu duvarda, oldukça süslü olan bu nişlerden biri 5, diğeri 3 kemer taşı ile kapatılmıştır¹⁷²⁰.

Perge ve Ephesos tiyatrolarında nişler dışında en üst katın ortasında Suriye tipi alınlıklar¹⁷²¹; Perge, Side ve Hierapolis (Roma Dönemi) tiyatrolarında ise *aedicula* alınlıkları eğimli yapılarak cepheye hareket kazandırılmıştır. Ayrıca Tralleis Tiyatrosu'nda Alabandalı Apatorius tarafından boyanan sahne fonunda yuvarlak yapı kubbeleri ile alınlık eğimlerinin resmedilmiş olduğu da bilinir¹⁷²².

Scaena binasında iki yandan sahneye bağlanan *versurae* ya da *basilica* ismi ile bilinen bölümlerin cephesinde bazı kapılar kemerli inşa edilmiştir. Perge Tiyatrosu'nda, sahnenin iki yanında üst üste tonozlu 2 alan oluşturulmuş, *pulpituma* ulaşım tonozlu galeriyle sağlanmıştır. Aspendos Tiyatrosu'nun *versurae* bölümünde ise kapı ve pencereler düz kemerlerle kapatılmıştır. Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nun *scaena* binasında kapıların üstündeki kemerler olasılıkla yapıldıkları dönemde kaplama levhalarının altında kalmıştır. Bu kemerler yapıya süsleme amaçlı değil statik açıdan sağlamlık vermesi için kullanılmıştır.

2.2.1.2. Hyposcaenium

Oyunların sergilendiği alanın alt kısmı Eski Yunanca *hyposkenion* kelimesi ile tanımlanır. Bu bölümün Roma tiyatrolarındaki karşılığı ise modern yazarlarca *hyposcaenium* olarak adlandırır¹⁷²³.

¹⁷¹⁷ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 103; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48.

¹⁷¹⁸ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 136-138.

¹⁷¹⁹ Röhn, 2001, **a.g.e.**, s. 308; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 100.

¹⁷²⁰ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 204.

¹⁷²¹ Inan, 1997, **a.g.e.**, s. 67; Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 36, 132; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 48; Öztürk, 2012, **a.g.e.**, s. 58-60.

¹⁷²² Dinç, **a.g.e.**, s. 53.

¹⁷²³ (Çevrimiçi) <http://www.whitman.edu/theatre/theatretour/glossary/glossary.htm>, 18 Nisan 2015; Segal, **a.g.e.**, s. 35; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 7;

Tiyatrolarda ahşap ya da taş sıraları ile bir altyapı oluşturarak sahneyi taşıyan *hyposcaenium* bölümünde, gelişime bağlı olarak zamanla tonoz ve kemerli sistemler kullanılmıştır. Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu ile Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu'nda kemer kullanımı benzer şekilde denenmiştir. İkisinde de yan yana sıralanan kemer dizileri ile sahne taşınmış ve yekpare tonozlara göre daha ekonomik bir altyapı oluşturulmuştur. Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu *hyposcaeniumu*, cepheye dik sıralanan kesme taş bloklarla örülü 21 basık kemer ile oluşturulmuşken¹⁷²⁴, Balboursa (Aşağı) Tiyatrosu'nda daha düzenli sıralar halinde yerleştirilen 17 basık kemer sahneyi taşımaktadır¹⁷²⁵. Bu yapıda kemer taşları da daha özenli işlenmiş, *fasciae* ve arşivolt tacı ile süslenmiştir.

Bu iki örnek dışında, neredeyse tümü yıkılsa da, tamamen taş bloklarla inşa edilen tonozların taşıdığı sahne örnekleri daha fazladır. Kısmen görülebilen tek örnek Side Tiyatrosu'ndaki basık tonozdur¹⁷²⁶. Olasılıkla MS 3. yüzyıla ait olan bu bölüm tamamen yıkılmış olsa da, yapılan restorasyon çalışması¹⁷²⁷ ile Antik Çağ'da nasıl görüldüğüne dair bir fikir oluşturur. Diğer örnekler ise Telmessos, Sagalassos, Pisidia Antiokheiası ve Knidos (Aşağı) Tiyatrosu'ndadır. Bu örneklerin bir kısmında basık ve beşik tonoz kullanıldığı önerilmiştir¹⁷²⁸.

Perge kentinin tiyatrosunda da uzun bir beşik tonoz yapılmış, ancak malzeme olarak pişmiş tuğla kullanılmıştır¹⁷²⁹. *Hyposcaenium* ilk aşamada ahşap kirişlerle sahneyi desteklemiş, ardından pişmiş tuğla beşik tonozla yenilenmiştir¹⁷³⁰.

*Hyposcaenium*da taş yerine tuğla tonoz kullanıldığı bilinen diğer örneklerin tümü Lykia Bölgesi'ndedir. Tlos kentinde sadece tuğla destekleri günümüze ulaşan *hyposcaenium* olasılıkla beşik tonoz formundaki üst yapıya sahipken¹⁷³¹, Patara ve Myra örneklerindeki tonozlar daha tekniktir. En az iki yapım aşamasına sahip Patara Tiyatrosu *hyposcaenium*unda, Perge'deki gibi önce ahşap, ardından tuğla tonozlu altyapıya geçilmiştir¹⁷³². Beşik tonoz, *scaena* arkasına ulaşımı sağlayan ortadaki kapının *hyposcaeniuma* açıldığı alanda başlamakta, *orquestra* tarafında ise dik ve

¹⁷²⁴ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 71; Yi-Man Ng, **a.g.e.**, s. 113.

¹⁷²⁵ Bier, **a.g.e.**, s. 70, 73.

¹⁷²⁶ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 50; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 199-200; Günay, **a.g.e.**, s. 543; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 71.

¹⁷²⁷ İzmirli, 2010b, **a.g.e.**, C. 4, s. 166.

¹⁷²⁸ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 333; Özgan, 2008, **a.g.e.**, s. 112; Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 336.

¹⁷²⁹ Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 35, 165, 205; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 47.

¹⁷³⁰ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 154; Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 60, 178; Öztürk, 2005, **a.g.e.**, s. 36.

¹⁷³¹ Korkut, 2012, **a.g.e.**, s. 455.

¹⁷³² Bu değişim Antoninler Dönemi'nde gerçekleşmiş olmalıdır. Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 128, 256.

uzun bir tonoz ile büyük ihtimalle çapraz tonoz şeklinde birleşmektedir. Myra Tiyatrosu *hyposcaeniumu* ise iki ucunda üçer adet oda, köşedeki odaların arkasında ise iki odaya daha sahiptir. Bu odalar harçla bağlanan tuğlalarla inşa edilmiş, ortada, odaların arasındaki açıklık ise dikmelerin desteklediği yan yana iki beşik tonozla kapatılmıştır. Bu tonozlar yapının ortasında dik olarak gelen başka tonoz ya da tonozlarla yelken tonoz ya da düşük ihtimalle çapraz tonoz şeklinde birleşmiştir¹⁷³³.

Bu alandaki tonozlarda kesme taş ve tuğla dışında moloz taşın harç ile bağlanarak kullanımı Aphrodisias ve Nysa tiyatrolarında denenmiştir. Aphrodisias'ta erken *pulpitum* MS 2. yüzyılın ikinci yarısında değiştirildiğinde¹⁷³⁴ sahnenin altında, ön kısım boyunca tonozlu bir pasaj oluşturulmuş ve buna dik olarak bağlanan, *orkestranın* ortasına açılan tonozlu bir galeri daha eklenmiştir¹⁷³⁵. Tamamen harçlı moloz kullanılarak yapılan bu galerilerin *arenaya* çıkan vahşi hayvanların (ve gladyatörlerin) kullandığı bir *via venatorum* olduğu anlaşılır¹⁷³⁶. Daha düzensiz işçiliğin görüldüğü Nysa Tiyatrosu *hyposcaeniumu*, tümü birbirine bağlı olan tonozlu 9 oda ve 1 koridordan oluşur. Harçla bağlanan moloz taş ile inşa edilen¹⁷³⁷ yapı bu haliyle *hyposcaeniumda* tonoz kullanılan tiyatrolar arasında günümüze sağlam ulaşan en karmaşık örnektir.

Hyposcaeniumda beşik tonozlu galeri değil de odaları olan bir diğer tiyatro ise Rhodiapolis kentindedir. Burada *scaena* binası, ortasından kuzey - güney yönündeki bir koridor ile ikiye ayrılmış; bu iki bölüm ise, önde *pulpitum* altında 2, arkada *scaena* binası altında ise yine 2 oda ile 4 bölüme ayrılmıştır¹⁷³⁸. *Hyposcaeniumdaki* odalar beşik tonozludur. İç kesimlerinde ikinci bir duvar örülmüş ve tonozun bir ayağı bu duvarın üzerine oturtulmuştur¹⁷³⁹. Tonozlu ön odaların malzeme depoları olduğu ve taş *pulpitumu* desteklediği anlaşılmaktadır¹⁷⁴⁰.

Gerçekte *hyposcaeniumda* olmasa da, bu kısma *scaenanın* dar cephesinden ulaşım sağlayan tonozlu galeriler Parion ve Miletos tiyatrolarında kullanmıştır.

¹⁷³³ Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 398-399.

¹⁷³⁴ Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 32; Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 57; Erim, 1990, **a.g.e.**, s. 168; Reynolds, **a.g.e.**, s. 21; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

¹⁷³⁵ Erim, 1990, **a.g.e.**, s. 168; Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 33; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

¹⁷³⁶ Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 57; Erim, 1990, s. 168; Chaisemartin, Theodorescu, **a.g.e.**, s. 38; Bean, 2000, **a.g.e.**, s. 244; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44.

¹⁷³⁷ Kadioğlu, 2002, **a.g.e.**, s. 33; İdil, Kadioğlu, 2005, **a.g.e.**, s. 390; İdil, Kadioğlu, 2008, **a.g.e.**, s. 202.

¹⁷³⁸ Özdilek, **a.g.e.**, s. 82, 86.

¹⁷³⁹ Çevik, Bulut, Kızıgüt, **a.g.e.**, s. 11; Çevik, 2012, **a.g.e.**, s. 137; Özdilek, **a.g.e.**, s. 86.

¹⁷⁴⁰ Özdilek, **a.g.e.**, s. 54-86.

Miletos Tiyatrosu'nda üzeri hafif eğimli basık tonozla kapatılan dar bir galeri şeklindeki bölümün benzeri Parion Tiyatrosu'nda hem kapalı bir oda hem de geçiş alanı olarak görülür.

2.2.1.3. Postscaenium

Postscaenium, *scaenae fronsun* arkasında, *basilicalar* arasındaki oda grubu için kullanılır. Bu tanım *scaenae fronsun* iç kapısına ulaşımı sağlayan koridorları, *choregia* odalarını ve üst katlara çıkan merdivenleri de içine almaktadır¹⁷⁴¹.

İki ya da üç katlı yapılan Roma İmparatorluk Dönemi *scaena* binalarının birçoğu yıkılmıştır. Bununla birlikte özellikle zemin katlarında ve kısmen günümüze ulaşan bir ve ikinci katlarda tonoz kullanımı izlenebilir. Sahne binalarının zemin katında *hyposcaeniuma* ulaşımı sağlayan koridorlarda tonoz kullanımının Anadolu'daki ilk örneği Hellenistik Dönem'e tarihlenen Knidos (Aşağı) Tiyatrosu'ndadır. *Scaena* binasının zemin katında, *orkestraya* doğru uzanan tonozlu 3 geçit vardır¹⁷⁴². Bu galerilerin sahne binası arkasına ulaşip ulaşmadığı ise anlaşılabilir. Benzer şekilde sahne binasının zemin katında sadece *orkestraya* dik yerleştirilen tonozlu galerilerin olduğu iki örnek daha vardır. Bu tiyatrolar yapım yılı daha geç olan Balbura (Aşağı) Tiyatrosu ile Aphrodisias Tiyatrosu'dur. Balbura (Aşağı) Tiyatrosu'nun sahne binası altyapısında, arka cepheden *hyposcaeniuma* ulaşımı sağlayan, doğu batı doğrultusunda beşik tonozlu 6 pasaj vaken, Aphrodisias Tiyatrosu'nda *scaena* binasının tam ortasında, harçlı moloz ile yapılan ve *hyposcaeniumda* iki yana doğru açılan T planlı tonozlu galeri bulunur.

Ulaşım sağlayan koridorlar dışında depo ya da farklı amaçlarla yapılan odalar da yapı ağırlığına karşı tonozlu yapılmıştır. Zemin katında tonozlu odaları olan Kaunos, Tieion ve Bargylia tiyatroları görece çok teknik olmasa da, Hierapolis (Roma Dönemi), Ephesos, Myra, Perge, Nysa ve Side tiyatrolarının *scaena* binaları karmaşık sayılabilecek tonozlu sistemlere sahiptir.

Çok sayıda değişiklik ve yenileme yaşayan Kaunos Tiyatrosu'nda, önde 5, arkada 6 odalı olan sahne binasının, ön odalardan 3 tanesi *hyposcaeniuma*

¹⁷⁴¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 9.

¹⁷⁴² **A.e.**, s. 333; Love, 1973, **a.g.e.**, s. 98; Bruns- Özgan, 2002, **a.g.e.**, s. 54; Özgan, 2008, **a.g.e.**, s. 110-112; Bruns- Özgan, 2013, **a.g.e.**, s. 66.

açılırken, yanlarda yer alan iki tanesi ise destek amaçlı olarak kör inşa edilmiştir. Tüm bu odalar özellikle üst yapıyı taşıma amacıyla taş tonozlar ile kapatılmıştır¹⁷⁴³.

Kullanımı ayrıntılı incelenemeyen Tieion ve Bargylia tiyatrolarının sahne binası zemin kat odalarında benzer tonozlar vardır. Tieion Tiyatrosu'nda, *scaena* binasının arkasına açılan 11 taş sırası ile inşa edilen tonozlu 2 oda, Bargylia Tiyatrosu'nda ise kalıntılar arasında, kireç taşından yapılan tonozlu 5 oda bulunur¹⁷⁴⁴.

Hierapolis (Roma Dönemi), Ephesos Myra, Perge, Side ve Nysa tiyatrolarında zemin katta tonoz ve kemer kullanımı daha yoğundur.

Her ne kadar zemin kattaki odalara ulaşımı sağlayan tonozlu koridorlar olmasa da Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nun zemin seviyesindeki 2 oda beşik tonozlarla kapatılmıştır. Ephesos Tiyatrosu'nda ise MS 1. yüzyılın ikinci çeyreğindeki deprem nedeniyle önemli değişiklikler yapılmış¹⁷⁴⁵; sahne binasının zemin katındaki ana oda, var olan ahşap sistem yerine harçlı moloz taş ile yapılan basık tonozla kapatılmıştır¹⁷⁴⁶. *Orkestradan* ulaşımı sağlayan ortadaki kapı da, basık bir kemere sahiptir. Zamanla *scaenae fronsun* yükseltilmesi bu kısma binen yükü arttırdığı için öncelikle alt kısımda payandalar ve tonozlu bölümlerin sayısı artırılmış, arkadaki odalar ve tonozlar eklenerek duvarla kalınlaştırılmıştır¹⁷⁴⁷.

Myra Tiyatrosu *hyposcaeniumdan* *scaena* binasının zemin katına geçiş 5'i ortada, 2'si ise yanlarda olan 7 kapı ile sağlanır. Ortadaki kapıların dışındakiler 7 kemer taşı ile yapılmış kemerlere sahiptir¹⁷⁴⁸. Diğer kapılar kemerli değildir. Ancak *scaena* altında tuğladan yapılan bir tonozun parçaları günümüze sağlam ulaşmıştır. Ayrıca batıdaki kapı lentosu basık bir kemer gibi oyulmuştur.

Perge Tiyatrosu'nda ise Knidos (Aşağı) Tiyatrosu'ndaki gibi tonozlu 3 geçit bulunur. Bu geçitler *scaena* binası altında, uzunlamasına yerleştirilen tuğla tonozlu bir odaya açılarak olasılıkla yapının arkasına doğru devam etmişlerdir. Geçitlerde tuğladan yapılan tonozlar görülebilir. Kuzeydeki örnekte geçidin ortasında 7 kemer taşından oluşturulan taş tonoz yapılmış, devamında yeniden tuğla tonozla dönüşmüştür. Koridor, *scaena* altındaki ana odaya bağlandığı alanda Anadolu tiyatrolarındaki sağlam tek örnek olan, tuğladan bir çapraz tonozla sahiptir.

¹⁷⁴³ Baki Öğün, v.d., **a.g.e.**, , s. 57.

¹⁷⁴⁴ Rocca, **a.g.e.** , s. 73.

¹⁷⁴⁵ Hofbauer, 2002, **a.g.e.**, s. 180.

¹⁷⁴⁶ Heberdey, Niemann, Wilberg, **a.g.e.**, , s. 31; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 67.

¹⁷⁴⁷ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 62-64; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 67-68; Ataç, **a.g.e.**, s. 432; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335-336; Hofbauer, **a.g.e.**, s. 181; Öztürk, 2012, **a.g.e.**, s. 60.

¹⁷⁴⁸ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 204; Özbek, 1994, **a.g.e.**, s. 398.

Side Tiyatrosu *scaena* binasının zemin katında tümü tonozlu olan toplam 9 mekân vardır. *Orkestrayı* yapı arkasındaki agoraya bağlayan tonozlu 3 geçit, aynı zamanda sahne altındaki odalara da girişi sağlar. Galerilerin *orkestra* tarafından girişleri dar ve basık tonozlar ile kapatılmışken, iç kısımları genişlemekte ve üst yapılar beşik tonozla dönmektedir. Galerilerin iki uzun cephesinde, *scaena* binasının altındaki basık tonozlu odalarda düz kemerli kapılar bulunur. Side Tiyatrosu'ndaki bu altyapının bir benzerinin Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu'nda basık tonozlu 7 mekân ile oluşturulduğu ve ortadaki dar mekânın *orkestra* ile pazar yerini birleştirdiği önerilmiştir¹⁷⁴⁹

Nysa Tiyatrosu *hyposcaenium*daki tonozlu odalar, *scaena* binasının altında tuğladan basık tonozla sahip büyük bir odaya, aradaki uzunlamasına yerleştirilen tonozlu koridor ile bağlanır. Dikdörtgen tuğlalar ve kireç harcı ile yapılmış basık tonozlu bu mekân dışında, sahne binasının arkasında ve doğu cephedeki kapıların hemen üzerlerinde çift sıra tuğladan hafifletme kemerleri yer alır.

Scaena binalarının zemin katında, özellikle gladyatör ve vahşi hayvan dövüşleri ile ilgili alanlarda da tonoz kullanılabilir. Aphrodisias'ta tonozlu koridorlar, Nysa'da yanyana odalar şeklinde görülen bu kullanım Aspendos ve Sagalassos tiyatrolarında *hyposcaenium*a açılan beşik ve basık tonozlu odacıklar şeklindedir. Bu odalar vahşi hayvanların sahneye çıkmadan önce bekletildikleri alanlar olabilir¹⁷⁵⁰.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde yenilenen Hellenistik kökenli yapılardan Priene ve Metropolis tiyatrolarında ise tonoz kullanımını sadece *scaena* binası zemin katındaki odalarda görülür. Her iki örnekte de tuğla beşik tonozlar¹⁷⁵¹ kullanılmıştır.

Sahne binalarının zemin katındaki oda ve galerilerde bu kullanımlar dışında, kapı, pencere ve nişlerde de kemerler görülür. Tlos, Hierapolis (Roma Dönemi), Prusias ad Hypium, Magnesia ad Maiandros, Myra, Perge ve Elaiussa Sebaste'deki tiyatrolar buna iyi örneklerdir. Tlos Tiyatrosu *scaena* binasının zemin katından *hyposcaenium*a açılan, ortadaki büyük olmakla birlikte kenarlara doğru bir küçük bir büyük yapılan 7 kapı vardır¹⁷⁵². Önde kemerli yapılmalarına rağmen arkada düz lentolara sahip olan küçük kapıların kemeri 5, büyük olanlar ise 9 kemer taşı ile

¹⁷⁴⁹ Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 335-336.

¹⁷⁵⁰ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C., s. 106; Can, **a.g.e.**, s. 91.

¹⁷⁵¹ Gerkan, **a.g.e.**, s. 57; Rumscheid, s. 174; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 181,183; Schumacher, Misiakiewicz, **a.g.e.**, s. 49, 110; Koenigs, **a.g.e.**, s. 420; Meriç, 1996, s. 38-39; Meriç, 1998, s. 334; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 343.

¹⁷⁵² Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 39; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32.

oluşturulmuştur¹⁷⁵³. Küçük olanlardan *scaena* altındaki 4 odaya, büyük olanlardan ise tiyatronun arka kısmına bağlanan bölümlere ulaşılır¹⁷⁵⁴. Bu geçiş koridorlarından ortadaki, yapının dışından *orkestraya* geçişi sağlayan merkezi bir kapı tarzında planlanmıştır¹⁷⁵⁵. Çıkış kapılarından kuzeydeki 5 taşlı bir düz kemerdir.

Tlos Tiyatrosunda ön ve arka cephedeki kemerler Hierapolis (Roma Dönemi), Prusias ad Hypium, Elaiussa Sebaste ve Magnesia ad Maiandros (Yukarı) tiyatrolarında sadece arka cephede izlenebilmektedir. Çoğu sadece estetik amaçla inşa edilen bu kemerlerden bir kısmı günümüze sağlam olarak ulaşmıştır.

Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu sahne arkasında, ortadaki büyük kapı ile iki uçtaki kapılar kemerlidir. Ortadaki kapının iki yanında 6 kemerli dar pencere vardır.

Prusias ad Hypium Tiyatrosu'nun arka cephesinde de kemerli 2 kapı ile pencereler bulunur. Günümüzde doğudaki kapı ve kemerli 2 pencere görülebilir. Pencereler 9 kemer taşı ile yapılmış; dış cephesi 3 *fascia* ve içbükey silmeli arşivolt tacına sahiptir. Aynı şekilde süslenen kapı ise 13 kemer taşı ile inşa edilmiştir.

Günümüze ulaşamayan Magnesia ad Maiandros'taki (Yukarı) Tiyatro'nun, sahne binasının arka odası, Prusias ad Hypium ve Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'na benzer şekilde kemerli 3 kapıya sahiptir¹⁷⁵⁶.

Daha geç dönemde inşa edilen Myra Tiyatrosu'nun *scaena* binasının arka cephesinde, ortadaki merdivenin batısında 4, doğusunda ise 3 tane kemerli kapı vardır. Biri sonradan kapatılan bu kapıların kemerleri 7 kemer taşı ile oluşturulmuş ve arşivoltta düz profilli bir silme kullanılmıştır¹⁷⁵⁷.

Perge Tiyatrosu'na sonradan eklenen *nymphaeumda* 5 nişli bir yapı oluşturulmuş, kemerli nişlerin iç kısmı yarım kubbe şeklinde yapılmıştır.

Elaiussa Sebaste Tiyatrosu'nda, sahne binasının arka cephe duvarında 9 açıklık bulunur. Her iki uçtaki 2. ve 3. açıklıklar kemerli olarak inşa edilmiştir. Tümü 7 kemer taşı ile inşa edilen kemerler yapıya altyapı desteği sunmanın yanında kesintisiz uzanan bir cephe de oluşturmaktadır¹⁷⁵⁸.

Ayrıca Termessos, Philadelpheia, Aizanoi ve Seleukeia Sidera kentlerindeki tiyatrolarda sahne binalarının zemin katlarında kemer ve tonoz kullanılmıştır. Ancak

¹⁷⁵³ Korkut, 2012, **a.g.e.**, s. 455.

¹⁷⁵⁴ Özbek, 1991, **a.g.e.**, s. 292; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 194.

¹⁷⁵⁵ Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 38.

¹⁷⁵⁶ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 104.

¹⁷⁵⁷ Çevik, 2010, **a.g.e.**, s. 65; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹⁷⁵⁸ Schneider, 1997, **a.g.e.**, s. 370; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 361; Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 39, 41.

bu bölümler incelenememekte, tam olarak hangi kısımlar olduğu ya da diğer alanlarda kullanılıp kullanılmadığı anlaşılamamaktadır.

Termessos Tiyatrosu'nda *scaena* binasının kısa cephelerinde 5 kemer taşının kullanıldığı dar girişler vardır. Kuzeydeki tonoz taşlarının hemen üzerinde, diğer bloklardan oldukça ince bir sıra halinde dizilen taş sırası belki de yükün hafifletilmesi için kullanılmıştır¹⁷⁵⁹. Ancak iki yapının içleri moloz ile doludur.

Philadelpheia Tiyatrosu *scaena* binasının zemin katında arka arkaya yerleştirilen 2 kemerin *scaena* kapılarının altında kullanıldığı dışında bilgi bulunmaz.

Aizanoi Tiyatrosu sahne binasının altında duvarların arasında tonozlu geçitlerin, *hyposcaeniuma* ulaşan kapıları oluşturduğu anlaşılır¹⁷⁶⁰. Ayrıca birinci katın altında başka bir kemer daha bulunmuştur. Bu alanda başka tonozlu yapılar da olabilir ancak günümüzde toprak altındadır.

Seleukeia Sidera ve Selge Tiyatrosu sahne binalarında ise kalıntı olmasa da yapıları itibarıyla kemer ve tonoz kullanıldığı düşünülür¹⁷⁶¹.

Tiyatroların zemin kat üstündeki kısımlarında benzer kullanımlar günümüze çok daha az örnekle ulaşmıştır. Bu alandaki kullanım daha çok, büyük ölçekli olan ve Roma İmparatorluk Dönemi'nde yapılan ya da yenilenen tiyatrolarda izlenir. Bu yapıların en sağlam örneklerinden biri Aphrodisias Tiyatrosu'dur. *Scaena* binasında ortada tonozlu bir geçit ile 6 oda bulunur. Beşik tonozlu galerinin iki yanında, doğrudan bu galeriye bağlanan beşik tonozlu birer oda vardır. Merkezi odaların ötesinde *proscenium* koridoruna açılan kapıları olan ikişer oda yer alır. Ön kısımları Geç Hellenistik işçiliğe sahipken, arka kısımları Geç Roma Dönemi'nde küçük taş blokları kullanılarak yenilenmiştir¹⁷⁶². Erken Bizans Dönemi'nde eklenen¹⁷⁶³ köşedeki küçük odaların ise üzerleri eğri (verev) tonozla kapatılmıştır. Ortadaki odalar ise basık tonozludur. Ön cepheye açılan bu dört odanın kapılarının iç kısımları da kemerli inşa edilmiştir. Bu tiyatroda, sahenin 14 Dorik yarım sütunla desteklenen kısmı ile odaların arasında beşik tonozlu bir galeri olabileceği de düşünülür¹⁷⁶⁴.

Tümünün zemin katlarında kemer ve tonoz olan Perge, Aizanoi, Side, Hierapolis (Roma Dönemi) ve Ephesos tiyatrolarının sahne binalarının üst kısımlarında da, özellikle ağır olan yapının taşınması amacıyla tonoz ve kemerler

¹⁷⁵⁹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 19; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 121.

¹⁷⁶⁰ Rheidt, 2004, **a.g.e.**, s. 132.

¹⁷⁶¹ Kaya, **a.g.e.**, s. 168-169; Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 78.

¹⁷⁶² Erim, 1970, **a.g.e.**, s. 56.

¹⁷⁶³ Erim, 1973, **a.g.e.**, s. 63.

¹⁷⁶⁴ Bean, 2000, **a.g.e.**, s.243.

kullanılmıştır. Özellikle Perge’de sahne binasının iç yapısı, büyük oranda yıkılsa da bu konudaki en iyi örneklerdendir. Birinci kat enine kemerlerle desteklenmiş beşik tonozlarla örtülü yüksek bir galeriye sahiptir. Üst katın ağırlığını taşıyamayan yapıya destek vermek amacıyla, *scaenanın* arkasına bir *nymphaeum* eklenmiştir. Çalışma sırasında sahnenin arka duvarındaki kemerler kalın duvarlarla kapatılmıştır. Yapının ikinci katında aşağıdaki beşik tonozla dik olarak *orkestraya* yönelen, olasılıkla beşik tonozlu 9 bölüm inşa edilmiştir. Bu katın üstünde de tonozlar kullanılmıştır.

Zemin kattaki ayrıntıları iyi bilinmeyen Aizanoi Tiyatrosu’nda, *scaena* binasının ilk katı ahşap bir tavanla kapatılmış; bu katın üzerine, mermerden yapılan uzunlamasına bir beşik tonoz eklenmiştir. Üst kata ulaşım alışılmadık şekilde, tonozdaki bir açıklıktan ahşap merdiven yardımıyla sağlanmış olmalıdır¹⁷⁶⁵.

Side Tiyatrosu’nda birinci kattaki kemer kalıntılarına dayanılarak sahne binasında kemerler tarafından desteklenen düz bir tavanın kullanıldığı düşünülebilir. Yapının güneyinde, *orkestraya* bakan duvarda bir kör kemer de bulunur¹⁷⁶⁶.

Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu sahne binasının iç kısmında kullanılan kaburgalı beşik tonozun kaldırılarak düz bir tavan yapıldığı anlaşılmıştır¹⁷⁶⁷. Bu alanda *scaenae fronsun* ikinci katını destekleyen, sütun ve duvarlara bağlı kemerli bölüm olmalıdır¹⁷⁶⁸. Üst kat olasılıkla beşik tonozlarla örtülmüştür. Yapıda ayrıca duvarlar boyunca belli bir hatta sütunlar yerleştirilmiş ve iç payandalar üzerine destek kemerleri inşa edilerek denge sağlama yoluna gidilmiştir¹⁷⁶⁹.

Yenilemelerle 3 katlı hale getirilen Ephesos Tiyatrosu *scaenae fronsu*, benzer şekilde yapı yükünü arttırdığı için, tonozlar sadece zemin katta değil, sağlamlık açısından üst katlardaki koridorlarda da kullanılmış olmalıdır¹⁷⁷⁰.

Bu örneklerden daha fazla harap olan Sagalassos Tiyatrosu’nun *scaena* binasındaki kemer kalıntısı, sahne binası boyunca uzanan bir tonoz kullanılmış olabileceğini düşündürse de¹⁷⁷¹ zeminde başka kanıt görülmez. Sahne binasının batısında ise, *scaena* binasından yukarıya doğru eğimle yükselen, kullanımı hakkında bilginin olmadığı tonozla ait kalıntılar vardır.

¹⁷⁶⁵ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 55-57, 216.

¹⁷⁶⁶ Günay, **a.g.e.**, s. 543.

¹⁷⁶⁷ Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 50.

¹⁷⁶⁸ Ferrero, 1996, **a.g.e.**, s. 99.

¹⁷⁶⁹ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 69.

¹⁷⁷⁰ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 64; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 335.

¹⁷⁷¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 375.

Scaena binasında, özellikle kapılar üzerinde, destek amaçlı örnekler de vardır. Bunlar Hierapolis (Roma Dönemi) ve Perge örneğinde olduğu gibi oyunları takip eden izleyicilerin göremediği, yapı çekirdeğinde kullanılan kemerlerdir.

Nysa Tiyatrosu'nda kullanılan kemerli kapılar ise tümü sahneye açılan 5 odayı birbirlerine bağlar. Üstüste iki sıra tuğladan yapılan kemerler, yapının yan ve arka cephelerindeki hafifletme kemerlerine benzer.

Zemin seviyesi üstünde, kapılar dışında görsel amaçlı kemer kullanımı sahne binasının arka cephesinde de görülür. Tlos Tiyatrosu'nda sahne binasının birinci ve ikinci katlarındaki kemerli pencereler arka cepheye hareket kazandırmıştır. Birinci katta 7, ikinci kata ise 5 pencere vardır¹⁷⁷². Benzer kullanım Aizanoi Tiyatrosu'nun stadiona bakan cephesinde de görülür. Yapının ikinci katında plaster sütunlar arasına kemerler yerleştirilerek stadion cephesine hareket getirilmiştir¹⁷⁷³.

Bu kullanımın en iyi örneği Aspendos Tiyatrosu'dur. Yapıda sahne arkasına açılan 5 kapı ile hemen üzerinde 5 pencere vardır. İkinci katta ise kemerli 9 pencere, üstlerinde daha küçük 9 kare pencere ile tepede *velayı* taşıyan konsollar ve 17 küçük kare açıklık görülür. İkinci kattaki pencerelerin tümü 9 kemer taşı ile kapatılmış ve dış cepheleri süslenmiştir.

Tiyatroların sahne binalarında, genellikle alt katlarda ulaşım kolaylığı, üst yapıya destek ya da görsel fark yaratmak için kullanılan kemer ve tonozlar bazı yapılarda dikkat çekici şekilde tekrarlanmış ya da sık kullanılmayan bazı yapı bölümlerinin kapatılması için kullanılmıştır. En iyi örnekleri Pamphylia Bölgesi'ndeki Aspendos ve Side tiyatrolarında görülür. Aspendos Tiyatrosu sahne binasında neredeyse tüm kapı ve pencerelerin üst kısımları, bazıları iki katlı düz kemerlerle kapatılmıştır. Side Tiyatrosu'nun ise arka cephesinde, üzeri beşik tonozlu 9 geniş mekân yapılması, odaların üst kısmının kaplanarak bir teras yaratıldığı görülür¹⁷⁷⁴.

¹⁷⁷² Korkut, 2012, **a.g.e.**, s. 454-455; Korkut, 2015b, **a.g.e.**, s. 38; Korkut, 2015a, **a.g.e.**, s. 32.

¹⁷⁷³ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 60-61,63; Röhn, 2009, **a.g.e.**, s. 529, 533.

¹⁷⁷⁴ Mansel bu alanı *Porticus Post Scaenam* olarak da adlandırır. Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 199; Günay, **a.g.e.**, s. 543.

2.2.1.4. Diğer

Scaena binasının ana bölümlerinin dışında, halen araştırma yapılmadığı için hangi kısma ait olduğu anlaşılamayan ya da bulunduğu konumla ilgili özel bir noktada olan tonozlu bölümler bu başlık altında incelenmiştir.

Tamamen açıkta ve büyük oranda korunmuş olan, Side Tiyatrosu'nun *scaena* binasına organik olarak bağlı durumdaki *latrina* en önemli örnektir. *Latrina*, *scaena* binasının arka cephesinin kuzey ucunda, tiyatro binasına gömülü bir şekilde yerleştirilen yarım daire planlı ve tonoz örtülüdür. 13 kemer taşı beşik tonozlu yapının doğu duvarı yarı kubbesel nişler ile zenginleştirilmiştir. *Latrina* agoraya ve güneydeki bir kapı ile *scaena* binasının arka odalarına bağlanır. Erken örnekler olan Assos ve Alinda tiyatroları ile daha geç dönemdeki Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nda *latrina* kullanımına ilişkin olabilecek bölümler olmasına rağmen bu alanların *latrina* oldukları kanıtlanamamıştır.

Aizanoi Tiyatrosu'nda *scaena* binasına iki kısa cepheden girişi sağlayan kemerli kısım diğer bir farklı örnektir. İki katlı bu odalardan sahne binasına sütunlar üstüne yerleştirilen kemerli kapı yardımıyla ulaşılır¹⁷⁷⁵. Kemerin arşivoltu 3 *fascialı* ve yunus kabartmaları ile süslenmiş, üzerinde portre işlendiği de belirtilmiştir¹⁷⁷⁶. Bir depremle yıkılan bu yapı kendine özgü yapısal özellikleri ve sahne binasına bağlantıları itibarıyla daha geç bir evreye aittir¹⁷⁷⁷.

Aizanoi Tiyatrosu'ndaki gibi yapıya sonradan eklenen bir diğer tonozlu bölüm Aphrodisias Tiyatrosu'nda bulunur. Bu tonoz *scaena* binasına doğrudan bağlı olmasa da, onun hemen kuzeyinde, *parodosun* kapatılması ile elde edilmiştir. Yapının iki *parodosu* Hristiyanlık Dönemi'nde değişikliğe uğramış; güney *parodos*, güney ve doğu bölümünde duvarlarla kapatılmışken, doğuda bir duvarla kapatılan kuzey *parodosun* kuzey duvarına ise yaklaşık 5 x 5 m. ölçülerinde, küçük taş bloklar ile yapılan tonozlu bir oda eklenmiştir¹⁷⁷⁸.

Aphrodisias Tiyatrosu'nda *scaena* binasının yanına eklenen tonozla benzer şekilde, Alexandria Troas Tiyatrosu'nda karşılıklı, tonozlu 2 oda bulunur. Tiyatro, bu odalar hariç bitki örtüsü altındadır. *Analemmatanın* önündeki odalar *caveadan* daha

¹⁷⁷⁵ Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 159.

¹⁷⁷⁶ Rheidt, 2004, **a.g.e.**, s. 133; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 161.

¹⁷⁷⁷ Rheidt, 2004, **a.g.e.**, s. 133.

¹⁷⁷⁸ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 167-168.

alçaktadır. *Scaenaya* ait olduğu düşünölen¹⁷⁷⁹ odalar harçla bağlanan düzenli yerleştiren moloz taşlarla yapılmıştır. Hemen arkada, *analemmata* ile tonozlu odaların arası açık olduğu için *parodos*ların kapatılması ile oluşturulmamışlardır.

Kazı ya da araştırma yapılmayan diğer örnek olan Komana Tiyatrosu'nun *scaena* binası ile doğu *analemma* arasında bir kemer vardır. *Analemmaya* oldukça yakın olan ve *scaena* binasına bağlı olmayan kemerin kullanım amacı bilinmez.

Bu örnekler dışında, tiyatroların *scaena* binası yakınında görölen kemer taşlarının varlığı, her ne kadar orijinal konumları bilinmese de yapının bu kısmında kemer kullanıldığını düşündürebilir. Nikaia Tiyatrosu'nun *scaena* binası arkasına çıkışı sağlayan 3 kapıdan doğudakinin önünde, üzerinde düz 3 *fascia* olan bir kemer taşı bulunur. Kemer taşının varlığı *scaena* içindeki koridorların tonozlar ile kapatılmış olabileceğini akla getirir. Diğer örnek olan Notion kentinde, *orkestranın* kabaca ortasında, toprak üstünde mermer bir kemer taşı vardır. Bu taşın dış cephesinde dar 2 adet düz silme ile alt kısmında ince bir *soffit* bezemesi yer alır. Toprak üstünde olduğu için kemer taşının başka bir yapıdan getirilme ihtimali büyük olsa da, Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki yenileme sırasında kullanılmış bir kemere ait de olabilir.

Tonozlu odaların kullanımı ile ilgili arkeolojik olmasa da epigrafik kanıt bulunan tekil örnek ise Pednelissos kentindedir. Bir yazıtta, tonozlu odalar ile *thyromata* yapılmasına ilişkin açıklamanın varlığı, yerleşim yerindeki tiyatro ile bağlantılı olmalıdır¹⁷⁸⁰.

Tümü birbirinden farklı alanlardaki bu tonozlu bölümlerin benzerleri bulunmamaktadır.

2.2.2. Cavea / Seyirci Yeri Yapısı

İzleyicilerin sahnelenen oyunları en uygun açı ile takip etmesi için oluşturulan, altyapısı ile beraber oturma sıralarının tümünü kapsayan *caveada*, tonoz ve kemer kullanımı, *porticus* dışında neredeyse tamamen altyapıya destek sağlar. Bununla birlikte, bu bölümler izleyicilerin yapıya girişi ve dağılımını sağlayan *vomitorium*, *ambulacrum*, *aditus maximus* bölümleri ile hizmet amaçlı olan *taberna*, depo ya da *latrina* gibi farklı işlevlerde kullanılmıştır. Bu nedenle her ne kadar *substructio* ayrı

¹⁷⁷⁹ Schwertheim, **a.g.e.**, s. 60.

¹⁷⁸⁰ Behrwald, **a.g.e.**, s. 127; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 45-46, 372.

başlık olarak ele alınmış olsa da, birçok örnekte *ambulacrum* ve *aditus maximus*un da yapının oturma sıralarına destek amaçlı kullanıldığı unutulmamalıdır.

2.2.2.1. Substructio

Tiyatroların altyapısında tonoz kullanılması Roma Cumhuriyet ve İmparatorluk Dönemi içerisinde batı ve Afrika'daki eyaletlerde yaygın iken, Anadolu tiyatrolarda sık kullanılmaz. Bu işlem genellikle *cavean*ın altında kemer ve tonozlu galerilerin oluşturulmasıyla tiyatronun düz zemin üzerinde yükseltilmesine olanak sağlar. Kelimenin gerçek anlamında¹⁷⁸¹, yani yapının toprak altında kalan temel kısmında kullanımı da yaygın değildir. Bunun sebebi Anadolu tiyatrolarının geleneksel olarak yamaca yaslanacak şekilde inşa edilmeleridir. Buna rağmen toprak kaymasını önlemek amacıyla kör tonozlarla desteklenen bir altyapı Magnesia ad Maiandros'taki *Theatron*'da denenmiştir. Yapının yerleştirildiği zemin yağışlı havada toprağın kayması nedeniyle sorun yaratmış, bu nedenle içleri toprak ile dolu yarım koni tonozlarla zemine yamaç işlevi kazandırılmaya çalışılmış, ancak sorunun devam edeceği düşünüldüğü için yapı yarım bırakılmıştır¹⁷⁸². Bu kullanımın küçük ölçekli benzeri ise Tieion Tiyatrosu'nda, *cavean*ın kuzeydoğu kısmında görülebilir. Temellerin yerleştirildiği zeminin dik olması, toprak kayması ve çökmelere karşı kör tonozların kullanılarak oturma sıraları için bir altyapı oluşturulmasını zorunlu kılmıştır¹⁷⁸³.

Temel kısmı dışında, düz zemin üzerinde tamamen tonozlu altyapı ile inşa edilen tek örnek Nikaia Tiyatrosu'dur. Yapı çok sayıda destek duvarı ve konik radyal tonoz üzerinde yükseltilmiştir. İma *cavean*ın altında konik tonozla sahip, birbirlerine ve arka cephelerindeki tonozlu odalara bağlanan 7 trapezoidal oda bulunur. Olasılıkla depo olarak kullanılan¹⁷⁸⁴ bu odalardaki tonozlardan birinde kenet ile yapılan restorasyona ait izler belirgindir. Bu 7 oda dışta üst üste iki tonozlu mekân ile yükseltelen 12 taşıyıcı bölüm ile birleşir¹⁷⁸⁵. *Summa cavea* altındaki bu odalar da kabaca ortada kemerli kapılarla ikiye bölünerek arka arkaya duran beşik tonozlu 2 oda halini almıştır.

¹⁷⁸¹ Malacrino, **a.g.e.**, s. 153.

¹⁷⁸² Bingöl, 1988, **a.g.e.**, s. 69; Bingöl, 1994, **a.g.e.**, s. 45; Bingöl, 1996, **a.g.e.**, s. 52-53; Bingöl, 2005, **a.g.e.**, s. 108; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 79.

¹⁷⁸³ Atasoy, Yıldırım, **a.g.e.**, s. 452.

¹⁷⁸⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 358.

¹⁷⁸⁵ Yalman, 1981, **a.g.e.**, s. 31; Yalman, 2000, **a.g.e.**, s. 83.

Tüm *caveanın* tonozlu altyapı üzerinde inşa edildiği Nikaia Tiyatrosu dışında, daha çok yamaca yaslanan tiyatroların *cavea* kanatlarında ya da *summa cavea* altında tonoz ya da kemer sistemleri görülür. Bu örneklerden en önemlisi Side Tiyatrosu'dur. Tiyatro, yarısından fazlasının üzeri tonozlarla örtülen çeşitli mekân ve koridorlardan oluşan, dıştan iki katlı galerilerle çevrili altyapı üzerine oturtulmuştur¹⁷⁸⁶. İma *cavea* ise yamaç üzerindedir. Hemen arkasında uzun bir *ambulacrum*, giriş koridorları, üst kata ulaşımı sağlayan tonozlu galeriler ile dış cephede girişler ve dükkân olarak kullanılan tonozlu odalara sahiptir. İkinci katın dış galerilerinin büyük kısmı yıkılmış, alt kat ise birbirine kemerlerle bağlanan fil ayaklarının taşıdığı tonozla örtülmüş, yarım daire şeklinde bir galeriye sahiptir. Galeri dışta fil ayakları ve onların gerisindeki mekânların ön duvarları tarafından sınırlanmakta, üzeri ise fil ayaklarından birbirine ve arka duvara uzanan kemerler ile onların üzerinde oturan tonozlarla örtülmektedir. Dış cephedeki 23 kemerin üzerinde 2 *fascialı* arşitrav, düz bir friz, çıkıntılı dış kesimi ve *geison*dan oluşan düz yatay hat şeklinde bir saçaklık oturmakta, bu saçaklık kemerler arasında yer alan yassı payeler ile taşınmaktadır¹⁷⁸⁷.

Cephedeki fil ayaklarının arkasında, *aditus maximi* ve ona bağlı olan birer tonozlu galeri dışındaki 19 tonozlu bölümün 14'ü dükkân ya da depo, 5'i ise giriş bölümüdür¹⁷⁸⁸. Tüm kapılar konsollarla taşınan kemerlere sahiptir. Ahşap kapılar ile kapatılan odaların, 8 tanesinin arka duvarında basık kemerli destekler vardır.

Dış cepheleri Side Tiyatrosu'na benzemese de Miletos, Limyra, Teos ve Aizanoi tiyatrolarının *summa caveaları* da tonozlu altyapılar üzerinde yükseltilmiştir. Miletos Tiyatrosu'na sonradan eklenen *summa cavea* tonozlu 35 trapezoidal odanın üstüne inşa edilmiştir. Bu odaların bir kısmı birbiri ile bağlantılı ya da tek taraftan ulaşımına açıkken sadece *summa caveaya* destek amaçlı inşa edilen¹⁷⁸⁹ büyük kısmına giriş yapılamaz. Limyra, Teos ve Aizanoi tiyatrolarında ise tonozlu odalar değil, yarım daire planlı *ambulacrum summa caveayı* taşır. Limyra Tiyatrosu'nda *summa cavea* geniş bir *ambulacrum* ile arka cephede tonozlu ve düz lentoya sahip 13 açıklık üzerinde yükselmektedir. Limyra Tiyatrosu'nun *ambulacrumu* oldukça

¹⁷⁸⁶ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47; Mansel, 1963-1964, **a.g.e.**, s. 239; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 187; İzmirli, 1986, **a.g.e.**, s. 388; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 75; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁷⁸⁷ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 47; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 188; Uçar, **a.g.e.**, s. 218.

¹⁷⁸⁸ Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 150; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 196 - 197; Uçar, **a.g.e.**, s. 218; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁷⁸⁹ Krauss, **a.g.e.**, s. 65.

sağlam kalmışken, Teos'taki örnek kısmen korunmuş, Aizanoi'de ise üst yapı yıkılmıştır ve galeri büyük oranda toprak altındadır.

Bu yapılar dışında Kelenderis'te, tiyatro ya da odeion olarak kullanılan yapının arkasında, çevirme duvarına doğru ışınal şekilde yerleştirilen 10 destek duvarının tonozlu bir sistemle bağlantılı olduğu düşünülür¹⁷⁹⁰. Bu kullanım batıda örnekleri görüldüğü gibi üst yapıyı taşıma amacıyla yapılmış olabilir.

Caveanın tümü ya da *summa cavea*nın tonozlu altyapı üzerinde yükseldiği az sayıdaki tiyatro dışında, daha yaygın kullanım yamaca yaslanan tiyatroların kanatlarında görülen tonozlu altyapılardır. Bu bölümler doğal eğimin yeterli olmadığı noktalarda inşa edilmiştir. Bazı örneklerde iki kanatta, bazılarında ise tek kanatta görülen tonozlu altyapılar, destek görevinin dışında, izleyicilerin ulaşım ve dağılımı kolaylaştırılarak ya da dükkân ve depo şeklinde kullanılarak işlevsel hale getirilmişlerdir.

Ephesos, Miletos, Hierapolis (Roma Dönemi) ve Myra tiyatroları her iki kanattaki tonozlu altyapı ile desteklenmiştir.

Ephesos Tiyatrosu'nda kanatlardaki tonozlu altyapı, yapıdaki genişletme çalışmaları ile eklenmiştir. Caveanın kanatları, içi dolu kaba bir taş kütle ile oluşturulmak yerine içi boş tonozların üst üste yerleştirilmesi ve üst kabuğunun büyük bloklarla kapatılması sonucu inşa edilmiştir¹⁷⁹¹. Bir kısmı geç dönemde kapatılan bu tonozlu altyapı, *analemmata* ve *cavea* arkasından kemerli kapılar ile girilen tonozlu galeriler ile izleyicilerin ulaşımını da kolaylaştırmıştır. Tiyatronun kuzey *analemma* duvarının iç kısmına dik yerleştirilen tonozlu odalar ise altyapı sağlamlığını arttırmıştır.

Myra Tiyatrosu dışında Miletos ve Hierapolis (Roma Dönemi) tiyatroları, Ephesos Tiyatrosu'na benzemektedir. Miletos Tiyatrosu'nda *analemmata* ve *cavea* arkasından girilen beşik tonozlu galeriler yarım çapraz tonoz ile bağlanarak aşağı *diazoma* seviyesine ulaşır¹⁷⁹². Yapının batısında, doğu bölümden farklı olarak ikinci kata ulaşımı sağlayan tonozla örtülü merdivenli galeri ile kuzeye doğru uzanan tonozlu bir tünel vardır.

Benzer diğer örnek olan Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nda, *analemmata* üzerindeki merdivenli 2 galeri, *summa cavea* altında kanatların arka

¹⁷⁹⁰ Zoroğlu, v.d., a.g.e., s. 246-248.

¹⁷⁹¹ Ataç, a.g.e., s. 432.

¹⁷⁹² Bieber, a.g.e., s. 218; Krauss, a.g.e., s. 64; Ferrero, 1990, a.g.e., s. 63; Yılmaz, a.g.e., s. 62.

cephesinden başlayan galeriler ile birleşerek *diazoma* seviyesine bağlanır¹⁷⁹³. Galerilerden başka, kuzeyde tonozlu 2 oda, güneyde tonozlu 3 koridor daha bulunur. Bunlardan batıdaki doğrudan *analemmadaki* dar kapıdan girilen tonozlu geçidin üstünden, L planlı bir koridor ile *diazomaya* ve olasılıkla araç gereç odası olarak kullanılan 2 odaya açılır. Bu oda ve koridorlarda beşik tonoz dışında çapraz tonoz da kullanılmıştır¹⁷⁹⁴.

Myra Tiyatrosu'ndaki tonoz kullanımı bu örneklerden farklı ve karmaşıktır. *Cavea*, doğu ve batı yönde iki katlı tonozlu galeriler üzerine, merkezde ise diğer örnekler gibi yamaca oturtulmuştur. Batıda, *cavea* altında biri tamamen yıkılmış beşik tonozlu 3 galeri vardır. Birbirine bağlı bu galeriler, tiyatro kavisini takip ederek merdivenle *diazomaya* ulaşımı sağlar. *Analemmadan* girilen tek bölüm olan ana galeri, kemerli kapılarla doğudaki diğer koridora bağlanır. Bu koridorun doğusunda tonozlu küçük bir oda da vardır. Bu bölümde farklı noktalarda beşik ve verrev tonoz ile düz kemer kullanımı görülür. Daha karmaşık olan doğu kanatta *cavea* dış kavisini boyunca devam eden birbirine paralel ve *analemmaya* açılan tonozlu 2 galeri dışında, doğrudan doğu cepheden dış galeriye girişi sağlayan kemerli 5 açıklık vardır. Kot farkı nedeniyle *analemma* tarafında iki katlı olan ana galeri ile dış galeri beşik tonozlarla kapatılmıştır. Ana galerideki beşik tonoz 15 taşlı, hafifçe bosajlı düz bir profile sahip yastık taşı üstünde yükselir. Bu galeriden dış galeriye geçiş ise bir kısmı kemerli, bir kısmı da düz söveli kapılar aracılığıyla sağlanır.

Altyapıyı destekleyen bu sistemler *cavea* arkasındaki girişler ile beraber yapıya dışarıdan ulaşımı sağlar. Miletos, Ephesos ve Herapolis (Roma Dönemi) tiyatrolarında altyapıdaki bu bölümlerde tonozla örtülü dar odalar da kullanılmıştır.

Caveanın iki kanadında tonozlu altyapı kullanılması, günümüzde bitki örtüsü altında bulunan Kyzikos Tiyatrosu'nda da denenmiş olabilir¹⁷⁹⁵. Ancak yapıda bir çalışma yapılmadığı için bu düşünce kanıtlanamaz.

Bazı tiyatrolar yerleştirildikleri alanın yapısına uygun olarak sadece tek yönden tonozlu altyapı ile desteklenmişlerdir. Anazarbos, Sagalassos, Tlos, Ksanthos ve Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) tiyatroları bu şekilde inşa edilmiştir. Ayrıca *summa caveası* tonozlu altyapı ile taşınan Limyra Tiyatrosu'nun doğu kanadında da tonozlu odalar vardır.

¹⁷⁹³ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 211.

¹⁷⁹⁴ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 136; Ferrero, 1999, **a.g.e.**, s. 267.

¹⁷⁹⁵ Koçhan, 2011, **a.g.e.**, s. 91.

Anazarbos Tiyatrosu'nun güney bölümü 8 paye üzerinde yükseltilmiştir. Biri iç diğeri dışta, üzeri kemerlerle kapatılmış olan bu dikmelerin, Side kentindeki gibi, beşik tonozlarla birbirine bağlanarak oturma sıralarını desteklediği anlaşılır. Dikmeler, zemin batı ve kuzeye doğru yükseldiği için yavaşça alçalır. Ancak günümüzde bu dikmeler dışında bir kalıntı yoktur.

Sagalassos Tiyatrosu'nun batı kısmı da iki farklı seviyede, radyal yerleştirilen tonozlu 9 odadan oluşan altyapı üzerindedir. Kuzeydeki beşik tonozlu 5 oda *diazoma* arkasındaki yüksek bir seviyede *summa caveayı* destekler. Odalardan 3 tanesi *diazomanın* arkasındaki tonozlu koridora açılır¹⁷⁹⁶. *Caveanın* güney ucundaki beşik tonozlu 4 oda ise *diazomaya* kadar uzanır. Diğerlerinden daha derin olan bu odaların sonunda *diazoma* altında devam tonozlu bir koridor vardır. Bu koridora 2 oda ile batı *analemma* duvarındaki kapıdan ulaşılabilir¹⁷⁹⁷. Odalar ve koridor beşik tonoz ile kapatılmış, tümünde olmasa da bazı kemer ve tonozların arşivoltunda 2 ve 3 *fascia* ile sade arşivolt tacı bulunur.

Tlos Tiyatrosu'nda yapının güney bölümü beşik tonozlu koridor ve odalardan oluşan altyapı tarafından desteklenir. Bu alanda *vomitorium* dışında kemerli kapılar ile girilen beşik tonozlu 2 oda bulunur.

Ksanthos, Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) ve Limyra tiyatrolarında daha basit şekilde, tonozlu odalar ile yapılara destek sağlanmıştır. Ksanthos Tiyatrosu'nda *caveanın* doğu kısmında günümüzde içeri moloz dolu olan, birbirine bağlı, tonozlu 2 oda bulunur¹⁷⁹⁸. Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) Tiyatrosu'nda aynı şekilde tonozlu 3 oda kalıntısı mevcuttur. Bu yapı ayrıca *cavea* dış duvarı boyunca devam eden ve beşik tonozla kapatılan bir galeriye sahiptir. Gerçekte *summa caveası* tonozlu altyapı üstünde olan Limyra Tiyatrosu'nda, *ima caveanın* doğusunda iki küçük tonozlu oda da bulunur.

Bu örnekler dışında günümüze tonozlu tek bir bölümü kalan Amastris Tiyatrosu ile kısa süre önce yapılan kazılarla varlığı anlaşılan Didyma Tiyatrosu'nun altyapısında¹⁷⁹⁹ da tonoz kullanılmıştır. Ayrıca Mastaura'daki tiyatro ya da amphitiyatroda tonozlu bir altyapı kullanılmış olabileceği önerilmiştir¹⁸⁰⁰.

¹⁷⁹⁶ Sear, **a.g.e.**, s. 375, Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 43 - 44; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 135; Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 99.

¹⁷⁹⁷ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 42; Vandeput, 1992, **a.g.e.**, s. 99; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 374.

¹⁷⁹⁸ Courtils, **a.g.e.**, s. 62.

¹⁷⁹⁹ (Çevrimiçi) <http://www.ai.uni-bonn.de/lehre-und-forschung/projekt-kulte-im-kult-1/didyma-2011>, 24 Ağustos 2015.

¹⁸⁰⁰ Hamilton, **a.g.e.**, s. 531.

Altyapı sistemlerinde tonoz ya da kemer görülen tiyatrolarda, bu bölümlere sıklıkla *taberna* (dükân), depo, *latrina*, giriş-çıkış ya da izleyicilerin ani yağmurdan korunacakları alanlar yaratılarak işlevsellik kazandırılmıştır. Bu alanlar özellikle oyunlar sırasında, kalabalık izleyici topluluklarının ihtiyacı olabilecek ayaküstü atıştırmalıklar ya da farklı ürünlerin satılması için de oldukça uygun yerlerdir. Myra Tiyatrosu'nun batı galeri duvarında "gezici esnaf Gaius'un yeri" yazması¹⁸⁰¹ bu düşüncüyü doğrular. Side Tiyatrosu'ndaki tonozlu odaların birçoğunun zemininde mozaik tabanların yaratılması, giriş kısımlarında kapılara ait izler, odaların sıva ya da freskler ile süslenmesi, geç dönemde yapılan dini amaçlı değişiklikler değilse, bu alanların *taberna* ya da depo olarak kullanılmış olabileceğine ait kanıtlardır. Nikaia'da tiyatronun altındaki beşik tonozlu odalar, Sagalassos Tiyatrosu'nun batı cephesindeki odalar, Miletos Tiyatrosu'nun iki kanadında, aşağı *diazomaya* ulaşan tonozlu galerilere bağlı 8 oda, Tlos Tiyatrosu'nun güney cephesinde bulunan 2 oda, Ksanthos Tiyatrosu'nun doğusundaki 2 oda, Ephesos ve Hierapolis (Roma Dönemi) tiyatrosundaki odalar ile Alexandria Troas Tiyatrosu'nun güney *analemmasına* açılan oda ve Myra Tiyatrosu'ndaki oda *taberna* ve depo olarak kullanılmış olabilir.

İzleyicilerin diğer önemli ihtiyacını gideren *latrinalar* ise Side Tiyatrosu'ndaki sağlam örnek dışında kesin olarak tanımlanamamıştır. Ancak uzun süren etkinlikler sırasında, izleyicilerin aılıktan daha önemli ihtiyaçları olduğu göz önüne alınırsa, tanımlanamayan bazı odaların *latrina* olarak kullanıldığı düşünülebilir. Limyra Tiyatrosu'nun doğusunda, *aditus maximusun* kuzeyinde birbirine bağlı küçük odalar, Myra Tiyatrosu'nun batısındaki tonozlu bölümler ve Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nun güneyindeki L planlı koridor bu amaç için kullanılmış olabilir¹⁸⁰². Ayrıca erken örneklerden olan ve gerçekte altyapı görevinde kullanılmayan, Assos Tiyatrosu *analemmatasından* girilen beşik tonozla kapatılan iki kör odanın biri ile Alinda Tiyatrosu'ndaki L planlı galerinin de *latrina* olarak kullanılmış olabileceği önerilmiştir¹⁸⁰³. Bu bölümlerden Alinda'dakinin içme suyu ile bağlantılı olabileceği ya da tiyatroya arkadan girişi sağlamaya yönelik kullanıldığı¹⁸⁰⁴, Assos'taki odaların ise dükân ya da sarnıç olabileceği de önerilmiştir¹⁸⁰⁵.

¹⁸⁰¹ Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 127; Çevik, Bulut, **a.g.e.**, s. 35.

¹⁸⁰² D'Andria, 2010, **a.g.e.**, s. 220; D'Andria, 2011, **a.g.e.**, s.80; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 369; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 200.

¹⁸⁰³ Clarke, Bacon, Koldewey, **a.g.e.**, s. 128; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 37; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 143; Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327, 330.

¹⁸⁰⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 143; Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240.

¹⁸⁰⁵ Clarke, Bacon, Koldewey, **a.g.e.**, s. 128; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 143; Serdaroğlu, 1995, **a.g.e.**, s. 72.

Selge Tiyatrosu *cavea* altındaki giriş sisteminde kullanılan merkezdeki tonozlu odalar ile Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nun güneyindeki tonozlu alanlar yağmur yağdığıında izleyicilerin sığındıkları yerler olarak da kullanılmış olabilir¹⁸⁰⁶.

Bu örnekler dışında Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu genişletirken tonozlu bir geçit ile yanındaki caddenin kapatıldığı düşünülmüştür¹⁸⁰⁷. Ancak son araştırmalarla bu düşüncenin hatalı olduğu¹⁸⁰⁸, *cavea*ya güneyden dayanarak dıştan destekleyen beşik tonozlu 4 dükkân dışında altyapıda tonozlu sistem kullanılmadığı anlaşılmıştır.

2.2.2.2. Aditus Maximus

Sahne binası ile *cavea* arasında *orkestraya* ulaşımı sağlayan girişlere Eski Yunanca *parodos* denir. Roma yapılarında bu alanlar için, önemli - büyük giriş anlamına gelen *aditus maximus* kelimeleri kullanılır.

Hellenistik tiyatroların önemli özelliklerinden birisi olan *parodos*ların üzerinin kapatılmadan kullanılması, *auditorium* ile sahne binasının Roma mimarisinde birleşmesi nedeniyle zorunlu olarak değişmiş; bu alanlar kemer ve tonozlarla kaplanmıştır. Anadolu tiyatrolarında *cavea* ve sahne binası genelde bir bütün halinde olmasa da, 20 tiyatroda bu kullanım görülür. Bu bölümler bazı özellikleri dışında birbirlerine benzemez ve her biri yapının özelliğine göre şekil almıştır. Bir kısmında sahne binası ile *cavea* sadece kemerler ya da kısa beşik tonozlar ile bağlanmışken, bir kısmı *cavea* arkasından başlayıp, sahne binasına paralel ilerleyerek *orkestraya* açılan beşik tonozlu galeriler şeklindedir. Diğer bir kullanım ise *cavea*nın arkasından değil de *analemmatada* kapıları olan galerinin 90° açılı ile sahne binasına paralel hale gelmesi ve *orkestraya* bağlanması ile oluşmuştur. Az sayıdaki örnekte, *aditus maximiye* hem *cavea* arkasından hem de *analemmatadan* girilir. Bazı örneklerde *aditus maximiden* *orkestraya* ulaşım birbirine paralel olan iki kapı ya da galeriye ayrılarak gerçekleşir.

Tiyatroların büyük kısmında tonozlu galerilerin üzerinde *tribunalia* ya da oturma sıraları bulunur. Böylece tiyatrolara sonradan eklenen *aditus maximi* ile oturma sırası sayısı ve seyirci kapasitesi de artmıştır.

¹⁸⁰⁶ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 48; Machatschek, **a.g.e.**, s. 185; Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s. 73; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376; Ferrero, Ciotta, Pensabene, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁸⁰⁷ Taşlıalan, 1994, **a.g.e.**, s. 290; Drew-Bear, 1996, **a.g.e.**, s. 103-104; Taşlıalan, 1997, **a.g.e.**, s. 326; Drew-Bear, 2000, **a.g.e.**, s. 209; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 363.

¹⁸⁰⁸ Demirer, Güceren, Demirel, **a.g.e.**, s. 143; Mallampati, Demirer, **a.g.e.**, s. 74.

Cavea arkasından düz bir hat şeklinde *orkestraya* ulaşımı sağlayan galerilerde kemer ya da sınırlı alanda tonoz kullanımı Selge, Ksanthos, Olympos, Myra, Tieion, Pisidia Antiokheiası, Rhodiapolis ve Laodikeia (Kuzey) tiyatrolarında görülür. Bu örneklerden Selge, Ksanthos, Olympos ve Myra örnekleri kısmen sağlam kalmışken diğer tiyatroların *aditus maximus* bölümlerindeki tonozlar yıkılmıştır.

Selge Tiyatrosu'ndaki ile Ksanthos Tiyatrosu'ndaki *aditus maximide* biri büyük diğeri küçük olan, yan yana kemerli iki kapı kullanılmıştır. Selge Tiyatrosu'nda bu girişlerin dış cephesi bir kornişe sahip kademeli profilli arşivoltla süslüdür. *Aditus maximi* üzerine de *tribunalia* yapılmıştır¹⁸⁰⁹. Ksanthos Tiyatrosu'nda ise *orkestra* ve *scaenaya* ulaşımı sağlayan kemerli kapılardan küçük olanın iç kısmında, dışta alttan üste doğru genişleyen 3 düz *fascialı* ve sade bir taç varken, *orkestraya* açılan geniş kapının iç tarafında 2 düz *fascia* ve arşivolt tacı bulunur.

Myra Tiyatrosu'nda *orkestraya* ulaşım sonradan inşa edilen, oldukça yüksek seviyede, çift katlı tonozlu *aditus maximi* ile sağlanır. Doğu girişteki tonozlar halen görülebilir. Alttaki tonozun *orkestra* tarafında 2 *fascia* ve çıkıntılı profile sahip bir taç ile Medusa portresi işlenmiştir¹⁸¹⁰. Yukarıda yastık taşı üzerindeki tonoz ise dışa doğru hafifçe yükselir.

Tieion Tiyatrosu'nda, güneybatı *aditus maximusun* beşik tonozu bir basamak ile yaklaşık 1,10 m. yükseklikte ikinci bir tonozla birleşmiştir. Ayrıca *aditus maximinin* üzeri *tribunalia* için özel olarak düz bırakılmıştır.

Tek bir *aditus maximusun* kullanıldığı Olympos Tiyatrosu'nda¹⁸¹¹ ise çıkıntılı bir yastık taşı sırası üzerindeki beşik tonozun dış cephesi 3 *fascialı* ve tepede 3 ince dışbükey, 1 içbükey profilli silme ile sonlanan arşivolt tacıyla süslüdür. Burada da tonozun üstüne oturma sıraları eklenerek yapı kapasitesi artırılmıştır.

Pisidia Antiokheiası, Rhodiapolis ve Laodikeia (Kuzey) Tiyatrosu'ndaki tonozlu *aditus maximi* günümüze ulaşmamıştır. Rhodiapolis Tiyatrosu'nda kemer taşlarının ön yüzleri üzerinde 4 ve 6 adet düz *fascia* yer almakta¹⁸¹², diğerlerinde ise süsleme olup olmadığı hakkında bilgi bulunmamaktadır.

Side, Aspendos ve Perge tiyatroları ile Ksanthos Tiyatrosu'nun batısındaki kör galeride kullanılan tonozlar kısmen birbirine benzer. *Cavea* arkasından *orkestraya*

¹⁸⁰⁹ Machatschek, Schwarz, **a.g.e.**, s.72, 74; Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 44; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 376.

¹⁸¹⁰ Borchhardt, 1975, **a.g.e.**, s. 58.

¹⁸¹¹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 371; Parman, **a.g.e.**, s. 89; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 122.

¹⁸¹² Özdilek, **a.g.e.**, s. 79.

açılan bu örneklerde görece uzun sayılabilecek galerilerin üzeri beşik ve eğik - konik tonozlarla kapanmıştır.

Side Tiyatrosu'nda, *aditus maximi* iki ucunda kemer kullanılan, konik tonozlu galerilerce oluşturulmuştur. Konik tonoz ve beşik tonoz kullanılan bu galerilere paralel inşa edilen ve kemerli kapılar ile *aditus maximiye* bağlanan birer tonozlu galeri daha bulunur. Galerilerin üzerinde, merdivenlerle ulaşılan localar yer alır¹⁸¹³.

Aspendos Tiyatrosu *aditus maximisine* dışarıdan giriş üst üste iki sıradan oluşturulan düz kemerli kapılar ile sağlanır. Konik tonoz ve beşik tonozun kullanıldığı galerinin *orkestraya* açıldığı kısım 3 düz *fascia* ve *kyma reversa* profilli arşivolt tacı; üstünde ise 3 *fascialı* bir arşitrav ve dış sırası ile süslenmiştir. Tonozlarda karşılıklı ikişer konsol Side'deki gibi inşaat sırasında destek amaçlı kullanılmış olmalıdır. *Aditus maximinin* hemen üzerinde *tribunalia* vardır¹⁸¹⁴.

Perge Tiyatrosu'nun ilk yapım aşamasında açık olan *aditus maximi* sonradan eğik tonozlar ile kapatılmış ve üzerine oturma sıraları eklenerek yapı kapasitesi arttırılmıştır¹⁸¹⁵. Tonozların *orkestraya* açılan kısımları konsollar tarafından desteklenen kemersiz kapılara dönüşmüştür. Ana tonoz hafif çıkıntı yapan profile sahip yastık taşları üzerine yerleştirilmiştir.

Ksanthos Tiyatrosu'nda ise doğudaki *aditus maximusun* karşısında, tonozlu kör bir galeri yapılmıştır. Olasılıkla simetri nedeniyle inşa edilen bu bölümdeki tonoz, *orkestraya* açıldığı tarafta beşik tonoz, arkasında eğik tonoz şeklinde yükselir. *Orkestraya* açılan kısım 2 *fascia* ve sade bir arşivolt tacına sahiptir.

Yeterli kazı ve araştırma yapılmadığı için hakkında bilgi sahibi olmadığımız Anazarbos Tiyatrosu da olasılıkla Side, Aspendos, Perge ya da Termessos tiyatroları gibi eğik ya da konik tonozlu *aditus maximusa* sahip olmalıdır¹⁸¹⁶. Kısmen toprak altındaki Tripolis Tiyatrosu'nda *aditus maximinin* kesme traverten bloklar¹⁸¹⁷ ile yapıldığı söylenmekte ancak üst yapısı hakkında hiçbir bilgi bulunmamaktadır.

Aditus maximusa cavea arkasından değil de *analemmatadaki* kapılar ile girilen tiyatrolar ise Anemourion, Nikaia, Ankyra, Ephesos ve Diokaisareia - Prakana tiyatrolarıdır. Anemourion Tiyatrosu'nda *aditus maximiye*, her ne kadar kemerli kapıları harap olsa da, *analemmatadan* girilir. Galeriler harçla bağlanan moloz ile

¹⁸¹³ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 52; Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 205; İzmirilgil, Günay, 2001, **a.g.e.**, s. 336; Uçar, **a.g.e.**, s. 217.

¹⁸¹⁴ Bieber, **a.g.e.**, s. 208; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366.

¹⁸¹⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 149; Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁸¹⁶ Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 447; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360.

¹⁸¹⁷ (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tyatro>, 24 Haziran 2015.

yapılmıştır ve sahne binasına paralel eğik tonozlara sahiptir. *Aditus maximi* içinde siva kullanılmıştır. *Orkestraya* açıldığı noktalarda beşik tonoz kullanılmış olmalıdır.

Karmaşık bir mimariye sahip olan Nikaia Tiyatrosu'nda *aditus maximusa* dışarıdan, *analemma* duvarındaki kare planlı bir girintiden sağlanır. Böylece *aditus maximus* *analemmaya* bağlanmak için L planlı değil de düz bir şekilde sonlanır. Bu kare alandan girilerek beşik tonozlu bir galeri ile devam eden *aditus orkestraya* yakın bir noktada L planlı tonozlu galeri ile birleşerek, yan yana iki galeriyle *orkestraya* açılır. Tonoz taşları duvarda hafifçe çıkıntı yapan yastık taşı sırası üzerinde yükselir. Kısa galeriler ana galeriye çapraz tonoz ile bağlanmıştır. *Aditus maximin*in üzerinde *analemmatadan* basamaklarla ulaşılan *tribunalia* vardır.

Ephesos Tiyatrosu'nun ana ulaşım sistemindeki *aditus maximi* MS 1. yüzyılda *scaenae fronsun* genişletilerek açık *parodosları* kısıtlaması ile düzensiz taş bloklar ve harç kullanılan, basık tonozlu dar *aditus maximiye* dönüştürülmüştür¹⁸¹⁸. Bu koridorlara sahne binasının kısa kenarına paralel açılan girişlerden ulaşılır ve bu koridorlar *analemmataya* paralel şekilde köşe oluşturarak *orkestraya* bağlanır. Kuzeydeki *aditus* Nikaia'daki gibi çapraz tonozla bağlandığı dar ve kısa bir galeri yardımıyla *orkestraya* iki bölüm halinde açılırken, güney galeri tek kapıya sahiptir.

Ankyra Tiyatrosu da *analemmatadan* girişi olan *aditus maximiye* sahiptir. Ancak *analemmatadaki* kemerli kapılardan doğrudan aditusa *maximiye* değil önce üzeri konik tonozla kaplı bir geçiş holüne ardından başka bir kemerli bir kapı ile daha dar olan *aditus maximiye* ulaşılır. Her iki galeri önden arkaya doğru genişler¹⁸¹⁹.

Diokaisareia - Prakana Tiyatrosu'nda günümüze ulaşmayan *aditus maximi*, bulunan bazı parçalara göre kemerli yapılmış olmalıdır. Doğu kısma dışarıdan ulaşım, kesin olmasa da *analemmadan* L planlı bir koridora sahip giriş vasıtasıyla yapılmış olabilir. Ancak kemer kullanılıp kullanılmadığı bilinmez¹⁸²⁰.

Limyra, Termessos ve Hierapolis - Kastabala tiyatrolarındaki *aditus maximi* hem *analemmatadan* hem de *cavea* arkasından girişe sahiptir. Limyra Tiyatrosu *aditus maximisi* *analemmatadaki* kemerli girişler ve *cavea* arkasındaki kapılarla *orkestraya* ulaşımı sağlarken, hem eğik - konik hem de zemine paralel yapılan beşik tonozlar tarafından kapatılmıştır. *Analemmatadaki* kemerli girişler batıda 2, doğuda ise 3 *fascialı* ve arşivolt tacı ile süslenmişken, bu duvarda birer kemerli niş de bulunur. *Orkestraya* açılan tonoz arka tarafa doğru genişleyerek beşik tonozlu bir

¹⁸¹⁸ Heberdey, Niemann, Wilberg, **a.g.e.**, s. 31.

¹⁸¹⁹ Bayburtluoğlu, **a.g.e.**, s. 13; Kadioğlu, 2004, **a.g.e.**, s. 126.

¹⁸²⁰ Spanu, 2011, **a.g.e.**, s. 91; Spanu, 2001, **a.g.e.**, s. 448.

oda oluşturur. Dikdörtgen planlı bu odalar hafif çıkıntı yapan bir yastık taşı üzerinde beşik tonozlara sahiptir. Odaların arkasında birer kapı ve pencere yer alır.

Termessos Tiyatrosu da Perge'deki gibi birden çok yapım aşaması geçirmiş ve açık olan *parodosa* tonozlu üst yapı sonradan eklenmiştir. Ancak burada sadece yapının güney *analemması* önünde bir geçit yapılmış, kuzey cephe açık bırakılmıştır¹⁸²¹. Güneydeki *aditus maximus* 3 farklı seviyede tonozlu yapıya sahiptir. Batı tarafı *analemma* duvarına, doğusu ise üzerinde kemerli iki kapı bulunan bir desteğe sahiptir. Arka kısımdaki konik tonozda iskeleye destek amaçlı konsollar kullanılmıştır. Doğudaki kapılardan büyük olanın kemeri iki sıra üst üste yerleştirilmiş kemer taşları ile oluşturulmuştur. Bu tonozlu altyapı ile *summa caveaya* 8, *ima caveanın* üst kısmına 4 oturma sırası eklenerek, küçük bir *tribunalia* yaratılmıştır¹⁸²².

Hierapolis - Kastabala kentinin tiyatrosunda *aditus maximin*in beşik tonozlu galerilerinin hemen *orquestra* çıkışına yakın bir noktasında hem *cavea* altına hem de *analemmataya* doğru açıldığı görülen kabaca karşılıklı iki kapı bulunur. Ancak kapıların nasıl devam ettiği ya da *analemmatada* kemerli bir kapı olup olmadığı anlaşılabilir. Tonozların arşivoltu tiyatrodaki diğer örnekler gibi geçme taşı kemer taşlarıyla yapılmıştır. 3 *fascialı* arşivoltun yaklaşık orta kısmında ince bir çıkıntı yapan düz profile sahip bir silme kullanılmış, üst bölümleri ise boş bırakılmıştır. *Aditus maximin*in üzerinde *tribunalia* yoktur.

2.2.2.3. Ambulacrum

Genellikle oturma sıralarının üzerinde yükseldiği yapay bir yamaç görevindeki *ambulacrum*, birbirine paralel iki konsantrik duvar arasındaki, kesintisiz bir tonoz ile örtülü yarım daire şeklindeki koridora verilen isimdir¹⁸²³. Anadolu tiyatrolarında *summa cavea* altında *ambulacrum* kullanımı yaygın olmamakla beraber Side, Limyra, Miletos, Aspendos, Teos ve Aizanoi tiyatrolarında görülür.

Genel tanımın aksine, Side Tiyatrosu'ndaki *ambulacrum*, kesintisiz bir tonoz kullanılmadan oluşturulmuştur. *Ambulacrum* dıştaki her bir dükkân ve giriş kısmının arkasında, o tonozlu bölümün devamı şeklinde, üzeri oturma sıralarını destekleyen

¹⁸²¹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 28; Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 115; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 171.

¹⁸²² Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 29.

¹⁸²³ Segal, **a.g.e.**, s. 35.

konik tonozlarla kapatılarak inşa edilmiştir¹⁸²⁴. Böylece *aditus maximi* ve yanındaki giriş galerileri dışındaki tüm tonozlu bölümlerin arkasında, *diazomaya* doğru konik tonozları olan ve birbirine geniş kemerlerle bağlı 19 ayrı bölümün kemerli kapılar ile birbirine bağlanması sonucunda oluşturulmuştur. Bu konik tonozları bağlayan kemerli kapıların özellikle kilit taşları iyi tıraşlanmamış, bununla birlikte ana tonoz taşları kapılardaki kemer taşlarına uyumlu bir şekilde işlenmiştir. Taş döşeli *ambulacrum* zemini her iki uçta yükselir.

Ambulacruma dışarıdan ulaşım tonozlu üst yapıya sahip 5 giriş bölümü ile sağlanır. Bu bölümler *aditus maximi* de dâhil olmak üzere, yan yana 3 dükkân ve 1 giriş şeklinde yerleştirilmiştir. Konik tonozla sahip bu merdivenli galeriler önde ve arkada birer kemer ile desteklenir. *Ambulacrum* bağlantısında ahşap kapıların kullanılmış olabileceği giriş bölümlerinden geçen izleyiciler *diazomaya* çıkmak için *ambulacrumu* oluşturan tonozlu bölümlerin 10'unda görülen basamakları kullanır¹⁸²⁵.

Side Tiyatrosu *ambulacrumunun* en önemli özelliklerinden biri ikinci kat galerisine ulaşımı sağlayan bölümlerin varlığıdır. Bu amaçla hem iki uçta üzerleri konik tonozlu geniş koridorlar ile dış ana girişlerin yanında bir, ortadaki diğer üç ana girişin yanında ise ikişer adet, üzerleri tonozla kaplı merdivenli, dar galeriler inşa edilmiştir¹⁸²⁶. Bu dar 6 koridor karşılıklı yerleştirilen kemerli kapılar ile ikinci katın tonozlu odalarına açılmaktadırlar. Bu galerilerin, *summa caveanın* tepesindeki bir koridora da çıkışı olduğu yükselen merdiven basamaklarından anlaşılır.

Sağlam diğer *ambulacrum* örneği Limyra Tiyatrosu'ndadır. Burada *diazomanın* arkasında yarı daire şeklindeki *ambulacrum* beşik tonozla örtülmüştür. Genişliği ve yüksekliği farklılık gösteren *ambulacrum* parça parça inşa edilmiş benzer. *Ambulacrumun* ortasında zemin seviyesi *diazoma* zemininden aşağıya yerleştirilmiş, bağlantıyı sağlayan 9 radyal koridor ise oldukça düzensiz yerleştirilmiştir. *Ambulacrumun* arka kısmı *caveanın* dış duvarı ile sınırlandırılmıştır. Bu bölümde zemin seviyesinden yüksekte 13 adet düzensiz radyal pasaj dışarıya açılır.

Side ve Limyra tiyatrolarında *ambulacrum summa caveayı* taşımaktayken Miletos Tiyatrosu'ndaki galeriler sadece *media* ve *summa caveanın* alt basamaklarına destek olmakta, yapının *media caveası* yamaca yaslanmaktadır. *Ambulacra* izleyicilerin *caveadaki* dağılımı için iki *diazomanın* hemen arkasında

¹⁸²⁴ Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 194; İzmirligil, 2003, **a.g.e.**, s. 274-275; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁸²⁵ Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 76; Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s. 148; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 377.

¹⁸²⁶ Mansel, 1978, **a.g.e.**, s. 198; Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 49; İzmirligil, 2003, **a.g.e.**, s. 275-276; Lanckoronski, **a.g.e.**, C. 1, s.150; Uçar, **a.g.e.**, s. 218.

konsantrik daire şeklinde beşik tonozlu galeriler olarak görülür. Yan duvarları kireç taşı, üst kısmı ise harç ve genellikle moloz taş ile yapılmış, zemini taş kaplı olan bu galerilerin bazı noktalarında su tahliyesi için kanal ve delikler bulunur. Alt kattaki *ambulacruma* iki uçtaki kemerli girişle ulaşıyor, dağılımlar 10 küçük kapı ile gerçekleşiyordu. *Diazoma* tarafında aydınlatma amaçlı dikdörtgen açıklıklar bırakılmıştır. Alt katın aksine, üst katta *ambulacrumun* iki cephesinde kapılar vardır.

Miletos Tiyatrosu gibi merkez kısmı yamaca yaslanan Aspendos Tiyatrosu'nda *diazomanın* arkasında yarı dairesel, beşik tonozlu *ambulacrum* inşa edilmiştir. Kesme taş bloklarla oluşturulan galeride aydınlatma amacıyla belli aralıklarla dikdörtgen delikler açılmıştır. *Cavea* dışından *ambulacruma* ulaşım beşik tonozlu 4 galeri ile gerçekleşir. Bu galeriler tiyatronun kabaca iki yan kısmında ikişer tane olmak üzere yerleştirilmiştir. *Scaena* binasına paralel yapılanlar daha dardır. Galerilerin *cavea* arkasına 5 taşlı düz kemerli kapılar ile çıkılır. *Ambulacrumdan* *diazomaya* eşit aralıklarla yerleştirilen 5 kapıdan ulaşılır.

Ambulacrumu kısmen sağlam olan diğer tiyatro Teos kentindedir. Roma İmparatorluk Dönemi'nde eklenen bu koridor, *diazomanın* arkasında *summa cavea* altında devam eder. Moloz taş ve harç ile inşa edilen *ambulacrum*, geniş olması nedeniyle kemer taşları üst üste iki sıra halinde yerleştirilen beşik tonozla sahiptir. Arka cephesinde bir giriş izi görülmemekle beraber, *diazomaya* ulaşımı sağlayan *vomitoria*, birçoğu yıkılmış ve toprak dolu olarak kısmen izlenebilir¹⁸²⁷. *Diazomanın* hemen arkasında, tonozlu radyal galerilerin sayısı 15 - 16'dır. Bu galerilerin en azından yarısının destek amaçlı inşa edilerek, giriş çıkışa olanak sağlamadıkları anlaşılmıştır.

Aizanoi Tiyatrosu'ndaki *ambulacrumun* üst yapısı ise tamamen yıkılmıştır. Dışarıdan girişler *caveanın* kuzey, doğu ve batı kısmında, kemerli kapılarla sağlanır. *Ambulacrumdan* *diazomaya* çıkış ise 14 - 15 radyal geçitle gerçekleşir¹⁸²⁸. Kapıların kemer taşlarının hiç birinde süsleme unsuru görülmez.

Kesin olmasa da *ambulacrum* işlevinde kullanılmış olabilecek diğer örnek Pergamon (Asklepios Kutsal Alanı) Tiyatrosu'ndadır. Burada, *caveanın* arkasını dolaşan ve üst kısmı kesintisiz beşik tonozla kapatılan iki galeri vardır. Çıkış kapısı

¹⁸²⁷ Kadıoğlu, 2012b, **a.g.e.**, s. 11; Kadioğlu, 2012c, **a.g.e.**, s. 515.

¹⁸²⁸ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 178; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 134; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 325; Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 167.

görülmeven galerilerin içleri doldurularak altyapıya destek görevinde kullanılmış oldukları düşünölmekle¹⁸²⁹ birlikte *ambulacruma* benzemektedirler.

Diazomanın arkasında, yarım daire şeklinde *cavea* kavisi boyunca inşa edilen bu örnekler dışında, tiyatronun oturtulduğu zemin yapısı nedeniyle sınırlı alanda kullanılan *ambulacrum* örnekleri de vardır. Az sayıdaki bu örnekler Sagalassos ve Myra tiyatroları ile Anazarbos Tiyatrosu'nda görölebilir.

Sagalassos Tiyatrosu'nun batı bölümünde, *summa cavea* altındaki konsantrik koridor çıkıntılı yastık taşı üzerindeki beşik tonozu taşır. Güneydoğu bölümü yıkılan *ambulacrumdan* 9 kapı ile *diazomaya* ulaşılır. Tonozun *diazoma* tarafında, Aspendos ve Miletos'takine benzer dikdörtgen aydınlatma delikleri bulunur.

Karmaşık bir altyapısı olan Myra Tiyatrosu'nda, yapının iki kanadında *diazomanın* hemen arkasında beşik tonozlu galeriler bulunur. Merdivenli altyapıyla ulaşılan, *diazoma* arkasına yerleştirilen galerilerden batıdaki oldukça küçük bir alanda yer alır. Beşik tonozlu galeriden *diazomaya* 2 *vomitoriumla* ulaşılır. Doğu kanatta ise beşik tonozlu, iki bölümden oluşan *ambulacrumda* 7 *vomitorium* vardır.

Oldukça harap olmuş durumdaki Anazarbos Tiyatrosu'nda ise yapının güney kısmındaki yapay altyapı üzerinde tonozlu *ambulacrum* kullanılmış olabilir. *Caveanın* yaklaşık ortasında, *ambulacruma* ait küçük bölüm sağlamdır. Buradan iki yandan kemerli girişler ile ulaşılan bir kapıyla oturma sıralarına çıkılır.

Bu örnekler dışında, Aigai Tiyatrosu'nda *ambulacrum* olarak tanımlanması hatalı olsa da beşik tonozlu bir yürüyüş yolu bulunur. Galeri *caveaya* destek görevinde kullanılmamış, olasılıkla sonradan eklenerek izleyicilerin ulaşımını sağlamıştır. *Caveanın* doğusundan, olasılıkla *diazoma* seviyesine açılan¹⁸³⁰ galerinin güneye bakan bölümü basamağa benzer şekilde art arda 3 beşik tonoz ile oluşturulmuştur. Bu bölümün kuzeyinde, galerideki kemerli bir kapı ile doğrudan *caveaya* bağlanan tonozlu küçük odaya ulaşılmaktadır. Güney duvarında iki pencere kullanılan galeri yaklaşık ortasından sonra doğuya yönelir.

Summa cavea altındaki *ambulacrum* yapısı ile izleyicilerin dağılımını sağlayan giriş çıkış kapıları olan *vomitoria* ayrılmaz bir bütündür. Bununla beraber doğrudan yamaca yaslanan tiyatrolarda *ambulacrum* kullanılmadan sadece *vomitoria* aracılığıyla *diazoma* seviyesine ulaşım, tarihsel olarak daha erken ve yaygındır. Bu kullanım genellikle *cavea* kanatlarında, karşılıklı iki galerinin ışınsal olarak yerleştirilmesi ile sağlanmıştır.

¹⁸²⁹ Hoffmann, a.g.e., s. 205.

¹⁸³⁰ Ferrero, 1990, a.g.e., s. 135; Sear, 2006, a.g.e., s. 325; Martin, a.g.e., s. 201.

Anadolu'da *summa cavea* altındaki tonozlu galeriler aracılığıyla *diazomaya* ulaşım sağlanan erken tiyatrolar Karia Bölgesi'nde bulunur. Knidos (Aşağı) Tiyatrosu bu örneklerin olasılıkla ilkidir. Yapıya tek ulaşım bu olmasa da, izleyiciler doğu ve batıdaki beşik tonozlu geçitlerle *diazoma* seviyesine ulaşır. Batıdaki galeri yıkılmış bir beşik tonozla sahipken, doğuda hafifçe dirsek yapan *vomitorium* batıdan doğuya doğru daralan beşik tonozlu bir yapıdır.

Aynı bölgedeki diğer Hellenistik yapı olan Alinda Tiyatrosu¹⁸³¹ ile biraz daha geç dönemde yapılan Alabanda Tiyatrosu da benzer şekilde inşa edilmiştir. Alinda Tiyatrosu'nda *caveanın* doğu ve batısında zemini kesme taş ile kaplı beşik tonozlu iki galeri kullanılmıştır. Knidos'ta kullanılıp kullanılmadığı anlaşılamasa da bu galerilerin dış cephelerinde kemerler, karşılıklı iki dikdörtgen plaster üzerinde yükselir. Arşivoltun taç kısmı ise hafif çıkıntılı bir profile sahiptir. Ayrıca batıdaki *vomitoriumun* kilit taşlarında bir boğa başı ve amphora (?) kabartması görülmektedir.

Alabanda Tiyatrosu'nda ise aşağı *diazomaya* ulaşımı sağlayan beşik tonozlu 2 galeri vardır. Bu galerilerin en önemli özelliği dış cephede iki plaster ile çevrili kemerli bir portal görünümüne sahip olmalarıdır. Kuzeydoğu galeri girişinde basit iki plaster işlenmiş, bir pervaz ile kemer çevrelenmiştir. Güneydoğu galerinin cephesi kuzeydoğudaki gibi iyi işlenmese de iki granit parça plaster görevindedir¹⁸³².

Alabanda Tiyatrosu'nu hatırlatan süslemeye sahip bir diğer tiyatro, karşılıklı yerleştirilen beşik tonozlu iki galerisi ile Letoon Tiyatrosu'dur. Güneybatı galerinin girişi her iki yanda birer plaster sütun, üstünde bir triglif ve alınlık bulunan bir cepheye sahiptir¹⁸³³. *Diazomaya* çıkışı ise İonik bir arşivolt ile sonlanır, 3 *fascia* ve 2 ince dışbükey silmeye sahip arşivolt tacı vardır. Burada kilit taşı işlenmeden ve çıkıntı yapar bir şekilde kalmıştır. Kuzeydoğu galerinin iki yanında nişler yapılmıştır. Tonozun arşivoltu 3 *fascialı* ve ince bir astragal profil ile üstünde içbükey silmeye sahip tacı vardır. Üst kısmında Dorik Kompozit düzende (İonik arşitrav ile Dorik friz) bir tepelik vardır. 3 *fascialı* arşitravin üzerinde triglif ve metop sırası bulunur. Metoplarda Dionysos, Silenos, komik ve trajik tiyatro maskeleri vardır¹⁸³⁴.

Kısmen iyi korunmuş olan, *cavea* kanatlarında karşılıklı ışınal galeriye sahip diğer tiyatrolar Tlos, Patara, Komana ve Tieion'da görülür. Tlos Tiyatrosu'nun güneyi

¹⁸³¹ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 188; Martin, **a.g.e.**, s. 210; Özkaya, San, Barın, **a.g.e.**, s. 303; Özkaya, San, **a.g.e.**, s. 240; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 327.

¹⁸³² Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178.

¹⁸³³ **A.e.**, s. 157; Courtils, **a.g.e.**, s. 138; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 80; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹⁸³⁴ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 80; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 64; Courtils, **a.g.e.**, s. 138; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

tonozlu odalara sahip bir altyapı üzerinde yükselir. Bu altyapıda ve *caveanın* kuzey kanadında karşılıklı koridorlar *diazoma* seviyesinin hemen altına açılmakta ve oturma sıralarına paralel iki merdiven yardımıyla *diazomaya* ulaşılmaktadır. Beşik tonozlu galerilerden güneydeki yaklaşık ortasında daha alçak seviyede bir başka beşik tonozla dönüşür. Tonozlarda süsleme yoktur sadece arşivolt tacı görülür.

Patara Tiyatrosu'nda benzer geçitler ile *summa caveanın* altından geçerek *diazomaya* ulaşılır. Hafif çıkıntılı yastık taşı üstündeki tonozun *orkestraya* bakan cephesindeki arşivolt 3 *fascialı* ve *kyma reversa* profilli bir taca sahiptir.

Komana Tiyatrosu'nda iç kısımları kısmen moloz ile dolu olan beşik tonozlu galerilerin dış cephesinde kaba 2 *fascia* ile arşivolt tacı görülür.

Tieion Tiyatrosu'nda da alt *diazomaya* beşik tonozlu birer *vomitorium* ile girilir. Kuzeybatıdaki *vomitoriumun*, geç dönemde eklenen fresklere dayanılarak farklı bir amaçla kullanıldığı anlaşılır.

Tralleis, Telmessos, Elaiussa Sebaste ve Assos tiyatrolarında ise *caveanın* iki kanadında *diazoma* seviyesine uzanan radyal yerleştirilmiş ikişer galerinin yıkıldığı görülür. Sadece Assos Tiyatrosu'nda aşağı *diazomaya* bağlanan galerilerde bazı tonoz taşları vardır.

Tüm bu örneklerde *vomitoria cavea* kanatlarında ve karşılıklı yerleştirilmiştir. Anemourion, Kaunos ve Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu'nda zemin yapısı nedeniyle bu durum değişir. Her ne kadar Anemourion Tiyatrosu'nda arka cepheye yakın bir şekilde simetrik yerleştirilen 2 *vomitorium* bulunsa da, Kaunos ve Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu'nda *vomitoria* yapıların tek bir cephesinde kullanılmıştır.

Cavea altında iki *vomitoriuma* sahip olan örnekler dışında Aphrodisias, Hierapolis - Kastabala ve Seleukeia Sidera kentlerindeki tiyatrolar tek *vomitoriuma* sahip olarak görülür. Her ne kadar bu yapıların başka girişlere sahip olması ihtimali bulunsa da, bu alanlar büyük oranda harap olduğu için varlıkları anlaşılamaz. Aphrodisias Tiyatrosu'nda, *diazomanın* kuzeyinde üst yapısı yıkılmış olan *vomitorium* merdivenli bir zemine sahiptir ve doğu duvarında kemerli bir kapının bu galeriye açıldığı görülmektedir. Hierapolis - Kastabala kenti tiyatrosunda *diazomaya* ulaşımı sağlayan tonozlu geçit yapının doğusunda yer alır. Kullanılan tonoz taşları geçme taşı yapılmıştır. Arşivoltu 3 *fascialı* ve dışbükey silmeli taca sahiptir.

Seleukeia Sidera Tiyatrosu'nda ise *caveada* sağlam kalan tek bölüm güneydeki beşik tonozlu galeridir. Oldukça büyük bloklar ile oluşturulan tonozun dış

kısımındaki kilit taşında kent tanrıçalarından olan Tyche figürü işlenmiştir¹⁸³⁵. Günümüzde tek *vomitoriuma* sahip görülen bu tiyatroların, gerçekte *vomitorium* sayısı kesin değildir. Buna rağmen Kibyra, Nysa, Notion, Ksanthos ve Termessos tiyatrolarında sadece birer *vomitorium* kullanılmıştır. Bunun sebebi zemin yapısı ve ulaşım güzergâhıdır. Kibyra Tiyatrosu'nda yapının güneyindeki beşik tonozda kullanılan taşların kenarları düzensizdir. *Diazoma* tarafındaki kilit taşında aşınmış bir portre vardır. Galerinin en önemli özelliği, Letoon Tiyatrosu'nda olduğu gibi süslü bir dış cepheye sahip olmasıdır. Bu alanda Dorik plasterler arşitrav ile triglif frizini taşır¹⁸³⁶. Kilit taşı çıkıntılı bırakılmış, diğer taşlar ise işlenmemiştir. Bu galeri, zamanla dik açı ile yerleştirilen ve üzeri yarım tonoz ile kapatılan galeriyle birleştirilerek L planlı hale gelmiştir.

Süsleme unsuru benzemese de tekil *vomitoriuma* sahip olan diğer tiyatro Nysa kentindedir. Burada yapının batısında *summa caveaya* ulaşımı sağlayan *vomitorium* beşik tonozludur. Dışarıdan ulaşımı Knidos (Aşağı) Tiyatrosu'nun doğusundaki gibi merdivenli bir sokak ile sağlanır.

Benzer şekilde, Notion kenti tiyatrosunun güneyinde *diazomaya* ulaşımı sağlayan beşik tonozlu pasaj kısmen harap olmuştur. Ksanthos kentinde yapının arkasından girişi sağlayan *vomitoriumun* sadece kapı kısmı görülür. 3 *fascialı* ve sade arşivolt taci olan tonozlu ya da kemerli yapının planı bilinmez. Aynı durumdaki Termessos Tiyatrosu *vomitoriumu*, merdivenli yapısıyla *cavea* arkasından ortasına kadar uzanır. Kemerin kilit taşı üzerinde genç Herakles heykeli vardır¹⁸³⁷.

Tek ya da simetrik iki *vomitorium* kullanımının dışında üç ya da daha fazla sayıda *vomitorium* kullanımı ile izleyicilerin daha hızlı dağılımının sağlandığı tiyatrolar da bulunur. Diokaesereia - Prakana Tiyatrosu 3 *vomitoriumun* kullanıldığı tekil örnektir. Tam simetrik yerleştirilmeyen bu galerilerden biri ortada diğerleri ise kanatlardadır. Sağlam kalan ortadaki galeri hafif basık bir tonozla sahiptir. Üst kısım yüksekliği arkadan öne olacak şekilde bir basamak ile alçaltılmıştır.

Genellikle Side, Limyra, Teos, Aspendos, Myra ve Sagalassos gibi *summa cavea* altındaki *ambulacruma* sahip tiyatrolarda bulunan çok sayıdaki *vomitorium* kullanımı Perge, Selge ve Tripolis gibi *cavea* arkasından *diazoma* seviyesine doğrudan ulaşımın sağlandığı tiyatrolarda da görülür.

¹⁸³⁵ Lafli, **a.g.e.**, s. 315; Alp, **a.g.e.**, s. 167; Bingöl, 2012b, **a.g.e.**, s. 460.

¹⁸³⁶ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 13; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 179.

¹⁸³⁷ Bean, 1999, **a.g.e.**, s. 113.

Perge Tiyatrosu'ndaki 4 pasajın *diazoma* çıkışları kemerli olmasa da tüm galerilerde zemin yapısı nedeniyle *diazomaya* doğru yükselen eğime sahip beşik tonozlu galeriler kullanılmıştır. Bu galerilerin *diazomaya* açılan kısımlarında sağlamlığı artırmak amacıyla ana tonozdan alçak destek tonozları kullanılmıştır.

Selge Tiyatrosu'nda benzer amaçla yapılan galeriler daha tekniktir. Yapıda bulunan 5 sıra halinde birbirine paralel inşa edilen tonozlu üçlü galeri ulaşımı sağlar¹⁸³⁸. Yapıya giriş ortadaki tonozlu oda dışında galerilerin kemerli kapıları ile sağlanır. Bu kapılarda 3 *fascia* ve sade bir arşivolt tacı görülmektedir. Konik tonozlar düz profilli çıkıntıya sahip olan yastık taşı üzerine yerleştirilmiştir. Galerilerin ortasındaki tonozlu odalara iki koridordan ulaşılmakta ve odanın arka tarafında kemerli bir pencere bulunmaktadır. *Diazomaya* çıkış ise galerilerin önünde, dik ve *diazomaya* paralel yapılan tonozlu küçük bir koridordan sağlanır.

Her hangi bir araştırma yapılmadığı için hakkında çok az bilgiye sahip olduğumuz Tripolis Tiyatrosu'nda ise yapının güney kısmında 5, kuzey kısmında 3 tonozla ait kalıntı bulunur¹⁸³⁹. Tümünün içi yıkıntılarla dolu olsa da, bazılarının harçlı moloz, bazılarının ise kesme taş bloklar ile yapıldığı görülür.

Bu örnekler dışında kalıntıları günümüze çok küçük parçalar halinde ulaşan ya da hiç ulaşamayan bazı tiyatroların *vomitorium* kısmında tonozlu galerilerin ve kemerli kapıların kullanıldığı önerilebilir. Örneğin Nikomedeia Tiyatrosu'nda 7 kemer kalıntısı¹⁸⁴⁰ olmasına rağmen, bu tonozların bir *ambulacruma* mı açıldıkları ya da *diazoma* seviyesine ulaşımı mı sağladıkları belli değildir. Smyrna Tiyatrosu'nda ise batı destek duvarında görülen tonozlu geçit kısmen sağlamdır. Bu *vomitoriumun* üzeri sağlamlık vermesi açısından geçme taşı bir kemer¹⁸⁴¹ ile örtülerek Hierapolis - Kastabala Tiyatrosu'nu anımsatmaktadır. Nikaia Tiyatrosu kalıntılarında da *diazomaya* ulaşımı sağlayan kapılara ait izler sadece zemin seviyesinde korunmuştur. Az sayıdaki kalıntıya sahip bu örnekler dışında İlasos, Seleukeia ad Kalykadnos, Sardeis ve Agrae tiyatrolarında kemerli *vomitoriumun* olduğu araştırmacılar tarafından aktarılmış ancak günümüze ulaşmamıştır.

Doğrudan *cavea* arkasından ya da *ambulacrum* üzerinden *diazomaya* ulaşımı sağlayan *vomitoria* dışında, *analemmatada* açılan kapılarla girilen galeriler de *diazomaya* açılabilir. Hellenistik Dönem'den başlayarak gelişen bu uygulamanın ilk

¹⁸³⁸ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 47; Machatschek, **a.g.e.**, s. 183; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 74.

¹⁸³⁹ Bu sayı yayınlarda 2 olarak geçer. Duman, 2014, **a.g.e.**, s. 49; (Çevrimiçi) <http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tyatro>, 11 Mart 2014;

¹⁸⁴⁰ Çalık-Ross, 2012, **a.g.e.**, s. 893.

¹⁸⁴¹ Akyüz, **a.g.e.**, s. 27; Bean, 2001, **a.g.e.**, s. 30.

örneği Magnesia ad Maiandros (Yukarı) Tiyatrosu'ndadır. *Analemmatadan* giren izleyiciler L planlı merdivenli tonozlu galeriler vasıtasıyla *diazomaya* ulaşmıştır¹⁸⁴². Hellenistik Dönem'de yapımına başlanan Nysa Tiyatrosu ile Laodikeia (Batı) Tiyatrosu'nda benzer kullanım görülür. Nysa Tiyatrosu'nda birbirinin simetriği iki geçide *analemmatadaki* kemerli kapılarla ulaşılır. *Analemmatadaki* kapılar silme ile belirlenmiş payeler üzerinde dışa doğru taşkın profillere sahip yastık taşı üzerine oturur ve yine dışa doğru kademeli 3 sıra *fascia* ile süslenen kemerlere sahiptir. İzleyiciler beşik tonozlu galeriler yardımıyla merdivenlerden çıkarak *diazomaya* ulaşır. Hellenistik Dönem'de inşa edilen Laodikeia (Batı) Tiyatrosu'nda da *analemmatadan* *diazomaya* ulaşımı sağlayan tonozlu bir sistem olduğu anlaşılmıştır¹⁸⁴³.

Daha geç dönemde yapılan Prusias ad Hypium Tiyatrosu da aynı tarzda yapılan galerilere sahiptir¹⁸⁴⁴. Tonoz taşları harap olsa da 3 *fascialı* işlenmiştir.

Bu tiyatrolardan başka, karmaşık altyapılara sahip olan Ephesos, Miletos, Hierapolis (Roma Dönemi) ve Myra tiyatrolarında da *analemmata* üzerindeki kemerli girişlerden *diazoma* seviyesine ulaşılır. Bu yapıların ortak özelliği ise *analemmata* üzerinde bulunan L planlı tonozlu galeriler ile bu galerilere *caveanın* dışından bağlanan tonozlu geçitlerin varlığıdır. Böylece farklı alanlardan gelen izleyici grupları birbirine bağlanan bu galeriler ile aynı alana ulaşabilmiştir. Özellikle Ephesos ve Miletos Tiyatrosu'nda bu durum birbirine oldukça benzer¹⁸⁴⁵. Bu tiyatrolarda aşağı *diazomaya* bağlanan ve *analemmataya* paralel yerleştirilen tonozlu galerilere hem yapı arkasından hem de *analemmatadaki* kemerli kapılarla ulaşılır. *Analemmatadaki* girişler merdivenlidir ve *cavea* arkasından girişi olan galeri ile bağlandıkları alanda beşik tonozlar yarım çapraz tonoz şeklini alır. Her iki tiyatroda bu koridora bağlı tonozlu odalar da vardır¹⁸⁴⁶. Bununla beraber kanatlarda kullanılan altyapı simetrik değil, zeminin izin verdiği şekliyle birbirinden farklı yapılmış, böylece kullanılan *vomitorium* sayısı da farklı olmuştur. Ephesos'ta *cavea* kanatlarına simetrik yerleştirilen *vomitorianın* ikisi alt ikisi ise üst *diazomaya* ulaşır.

¹⁸⁴² Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 100; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 342; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 148.

¹⁸⁴³ Şimşek, 2012, **a.g.e.**, s. 599.

¹⁸⁴⁴ Zeyrek, Baran-Çelik, **a.g.e.**, s. 41; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 127.

¹⁸⁴⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 57.

¹⁸⁴⁶ Ephesos Tiyatrosu'nda yapının sadece kuzey kısmında görülen bu odalar, Miletos Tiyatrosu'nun her iki kanadında da kullanılmıştır.

Ephesos Tiyatrosu'nda zamanla kapatılan tonozlu galeriler 3 *fascialı* arşivolta sahipken¹⁸⁴⁷, Miletos Tiyatrosu'nda süsleme unsurları daha sık kullanılmıştır. *Analemmatada* işlemeli iki plaster paye başlığının üzerinde yükselen kemerler 2 *fascialı* ve sade arşivolt tacı ile süslenmiştir. Benzer süslemeler yapının batı bölümünden ulaşımı sağlayan tonozlu galerinin dış cephesinde, kuzeye uzanan tonozlu galerinin girişinde ve üst kata ulaşımı sağlayan merdivenli galeriye açılan kemerde de görülür.

Bu iki tiyatroya benzeyen diğer örnek Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'dur. Bu tiyatrodada da *analemmatadaki* kemerli kapılarla girilen merdivenli galeri L planlı inşa edilerek *diazomaya* ulaşır. Aynı zamanda *cavea* arkasından *diazomaya* ulaşımı sağlayan beşik tonozlu galeriler ile de birleşir¹⁸⁴⁸. Bu galeriler ve kuzey galeriye bağlanan beşik tonozlu 2 oda Ephesos ve Miletos tiyatroları ile benzerdir.

Analemmatadan girişi olan Myra Tiyatrosu ise daha farklı bir altyapı sistemine sahiptir. Batıda 3, doğuda ise 2 tonozlu galeri *cavea* altyapısının bir kısmını oluşturur. Batı *analemmadan* giriş ortadaki tonozlu galeri ile doğu *analemmadan* ise dıştaki galeri vasıtasıyla sağlanır. Beşik tonozlu galerilerde izleyiciler merdivenler yardımıyla yukarıya çıkmaktadır. Batıda başka bir galeri ile birleşen ana galeri yine merdivenli bir bölümle 90° açı ile *diazomaya* ulaşır. Doğuda ise dıştaki tonozlu galeri sadece *analemmada* değil aynı zamanda doğu cephede de 5 ayrı girişe sahiptir. Bu bölümlerden giren izleyiciler galerinin kuzeyine ilerleyerek batıdaki 4 kapı yardımıyla önce iç galeriye oradan da *diazomaya* ulaşmıştır.

2.2.2.4. Porticus

Caveada tonoz ve kemer kullanılan diğer bir bölüm, günümüze ulaşan sınırlı sayıdaki örneği olan, *summa caveanın* üstündeki *porticus*dur. Bu kısım ani yağmurlarda izleyicileri (bir kısmını) korumakta, oturma sırası olmadığı için sıkışık olsa da oyunların ayakta izlenmesine imkân vermekte ve yapıyı akustik açıdan desteklemektedir¹⁸⁴⁹.

Anadolu tiyatrolarında günümüze sağlam ulaşan tek *porticus* örneği Aspendos Tiyatrosu'ndadır. Aynı bölgedeki Perge Tiyatrosu'nda da mimarisi anlaşılabilir. Daha

¹⁸⁴⁷ Heberdey, Niemann, Wilberg, **a.g.e.**, s. 36.

¹⁸⁴⁸ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 338; Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 211.

¹⁸⁴⁹ Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46.

kuzeydeki Termessos Tiyatrosu'nun *porticusu* ise tamamen yıkılmıştır ancak yüzeydeki parçalardan yapıda kemer ve tonoz kullanıldığı izlenebilir.

Bu sınırlı örnekler dışında Miletos, Ephesos ve Side gibi büyük tiyatrolarda kullanıldığı önerilmiş; Nysa, Tralleis, Prusias ad Hypium, Sardeis, Elaiussa Sebaste ve Laodikeia (Kuzey - Batı) tiyatrolarında da *porticus* olabileceği düşünülmüştür.

Aspendos Tiyatrosu'nda, en az iki yapım aşaması geçiren *porticus* öncelikle sütunlar ve devam eden bir arkad ile olasılıkla ahşap çatıyı taşımıştır. Tiyatro yamaca yaslandığı için arka kısımdan 2 kapı ile ulaşılan alanda kemerli 7 pencere kullanılmıştır. Zamanla değişim geçiren *porticus* geniş plasterler eklenmiş, bunlar arka duvara, radyal beşik tonozları desteklemesi amacıyla 50 enine kemer ile bağlanarak yapı daha fazla izleyici alabilecek duruma gelmiştir¹⁸⁵⁰. İç kısımlarında siva kullanılan tonozlar, iyi işlenmemiş küçük taşlar ve harç yardımıyla inşa edilmiştir. Dar kemer ayakları kireçtaşından yapılmış, ön cephede ise çoğu yıkılmış ve yarım tuğlalarla yeniden tümlenerek sıvanmış olan birer yarım sütun bulunur.

Diğer örnek olan Perge Tiyatrosu, Aspendos'a kuş uçuşu yaklaşık 30 km. uzaklıktadır. Bu tiyatrodada sadece *porticusun* orta kısmına yakın bir noktada arka duvarlar sağlam kalmıştır. Geç dönemde restore edilerek, sütunlar dikmeler ile değiştirilmiştir. Yapının arka duvarındaki payelerden kemerlerin öne doğru uzandığı anlaşılır. Sağlam örnek olmasa da payelerin arasında Aspendos Tiyatrosu'nda olduğu gibi beşik tonozlar kullanılmış olmalıdır. Yine benzer şekilde arka duvarında kemerli pencereler ve 6 giriş kapısı *porticus* ulaşımı sağlamıştır¹⁸⁵¹.

Günümüze kalıntılar halinde ulaşan Termessos Tiyatrosu *porticusu* da iki yapım aşaması geçirmiştir. İlk kullanımı hakkında bilgi bulunmayan yapı, geç dönemde yenilenerek kemer ve beşik tonozlar ile süslenmiştir¹⁸⁵². Tiyatro çevresindeki kalıntılar bu yapım aşamasına aittir.

Porticus olduğu anlaşılan bu örnekler dışında Miletos Tiyatrosu'nda kullanıldığı¹⁸⁵³; Ephesos Tiyatrosu'nda ise arka duvarı mermer levhâlarla kaplı olan bir *porticus* olduğu ve bu alanda Nemesis ile ilgili bazı odaların bulunduğu düşünülmüştür¹⁸⁵⁴. Benzer şekilde Nysa Tiyatrosu'nda *summa cavea* üstündeki tek bir sütuna dayanılarak¹⁸⁵⁵, Prusias ad Hypium Tiyatrosu'nda kullanılan zivana delikleri

¹⁸⁵⁰ Bieber, **a.g.e.**, s. 208; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 164; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 366.

¹⁸⁵¹ Lanckoronski, **a.g.e.**, 1. C, s. 52; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 151; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 372.

¹⁸⁵² Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 32; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 142; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 379.

¹⁸⁵³ Bieber, **a.g.e.**, s. 218; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 87.

¹⁸⁵⁴ Ataç, **a.g.e.**, s. 432; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 334; Koder, Ladstätter, 2011, **a.g.e.**, s. 282.

¹⁸⁵⁵ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 117.

nedeniyle¹⁸⁵⁶, Laodikeia (Kuzey - Batı) tiyatrolarında ise kare biçimli ayak ve postament yuvaları ile bunların karşısında ayak geçki alanları tespit edilmesiyle¹⁸⁵⁷ *porticus* kullanıldığı önerilmiştir. Sardeis Tiyatrosu'nda Borra'nın resmine dayanılarak¹⁸⁵⁸, Tralleis Tiyatrosu'nda *cavea* dış duvarının hemen arkasında yer alan konsantrik bir duvarın varlığı nedeniyle¹⁸⁵⁹, Elaiussa Sebaste Tiyatrosu'nda ise Geç Antik Dönem'de birbirine bitişik bir dizi küçük dikdörtgen odanın eklendiği dar *ambulacrumda summa caveanın porticusu* olarak kullanılan bir geçiş yolu yer aldığı önerilmiştir¹⁸⁶⁰. Bu örneklerin hiç birinde *porticus*da kemer ya da tonoz kullanıldığı ile ilgili kesin kanıt bulunmaz. Sadece bir duvar kalıntısı, sütun parçası ya da geçki izine dayanılarak *porticus* kullanımı önerilmesi varsayımsaldır.

2.2.2.5. Diğer

Caveanın yukarıda aktarılan bölümleri dışında, özel bir sınıflandırmaya sokulamayacak durumda olan kemer ya da tonozlu alanlar da bulunur.

Buna en iyi iki örnek Anemourion ve Side kentlerinde, *cavea* çevre duvarına arkadan ve yandan bağlanan kemerlerdir. Anemourion Tiyatrosu'nda *caveanın* güneyindeki paye oldukça harap olmuş durumdaki kemer ile yapıya bağlanır. Ayrıca kuzeyde, tiyatroya yakın bir noktadan geçen sur duvarı da küçük bir kemer ile *caveaya* bağlanmıştır¹⁸⁶¹. Her iki kemerli sistem aşağıdan tiyatronun giriş çıkışını sağlayan *vomitoriaya* ulaşımı sağlar. Ayrıca güneydeki kısım olasılıkla *caveaya* destek görevinde de kullanılmıştır. Bu sistemin benzeri Side Tiyatrosu'nun güneyinde, *cavea* duvarına dik olarak bağlanan geç dönem takında görülür. Bu tak cadde kapısı işlevi görmesi dışında tiyatroya destek görevinde de kullanılmıştır¹⁸⁶².

Bu destekler dışında Kaunos Tiyatrosu'nun çevre duvarının içine, sonradan bir niş gibi sokulmuş olan anıtsal çeşme yapısının üzerinde 3 büyük kemer kullanıldığı görülür¹⁸⁶³. Böylece *caveanın* arka cephesinde kemerli bir bölüm oluşturulmuştur.

¹⁸⁵⁶ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 64; Zeyrek, Baran-Çelik, **a.g.e.**, s. 42; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 359;

¹⁸⁵⁷ Şimşek, 2010, **a.g.e.**, s. 118-119; Şimşek, Sezgin, 2011, **a.g.e.**, s. 179; Şimşek, Sezgin, 2012, **a.g.e.**, s. 109, 115; Şimşek, 2013, **a.g.e.**, s. 226, 231.

¹⁸⁵⁸ Vann, 1989, **a.g.e.**, s. 57; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 352.

¹⁸⁵⁹ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 355.

¹⁸⁶⁰ Schneider, 2008, **a.g.e.**, s. 33.

¹⁸⁶¹ Russell, **a.g.e.**, s. 208; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 360.

¹⁸⁶² Alanyalı, 2013, **a.g.e.**, s. 206.

¹⁸⁶³ Işık, 2009, **a.g.e.**, s. 1.

Farklı bir diğer örnek ise Perge Tiyatrosu'nun *scaena* binası arka cephesine eklenen kemerli *nymphaeum*dur. Burada kemerli nişler kullanılmıştır.

Geç dönemde değişiklik yapılarak *orkestrası* gladyatör dövüşleri için hazırlanan Ksanthos Tiyatrosu podyum duvarında, 3 kapı ile hemen arkasındaki yanal merdivenler oturma alanına ulaşımı sağlar¹⁸⁶⁴. Kapılardan güneybatıdaki içinde, arka duvarda olasılıkla geç dönem eklemesi olan bir tonoz kalıntısı bulunur. Yapılış amacı hakkında bilgimiz olmayan bir diğer kullanım ise Anazarbos Tiyatrosu güney *analemma* duvarına dik olarak bağlanan beşik tonozlu odadır.



¹⁸⁶⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 380.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GENEL DEĞERLENDİRME

Tonoz kullanılan ilk tiyatrolar Kara Yunanistan'ında Sikyon ve Eretria¹⁸⁶⁵, Anadolu'da ise Knidos (Aşağı Tiyatro) ve Alinda'da saptanmıştır. Sikyon Tiyatrosu'nda *diazomaya* açılan beşik tonozlu galeriler şeklindeyken, Eretria Tiyatrosu'nda *scaena* binasının tam ortasında beşik tonozlu bir galeri inşa edilmiştir (Lev. 71.2.-3.). Sikyon Tiyatrosu MÖ 300 yıllarına¹⁸⁶⁶, Eretria¹⁸⁶⁷ ve Knidos (Aşağı) Tiyatrosu'ndaki *vomitoria* ile sahne binası altındaki tonozlu galeriler MÖ 3. yüzyıla tarihlendirilir. Alinda Tiyatrosu'nun *cavea* kanatlarında beşik tonozlu galeriler de MÖ Geç 3 - Erken 2. yüzyıla tarihlenmiştir. Ayrıca tiyatrodaki ilk çapraz tonoz da Alinda da kullanılmıştır.

Tonozlu geçit kullanımı, Hellenistik Dönem'de Anadolu tiyatrolarında artmasına karşın, Kara Yunanistan'ında tiyatrolardan çok stadionlarda (Nemea¹⁸⁶⁸, Epidauros¹⁸⁶⁹, Olympia¹⁸⁷⁰ ve Delphoi¹⁸⁷¹) görülür (Lev. 71.4.-5.-6.). Fakat Anadolu

¹⁸⁶⁵ Ayrıca Dodona Tiyatrosu'nun sahne binasında tarihi tartışmalı olan kemerli bir kapı yer almaktadır. Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178; Clifford Ashby, **Classical Greek Theatre**, Iowa City, University of Iowa Press, 1999, s. 142; Boyd, **a.g.e.**, s. 84-86; Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 300.

¹⁸⁶⁶ Sikyon kenti MÖ 303 yılında Demetrios Poliorketes tarafından yeniden kurulmuştur. Ancak yapı hakkındaki ilk edebi bilgi Plutakhos tarafından Sikyonlu politikacı Arotos'un hayatını anlattığı sırada verilir. Bu nedenle de yapı Sear tarafından 303-251 yıllarına tarihlendirilir. Her ne kadar Demetrios'un önceliğinin savunmaya yönelik olabileceği önerilse de son çalışmalar tiyatronun kentteki ilk yapılardan olduğunu ve bu nedenle MÖ 300 yıllarına tarihlenmesinde bir hata olmadığını göstermiştir. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 405. Bkz. Andrew Fossum, "The Theatre at Sikyon", **AJA**, Vol. 9, No. 3, 1905, s. 263-276; Chris Hayward, Yannis Lolos, "Building the Early Hellenistic Theatre at Sikyon", **The Architecture of the Ancient Greek Theatre**, Ed. R. Frederiksen, E. R. Gebhard, A. Sokolicek, Aarhus, Aarhus University Press, 2015, s. 161-176.

¹⁸⁶⁷ Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 300; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 398; Boyd, **a.g.e.**, s. 84-86.

¹⁸⁶⁸ Nemea stadionunun batısında 36,35 m. uzunluğunda, 2,5 m genişliğinde beşik tonozlu eğimli tünel, oturma alanının altından geçerek Zeus Tapınağı'na ulaşımı sağlayan Kutsal Yol'a bağlanır. Tünel, Makedon tonoz sistemi kullanımının etkisi ile bağlantılı olarak MÖ 320-315 yıllarına tarihlendirilir. (Çevrimiçi) <http://nemeacenter.berkeley.edu/projects/stadium/entrance-tunnel>, 12 Kasım 2013; Fredricksmeyer, **a.g.e.**, s. 101; Mangoldt, **a.g.e.**, s. 15; Boyd, **a.g.e.**, s. 100; Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 112- 113.

¹⁸⁶⁹ Epidauros'taki stadionun kuzey bölümünde oturma sıralarının altındaki beşik tonozlu bir galeri bulunur. Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 112.

¹⁸⁷⁰ Olympia stadionunun batı ucundaki beşik tonozlu taş geçit yaklaşık 3,65 m. genişliğinde, 32 m. uzunluğundadır ve Geç Hellenistik Dönem'e tarihlendirilir. Ancak bu tarihleme kesin verilere dayanmaz. MÖ 325 yılından sonra herhangi bir tarihte yapılmış olabilir. **A.e.**, s. 112; Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 319; Boyd, **a.g.e.**, s. 97.

Hellenistik Dönem stadionlarında bu tarz tonoz kullanımı hakkında bilgi yoktur. Tonoz sistemleri Anadolu stadionlarında Perge ve Aspendos örneğinde de görüldüğü gibi Roma İmparatorluk Dönemi'nde altyapı ögesi olarak kullanılmıştır.

Batıda, İtalya'da tonozlu tiyatro mimarisi yarımada'daki Yunan kolonilerinde ortaya çıkmış ve yayılmıştır. Günümüze ulaşabilen ilk örneğin MÖ 325 yıllarına tarihlenen Morgantina Tiyatrosu olduğu ve erken örneklerin büyük kısmının Anadolu ve kara Yunanistanı'ndaki gibi yamaca yaslanacak şekilde inşa edilen, tonoz ve kemer kullanılmayan yapılar olduğu bilinir. MÖ 3. yüzyılda ise yine güney İtalya'da Segesta ve Tyndaris gibi geçiş dönemi tiyatroları inşa edilmiş¹⁸⁷²; Roma'da da Livius Andronicus ya da Plautus gibi yazarlar oyunlarını yazmaya başlamıştır. MÖ 2. yüzyıla gelindiğinde güneydeki tiyatrolar Campania'daki tiyatroları etkileyerek Roma tiyatrosunun oluşumunu sağlamışlardır¹⁸⁷³.

MÖ 2. yüzyıl sonunda yamaca inşa edilen yapıların artık düz zemine inşa edilebilmesi¹⁸⁷⁴ ve açık olan *parodos*ların kapatılması ile tonoz, tiyatro mimarisinin önemli bir ögesi haline almıştır. Bu dönemle Bononia, Cales, Lanuvium, Corfinium, Minturnae ve Iguvium'da tonozlu altyapıya sahip olan ilk tiyatro örnekleri olarak görülebilir (Lev. 72.1-2.). Ayrıca yüzyılın sonunda yapılan Pietrabbondante (MÖ 100) ve Pompeii'deki Büyük Tiyatro¹⁸⁷⁵ ile odeionda (MÖ 80) *parodos*lar kapatılarak *aditus maximi* oluşturulmuştur¹⁸⁷⁶ (Lev. 72.3.). Kısa süre sonra, olasılıkla Augustus Dönemi'nde, Ialita Tiyatrosu'nun açık olan *parodos*unun üstü de kapatılmıştır¹⁸⁷⁷.

Bu gelişim sırasında, Roma tiyatrosunun oluşumundaki ahşap örnekleri de unutmamak gerekir. Teknik özellikleri hakkında bilgimiz olmasa da oldukça büyük boyutlarda inşa edilen ahşap tiyatrolar geleneksel olarak, olasılıkla uzun bir süre, önlerinde izleyicilerin ayakta durduğu ahşap sahne yapımına bağlı kalmıştır¹⁸⁷⁸. Bu dönemdeki Roma düşüncesi, MÖ 155-154 yılında Palatinus tepesine yapılmaya

¹⁸⁷¹ Delphi'de Apollon Tapınağı yakınındaki stadion olasılıkla MÖ Erken 3. yüzyılda yapılmış ancak izleyici alanı Herodes Attikus tarafından MS 2. yüzyılın 3. çeyreğinde yenilenmiştir. Görülen kapılar Roma Dönemi'ne ait olsa da Hellenistik Dönemde de kemerli bir giriş kapısının bulunduğu epigrafik kaynaklardan doğrulanmaktadır. Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 113.

¹⁸⁷² Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 49; Bieber, **a.g.e.**, s. 168-170.

¹⁸⁷³ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 23; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 50; Thorpe, **a.g.e.**, s. 55-56; Boëthius, **a.g.e.**, s. 198.

¹⁸⁷⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 51.

¹⁸⁷⁵ Pompeii Tiyatrosu'nda, tonozlu *aditus maximi* yapıya Augustus Dönemi'nde eklenmiştir. **A.e.**, s. 131; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 24; Boëthius, **a.g.e.**, s. 198, 205.

¹⁸⁷⁶ Boëthius, **a.g.e.**, s. 198, 205; Adams, **a.g.e.**, s. 137-140; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 24; Robertson, **a.g.e.**, s. 272-273; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 50; Frézouls, **a.g.e.**, s. 364.

¹⁸⁷⁷ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 188.

¹⁸⁷⁸ Robertson, **a.g.e.**, s. 272.

başlanan ahşap tiyatronun, senato tarafından Roma halkının Yunan kadınsılığına yönelmemesi için oyunları ayakta izlemesi gerekliliği belirtilerek yıktırılması ile anlaşılabilir¹⁸⁷⁹. Buna rağmen MÖ 2. yüzyılın ortalarına kadar sahne binası karakteristik geniş boyutuna ulaşmış, MÖ 1. yüzyılda ise ahşap tiyatrolar kanonik Roma tiyatrolarına benzemiştir¹⁸⁸⁰. Ahşaptan geçici tiyatrolar¹⁸⁸¹ MÖ 55 yılına kadar ne kadar görkemli ve yüksek maliyetli olsalar da yıkılmıştır¹⁸⁸².

Roma kentinin ilk kalıcı tiyatrosu ve standart Roma tipindeki en erken yapı olan Pompey Tiyatrosu MÖ 55'de inşa edilmiştir (Lev. 72.4.). Mytilene'deki Yunan Tiyatrosu'ndan esinlenilerek yapılan, yaklaşık 40000 kişilik bu yapı, Roma tiyatrosunu kanonize eden bir binadır. Tonzlar üzerinde yükselen *caveanın* üst kısmında Venüs'e adanmış bir tapınak ile Honor, Virtus, Felicitas ve başka tanrılara ait kutsal alanlar olduğu da söylenir¹⁸⁸³. Kısa süre sonra güney Campus Martius'ta Roma harcı ile yapılan Marcellus Tiyatrosu¹⁸⁸⁴ (MÖ 17) ise Caesar tarafından tasarlanılmış ve Augustus tarafından bitirilmiştir. En az iki katlı kemerli dış cephesi olan yapı, bir sıra radyal beşik tonozlu altyapıya sahiptir. Zemin seviyesindeki dış galeri dairesel beşik tonoz ile kaplanmıştır. Üst katta ise koridorun genişliğini kaplayan traverten lentolar bir sıra yan yana beşik tonozla desteklenir¹⁸⁸⁵. Pişmiş tuğlanın da kullanıldığı yapının dış cephesinde 41 açıklık vardır. Bu bölümde Dor ve İon düzeni kullanılmış, kilit taşlarında ise kolossal masklar vardır¹⁸⁸⁶.

Görüldüğü gibi MS 1. yüzyılın ilk yarısı ile birlikte tiyatro mimarisi doruğa ulaşmıştır. Marcellus Tiyatrosu'nun, aralarında radyal odaların olduğu iki ya da daha fazla *ambulacrumlu* temel tipi tüm İtalya'ya yayılmıştır. Güneyde Napoli ve Grumentum ile kuzeyde Milano ve Parma'da örnekleri görülebilir¹⁸⁸⁷. Hatta Carsulae, Falerone ve Teramo'daki küçük yapılarda bile bu durum anlaşılmaktadır (Lev. 72.5.).

¹⁸⁷⁹ Welch, **a.g.e.**, s. 511; Boëthius, **a.g.e.**, s. 135-136; Robertson, **a.g.e.**, s. 272.

¹⁸⁸⁰ Welch, **a.g.e.**, s. 511.

¹⁸⁸¹ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 23; Thorpe, **a.g.e.**, s. 56; Boëthius, **a.g.e.**, s. 198.

¹⁸⁸² Örneğin M. Aemilius Scaurus tarafından MÖ 58 yılında inşa ettirilen ahşap tiyatronun üç katlı olan *scaenae fronsu* heykellerle süslenmiştir. Sonsuza kadar kalacak bir tiyatro gibi inşa edilen yapının ömrü ise neredeyse bir aydır. Bieber, **a.g.e.**, s. 168; Welch, **a.g.e.**, s. 510; Boëthius, **a.g.e.**, s. 203.

¹⁸⁸³ Welch, **a.g.e.**, s. 509; Robertson, **a.g.e.**, s. 272; Boëthius, **a.g.e.**, s.198, 203, 205-206; Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 24. Ayrıca bkz. Maria C. Gagliardo, James E. Packer, "New Look at Pompey's Theater: History, Documentation, and Recent Excavation", **AJA**, 110, 1, 2006, s. 93-122.

¹⁸⁸⁴ Bkz. M. D. Jackson, v.d., "Building Materials of the Theatre of Marcellus, Rome", **Archaeometry**, 53, 4, 2011, s. 728-742.

¹⁸⁸⁵ Lancaster, 2005, **a.g.e.**, s. 184; Frézouls, **a.g.e.**, s. 372.

¹⁸⁸⁶ Sear, 1998, **a.g.e.**, s. 77; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 63.

¹⁸⁸⁷ Frézouls, **a.g.e.**, s. 375.

Tarihsel olarak, Roma'daki bu gelişimin *opus caementicium* ile paralel ilerlediği söylenebilir. İtalya'da tonoz kullanılan çok sayıda tiyatronun da bu malzemeye inşa edilmesi tonoz - malzeme ilişkisinin önemini gösterir. Bununla birlikte İtalya'da taş kemer yapımı *opus caementicium* kullanımı nedeniyle yok olmamış, MS 1. yüzyıl sonu - 2. yüzyıl başına tarihlenen Capua Amphitiyatrosu'nda olduğu gibi yaygın olmasa da devam etmiştir¹⁸⁸⁸.

Batıda Augustus öncesine kadar tiyatro inşaatında Roma yalnız görülmekte, zamanla eyaletler önce İtalyan modellerini taklit ederek, ardından da kendi yaratıcı düşünceleri ile tiyatroları geliştirmişlerdir¹⁸⁸⁹. *Opus caementiciumun* bölgesel bir malzeme olması ve uzun süre devam eden mimari alışkanlıkların kolay değişmemesi nedeniyle, Roma'nın batı eyaletlerinin tersine Küçük Asya ve Yunan karasında tiyatroların yamaca inşa geleneği Roma İmparatorluk Dönemi boyunca devam etmiştir¹⁸⁹⁰. Bunun bir diğer nedeni batıda düz zemin üzerinde inşaat çalışmaları yeni ortaya çıkarken, bu coğrafyada kentlerin hâlihazırda tiyatroya sahip olması ve ellerinde olmayan bir malzemenin gücüyle, farklı teknikte fazladan bir tiyatro inşa etmenin anlamsızlığıdır.

Küçük Asya'da arkeolojik ve epigrafik kaynaklardan varlığı tespit edilebilen Hellenistik ve Roma Dönemlerine ait 200'den fazla tiyatro / odeion (?) bulunur. Tonoz ve kemer sistemlerinin kullanıldığı bilinen tiyatro sayısı ise toplam sayının yaklaşık üçte birine denk gelen 70'tir. Bu yapılar bölgesel açıdan incelenecek olursa Pamphylia, İonia ve Pisidia bölgelerindeki tüm tiyatroların yarısı ya da fazlasının tonozlu yapılara sahip olduğu, Bithynia, Lydia ve Mysia bölgelerinde ise bu oranın %40'dan fazla olduğu görülmektedir. İçlerinde az sayıda erken örnek olsa da, bu bölgelerdeki tiyatroların büyük kısmı Roma Dönemi'nde inşa edilmiş ya da büyük değişiklikler geçirmiştir.

Yakın zamana kadar tiyatrolardaki kemer ve tonozlar genel olarak bir Roma yapı ögesi olarak tanımlanmıştır¹⁸⁹¹. Hâlbuki sürekli geliştirilen tiyatro mimarisinde, tonozlu bölümlerin hangi dönemlerde eklenmiş olabileceği ile ilgili öneriler sıklıkla yorumdan öteye gitmemektedir. Ayrıca bilinen ilk örnekler, yukarıda da gördüğümüz gibi Hellenistik Dönem'de Kara Yunanistanı ve Küçük Asya'da ortaya çıkmıştır.

¹⁸⁸⁸ Malacrino, **a.g.e.**, s. 134, Bombgardner, **a.g.e.**, s. 90-106.

¹⁸⁸⁹ Frézouls, **a.g.e.**, s. 385.

¹⁸⁹⁰ Kara Yunanistan'da tamamen Roma Dönemi'nde bile yapılmış olsa serbest duran tiyatro yoktur. Nikopolis Tiyatrosu ve Herodes Atticus Odeionu tamamen yamaca yaslanmıştır. Ashby, **a.g.e.**, s. 143;

Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 25.

¹⁸⁹¹ Dinsmoor, 1975, **a.g.e.**, s. 319; Baki Öğün, v.d., **a.g.e.**, s. 55.

Anadolu'da, Knidos (Aşağı) Tiyatrosu, Alinda, Kaunos, İasos, Assos, Magnesia ad Maiandros (Yukarı) Tiyatrosu ve Letoon Tiyatrosu Hellenistik Dönem içerisinde inşa edilmiştir. Bu da tüm tonozlu tiyatroların yaklaşık %10'una denktir. Ayrıca Aigai, Patara, Nysa, Tlos ve Notion tiyatrolarının *cavea* bölümlerinin Hellenistik Dönem sonlarında yapılmış olma ihtimali yüksektir¹⁸⁹². Bu tiyatrolardaki tonozlu bölümlerin yapıların ilk inşasında var olduğu kabul edilirse, oran yaklaşık %17'ye ulaşır. Alabanda, Aphrodisias, Kibyra, Prusias ad Hypium, Telmessos, Termessos ve Tralleis tiyatroları ise kısa süre sonra, MÖ Geç 1 - MS Erken 1. yüzyılda inşa edilmiştir.

Anadolu'daki tiyatroların büyük kısmı geleneksel olarak yamaca yaslanmakta, genelde bir dayanağı olmayan *cavea* kanatları ise destek duvarlarıyla güçlendirilen taş dolgu ile yükseltilecek kullanılmaktadır. Mimarlar izleyicilerin tiyatrolara ulaşımı için ilk etapta bu dolgu bölümlerin içine beşik tonozlu galeriler açmışlar ve genellikle bu işlemi simetrik bir biçimde karşılıklı iki kanatta gerçekleştirmişlerdir. Bu nedenle Küçük Asya tiyatrolarında tonozların kullanıldığı alanların en azından bir kısmı tarihsel olarak sıralanabilir. Knidos (Aşağı) Tiyatrosu ile başlayarak Hellenistik ve Geç Hellenistik Dönemlere tarihlenen Alinda, Kaunos, Letoon, Patara, Tlos ve Assos tiyatrolarında, Geç Hellenistik ve Augustus Dönemi'ne tarihlenen Alabanda, Tralleis, Telmessos ve Kibyra Tiyatrosu ile tarihlenmesi kesin olmayan Notion kenti tiyatrosunun *cavea* kanatlarında beşik tonozlu basit geçitler kullanılmıştır. Assos ve Notion örnekleri unutulmamak kaydıyla erken dönemlerin özellikle Karia ve Lykia Bölgelerinde yoğunlaşmış olması dikkat çekicidir. İlk örneğin ortaya çıktığı alan Karia Bölgesi'dir. Burada Knidos (Aşağı) Tiyatrosu ile başlayan kullanım, olasılıkla bölge mimarlarının özellikle mezar yapılarından edindikleri tonoz inşa tecrübesini¹⁸⁹³ (Lev. 72.6.) tiyatro mimarisine aktarması ile bağlantılıdır. Hatta İasos Tiyatrosu'nun günümüze ulaşamayan kapısı üstündeki basit bindirme sistemli açıklık bu gelişim aşamasındaki erken bir deneme olarak tanımlanabilir. Bölge mimarları yapıları statik açıdan zarar vermeden, tonozun taşıyıcı özelliğine işlevsellik getirerek kalabalık izleyici topluluklarının tiyatrolara rahat girip çıkmalarını sağlamışlardır. Çok kısa süre sonra, Kariyalılar gibi erken dönemde özellikle mezar yapılarında tonozu tecrübe eden¹⁸⁹⁴ komşu Lykia Bölgesi'nde de bu kullanım görülmüştür. Trysa Heroonu'nda bir kabartmadaki sivri kemer betimi kent kapılarında da bu kullanımın

¹⁸⁹² Isler, **a.g.e.**, s. 302.

¹⁸⁹³ Fedak, **a.g.e.**, s. 77, 168.

¹⁸⁹⁴ Hüllden, **a.g.e.**, s. 508-509.

bilindiğine iyi bir örnektir. Oldukça kuzeyde, Assos Tiyatrosu'ndaki benzer kullanım da, mimarların savunma sistemlerinde yaklaşık 150 - 200 yıldır aktif kullandıkları kemerli kapılardan edindikleri tecrübelerin de yardımıyla oluşturulmuştur.

Görüldüğü gibi Anadolu tiyatrolarındaki ilk tonoz örnekleri Roma mimarisinin aksine izleyicilerin *diazoma* seviyesine ulaşımını sağlayan galeriler ile gerçekleşmiş¹⁸⁹⁵; yerleştirildiği zemin yapısına bağlı olarak aynı kanatta bir ya da iki adet tonozlu galeri de inşa edilmiştir. Bu örneklerin hemen ardından Küçük Asya Hellenistik Dönem tiyatroları için karakteristik¹⁸⁹⁶ olan ve *analemmatadan* girişe sahip L planlı tonozlu galeriler ortaya çıkmıştır¹⁸⁹⁷. Merdiven kullanılarak *diazoma* seviyesine bağlanan bu galerilerin, MÖ 200 - 160 arasına tarihlenen¹⁸⁹⁸ ilk örneği Magnesia ad Maiandros (Yukarı) Tiyatrosu'nda bulunur. Bir süre sonra, Nysa, Prusias ad Hypium ve Laodikeia (Batı) tiyatrolarında denenilen sistem, MS 1. yüzyılda Ephesos, Miletos ve Hierapolis (Roma Dönemi) tiyatrolarında geliştirilerek kullanılmıştır. Bu üç büyük tiyatrodaki kemerli kapılar ile *cavea* kanatları arkasında girişleri olan tonozlu geçitler bağlanarak izleyicileri *diazoma* seviyesine ulaştırmıştır. *Analemmatadan* girilen ancak arazi yapısı nedeniyle karmaşık bir altyapıya sahip olan Myra Tiyatrosu'nda da bu kullanım devam etmiştir. Bu sistemin bir benzeri *analemmatadan orkestraya* açılan *aditus maximide* de görülür. Ancak Anadolu'daki ilk örneği MS 1. yüzyıldan önceye tarihlenmez. Ankyra, Limyra, Termessos ve Anemourion tiyatroları ile kesin olmamakla birlikte Kastabala - Hierapolis Tiyatrosu'nda kullanılmıştır. Bu örnekler dışında, L planlı olmasa da, Nikaia Tiyatrosu'nda da *analemmadan* girilen *aditus maximus* ile *orkestraya* ulaşılmıştır.

Erken dönemde, oturma sıralarına ulaşımı sağlayan bir diğer kullanım Alinda Tiyatrosu *summa caveası* altındaki L planlı galeridir. Yarım çapraz tonoz ve beşik tonoz kullanılarak oluşturulan bu yapı, Geç Hellenistik - Erken Roma Dönemi'ne tarihlenen Aigai Tiyatrosu'ndaki beşik tonozlu galeri ile benzer amaçla inşa edilmiştir. İkisi de izleyicilerin tiyatroya dik eğimli yamaçlardan değil, galeri içinden geçerek rahatça ulaşımını sağlamaktadır.

Küçük Asya tiyatro mimarisinde yerel sayılan bu örnekler Roma İmparatorluk Dönemi'nde gelişerek devam etmiştir. Oturma sıralarının altına hem destek

¹⁸⁹⁵ Martin, **a.g.e.**, s. 203.

¹⁸⁹⁶ Zeyrek, Baran-Çelik, **a.g.e.**, s. 42.

¹⁸⁹⁷ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 44; Isler, **a.g.e.**, s. 686; Frézouls, **a.g.e.**, s. 398; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 180.

¹⁸⁹⁸ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 104; Bingöl, 2007, **a.g.e.**, s. 146-147.

görevinde, hem de izleyicilerin dağılımını kolaylaştıran *ambulacrum* eklenmiş, altyapıda tonozlu dükkânlar kullanılmış, Roma etkisi ile açık olan *parodos*ların bir kısmı kapatılmış, *porticus* ortaya çıkmıştır. Ayrıca yükselen sahne binaları ve gösterişli cepheler yaygınlaşmıştır. Bu değişimde, tiyatroların Roma kültürü ve düşüncesini yayarak, imparatorluk ve ötesine rejimin gücünü sembolik de olsa yansıtan görkemli yapılar olarak tanınmasının payı büyüktür. Pompey Dönemi'nden beri propaganda aracı olan tiyatroların, özellikle sahne binaları gösterişli cephe mimarisi ile bu amaca iyi bir fon oluşturur. MÖ 1. yüzyıl sonu ile neredeyse tüm doğu Akdeniz'de olduğu gibi Küçük Asya tiyatrolarında da görülmeye başlanan bu durum nedeniyle yenilenen tiyatrolarda Roma formları kullanılmıştır. Augustus Dönemi ile özellikle sahne binaları tiyatroların en çok değiştirilen bölümleri arasında yer almıştır¹⁸⁹⁹.

Scaena binasında tonoz kullanımının Anadolu'daki bilinen ilk örneği Karia Bölgesi'ndeki Knidos (Aşağı) Tiyatrosu'nda görülmekle beraber, sahne binaları dönem modası ve ihtiyaçlarına göre en sık değişikliğe uğrayan alanlar olduğu için tarihsel bir sıralama ve gelişim izlenemez. Bununla birlikte kara Yunanistan'da Eretria Tiyatrosu, İtalya yarımadasında ise Napoli'de sergilenen terracotta bir *scaena* binası modeli (Lev. 73.1.) MÖ 3. yüzyılda sahne yapıları için tonoz ya da kemer sistemleri kullanımının bilindiğini gösterir. Anadolu tiyatrolarının bu bölümlerinde, önceleri ahşap destekler ile taşınan *pulpitum*lar zamanla genişleyerek daha sağlam bir altyapıya ihtiyaç duyulduğunda tonozlu sistemler ile desteklenmiştir. Tonoz ve kemerli sistemler, *pulpitumu* taşımının yanında, sahne altında oyuncu ve görevlilerin rahat hareket etmesi ile malzeme depolanabilen alanlar yaratmak açısından en iyi çözüm yoludur. Bu gelişim Patara ve Perge tiyatrolarında belirgin olarak izlenebilir¹⁹⁰⁰. Roma İmparatorluk Dönemi'nde yenilenen ya da inşa edilen çok sayıdaki tiyatronun *hyposcaenium*unda tonozlu ve kemerli altyapı kullanılmıştır. Sahne binalarının alt ve üst katlarındaki odalar da, yapıya sağlamlık vermek amacıyla Nysa, Perge, Side, Ephesos, Rhodiapolis, Aphrodisias, Priene ve Metropolis tiyatrolarında beşik tonozlu yapılmıştır. Ephesos, Side ve Perge tiyatrolarında gösterişli cephelere sahip olan sahne yapıları sağlamlık açısından

¹⁸⁹⁹ Mary T. Boatwright, "Theaters in the Roman Empire", **The Biblical Archaeologist**, Vol. 53, No. 4, 1990, s. 185, 186, 190; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 30; Ayrıca bkz. Giorgio Sobrà, Filippo Masino, "Theatre Buildings of the Early Imperial Age in Asia Minor: Some Dating Elements", **Aktı XII. Međunarodnog Kolokvija O Rimskoj Provincijalnoj Umjetnosti**, Ed. Ida Koncani Uhač, Pula, Archeological Museum of Istria, 2014, s. 173-176.

¹⁹⁰⁰ Piesker, Ganzert, **a.g.e.**, s. 128, 256; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 154; Öztürk, 1999, **a.g.e.**, s. 60, 178; Öztürk, 2005, **a.g.e.**, s. 36.

kemer ve tonozlu destekler ya da odalar üzerinde yükseltilmiş, süsleme unsuru olarak sütun ve kabartma heykeltıraşlık eserlerinin yanında yuvarlak hatları nedeniyle kemerli, yarım kubbeli niş, pencere ve Suriye tipi alınlıklar kullanılmıştır.

MS 2. ve 3. yüzyıllarda¹⁹⁰¹ gladyatör ve vahşi hayvan dövüşlerinin popülaritesinin artması¹⁹⁰² ve tiyatroların çift amaçlı yapılar haline getirilmesi sıklıkla Küçük Asya ve Yunanistan'da görülür¹⁹⁰³. Anadolu'da Ephesos, Side, Myra, Ksanthos, Hierapolis gibi birçok yerleşimde gerçekleştirilen bu oyunların oynandığı tiyatroların bir kısmında tonozlu sistemler dikkat çeker. Tonozlu bölümler özellikle Aphrodisias, Nysa, Side, Aspendos, Patara ve Sagalassos tiyatrolarında kullanım kolaylığı da sağlamıştır. Hatta Aphrodisias ve Nysa tiyatrolarında sadece bu amaçlarla yapılmış olma ihtimali bulunur. Ancak *hyposcaenium* ya da *scaena* binası altında tonozlu odaların varlığı yapıda kesin olarak gladyatör dövüşü ya da vahşi hayvan mücadeleleri yapıldığı anlamına gelmez. Bunun yerine rahat dolaşım imkânı ve özel odalar sağlayarak bu tarz gösterilerin yapılmasını kolaylaştırdığı söylenebilir.

Caveanın batı tarzında tonozlu altyapı ile yükseltilmesi sadece 3 örnekte görülür. Olasılıkla tümü MS 2. yüzyıla ait olan, Nikaia, Side ve Anazarbos tiyatroları gerçekte inşa edildikleri zemin yapısı nedeniyle bu şekilde yapılmıştır. Bu tiyatrolardan en azından Nikaia'da Latin ustaların da çalıştığı, taşçı işaretlerinden anlaşılır. *İma cavea* altında konik tonozla sahip olan odaların, *summa cavea* altında bölünerek sayısının katlanması ve ortadaki odadan doğrudan *orkestraya* açılması da batı tiyatrolarında görülen örneklere benzer. *Summa cavea* altında tonozlu alanların yaratılması genişleyen yapıya daha fazla destek olacak taşıyıcı duvarın artması ile bağlantılıdır ve düz zemine inşa edilen tiyatrolarda uzun süre boyunca kullanılmıştır. Yapısal olarak Nikaia Tiyatrosu ile benzerlikleri olmasa da Cales, Neapolis, Beneventum ya da Arles gibi birçok tiyatro bu şekilde yapılmıştır. *Cavea* altındaki merkezi odadan *orkestraya* ulaşımın ise MS 1. yüzyıldan önce kullanıldığına ilişkin kanıt yoktur. Antium, Caesaraugusta (Zaragoza), Albanum, Beneventum, Balagrae, Catania, Sufetula ve Bulla Regia, Palmyra, Ammaedara,

¹⁹⁰¹ Bununla birlikte Anadolu'da bilinen ilk gladyatör dövüşleri MÖ 71-70 yıllarında Lucullus'un girişimiyle Ephesos'ta gerçekleştirilmiştir. Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 155.

¹⁹⁰² A.H.M. Jones, "The Greeks under the Roman Empire", **Dumbarton Oaks Papers**, 17, 1963, s. 9.

¹⁹⁰³ Kara Yunanistan'da Korint ve Dodona tiyatroları bu şekilde kullanılmışken, çift amaçlı kullanım batıda ya da Afrika'da daha az görülür. Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 44; Roueché, **a.g.e.**, s. 105; Boatwright, **a.g.e.**, s. 189.

Libarna, Madaurus ve Augusta Taurinorum (Turin) tiyatroları ile Ostia Tiyatrosu bu şekilde inşa edilmiştir¹⁹⁰⁴.

Side Tiyatrosu'nda, *cavea* iki katlı radyal beşik tonozlarla desteklenmiş, bunlar cephede arkadlı açıklıklar şeklinde görülmüştür. Bu kullanım batı mimarisinde, özel örnekler dışında MÖ 1. yüzyıl ortalarında başlamıştır. Alt katta tonozların iç kısmı eğik - konik dış kısmı düz olabilir. Üst kattaki tonozların çoğu uzunlukları boyunca eğimlidir ve alt kat tonozlarının yatay parçaları üzerine dayanır. Tonozların bitiminde iki katlı kemerli bir cephe oluşur ki, bu serbest duran tiyatro ve amphitiyatrolarda ortak bir özelliktir. Bu sistem Cales'teki gibi çok yüksek tonoz yapımını ortadan kaldırarak katlı bir cephe ortaya çıkarmış ve *cavea*nın üst kısmına daha rahat bir ulaşım sağlamıştır. MÖ 1. yüzyılın üçüncü çeyreğinde yapılan İguvium (Gubbio) Tiyatrosu bu durum için klâsik bir örnektir (Lev. 73.2.). Cephedeki dikmeler kabaca yontulmuş ve hafif çıkıntı yapan plasterler kemerli açıklıkların üstündeki entablaturü desteklemektedir. Marcellus Tiyatrosu ile başlayarak, İmparatorluk Dönemi boyunca çok sayıda tiyatro ve amphitiyatro bu şekilde yapılmıştır. Cephedeki bölümlerin oranı tamamen *cavea*nın eğimi ve beşik tonoz sayısına bağlıdır. Günümüze ikinci katı olduğuna dair bir kanıt ulaşmasa da, Anazarbos Tiyatrosu'nun güney cephesi yan yana dizilen ve yoğun harçlı molozla yapılan payeleri ile bu örnekleri anımsatır. Ayrıca Kelenderis'te bulunan yapının arkasındaki ışınsal destekler de batıda örnekleri görülen tonozlu altyapılara benzer.

Bir Roma mimari özelliği olarak görülebilecek olan Aspendos, Perge ve Termessos tiyatrolarındaki *porticus* kullanımı¹⁹⁰⁵ Anadolu'da MS 2. yüzyıl öncesine tarihlenmez. Her ne kadar Laodikeia (Bati), Tralleis ve Nysa gibi daha erken tiyatrolarda var olduğu önerilmişse de kanıtlanamamıştır. Bu sınırlı örneğin temel benzerliği, tümünün arka cephesinden *summa cavea*ya girişlerin olmasıdır. Ancak Assos ve Knidos (Aşağı) Tiyatrosu gibi benzer girişlere sahip yapılarda kullanılmaması bunun bir zorunluluk olmadığını gösterir. Ayrıca *porticus*un akustik açıdan getirdiği avantaj da¹⁹⁰⁶ mimarlar tarafından önemsenen bir unsur olmalıdır. Böylece mimarlar giriş çıkışın sağlandığı, yağmur ve güneşten korunaklı alanlar yaratmanın yanı sıra akustik açıdan avantaj sağlayan *porticusu* kullanmışlardır.

Tonozlu tiyatro mimarisi Roma İmparatorluk Dönemi ile birlikte doruk noktasına çıkar. Her dönemde, yapıya statik açıdan fayda sağlaması ile birlikte işlevsellik de

¹⁹⁰⁴ Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 70.

¹⁹⁰⁵ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 64, 141-142.

¹⁹⁰⁶ Alanyalı, 2012a, **a.g.e.**, s. 46.

getiren tonozlu sistemler, MS 2. yüzyıl ile birlikte tiyatro yapılarının tüm bölümlerinde kullanılır. Bunda, “Roma Barışı”nın getirdiği refah ortamında maddi kaynakların kamu yapıları için daha rahat kullanılabilir hale gelmesinin yanı sıra, kalabalıklaşan kentlerin ihtiyaçları da önemli rol oynamaktadır¹⁹⁰⁷. Bu dönemde yapılan ya da büyütülen, Side, Ephesos ya da Hierapolis gibi kalabalık kentlerdeki görkemli tiyatrolar kent planlarına uyumlu yerleştirilmiş¹⁹⁰⁸ ve izleyicilerin kolay ulaşım sağlayacağı şekilde çok sayıda tonozlu giriş çıkış oluşturulmuştur. Ayrıca yorumdan öteye gitmese de, Side örneğinde görülen bir sistem, Roma tiyatrosunun bir sınıflar tiyatrosu olma özelliğini tonozlu galeriler ile göstermiş olabileceğini düşündürür. Bilindiği gibi Roma’da MÖ 195-194 yılından başlayarak zamanla geliştirilen farklı yasalar ile sahneye en yakın koltuklar Roma senatörleri gibi en ayrıcalıklı kimseler için hazırlanmış ve yukarıya doğru izleyicilerin statüsü azalarak en üst sınıflarda alt sınıflar yerlerini almıştır. Oturma düzenini bozanlar için yüksek para cezaları öngürülmüş ve böylece oyunlar tüm Roma dünyasında sosyal ve politik düzeni ayarlamaya yardımcı olmuştur¹⁹⁰⁹. Side Tiyatrosu’nda *ambulacrum*dan tiyatronun üst bölümlerine ulaşımı sağlayan, tonozlu dar galerilerin en dışta yer alanları doğrudan *summa cavean*ın tepesine ulaşımı sağlamaktadır. Bu durumda ikinci katın dış galerisine açılan kapılara sahip olan ortadaki girişlerin sıradan vatandaşlar tarafından kullanıldığı, köşelerde ve doğrudan en tepeye ulaşımı sağlayan galerilerin ise olasılıkla sosyal durumu alt düzeyde olan seyirciler ya da özel bir hak sahibi olmayan yabancılar tarafından kullanıldığı önerilebilir. Bu uygulamanın Küçük Asya’da hangi tarihten itibaren uygulandığı bilinmese de doğu Yunan halklarının MS 212 itibari ile Roma vatandaşı olarak kabul edildiği bilinir¹⁹¹⁰.

Roma İmparatorluğu’na bağlı halklar arasında, kara Yunanistan ve Küçük Asya’da yaşayan topluluklar genellikle kendilerini Romalılaştırmaya çalışmamış Roma Devleti de doğuda böyle bir misyonu hiçbir zaman gütmemiştir. Batıda yaşayan halklar ise Roma kültürüne daha çabuk adapte olmuş ve hükümet de onları çok daha önce vatandaşlık ile ödüllendirmiştir¹⁹¹¹. Bununla birlikte Küçük Asya’daki Roma koloni kentlerinin varlığı da unutulmamalıdır. Anadolu’da ilk defa Gaius Iulius

¹⁹⁰⁷ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 129.

¹⁹⁰⁸ **A.e.**, s. 19, 27-28; Yorulmaz, İzmirilgil, **a.g.e.**, 87; Masino, Sobrà, **a.g.e.**, s. 207-209.

¹⁹⁰⁹ Boatwright, **a.g.e.**, s. 185-186, 189; Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 76; bkz. Tamara Jones, “Pre-Augustan Seating in Italy and the West”, **Roman Amphitheatres and Spectacula**, Ed. T. Wilmott, Oxford, 2009, s. 127-139.

¹⁹¹⁰ Jones, **a.g.e.**, s. 18.

¹⁹¹¹ **A.e.**, s. 3.

Caesar tarafından oluşturulmaya başlanan Roma koloni kentleri az sayıdadır¹⁹¹². Bilinen 20 kentin sadece 5 tanesinde tiyatro varlığı ortaya çıkarılmıştır. Bu nedenle Roma kolonisi kentlerdeki tiyatroların mimarisinde, Anadolu'nun diğer kentlerine oranla daha fazla tonoz kullanılıp kullanılmadığı, farklı teknik ya da özelliklere sahip olup olmadıkları anlaşılabilir. Tonoz kullanılan örnekler Pisidia Antiokheiası, Parion ve Alexandria Troas tiyatrolarıdır. Parion'da *cavea* neredeyse tamamen tahrip edilmiş, Alexandria Troas'taki tiyatro ise araştırılmadan toprak altında durmaktadır. Bununla birlikte güney *analemmadan* girilebilen tonozlu odanın arka duvarında, oldukça harap olsa da *opus quasi reticulatum* tekniğinin kullanılmış olduğu anlaşılır. Pisidia Antiokheiası Tiyatrosu'nda ise kesin olmamakla beraber *aditus maximi, scaena* altyapısı ve *caveaya* dayanan dükkânlara ait tonozlu üst yapı bulunur. Ancak bu yapılar Anadolu'daki diğer tonozlu tiyatrolardan bir farklılık göstermez.

Küçük Asya'da tiyatro yapıları büyük oranda kesme taş bloklar ile yapıldığı için temel teknik gerçek tonoz ve kemer sistemidir. Doğu mimarisinde sık kullanılan eğimli tuğla tonoz tekniği Anadolu'da bilinmesine¹⁹¹³ rağmen hiçbir örnekte kullanılmamıştır. Bindirme tekniği ise, günümüze ulaşamayan İasos Tiyatrosu'ndaki hafifletme sistemi dışında görülmez. Sadece kalıntıları net olarak izlenebilen örnekler ele alındığında, Küçük Asya'da beşik tonoz ve kemer en az 53 tiyatroda, basık tonoz ve kemer 11 tiyatroda, eğik - konik tonoz 20 tiyatroda, çapraz tonoz 7 tiyatroda¹⁹¹⁴, düz kemer 6 tiyatroda¹⁹¹⁵, verev tonoz ise 3 tiyatroda kullanılmıştır. Bunun dışında Myra Tiyatrosu'ndaki yelken tonoz ile Side Tiyatrosu'nda halen görülebilen at nalı kemer önemli tekil örneklerdendir.

Beşik tonoz Hellenistik ve Roma Dönemlerinde en çok tercih edilen tiptir. Eğik - konik tonozlar ile çapraz tonozlar Hellenistik dönemler ile birlikte Roma İmparatorluk Dönemi'nde kullanılmıştır. Ancak tiyatrolar içindeki en erken çapraz tonoz denemesinin Alinda Tiyatrosu'nda görüldüğü de göz ardı edilmemelidir. Bazı durumlarda beşik tonozlar ardı ardına eklenerek basamaklı bir şekil almakta, bu

¹⁹¹² Alexandria Troas, Apameia, Arkhelais, Comama, Cremna, Edessa, Faustinapolis, Germa, Heracleia Pontica, Iconium, Lampsakos, Lystra, Mallos, Ninica Claudiopolis, Olbasa, Parion, Parlais, Pisidia Antiokheiası, Sinope ve Tyana bilinen koloni kentleridir. Tiyatrosu bilinen kentler ise Alexandria Troas, Pisidia Antiokheiası, Parion, Cremna ve Mallos'tur. Bkz. Mehmet Özsait, "Küçük Asya'da Roma Kolonileri", **Zafer Taşlıkılıoğlu Armağanı**, C. 1, Ed. N. Başgelen, G. Çelgin, A. V. Çelgin, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1999, s. 123-132.

¹⁹¹³ Dodge, **a.g.e.**, s. 118; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 110.

¹⁹¹⁴ Bu tiyatrolardan Perge örneği tam bir çapraz tonozla sahipken, diğerleri bir beşik tonozun diğer bir beşik tonozla dik açı ile tek bir noktada bağlanması amacıyla yarım çapraz tonoz şeklindeki birleşim kullanılmıştır.

¹⁹¹⁵ Bunlardan Myra'da yer alan örnek hafifletme amaçlı yapılmıştır.

kullanımın en iyi örneklerinden biri Aigai Tiyatrosu'nda, bir benzeri ise Termessos Tiyatrosu'nda bulunmaktadır¹⁹¹⁶. Daha sık basamaklandırılan tonozlar ise Ürdün'ün kuzeyindeki Gerasa Güney Tiyatrosu ve Bosra Tiyatrosu'nda yer alır¹⁹¹⁷ (Lev. 73.3.).

Basık tonozlar ile vev tonozlar MS 1 ve 2. yüzyıllara ait yapılar ya da bu dönemlerde yenilenen bölümlerde, düz kemerler¹⁹¹⁸ ise Anadolu tiyatrolarında sadece MS 2. yüzyıl ve sonrasında görülür. Bununla birlikte tam olarak ne tip tonoz kullanıldığı bilinmeyen tiyatrolar ile hangi dönemde yenilendikleri anlaşılamayan çok sayıda yapı bölümünün varlığı göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle her hangi bir tonoz tipinin varlığı bir yapı bölümünü tarihlemek için ölçüt olarak kullanılamaz.

Belli tiplerdeki tonozlar dışında benzer özelliklere sahip kemerlerin farklı tiyatrolarda kullanılmasının iki örneği vardır. Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu ile Balboura (Aşağı) Tiyatrosu'nun sahneleri birbirine paralel dizilen kemer sıraları ile taşınır. İsrail'deki Antipatris Tiyatrosu'nun (odeion ?) *hyposcaenium*¹⁹¹⁹ (Lev. 73.4.) ile Klaros Apollon Tapınağı ve Sabratha İsis Tapınağı gibi tiyatro dışındaki yapılarda da kullanılan bir yöntemdir. Basit ve ekonomik bir inşa tarzı olarak görülmekte beraber Anadolu'da başka bir tiyatrodaki kullanılmamıştır.

Hafifletme unsuru olarak kemer kullanımı İlasos'taki ilk örnek dışında, Nysa Tiyatrosu'nda *scaena* binasındaki odaların kapılarının üzerinde iki sıra halinde tuğladan yapılan kemerler ile izlenir. Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nun *scaena* binasında, kapıların üstünde kullanılmıştır. Ayrıca Side Tiyatrosu'nda *scaenanın* ilk katındaki odalardan birinde de denenmiş olabilir¹⁹²⁰. Ancak hafifletme kemerlerinin en yaygın kullanıldığı yapı Aspendos Tiyatrosu'dur. Burada tümü düz kemer şeklinde, sıklıkla kapıların üstünde iki sıra halinde kendisini gösterir. Ayrıca Myra Tiyatrosu'nda bir oda kapısı üzerinde düz kemer ile yapılmış örneği de vardır. Hafifletme amaçlı bu uygulamanın bir benzeri, kemer kullanılsa da, Termessos Tiyatrosu *scaena* binasındaki tonozların üstünde ince bir taş sırası kullanılmasıyla

¹⁹¹⁶ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 63; Yılmaz, **a.g.e.**, s. 143.

¹⁹¹⁷ Segal, **a.g.e.**, s. 75-76.

¹⁹¹⁸ Düz kemerler MÖ 1. yüzyıl ortalarında Ferento Tiyatrosu'nda denenmiştir. Ayrıca genellikle kapılarında kullanılan bu sistem Augustus Dönemi'ne tarihlenen Verona Amphitiyatrosunda da görülmektedir. Düz kemerlerde itme gücü neredeyse tamamen yataydır ve yandaki desteklerin sıkıca sabitlenmiş olması gerekir. Blake, 1947, **a.g.e.**, s. 223-224; Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 190; D. Boyd, **a.g.e.**, s. 91; Malacrino, **a.g.e.**, s. 135.

¹⁹¹⁹ Segal, **a.g.e.**, s. 81.

¹⁹²⁰ Duvara gömülü olan kör kemer *scaenanın* ilk kullanım evresinden kalmış da olabilir.

da denir. Oldukça basit olan bu örnekler Roma'daki Marcellus Tiyatrosu ve Colosseum'daki gelişmiş örneklerle¹⁹²¹ karşılaştırılmaz.

Myra Tiyatrosu'nda kullanılan yelken tonozun aynı döneme tarihlenen benzerleri¹⁹²² (Lev. 73.5.) olsa da, Side Tiyatrosu'nda görülen at nalı kemer ise türünün sağlam kalan ilk örneği olmalıdır (Lev. 64.6.-65.1.). At nalı kemerin Roma mimarisinde kullanılmış olduğu bilinmekle beraber¹⁹²³ (Lev. 73.6. - 74.1.-2.-3.), bu döneme tarihlenen taş ile yapılan bir örneğine rastlanmamıştır¹⁹²⁴. At nalı kemer doğuda MS 1. yüzyılda Hint mimarisinde görülür ve İslam mimarisi ile yaygınlaşmıştır¹⁹²⁵. Anadolu'da ise Bizans Dönemi yapılarında kullanılan bu üsluptaki kemerin Side Tiyatrosu'na Bizans Dönemi'nde yapılan yenileme çalışmaları ile eklenmiş olma ihtimali az da olsa vardır. Ancak Bizans Dönemi'nde bu alanda bir yenileme çalışması yapılmamıştır¹⁹²⁶. Bu nedenle Side Tiyatrosu'ndaki at nalı kemer örnekleri Roma mimarisinden günümüze sağlam olarak kalan taş ile inşa edilen ilk örnekler olarak önerilebilir.

Tekil örnekler bir kenara bırakılırsa, tiyatro altyapılarında beşik, eğik ya da konik tonoz kullanılırken bağlantı noktaları beşik tonoz, çapraz ve yarım çapraz tonoz ile birleşir. *Aditus maximus*da beşik, eğik - konik tonoz ile kemerler kullanılmıştır. *Ambulacrum* bölümleri Side hariç sadece beşik tonozla kapatılmışken, *porticus*da beşik tonoz ve kemerler kullanılmıştır. *Scaena* binasında ise beşik tonoz ve kemer, çapraz tonoz, basık tonoz ve kemer ile düz kemer kullanılmıştır. Sınırlı sayıda kullanılan veriv kemer örnekleri de unutulmamalıdır.

Tonozu taşıyan duvar ile tonoz arasındaki taş sırasına yastık taşı ya da üzengi taşı denir. Küçük Asya tiyatrolarında yastık taşı sırası sıklıkla duvar blokları ya da tonoz taşları ile aynı ölçülerde yapılmıştır. Ancak Diokaisareia'da görüldüğü gibi oldukça ince bir hat şeklinde yerleştirilen örnekler de bulunur (Lev. 22.5.). Yastık taşının, duvarda çıkıntı yapacak şekilde konumlandırılması 21 tiyatronun farklı bölümlerinde Hellenistik ve Roma İmparatorluk Dönemi'nde görülebilir. En sık kullanılan tip aşağıdan yukarıya doğru içbükey ya da dışbükey profil vermeden,

¹⁹²¹ Lancaster, 2007, **a.g.e.**, s. 134-135.

¹⁹²² Lancaster, 2012, **a.g.e.**, s. 159.

¹⁹²³ Bkz. Ernest T. Dewald, "The Appearance of the Horseshoe Arch in Western Europe", **AJA**, 26, 3, 1922, s. 316-337.

¹⁹²⁴ Pompeii'de forumun güney bitiminde bulunan ofislerden birinde kısmen yıkılmış halde bulunan apsis, tuğla ile yapılan bir at nalı kemer şeklindedir. Pantheon'da yapının merkezine ulaşımı sağlayan kapının iç kısmındaki kemer ise gerçekte beşik kemer tarzındadır.

¹⁹²⁵ Bkz. 1591. dn.

¹⁹²⁶ Mansel, 1962, **a.g.e.**, s. 54; Mansel, 1963-1964, **a.g.e.**, s. 240.

bloğun üst bölümünde ya da ortasında yaklaşık 30 - 50° açı yapar şekilde çıkıntı yapan ve üst kısmı düz yastık taşı sırasındır. Diğeri ise taşıyıcı duvardan sadece birkaç cm. çıkıntı yapacak şekilde yerleştirilen düz bloklar ile oluşturulmuştur. Ayrıca sadece içbükey ve dışbükey profile sahip olan ya da her ikisinin de kullanıldığı sınırlı sayıdaki örnek ile Nysa, Notion ve Patara tiyatrolarında görüldüğü gibi içbükey, dışbükey, astragal profilli silmelerin olduğu ya da iki *fascianın* görüldüğü örnekler de vardır. Kullanılan yastık taşlarının en azından bir bölümünün sadece görsel açıdan süsleme unsuru olarak düşünüldüğü, büyük bir kısmının ise tonoz inşası sırasında iskeleye destek olma düşüncesi ile yapıldığı anlaşılabilir. Buna benzer örnekler özellikle batıda, Romalı mimarlar tarafından kullanılmıştır¹⁹²⁷.

Üstündeki kemer ve tonozla dayanak olan yastık taşı sırası, bazı örneklerde duvarın içine bir atkı gibi sokularak yapıya sağlamlık vermektedir. Assos, Kaunos, Alabanda ve Aigai tiyatroları (Lev. 9.4.-11.4.) gibi daha erken örnekler ile birlikte Miletos Tiyatrosu'nda da bu durum görülebilir.

Tiyatrolarda tonoz kullanımı daha çok teknik avantajlar sağladığı için süsleme unsurları sık tercih edilmez. Ancak bazı tiyatrolarda izleyicilerin yapı içine ulaşımını sağlayan ana girişler pervazlarla çevrenmiştir. Alabanda, Kibyra ve Letoon tiyatrolarının girişleri bu açıdan en iyi örnekleri teşkil eder. Alabanda Tiyatrosu'na ana ulaşımı sağlayan granit geçitlerin dış cephelerinde biri daha belirgin olmak üzere, iki plaster ile çevrili kemerli bir portal görünümü yaratılmıştır. Aslında bu oldukça basit görünümlü iki plaster ile kemerin çevrenmesidir. Alınlığı olmayan bu pervaz 2 silmeli bir arşitrava benzetilmiştir¹⁹²⁸. Kibyra ve Letoon tiyatrolarında ise süsleme unsurları oldukça belirgindir¹⁹²⁹. Kibyra'da kullanılan tek *vomitoriumun* dış cephesi oldukça sade ve kaliteli işçilik göstermekte ve burada Dor düzeninde bir portal yaratılmıştır. Tonozun hemen üzerinde Dor düzeninde yapılan bir arşitrav, triglif ve metop sırası ile üstte bir korniş kullanılmıştır. Sade arşitravın üst silmesinde regulalar yer alır. Üstünde trigliflerin arasındaki metoplar boş bırakılmıştır. Korniş ise kademeli yükselen bir sima ve altta mutuluslardan oluşmaktadır. Mutuluslar üzerinde üçer sıra halinde, altılı guttae bulunmaktadır¹⁹³⁰.

¹⁹²⁷ Adam, **a.g.e.**, s. 358.

¹⁹²⁸ Ferrero, 1969, **a.g.e.**, s. 215- 216; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 112; Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 178.

¹⁹²⁹ Isler, **a.g.e.**, s. 303.

¹⁹³⁰ Ferrero, 1966, **a.g.e.**, s. 14-15; Ayrıca bkz. Mesut Can Kaya, "Kibyra Kenti Mimari Bezemeleri", Antalya, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya Üniversitesi), 2011, s. 38.

Letoon Tiyatrosu'ndaki iki geçitte benzer süsleme unsurları kullanılmıştır. Kibyra ve Alabanda'yı hatırlatan tonozlu girişlerin dış cephesindeki süslemeler hem İon hem de Dor tarzıdır¹⁹³¹. Yapının güneybatı galerisinde tonozun üzerine Dorik alınlıkla kaplı bir cephe yaratmıştır. Bu kısım her iki yanda birer plater sütun, üstünde bir triglif ve alınlık bulunan cepheye sahiptir¹⁹³². Kuzeydoğu galerinin iki yanında duvarların içine heykeller için nişler yapılmıştır. Bu bölümde Dorik Kompozit düzende (İon düzeninde arşitrav ile Dor düzenli friz) bir tepelik vardır¹⁹³³. 3 düz *fasciaya* sahip olan arşitravin üzerinde triglif ve metop sırası bulunur. Kullanılan 16 adet metopta sakallı Dionysos, Silenos, komik ve trajik tiyatro maskeleri vardır¹⁹³⁴.

Bu yapılarda mimarlar, önemli girişlerde kullanılan tonozları görsel açıdan daha etkili hale getirmek amacıyla süslemişler ve Letoon Tiyatrosu örneğinden anlaşılacağı gibi daha yoğun kullanılan cephelerin süslenmesine ayrı bir özen göstermişlerdir¹⁹³⁵. Böylece tonozlu cepheler izleyiciler için estetik açıdan da anlamlandırılmıştır. Tüm bu tiyatrolar ya da tonozlu bölümler MÖ 2 yüzyıl ile MS Erken 1. yüzyıl arasına tarihlenmekte, daha geç örneği görülmemektedir.

Bu sınırlı örnek dışında tonozların görülen cepheleri olan arşivolt bölümleri ya işlenmeden bırakılmış, ya da estetik anlayışın bir göstergesi olarak tümü işlenmesiz *fascialar* ile içbükey ya da dışbükey profile sahip silmeli arşivolt tacı kullanılarak hareketlendirilmiştir. İncelenen yapıların 26'sında bu tarz süsleme görülür. İtalya, kara Yunanistan ve Anadolu'da yaklaşık MÖ 300 yıllarında ortaya çıkan¹⁹³⁶, *fascia* kullanılmadan, sadece profilli arşivolt tacı ile çerçevelenen örnekler tiyatrolarda da bulunur. Kibyra, Hierapolis (Roma Dönemi), Alinda, Myra, Philadelphieia, Side ve Tlos tiyatroları bu kullanımın örneklerindedir. Az sayıdaki yapıda arşivoltun yaklaşık ortasında kare profilli düz bir silme kullanımı da görülür¹⁹³⁷. *Fascia* ile süslenen arşivoltlarda, genelde Anadolu Roma yapılarındaki arşitravlarda da görüldüğü gibi¹⁹³⁸ daha sık olarak 3 *fascia* karşımıza çıkar. Bununla birlikte 12 yapıda 2 sıra

¹⁹³¹ Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 180; Boyd, **a.g.e.**, s. 98.

¹⁹³² Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 157; Courtils, **a.g.e.**, s. 138; Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 80; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹⁹³³ Kuzey taraftaki Dor düzeni sanki modası geçmiş bir yapıdır. Bunu yapan Lykialı müteahit olasılıkla Dor düzeninin ilkelerini bilmeden şartnameye göre bir işlem gerçekleştirmiştir. Badie, Le Maitre, Moretti, **a.g.e.**, s. 162, 165.

¹⁹³⁴ Ferrero, 1970, **a.g.e.**, s. 80; Bean, 1998, **a.g.e.**, s. 64; Courtils, **a.g.e.**, s. 138; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 381.

¹⁹³⁵ Courtils, **a.g.e.**, s. 138.

¹⁹³⁶ Yunan karasında Korinth, İtalya yarımadasında Velia, Küçük Asya'da ise Priene'de bu döneme ait örnekler bulunur. Dornisch, **a.g.e.**, s. 247-248.

¹⁹³⁷ Hierapolis-Kastabala, Myra ve Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'nda örnekleri vardır.

¹⁹³⁸ Alp, **a.g.e.**, s. 84.

halinde¹⁹³⁹, sadece Rhodiapolis örneğinde ise 4 ve 6 sıraya sahip *fascia* kullanılmıştır. Bu örnekler sıklıkla profilli arşivolt tacı ile sonlanmaktadır. Büyük kısmı arşivolt tacında olmak üzere, ender olarak kullanılan içbükey, dışbükey ya da astragal profilli silme ile boncuk, ip (organ) ya da *lesbos kymationu* da denenmiştir. Diğer tonozlu ya da kemerli yapılarda olduğu gibi¹⁹⁴⁰ tiyatrolarda da Dor kökenli süslemenin tonozla uygun olmadığı ve İon unsurlarının seçildiği anlaşılmaktadır.

Kemerin hem yapısal hem de sembolik¹⁹⁴¹ olarak en önemli unsuru olan kilit taşının kabartmalarla süslenmesi tiyatrolarda da görülür. MS 1. ve 2. yüzyıla ait örneklerde portre şekliyle karşımıza çıkan bu kabartmaların en erkeni Alinda Tiyatrosu'nda görülür. Oldukça aşınmış olsa da birinde boğa başı, diğerinde ise amphora (?) kabartması vardır. Kökenleri batıda Etrüsklere dayandırılan kilit taşlarında portre uygulaması, başlarda kent kapılardaki kilit taşlarına, olasılıkla kentin doğaüstü güçlerce korunması amacıyla yapılmaya başlanmıştır. Ayrıca Capua Amphitiyatrosu'nda olduğu gibi her biri farklı olan bu portrelerin bulunduğu kapılar seyircilerin oturacakları alanlara daha rahat ulaşmalarını da sağlamayı amaçlamış olabilir¹⁹⁴². Portre kullanımı Kibyra, Myra ve Sagalassos Tiyatrosu'nda halen görülebilir. Ayrıca Aizanoi ve Ankyra Tiyatrosu kazılarında bulunan kilit taşlarında da benzer portreler vardır¹⁹⁴³. Seleukeia Sidera Tiyatrosu'nda Tyche kabartması, Aspendos ile Hierapolis (Roma Dönemi) tiyatrolarında ise bitkisel rozet kabartmaları kullanılmıştır. Kibyra, Letoon, Aphrodisias, Myra ve Ephesos tiyatrolarında bazı kilit taşlarının işlenmeden bırakılması bu alanlarda da kabartma portre ya da süsleme kullanılması düşünüldüğünü gösterir. Ayrıca Yalvaç Arkeoloji Müzesi'ne Pisidia Antiokheiası'ndan getirilen bir kilit taşı üzerinde tiyatro maskı betimlenmiş olması bu taşın tiyatro ile bir bağlantılı olabileceğini düşündürür¹⁹⁴⁴.

Küçük Asya tiyatrolarında tonoz ve kemerler sıklıkla iyi işçiliğe sahip kesme taş bloklar ile inşa edilmiştir. Taşlar genellikle tek sayılı bloklar halinde yerleştirilmiş; taşın özel olarak seçilen bir cinsi kullanılmamış, yöresel alışkanlıklar ve malzemenin ulaşılabilirliği göz önünde tutulmuştur. Örneğin Hierapolis'te yerel kireç taşı, Side'de kum taşı ve konglomera, Alinda ve Alabanda'da ise yerel granit kullanılmıştır. Diğer bir yapı malzemesi olan harç ile bağlanan genellikle düzensiz küçük ve orta boy taş

¹⁹³⁹ Aigai, Alinda, Aphrodisias, Balbura (Aşağı) Tiyatrosu, Ephesos, Hierapolis (Roma Dönemi), Komana, Ksanthos, Miletos, Myra, Sagalassos ve Side Tiyatrosu'nda görülebilir.

¹⁹⁴⁰ Dornisch, **a.g.e.**, s. 248.

¹⁹⁴¹ Thomas, 2007, **a.g.e.**, s. 58.

¹⁹⁴² Bombgardner, **a.g.e.**, s. 96.

¹⁹⁴³ Aizanoi örneğinde ayrıca yunus balığı motifi de bulunur. Röhn, 2008, **a.g.e.**, s. 161.

¹⁹⁴⁴ Alp, **a.g.e.**, s 168-169.

blokları ile yapılmış kemerler de inşa edilmiştir. Nysa, Aphrodisias, Alexandria Troas önemli örnekler arasındadır. Kullanılan son yapı malzemesi ise Küçük Asya'da MS 1. yüzyıl ile görülen pişmiş tuğladır¹⁹⁴⁵. Ancak tuğla sadece *scaena* binasının izleyiciler tarafından görülmeyen bölümlerinde karşımıza çıkar¹⁹⁴⁶. Metropolis, Myra, Nysa, Patara, Perge, Priene, Tlos ve Letoon tiyatroları bu konudaki örneklerdir.

Harçlı moloz ve tuğla ile yapılan örnekler dışında, kemer ve tonoz taşları cepheden bakıldığında, üst kısmı dışbükey, alt kısmı içbükey olan, kama şeklinde kesilmiş bloklar olarak görülür. Bu şekil, genellikle taş bloklarının üst kısmında olmak üzere bazı durumlarda değişiklik gösterebilir. Kemerin ya da tonozun üstünde bir zemin ve düz bir hat yaratılmak istenirse taş bloklarının üst kısmı bir çizgi şeklinde yere paralel olarak kesilir. Tieion'da *aditus maximi* ve *vomitoria* üstünde (Lev. 74.4.), Parion'da *hyposcaenium* kapısı üzerinde, Myra ve Tlos'ta *scaena* kapılarının üstünde, Letoon, Tlos ve Seleukeia Sidera'da ise *vomitorium* üstünde örnekleri vardır. Bu kullanımın Roma'daki erken örnekleri Augustus Forumu'nda görülebilir¹⁹⁴⁷ (Lev. 4.5.). Bazı durumlarda iki ayrı tonozlu ve kemerli bölümün birbirine bağlanmak zorunda olduğu alanlarda taş kesimleri farklılık gösterebilir. Örneğin Limyra Tiyatrosu *ambulacrum*unun *vomitorium* çıkışında (Lev. 34.6.), Side Tiyatrosu'nda *ambulacrum* tonozu ile onu destekleyen kemerin birleştiği noktalarda ve *aditus maximusa* bağlanan kemer taşlarında birleşim noktalarının özel kesimi görülür. Bu tarz bağlantılar olmadan da üste gelecek taş bloklarına göre kesilen kemer taşı örnekleri vardır. Myra (Lev. 74.5.-6.), Side, Tlos, Sagalassos ve Termessos tiyatrolarında bu durum görülebilir.

Tonozlarda genellikle uzunlamasına yerleştirilen ince, uzun dikdörtgen taş blokları kullanılır. Ancak düzenli olmayan blokların kullanıldığı durumlarda, taşların birbirine rahat bağlanması amacıyla kaba bırakılmış ya da özel olarak kesilmiş kemer taşı blokları da kullanılmıştır. Bu durum Seleukeia Sidera ve Limyra Tiyatrosu *vomitoriumunda* ve Termessos Tiyatrosu *aditus maximusunda* izlenebilir (Lev. 75.1.). Benzer durum Miletos Tiyatrosu *scaena* binasına ulaşımı sağlayan basık tonozlu galerideki bir kilit taşında da bulunur.

Kullanılan kemer ve tonoz taşları, hafifletme kemerleri sayılmazsa, sadece üç örnekte üst üste birden çok sıradan oluşturulur. Erken dönemde Mısır'da sık denenen bu uygulama Termessos'taki *aditus maximusa* girişi sağlayan bir kemerin

¹⁹⁴⁵ Vann, 1976, **a.g.e.**, s. 171.

¹⁹⁴⁶ Ferrero, 1990, **a.g.e.**, s. 56-57.

¹⁹⁴⁷ Adam, **a.g.e.**, s. 344.

her iki cephesinde, Teos Tiyatrosu *ambulacrum*unda (Lev. 66.5.-67.6.) ve Perge *scaena* binasına eklenen *nymphaeum*da görülür. Benzer örnekler sadece Mısır'da değil, batıda, Roma'da Cloaca Maxima (Lev. 4.6.) ve Ferentino'daki Porta Santa Maria'da olduğu gibi Geç Cumhuriyet Dönemi'nden beri bilinmekte; Küçük Asya'da Ephesos liman hamamlarında ise pişmiş tuğla ile yapılan örnekleri bulunmaktadır¹⁹⁴⁸.

Mısır örneklerine benzeyen diğer kullanım Hierapolis - Kastabala (Lev. 26.5.-6.) ve Smyrna tiyatrolarındaki (Lev. 66.1.) geçme taşlı kemer taşı kullanımınıdır. Hierapolis - Kastabala Tiyatrosu'nda *aditus maximi* ve *vomitorium*da görülen bu sistem, Smyrna Tiyatrosu'nun bir *vomitorium*da bulunmaktadır. Sistem olası depremlere karşı sağlamlık vermesi amacıyla kullanılmış olabilir. Ancak depremler nedeniyle yıkılan ve yenilenen birçok tiyatro olmasına rağmen bu tip kemerlerin başka örneklerde bulunmaması çok tercih edilen bir sistem olmadığını gösterir. Bazı düz kemerlerde de örneklerinin olduğu sistemin benzerleri, Orange Tiyatrosu'nda ve Sens'teki hamamlarda denenmiştir¹⁹⁴⁹.

Tiyatrolarda tonozlu bölümler, özellikle alışıldan biraz daha yüksekteyse, yapım aşamasında kolaylık sağlamak amacıyla duvarlarda konsollar kullanılmış; iskeleler bu konsollardan destek alınarak oluşturulmuştur. Batıda bu kullanım Pons Cestius ve Pont du Gard'da olduğu gibi sıklıkla köprülerde denenmiştir¹⁹⁵⁰. Anadolu tiyatrolarında en iyi örnekleri Aspendos, Side (Lev. 19.5.- 75.2.) ve Termessos tiyatrolarının *aditus maximi* bölümlerindedir. Ayrıca Hierapolis (Roma Dönemi) Tiyatrosu'ndaki bazı tonozlu odalarda da vardır. Konsollar dışında iskele kirişlerinin geçme delikleri Limyra (Lev. 75.3.) ve Aspendos Tiyatrosu'nda görülür¹⁹⁵¹.

Tonoz kullanımının getirdiği sorunlardan olan, yapının iç kısmının karanlık olmasının önüne geçmek amacıyla Aspendos, Sagalassos ve Miletos tiyatrolarının (Lev. 18.6.-39.2.-56.3.) *ambulacrum* bölümlerinde küçük dikdörtgen planlı aydınlatma delikleri açılmıştır. Benzer örnekler Aigai Tiyatrosu'na ulaşımı sağlayan galeride bulunur (Lev. 9.5.).

Tonozlu geçitler izleyiciler tarafından sık kullanılan alanlarda ise iyi işlenmiş bloklar ile yapılmış, eğer harçlı moloz kullanılmışsa sıvanarak düzeltilmiştir. Bununla birlikte Miletos Tiyatrosu'nda *vomitorium* tonozunu taşıyan duvarlar ile Kibyra'da

¹⁹⁴⁸ A.e., s. 344, 369.

¹⁹⁴⁹ Adam, a.g.e., s. 344.

¹⁹⁵⁰ Lancaster, 2005, a.g.e., s. 32-33.

¹⁹⁵¹ Ferrero, 1990, a.g.e., s. 63.

vomitorium tonozunun alt sıralarının bir kısmında kenarları iyi tıraşlanmayan bloklar bulunur. İzleyiciler tarafından görülmeme ihtimali olan Nikaia Tiyatrosu'ndaki trapezoidal odaların tonozları ise kaba işlenmiş taşlardan oluşturulmuştur (Lev. 75.4.). Bu kaba düzenlemenin tonoz taşları yerleştirildikten sonra yapılmış olması ihtimali, odalardan birinin zemininde tonoz bloklarına ait olabilecek yongaların görülmesi ile anlaşılır. Ayrıca Aphrodisias Tiyatrosu *scaena* binasındaki odaların, erken dönem tonoz taşları üzerinde taşıma noktaları da tıraşlanmadan bırakılmıştır.

Statik açıdan hassas olan tonozların inşasında yapılacak hatalar yeniden inşa maliyetine sebep olurken, küçük hatalar görselliğe önem verilmeden düzeltilmiştir. Bunun en iyi örneği Side Tiyatrosu *ambulacrum* tonozlarından birine bağlanan duvar blokunun zorunlu olarak çıkıntılı bırakılması (Lev. 75.5.), diğeri ise Tlos Tiyatrosu'nun güney bölümüne uzunlamasına yerleştirilen odanın kuzey duvarında (Lev. 69.4.) görülür. Burada mimar olasılıkla tonozu olması gerektiğinden iki taş sırası aşağıda başlatmış, profilli bir yastık taşı ile iki sıra tonoz bloku kullandıktan sonra yapılan hatayı anlayarak bunun üstüne iki sıra duvar bloku koymuş ve tonozu bu blokların üstünden başlatarak, duvarda yeniden inşa maliyetini engellemiştir. Ayrıca tonozlardaki küçük bozukluk ve kırıklar ise Miletos ve Nikaia'da olduğu gibi eklenen taş parçaları ile düzeltilmeye çalışılmıştır. Çatlayan tonoz blokunun kenet ile sağlamlaştırılması ile ilgili tek örnek ise Nikaia Tiyatrosu'nda görülür (Lev. 44.6.).

Tonozlu tiyatrolara mimari olarak en çok benzeyen örnekler odeion - bouleuterion yapılarıdır. Bu yapılardan Anemourion, Aphrodisias, Ephesos, İasos, Kibyra, Parion, Patara ve Pergamon örneklerinde tonoz sistemleri kullanılmıştır¹⁹⁵². İasos, Patara ve Anemourion'daki örnekler kare ya da dikdörtgen planlara sahipken, Kibyra, Parion, Pergamon, Ephesos ve Aphrodisias'taki yapılar tiyatrolara benzer şekilde yarım daire planlıdır¹⁹⁵³. Anemourion ve İasos'ta yapı planları birbirine oldukça benzer¹⁹⁵⁴; ikisinde de *cavea* altını tamamen çevreleyen kare plana sahip tonozlu *ambulacra* yer alır. İasos'ta *ambulacruma* tüm cephelerden kemerli kapılar ile girilirken, Anemourion'da zemin yapısı nedeniyle bu durum sadece ön kısımdan gerçekleşir. Ayrıca İasos'ta galerinin arkasındaki merdivenler aracılığıyla *summa cavea*nın üstüne de ulaşılır. Harçla bağlanan kaba bloklarla yapılan bu örneklerde

¹⁹⁵² Aphrodisias, Kibyra ve Patara'daki yapılar bouleuterion olarak tanımlanır. Ancak çift amaçlı kullanım da gerçekleşmiş de olabilir. Patara'daki yapının meclis binası tanımına karşı aksi görüş için bkz. Sencer Şahin, "Bilir Ve Bilmezlik Üzerine Notlar I: Patara'da "Likya Birliği Meclis Binası" Diye Bir Yapı Yoktur", **Arkeoloji ve Sanat**, Sayı. 134, 2010, s. 175-180.

¹⁹⁵³ Sear, 2006, **a.g.e.**, 39-43.

¹⁹⁵⁴ Russell, **a.g.e.**, s. 10; George C. Izenour, **Roofed Theaters of Classical Antiquity**, New Haven - Londra, Yale University Press, 1992, s. 108.

beşik tonoz kullanılmıştır. Patara Bouleuterionu'nda ise yapı dikdörtgen planlı olmasına rağmen *cavea* altında benzer bir galeri yoktur. Sadece kesme taş ile yapılan beşik tonozlu *aditus maximi* kullanılmıştır¹⁹⁵⁵.

Tiyatroya benzeyen yarı dairesel planlı odeionlardan Aphrodisias'taki tamamen tonozlu bir altyapı ile düz bir zemin üzerinde inşa edilmişken¹⁹⁵⁶, Parion'daki yapının sadece kuzeyinde tonozlu 3 galeri kullanılmıştır¹⁹⁵⁷. Pergamon Odeionu'nun girişleri kemerlidir ve *cavea* kanatları ana kayaya kadar tonozlu desteklerle inşa edilmiştir¹⁹⁵⁸. Ephesos¹⁹⁵⁹ ve Kibyra'daki yapılarda ise *analemmatada* yer alan kapılar aracılığıyla *diazoma* seviyesine ulaşılmışken, *aditus maximi* de beşik tonozlu yapılmıştır.

Görüldüğü gibi Anadolu'daki odeion mimarisinde beşik tonoz ve kemer ile eğik - konik tonoz bulunmakta, harçla bağlanan düzenli olmayan bloklar ile harçsız düzenli kesilen bloklar kullanılmaktadır. İsasos'ta, Aigai Tiyatrosu'nu anımsatan aydınlatma pencereleri kullanılmışken, Kibyra'da bir kilit taşına portre işlenmiştir.

Küçük Asya'da, MÖ 200 yıllarına tarihlenen Priene Bouleuterionu¹⁹⁶⁰ penceresindeki kemer kullanımı dışında, bouleuterion ve odeionlarda tonoz kullanılması kara Yunanistan'daki örnekler gibi¹⁹⁶¹ Roma İmparatorluk Dönemi ile başlar¹⁹⁶². Özellikle Aphrodisias ve Parion örneklerinde, Side ve Nikaia tiyatrolarına benzer şekilde altyapılarda kullanılan tonozlar, Ephesos, Kibyra ve Patara'da *aditus maximi* şekliyle inşa edilmiştir. Bununla birlikte Anemourion ve İsasos'ta kullanılan *cavea* altındaki tonozlu U planlı sistem tiyatro mimarisinde görülmez.

Roma'da, tiyatroların tonozlu galerilerle ulaşımın sağlandığı yapılar haline getirilmesi ve kalıcı tiyatroların kent içerisinde görece geç dönemde kullanılmaya

¹⁹⁵⁵ Işık, 2000, **a.g.e.**, s. 128-130; ayrıca bkz. T. Korkut, G. Groshce, **Das Bouleuterion von Patara. Versammlungsgebäude des lykischen Bundes, Patara II.1**, İstanbul, Ege Yayınları, 2007.

¹⁹⁵⁶ (Çevirimiçi), <http://www.aphrodisias.org/bouleuterion>, 01 Haziran 2015; (Çevirimiçi), <https://www.nyu.edu/gsas/dept/fineart/academics/aphrodisias/aphrodisias-bouleuterion.htm>, 01 Haziran 2015; Izenour, **a.g.e.**, s. 99-105.

¹⁹⁵⁷ Bkz. Cevat Başaran, Hasan Kasapoğlu, "Parion Odeionu 2010-2013", **Arkeolojisinin 40 Yılı - Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü 40. Kuruluş Yılı Armağanı**, Ed. H. Kasapoğlu, M. A. Yılmaz, Ankara, Bilgin Kültür Sanat, s. 197-199.

¹⁹⁵⁸ Radt, **a.g.e.**, s. 126.

¹⁹⁵⁹ Izenour, **a.g.e.**, s. 142; Sear, 2006, **a.g.e.**, s. 40, 336.; (Çevirimiçi) <https://www.whitman.edu/theatre/theatretour/ephesus%20odeion/introduction/odeion.intro1.htm>, 07 Mart 2015.

¹⁹⁶⁰ Izenour, **a.g.e.**, s. 46.

¹⁹⁶¹ Kara Yunanistan'da yamaca inşa edilmelerine rağmen, Argos ve Epirus eyaletinde bulunan Buthrotum'da tonozlu ya da kemerli örnekleri olan odeionlar İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilir. **A.e.**, s. 90-92, 95

¹⁹⁶² İtalya'da bu tipin ilk örneği (MÖ 80) Pompeii'deki odeiondur. **A.e.**, s. 66-70.

başlanması, yönetici sınıfın büyük halk kitlelerinin bir arada bulunacağı yapılardan çekinmiş olabileceği düşüncesini akla getirmiştir¹⁹⁶³. Antik dünyada ve günümüzde, kalabalıkların yaratacağı kargaşa ortamlarından endişe edilmekle beraber, tiyatroların açık alanlarının tonozlu mekânlarla kapatılarak, izleyici gruplarının gerekirse yapı içinde rahatça kontrol altında tutulmalarını sağlayacak bir gayretin olmadığı söylenebilir. Anadolu'da da bu düşünce ile bağlantılı bir mimari görülmez. İzleyiciler birçok tiyatrodan görüldüğü gibi sadece tonozlu kapı ve geçitler aracılığıyla değil, aynı zamanda açık bırakılan alanlardan da yapılara giriş çıkış sağlamışlardır. Bu açıdan bakıldığında tonozlar yapıya sadece bütünlük kazandırmıştır.

Anadolu tiyatrolarında kullanılan tonozlu galeri ve geçitlerin izleyicilerin ulaşım kolaylığını artırması açısından, yapı kapasitelerine göre geniş ya da dar inşa edilip edilmediği incelendiğinde, değişmez bir ölçü olmadığı görülür. Örneğin 2,30 - 2,40 m. genişliğindeki *ambulacra* ile Miletos Tiyatrosu 14800 - 18500 arasında izleyici kapasitesine sahipken, 5600 kişilik Teos Tiyatrosu'nun *ambulacrumu* 2,92 - 2,93 m ölçüsü ile bu yapıdan 0,5 m. daha geniştir. Benzer durum 3700 izleyici kapasiteli Limyra Tiyatrosu için de geçerlidir. Bununla birlikte Limyra, Teos ve Aspendos tiyatrolarının *ambulacrum* genişlikleri kabaca 2,72 - 2,93 m. ile birbirlerine yakındır. Bu durum 2,5 m. ve üzeri genişliklerin izleyici dağılımı için yeterli olduğunu, statik açıdan yapı sağlamlığının bozulmaması için artırılmadığını göstermektedir.

Ulaşımı sağlayan *vomitoria* da benzer özelliklere sahiptir. İzleyici sayısının artması *vomitorium* sayısının artmasına neden olmaz. Bunun en iyi örneği birbirine yakın sayıda izleyici kapasitesine sahip olan Perge (11400-14200 kişi) ve Side (13000-15000 kişi) tiyatrolarıdır. Side Tiyatrosu'nda *diazomaya* ulaşımı sağlayan 10 *vomitorium* varken, Perge'de bu sayı sadece 4'tür. Benzer şekilde 7400-8000 kişilik Kibyra Tiyatrosu'nda 1 *vomitorium*, 3700 kişilik Limyra Tiyatrosu'nda ise 9 *vomitorium* vardır. Bu durum tiyatro giriş çıkışlarının, yapının yerleştirildiği alanın şartlarına uyması zorunluluğu ile bağlantılıdır. *Vomitorium* ölçüleri de bu durumdan etkilenir. Tek *vomitoriuma* sahip olan tiyatrolardan¹⁹⁶⁴ Kibyra Tiyatrosu ile 2200 kişi kapasiteli Ksanthos Tiyatrosu'nun *vomitorium* genişlikleri arasında sadece 5 cm. fark varken; 3500 kişilik Seleukeia Sidera Tiyatrosu *ambulacrumunun* en dar noktası 3,26 m., 4000 kişilik olan Notion Tiyatrosu'nun *ambulacrumu* ise sadece 2,05 m. genişliktedir. Bununla birlikte izleyici sayısının fazla olduğu Ephesos, Perge, Nysa,

¹⁹⁶³ Welch, **a.g.e.**, s. 511.

¹⁹⁶⁴ Aphrodisias Tiyatrosu boyut olarak daha büyük olmakla beraber birden fazla *vomitoriuma* sahip olabilir.

Miletos ve Side gibi tiyatrolarda değişen sayıda *vomitorium* olmakla beraber kapı genişlikleri 3 m.'nin altına inmez. Bu durum yapı sağlamlığını sağlayan statik hesapların inşaat sırasında en önemli konu olduğunu, ancak büyük tiyatrolarda yapı dengesini bozmadan izleyici dağılımının rahatlatılmaya çalışıldığını gösterir.

Anadolu mimarisinde sadece konumuz olan tiyatrolarda değil, kent kapıları¹⁹⁶⁵ başta olmak üzere neredeyse tüm yapılarda çok sayıda kemer ve tonoz kullanımı görülür¹⁹⁶⁶. Bunun en önemli sebebi Küçük Asya'nın doğu ve batı arasında köprü vazifesi görerek, tarih boyunca yerel halkları dışında, Asur, Babil, Myken, Fenike, Med - Pers, Yunan - İon, Roma ve farklı birçok etnik unsurca etkilenen bir kültür tarihine sahip olmasıdır¹⁹⁶⁷.

Anadolu'da, bazı taş tonozlu yapıların Roma Dönemi'ne tarihlenmesi ve Roma etkisiyle yapıldığı inancı ise hala araştırılması gereken kanıtlanmamış düşüncelerdir. Bu olgu ne yazık ki, kesin kanıtlara dayanmadan, sadece eski varsayımlarla hareket edilmesinin bir sonucudur¹⁹⁶⁸. Bununla birlikte özellikle *cavea* kanatlarında görülen tonozlu galeriler ile *analemmatadan diazoma* seviyesine ulaşımı sağlayan tonozlu galeriler Küçük Asya'nın Hellenistik tiyatro karakteristiği olarak tanımlanabilir¹⁹⁶⁹. Güçlü mimari geleneklerin olduğu Anadolu'da Roma formlarının tiyatroya etkisi bir karışıma sebep olmuştur. Bölgede tiyatro inşası uzun süre devam etmiş, bazı tiyatrolar küçük eklemelerle aynı şekilde kullanılmıştır. Tamamen Roma İmparatorluk Dönemi'nde inşa edilenler bile Yunan - Anadolu özelliklerini koruyarak, Anadolu Roma tipi tiyatroları oluşturmuşlardır¹⁹⁷⁰.

Görüldüğü gibi, Küçük Asya tiyatro mimarisinde tonozların büyük bölümü Anadolu Hellenistik geleneğinin bir devamı olarak kullanılmıştır. Bu örnekler İtalya'daki Roma işçiliğiyle çok az bağlantıları olan, Roma İmparatorluk Dönemi'nde yerel mimarlarca inşa edilen yapılar olarak tanımlanabilir¹⁹⁷¹.

¹⁹⁶⁵ Kent kapılarında kemer kullanılması Yunan ve batı dünyasından daha fazladır. Dornisch, **a.g.e.**, s. 219.

¹⁹⁶⁶ Hellmann, **a.g.e.**, C. 1, s. 275.

¹⁹⁶⁷ Dornisch, **a.g.e.**, s. 219, 222.

¹⁹⁶⁸ Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 114.

¹⁹⁶⁹ Isler, **a.g.e.**, s. 683; Frézouls, **a.g.e.**, s. 396.

¹⁹⁷⁰ Frézouls, **a.g.e.**, s. 396; bkz. Enno Burmeister, **Antike Griechische und Römische Theater**, Darmstadt, WBG, 2006, s. 132.

¹⁹⁷¹ Winter, 2006, **a.g.e.**, s. 110 -114.

SONUÇ

Farklı tipteki yapılarda kullanılan tonoz sistemlerinin tiyatrolara ait ögeler haline gelmesi genellikle Roma mimarisi ile özdeşleştirilir. Her ne kadar Roma mimarisinde, *opus caementiciumun* verdiği desteğin de etkisiyle, tamamen düz zemine kemer ve tonozlu sistemler yardımıyla inşa edilen tiyatrolar önemli bir yer tutsa da, tiyatro mimarisinde tonoz kullanılan ilk denemeler kara Yunanistan ile Küçük Asya'da ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Yunan karasında devamlılık göstermeyen bu kullanım Anadolu'daki tiyatrolarda belirgin olarak izlenebilmektedir. Bugünkü bilgimize göre bölgedeki diğer yapılarda, Yunan karasındaki örneklerden çok daha fazla tonoz ve kemer kullanıldığı da bir gerçektir. Bu durum bölgenin doğu ile batı arasındaki konumunun vermiş olduğu kazanımlara bağlanabilir.

Küçük Asya tiyatrolarında tonoz ilk kez yarımada'nın güneybatısında, olasılıkla mezar mimarisinden elde edilen tecrübe ile denenmeye başlamış, kısa sürede özellikle Batı Anadolu'ya yayılmıştır. Hellenistik Dönem boyunca, izleyicilerin yapıya daha rahat girip çıkmasına olanak sağlayacak şekilde, sıklıkla *cavea* kanatlarında karşılıklı yerleştirilen beşik tonozlu geçitler kullanılmış, ayrıca *analemmatadan* girilen L plana sahip tonozlu galeriler ile *diazoma* seviyesine ulaşım gerçekleştirilmiştir. Her iki tip ulaşım sistemi Hellenistik Dönem ve Erken İmparatorluk Dönemi'nde Anadolu'nun tonozlu tiyatroları için karakteristik özellikler olarak görülebilir.

Bir tiyatro için en önemli özelliklerden biri, Vitruvius'un da belirttiği gibi (V, 3, 5) ulaşım kolaylığıdır; tonoz kullanımı ise Küçük Asya'da Hellenistik örneklerden başlayarak bu kolaylığı arttıran en önemli yapı ögesi haline almıştır. Tonozlu geçitler, ulaşım kolaylığı sağlamanın yanı sıra altyapıya destek olması gibi işlevsel kullanımlarda sağladığı avantajlar nedeniyle kısa sürede tiyatroların farklı bölümlerinde görülmeye başlamıştır. Roma mimarisindeki gelişmenin ve belki de modanın etkisi ile özellikle büyük tiyatrolarda statik dengeyi bozmadan *ambulacrum* ve *vomitoria* kullanılarak giriş çıkışlar hızlandırılmış, ayrıca dükkân, depo ve *latrina* gibi bölümler oluşturularak altyapı görevindeki tonozlu mekânlara işlevsellik kazandırılmıştır.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Anadolu tiyatrolarının önemli özelliklerden birisi sahne binasının daha büyük boyutlu, süslemelerinin ise imparatorluğun gücü ile doğru orantılı olarak görkemli hale gelmesidir. Bu gelişim yapı ağırlığını zarar görmeden taşıyabilecek olan tonozlu sahne altyapılarının oluşmasına sebep olmuş,

cephe süslemelerine ise sütunlar, kapılar gibi düz hatlara sahip unsurların arasında yuvarlak hatlı nişler, Suriye tipi alınlıklar ile hareket kazandırılmıştır.

Sahne binalarındaki gelişmelere ek olarak, özellikle MS 2 ve 3. yüzyıllarda doğu eyaletlerde popüler hale gelen gladyatör ve vahşi hayvan dövüşlerinin etkisi ile tonozlu bölümlerin kullanımı artmıştır. Sahne altındaki bu bölümler Aphrodisias Tiyatrosu'nda beşik tonozlu galeriler, Sagalassos ve Aspendos tiyatrolarında küçük odacıklar, Nysa Tiyatrosu'nda ise birbirine bağlı odalar dizisi şeklinde inşa edilmiştir. Odalar vahşi hayvanların ve gladyatörlerin bekletildiği alanlar, galeriler ise *orkestraya* çıkış kanalları olarak kullanılmıştır.

Roma düşüncesi ve mimarisinin etkileri sahne binalarının boyut ve süslemeleri dışında, yapı planları, *pulpitum* yükseklikleri vb. alanlarda Anadolu'daki birçok tiyatroda kendisini gösterir. Buna rağmen *cavea* altyapısı ve cephe mimarisinin Roma etkisinde olduğu yapı sayısı sınırlıdır. Nikaia ve Side kentlerinin tiyatrolarında bu etki net bir şekilde izlenebilirken, oldukça harap durumdaki Anazarbos kenti tiyatrosu da bu özelliklere sahip olmalıdır. Nikaia Tiyatrosu tamamen tonozlu altyapısı olan Küçük Asya'nın yegâne tiyatrosu olmasının yanında, yapıdaki çok sayıda taşçı işareti arasında Latin harflerinin kullanılmış olması, ayrıca bazı taşlar üzerinde görülen restorasyon izleri, Vali Plinius'un İmparator Traianus'tan istediği talebin kısmen de olsa gerçekleşmiş olduğuna işaret etmesi açısından da önemlidir. Side Tiyatrosu iki katlı kemerli mimariye sahip cephesi, Anazarbos Tiyatrosu ise harçlı moloz kullanılarak inşa edilen ve Side benzeri payeler ile yükseltilen güney cephesi ile Roma tiyatro mimarisinin etkilerini taşımaktadır.

Caveada altyapı, giriş - çıkış bölümleri dışında tonozlu sistemler kullanılarak yapılan ve Roma etkili olarak görülen bir diğer sistem ise *summa caveada porticus* kullanımudur. Anadolu'da sadece Aspendos, Perge ve Termessos tiyatrolarında kalıntıları izlenebilen, çok sayıda tiyatroda ise kullanıldığı iddia edilen *porticuslar* izleyicileri güneş ve yağmurdan korumakta ve tiyatroya akustik açıdan fayda sağlamaktadır.

Tarihsel gelişiminde Küçük Asya'nın önemli rol oynadığı tonoz mimarisi, Anadolu'da varlığını bildiğimiz tiyatroların yaklaşık 1/3'üne denk gelen 70 tiyatronun farklı bölümlerinde kendisine yer bulmuştur. Toplam sayının içinde yalnızca yazılı kaynaklardan bildiğimiz veya tamamen yıkılmış örneklerin bulunduğunu da göz önüne alırsak kemer ve tonoz kullanılan tiyatroların sayısının daha fazla olduğu önerilebilir.

Anadolu tiyatrolarında beşik, çapraz, basık, konik, eğik, yelken ve düz kemer ile tonozlar kullanılmıştır. İlk örneği Pergamon'da olan, aynı düzlemdeki iki beşik tonozun dik açısı ile birleşiminden oluşturulan çapraz tonozun tiyatrolardaki ilk denemesi de Hellenistik Dönem içerisinde Alinda'da gerçekleştirilmiştir. Ayrıca daha önce tiyatro mimarisinde varlığı bilinmeyen, Roma mimarisinden ise sağlam örneği bulunmayan at nalı kemerin Side tiyatrosunda kullanıldığı ve günümüze sağlam olarak ulaştığı anlaşılmıştır.

Tonoz ve kemerler inşaatı yapan mimarların yapı için en uygun gördüğü formlarda inşa edilmiştir. Bu formlar tiyatroların yerleştirildikleri alanın özellikleri, kent planındaki yerleri, ulaşım kolaylığı, yapının ve izleyicilerin ihtiyacı, kullanılan malzemenin özellikleri, mimarların tecrübe ve alışkanlıklarına bağlı olarak gerçekleşmiştir. Bu nedenle farklı tonoz tiplerinin belli coğrafyalarda özel olarak tercih edilmediği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte Pamphylia, İonia ve Pisidia bölgelerindeki tüm tiyatroların yarısı ya da fazlasının tonozlu olduğu, Bithynia, Lydia ve Mysia bölgelerinde ise bu oranın %40'dan fazla olduğu görülür. Tonozların tiyatrolardaki konumları incelendiğinde, Küçük Asya ya da farklı bir coğrafyadaki tiyatroları, yapının her hangi bir noktasında tonoz var diye belli bir döneme tarihlemek mümkün değildir.

Anadolu'da, tümü Roma İmparatorluk Dönemi öncesi yapılan Knidos (Aşağı), Alinda, Kaunos, İasos, Assos, Magnesia ad Maiandros (Yukarı) ve Letoon tiyatroları ile cavea bölümleri Hellenistik Dönem içerisinde yapılmış olan Aigai, Patara, Nysa, Tlos ve Notion tiyatrolarındaki tonozlu bölümler, bu sistemin kullanılmasında yerel mimari geleneklerin rol oynadığını göstermektedir. Bu gelişim, tümü MÖ 1. yüzyıl sonu ile MS 1. yüzyıl başında yapılmaya başlanan Alabanda, Aphrodisias, Kibyra, Prusias ad Hypium, Telmessos, Termessos ve Tralleis tiyatrolarında da görülür.

Roma kültürü ve mimarisinin Anadolu tiyatroları üzerindeki etkisi göz ardı edilmemekle beraber, "tiyatrolarda kullanılan tonozlar Roma mimarisi ile bağlantılıdır" şeklindeki söylemin oldukça hatalı olduğu anlaşılmıştır. Hellenistik Dönem'de gerçekleşen gelişmelerin oldukça belirgin olması dışında, Roma İmparatorluk Dönemi'nde inşa edilen veya yenilenen tiyatrolardaki tonozlu alanların büyük kısmı, sadece tarihsel olarak bu zaman dilimine ait olan Anadolu eserleri olarak görülür. Bu durum Hellenistik geleneğin Küçük Asya'da Roma İmparatorluk Dönemi içerisindeki devamı olarak da yorumlanabilir. Küçük Asya'da Roma etkisinin

en yoğun görülmesi gereken alanlar olan koloni kentlerindeki tiyatrolarda dâhi, tonoz kullanılan alanların Anadolu lu oldukları söylenebilir.



KAYNAKÇA *

Antik Kaynaklar:

- Alkaios: **The Songs of Alceus: Memoir and text, with literal and verse translations and notes**, Çev. J. S. Esby-Smith, A.B.D., Büyük Britanya, The Gilliss Press, 1901.
- Kassios Dio: **Roman History**, Çev. E. Cary, H.B. Foster, C. 8, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1925.
- Diodoros (Sicilyalı): **The Library of History of Diodorus Siculus**, Çev. C.H. Oldfather, C. 1, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1933.
- The Library of History of Diodorus Siculus**, Çev. R. M. Geer, C. 9, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1947.
- Diogenes Laertios: **Lives and Opinions of Eminent Philosophers**, Çev. C. Duke Yonge, Bohn, 1853.
- Dionysios (Halikarnassoslu): **Roman Antiquities**, Çev. E. Cary, C. 3, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1938.
- Herodotos: **Herodot Tarihi**, 3. bs., Çev. M. Ökmen, İstanbul, Remzi Kitabevi, 1991.
- Marcellinus, Ammianus: **History**, Çev. John. J. Rolfe, Londra, William Heinemann, 1935..
- Pedanos Dioskurides: **De Materia Medica**, Çev. T.A. Osbaldeston, R.P.A. Wood, Johannesburg, Ibis Press, 2000.
- Platon: **Yasalar**, Çev. C. Şentuna, S. Babür, İstanbul, Kabcacı, 1998.

* Süreli ve seri yayınların kısaltmalarında Alman Arkeoloji Enstitüsü'nün belirlediği liste kullanılmıştır: "Liste der Abkürzungen für Zeitschriften, Reihen, Lexika und häufig zitierte Werke", (Çevrimiçi), https://www.dainst.org/documents/10180/70593/02_Liste-Abk%C3%BCrzungen_quer.pdf/2c74093b-c8b6-4c6a-8af1-17a155109505, 21 Haziran 2015.

- Plinius: **Natural History**, Çev. H. Rackham, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1950.
- Plinius: **Genç Plinius'un Anadolu Mektupları**, Çev. Ç. Dürüşken, E. Özbayoğlu, İstanbul, YKY., 2001.
- Polybios: **Histories**, Çev. E. S. Shuckburgh, Londra -New York, Macmillan, 1899.
- Quintus Horatius Flaccus: **The Odes, Epodes and Carmen Saeculare**, Çev. G.J. Whyte Melville, Londra, Simpkin, Marshall, 1885.
- Rutilius Taurus Aemilianus Palladius: **Palladius, The Fourteen Books of Palladius Rutilius Taurus Aemilianus, on Agriculture**, Çev. T. Owen, Londra, J. White, 1807. (Çevrimiçi)<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=hvd.hn3rir;seq=9;view=1up>, 22 Aralık 2012.
- Seneca: **The Epistles of Seneca**, Çev. R. M. Gummere, C. 2 Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1920.
- Strabon: **Geography**, C. 7, Çev. H.L. Jones, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1930.
- Antik Anadolu Coğrafyası**, 3. bs., Çev. A. Pekman, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1993.
- Suetonius: **On İki Caesar'ın Yaşamı**, Çev. F. Telatar, G. Özaktürk, Ankara, T.T.K., 2008.
- Theophrastus: **On Stones**, Çev. E.R. Caley, J.F.C. Richards, Columbus, Ohio State University, 1956.
- Titus Livius: **The History of Rome**, Çev. B.O.Foster, C. 5, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1929.
- The History of Rome**, Çev. E.T. Sage, C. 9-10, Loeb Classical Library, Londra, Harvard University Press, 1935-1949.
- Vitruvius: **Mimarlık Üzerine On Kitap**, 3.bs., Çev. S. Güven, İstanbul, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, 1998.

Modern Kaynaklar:

- Adam, Jean-Pierre. 2005: **Roman Building**, Çev. A. Mathews, London, New York, Routledge.
- Akarca, Aşkıdil. 1998: **Şehir ve Savunması**, 3. bs., Ankara, T.T.K..
- Akyüz, Eti. 1993: "Ege'de Tiyatro", **Ege Mimarlık**, 4, s. 26-32.
- Al-Khalesi, Y.M. 1986: **Mesopotamian Monumental Secular Architecture in the Second Millenium B.C.**, Ann Arbor, UMI.
- Alanyalı, H. Sabri. 2005: "Patara Tiyatrosu 2004 Çalışmaları", **Anadolu / Anatolia**, 29, s. 1-12.
- 2011: "2009 Yılı Side Tiyatrosu ve Çevresi Çalışmaları", **32. KST**, C. 2, s. 436-452.
- 2012a: **Der Kentaumachie - und der Gigantomachiefries im Theater von Perge**, Viyana, Phoibos Verlag.
- 2012b: "Side 2010", **33. KST**, C. 2, s. 521-543.
- 2013: "Side 2011 Yılı Çalışmaları", **34. KST**, C. 3, s. 205-220.
- Albrecht, Luise. 2009: "An Insight into the Vaulting Process in the Roman Period: A One-off Case or a Standart Construction Method?", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. Karl-Eugen Kurrer, Werner Lorenz, Volker Wetzck, Berlin, Neuplus 1, s. 23-30.
- Alexiou, Stylianos. 1991: **Minos Uygarlığı**, Çev. E.T. Tulunay, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Alp, A. Oğuz. 2006: "Pisidia Bölgesi Roma Dönemi Bezmeli Mimari Elemanları", Ankara (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi).
- Anadolu, M. Usman. 1965: "Alinda - Karpuzlu", **TAD**, 14, 1-2, s. 87-102.
- Andronikos, M. 1987: "Some Reflections on the Macedonian Tombs", **BSA**, 82, s. 1-16.
- Arnold, Dieter. 1991: **Building in Egypt**, Oxford, Oxford University Press.

- Arslan, Nurettin;
Böhlendorf-Arslan, Beate. 2010: **Assos**, Çev. T. Takaoğlu, İstanbul, Homer Kitabevi.
- Arslan, Nurettin. v.d., 2010: "Assos 2008 Yılı Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **31. KST**, C. 1, s. 225-240.
- Ashby, Clifford. 1999: **Classical Greek Theatre**, Iowa City, University of Iowa Press.
- Ataç, İbrahim. 1999: "Das Antike Theater von Ephesos. Grundlagen des Projektes Raum forschung und Restaurierung", **100 Jahre Österreichische Forschungen in Ephesos - Akten Des Symposions Wien 1995**, Ed. H. Friesinger - F. Krinzinger, Viyana, Verlag Der Österreichischen Akademie Der Wissenschaften, s. 429-434.
- Atalay, Erol. 1988: "1986 Notion Kazıları", **9. KST**, C. 2, s. 147-163.
- Atasoy, Sümer;
Yıldırım, Şahin. 2012: "Filyos-Tios 2010 Yılı Kazısı", **33. KST**, C. 2, s. 451-462.
- Badawy, Alexander. 1953: "Brick Vaults and Domes in the Giza Necropolis", **Excavations at Giza 1949-1950**, Abdel-Moneim Abu-Bekr, Kahire, Government Press, s. 129-144.
- 1966: **Architecture in Ancient Egypt and the Near East**, Cambridge, MIT Press.
- Badie, Alain; Le Maitre, Séverine;
Moretti, Jean-Charles. 2004: "Le Theatre du Letoon de Xanthos. Etat des Recherches", **Anatolia Antiqua**, 12, s. 145-182.
- Baldoni, D.; vd. 2004: **İasos**, Çev. G. Ergin, İstanbul, Homer Kitabevi.
- Balmuth, Miriem S. 1981: "The Nuraghi Towers of Sardinia", **Archaeology**, 34, 2, s. 35-43.
- Bard, A, Kathryn. 1999: **Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt**, New York, Routledge.
- 2007: **An Introduction to the Archaeology of Ancient Egypt**, Oxford, Blackwell Publishing.
- Barrett, Catherine. 2003: "Hadrian and the Frontiers of Form", **Journal of Architectural Education**, 56, 3, s. 40-77.

- Bartoloni, Gilda;
Cerasuolo, Orlando. 2012: **The Balanced Skill: To Build Arches and Vaults in Early Etruria**, (Poster), Craft and People, 1-2 Aralık 2012, British Museum, Londra.
- Başal, Şinasi. 1994: "Uzuncaburç Tiyatrosu 1993 Çalışmaları", **5. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, s. 311-320.
- Bayburtluoğlu, İnci. 1986: "Ankara Antik Tiyatrosu", **AnadoluYıl**, s. 9-23.
- Bean, George E. 1998: **Eskiçağda Lykia Bölgesi**, 2. bs., Çev. H. Kökten, İstanbul, Arion Yayınevi.
- 1999: **Eskiçağda Güney Kıyıları**, 2. bs., Çev. İ. Delemen, S. Çokay, İstanbul, Arion.
- 2000: **Eskiçağda Menderes'in Ötesi**, Çev. P. Kurtoğlu, İstanbul, Arion.
- 2001: **Eskiçağda Ege Bölgesi**, 3. bs., Çev. İ. Delemen, İstanbul, Arion.
- Beaufort, Francis. 2003: **Karamanya**, Çev. A. Neyzi, D. Türker, Antalya, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü.
- Behrwald, R. 2003: "Inscriptions from Pednelissus", **AnSt**, 53, s. 117-130.
- Bell, Edward. 1924: **Early Architecture in Western Asia**, Londra, G. Bell and Sons.
- Besenal, Roland. 1984: **Technologie de la Voûte Dans L'Orient Ancien**, Paris, Éditions Recherche sur les Civilisations.
- Bieber, Margarete. 1961: **The History of the Greek and Roman Theater**, New Jersey, Princeton University Press.
- Bier, Lionel. 1990: "The Lower Theatre at Balbura", **AnSt**, 40, s. 69-79.
- Bingöl, Orhan. 1988: "Magnesia ad Meandrum (1986)", **9. KST**, C. 2, s. 63-76.
- 1991a: "Magnesia ad Meandrum (1989)", **12. KST**, C. 2, s. 105-114.

- 1991b: "Arbeitsphasen des Neuen Theatron in Magnesia a. M.", **Bautechnik der Antike**, Ed. A. Hoffmann, E-L. Schwandner, W. Hoepfner, G. Brands, Mainz am Rhein, Verlag Philipp Von Zabern, s. 17-21.
- 1994: "Magnesia ad Meandrum (1992)", **15. KST**, C. 2, s. 41-52.
- 1995: "Menderes Magnesiası (1993)", **16. KST**, C. 2, s. 43-56.
- 2005: **Menderes Magnesiası Theatron**, İstanbul, Homer Kitabevi.
- 2007: **Magnesia on the Meander**, Çev. A. Çalık Ross, J. Ross, İstanbul, Homer Kitabevi.
- 2012a: "The Conservation Work in the Theatron at Magnesia", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 69-78.
- 2012b: "Seleukeia Sidera", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağani**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, s. 457-470.
- Bingöl, Orhan;
Kökdemir, Görkem. 2012: "Menderes Magnesia'sı (Magnesiâ Ad Maeandrum) (1984-2010)", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağani**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, s. 391-404.
- Blake, Emma. 1998: "Sardinia's Nuraghi: Four Millennia of Becoming", **WorldA**, 30, 1, s. 59-71.
- Blake, Marion Elizabeth. 1947: **Ancient Roman Construction in Italy from the Prehistoric Period to Augustus**, Washington, Carnegie Institution of Publication.
- Boatwright, Mary T. 1990: "Theaters in the Roman Empire", **The Biblical Archaeologist**, Vol. 53, No. 4, s. 184-192.
- Boëthius, Axel. 1978: **Etruscan And Early Roman Architecture**, New Haven, Londra, Yale Universty Press.
- Bombgardner, D.L. 2000: **The Story of the Roman Amphitheatre**, Londra, Routledge.

- Borchhardt, Jürgen. 1975: "Das griechisch-römische Theater von Myra", **Myra - Eine Lykische Metropole in antiker und byzantinischer Zeit**, Ed. J. Borchhardt, Berlin, Mann Verlag, s. 57-59.
- 1987: "Bericht der Grabungskampagne in Limyra 1985 mit Beiträgen Von Roman Jacobek, Paul Knoblauch, Ingrid Mader und Thomas Marksteiner, ", **8. KST**, C. 2, s. 101-126.
- Boyd, T. Thomas D. 1978: "The Arch and the Vault in Greek Architecture", **AJA**, 82, 1, s. 83-100.
- Brier, Bob; Hobbs, Hoyt. 2008: **Daily Life of the Ancient Egyptians**, 2. bs., Westport, Connecticut, Greenwood Press.
- Bryce, Trevor. 2009: **The Routledge Handbook of the Peoples and Places of Ancient Western Asia**, Londra, New York, Routledge.
- Buck, C.E.; Litton, C.D.; Stephens; D.A. 1993: "Detecting A Change in the Shape of a Prehistoric Corbelled Tomb", **Journal of the Royal Statistical Society**, Series D, 42, s. 483-490.
- Bunson, Matthew. 2002: **Encyclopedia of the Roman Empire**, New York, Facts On File.
- Bruns-Özgan, Christine 2002: **Knidos**, Çev. H. Mert, Konya, Knidosu Araştırma ve Geliştirme Derneği.
- 2013: **Knidos - Ergebnisse der Ausgrabungen von 1996 - 2006**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Burrell, Barbara. 2004: **Neokoroi: Greek Cities and Roman Emperors**, Leiden, Brill.
- Cahill, Nicholas. 2010: "Sardis, 2008", **31. KST**, C. 4, s. 63- 74.
- Can, Birol. 2005: "Antoninler dönemi baroğu ışığında Aspendos tiyatrosu bezemeleri", **Adalya**, 8, s. 89-119.
- Cassar, P. 1961: "The Corbelled Stone Huts of the Maltese Islands", **Man**, 61, s. 65-68.
- Castledon, Rodney. 2005: **Mycenaean**, Londra, New York, Routledge.
- Cavanagh, W. G.; Laxton, R. R. 1981: "The Structural Mechanics of the Mycenaean Tholos Tomb", **BSA**, 76, s. 109-140.

- 1982: "Corbelled Vaulting in the Late Minoan Tholos Tombs of Crete", **BSA**, 77, s. 65-77.
- 1987: "An Investigation into the Construction of Sardinian Nuraghi", **BSR**, 55, s. 1-74.
- 1990: "Vaulted Construction in French Megalithic Tombs", **OxfJA**, 9, 2, s. 141-167.
- Chaisemartin, N. De.;
Theodorescu, D. 1991: "Recherches préliminaires sur la frons Scaenae du théâtre", **Aphrodisias Papers 2, The theatre, a sculptor's workshop, philosophers, and coin-types**, Ed. R. R. R. Smith, K. T. Erim, Ann Arbor, s. 29 - 66.
- Chamoux, François. 2002: **Hellenistic Civilization**, Çev. Michel Roussel, Blackwell Publishing.
- Chilidis, Konstantinos. 2008: "New Knowledge Versus Consensus - a Critical Note On Their Relationship Based On the Debate Concerning the Use of Barrel-Vaults in Macedonian Tombs", **European Journal of Archaeology**, 11, s. 75-103.
- Cifani, Gabriele. 1995: "Aspetti dell'edilizia Romana Arcaica", **StEtr**, 60, s. 185-226.
- Ciolacu, D.; Strat, L. 2005: "Thin and Curved Self-Bearing Surfaces", **Buletinul Institutului Politehnic Din Iași**, LI, 3-4, s. 115-123.
- Clarke, J.T.; Bacon, F.H.;
Koldewey, R. 1902: **Investigations at Assos**, Londra, Quaritc.
- Clarke, Somers. 2009: **Ancient Egyptian Masonry: The Building Craft**, New York, Dover Publications.
- Clayton, Peter, A. 2003: "Büyük Gize Piramidi", **Antik Dünyanın Yedi Harikası**, Ed. P. Clayton, M. Price, 3. bs., Çev. B. Avunç, İstanbul, Homer Kitabevi, s. 13-36.
- Como, Maria Teresa. 2006: "Analysis of the Statics of the Mycenaean Tholoi", **Proceedings of the Second International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. M. Dunkeld, v.d., Exeter, Short Run Press, s. 777-790.
- 2008: "Le Perizie Tecniche per la Stabilità Della Tholos Micenea" **Storia dell'Ingegneria. Atti del 2' Convegno Nazionale, Napoli 7-8-9**

- aprire 2008, Ed. S. D'Agostino, Napoli, Cuzzolin Editore, s. 717-726.
- 2009: "The Construction of Mycenaean Tholoi", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. K.E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzck, Berlin, Neuplus 1, s. 385-391.
- Connan, J.; Van de Velde, T. 2010: "An Overview of Bitumen Trade in the Near East From Neolithic (c. 8000 B.C.) to the Early Islamic Period", **ArabAEpigr**, 21, 1, s. 1-19.
- Conti, Cinzia;
Martines, Giangiacomo;
Sinopoli, Anna. 2009: "Constructions Techniques of Roman Vaults: Opus Caementicium and the Octagonal Dome of the Domus Aurea", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Vol. 1, Ed. K.E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzck, Berlin, Neuplus 1, s. 401-408.
- Cottrell, Leonard. 1963: **Realms of Gold**, Greenwich, New York Graphic Society Publishers.
- Coulton, J.J. 1977: **Greek Architects at Work**, St. Albans, Granada.
- Crawford, Harriet E. W. 1977: **The Architecture of Iraq in the Third Millenium BC**, Mesopotamia, Vol. 5, Kopenhag, Akademik Forlag.
- Crowley, Janice L. 2008: "Mycenaean Art and Architecture", **The Cambridge Companion to The Aegean Bronze Age**, Ed. C. W. Shelmerdine, Cambridge, Cambridge University Press, s. 258-288.
- Courtils, Jacques des. 2003: **Ksanthos ve Letoon Gezi Rehberi**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Çalık-Ross, Ayşe. 2007: **Antik İzmit Nikomedia**, İstanbul, Delta Yayınları, 2007.
- 2012: "Nikomedia (İzmit) Arkeoloji Çalışmaları Ve Kentin Vizyonu", **38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi), 10-15.09.2007 Ankara / Türkiye, Bildiri Özetleri Kitabı**, C. 2, Ed. Z. Dilek, v.d., Ankara, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, s. 879-898.

- Çambel, Halet; Akman, Murat. 2009: "Karatepe Kazısı ve Çevresi 2007 Yılı Çalışmaları", **30. KST**, C. 2, s. 163-176.
- Çevik, Nevzat. 2010: "Myra Ve Limanı Andriake: Kazıları Başlarken Ön-Düşünceler", **Arkeoloji ve Sanat**, 134, s. 53-82.
- 2012: "A First Report Following the Excavation of the Theatre at Rhodiapolis", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 129-142.
- Çevik, N.; Bulut, S. 2010: "İkinci Kazı Sezonunda Myra ve Limanı Andriake", **Arkeolojisinden Doğasına Myra / Demre ve Çevresi**, Ed. N. Çevik, Antalya, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayını, s. 25-118.
- Çevik, Nevzat; Bulut, Süleyman; Kızgut, İsa. 2008: "Rhodiapolis Kazılarında İlk Yıl: 2006", **29. KST**, C. 2, s. 1-18.
- Çimen, Mustafa. 2013: "Aizanoi Tiyatrosu 2012 Yılı Çalışması", **Aizanoi 1**, Ed. E. Özer, Ankara, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, s. 115-131.
- D'Andria, Francesco. 2006: "Hierapolis 2004 Yılı Kazı ve Araştırma Çalışmaları", **27. KST**, C. 2, s. 229-240.
- 2010: "Phrygia Hierapolis'i 2008 Yılı Çalışmaları", **31. KST**, C. 2, s. 213-234.
- 2011: "Phrygia Hierapolisi (Pamukkale) 2009 Yılı Kazı ve Onarım Çalışmaları", **32. KST**, C. 4, s. 76-91.
- 2012: "Archaeology of the Theatre in Hierapolis (Pamukkale)", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 143-161.
- Daniel, G.; Evans, J.D. 1975: "The Western Mediterranean", **C.A.H.**, Vol. 2, Part. 2, Ed. I.E.S. Edwards, N.G.L. Hammond, E. Sollberger, Cambridge, Cambridge University Press, s. 713-772.
- Darga, A. Muhibbe. 1985: **Hitit Mimarlığı 1: Yapı Sanatı**, İstanbul, Edebiyat Fakültesi Basımevi.
- 1992: **Hitit Sanatı**, İstanbul, Akbank Kültür ve Sanat Yayınları.

- De Puma, Richard. 1994: "Etruscan Art", **Art Institute of Chicago Museum Studies**, 20, 1, s. 54-61.
- Demargne, Pierre. 1957: "Fouilles de Xanthos - Rapport sur les Résultats de la Campagne de 1954", **TAD**, 7, 1, s. 9-10
- 1958: "Mission de Xanthos - Rapport sur les Résultats de la Huitième Campagne de 1957", **TAD**, 8, 1, s. 8- 11.
- Demirer, Ünal; Güceren, İlhan; Demirel, Mustafa. 2004: "Pisidia Antiokheiası 2003 Yılı Çalışmaları", **14. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, s. 141-152.
- Dennis, George. 1878: **The Cities and Cemeteries of Etruria**, C. 2, Londra, John Murray.
- Dinç, Rafet. 2003: **Tralleis**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Dinsmoor, William B. 1975: **The Architecture of Ancient Greece**, 3. bs., Londra, Batsford.
- Dinstl, Alice. 1986-1987: "Bauornamentik am Theater von Limyra", **Öjh**, 57, s. 141-220.
- Dinstl, A.; Knoblauch, P. 1999: "Limyra Tiyatrosu - Kültürel Yaşamın Merkezi", **Limyra - Zemuri Taşları**, Çev. G. Yüner, Ed. J. Borchhardt, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, s. 100-104.
- Dodge, Hazel. 1990: "The Architectural Impact of Rome in the East", **Architecture and Architectural Sculpture in the Roman Empire**, Ed. Martin Henig, Oxford, Oxford University School of Archaeology, s. 108-120.
- Dornisch, Klaus. 1992: **Die Griechischen Bogentore**, Frankfurt am Main, Peter Lang.
- Drew-Bear, Thomas. 1996: "Antiocheia ve Astra'da Yapılan Araştırmalar", **13. AST**, C. 2, s. 103-108.
- 2000: "Pisidia Antiokheia Tiyatrosunun Yazıtları", **17. AST**, C. 1, s. 209-214.
- Duggal, S.K. 2003: **Building Materials**, Yeni Delhi, New Age International Publishers.

- Duggan, T.M.P. 2004: "A Short Account of Recorded Calamities in Antalya Province and Adjacent and Related Areas over 2300 Years", **Adalya**, 7, s. 123-170.
- Duman, Bahadır. 2013: "Son Arkeolojik Araştırmalar ve Yeni Bulgular Işığında Tripolis Ad Maeandrum", **Cedrus**, 1, s. 179-200.
- 2014: "Menderes Tripolisi'ndeki Arkeolojik Keşifler", **Geçmişten Günüme Denizli**, no. 38, s. 38-51.
- Ekinci, H. Ali. 2009: "Güneybatı Anadolu'nun Görkemli Kenti Kibyra", **Aktüel Arkeoloji**, 10, s. 88-97.
- Elia, Giovanni Manieri. 2003: "The Colosseum: Quality and Efficiency of Construction", **Proceedings of the First International Congress on Construction History**, Vol. 3, Ed. S. Huerta, v.d., Madrid, Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, s. 1345-1356.
- Emery, Virginia L. 2011a: "Mud-Brick", **UCLA Encyclopedia of Egyptology**, Ed. W. Wendrich, Los Angeles, s. 1-10. (Çevrimiçi) http://digital2.library.ucla.edu/viewItem.do?ark=21198/zz0026vj_53, 12 Kasım 2012.
- 2011b: "Mud-Brick Architecture", **UCLA Encyclopedia of Egyptology**, Ed. W. Wendrich, Los Angeles, s. 1-14. (Çevrimiçi) <http://digital2.library.ucla.edu/viewItem.do?ark=21198/zz0026w9hb>, 12 Kasım 2012.
- Engelmann, Helmut. 2004: "Tiberius Claudius Flavianus Eudemus und das Theater von Patara", **60. Yaşında Fahri Işık'a Armağan - Anadolu'da Doğdu**, Ed. T. Korkut, İstanbul, Ege Yayınları, s. 293-296.
- Erdman, K. 1941: **Das Iranische Feuerheiligtum**, Leipzig, J.C. Hinrichs Verlag.
- Erdoğan, Abdülkerim; Güncel, Gökçe; Kılıcı, Ali. 2007: **Tarih İçinde Ankara**, Ankara, Ankara Büyükşehir Belediyesi.
- Erdoğan, Aytekin; Çörtük, Ufuk. 2009: "Tripolis Kazısı 2007 Yılı Çalışmaları", **30. KST**, C. 4, s. 107-138.
- Ergürer, H. Ertuğ. 2013: "Tiyatro", **Antik Troas'ın Parlayan Kenti Parion, 1997-2009 Yılları Yüzey**

Araştırmaları, Kazı ve Restorasyon Çalışmaları, Ed. C. Başaran, İstanbul Ege Yayınları, s. 77-86.

Ergürer, Ertuğ;
Yıldızlı, Mustafa. 2014:

"Parion Roma Tiyatrosu 2006-2013",
Anadolu'nun Zirvesinde Türk Arkeolojisinin 40 Yılı - Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü 40. Kuruluş Yılı Armağanı, Ed. H. Kasapoğlu, M. A. Yılmaz, Ankara, Bilgin Kültür Sanat, s. 139-158.

Erim, Kenan T. 1969:

"The Ninth Campaign of Excavation at Aphrodisias in Caria 1969 Campaign", **TAD.**, 18, 2, s. 87-110.

1970:

"Aphrodisias in Caria. Results of the 1970 Campaign", **TAD**, 19, 1, s. 55-86.

1973:

"1971 Excavations at Aphrodisias in Caria", **TAD**, 20, 1, s. 63-87.

1986:

"Aphrodisias 1984", **7. KST**, s. 541- 578.

1987:

"Aphrodisias 1985", **8. KST**, C. 1., s. 349 - 380.

1989:

"Aphrodisias 1987", **10. KST**, C. 2., s. 277-291.

1990:

"Aphrodisias Tiyatrosu", **Batı Anadolu'nun Eski Çağ Tiyatroları**, Daria De Bernardi Ferrero, Çev. E. Özbayoğlu, Ankara, İtalyan Kültür Heyeti, s. 166-169.

Ertüzün, Reşhit Mazhar. 1999:

Kapıdağı Yarımadası ve Çevresindeki Adalar, 3. bs. İstanbul, Ozan Sanatevi.

Fathy, H. 1951:

"La Voûte Dans L'Architecture Egyptienne", **La Revue du Caire**, 27, 137, s. 14-20.

Fedak, Janos. 1990:

Monumental Tombs of the Hellenistic Age, Totonto, University of Toronto Press.

Ferrero, Daria De Bernardi.
1966 - 1969 - 1970:

Teatri Classici in Asia Minore, Cilt. 1-2-3, Roma, L'Erma di Bretschneider.

1985:

"Les Travaux De La Mission Archeologique Italienne A Hierapolis De Phrygie", **6. KST**, s. 435-440.

- 1990: **Batı Anadolu'nun Eski Çağ Tiyatroları**, Çev. E. Özbayoğlu, Ankara, İtalyan Kültür Heyeti.
- 1996: "Excavations And Restorations During 1994 in Hierapolis of Phrygia", **17. KST**, C. 2, s. 95-105.
- 1998: "Report on the Mission's Activity Carried out in 1996", **19. KST**, C. 2, s. 237- 248.
- 1999: "Hierapolis İtalyan Kazı Kurulu 1997 Dönemi Çalışma Raporu", **20. KST**, C. 2, s. 263-281.
- 2000: "Relation of Mission Activity in 1998 Hierapolis of Phrygia", **21. KST**, C. 2, s. 193-204.
- Ferrero, Daria De Bernardi; Ciotta, Gianluigi; Pensabene, Patrizio. 2007: **Il teatro di Hierapolis di Frigia**, Genova, de Ferrari.
- Finkel, I. L.2000: "Babil'in Asma Bahçeleri", **Antik Dünyanın Yedi Harikası**, Ed. P. Clayton, M. Price, Çev. B. Avunç, İstanbul, Homer Kitabevi, s. 38-57.
- Forbes, R.J. 1964: **Studies in Ancient Technology**, C. 1, 2. bs., Leiden, E.J. Brill.
- Forde, C. Daryll. 1930: "Early Cultures of Atlantic Europe", **American Anthropologist**, 32, 1, s.19-100.
- Frankfort, H. 1954: **The Art and Architecture of the Ancient Orient**, Londra, Harmondsworth, Penguin Books.
- Fredricksmeier, E.A. 1983: "Once More the Diadem and Barrel-Vault at Vergina", **AJA**, 87, 1, s. 99-102.
- Frézouls, E. 1982: "Aspects de l'histoire architecturale du théâtre romain", **ANRW**, 2, 12, 1, s. 343-441.
- Gerding, Henrik. 2006: "The Early Use of Fired Brick in Hellenistic and Roman Architecture", **Common Ground: Archaeology, Art, Science and Humanities: The Proceedings of the 16th International Congress of Classical Archaeology, Boston 2003**, Ed. A. Donohue, A. Brauer, C.C. Mattusch, Oxford, Oxbow Books, s. 355-358.

- Gilbert, Pierre. 1973: "Voûtes et arceaux les plus anciens en Egypte et en Mésopotamie", **Bulletin de l'Académie Royale de Belgique**, 55, s. 21-23.
- Giovanelli, Enrico. 2011: **Tarquinia, 'Complesso Monumentale' Della Civita il Pozzo Sigillato**, (Poster), Gli Scavi Archeologici Dell 'Università Degli Studi di Milano Bilancio di un Decennio di Ricerche, 28 Kasım 2011, Università degli Studi di Milano.
- Greenewalt, Crawford H. 1998: "Sardis: Archaeological Research in 1996", **29. KST**, C. 1, s. 703- 719.
- 2008: "Sardis: Archaeological Research and Conservation Projects in 2006", **29. KST**, C. 3, s. 371-386.
- Gourdin, W. H.; Kingery, W. D. 1975: "The Beginnings of Pyrotechnology: Neolithic and Egyptian Lime Plaster", **JFieldA**, 2, 1/2, s. 133-150.
- Gough, Michael. 1952: "Anazarbus", **AnSt**, 2, s. 85-150.
- Grainger, J.D. 2009: **The Cities of Pamphylia**, Oxford, Oxbow Books.
- Günay, Reha. 2008: "Side Antik Tiyatrosu Sahne Binası 1992-2006 Yılları Çalışmaları Sonucu Ön Rapor", **EUERGETES - Prof. Dr. Haluk Abbasoğlu'na 65. Yaş Armağanı**, Ed. İ. Delemen, v.d., Antalya, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, s. 541-555.
- Hale, John; v.d. 2003: "Dating Ancient Mortar: Although radiocarbon dating is usually applied to organic remains, recent work shows that it can also reveal the age of some inorganic building materials", **American Scientist**, 91, 2, s. 130-137.
- Hamilton, William John. 1842: **Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia**, Londra, J. Murray.
- Hanfmann, M.A. George. 1942: "Etruscan Doors and Windows", **The Journal of the American Society of Architectural Historians**, 2, 1, s. 8-22.
- Hasol, Doğan. 2008: **Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü**, 10 bs., İstanbul, YEM Yayınları.

- 2009: **Mimarlık Cep Sözlüğü**, İstanbul, YEM Yayınları.
- Hayes, William C. 1990: **The Scepter of Egypt**, New York, Metropolitan Museum of Art.
- Heberdey R.; Niemann, G.; Wilberg, W. 1912: **Das Theater in Ephesus**, Viyana, Alfred Hölder.
- Heinrich, E. 1934: **Schilf und Lehm**, Berlin, Verlag für Kunstwissenschaft.
- Hellmann, Marie Christine. 2002: **L'Architecture Grecque**, Paris, Picard.
- Hellström, Pontus. 2007: **Labraunda**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Hofbauer, Martin. 2002: "Zum Theater Von Ephesos", **Öjh**, 71, s. 177-187.
- Hofbauer, Martin. 2012: "Archaeological Research in the Theatre at Ephesus", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 29-40.
- Hoffmann, Adolf, 2011: **Das Asklepieion**, *Altertümer Von Pergamon*, XI, 5, Berlin, Walter de Gruyter.
- Hornblower, Simon. 1982: **Mausolos**, Oxford, Clarendon Press.
- Huerta, Santiago. 2001: "Mechanics of Masonry Vaults: The Equilibrium Approach", **Proceedings of International Symposium on Historical Constructions**, Ed. P.B. Lourenço, P. Roca, Guimarães, s. 47-70.
- 2007: "Oval Domes: History, Geoemetry and Mechanics", **Nexus Network Journal**, 9, 2, s. 211-248.
- Humann, C.; Dörpfeld, W. 1893: "Ausgrabungen in Tralles", **AM**, 18, s. 395-413.
- Hüllden, Oliver. 2011: "Considerations on the Tumuli of Lycia in the Pre-Classical Period", **Anatolia Antiqua**, 19, s. 495- 514.
- Ilan, David. 1995: "Mortuary Practices at Tel Dan in the Middle Bronze Age: a Reflection of Canaanite Society and Ideology", **The Archaeology of Death in**

- the Ancient Near East**, Ed. S. Campbell, A. Green, Londra, Oxbow Books, s. 117-139.
- İsler, Hans Peter. 2006: "Antike Theaterbauten in Lykien", **III. Likya Sempozyumu**, C. 1, Ed. K. Dörtlük, v.d., Antalya, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, s. 301-317.
- Işık, Cengiz. 2009: "Kaunos-Kbid 07 Kazı-Konservasyon-Restorasyon-Onarım Arkeolojik Park Çalışmaları ve Etkinlik", **30. KST**, C. 1, s. 1-10.
- Işık, Fahri. 2000: **Patara**, Antalya, Universal Holding.
- 2002: "Patara 2000", **23. KST**, C. 1, s. 397-412.
- 2003: "Patara 2001", **24. KST**, C. 1, s. 1-10.
- 2007: "Patara 2005 Yılı Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **28. KST**, C. 1, s. 15-28.
- 2008: "Patara 2006", **29. KST**, C. 1, s. 59-72.
- Işık, Havva İşkan. 2009: "Tlos 2007 Yılı Kazı Etkinlikleri", **30. KST**, C. 4, s. 355-370.
- Izenour, George C. 1992: **Roofed Theaters of Classical Antiquity**, New Haven - Londra, Yale University Press.
- İdil, Vedat. 1994: "Nysa Kazısı 1992 Yılı Çalışmaları", **15. KST**, C. 2, s. 115-120.
- 1999: **Nysa ve Akharaka**, İstanbul, Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları.
- 2002: "Nysa'da 2000 Yılı Kazıları", **23. KST**, C. 1, s. 77-86.
- 2012: "The Restoration Works in the Theatre at Nysa on the Maeander", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 79-88.
- İdil, Vedat; Kadioğlu, Musa. 2005: "2003 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **26. KST**, C. 1, s. 387-400.
- 2006: "2004 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **27. KST**, C. 2, s. 131-146.

- 2008: "2006 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **29. KST**, C. 2, s. 198-199.
- 2009: "2007 Yılı Nysa Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", **30. KST**, C. 3, s. 499-520.
- İnan, Jale. 1987: "Perge Kazısı 1985 Yılı Çalışmaları", **8. KST**, C. 2, s. 137-176
- 1997: "Perge Tiyatrosu Yayın Çalışmalarının Ön Raporu", **18. KST**, C. 2, s. 65- 83.
- İzmirligil, Ülkü. 1984: "Side Tiyatrosu Kazı Onarım ve Çevre Düzenlemesi 1982", **5. KST**, s. 291-295.
- 1986: "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı Onarım ve Düzenleme Çalışmaları (1984)", **7. KST**, s. 387-395.
- 1987: "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı, Onarım ve Düzenleme Çalışmaları (1985)", **8. KST**, C. 2, s. 127-135.
- 1988: "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı Onarım ve Düzenleme Çalışmaları (1986)", **9. KST**, C. 2, s. 165-171.
- 1991: "Side Tiyatrosu ve Çevresi Kazı, Onarım ve Çevre Düzenlemesi Çalışmaları (1989)", **12. KST**, C. 1, s. 193-199.
- 2003: "Side Tiyatrosu ve Çevresinde Kazı, Onarım Ön Çalışmaları (2001)", **24. KST**, C. 2, s. 267-282.
- 2010a: "Side Tiyatrosu ve Çevresinde Onarım-Koruma Uygulamaları ve Sorunları", **Colloquium Anatolicum**, Vol. IX, s. 87-112.
- 2010b: "Side Tiyatrosu ve Çevresinde Kazı-Düzenleme Çalışmaları, 2008", **31. KST**, C. 4, s. 159-172.
- 2012: "The Theatre at Side", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 89-102.
- İzmirligil, Ülkü; Günay, Reha. 2001: "Side Tiyatrosu'nda Kazı ve Koruma Onarım Hazırlık Çalışmaları 1999", **22. KST**, C. 2, s. 335-344.

- İzzet, Vedia. 2007: **The Archaeology of Etruscan Society**, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jackson, Marie; Marra, Fabrizio. 2006: "Roman Stone Masonry: Volcanic Foundations of the Ancient City", **AJA**, 110, 3, s. 403-436.
- Jackson, Marie; v.d. 2010: "Mid-Pleistocene Pozzolanitic Volcanic Ash in Ancient Roman Concretes", **Geoarchaeology**, 25, 1, s. 37-74.
- Jones, A.H.M. 1963: "The Greeks under the Roman Empire", **Dumbarton Oaks Papers**, 17, s. 1-19.
- Kadioğlu, Musa. 2002: "Die *Scaenae frons* des Theaters von Nysa am Mäander", Freiburg (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Albert-Ludwigs Üniversitesi).
- 2004: "Ankyra Tiyatrosu: Ön Rapor/ Vorbericht über das Theater von Ankyra", **I. - II. Ulusal Arkeolojik Araştırmalar Sempozyumu - Anadolu / Anatolia**, Ek Dizi 1, Ed. Z. Çizmeli Öğün, T. Sipahi, L. Keskin, Ankara, s. 123-140.
- 2012a: "Ankyra Tiyatrosu (1982-1986 / 2009-2011)", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkıran, Ankara, s. 309-316.
- 2012b: **Teos - Seferhisar / Sığacık**, Teos Arkeoloji Projesi Yayınları.
- 2012c: "Teos (1962-1966, 2010-)", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkıran, Ankara, s. 505-522.
- Kadioğlu, Musa; Görkay, Kutalmış. 2007: "Yeni Arkeolojik Araştırmalar Işığında ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΤΗΣ ΓΑΛΑΤΙΑΣ ANKYRA", **Anadolu**, 32, s. 21-151.
- Kadioğlu, Musa; Görkay, Kutalmış; Mitchell, Stephen. 2011: **Roma Dönemi'nde Ankyra**, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Karwiese, Stefan. 1995: "1993 Yılında Avusturya Arkeoloji Enstitüsü Tarafından Ephesos'ta Sürdürülen Kazı ve Onarım Çalışmaları", **16. KST**, C. 1, s. 419-424.

- 1996: "1994 Yılında Ephesos'ta Yapılan Kazı, Onarım ve Araştırma Çalışmaları", **17. KST**, C. 1, s. 475-486.
- 1999: "1997 Yılında Ephesos'ta Yerine Getirilen Kazı, Restorasyon ve Araştırma Çalışmaları", **20. KST**, C. 1, s. 607- 619.
- Kawami, Trudy, S. 1982: "Parthian Brick Vaults in Mesopotamia, Their Antecedents and Descendants", **JANES**, 14, s. 61-67.
- Kaya, D. 1999: "Die Theaterausgrabung von Seleucia Sidera (Klaudioseleukeia)", **Studien zum antiken Kleinasien**, 4, s. 163-174.
- Kemp, Barry. 2000: "Soil (including mud-brick Architecture)", **Ancient Egyptian Materials and Technology**, Ed. P. T. Nicholson, I. Shaw, Cambridge, Cambridge University Press, s. 78-103.
- Kleinbauer, W. Eugene. 2006: "Antioch, Jerusalem, and Rome: The Patronage of Emperor Constantius II and Architectural Invention", **Gesta**, 45, 2, s. 125-145.
- Kingery, W. David;
Vandiver, Pamela B.;
Prickett, Martha. 1988: "The Beginnings of Pyrotechnology, Part II: Production and Use of Lime and Gypsum Plaster in the Pre-Pottery Neolithic near East", **JFieldA**, 15, 2, s. 219-244.
- Knoblauch, Paul. 1993: "Betrachtungen Zu Den Theatern Von Limyra und Arykanda", **Akten Des II. Internationalen Lykien-Symposions Wien, 6.-12. Mai 1990**, II, Viyana, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, s. 137-148.
- Koçhan, Nurettin. 2011: **Kyzikos - Tarihi ve Mimari Kalıntıları**, Bursa.
- 2013: "Kyzikos, Hellespontus'ta Bir Eyalet Merkezi", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi**, 31, s. 69-91.
- Koder, Johannes;
Ladstätter, Sabine. 2010: "Ephesos 2008", **31. KST**, C. 3, s. 321-336.
- 2011: "Ephesos 2009", **32. KST**, C. 2, s. 278-296.
- Koenigs, Wolf. 2011: "Priene. Die Anastilosis des Theaters", **Schutzbauten und Rekonstruktionen in der**

- Archäologie**, Ed. M. Müller, T. Otten, U. Wulf-Rheidt, Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern, s. 415-426.
- Koenigs, Wolf;
Rumscheid, Frank. 1995: "Priene 1993", 12. **AST**, s. 151-166.
- Korkut, Taner. 2011: "Tlos 2009 Yılı Kazı Etkinlikleri", 32. **KST**, C. 1, s. 1-15.
- 2012: "Tlos 2010 Kazı Etkinlikleri", 33. **KST**, C. 1, s. 453-474.
- 2015a: "Arkeolojik Kalıntılar", **Arkeoloji, Epigrafi, Jeoloji, Doğal ve Kültürel Peyzaj Yapısıyla Tlos Antik Kenti ve Teritoryumu**, Ed. T. Korkut, Ankara, T.C. Seydikemer Kaymakamlığı Yayınları, s. 12-64.
- 2015b: **Tlos**, İstanbul, E Yayınları.
- Kontokosta, A. C. Hrychuk. 2008: "Gladiatorial reliefs and élite funerary monuments", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, , s. 190-229.
- Krauss, Friedrich. 1973: **Das Theater von Milet**, Berlin, Walter de Gruyter & Co.
- Kretschmer, Fritz. 2000: **Antik Roma'da Mimarlık ve Mühendislik**, Çev. Z.Z. İlgelen, İstanbul, Arkeoloji Sanat, Yayınları.
- Kuban, Doğan. 1973: **Mimarlık Kavramları**, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası.
- Kuhrt, Ameile. 2010: **Eski Çağ'da Yakınoğu**, 2. bs., Çev. D. Şendil, İstanbul, İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kuleli, A. Esin; v.d. 2006: "Efes Yamaçevler 2'de, Bazı Roma Dönemi Konutları Yapı Harçlarının İncelenmesi", 21. **Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, s. 9-20.
- Kurtz, Donna C.;
Boardman, John. 1971: **Greek Burial Customs**, Londra, Thames and Hudson.
- La Rocca, Eugenio. 1992: "Archaeological Survey in the Gulf of Mandalya, 1990", 9. **AST**, s. 71-82.

- Lafli, Ergün. 2002: "Notes on the History of Seleuceia Sidera in Pisidia (south-western Turkey): Second Preliminary Report on the Inscriptions", **Limes XVIII, Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies Held in Amman, Jordan (September, 2000)**, Vol. 1, Ed. P. Freeman, v.d., British Archaeological Reports, International Series 1084, Oxford, s. 313-326.
- Lamprecht, Heinz-Otto. 2001: **Opus Caementitium**, 5. bs., Düsseldorf, Verlag Bau+Technik.
- Lancaster, Lynne. 2005: **Concrete Vaulted Construction in Imperial Rome**, Cambridge, Cambridge University Press.
- 2006: "The Lightweight Volcanic Scoria in the Concrete Vaults of Imperial Rome: Some Evidence for the Trade and Economy of Building Materials", **Proceedings of the XVIth International Congress of Classical Archaeology Boston, August 23-26, 2003**, Ed. C. Carol, v.d., Oxford, Oxbow Books, s. 212-216.
- 2007: "The Brick Relieving Arch and Urban Redevelopment in Ancient Rome", **Res Bene gestae: Ricerche di storia urbana su roma antica in onore di Eva Margareta Steinby**, Ed. A. Leone; D. Palombi; S. Walker, Quasar, s. 132-144.
- 2008: "Roman Engineering and the Construction", **The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World**, Ed. J. P. Olesen, Oxford, Oxford University Press, s. 256-284.
- 2009a: "Early Examples of So-Called Pitched Brick Barrel Vaulting in Roman Greece and Asia Minor: A Question of Origin and Intention", **Bautechnik im antiken und vorantiken Kleinasien - BYZAS**, 9, Ed. M. Bachmann, İstanbul, Ege Yayınları, s. 371-392.
- 2009b: "Auguste Choisy and the Economics of Roman Construction", **Auguste Choisy (1841-1909) l'architecture et l'art de bâtir - Actas del Simposio Internacional celebrado en Madrid, November 19-20, 2009**, Ed. J.

- Giron; S. Huerta, Madrid, Instituto Juan de Herrera, s. 307-328.
- 2010: "Parthian Influence on Vaulting in Roman Greece? An Inquiry into Technological Exchange Under Hadrian", **AJA**, 114, s. 447-472.
- 2012: "Ash Mortar and Vaulting Tubes: Agricultural Production and the Building Industry in North Africa", **Arqueología de la Construcción III**, Ed. S. Camporeale, H. Dessales, A. Pizzo, Madrid, s. 145-160.
- Lancaster, L. C.; vd. 2010: "Provenancing of Lightweight Volcanic Stones Used in Ancient Roman Concrete Vaulting: Evidence From Turkey and Tunisia", **Archaeometry**, 52, 6, s. 949-961.
- Lanckoronski, Karl Graf von. 2005: **Pamphylia ve Pisidia Kentleri**, Çev. S. Bulgurlu Gün, İstanbul, AKMED.
- Larsen, Hjalmar. 1950: "True Vaults and Domes in Egyptian Architecture of the Early Kingdom", **ActaArch**, 21, s. 211-234.
- Lawrence, A. W. 1957: **Greek Architecture**, Baltimore, Penguin Books.
- Lazar, Nicole A. vd. 2004: "Corbelled Domes in Two and Three Dimensions: The Treasury of Atreus", **International Statistical Review**, 72, 2, s. 239-255.
- Le Roy, Christian. 1994: "Activites de la Mission Archéologique Française de Xanthos-Letoon en 1991 et 1992", **15. KST**, C. 2, s. 303-323.
- Leick, Gwendolyn. 1988: **Dictionary of Ancient Near East Architecture**, Londra, Routledge.
- Lendering, Jona. 2011: **Roma Mermer Şehir**, Çev. B. Sengir, İstanbul, Kitap Yayınevi.
- Levey, Martin. 1958: "Gypsum, Salt and Soda in Ancient Mesopotamian Chemical Technology", **Isis**, 49, 3, s. 336-341.
- Liebich, Hanna;
Styhler, Gudrun. 2009: "Theater Ephesos - Aspekte der Adaption im Zuschauerraum der römischen Zeit", **Bautechnik im Antiken und Vorantiken**

- Kleinasien- BYZAS**, 9, Ed. M. Bachmann, İstanbul, Ege Yayınları, s. 469-481.
- Love, Iris C. 1968: "Knidos - Excavations in 1968", **TAD**, 17, 2, s. 123-143.
- 1973: "Excavations at Knidos, 1971", **TAD**, 20, 2, s. 97-142.
- MacDonald, William L. 1982: **The Architecture of Roman Empire**, C. 1, New Haven & Londra, Yale University Press.
- 1958: "Some Implications of Later Roman Construction", **Journal of the Society of Architectural Historians**, 17, 4, s. 2-8.
- Machatschek, Alois. 1977: "Baugeschichtliche Forschungen in Selge (Pisidien)", **FuB**, 18, s. 177-185.
- Machatschek, Alois;
Schwarz, Mario. 1981: **Bauforschungen in Selge**, Viyana, Verlag Der Österreichischen Akademie Der Wissenschaften.
- Malacrino, Carmelo G. 2010: **Constructing the Ancient World**, Los Angeles, J. Paul Getty Museum.
- Mallampati, Hima B.;
Demirer, Ünal. 2011: "Architecture, Entertainment, and Civic Life: The Theater at Pisidian Antioch", **Building a New Rome - The Imperial Colony of Pisidian Antioch**, Ed. E. K. Gazda, D. Y. Ng, Ann Arbor, Kelsey Museum Publication, s. 61-84.
- Mangoldt, Hans v. 2012: **Makedonische Grabarchitektur**, Berlin, Ernst Wasmuth Verlag.
- Mansel, Arif Müfid. 1943: **Trakya-Kirklareli Kubbeli Mezarları ve Sahte Kubbe ve Kemer Problemi**, Ankara, T.T.K.
- 1955: **1946- 1955 Yıllarında Pamphylia'da Yapılan Kazılar ve Araştırmalar**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.
- 1962: "Side Tiyatrosu", **Bellekten**, 26 / 101, s. 45-56.
- 1963-1964: "Restaurationen und Umandierungen des Theaters von Side in Byzantinischer Zeit", **Actes du XII International D'Etudes Byzantines: Ochride: 10-16 Septembre 1961**, Ed. G. Ostrogorski, Beograd, Comite

- Yougoslave des Etudes Byzantines, s. 239-243.
- 1978: **Side - 1947-1966 Yılları Kazıları ve Araştırmalarının Sonuçları**, Ankara, T.T.K.
- Mark, R. 1987: "Reinterpreting Ancient Roman Structure", **American Scientist**, 75, 2, s. 142-150.
- Mark, Robert; Hutchinson, Paul. 1986: "On the Structure of the Roman Pantheon", **ArtB**, 68, 1, s. 24-34.
- Marquand, Allan. 1909: **Greek Architecture**, New York, MacMillan Company.
- Marek, Christian. 1989: "Amastris. Geschichte, Topographie, archäologische Reste", **IstMitt**, 39, s. 373-389.
- Martin, Roland. 1987: "Les Cryptoportiques: Probleme Des Origines", **Architecture et urbanisme: Préface de Jean Pouilloux et Georges Vallet**, Roma, École Française de Rome, s. 199-220.
- Masino, F.; Sobrà. G. 2012: "Ricerche e interventi nel Teatro", **Hierapolis di Frigia - Le Attività Delle Campagne di Scavo e Restauro 2004-2006**, Ed. F. D'Andria, M. P. Caggia, T. Ismaelli, İstanbul, Ege Yayınları, s. 207-234.
- Mason, D. J. P.1990: "The Use of Earthenware Tubes in Roman Vault Construction: An Example From Chester", **Britannia**, 21, s. 215-222.
- McEnroe, John C. 2010: **Architecture of Minoan Crete**, U.S.A., University of Texas Press.
- Meiggs, Russell. 1982: **Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World**, Oxford Clarendon Press.
- Meriç, Recep. 1987: "1985 Yılı Alaşehir Kazı Çalışmaları", **8. KST**, C. 2, s. 259-272.
- 1996: "1994 Yılı Metropolis Kazı Çalışmaları ", **17. KST**, C. 2, s. 37-46.
- 1998: "Metropolis 1996 Yılı Kazı Raporu", **19. KST**, C. 2, s. 333-341.

- 1999: "Metropolis 1997 Yılı Kazı Raporu", **20. KST**, C. 2, s. 335-352.
- 2003: **Metropolis - Ana Tanrıça Kent**, İzmir, Meseder.
- Meriç, Recep;
Öz, Ali Kâzım;
Meriç, Aygün Ekin. 2005: "Metropolis Kazıları, 2003", **26. KST**, C. 2, s. 137-146.
- Meyers, Eric M. 1997: **The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near Eastern**, Oxford, Oxford University Press.
- Midgley, Magdalena S. 2008: **The Megaliths of Northern Europe**, New York, Routledge.
- Mielke, Dirk Paul. 2011: "Hittite Cities: Looking for a Concept", **Insights into Hittite History and Archaeology**, Ed. H. Genz, D. P. Mielke, Leuven, Peeters, s. 153-194.
- Mighetto, Paolo. 2012a: "The Restoration of the Stage in the Theatre in Hierapolis. Project and Site Work", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 205-216.
- 2012b: "Il cantiere del nuovo palcoscenico del Teatro", **Hierapolis di Frigia - Le Attività Delle Campagne di Scavo e Restauro 2004-2006**, Ed. F. D'Andria, M. P. Caggia, T. Ismaelli, İstanbul, Ege Yayınları, s. 235-247.
- Miller, Stella G. 1982: "Macedonian Tombs: Their Architecture and Architectural Decoration", **Macedonia and Greece in Late Classical and Early Hellenistic Times**, Ed. B. Barr-Sharrar, E. N. Borza, Washington, National Gallery of Art, s. 153-172.
- Minke, Gernot. 2006: **Building with Earth**, Basel, Birkhäuser.
- Mitchell, Stephen. 1987: "Imperial Building in the Eastern Roman Provinces", **HarvStCIPhil**, 91, s. 333-365.
- Moorey, P.R.S. 1999: **Ancient Mesopotamian Materials and Industries**, Winona Lake, Indiana, Eisenbrauns.

- Motlagh, Morvarid Mazhari. 2011: "Sasanian Vaults", **e-Sasanika Archaeology**, 2, s. 1-16. (Çevrimiçi) <http://www.sasanika.org/esasanika/sasanian-vaults/>, 12 Nisan 2013.
- Naumann, Rudolf. 1985: "Ausgrabungen In Aizanoi 1983", **6. KST**, s. 379-390.
- 1998: **Eski Anadolu Mimarlığı**, Çev. B. Madra, 4. bs., Ankara, T.T.K..
- Neve, Peter J. 1991: "Hethitischer Gewölbebau", **Bautechnik der Antike**, Ed. A. Hoffman, E.L. Schwandner, W. Hooepfner, G. Brands, Mainz am Rhein, Verlag Philipp Von Zabern, s. 161-165.
- Newton, C. T. 1863: **A History of Discoveries at Halicarnassus, Cnidus, and Branchidae**, Londra, Day&Son.
- Nossov, Konstantin S. 2009: **Greek Fortifications of Asia Minor 500-130 BC**, Oxford, Osprey.
- Oates, David. 1990: "Innovations in Mud-Brick: Decorative and Structural Techniques in Ancient Mesopotamia", **WorldA**, 21, 3, s. 388-406.
- Oates, Joan; Oates, David. 2001: **Nimrud**, Londra, Biddles Limited of Guildford.
- Oates, J. A. H. 1998: **Lime and Limestone**, Weinheim, Wiley-VCH.
- Olçay-Uçkan, B. Yelda; vd.2010: "Olympos 2008 Yılı Çalışmaları", **31. KST**, C. 4, s. 231-245.
- Olesen, J.P. 1976: "The Galeotti Tomb at Chiusi; The Construction Techniques of the Etruscan Barrel-Vaulted Tombs", **StEtr**, 44, s. 69-85.
- Öğün, Baki. 1964: "Teos Kazıları 1963", **TAD**,13, 1, s. 115-121.
- Öğün, Baki; vd.. 2001: **Kaunos - Kbid**, Antalya, Orkun & Ozan Medya.
- Özbek, H. Yaşar. 1991: "Likya'da Tiyatro Araştırmaları", **8. AST**, s. 283-298.
- 1992: "Olympos ve Rhodiapolis Tiyatroları Araştırması", **9. AST**, s. 9-19.
- 1993: "Die Bühnenhäuser Der Theater in Lykien", **Akten Des II. Internationalen Lykien-Symposions Wien, 6.-12. Mai 1990**, II,

- Viyana, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, s. 55-58.
- 1994: "Myra, Tlos ve Phaselis Tiyatroları Araştırmaları", **11. AST**, s. 397-404.
- Özdilek, Banu. 2011: "Rhodiapolis Tiyatrosu ve Lykia Tiyatroları", Antalya (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Antalya Üniversitesi).
- Özer, Elif 2012: "Antik Mimari'de İki Yapı Ögesi: Opus Caementicium ve Tonoz", **Stratonikeia'dan Lagina'ya: Ahmet Adil Tırpan Armağanı**, Ed. B. Söğüt, İstanbul, Ege Yayınları, s. 475-482.
- Özgan, Ramazan. 2008: "2006 Yılı Knidos Kazıları", **29. KST**, C. 1, s. 107-126.
- Özkaya, Vecihi. 2006: "Alinda: Kentsel Dokusu ve Nekropol Kalıntıları ile Karia Bölgesi'nde Bir Kent", **Hayat Erkanal'a Armağan**, Ed. A. Erkanal-Öktü, vd., İstanbul, Homer Kitabevi, s. 606-611.
- Özkaya, Vecihi; San, Oya; Barın, Gürol. 1999: "Alinda (Karpuzlu)", **16. AST**, C. 2, s. 299-323.
- Özkaya, Vecihi; San, Oya. 2003: "Alinda 2001 Araştırmaları", **20. AST**, C. 1, s. 235-248.
- Öztepe, Erhan. 2012a: "The Ancient City of Alexandria Troas", **City of Legends and Epics of Çanakkale**, Ed. F. Özdem, İstanbul, YKY, s. 249-274.
- 2012b: "Alexandria Troas", **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı**, Ed. O. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkiran, Ankara, s. 291-306.
- Öztürk, Arzu. 1999: "Architektur der *Scaenae Frons* des Theaters von Perge", Cottbus, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Brandenburg Teknik Üniversitesi).
- 2005: "Perge Tiyatrosu Sahne Cephesinin Mimarisi: Araştırma Yöntemleri ve Sonuçlar", **Eskiçağ'ın Mekânları / Zamanları / İnsanları**, Ed. L. Özgenel, İstanbul, Homer Kitabevi, s. 30-42.
- 2012: "Two *Scaenae Frontes* in Asia Minor: Ephesus and Perge", **Restoration and**

- Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 57-68.
- Paglietti, Giacomo. 2007: "La Copertura a Corbellatura nei Monumenti Preistorici dell'Area Occidentale Euromediterranea", **Ricerca E Confronti 2006**, Ed. S. Angiolillo, M. Giuman, A. Pasolini, Cagliari, Edizioni Av, s. 91-106.
- Parman, Ebru. 2006: **Olympos: a Pirates' town in Lycia**, İstanbul, Homer Kitabevi.
- Perucchio, Renato; Brune, Philip. 2009: "The Evolution of Structural Design of Monumental Vaulting in Opus Caementicium in Imperial Rome", **Proceedings of the Third International Congress on Construction History**, Vol. 3, Ed. K. E. Kurrer, W. Lorenz, V. Wetzck, Berlin, Neunplus1, s. 1163-1170.
- Petrie, W. M. Flinders. 1883: **The Pyramids and Temples of Gizeh**, Londra, Field and Tuer; New York: Scribner & Welford.
- Piesker, Katja. 2011: "Licht und Schatten im Theater von Patara", **Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur**, Ed. P. I. Schneider, U. Wulf-Rheidt, Regensburg, Schnell + Steiner, s. 142-157.
- Piesker, Katja; Ganzert, Joachim. 2012: **Das Theater von Patara**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Porter, Mary Winearlys. 1907: **What Rome was Built with**, Oxford, Henry Frowde.
- Potts, D.T. 1999: **The Archaeology of Elam**, Cambridge, Cambridge University Press.
- Radt, Wolfgang. 2001: **Pergamon**, Çev. S. Tammer, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Rattê, C. 2008: "The founding of Aphrodisias", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, s. 7-36.
- Reynolds, Joyce M. 1991: "Epigraphic evidence for the construction of the theatre: 1st c. B.C. to mid 3rd c. A.D.", **Aphrodisias Papers 2, The theatre, a sculptor's workshop, philosophers, and**

- coin-types**, Ed. R. R. R. Smith, K. T. Erim, Ann Arbor, s. 15- 28.
- Rheidt, Klaus. 1997: "Die Ausgrabungen in Aizanoi 1995", **18. KST**, C. 2, s. 101-118.
- 2004: "Aizanoi 2002 Yılı Çalışmaları", **25. KST**, C. 1, s. 131-138.
- Rheidt, Klaus; Ateş, Güler. 2006: "Aizanoi 2003 ve 2004 Yılı Çalışmaları", **27. KST**, C. 2, s. 401-408.
- Riis, P. J. 1934: "The Etruscan City Gates in Perugia", **ActaArch**, 5, s. 65-98.
- Roaf, Michael.1995: "Palaces and Temples in Ancient Mesopotamia", **Civilizations of the Ancient Near East**, Vol. 1, Ed. J. M. Sasson, New York, Scribner's Sons, s. 422-441.
- Robertson, D.S. 1943: **A Handbook of Greek and Roman Architecture**, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rodríguez-Navarro, Carlos. 2012: "Binders in Historical Buildings: Traditional lime in conservation", **Seminarios de la Sociedad Española de Mineralogía, 9: Archaeometry and Cultural Heritage: the Contribution of Mineralogy**, Ed. J.M. Herrero, M. Vendrell, Madrid, s. 91-112.
- Rossi, Corinna. 2007: **Architecture and Mathematics in Ancient Egypt**, Cambridge, Cambridge University Press.
- Roth, Leland, M. 2000: **Mimarlığın Öyküsü**, Çev. E. Akça, İstanbul, Kabalıcı Yayınları.
- Roueché, Charlotte. 1991: "Inscriptions and the later history of the theatre", **Aphrodisias Papers 2, The theatre, a sculptor's workshop, philosophers, and coin-types**, Ed. R. R. R. Smith, K. T. Erim, Ann Arbor, s. 99 - 106.
- Roux, Georges. 1992: **Ancient Iraq**, 3. bs., Londra, Penguin Books.
- Röhn, Corinna. 2001: "Die Arbeiten Am Theater-Stadion-Komplex Von Aizanoi", **AA**, s. 303-317.

- 2008: "Der Theater - Stadion - Komplex von Aizanoi", Cottbus, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Brandenburg Teknik Üniversitesi).
- 2009: "Bautechnik am Theaterstadion in Aizanoi: Notwendigkeit oder Teil des Entwurfskonzeptes?", **Bautechnik im antiken und vorantiken Kleinasien - BYZAS**, 9, Ed. M. Bachmann, İstanbul, Ege Yayınları, s. 527-538.
- Rumscheid, Frank. 2000: **Küçük Asya'nın Pompeisi Priene**, Çev. S. Bulgurlu, İstanbul, Ege Yayınları.
- Russell, James. 1973: "Excavations at Anemurium (Eski Anamur, 1971)", **TAD**, 20, 1, s. 201- 219.
- Saltuk, Secda. 1997: **Arkeoloji Sözlüğü**, 3. bs., İstanbul, İnkılâp Kitabevi.
- Sayar, Mustafa H. 1995: "Kilikya'da Epigrafi ve Tarihi Coğrafya Araştırmaları 1993", **12. AST**, s. 39-60.
- Scarre, C.; Mohen, J.P. 1993: "New Radiocarbon Dates From Bougon and the Chronology of French Passage-Graves", **Antiquity**, 67, s. 856-859.
- Scheffer, Charlotte, 1994: "The Arched Door in Late Etruscan Funerary Art", **Murlo and the Etruscans: Art and Society in Ancient Etruria**, Ed. R. D. De Puma, J. Penny Small, Madison, University of Wisconsin Press, s. 196-210.
- Sear, Frank. 1998: **Roman Architecture**, Londra, Routledge.
- 2006: **Roman Theatres - An Architectural Study**, Oxford, Oxford University Press.
- Serdaroğlu, Ümit. 1976: "Kaunos Tiyatrosu Üzerinde Bir Çalışma", **TAD**, 16, 1, s. 133-136.
- 1995: **Assos**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- 2003: "Assos", **Çanakkale - Troas Arkeoloji Buluşması**, Ed. V. Tolun, Çanakkale, Çanakkale Belediyesi Yayınları, s. 67-72.
- Segal, Arthur. 1995: **Theatres in Roman Palestine and Provincia Arabia**, Brill.
- Sezer, Vural; Tuna, Mehmet; "Nysa Tiyatrosu Dış Cephe ve Doğu-Batı

- Peker, Ramazan. 1988: Girişleri Açma Çalışmaları", **TAD**, 27, s. 85-100.
- Sezgin, Y. 2013: "Aiolis'te Bir Antik Kent: Aigai", **Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, 3, 5, s. 95-116.
- Small, David B. 1983: "Studies in Roman Theater Design", **AJA**, 87, 1, s. 55-68.
- Smith, R. R. R.; Ratté, Christopher. 1997: "Archaeological Research at Aphrodisias in Caria, 1995", **AJA**, 101, 1, s. 1-22.
- Smith, R. R. R.; Ratté, Christopher. 2000: "Archaeological Research at Aphrodisias in Caria, 1997 and 1998", **AJA**, 104, 2, s. 221-253.
- Spanu, Marcell. 2001: "Teatri ed Edifici da Spettacolo in Cilicia", **Varia Anatolica**, 13, s. 445-477.
- 2011: **The Theatre of Diokaisareia**, Berlin, De Gruyter.
- 2013: "Architectural Decoration in Roman Rough Cilicia: preliminary remarks", **Rough Cilicia - New Historical and Archaeological Approaches**, Ed. M. C. Hoff, R. F. Townsend, Oxford, Oxbow Books, s. 99-111.
- Schneider, Eugenia Equini. 1997: "Excavations and Research at Elaiussa Sebaste: 1995 First Campaign", **18. KST**, C. 2, s. 367- 381.
- 1998: "1996 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste", **19. KST**, C. 2, s. 391-408.
- 1999: "1997 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste, Turkey", **20. KST**, C. 2, s. 385-402.
- 2000: "1998 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste", **21. KST**, C. 2, s. 237-248.
- 2001: "1999 Excavations and Research at Elaiussa Sebaste", **22. KST**, C. 2, s. 241-254.
- 2003: **Elaiussa Sebaste II - un porto tra Oriente e Occidente**, Roma, L'Erma di Bretschneider.
- 2008: **Elaiussa Sebaste**, Çev: L.E. Sakar, İstanbul, Homer Kitabevi.
- Schumacher, Anne; **Priene - Die Restaurierung des Theaters**,

- Misiakiewicz, Jens. 2007: Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern.
- Schwertheim, Elmar. 2003: "Alexandreia Troas", **Çanakkale - Troas Arkeoloji Buluşması**, Ed. V. Tolun, Çanakkale, Çanakkale Belediyesi Yayınları, s. 55-64.
- Sinopoli, A.; Basili, M.; Esposito, D. 2010: "Construction Techniques of Roman Vaults and Opus Caementicium: The Cases of Lupo and St. Gregory Bridges", **ARCH'10 – 6th International Conference on Arch Bridges**, Ed. B. Chen, J. Wei, Fuzhou, Fuzhou University, s. 319-325.
- Smith, E. Baldwin. 1938: **Egyptian Architecture**, New York, Londra, D. Appleton-Century Company.
- Sözen, M.; Tanyeli, U. 1999: **Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü**, 5. bs., İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Spencer, A.J. 1979: **Brick Architecture in Ancient Egypt**, Wiltshire, Aris & Phillips Ltd.
- Stamper, John W. 2005: **The Architecture of the Roman Temples**, Cambridge, Cambridge University Press.
- Steingraber, Stephan. 1995: "Funerary Architecture in Chiusi", **EtrSt**, 2, s. 53-83.
- Stinson, P. 2008: "The Civil Basilica: urban context, design, and significance", **Aphrodisias Papers 4 - New Research on the City and its Monuments**, Ed. C. Ratte, R. R. R. Smith, Portsmouth, s. 79-106.
- Strickland, Michael H. 2010: **Roman Building Materials, Construction Methods, and Architecture: The Identity of an Empire**, Clemson, UMI.
- Styhler, Gudrun. 2012: "Building Research and New Paths for Use by Visitors at the Theatre of Ephesus", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 41-55.
- Şahin, Nuran. 1998: **Klaros**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Şimşek, Celal. 2006: "2004 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazısı", **KST**, C. 1, s. 419-434.

- 2007: "2005 Yılı Laodikeia Kazı Çalışmaları", **28. KST**, C. 1, s. 455-478.
- 2008: "Lykos Laodikeiası", **Aktüel Arkeoloji**, 6, s. 74-85.
- 2010: "2008 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazıları", **31. KST**, C. 4, s. 101- 134.
- 2011: "2009 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazıları", **32. KST**, C. 3, s. 447- 474.
- 2012: "Laodikeia Batı Tiyatrosu", **Stratonikeia'dan Lagina'ya - Ahmet Adil Tırpan Armağanı**, Ed. B. Söğüt, İstanbul, Ege Yayınları, s. 597-612.
- 2013: **Laodikeia**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Şimşek, Celal;
Sezgin, M. Ayşem. 2011: "Laodikeia Kuzey Tiyatrosu", **OLBA**, 19, s. 173-202.
- 2012: "The West and North Theatres in Laodicea", **Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey**, Ed. F. Masino, P. Mighetto, G. Sobrà, Galatina, Congedo Editore, s. 103-128.
- Tamburrino, Aldo. 2010: "Water Technology in Ancient Mesopotamia", **Ancient Water Technologies**, Ed. L. W. Mays, Londra, Springer, s. 29-52.
- Taşlıalan, Mehmet. 1992: "Pisidia Antiokheia'sı 1991 Yılı Çalışmaları", **3. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, s. 263 - 290.
- 1994: "Pisidia Antiokheia'sı 1993 Yılı Çalışmaları", **5. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, s. 287-309.
- 1997: "Pisidia Antiokheia'sı 1996 Yılı Çalışmaları", **8. Müze Kurtarma Kazıları Semineri**, s. 323-355.
- Taylor, Rabun. 2002: "Tiber River Bridges and the Development of the Ancient City of Rome", **The Waters of Rome**, 2, s. 1-20.
- 2003: **Roman Builders**, Cambridge, Cambridge University Press.

- Texier, Charles. 2002: **Küçük Asya**, Çev. A. Suat, K. Y. Koprıman, M. Yıldız, Ankara, Enformasyon ve Dökümantasyon Hizmetleri Vakfı.
- Theodossiev, Nikola. 2007: "The Lantern-Roofed Tombs in Thrace and Anatolia: some Evidence about Cultural Relations and Interaction in the East Mediterranean", **Thrace in the Graeco-Roman World: Proceedings of the 10th International Congress of Thracology**, Ed. A. Lakovido, Atina, National Hellenic Research Foundation, s. 1-21.
- Thomas, Edmund. 2007: **Monumentality and the Roman Empire**, Oxford, Oxford University Press.
- Thorpe, Martin. 2002: **Roma Mimarlığı**, Çev. R. Akbulut, Homer Kitabevi, İstanbul.
- Tırpan, Ahmet. 1990: "Alabanda", **7. AST**, s. 171-190.
- Tomlinson, Richard A. 1977: "Vaulting Techniques of the Macedonian Tombs", **Ancient Macedonia II: Papers Read at the Second International Symposium Held in Thessaloniki, 19-24 August 1973**, Thessaloniki, Institute For Balkan Studies, Ed. B. Laourdas, C. I. Makaronas, Selanik, Institute For Balkan Studies, s. 473-479.
- 1987: "The Architectural Context of the Macedonian Vaulted Tombs", **BSA**, 82, s. 305-312.
- Torelli, Mario. 2006: "The Topography and Archaeology of Republican Rome", **A Companion to the Roman Republic**, Ed. N. Rosenstein, R. Morstein-Marx, Blackwell, s. 81-101.
- Tulunay, Elif Tül. 1992: **Etrüsk Sanatı**, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Tuna, Numan. 1997: "Teos Araştırmaları 1995", **14. AST**, C. 1, s. 219-233.
- Tül, Şükrü. 1995: **Aigai - Aiolis'te Bir Dağ Kent**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Ulrich, Roger B. 2007: **Roman Woodworking**, Michigan, Yale University Press.

- Uçar, Aydın.2001: "A Study of the 2nd *Diazoma* of the Side Theater", **Historical Constructions**, Ed. P.B. Lourenço, P. Roca, Guimarães, s. 217-226.
- Ünsal, Behçet. 1960: **Mimari Tarihi I**, 2. bs., İstanbul, Marifet Matbaası.
- Van Beek, Gus.1987: "Arches and vaults in the Ancient Near East", **Scientific American**, 257, s. 78-85.
- Vandeput, Lutgarde. 1992: "The Theatre-Facade at Sagalassos", **AnSt**, 42, s. 99-117.
- 1997: **The Architectural Decoration in Roman Asia Minor - Sagalassos: A Case Study**, Leuven, Brepols.
- Vann, Robert Lindley. 1976: **A Study of Roman Construction in Asia Minor: The Lingering Role of a Hellenistic Tradition of Ashlar Masonry**, Ann Arbor, UMI.
- 1989: **The Unexcavated Buildings of Sardis**, Oxford, BAR International Series: 538.
- Vanschoonwinkel, Jacques. 2006: "Mycenaean Expansion", **Greek Colonization**, Vol. 1, Ed. G. R. Tsetschladze, Leiden, Brill, s. 41-114.
- Varkıvanç, Burhan. 2007: "Kaunos Tiyatrosu'nda Deneysel Arkeoloji: Kuzeydoğu Tonozu Kapısı", **Doğudan Yükselen Işık**, Ed. B. Can; M. Işıklı, İstanbul, Ege Yayınları, s. 109-121.
- 2015: "Periaktoi at the Theatre of Kaunos", **Adalya**, 18, s. 181-202.
- Verzone, Paolo. 1983: "1981'de Hierapolis'te Yapılan Restorasyon ve Kazılar", **4. KST**, s. 291-296.
- Von Gerkan, Armin. 1921: **Das Theater von Priene**, Münih, F.Schmidt.
- Waelkens, Marc. 1987: "The Adoption of Roman Building Techniques in the Architecture of Asia Minor", **Roman Architecture in the Greek World**, Ed. S. Macready, F. H. Thompson, Londra, The Society of Antiquaries of London, s. 94-105.
- Waelkens, Marc; Baert-Hofman, L. 1994: "The 1992 Excavation Season At Sagalassos", **15. KST**, C. 2, s. 373-418.

- Walton, James. 1962: "The Corbelled Stone Huts of Southern Europe", **Man**, 62, s. 33-34.
- Welch, Katherine E. 2006: "Art and Architecture in the Roman Republic", **A Companion to the Roman Republic**, Ed. N. Rosenstein, R. Morstein-Marx, Blackwell, s. 496-542.
- Wesenberg, Burkhardt. 1991: "Zur Entstehung des Griechischen Keilsteingewölbes", **Bautechnik der Antike**, 5, s. 252-258.
- Wetter, Carin. 1979: "The Possibility of Dating Roman Monuments Built of *opus caementicium* by Analysing the Mortar", **OpRom**, XII, s. 45-66.
- Wheeler, R.E.M. 1932: "Notes on Building-Construction in Roman Britain", **JRS**, 22, 1, s. 117-134.
- 2004: **Roma Sanatı ve Mimarlığı**, Çev. Z. K. Erdem, İstanbul, Homer Kitabevi.
- Wilson, R.J.A. 1992: "Terracotta Vaulting Tubes (tubi fittili): on Their Origin and Distribution", **JRA**, 5, s. 97-129.
- Winter, Frederick E. 1971: **Greek Fortifications**, Toronto, University of Toronto Press.
- 2006: **Studies in Hellenistic Architecture**, Toronto, University of Toronto Press.
- Winter, Thomas Nelson. 1979: "Roman Concrete: the Ascent, Summit, and Decline of an Art", **Transactions of the Nebraska Academy of Sciences**, VII, s. 137-143.
- Wörrle, Michael. 2011: "Aizanoi's Theatre in Use: An Epigraphic Approach", **Archaeological Research in Western Central Anatolia**, Ed. A. N. Bilgen, v.d., Kütahya, Üç Mart Press, s. 140-150.
- Wright, G.R.H. 1985: **Ancient Building in Syria & Palestine**, Leiden, Köln, E. J. Brill.
- 2005: **Ancient Building Technology**, C. 2, Leiden, Boston, Brill.
- Yalman, Bedri. 1981: "İznik Tiyatro Kazısı 1980", **3. KST**, s. 31;

- 1982: "İzник Tiyatro Kazısı 1981", **4. KST**, s. 229-235.
- 1983: "İzник Tiyatro Kazısı 1982", **5. KST**, s. 215-220.
- 1984: "İzник Tiyatro Kazısı 1983", **6. KST**, s. 459-467.
- 1986: "İzник Tiyatro Kazısı 1985", **8. KST**, C. 2, s. 233-257.
- 1987: "İzник Tiyatro Kazısı 1986", **9. KST**, C. 2, s. 299-328.
- 1988: "İzник Tiyatro Kazısı, 1987", **10. KST**, C. 2, s. 339-381.
- 1995: "1994 İzник Roma Tiyatrosu Kazısı", **17. KST**, C. 2, s. 337-360.
- 2000: **İzник - Nikaia**, İstanbul, Bursa Rotary Kulübü.
- Yaylalı, Abdullah;
Özkaya, Vecihi. 1996: "1994 Kyzikos Arkeolojik Kazısı", **17. KST**, C. 2, s. 311-335.
- Yegül, Fikret. 2006: **Antik Çağ'da Hamamlar ve Yıkanma**, Çev. E. Erten, İstanbul, Homer Kitabevi.
- 2011: **Roma Dünyasında Yıkanma**, Çev. E. Erten, İstanbul, Koç Üniversitesi Yayınları.
- Yen, T.F. 2000: "The Realms and Definitions of Asphaltenes", **Asphaltenes and Asphalts 2**, Ed. T.F. Yen, G.V. Chilingarian, Amsterdam, Elsevier Science, s. 7-27.
- Yener, Emin. 2000: "Alabanda Antik Kenti Kazı Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları 1999", **11. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, s. 5- 16.
- 2001: "Alabanda Antik Kenti Kazı, Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları", **12. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, s. 179- 190.
- 2004: "Alabanda Antik Kenti Kazı, Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları", **14. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, s. 109 - 116.

- 2006: "Alabanda Antik Kenti Kazı, Temizlik ve Çevre Düzenleme Çalışmaları 2005", **15. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu**, s. 171-180.
- Yıldırım, Şahin. 2011: **Doğu Trakya'da Mezar Tepelerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi**, Ankara, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları.
- 2013: "Tios Tiyatrosu", **Orhan Bingöl'e 67. Yaş Armağanı**, Ed. G. Kökdemir, Ankara, Bilgin Kültür Sanat Yayıncılık, s. 727-750.
- Yılmaz, Yaşar. 2009: **Anadolu Antik Tiyatroları**, İstanbul, YEM Yayın, 2009.
- Yi-Man Ng, Diana. 2007: **Manipulation of Memory: Public Buildings and Decorative Programs in Roman Cities of Asia Minor**, UMI.
- Yorulmaz, M.; İzmirilgil, Ü. 1993: "The Antique Theatre of Side", **Public Assembly Structures From Antiquity to Present**, İstanbul, Mimar Sinan Üniversitesi, s. 87-94.
- Zeyrek, Turgut H.; Baran-Çelik, Gülbahar. 2005: **Prusias ad Hypium (Kieros)**, İstanbul, Ege Yayınları.
- Zeyrek, Turgut H. 2011: "Kastabala Antik Kenti Kazıları 2009", **32. KST**, C.2, s. 96-116.
- Zoroğlu, Levent. 1994: **Kelenderis. I., Kaynaklar, kalıntılar, buluntular**, Ankara, Dönmez Ofset Basımevi.
- Zoroğlu, Levent; v.d. 2006: "Kelenderis 2004 Yılı Kazısı", **27. KST**, C. 2, s. 241-256.
- Zoroğlu, Levent; Tekocak, Mehmet. 2009: "Kelenderis 2007 Yılı Kazı ve Onarım Çalışmaları", **30. KST**, C. 3, s. 343-372.

Elektronik (WEB Tabanlı) Kaynaklar:

- Pace, B.: (Çevrimiçi) [http://www.treccani.it/enciclopedia/adalia_\(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/adalia_(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica)/), 28 Mart 2015.
- (Çevrimiçi) <http://www.ai.uni-bonn.de/lehre-und-forschung/projekt-kulte-im-kult-1/didyma-2011>, 19 Nisan 2015.

(Çevrimiçi)
http://aigai.info/kazilar_ve_antik_yapilar/tiyatro.html, 22 Kasım 2014.

(Çevrimiçi)
<http://kastabala.ktu.edu.tr/Plan.html>, 22 Mayıs 2015.

(Çevrimiçi)
http://www.magnesia.org/tr/My%20Albums/10THEATRON/album_theatron.html, 28 Haziran 2015.

(Çevrimiçi) <http://metropolis.web.tr/tiyatro/>, 02 Mart 2015.

(Çevrimiçi)
<http://nemeacenter.berkeley.edu/projects/stadium/entrance-tunnel>, 14 Nisan 2013.

(Çevrimiçi)
<http://parion.biz/content/view/93/125/>, 09 Mayıs 2015.

(çevrimiçi)
<http://www.pataraexcavations.com/yapilar/tiyatro/>, 09 Mayıs 2015.

(Çevrimiçi)
<http://www.pau.edu.tr/tripolis/tr/sayfa/tiyatro>, 11 Mart 2014.

(Çevrimiçi)
http://www.tertullian.org/fathers/libanius_monody_on_nicomedia_02_text.htm, 12 Nisan 2014.

(Çevrimiçi) <http://www.theatrum.de/610.html>, 14 Nisan 2015.

(Çevrimiçi)
<http://www.whitman.edu/theatre/theatretour/glossary/glossary.htm>, 18 Nisan 2015.

EK: SÖZLÜK*

Aditus: (Latince) Caveaya giriş-çıkışı sağlayan bölüm. Bkz. **Vomitoria**.

Aditus Maximus: (Latince. Çoğulu **aditus maximi**) Roma tiyatro mimarisinde, **cavea** ve **scaena** arasında orkestraya girişi sağlayan, karşılıklı yerleştirilen, üzeri örtülü bölüm. Vitruvius bu alanlar için **İtinera** kelimesini kullanır. (V, 6, 3; 6.) Yunan tiyatro mimarisindeki **parodosa** karşılıktır.

Aedicula: (Latince) Antik Roma mimarlığında, küçük bir alınlık ve entablatur taşıyan, iki sütunla çerçevelenmiş küçük niş.

Ambulacrum: (Latince. Çoğulu **ambulacra**) Genellikle birbirine paralel iki konsantrik duvar arasındaki, kesintisiz bir beşik tonoz ile örtülü yarım daire şeklindeki yürüyüş yolu. Sıklıkla oturma sıralarının üzerinde yükseldiği yapay bir yamaç görevinde kullanılır.

Analemma: (Eski Yunanca. Çoğulu **analemmata**) Tiyatrolarda oturma alanını iki yandan sınırlayan kanat duvarları, **theatronu** destekleyen dış duvarlar.

Anathyrosis: (Eski Yunanca) Duvar örgüsünü oluşturan taşların görülen yüzeyleri pürüzsüz, görünmeyen yüzeylerin kenarları bir şerit olarak işlenip ortaları ise kaba bir şekilde oyularak bırakılıyordu. İki taşın birbirine uyumu için bırakılan düzgün olan işlenmiş yüzeye *anathyrosis* adı verilir.

Arena: (Latince) Amphitiyatroların ortasında ya da tiyatroların orkestralarında gösterilerin yapıldığı zemini kum kaplı alan.

Arşivolt: Bir kemerin eğimli dış yüzeyindeki süsleme.

Auditorium: (Latince) Bkz. **Cavea**.

Baldahin: Genellikle dört ayak ile desteklenen bir çatıya sahip olan gölgelik.

Basilica: (Latince) Sahnenin her iki yanında yer alan odalara denir. Bkz. **Versura**.

Cavea: (Latince) Tiyatrolarda seyircilerin oturduğu alan, Yunan mimarisinde **koilon - theatrona** karşılık gelir. Bu alan genel olarak iki ya da üç yatay sıraya bölünmüştür. Aşağıdaki **ima cavea**, ortadaki **media cavea** ve en üstteki ise **summa cavea** olarak adlandırılır.

Choregia: (Eski Yunanca) Tiyatro mimarisinde sahnenin arkasında depo ve soyunma odaları olarak kullanılan odaları tanımlar.

Columnatio: (Latince) Sütun dizilerini belirtmek için kullanılan terim.

* Sözlükteki açıklamalar kaynakça bölümünde aktarılan yayınlardan derlenen bilgilerden oluşturulmuştur.

Cuneus: (Latince. Çoğulu **cunei**) Caveada ışınsal merdivenler (**scalaria**) tarafından dikey olarak bölümlere ayrılan kama şeklindeki oturma alanları. Yunan tiyatro mimarisinde **kerkis**.

Diazoma: (Eski Yunanca. Çoğulu **diazomata**) **Theatronun** üst ve alt oturma sıralarını birbirinden ayıran üzeri açık, yatay yürüyüş yolu. Roma tiyatro mimarisinde **praecinctio**.

Fascia: (Latince) Antik mimaride bant şeklinde süsleme; İon ve Korint düzenlerinde kademeli yüzeye sahip olan arşitravin yatay şerit biçimindeki bölümlerine verilen isim.

Hospitalia: (Latince) Sahne binasının ön cephesinde **valvae regianın** yanında simetrik olarak yerleştirilen iki giriş. **Portae Hospitaliales** ismi ile de bilinir.

Hyposkenion: (Eski Yunanca) Sahnenin altında kalan alan. Roma tiyatro mimarisinde bu alana **hyposcaenium** denir.

İsodomos: (Eski Yunanca) Antik mimaride eşit yükseklikte taş sıraları ile oluşturulan duvar örgüsüdür.

İtinera Versurarum: (Latince) **Versuraeda**, **aditus maximi** ile paralel yerleştirilen kapılar.

Kerkis: (Eski Yunanca. Çoğulu **Kerkides**) Bkz. **Cuneus**.

Kharon Kanalı (Merdiveni - Basamakları): Bazı Hellenistik tiyatroların orkestrasında bulunan, bir merdiven ile biten yeraltı geçidi.

Klimax: (Eski Yunanca. Çoğulu **klimakes**) **Theatron**daki merdivenlere verilen isim. Bkz. **Scalaria**.

Koilon: (Eski Yunanca) Bkz. **Cavea**.

Kolymbethra: (Eski Yunanca) Tiyatroların orkestra bölümlerinin havuza çevrilmesine verilen ad. Ayrıca vaftiz havuzu da demektir.

Kyma reversa: (Eski Yunanca) Kesitinde üst bölümü dış bükey, alt bölümü ise iç bükey görülen bir çift silme motifi.

Latrina: (Latince) Antik Çağ'da umumi tuvalet.

Logeion: (Eski Yunanca) Bkz. **Pulpitum**.

Nymphaeum: (Eski Yunanca) Anıtsal çeşme yapısı.

Opus Quasi Reticulatum: (Latince) M.Ö. 2. yüzyılın son çeyreği ile M.Ö. 1. yüzyılın ilk yarısında kullanılan Roma duvar örgü tekniğidir. Kullanılan kaplama taşları *opus reticulatum* gibi değil daha düzensiz yerleştirilmiştir.

Opus Reticulatum: (Latince) Dış yüzü kare prizma şeklinde kesilen taşlardan, iç kısmı ise opus *caementicium*dan oluşturulan, M.Ö. 1. yüzyılın ortalarından M.S. 1. yüzyılın ortalarına kadar kullanılan Roma duvar örgü tekniği.

Opus Sectile: (Latince) Farklı şekil ve ölçülerdeki renkli mermer parçalarının yanyana dizilmesi ile oluşturulan bir tür zemin döşemesidir.

Orkestra: (Eski Yunanca) Yunan tiyatrosunda dairesel, Roma Dönemi'nde ise yarı dairesel olan, sahne ile seyircilerin oturma alanının arasındaki alan.

Parodos: (Eski Yunanca. Çoğulu **parodoi**) Yunan tiyatrosunda orkestraya her iki yandan giriş alanı. Sahne binası ile oturma sıraları arasında yer alır ve ana giriş olarak kullanılır. Bkz. **Aditus maximus**.

Podium: (Latince) Yükseltilmiş platform, duvar ya da sahne.

Porticus: (Latince) Caveanın en üst kısmındaki oturma sıralarının arkasında, kemerli ya da tonozlu üst yapıya sahip yürüme yolu.

Porticus Post Scaenam: (Latince) Sahne binasının arkasında seyircileri yağmura karşı korumak amacıyla yapılan portiko.

Postscaenium: (Latince) **Scaenae fronsun** arkasındaki, **basilicalara** kadar olan odaların tümü için kullanılan genel isimdir. Bu isim scaenae fronsdaki kapılara bağlanan koridorlar, **choregia** ve sahne binasının üst katlarına ulaşımı sağlayan merdivenleri de içine alır.

Praecinctio: (Latince) Roma tiyatro mimarisinde oturma galerilerini ayıran koridor. Bkz. **Diazoma**.

Prohedria: (Eski Yunanca. Çoğulu **prohedriai**) Yunan tiyatro mimarisinde orkestrayı çevreleyen ya da doğrudan önünde bulunan onursal koltuklar.

Proscenium: (Latince) Sıklıkla sahnenin ön duvarı olarak tanımlanmasına rağmen, gerçekte tüm sahne binası için, **scaene Fronsu** da içine alacak şekilde kullanılır. Bazı yazıtlara göre ise **Proscenium Scaene Frons**'un kendisidir. Eski Yunanca **Proskenion - Okribas** olarak da bilinir.

Pulpitum: (Latince) Roma tiyatro mimarisinde oyuncuların gösterilerini gerçekleştirdikleri alan, sahne. Bkz. **Logeion**.

Pulvinar: (Latince) Roma Dönemi tiyatrolarında önemli izleyicilerin oturduğu, genellikle yarım daire şeklinde oluşturulmuş oturma alanı.

Regia - Porta Regia: Bkz. **Valvae regiae**.

Scaena: (Tekil. Latince. Çoğulu **scaenae**) Roma tiyatrosunda sahne binası ya da sahne arkasındaki yapı. Bkz. **skene**.

Scaenae Frons: (Tekil. Latince. Çoğulu **scaenae frontes**) Sahne binasının ön cephesi. Bu duvarda ortada **valvae regiae** ve her iki yanda ise **hospitalia** ismi ile bilinen kapılar yer alır. Genellikle iki ya da üç katlı ve zengin süslemelere sahiptir.

Scalaria: (Çoğul. Latince) Bkz. **Klimax**.

Skene: (Eski Yunanca) Bkz. **Scaena**.

Soffit: Arşitravın alt yüzeyindeki bezeme.

Stylobat: (Eski Yunanca) Antik mimarlıkta, yapının üzerine oturduğu, toprak üstündeki platform.

Substructio: (Latince) Yapı temeli anlamına gelen sözcük.

Taberna: (Tekil. Latince Çoğulu **tabernae**) Roma Döneminde dükkân.

Taurobolion: (Eski Yunanca) Roma İmparatorluk Döneminde bir tür boğa kurban töreni.

Theatron: (Eski Yunanca) Bkz. **Cavea**.

Theatrum: (Latince) Bkz. **Theatron**.

Thyromata: (Eski Yunanca) Hellenistik tiyatrodaki sahne cephesindeki açıklıklar, kapılar ve çerçeveleri.

Toikhobat: (Eski Yunanca) Antik mimarlıkta profilli duvar kaidesi.

Tribunalia (Latince) Roma tiyatro mimarisinde, aditus maximi üzerinde, önemli kişilerin oturduğu alanı tanımlar.

Valva Regia: (Latince. Çoğulu **valvae regia**) Roma tiyatro mimarisinde, asıl aktör tarafından kullanılan, **scaenae frons** duvarındaki merkezi kapı.

Vela: (Latince) Tiyatrolarda seyircileri güneşten korumak için kullanılan ve oturma alanının üzerini kaplayan tentelere verilen isimdir.

Venationes: (Latince) Roma Döneminde yapılan vahşi hayvan mücadelelerine verilen isim.

Versura: (Latince. Çoğulu **Versurae**) Sahnenin her iki yanındaki cepler, çıkıntılı kanatlar için kullanılmaktadır. Vitruvius (**V. 6. 8.**) **versurae procurrentes** kelimeleri ile sahneye açılan iki yan girişten bahsetmektedir. Bu nedenle kelimenin asıl anlamı odaların ötesindeki alanlar için kullanılmış olabilir. Bkz. **İtinera versurorum**.

Via Venatorium: (Latince) Avcının yolu anlamına gelir; gladyatör dövüşleri ya da venationes dövüşlerinde kullanılan galeriyi tanımlar.

Vomitorium: (Latince. Çoğulu **vomitoria**) Tiyatroya giriş - çıkışı sağlayan kapılar; caveadan ya da caveaya ulaşımı sağlayan geçitler için kullanılır.



ÖZGEÇMİŞ

İsim - Soyisim : Erkan Recep SAĞNAK

Doğum Yeri : İstanbul

Doğum Yılı : 01.06.1979

E-Posta : e.sagnak@yahoo.com

GSM : 0532 779 03 28

Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim:

1993 – 1996 : Ataköy Lisesi (İstanbul)

1997 – 2001 : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Klâsik Arkeoloji Anabilim Dalı

Lisans Tez Konusu: Knidos Aslanlı Mezar Anıtı

(Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurettin Arslan)

2001 – 2005 : Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klâsik Arkeoloji Yüksek Lisans Programı

Yüksek Lisans Tez Konusu : MÖ 4. Yüzyılda Güneybatı Anadolu Anıtsal Mezar Mimarisi

(Danışman: Doç. Dr. Hüseyin Sabri Alanyalı)

2008 – : İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klâsik Arkeoloji Doktora Programı

(Doktora Yeterlilik Sınavı: Haziran 2009)

Doktora Tez Konusu : Anadolu Tiyatrolarında Tonoz

(Danışman: Prof. Dr. Elif Tül Tulunay)

Katıldığı Kazılar:

1998 – 1999 : Phokaia (İzmir) Kazıları – (Prof. Dr. Ömer Özyiğit başkanlığında)

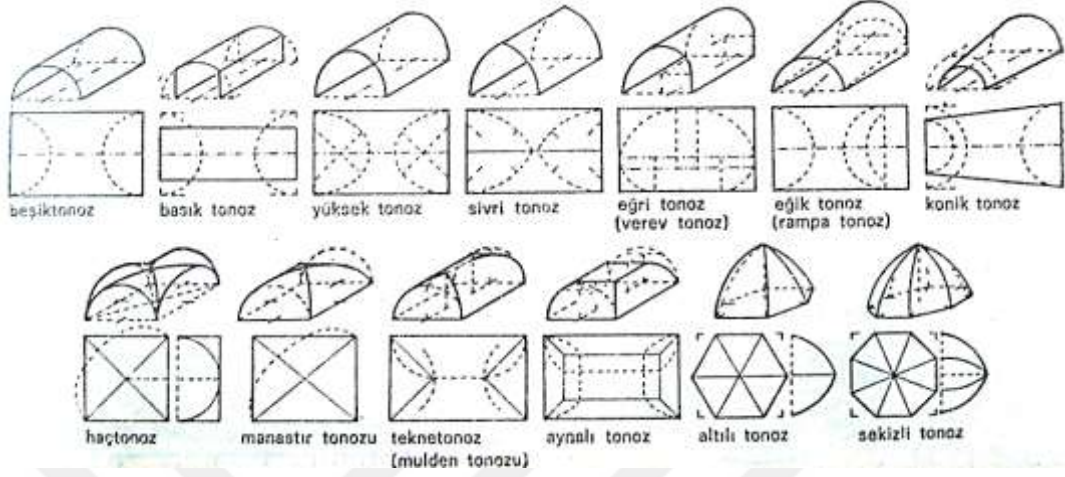
2000 – 2002 : Knidos (Muğla) Kazıları – (Prof. Dr. Ramazan Özgan başkanlığında)

2005 : Patara (Antalya) Kazıları – (Prof. Dr. Fahri Işık başkanlığında)

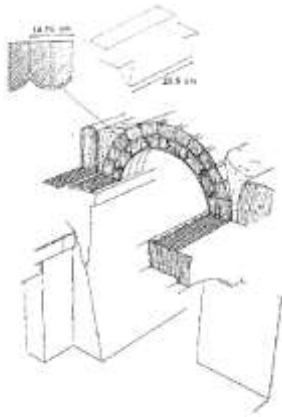
2002, 2009 – 2014 Side (Antalya) Kazıları – (Dr. Ülkü İzmirligil ve Prof. Dr. Hüseyin Sabri Alanyalı başkanlığında)



LEVHALAR



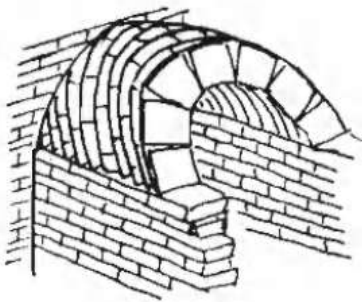
1.



2.



3.

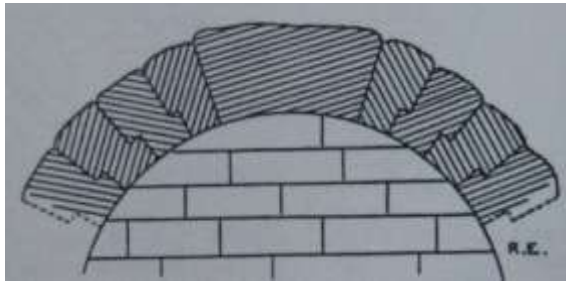


4.

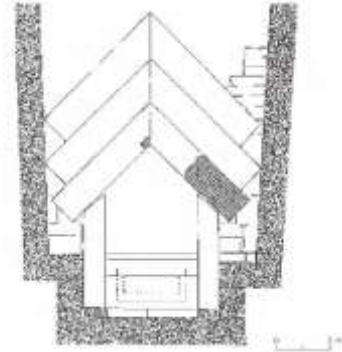


5.

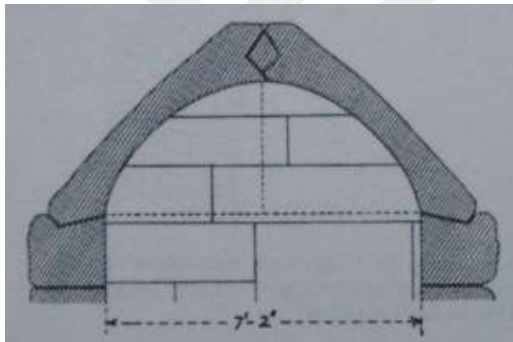
Levha 2



1.



2.



3.



4.



5.

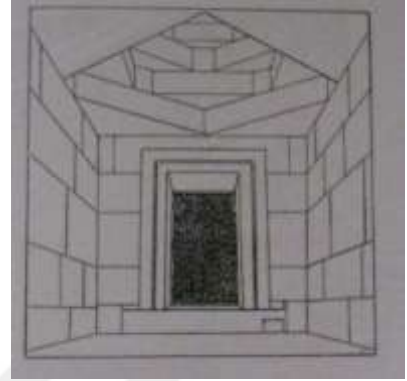


6.

Levha 3



1.



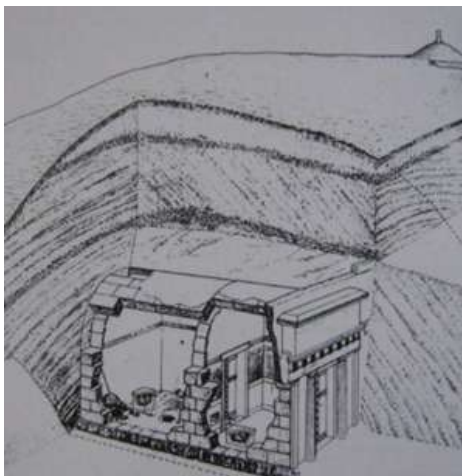
2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



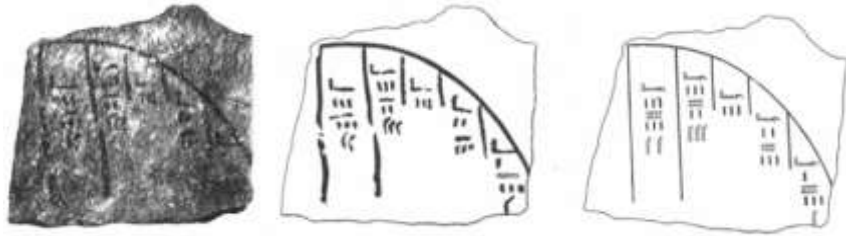
4.



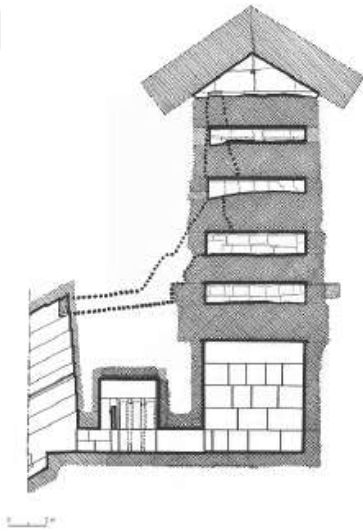
5.



6.



1.



2.



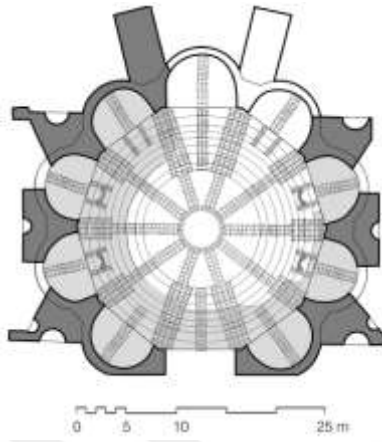
3.



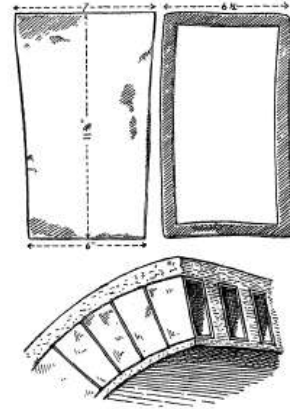
4.



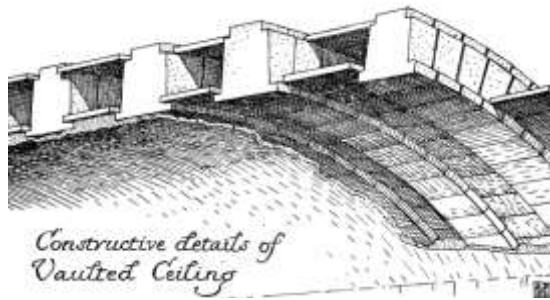
5.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.

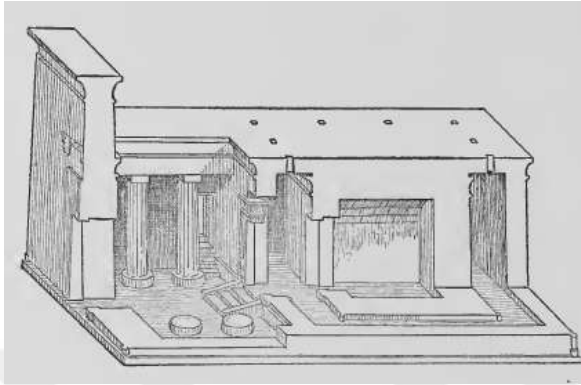


5.



6.

Levha 8



1.



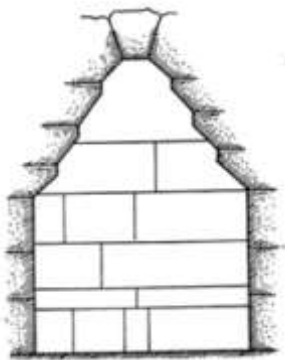
2.



3.



4.

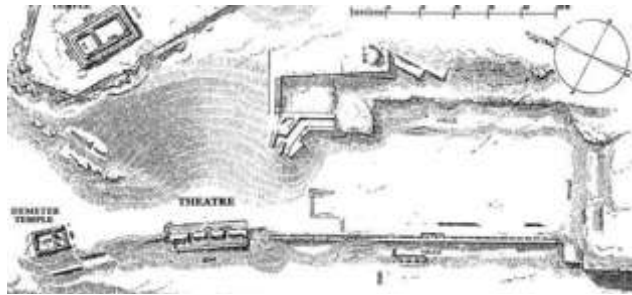


5.



6.

Levha 9



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



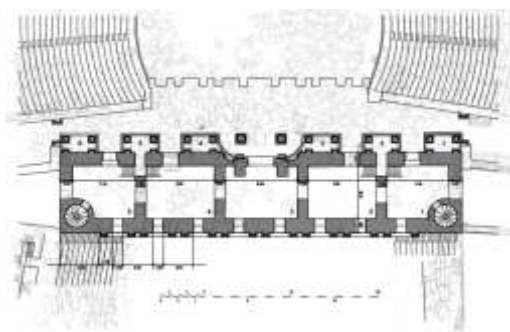
2.



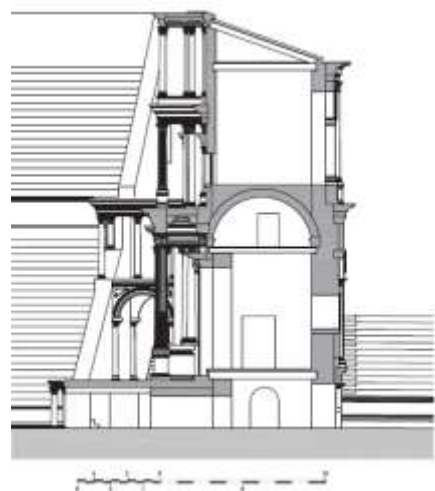
3.



4.



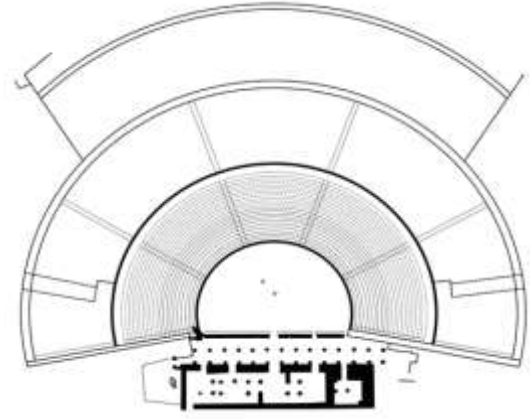
5.



6.



1.



2.



3.



4.



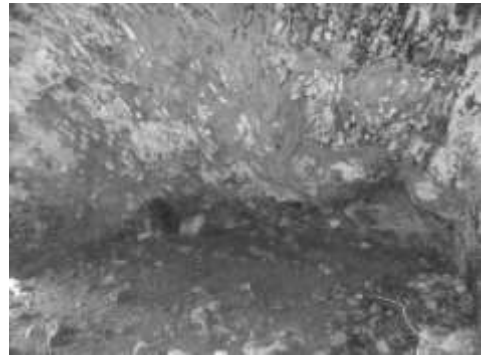
5.



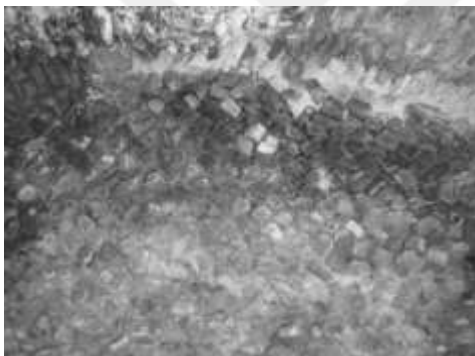
6.



1.



2.



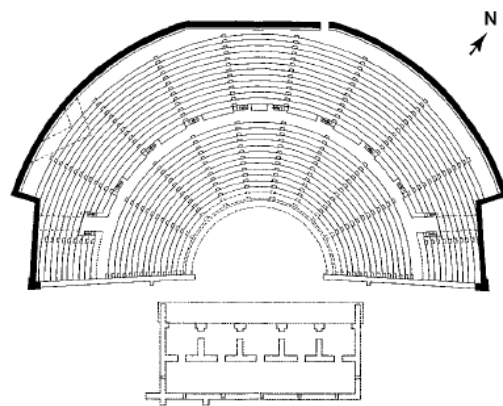
3.



4.



5.



6.



1.



2.



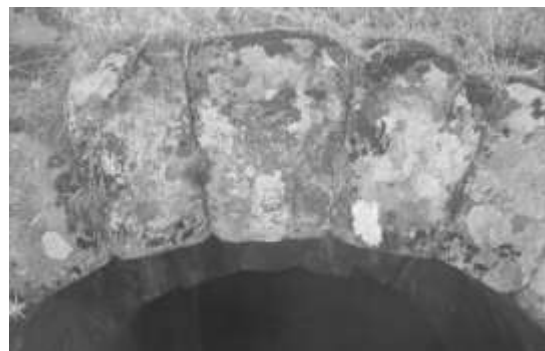
3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



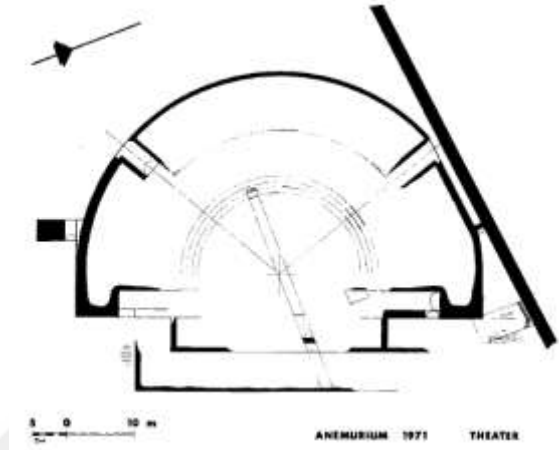
5.



6.



1.



2.



3.



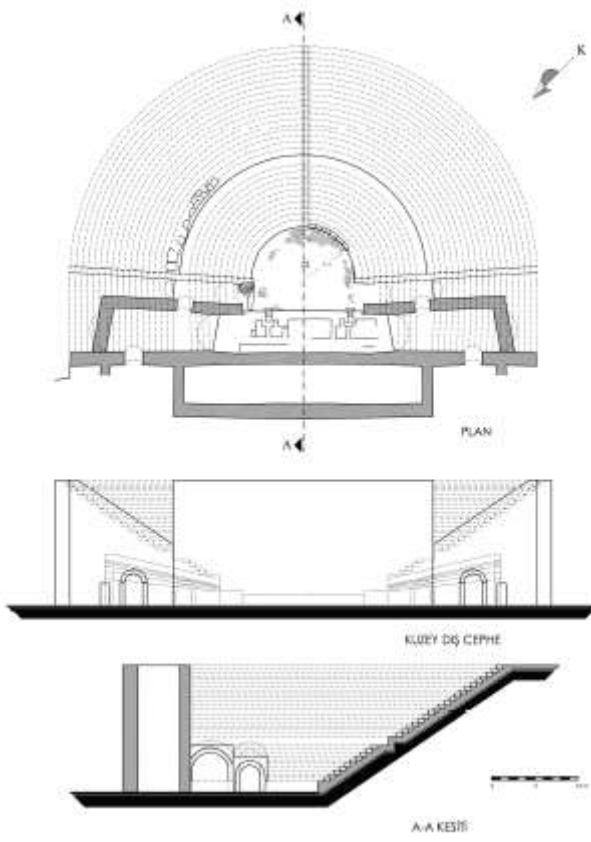
4.



5.



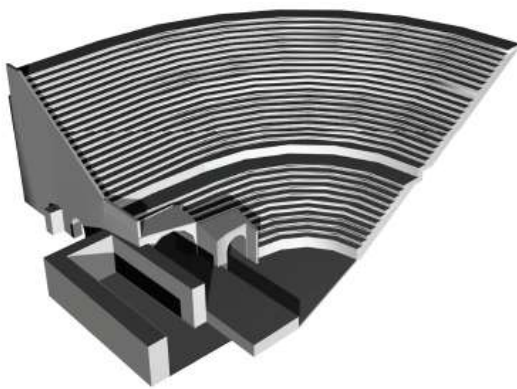
6.



1.



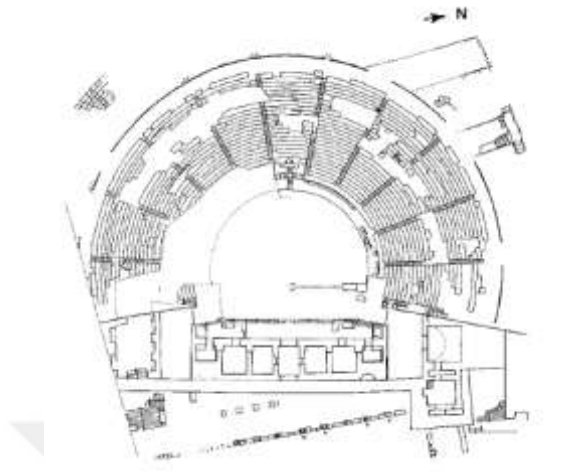
2.



3.



4.



1.



2.



3.



4.



5.



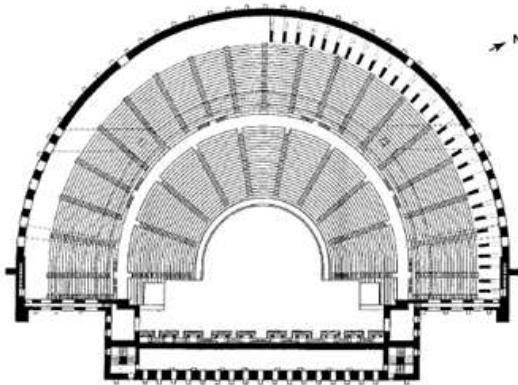
6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



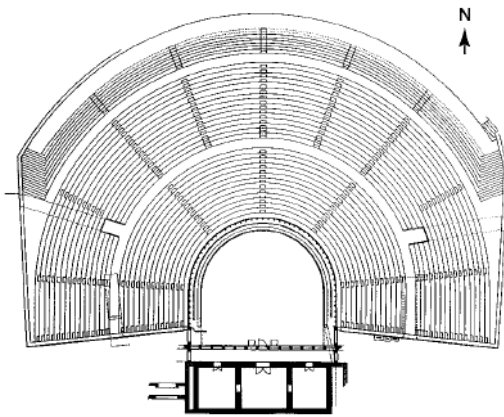
6.



1.



2.



3.



4.



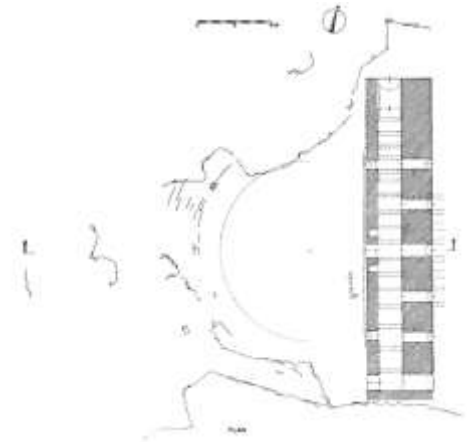
5.



6.



1.



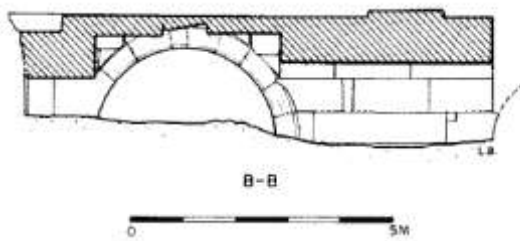
2.



3.



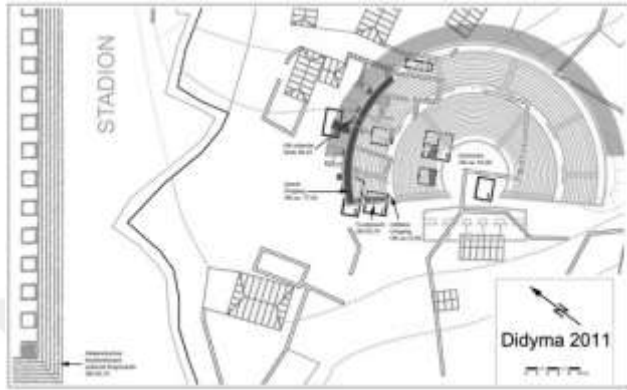
4.



5.



6.



1.



2.



3.



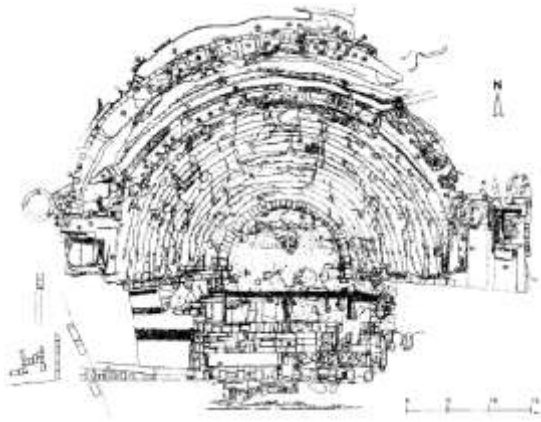
4.



5.



6.



1.



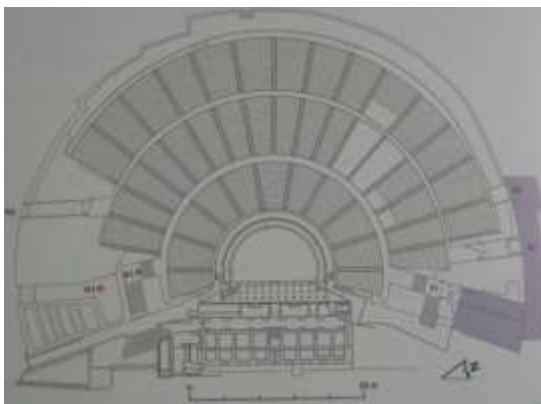
2.



3.



4.



5.



6.



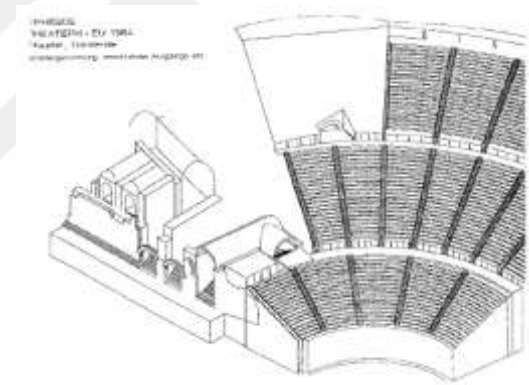
1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



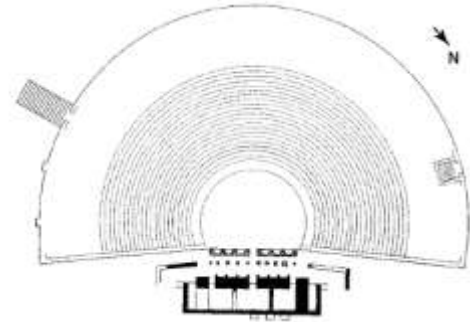
5.



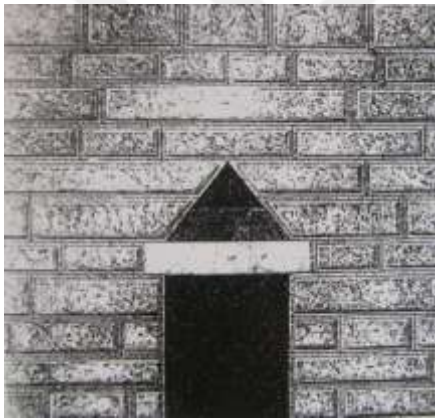
6.



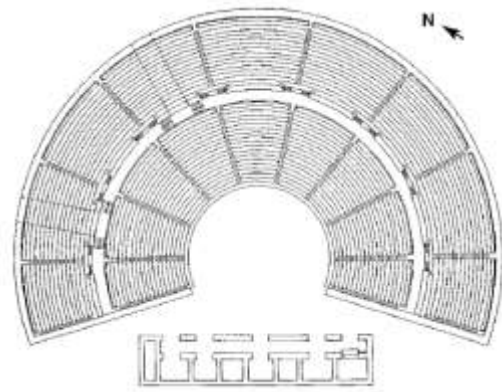
1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



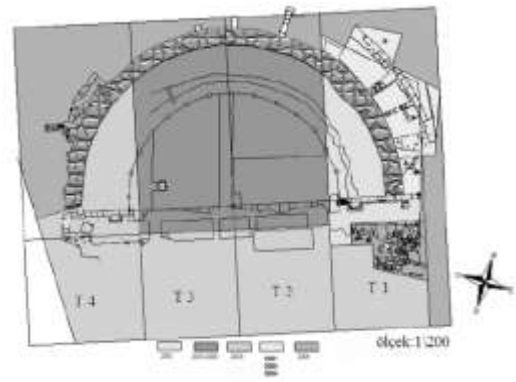
3.



4.



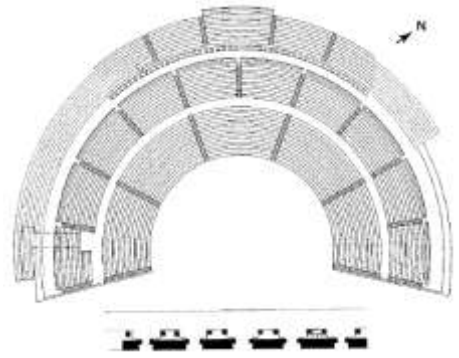
5.



6.



1.



2.



3.



4.



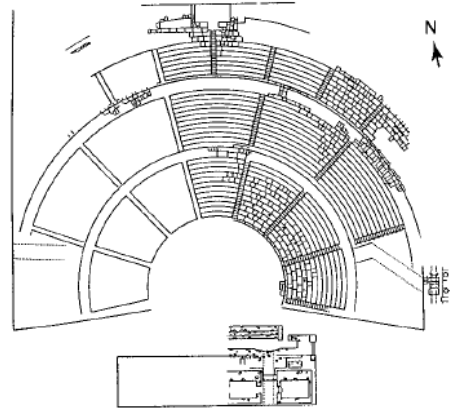
5.



6.



1.



2.



3.



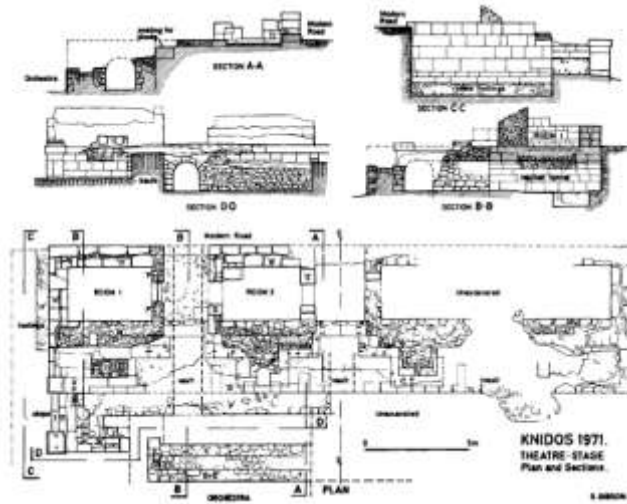
4.



5.



6.



1.



2.



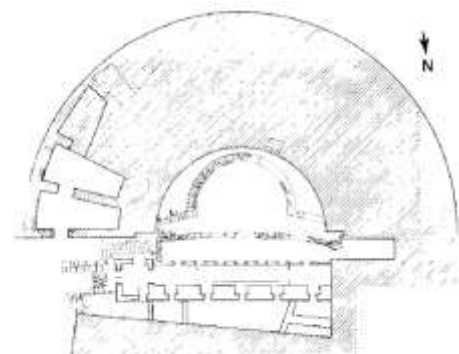
3.



4.



5.



6.



1.



2.



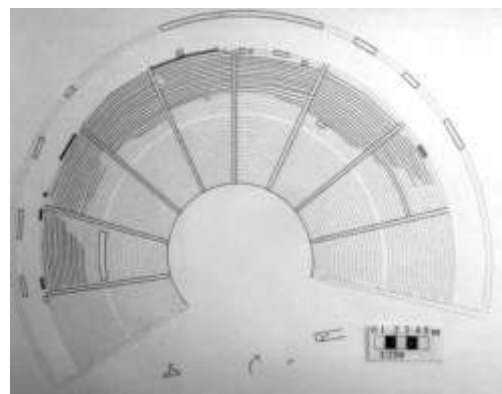
3.



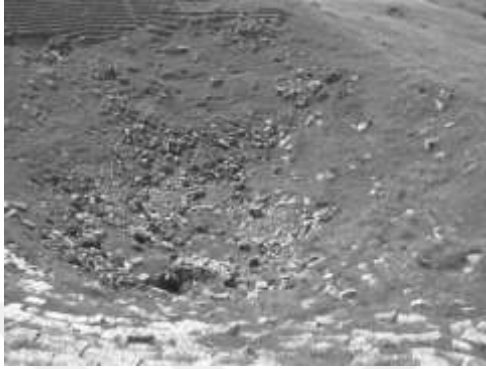
4.



5.



6.



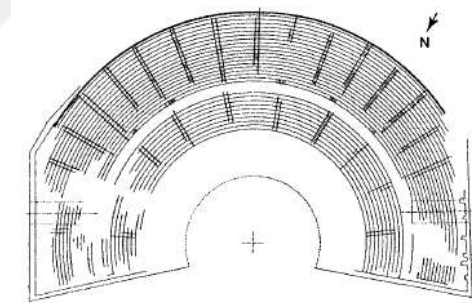
1.



2.



3.



4.



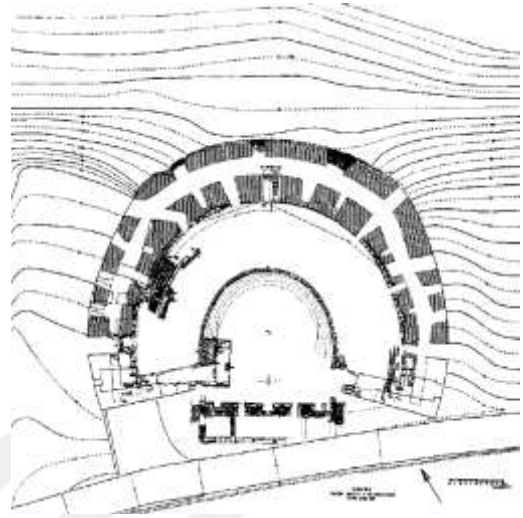
5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



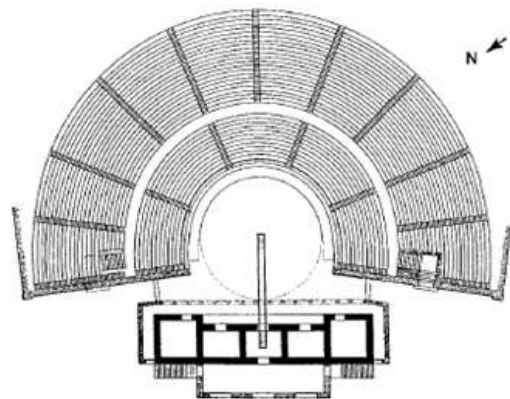
4.



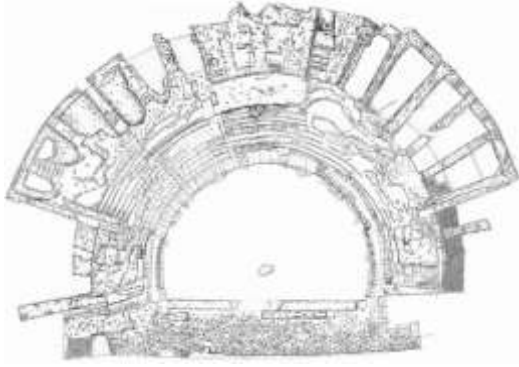
5.



6.



7.



1.



2.



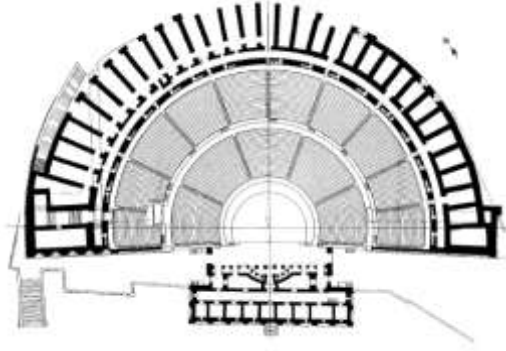
3.



4.



5.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



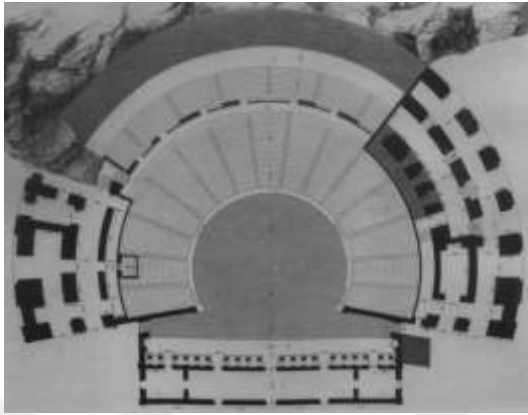
4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



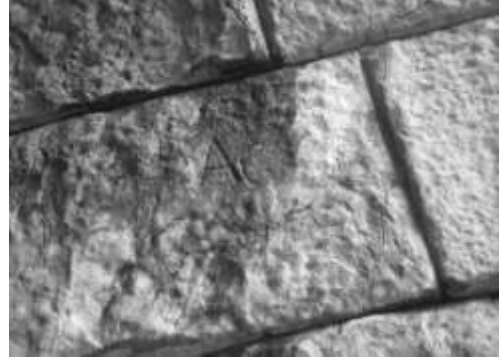
5.



6.



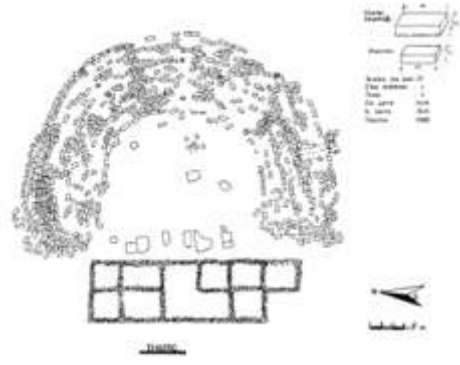
1.



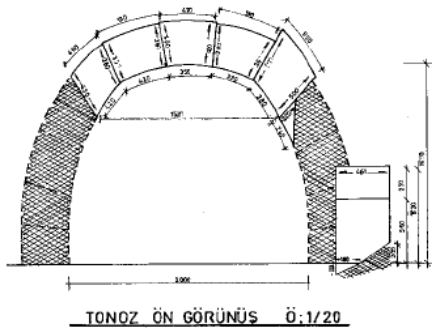
2.



3.



4.



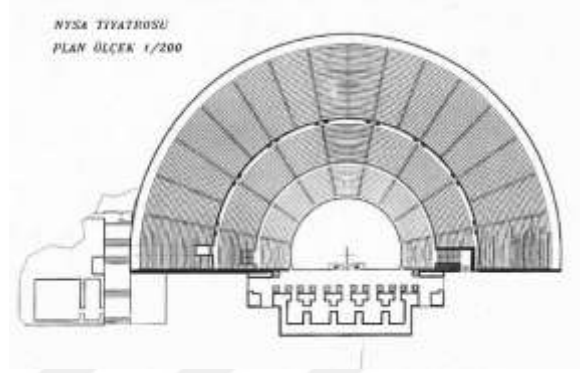
5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



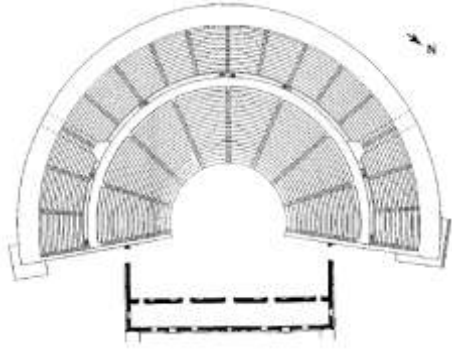
4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



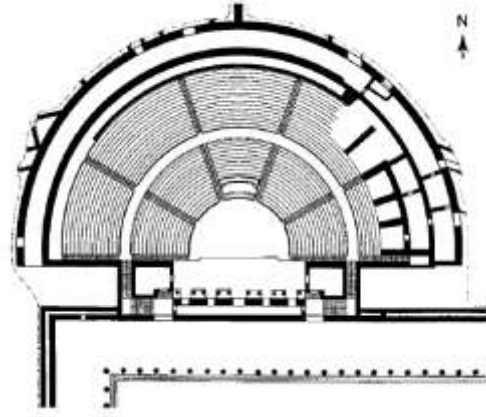
5.



6.



1.



2.



3.



4.



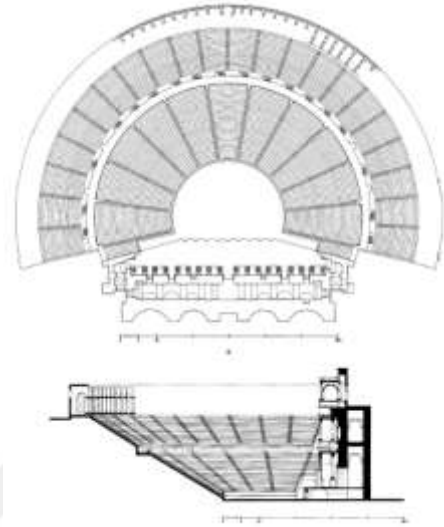
5.



6.



1.



2.



3.



4.



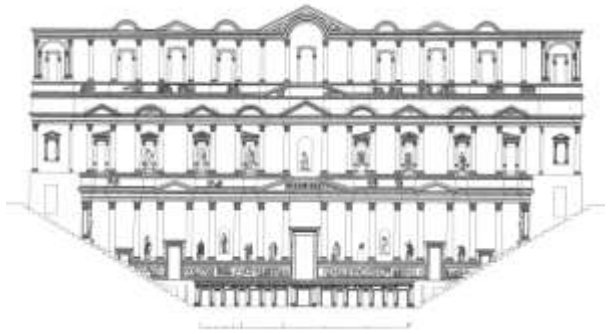
5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



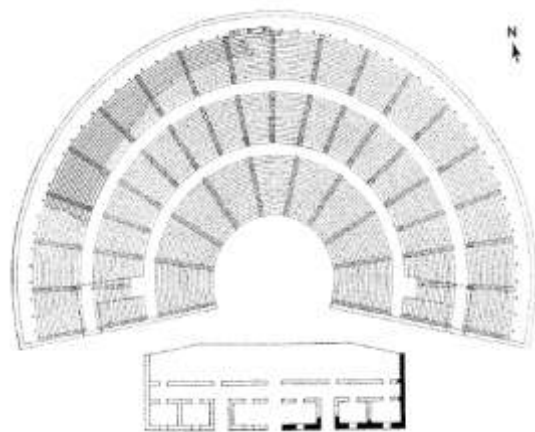
3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



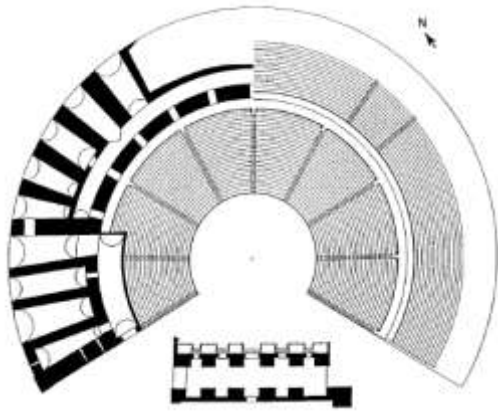
4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



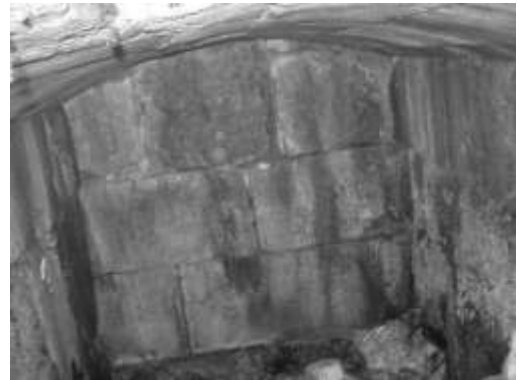
3.



4.



5.



6.



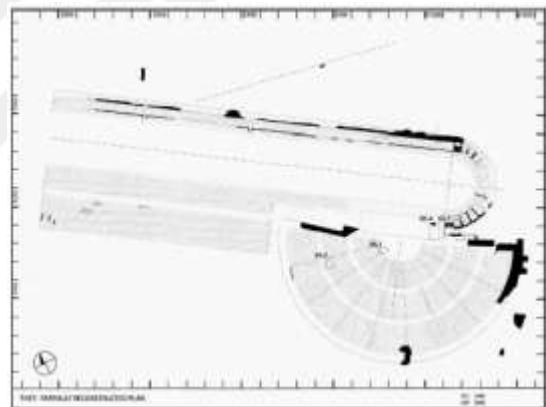
1.



2.



3.



4.



5.



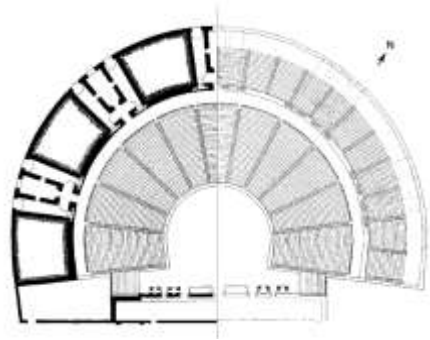
1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



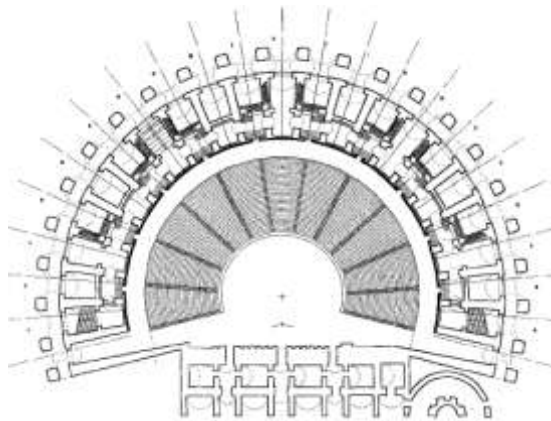
2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



1.



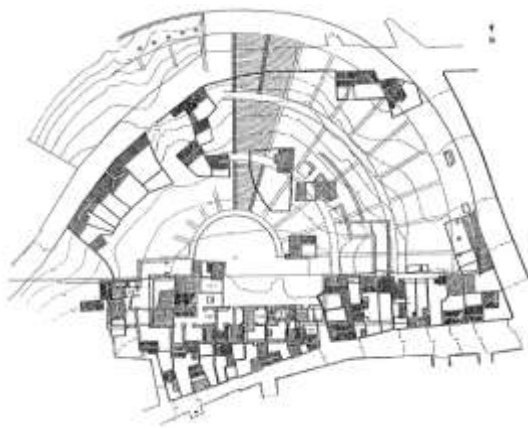
2.



3.



4.



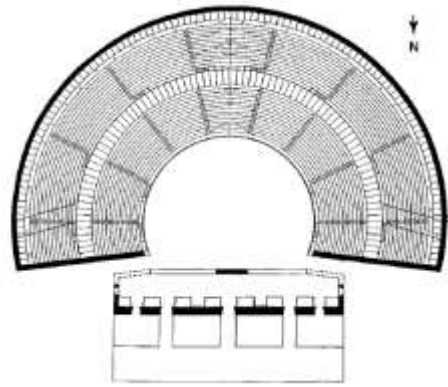
5.



6.



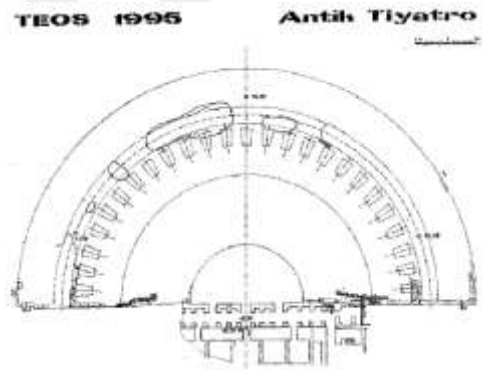
1.



2.



3.



4.



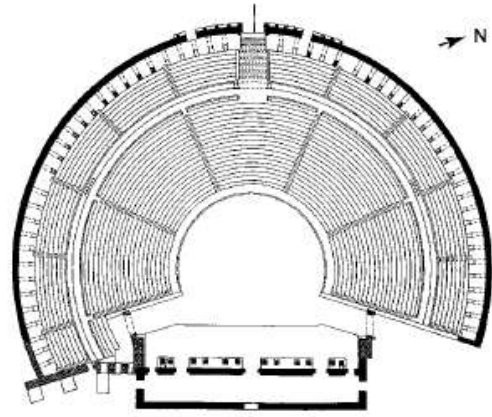
5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



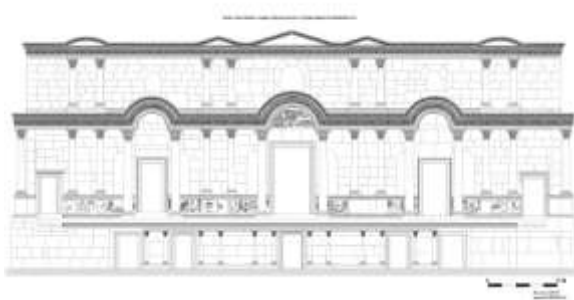
2.



3.



4.



5.



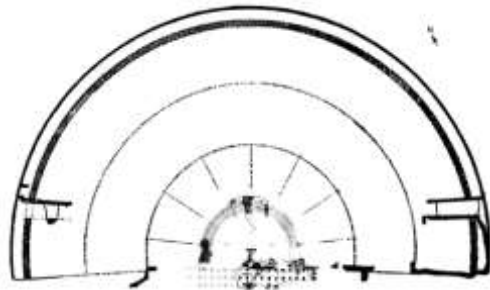
6.



1.



2.



3.



4.



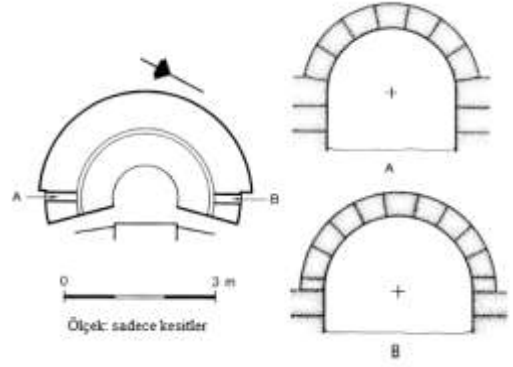
5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



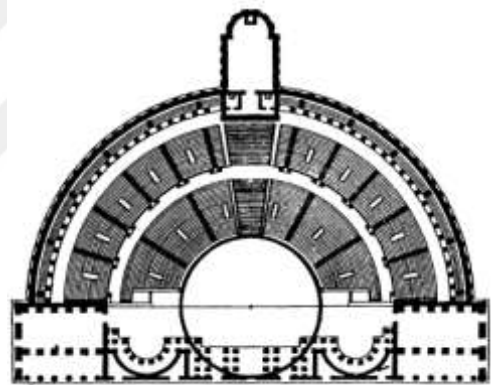
1.



2.



3.



4.



5.



6.



1.



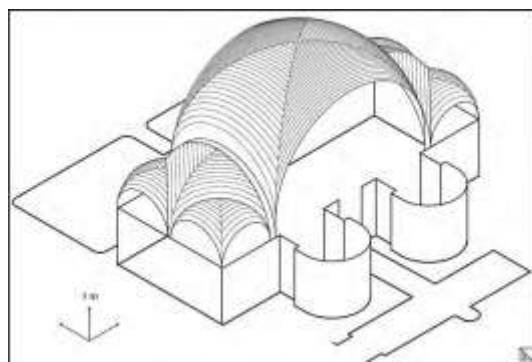
2.



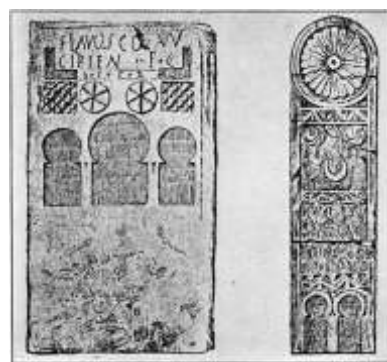
3.



4.



5.



6.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



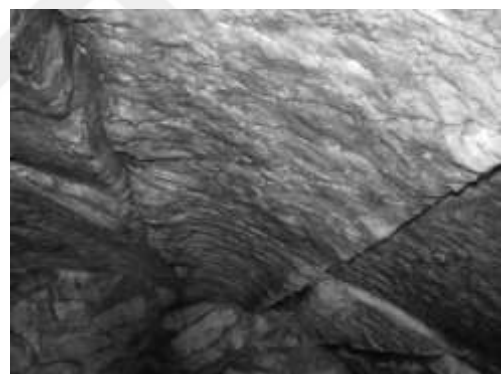
1.



2.



3.



4.



5.