

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

**Dental Cerrahi Tedaviye İhtiyacı Olan Sistemik Hastalıklı  
Bireylerin Preoperatif Medikal Tedavi Organizasyonunun  
Retrospektif Olarak İncelenmesi**

**Emrah ÖZMUTLU**

**Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı  
Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Ömür DERECİ**

**ESKİŞEHİR  
2017**

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

**Dental Cerrahi Tedaviye İhtiyacı Olan Sistemik Hastalıklı  
Bireylerin Preoperatif Medikal Tedavi Organizasyonunun  
Retrospektif Olarak İncelenmesi**

**Emrah ÖZMUTLU**

**Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı  
Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Ömür DERECİ**

**ESKİŞEHİR  
2017**

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

**Dental Cerrahi Tedaviye İhtiyacı Olan Sistemik Hastalıklı  
Bireylerin Preoperatif Medikal Tedavi Organizasyonunun  
Retrospektif Olarak İncelenmesi**

Emrah ÖZMUTLU

Tez Savunma Tarihi : 03.11.2017  
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ömür DERECİ (Eskişehir Osmangazi  
Üniversitesi)  
Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Alper SİNDEL (Akdeniz Üniversitesi)  
Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Uğur GÜLŐEN (Bilent Ecevit Üniversitesi)

**Onay**

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından **Uzmanlık Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İlhami N. ÜÖĞLU  
Dekan Vekili

Uzmanlık Tezi  
Eskişehir-2017

## UZMANLIK TEZİ BEYANNAMESİ

Uzmanlık tezi olarak sunduğum **“Dental Cerrahi Tedaviye İhtiyacı Olan Sistemik Hastalıklı Bireylerin Preoperatif Medikal Tedavi Organizasyonunun Retrospektif Olarak İncelenmesi”** başlıklı araştırmağı danışmanım **Yrd. Doç. Dr. Ömür Dereci**’nin rehberlik ve sorumluluğunda tamamladığımı; çalışma protokolü ve süresince bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun davrandığımı, verilerin tarafımdan toplandığını, örneklerin tarafımda hazırlandığını; deney, analiz ve görüntüleme işlemlerinin ilgili laboratuvar ve görüntüleme merkezinde tarafımda yapıldığını/yaptırıldığını, tez metnini hazırlarken kaynakçanın eksiksiz olarak gösterildiğini, tezin yazım kılavuzu kurallarına uygun olarak hazırlandığını ve belirtilen hususların aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Emrah Özmütlu

# İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR</b> .....	IV
<b>ÖZET</b> .....	V
<b>ABSTRACT</b> .....	VI
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	VII
<b>TABLOLAR DİZİNİ</b> .....	X
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	4
2.1. Dental Tedavi Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi .....	4
2.1.1. Medikal Anamnez.....	4
2.1.2. Konsültasyon Protokolü.....	6
2.1.2.1. İdeal Konsültasyon Formu.....	8
2.2. Dental Cerrahi Hastalarında Sıkça Karşılaşılan Hastalıklar.....	9
2.2.1. Kardiyovasküler Hastalıklar.....	9
2.2.1.1. İskemik Kalp Hastalıkları .....	10
2.2.1.2. Akut Miyokard İnfarktüsü.....	11
2.2.1.3. Anjina Pektoris.....	12
2.2.1.4. Aritmiler.....	13
2.2.1.5. Konjestif Kalp Yetmezliği.....	14
2.2.1.6. Arteriyal Hipertansiyon.....	15
2.2.1.7. Kalp Kapak Hastalığı.....	16
2.2.2. Solunum Sistemi Hastalıkları.....	31
2.2.2.1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı.....	31
2.2.2.2. Astım.....	32

2.2.2.3. Tüberküloz.....	33
2.2.3. Nörolojik Hastalıklar.....	33
2.2.3.1 Serebrovasküler Hastalıklar.....	34
2.2.3.2. Herpes Zoster (Zona).....	34
2.2.3.2. Epilepsi.....	35
2.2.3.4. Parkinson.....	36
2.2.3.5. Multiple Skleroz.....	37
2.2.3.6. Myastenia Graves.....	37
2.2.4. Hematolojik Tümörler.....	38
2.2.4.1. Lösemiler.....	38
2.2.4.2. Lenfoma.....	39
2.2.4.3. Multiple Myeloma.....	40
2.2.5. Onkoloji Hastalarına Yaklaşım.....	41
2.2.6. Böbrek ve Üriner Sistem Hastalıkları.....	42
2.2.7. Endokrinolojik ve Metabolik Hastalıklar.....	44
2.2.7.1. Tiroid.....	44
2.2.7.2. Diabet.....	45
2.2.7.3. Adrenal Bezin Metabolik Rahatsızlıkları.....	47
2.2.7.4. Paratiroid Bezi Metabolik Rahatsızlıkları.....	48
2.2.7.5. Osteoporoz.....	49
2.2.8. Hematolojik Hastalıklar.....	50
2.2.8.1. Kırmızı Kan Hücrelerindeki Bozukluklar.....	50
2.2.8.2. Beyaz Kan Hücrelerindeki Bozukluklar.....	51
2.2.8.3. Trombosit Bozuklukları.....	51
2.2.8.4. Hemofili.....	53

2.2.9. Gastrointestinal Hastalıklar.....	54
2.2.9.1. Crohn.....	54
2.2.9.2. Ülseratif Kolit.....	55
2.2.9.3. Gardner Sendromu.....	55
<b>3. MATERYAL VE METOT .....</b>	<b>56</b>
3.1. İncelenen Veriler.....	56
3.5. İstatistiksel Analiz.....	57
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>58</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>68</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>78</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>80</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>104</b>
<b>EK-1. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>104</b>
<b>EK-2. ETİK KURUL ONAY FORMU .....</b>	<b>105</b>
<b>EK-3. İDEAL KONSÜLTASYON FORMU.....</b>	<b>112</b>

## TEŞEKKÜR

Tez çalıŐmamın tamamlanmasını sağlayan, uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden her zaman yararlandığım tez danışmanı hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Ömür Dereci'ye,

Uzmanlık eğitim dönemini boyunca beraber olduğumuz tüm araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve kıymetli yardımları için anabilim dalı alıŐanlarımıza,

Ayrıca hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli eŐim ve aileme sonsuz teşekkür ederim.



## ÖZET

### **Dental Cerrahi Tedaviye İhtiyacı Olan Sistemik Hastalıklı Bireylerin Preoperatif Medikal Tedavi Organizasyonunun Retrospektif Olarak İncelenmesi**

#### **Amaç**

Sistemik hastalıklı bireylerin dental cerrahi tedavileri öncesinde uzman hekim ile konsültasyon yapılarak tedavi prosedüründe bireye özgü değişiklikler gerekebilmektedir. Bu çalışma ile; konsültasyon formlarının farklı yönlerden ele alınarak, sistemik hastalığı bulunanların oral cerrahi işlemler öncesindeki risk analizlerinin daha net biçimde yapılabilmesi ve Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi açısından alınacak önlemler konusunda farkındalığın artırılması amaçlanmaktadır.

#### **Materyal ve Metot**

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalına 01/01/2014 - 01/06/2016 tarihleri arasında dental cerrahi tedavi amacıyla başvuran 375 hastanın, tedavi öncesinde birimde görev yapan hekimler tarafından yazılıp arşivlenen konsültasyon formlarının retrospektif olarak incelenmesi yoluyla yapılmıştır. Yaş, cinsiyet, konsülte edilen kliniklere göre dağılım, önerilerin dağılımları, KAP ile aterosklerotik kalp hastalığı arasındaki ilişkinin panoramik film yoluyla tespiti, İE profilaksisi önerilerinin güncel klavuzlarla uyumu ve antitrombotik kullanan hastalarda yapılan ilaç düzenlemeleri ele alınmıştır.

#### **Bulgular**

En sık konsülte edilen klinik Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi olmuştur. En sık 41-60 yaş arasında konsültasyon yazılmış olup, genel toplamda kadın hastalarda daha fazla yazılmıştır. Konsültasyonlara cevaben %64 oranında spesifik bir öneride bulunulurken en sık yapılan öneri antitrombotik ilaç düzenlemesi olmuştur. Antitrombotik ilaç düzenlemeleri incelendiğinde hastaların %50' sinde ilacın kullanımının durdurulduğu ve %14'ünde devam ettirildiği görülmüştür. Enfektif Endokardit profilaksi önerilerinin güncel rehberlerle uyumu %21 olarak tespit edilmiştir. Kronik apikal periodontitis ve aterosklerotik kalp hastalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

#### **Sonuç**

Dental cerrahi tedavi ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu bakımdan tedavilerin güvenle yapılabilmesi için tıp-diş hekimliği arasındaki ilişkin kuvvetlendirilmesi şarttır. Bununla birlikte tüm hekimlerin, otoritelerce hazırlanan ve belli aralıklarla güncellenen klavuzları takip etmeleri ve klinik pratiklerine uyarlamaları son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Dental cerrahi, Sistemik hastalık, Tıbbi konsültasyon

## **ABSTRACT**

### **Retrospective Investigation of Preoperative Medical Treatment Organization of Medically Compromised Patients Who Need Dental Surgical Treatment**

#### **Aim**

Individuals with systemic disease may need specific changes in the treatment procedure by consulting with a specialist physician prior to dental surgery. With this study; it is aimed to increase awareness about the measures to be taken in terms of Oral and Maxillofacial Surgery and to be able to make risk analyzes before oral surgical procedures of patients with systemic diseases, more clearly by analyzing consultation forms from different medical disciplines.

#### **Material and Method**

The study was completed by examining the consultation forms of patients who were referred for dental surgery between 01/01/2014 - 01/06/2016. Distributions of consultation forms by age, gender and clinics, distributions of proposals, investigation of the relationship between chronic apical periodontitis and atherosclerotic heart disease via panoramic film, compliance with the current guidelines with infective endocarditis prophylaxis recommendations, medication regimens for patients using antithrombotic drugs were discussed.

#### **Results**

According to the findings; the most frequent clinic was the Clinic of Cardiology and Cardiovascular Surgery. The age range of patients was between 41-60 and except for cardiovascular diseases, there were a female predominance in all clinics. Any specific suggestion was given in 64% of all consultations, however, the most common suggestion was medication regimens for patients using antithrombotic drugs. When antithrombotic drug regimens are examined, 50% of the patients have stopped using the drug and 14% of them continued using the drug. Compliance with current guidelines for infective endocarditis prophylaxis recommendations was 21%. A statistically significant relationship was found between chronic apical periodontitis and atherosclerotic heart disease.

#### **Conclusion**

Due to the increase in the number of systemic diseased individuals requiring dental surgery, communication between dentists and medical practitioners needs to be improved. By the way, it is extremely important for all physicians to follow guidelines that are updated periodically and adapt them to their clinical practice.

**Key Words:** Dental surgery Medical consultation, Systemic disease

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADP	: Adenozin Gifosfat
ACCP	: Amerikan Klinik Farmakoloji Enstitüsü
AHA	: Amerikan Kalp Derneği
aHT	: Arteriyel Hipertansiyon
ALL	: Akut Lenfoblastik Lösemiler
AML	: Akut Myeloid Lösemi
aPTZ	: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı
ASA	: Amerikan Anesteziyoloji Derneği
ASD	: Atriyal Septal Defekt
AIDS	: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu
AVR	: Aort Kapak Replasmanı
BDA	: İngiltere Diş hekimleri Birliği
BRONJ	: Çenelerin Bifosfonatla İlişkili Osteonekrozu
BSAC	: İngiliz Antimikrobiyal Kemoterapi Derneği
CRP	: C-Reaktif Protein
DMAH	: Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin
EKG	: Elektrokardiyografi

ESC	: Avrupa Kardiyoloji Derneği
FMF	: Ailesel Akdeniz Ateği
GFH	: Glomerüler Filtrasyon Hızına
GI	: Gastrointestinal
HbA1c	: Glukohemoglobin
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
HL	: Hodgkin Lenfomalar
INR	: Uluslararası Normal Oran
ITP	: İdiyopatik Trombotitopenik Purpura
JNC	: Ortak Ulusal Komite
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KAP	: Kronik Apikal Periodontitis
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KKH	: Koroner Kalp Hastalığı
KKH	: Konjenital Kalp Hastalığı
KLL	: Kronik Lenfositik Lösemi
KML	: Kronik Miyeloid Lösemi
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akviğer Hastalığı
KVA	: K Vitamini Antagonistleri

ME	: Miyokard Enfarktüsü
MM	: Multipl Myeloma
MVP	: Mitral Valf Prolapsusu
MVR	: Mitral Valf Replasmanı
NHL	: Nonhodgkin Lenfoma
NICE	: İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü
NSAİ	: Non-Steroidal Antienflamatuar
PDA	: Patent Duktus Arteriozus
PE	: Pulmoner Emboli
PT	: Protrombin Zamanı
PTH	: Parathormon
PTTz	: Parsiyel Tromboplastin <i>Zaman</i>
RA	: Romatoid Artrit
SDCEP	: İskoçya Dental Klinik Etkinlik Programı
SVH	: Serebrovasküler Hasar
TME	: Temporomandibuler Eklem
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
vAF	: Valvuler Atriyal Fibrilasyonu
VSD	: Ventriküler Septal Defekt

## TABLolar DİZİNİ

<b><u>Tablo No</u></b>	<b><u>Sayfa No</u></b>
<b>Tablo 2.1.</b> ASA fiziksel durum sınıflaması	5
<b>Tablo 2.2.</b> Goldman İndeksi	10
<b>Tablo 2.3.</b> Yetişkinlerde kan basıncı sınıflaması	16
<b>Tablo 2.4.</b> AHA' nın dental işlemler öncesi EE profilaksisi önerdiği hastalıklar	20
<b>Tablo 2.5.</b> AHA' nın antibiyotik profilaksi rejimi önerisi	20
<b>Tablo 2.6.</b> EE risk grupları	21
<b>Tablo 2.7.</b> SDCEP' nin dental işlemlerde kanama risk sınıflaması	.28
<b>Tablo 2.8.</b> Kanama riskinde artış yaratan temel hastalıklar.	28
<b>Tablo 2.9.</b> GFH ve KBY ilişkisi	43
<b>Tablo 3.1.</b> Konsültasyon istenilen bireylerin yaş ortalaması, cinsiyet ve kliniklere göre dağılımı	58
<b>Tablo 3.2.</b> Konsültasyonların hastanın tıbbi durumuna göre dağılımı	59
<b>Tablo 3.3.</b> Konsültasyon öncesi planlanan cerrahi işlemler	61
<b>Tablo 3.4.</b> Konsültasyonlara verilen önerilerin dağılımı	61
<b>Tablo 3.5.</b> Yaş aralıklarına göre hastaların dağılımı	62
<b>Tablo 3.6.</b> Antitrombotik ilaçlar ve yapılan ilaç düzenlemeleri	63
<b>Tablo 3.7.</b> Antiplatelet ve antikoagülan kullanan hastaların ilaç düzenlemelerine göre dağılımı	64
<b>Tablo 3.8.</b> Basit diş çekimi ve gömülü diş çekimi yapılan hastaların, ilaç düzenlemelerine göre dağılımları	65
<b>Tablo 3.9.</b> Cerrahi işlemler için önerilen INR aralıkları	65
<b>Tablo 3.10.</b> Dental cerrahi öncesi antibiyotik profilaksisi önerilen hastalıklar	66
<b>Tablo 3.11.</b> Aterosklerotik kalp hastalığı ve KAP arasındaki ilişki	67

# 1. GİRİŞ

Son yıllarda tıpta özellikle erken teşhis ve tedavi prosedürlerindeki önemli gelişmeler, kronik hastalığı bulunan hastaların yaşam kalitelerinin iyileştirilmesine katkıda bulunmuş ve toplumun ortalama yaşam süresi uzamıştır.<sup>1</sup> Ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte toplumların yaşlı popülasyon oranları da dikkat çekici biçimde artmaktadır.<sup>2</sup> Türkiye istatistik kurumu (TÜİK)'nun son verilerine göre yaşlı nüfusun (65 yaş ve üzeri) toplam nüfusa göre oranı 2012'de %7.5, 2016'da ise %8.3'e yükselmiştir. İkibinyirmiüç yılına gelindiğinde ise bu oran %10.2'ye yükselecektir.<sup>3</sup> Verilerden yola çıkılarak, diş hekimlerinin daha fazla yaşlı hastalarla karşılaşması ve yaşlı nüfusun oranının artmaya devam etmesiyle, tıbbi açıdan riskli durumdaki hasta sayısının da artması beklenmektedir.

Sistemik hastalıklı bireyler; lokal anestezi uygulamalarıyla beraber, diş hekimliği tedavilerinin genelinde psikolojik etkiler, ilaç etkileri veya enfeksiyon potansiyeli nedeniyle risk grubunu oluşturur.<sup>4</sup>

Diş çekimi, çok eskiden beri uygulanan tedavi yöntemi olmasından dolayı toplumun genelinde basit bir yöntem olarak görülmesine rağmen ciddi komplikasyonlar yaşanma ihtimali vardır. Örnek verecek olursak; diş çekimden sonra gerçekleşen ciddi kanamalar veya yaygın enfeksiyonlarla sıklıkla karşılaşılmaktadır.<sup>5</sup>

Literatürde diş tedavileri sırasında sıklıkla komplikasyon gelişebildiğinden bahsedilmektedir. Abraham-Inpijn ve ark.<sup>1</sup> 7 ülkede yaptıkları araştırmada, son 10 yıl içinde diş operasyonları sırasında 120 hastanın hayatını kaybettiğini ortaya koymuşlardır. İkiyüzseksensekiz diş hekiminin katıldığı bir başka araştırmalarında ise diş tedavileri sırasında 1 yıl içinde miyokard enfarktüsü (ME) dahil 20 acil durum yaşandığını belirtmişlerdir. Bir diğer yayında diş hekimliği fakültelerine gönderilen

hastaların yaklaşık %50'sinin diş tedavisi sırasında en az 1 kere tıbbi komplikasyon yaşadığı ifade edilmektedir.<sup>6</sup>

Oral cerrahi işlemler öncesinde; antibiyotik profilaksisi gereksinimi, potansiyel kanama problemleri, hipertansiyon, kalp problemleri, diyabetik kontrol, astım, hamilelik gibi hekimin dikkatli olmasını gerektiren birçok tıbbi durum vardır. Diş hekimliğinin amacı herhangi bir komplikasyon olmaksızın güvenli ve en etkili tedaviyi sağlamaktır. Hastaların tıbbi durumunun; ağız dokuları, bakteriyemi, değişen hemostaz, bağışıklık sisteminin bozulması ve ilaç etkileşimleri üzerine doğrudan etkileri nedeniyle tedavi değiştirilebilir ya da ertelenebilir.<sup>7,8</sup>

İşlem öncesi risk oluşturan etkenlerin belirlenebilmesi için, hastanın genel medikal durumu ve geçmişi değerlendirilmelidir. Bu sebeple dental cerrahi planlanan her hastadan, mevcut ya da tedavi görmüş olduğu tüm hastalıkların, kullandığı ilaçların ve ameliyatlara öğrenilmesine yönelik kapsamlı bir anamnez alınması gerekmektedir. Fakat hastalar genellikle sağlık durumlarıyla ilgili bilgiyi diş hekimine açıklamayı önemsiz görürler ya da isteksiz davranırlar.<sup>9</sup>

Diş tedavisi yapılması gereken görünüşte sağlıklı bazı hastalar, ciddi sistemik hastalığa sahip olabilirler veya diş tedavisini etkileyebilecek ilaçlar alıyor olabilirler. Hastalık belirtileri yeterince önemsenmemiş ya da fark edilmemiş olabilir. Ağız ve diş sağlığından sorumlu olan sağlık profesyonelleri, bu hastaların diş tedavisi sırasında veya sonrasında ortaya çıkabilecek komplikasyon riskini en aza indirmelidir.<sup>10</sup>

Hatipoğlu ve Demiralp<sup>11</sup> yaptıkları incelemede kalp problemi bulunan dişeti tedavisi alacak hastaların %25'inin mevcut hastalığını net bir şekilde ifade edemediklerini ortaya koymuşlardır.

Cerrahi işlemler öncesinde hastanın sistemik problemiyle alakalı risklerin en aza indirilmesi amacıyla uzman görüşünün alınması gereken durumlarla sık



karşılaşılmaktadır. Böyle durumlarda işlemlerin güvenle yapılabilmesi amacıyla diş ve tıp disiplinleri arasındaki koordinasyon önem kazanmaktadır. Bu amaçla yazılan konsültasyon formlarının niteliği tedavinin başarısını direkt olarak etkilemektedir. İdeal bir konsültasyon belgesi gerekli bilgiyi içerecek kadar kapsamlı, aynı zamanda kısa ve net olmalıdır.<sup>12</sup>

Literatür incelemesine göre, diş hekimliği kliniklerinde tedavi edilen hastaların mevcut sistemik rahatsızlıklarını ve demografik verilerini araştıran bir çok çalışma bulunmaktadır. Fakat konsültasyon formları incelenerek tıp hekimlerinin yapılacak oral cerrahi işlemlere yaklaşımlarını araştıran çalışmalar sınırlıdır.

Çalışmanın amacı kliniğimize başvuran sistemik olarak problemlili hastalara yazılan konsültasyonlarla ilişkili yerel verileri sunmaktır. Konsültasyon yapılan kliniklerin ve hastalıkların dağılımları, yaş ve cinsiyet dağılımları, hastalara tıp hekimince önerilen medikal düzenleme protokolleri oransal olarak incelenmiştir. Ayrıca tıp hekimince sunulan antibiyotik profilaksisi ve antitrombotik ilaç düzenlemesi ile ilişkili öneriler tartışılmış, güncel kılavuzlarla uyumları araştırılmıştır. Yapılan çalışma sistemik hastalığı bulunanların, oral cerrahi işlemler öncesinde risk analizlerinin daha net biçimde yapılabilmesine ve alınacak önlemler konusunda hekimlerin farkındalığının artırılmasına katkı sağlayacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.Dental Cerrahi Tedavi Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi

#### 2.1.1.Medikal Anamnez

Günümüzde gelişmiş tıbbi ve cerrahi tedavi seçeneklerinin bir sonucu olarak basit veya önemsiz olarak nitelendirilen hastalıklardan, ciddi hatta hayati tehlike yaratabilecek hastalıklara kadar pek çok durumun tedavisi mümkün olabilmektedir. Hayatta kalım oranı oldukça düşük hastalıkların bile tedavisi o kadar başarılı sonuçlanabilmektedir ki; hasta ile klinikte karşılaşıldığında tamamen sağlıklı bir birey gibi gözükebilmektedir. Tam da bu noktada hastadan alınan medikal anamnezin önemi devreye girmektedir.

Medikal anamnez, hastanın mevcut ve geçmiş hastalık hikayesi, kullanmakta olduğu ve geçmişte kullandığı ilaçlar, alışkanlıkları, bilinen alerjik durumları ve o güne kadar aldığı tedaviler hakkında hekimi bilgilendiren hasta hikayesidir. Diş hekimi anamnez esnasında hastadan edineceği bilgilerle, hastanın şikayetlerini ve mevcut durumunu ilişkilendirebilecek birikime sahip olmalı aynı zamanda karşılaşılabileceği durumlara karşı hazırlıklı olmalıdır. Diş hekimi koltuğuna oturan her hastadan mutlaka kapsamlı bir medikal anamnez alınmalı, bu esnada edinilen bilgiler doğrultusunda tedavi protokolü o hastaya uygun olarak tasarlanmalıdır.<sup>13</sup>

Medikal anamnezlerin standart olması ve etkinliğinin artırılması amacıyla pek çok hasta medikal hikaye formu/anketi yayınlanmıştır. Diş hekimi bunlardan birini seçmeli ve bireyselleştirmelidir.<sup>1, 14</sup>

Diş hekimliği pratiğinin hastaya özel tasarlanmasını gerekli kılan pek çok sistemik hastalık vardır. Kardiyovasküler rahatsızlıklar, renal hastalıklar, pulmoner

rahatsızlıklar, immünsüpresyon durumundaki hastalar, onkoloji hastaları (radyoterapi-kemoterapi tedavisi alan hastalar), endokrin bozukluklar, hematolojik problemler, kan tablosunu değiştiren hastalıklar, enfeksiyöz hastalıklar, merkezi sinir sistemi hastalıkları en çok karşılaşılan ve ilave tedbirlere ihtiyaç duyulan hastalıklardır.<sup>15</sup>

İlaç kullanımı, cerrahi tedavi öncesi değerlendirmede önemli bir konudur ve planlanan tedaviyi etkileyebilmektedir. Örneğin aspirin ya da diğer non-steroidal antiinflamatuvar (NSAİ) ilaçların kullanımı büyük cerrahi işlemlerde kanamayı arttırabilmektedir. Bununla birlikte bazı bitkisel takviyelerin kanama riskini arttırdığı bilinmektedir.<sup>16</sup>

Cerrahi risk değerlendirmesinde kesin yaş değerleri yoktur; fakat 70 yaş, cerrahi sağ kalım açısından ayrı bir kriter olarak kabul edilmektedir.<sup>17</sup>

Sistemik hastalıklar şiddetine göre hastalara değişik şekillerde etki edebilir. Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA)'nın yaklaşık 170 yıl önce yayınladığı fiziksel statü sınıflaması, anestezi hastalarının fiziksel sağlık değerlendirmelerini standart hale getirmek amacıyla tüm dünyada kullanılmaktadır.<sup>18</sup>

**Tablo 2.1.** ASA fiziksel durum sınıflaması

	Tanım	Örnekler
ASA I	Normal sağlıklı hasta	Sağlıklı, sigara kullanmayan, hiç ya da minimal alkol kullanan
ASAI	Hafif sistemik problemi olan hasta	Hastanın fonksiyonunu etkilemeyen hafif sistemik hastalık Ör: sigara kullanımı, sosyal alkol kullanımı, hamilelik, obezite ( $30 < VKI < 40$ ) kontrol altında diabet/ht, hafif akciğer hastalığı...
ASAI	İleri sistemik problemi olan hasta	Hastanın fonksiyonunu sınırlayan ileri sistemik hastalık Ör: Kontrolsüz diabet/ht, morbid obezite ( vücut kitle endeksi $> 40$ ), aktif hepatit, alkol bağımlılığı, pacemaker implantı, orta düşük ejeksiyon fraksiyonu, düzenli diyaliz planlanan böbrek yetmezliği, prematüre bebek $< 60$ hafta, ME $> 3$ ay, serebrovasküler hastalık, koroner arter hastalığı/stentler...

ASA IV	Hayatını tehdit eden ileri sistemik problemi olan hasta	Yeni ME <3ay, stentli fakat devam eden kardiyak iskemi ya da ileri kapak hastalığı, ileri düşük ejeksiyon fraksiyonu, dializ planlanmayan böbrek yetmezliği, sepsis...
ASA V	Müdahale olmazsa yaşaması beklenmeyen hasta	Abdominal/torasik anevrizma rüptürü, ağır travma, ilerlemiş kraniyal kanama, çoklu organ/sistem fonksiyon kaybı...
ASA VI	Beyin ölümü gerçekleşmiş, organ donörü olan hasta	

\*E harfinin ilavesi acil ameliyatı belirtmektedir. Acilin anlamı; tedavinin gecikmesinin hastanın hayatı ya da organ tehlikesini ciddi biçimde etkilemesidir.

Genel anestezi ve sedasyon uygulamaları için uygun hastalar ASA I ve ASA II grup hastalardır. ASA III ve ASA IV hastalar ancak özel koşullarda alınabilir (Tablo 2.1).

Cerrah; hastanın medikal durumundan kuşkulandığı ve planlanan cerrahi müdahaleyi, ilaç ya da anestezi uygulamasını tolere edip edemeyeceği hususunda kaygısının bulunduğu her durumda konsültasyon protokolünü işletmelidir.<sup>19</sup>

### 2.1.2. Konsültasyon Protokolü:

Hekimin kendi kendine çözümlenmekte zorlandığı vakalarda başka bir hekimden teknik ve bilimsel danışmanlık almasına konsültasyon denir. Latince bir sözcük olan "consultati" kelimesinden türeyen konsültasyon terimi "etraflı görüşme", "danışma" manasındadır. Konsültasyon belirli kurallara göre işleyen ve hasta ile ilgilenen hekimlerin arasındaki profesyonel bir iletişim aracıdır. Konsültasyon yazarken belirli kurallara dikkat edilmezse pek çok yanlış anlaşılma meydana gelebilir. Hasta bu durumdan zarar görebilir.<sup>20</sup>

Aşağıdaki nedenlerle diğ hekimini medikal konsültasyon talebinde bulunabilir.<sup>21</sup>

- 1) Hastanın tıbbi açıdan değerlendirilmesi veya tedavisi için,
- 2) Hastayla ilgili laboratuvar testleri veya kan tetkikleri gibi ek bilgiler gerekiyorsa,

- 3) Hastanın medikal tedavisinde değişiklik lazımsa,
- 4) Hastanın verdiği anamnezdeki belirsizlikler sonucunda diş hekimi güvenilir bir medikal anamnez edinemiyorsa,
- 5) Hekim ağızda gördüğü herhangi bir belirtiyi hastanın sistemik durumuyla alakalı olarak değerlendiriyorsa.

Hastanın planlanan dental cerrahi işlemi tolere edemeyeceği bir hastalığı bulunduğuna kanaat getirildiğinde ilgili hekime sevki bir zorunluluktur. Kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon, diabet, böbrek problemi, hamilelik, aktif enfeksiyöz hastalık (r: tüberküloz), HIV/AIDS gibi bir çok hastalık medikal konsültasyon gerektirmektedir.<sup>22,23</sup>

Planlanan dental cerrahi tedavinin, yayınlanan tedavi rehberlerine uyumlu olabilmesi için hastayla alakalı ek bilgilere ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu bilgiler hastanın elektrokardiyografi sonucu, Uluslararası Normal Oran (INR) değeri gibi kanama bilgileri, stabil/unstabil anjina ya da astım ayırımının yapılması, biyopsi raporu sonucu, kullanılan ilaçların kesin listesi veya hastanın ASA fiziksel durum sınıflaması olabilir.<sup>24, 25</sup>

Ne yazık ki bazı hekimler eski protokollerden yola çıkararak güncel olmayan öneriler sunmaktadır. Bu durum konsültasyonu isteyen hekimi çelişkili bir pozisyona sokmaktadır. şöyle ki; diş hekimi güncel olmayan öneriyi takip edip tedavisini gerçekleştirdiğinde problem yaşanırsa, konsültasyon isteyen hekim güncel protokolü ihlal etmiş olacaktır. Bununla birlikte diş hekimi güncel olmayan öneriyi uygulamadığında sorumluluk yine kendisinin olacaktır. Sorunlu bir tıbbi konsültasyondan sonra diş hekimi ne yaparsa yapsın, durum yasal olarak tartışılabilir olur.<sup>22</sup>

Değişik merkezlerde yapılan çalışmalar operatör hekim-konsültan hekim iletişimine gerekli özenin gösterilmediğini ortaya koymaktadır.<sup>26,27,28</sup> Ülkemizde yapılan bir araştırmada Kömerik ve Çadır<sup>29</sup> bu konudaki özensizliğe dikkat çekmektedirler. Konsültasyon formlarının değerlendirildiği çalışmada, otoritelerin rehber olarak yayınladığı durumlarda dahi farklı protokollerin öneri olarak verilmesinin düşündürücü olduğunu altını çizmişlerdir. Çalışmalarında; enfektif endokardit profilaksi önerilerinde hangi hastalıklarda ve nasıl uygulanacağı konusunda ve yine antitrombotik ilaç kullanan hastaların cerrahi işlem öncesi ilaçlarına ara verip vermeyecekleri hususlarında çelişkiler olduğunu belirtmişlerdir.

Genel görüş olarak kişinin genel sağlığının korunması ve iyileştirilebilmesi için, disiplinler arası başarılı konsültasyon formlarının oluşturulması temel bir gerekliliktir.<sup>30,31</sup>

#### **2.1.2.1. İdeal Konsültasyon Formu:**

Konsültasyon işleminde bazı kurallara konsültasyonu talep eden hekim ile konsültasyonda danışılan hekimin uyması gerekmektedir. Konsültasyonda danışılan hekime hastanın durumunu ve sorununu ifade eden bir metin yazılmalıdır. Özetle hastanın öyküsü, alerjileri, kullandığı ilaçlar ve konsültan hekimden neler istendiği, çözülemeyen veya şüphede kalınan tanı açıkça belirtilmelidir. Bunlar yapıldığında konsültasyon yapılan hekim doğru yönlendirecek ve gereksiz zaman kaybedilmemiş olacaktır. Hastanın hangi sebeple gönderildiği açıkça belirtilmelidir. Hasta yanında laboratuvar bulguları ve röntgen gibi bütün dokümanlarla birlikte konsültan hekime gönderilmelidir.

Konsültan hekim de net, çok uzun olmayan, anlaşılabilir ve hekimi yönlendiren bir cevap yazmalıdır. Problemi halletmek yolunda yapılması gerekenleri bildirmelidir.

Konsültasyonu isteyen hekim ancak bu şekilde tedavi planını doğru bir şekilde idrak edebilir.<sup>32</sup> Tanı ve tedavi önce kısa bir şekilde yazılıp, ardından tam ve detaylı bir rapor yollanabilir. Hastada kritik bir durumun olduğu durumlarda, mesela; malignite bulunmuşsa ya da operasyon öncesi fizik muayeneye ihtiyaç duyuluyorsa, mutlaka hastayı sevk eden hekimi durumla ilgili bilgilendirmeli ve gerekirse fizik muayeneyi sevk eden hekimin yapması sağlamalıdır. Ayrıca operasyon öncesinde yapılan tetkikler hastanın ilk hekiminin dosyasında yer alacağından bazı yasal sorumlulukları da beraberinde getirir.<sup>33</sup>

Acil durumlar dışında telefonla konsültasyon işlemi gerçekleştirilmemelidir. İstisnai tek durum bir epikriz yazma ihtimalinin olmadığı acil durumlardır.<sup>20</sup> Disiplinler arası iletişimin iyileştirilmesi amacıyla, uluslararası standartlarda çeşitli formlar önerilmiştir.<sup>28, 33, 34, 35</sup> Ek-3’de örnek standart konsültasyon formu sunulmuştur.

## **2.2. Dental Cerrahi Hastalarında Sıkça Karşılaşılan Sistemik Hastalıklar**

### **2.2.1.Kardiyovasküler Hastalıklar**

Kardiyovasküler hastalıklar, gelişen ve gelişmekte olan ülkelerde ölümlerin ana nedenlerinden biridir.<sup>36</sup> TÜİK verilerine göre 2017 yılında ölüm vakalarında ilk sırayı %39.8 ile dolaşım sistemi hastalıkları almıştır. 2016 yılında dolaşım sistemi hastalıkları sebebiyle meydana gelen ölümlerin %40.5’i iskemik kalp hastalığından, %23.6’sı ise serebrovasküler hastalıktan kaynaklanmıştır.<sup>37</sup>

Kardiyovasküler hastalığı olan hastalar, özellikle de kontrol altında olmayanlar, diş hekimliğinde risk durumları oluşturmaktadır. Bu nedenle, tedaviyi uygulayacak hekim her hastanın tıbbi problemini, aldığı tedavileri ve planlanan tedavilere olası

etkilerini bilmelidir. Bununla birlikte acil durumları tanımlayabilmeli, gerektiğinde müdahale edebilmelidir.<sup>38</sup>

Kalp hastalarında risk değerlendirmesi yapılması amacıyla Goldman indeksi (1977) ve bunun modifikasyonu olan Detsky indeksi (1986) kullanılmaktadır (Tablo 2.2). Bu indekse göre puanlaması 0-5 arası olan I. sınıf hastalarda kardiyak operasyonlar dışında geçireceği ameliyatlarda hayatı tehdit edici kardiyak komplikasyon çıkma olasılığı %0.7 oranındadır. Buna karşın puanlaması 26 ve üzeri olan IV. sınıf hastalarda bu oran %22'ye yükselmektedir.<sup>40</sup>

**Tablo 2.2.** Modifiye Goldman indeksi

Durum	Goldman	Detsky
Miyokard İnfarktı		
<6 ay	10	10
>6 ay		5
Angina		
Stabil olmayan		10
Bir kat merdiven çıkmada		10
Günlük aktivitede		20
Konjestif Kalp Yetmezliği		
<1 hafta		10
>1 hafta		5
Distürmeler		
Prematür ventriküler vurum >5/dak	7	7
Sinüs kaynaklı olmayan ritim	7	5
Kritik Aort Stenozu	3	20
70 yaş ve üzeri	5	5
Acil operasyon geçirmiş	4	10
Genel sağlığın bozuk olması (KOA, ileri evre renal bozukluk ileri evre karaciğer bozukluğu)	3	5

### 2.2.1.1. İskemik Kalp Hastalıkları

İskemik kalp hastalıkları ( koroner arter hastalıkları) gelişmiş dünyada ölümlerin ana sebebi olmakla birlikte, erkeklerde 40 yaş üzerinde ve kadınlarda ise 65 yaş üzerinde bu etki daha belirgindir. Ölümler genellikle ilk 1 saat içinde gerçekleşmekte olup, hastaların yaklaşık %50'si hastaneye ulaşmadan hayatını kaybetmektedir.



İskemik kalp hastalığı kalbin parsiyel ya da total kanlanmasıyla azalmasıyla karakterizedir. Vakaların %90'ı ateroskleroz plağının etkisiyle oluşan trombusun damar lümenini tıkanmasıyla oluşurken, koroner spazm, aort kapak hastalığı da sebep olabilmektedir. Diğer sebepler ya da hazırlayıcı faktörler soğuk, fiziksel egzersiz ya da stres olarak sayılabilir.<sup>40, 41</sup>

Kalp damarlarının parsiyel olarak tıkanmasıyla anjinal ağrı gelişmekle birlikte, tamamen tıkanmasında ise ME gelişir ve nekroz oluşur.<sup>41</sup>

Son yıllarda yapılan çalışmalarla koroner arter hastalıkları (KAH) ile marjinal periodontitis arasında yüksek bir korelasyon olduğunu ortaya koyulmuştur.<sup>42,43,44</sup> Plazma C-Reaktif Protein (CRP) düzeyi, klasik risk faktörlerinden bağımsız olarak kardiyovasküler hastalık riskiyle anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur.<sup>45</sup> Yapılan değerlendirmelerde; kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörü olarak kabul edilen plazma CRP, fibrinojen ve lökosit sayısı gibi parametrelerin periodontitisle ilişkili olduğu belirtilmektedir.<sup>46</sup>

Kronik apikal periodontitis (KAP) oral kavitede inflamatuvar değişiklikler gösteren etiyolojik olarak kronik periodontitise benzeyen bir hastalıktır. Kronik periodontitisin kardiyovasküler kalp hastalığının oluşumuna katkı yaptığı ve oral enfeksiyonlar eşliğinde özellikle aterosklerotik hastalıkların oluşumlarının kolaylaştığı bilinmektedir. Ancak hala kardiyovasküler hastalık ve oral enfeksiyon ilişkisinin dinamikleri tam olarak aydınlatılamamıştır.

### **2.2.1.2. Akut Miyokard Enfarktüsü**

Akut miyokard enfarktüsü (ME), retrosternal veya prekordiyal bölgede, ani başlayan ve şiddetli ve baskılayıcı nitelikteki ağrıyla kendini gösterir ve bu ağrı kollara, boyun, sırt, çene, damak veya dile yansıma yapabilir. Süre yarım saatin

üzerindedir ve ağrı dinlenme ile birlikte azalmaz. Aşırı terleme, mide bulantısı, kusma, nefes darlığı, ölüm hissi, şuur bulanıklığı ya da bilinç kaybı eşlik edebilir. Cerrahi işlem sırasındaki stres olayın başlatıcısı olabilir. Buna ilaveten 'sessiz enfarktüs' olarak adlandırılan ağrısız ME daha çok kadınlarda, yaşlı hastalarda ve diyabetik hastalarda ortaya çıkmaktadır.<sup>40, 47</sup>

Daha önce ME geçiren hastalar dental cerrahi işlemler sırasında tekrar enfarktüs atağı ya da ciddi aritmi yaşayabileceklerinden riskli hastalardır. ME tekrarının %70'nin ilk 1 ay içerisinde gerçekleştiği ortaya koyulmuştur. Bu nedenle oral cerrahi işlemler öncesinde en az 6 aylık güvenli periyot bırakılmalıdır. Bu dönem içerisinde sadece apse drenajı, pulpektomi gibi acil işlemler yapılmalıdır.<sup>47</sup>

İşlem süresi 30dk'yı geçmemeli ve kalp krizlerinin en sık görüldüğü sabah saatlerinden uzak durarak, öğleden sonraki geç saatler tercih edilmelidir. Adrenalinli anestezi 2 kapsülü geçmemelidir ve damar içi enjeksiyon yapılmamalıdır.<sup>40</sup>

Diş hekimi ME geçiren hastayla karşılaştığında, hastaneye transferden önce profilaktik olarak %10'luk lidokaini 4-6/kg dozunda deltoid adaleye enjekte etmeli, oksijen uygulamasına başlamalıdır. Hastaya derhal trombolitik tedavi başlanır, ağrının azaltılması amacıyla morfin disülfat uygulanır.<sup>47</sup>

### **2.2.1.3. Anjina Pektoris**

Stabil anjina tipik olarak kalbin yükünün arttığı aşırı fiziksel aktivite ya da stresle ortaya çıkar. Dinlenmeyle ya da nitrogliserin tablet ve spreyle 1-3 dk da kaybolur. Buna karşılık unstabil anjina dinlenme ya da günlük olağan aktiviteler sırasında ortaya çıkar. Daha yoğun bir ağrı eşlik eder ve 20-30 dk sürer. Nitratlara cevabı düşüktür.<sup>40, 48</sup>

Uzun süren anjina ME habercisi olabilir, bu durumda hastanın mutlaka hastaneye yönlendirilmesi gerekir. Anjina erkeklerde kadınlara göre 4 kat fazla görülmektedir, genellikle 45-65 yaş arası ve stres altında yaşam süren hastalarda görülür.<sup>49</sup>

#### **2.2.1.4. Aritmiler**

Aritmiler, kardiyak ritimdeki sıklık veya kasılma bozukluklarına bağlı olarak normal kalp hızındaki değişikliklerdir.<sup>38</sup> Atriyal fibrilasyon (AF) en yaygın kardiyak aritmi tipidir, genel popülasyonda % 0.4' lük bir prevalansa sahipken bu oran 60 yaş grubunda % 3.8'e, 80 yaş grubunda ise % 9'a ulaşır.<sup>50</sup>

Belirgin kardiyak aritmiler kimi zaman aralıklı çarpıntılar, nedeni belirsiz senkop benzeri episodlar ve geçici iskemik ataklarla kendini gösterebilir. Hasta bu şekilde bir hikaye veriyorsa şüpheli durumun açıklığa kavuşturulması için hastaya elektrokardiyografi (EKG) çektirmesi önerilir.<sup>51</sup> Bu hastalarda anksiyete, aritmilerin oluşması için risk faktörüdür. Dolayısıyla kısa seanslarla, basit işlemler planlanmalı, hatta mümkünse premedikasyonla işlem yapılmalıdır.<sup>52</sup>

Son 30 yılda kullanılan kalp pilleri genellikle bipolar özellikte olup elektromanyetik küçük dental ekipmanlardan etkilenmemektedir. Becker'e göre her ne kadar modern kalp pilleri elektromanyetik etkileşimlere dayanıklı olsalarda; dental elektrikli cihazlar kullanılırken dikkatli olunmalıdır.<sup>53</sup> Böyle hastalarda aritmi şeklinin ve kalp pili çeşitinin bilinmesi son derece önemlidir. Kalp pilleri ve otomatik defibrilatörler düşük endokardit riski yarattıklarından, işlem öncesi enfektif endokardit (EE) profilaksi ihtiyacı yoktur.<sup>48</sup>

Dental işlem esnasında ciddi bir artimiyle karşılaşıldığında öncelikle vital bulgular takip edilmeli, oksijen desteği sağlanmalıdır. Göğüs ağrısı varsa sublingual nitrat verilebilir. Hasta Trendelenburg pozisyonuna getirilmeli ve ihtiyaç duyulursa vagal manevra yapılmalıdır (Valsalva manevrası; karotit nabız bölgesine masaj yoluyla kalp ritminin düşürülmesi). Hastaneye tahliye işlemi yapılmalıdır.<sup>54</sup>

#### **2.2.1.5. Konjestif Kalp Yetmezliği**

Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC)'nin tanımına göre kalp yetmezliği; normal dolum basınçları olduğu halde (veya artmış dolum basınçlarına rağmen), kalbin dokuların metabolik ihtiyaçlarını giderecek seviyede oksijen gönderememesine sebep olan, kardiyak işlevsel veya yapısal bozukluktur. Klinik olarak kalp yetmezliği, kalpteki işlevsel ya da yapısal bozukluktan oluşan, hastalarda tipik belirti (nefes darlığı, halsizlik ve ayak bileklerinde şişme gibi) ve semptomların (jugüler ven basıncının artması, kalp tepesinin yer değiştirmesi ve akciğerde krepitasyon gibi) görüldüğü klinik bir sendromdur.<sup>55</sup>

Bir araştırmaya göre 40 yaş sonrasında, yaşam boyu kalp yetmezliği görülme riski %20'dir.<sup>56</sup> Bu değer 40 yaş üstü kişilerin 1/5'inin hayatlarının bir evresinde kalp yetmezliğiyle karşılaşabileceğini ifade eder.

Kalp yetmezliği insidansı genel nüfusta %1-3 iken, 70 yaş üstünde %10'a, 80 yaş üstünde ise %15-20'lere yükselmektedir. Kalp yetmezliği vakalarının yarısına yakını 60 yaş üstündekiler oluşturur. Yaşlı nüfusumuzun gün geçtikçe daha da artacağı ve önümüzdeki 10 yıl süresince 2 kat artacağı, 2023 yılında 14-15 milyona yükseleceği öngörülmektedir. Ülkemizde kalp yetmezliği hastalarının ortalama yaşı 60 yaş olmakla beraber bu değer kalp yetmezliği ile batı toplumlarından yaklaşık 10 yıl

daha önce karşılaştığımızı gösterir.<sup>57,58</sup> Kalp yetmezliğinin en sık sebepleri iskemik kalp hastalıkları, hipertansiyon ve kronik obstrüktif akciğer hastalığıdır.<sup>59</sup>

Tedavisinde diüretikler, nitratlar, vazodilatör ilaçlar, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri gibi kalp üzerindeki yükü azaltmaya yarayan ilaçlar kullanılmaktadır. Hastanın kendisini fiziksel ve psikolojik olarak strese sokan durumlardan uzak durması gerekmektedir. Bu nedenle herhangi bir diş tedavisi hatta işlem yapılmadan diş hekimi korkusu bile hastada emosyonel strese sebep olabileceğinden, işlem yapılmadan önce hastanın emosyonel durumu da kontrol edilmelidir. İşlemler 30 dk geçmemeli ve sabah saatleri tercih edilmelidir. Hasta yarı yatay pozisyonda olmalıdır. Dijital ajan kullanan hastalarda, ilaç etkileşimi olabileceğinden adrenalini anestezikler 2 kapsülle sınırlandırılmamalıdır. Öte yandan aspirin, sodyum ve sıvı retansiyonu yarattığından kullanılmamalıdır.<sup>13</sup>

İşlem sırasında akut akciğer ödemi gelişebilir. Bu durumda önce 112'ye haber verilmeli, ayaklar aşağıda olacak şekilde oturtulmalı ve oksijen desteğine başlanmalıdır. Her 5-10 dk'da bir sublingual nitrat verilebilir. Hasta tipik olarak boğulma hissini tarif eder, bu durum astım atağını taklit eder.<sup>47</sup>

#### **2.2.1.6. Arteriyel Hipertansiyon**

Arteriyel hipertansiyon (HT), genel popülasyonda görülme sıklığı ve prevalansı yüksek olması ve anjina, ME, serebrovasküler olaylar (ör: inme) gibi hastalıklarla ilişkili olması nedeniyle önemli bir sağlık problemidir.

Ortak Ulusal Komite (JNC)'nin 2004 yılında yüksek tansiyonun önlenmesi, tespit edilmesi, değerlendirilmesi ve tedavisi üzerine yayınladığı raporda arteriyel hipertansiyonu; prehipertansiyon, 1. derece hipertansiyon ve 2. derece hipertansiyon olarak sınıflandırmıştır.<sup>60</sup> Sınıflandırma Tablo 2.3'te verilmiştir.

**Tablo 2.3.** Yetişkinlerde kan basıncı sınıflaması

Kan Basıncı Sınıflaması	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	Diastolik Kan Basıncı (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertansiyon	120-139	80-89
1.Derece hipertansiyon	140-159	90-99
2.Derece hipertansiyon	≥160	≥100

Hastaya dental işlemler uygulanırken oluşan strese bağlı ortaya çıkabilecek katekolamin deşarjı bir anjina atağı veya ME tablosunu tetikleyebilir. Yapılan bazı araştırmalarda 1:100.000'lik epinefrin içeren anestezi solüsyonları ile vücuda giren adrenalinin stres durumunda hastanın salgıladığından çok daha az olduğu tespit edilmiştir.<sup>48, 60</sup>

Bu bilgiler ışığında hastada yeterli derinlikte anestezi sağlamak açısından maksimum 0.04 mg epinefrin olacak şekilde 1.8 ml' lik 1:100.000'lik 2 ampule kadar epinefrinli anestezi verilmesinde sakınca olmadığı bildirilmiştir.<sup>48</sup>

#### **2.2.1.7.Kalp Kapak Hastalığı**

Herhangi bir kalp kapak lezyonu, dolaşımı bozup kalp yetmezliğine neden olabilir. Bu lezyonlar ya obstrüktif (stenotik) veya yetersiz (regürjitan) olup, çoğu aort ve mitral kapakları etkiler. Sağ kalp kapak hastalığı genellikle pulmoner hastalığa ikincil olarak bulunur. Pulmoner stenoz ise nispeten yaygın konjenital bir problemdir. Romatizmal ateş, görülme sıklığındaki düşüşe rağmen, kalp kapak hastalıklarına yol açabilmesi bakımından hala önemlidir.

Birçok dejenerasyonlu kalp kapağı, doku veya mekanik protez kullanılarak, kapak replasmanı yapılabilen operatif tedavi gerektirir. Dünya çapında altta yatan yaygın neden; romatizmal ateştir.

Kalp kapak hastalığı bulunan hastaların cerrahi tedavilerinde özellikle endişe edilen 2 durum vardır;

- . enfektif endokarditis riski,
- . antitrombotik ilaç kullanan hastalarda artan kanama riski.

#### **2.2.1.7.1. Enfektif Endokardit (EE):**

EE, mikroorganizmalarca meydana gelen doğal veya protetik kalp kapağında ya da kalp çevre dokularında etkisini gösteren bir enfeksiyondur. EE'in teşhis ve tedavisinde oldukça ilerleme sağlanmış olsa da, halen hastalığın seyrinde morbidite ve mortalite yüksek oranda görülmektedir.<sup>62</sup> Görülme oranı 100.000'de 5-7.9 arasında rapor edilmiştir ve kadınlarda bu oran ciddi anlamda daha fazladır.<sup>63</sup>

En basit şekilde tanımlarsak, steril olduğu kabul edilen kan dolaşımında, bakterilerin bulunmasına bakteriyemi denilmektedir.<sup>64</sup> Tüm EE vakalarının% 14-20'sinin ağız içi kaynaklı olduğu tahmin edilmekle birlikte, bakteriyemi yalnızca diş çekimi (%10-100), periodontal cerrahi (%36-88), endodontik prosedürler (%20) gibi diş tedavi girişimleri sırasında oluşmayıp; çoğunlukla diş fırçalama ve diş ipi kullanımı (%20-68), çiğneme (%7-5), kürdan kullanımı (%20-40) gibi rutin günlük aktiviteler sırasında oluşmaktadır.<sup>62, 65</sup>

Bir değerlendirmeye göre 1 yılda gün içindeki rutin aktiviteler sırasında oluşan bakteriyemi, tek bir diş çekimi sırasında oluşan bakteriyemiden yaklaşık 6 milyon kere daha fazladır.<sup>66</sup>

Etken mikroorganizmaların virölansı yüksekse akut enfektif endokardit gelişmekte ve hasarlanmamış endokardiyum tutulmaktadır. Dental kaynaklı mikroorganizmaların virölansı düşüktür ve genellikle hasarlanmış endokardiyum tutulumu olur. Bu tabloya da subakut bakteriyel endokardit denilir.<sup>67</sup>

EE ile ilişkili olarak sınırlı sayıda mikroorganizma çeşidi belirtilmiştir. Bunlar; Streptokokus Viridans, Stafilokokus Aureus, Enterokoklar, Pseudomonas, Serratia ve bazı Kandida türleridir.<sup>62</sup> Fakat vakaların yaklaşık %50' sinin sorumlusu Streptokokus Viridans'tır.<sup>68</sup>

EE'in başlıca klinik bulguları olarak sebebi bilinmeyen sepsis, titreme, iştahsızlık ve kilo kaybı, embolik olaylar, yeni başlayan üfürüm (%85 ihtimalle) ve ateş (%90 olguda) olarak sayılabilir.<sup>69</sup>

Mortalite ve morbite oranının yüksek olmasıyla birlikte, erken teşhis edilebilen hastalar başarılı biçimde tedavi edilebilmektedir. Fakat erken semptomlar nonspesifik olmakla birlikte teşhis zorlaşmakta ve gecikmektedir. EE tanısında, ekokardiyografi, kan kültürü, moleküler biyoloji teknikleri ve immünolojik teknikler kullanılmaktadır.<sup>70,71</sup> EE tanısı Modifiye Duke Kriterleri ile konulmaktadır.<sup>72</sup>

### **Enfektif Endokarditte Antibiyotik Profilaksisi**

Antibiyotiklerin bakteriyemiye engelleyerek EE riskini en aza indirmesi ya da bakterilerin özelliklerini değiştirip endotel yüzeyine tutunmalarını azaltarak EE'i önleyebileceği varsayımı EE'de profilaksi ilkesindeki temel hipotezdir.<sup>73</sup>

İngiliz Antimikrobiyal Kemoterapi Derneği (BSAC)'nin belirttiğine göre, uygun antibiyotik profilaksisi uygulansa dahi bazı kişilerde EE görülebilir. Bununla birlikte bir çok kılavuzda profilaksi tavsiyelerinde kesin kanıt eksikliği olduğuna ve uygulamaların daha çok uzman görüşüne dayandığı belirtilmektedir.<sup>74</sup>



Strom ve ark.<sup>75</sup>'nin 1998'de 273 hastayı kapsayan vaka kontrollü bir çalışmada, endokardit ile diş tedavisi arasında bağlantı bulamamıştır. Yine Guntheroth ve ark.<sup>76</sup>'nin 1984'de yapıları çalışmada aynı sonuca ulaşılmıştır.

Yapılan bir çalışmaya göre; infektif endokardit gelişme riski taşıyan tüm hastalara antibiyotik profilaksisi uygulansa dahi, vakaların ancak %5.3'ü engellenebilir.<sup>77</sup> Enfeksiyonun önlenmesi önemlidir, ancak genişleyen antibiyotik direnci ve aşırı antibiyotik kullanımının yan etkileri ile dengelenmelidir.<sup>78</sup> Literatürde bir doz penisilin alan hastalarda ölümcül anafilaktik reaksiyonların 1 milyonda 15-25 bireyde gerçekleştiği tahmin edilmektedir.<sup>79, 80</sup> Son yıllarda artan diğer önemli bir risk antibiyotik dirençli mikroorganizmalardır. Bu tehlikenin gelişmesinde altta yatan nedenin yıllardır aşırı ve yanlış antibiyotik kullanımının olduğu vurgulanmaktadır.<sup>62</sup> Tüm bu etkiler düştüğünde EE' den korunma yöntemi olarak literatürde sıkça bahsedilen husus; endokardit gelişme riski bulunan hastalarda mümkün olan en iyi ağız hijyeninin sağlanması gerektiğini belirtmektedir.<sup>81</sup>

2006 yılında İngiliz Antimikrobiyal Kemoterapi Derneği (BSAC), 2007 yılında Amerikan Kalp Derneği (AHA), 2008 yılında İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (NICE) ve 2009 yılında Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) EE profilaksi kılavuzlarını güncelleştirler. Kılavuzların yeniden ele alınmasında literatüre sunulan yeni kanıtlar ve düşünceler ışığında tedavi girişimi ve günlük aktiviteler sırasında gelişen bakteriyemi görülme sıklığının değerlendirilmesi, profilaksinin fayda ve risklerinin göz önünde bulundurulması ve EE profilaksi etkinliğine yönelik yeni bilimsel verilerin değerlendirilmesi önemli hale gelmiştir. Son güncelleştirmelerle hedef kitle ve uygulamalar son derece kısıtlı hale getirilmiştir.<sup>62, 74,</sup>

AHA'nın son kılavuzuna göre; diş prosedürlerinde enfektif endokardit profilaksisi sadece endokardit gelişme riski yüksek kalp hastalıklarıyla sınırlandırılmıştır. Profilaksisi uygulanması gereken hastalılar Tablo 2.4'te ve antibiyotik rejimi Tablo 2.5'da gösterilmiştir.

Profilaksinin uygulanması gereken dental işlemler olarak; dişeti ve dişin periapikal bölgesini içeren tüm dental manüpilasyonlar veya mukoza perforasyonu tavsiye edilmiştir. Enfekte olmayan dokuya rutin anestezi enjeksiyonları, dental radyografların alınması, uzaklaştırılabilir ortodontik veya protodontik aperiyelemlerin yerleştirilmesi, ortodontik aperiyelemlerin ayarlanması veya ortodontik braket yerleştirilmesi, süt dişinin düşmesi, travma sonucu oral mukoza ve dudaktaki kanamalarda profilaksiye ihtiyaç yoktur.<sup>62</sup>

**Tablo 2.4.** AHA'nın dental işlemler öncesi EE profilaksisi önerdiği hastalıklar



\*Yukarıda listelenenler dışında konjenital kalp hastalıklarının hiçbirinde profilaksi artı önerilmemektedir.

\*\*Protetik materyalin endotelizasyonu amacıyla 6 aylık süre gerektiğinden bu süreçte profilaksi önerilmektedir.

**Tablo 2.5.** AHA'nın antibiyotik profilaksi rejimi önerisi

Standart genel profilaksi	Amoksisilin	Yetişkin : İşlemden 1 saat önce oral yoldan 2,0 g Çocuk: İşlemden 1 saat önce oral yoldan 50 mg/kg
Oral ilaç alamayan hasta	Ampisilin	Yetişkin : İşlemden 30 dakika önce, IM veya IV 2,0 g Çocuk: İşlemden 30 dakika önce IM veya IV 50mg/kg

Penicillin'e alerjisi olan hasta	Klindamycin ya da Sefaleksin (**)	Yetişkin : İşlemden 1 saat önce oral yoldan 600 mg Çocuk: İşlemden 1 saat önce oral yoldan 20 mg/kg
	ya da Sefadroksil ya da Azitromisin	Yetişkin : İşlemden 1 saat önce oral yoldan 2,0 g Çocuk: İşlemden 1 saat önce oral yoldan 50 mg/kg
	ya da Klaritromisin	Yetişkin : İşlemden 1 saat önce oral yoldan 500 mg Çocuk: İşlemden 1 saat önce oral yoldan 15 mg/kg
Penicillin'e alerjisi olan ve oral ilaç alamayan hasta	Klindamisin ya da	Yetişkin : İşlemden 30 dakika önce IV 600 mg Çocuk: İşlemden 30 dakika önce IV 20 mg/kg
	Sefazolin (**)	Yetişkin : İşlemden 30 dakika önce IM veya IV 1,0 g Çocuk: İşlemden 30 dakika önce IM veya IV 25 mg/kg

\* Çocuk dozu yetişkin dozunu geçmemelidir.

\*\*Penisilin alerjisi (ürtiker, anjio-ödem, anafilaksi) olan bireylerde sefalosporinler kullanılmamalıdır.

AHA' nın 1997'deki tavsiyesinde EE profilaksisi yüksek ve orta riskli hasta grubunda uygulanmaktaydı (Tablo 2.6). 2007 güncel kılavuzla birlikte orta risk grubundaki hastalıklara EE profilaksisi uygulanması gerekliliği kaldırılmıştır. Önerilerde uygulanan profilaktik antibiyotik dozu azaltılmış ve işlem sonrası uygulanan antibiyotik profilaksisi dozundan vazgeçilmiştir. Bununla birlikte eritromisinler sindirim sistemi yan etkileri nedeniyle artık önerilmemektedirler.<sup>62</sup>

**Tablo 2.6.** EE risk grupları

<p><b>Yüksek riskli hastalar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protetik kalp kapağı olanlar,</li> <li>• Geçirilmiş EE hikayesi olanlar,</li> <li>• Kompleks siyanotik konjenital kalp hastalıkları (fallot tetralojisi, büyük arterlerin transpozisyonları),</li> <li>• Cerrahi olarak yerleştirilen sistemik pulmoner şant taşıyanlar.</li> </ul>
<p><b>Orta riskli hastalar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tedavi edilmemiş doğumsal kardiyak malformasyonlar (pulmoner duktus aortus, atrial septal defekt, ventriküler septal defekt, aort stenozu, biküspid aort kapağı),</li> <li>• Edinilmiş kapak disfonksiyonları; romatizmal ateş, Kawasaki hastalığı ve kollajen doku hastalıkları (sistemik lupus eritematozus, romatoid artirit, ankilozan spondilit),</li> <li>• Hipertrofik kardiyomiyopati,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Mitral kapak prolapsusu (Kapakçık regurgitasyonlu mitral kapak prolapsi gibi...)</li></ul>
<b>Düşük riskli hastalar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tedavi edilmemiş pulmoner duktus aortus, atrial septal defekt, ventriküler septal defekt,</li><li>• Koroner by-pass cerrahisi,</li><li>• Masum mitral kapak prolapsusu,</li><li>• Kalp üfürümleri,</li><li>• Kapak disfonksiyonu yaratmamış Kawasaki hastalığı,</li><li>• Kapak disfonksiyonu yaratmamış romatizmal ateş,</li><li>• Kardiyak “pacemaker” ve implant defibrilatör taşıyanlar.</li></ul>

1997 AHA önerilerinde bakteriyemiye azaltılabileceği düşüncesiyle preoperatif dezenfeksiyon (örnek: klorheksidin glukonat) önerilmiştir. Fakat antiseptiklerin periodontal cepte belli bir derinliğe kadar ulaşabilmesi nedeniyle bakteriyemiye engelleyemeyeceği belirtilmiş ve tavsiye dışı bırakılmıştır.

Önerilerde profilaksinin uygulanmasına dönük bir takım tavsiyeler de verilmektedir. Mesela; hasta işlem öncesi antibiyotik almayı unuttuğunda, işlemden sonra ki 2 saat içinde alabileceği tavsiye edilmektedir. Fakat tercih edilen; işlem esnasında belli bir seviyeye ulaşabilmesi için antibiyotiğin işlemden önce alınması yönündedir. Bir diğer husus işlem öncesi dönemde antibiyotik kullanan hastaya profilaksi uygulanması gerektiği durumda kılavuzda belirtilen diğer grup antibiyotiklerden tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir.(ör: klindamisin) Bu durumda da; normal ağız florasının oluşabilmesi amacıyla, eğer mümkünse işlemin 10 gün sonrasına ertelenmesi tercih edilmelidir.

Rahman ve ark.<sup>84</sup> kılavuzlar arasındaki farklılıklar nedeniyle hekimlerin doğru protokolü uygulamalarını zorlaştırdığını ifade etmekteydiler. Bununla birlikte, yaptıkları çalışmalarda kılavuzlar arasında en uygun olanının AHA ve Avustralya önerilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde, ülkemizde daha çok kabul gören kılavuzun AHA'nın sunduğu öneriler olduğu görülmektedir.<sup>85, 86, 87</sup>

Güncel kılavuzlar incelendiğinde antibiyotik rejimi açısından ESC ve AHA birbirine oldukça benzemekle birlikte BSAC kılavuzu yetişkinlerde 3gr amoksisilin önermesi bakımından diğerlerinden ayrılır. Bununla birlikte BSAC kılavuzunda hastalar >10, 5-10 ve <5 yaş olarak sınıflandırılmış ve ilaç/doz önerileri bu kategorilerde sunulmuştur. Bir diğer farklılık AHA kardiyak valvulopati gelişen kardiyak transplantasyon vakalarında EE profilaksisi önerirken, ESC ve BSAC önermemektedir. NICE 2008 raporunda ise; diş tedavisine girecek hastalarda EE açısından riskli hasta grubunu belirtmekle birlikte, genel olarak antibiyotik profilaksisi uygulanmasını tavsiye edilmemiştir.

Avrupada yapılan bir ankette NICE'nin yayınladığı önerilerin İngiltere ve Avusturya'da takip edildiği belirtilmiştir.<sup>88</sup>

AHA'nın yorumunda; bazı klinisyenlerin ve hastaların bilhassa biküspit aort kapakçıklarında veya aort koarktasyonunda, ağır mitral kapak prolapsusunda veya hipertrofik obstrüktif kardiyomyopati de enfektif endokardit profilaksisiyle daha rahat hissettikleri belirtilmektedir. Fakat bu koşullarda dahi riskin düşük olduğunun klinisyenler tarafından anlaşılması gerektiği ifade edilmektedir. Bununla birlikte devam eden eğitimlerle hastaların ve klinisyenlerin yeni kılavuzlara uyumunun arttığı vurgulanmaktadır.<sup>62</sup>

#### **2.2.1.7.2. Antitrombotik İlaçlar ve Dental Cerrahi Yaklaşım**

##### **Antikoagülan ilaçlar**

Antikoagülan ilaçlar, tromboz oluşumunun veya genişlemesinin önlenmesi amacıyla kullanılır. Standart (fraksiyone olmamış) heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH), parenteral direkt trombin inhibitörleri, danaparoid, K vitamini antagonistleri (KVA) ve faktöre spesifik antikoagülanlardır.<sup>89</sup>

Standart heparin; antikoagulan etkisini antitrombin III yoluyla gösterir ve dolaylı olarak faktör Xa'yı inaktive eder. Bu yüzden indirekt trombin inhibitörü olarak kabul edilmektedir. Plazma yarı ömrü dozla orantılı olacak şekilde 30 dakika ile 3 saat arasındadır. Subkutan olarak kullanılabilse de, intravenöz kullanımı tercih edilir. Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTZ) ile etkinliği izlenebilir ve etkisi protamin sülfat ile nötralize edilebilir.<sup>90</sup>

Düşük moleküler ağırlıklı heparinlerin (DMAH), faktör Xa'yı 1000 kat fazla inhibe etmektedir. DMAH'lerin biyoyararlanımları daha iyidir ve yarılanmaları ise yaklaşık 2-4 kat daha uzundur. Eliminasyon yarı ömrü 3-6 saat arasındadır ve standart heparinden farklı olarak dozdan bağımsızdır. Bu sebeple DMAH'ler kiloya özgü ayarlandıklarında laboratuvar takibi gerektirmezler.<sup>91</sup> Ülkemizde bulunan DMAH'ler şöyledir; enoksoparin, dalteparin, nadroparin, tinzaparin, parnaparin.

Varfarin K vitamini antagonistleri içinde en çok kullanılan ilaçtır. K vitaminine bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin (faktör II, faktör VII, faktör IX ve faktör X) inhibe edilmesi yoluyla etki ederler. Etkisi için ortalama 36 saatlik süreye gereksinim vardır.<sup>89</sup>

Varfarinin etkililik güvenlik profilini sağlamak için düzenli bir şekilde protrombin zamanı (PT), aktivitesi ve INR ile izlenmesi gerekmektedir. Karaciğer hastalıklarında, konjestif kalp yetmezliklerinde, sindirim sistemi rahatsızlıklarında, besinlerle K vitamini alımının artması durumunda ya da azalması durumunda takipler sıklaştırılmalıdır. Varfarinlerin birçok ilaç ve besinle etkileşme potansiyeli nedeniyle, hekimler ilaç tercihlerinde dikkatli olmalı ve iyi bir anamnez almalıdırlar.<sup>89</sup>

Rivaroksaban, apiksaban ve edoksaban direkt faktör Xa'ya özel, dabigatransa trombine özel inhibitör etki gösteren yeni nesil oral antikoagulanlardır.<sup>93</sup>

## Antiagregan İlaçlar

Antiplatelet tedavi, risk altındaki hastalarda kardiyovasküler ve serebrovasküler komplikasyonları azaltmak için kullanılır. Kalp ve serebrovasküler sistemlerle ilişkili durumları yönetmek için çeşitli oral antiplatelet ilaçlar mevcuttur. Bunlar tek başına kullanılabilir gibi kombinasyon şeklinde de kullanılabilir (ör: aspirin ve klopidogrel). İskemik olayların tekrarının önlenmesi amacıyla; ilaç kaplı stent (drug eluting stent-DES) takılmış hastalarda ve akut koroner sendrom hikayesi bulunan hastalarda en az bir yıl süreyle ikili antiagregan kullanımı standart tedavi olarak kabul edilmektedir.<sup>94</sup>

Antiplateletler etkilerine göre ikiye ayrılırlar: 1- COX inhibitörleri (asetilsalisilik asit) 2- P<sub>2</sub>Y<sub>12</sub> reseptör inhibitörleri (tiklopidin, klopidogrel, prasugrel, tikagrelor).

Dünyada en çok kullanılan ilaçların başında aspirin gelmektedir. Aspirin kullanımıyla; yüksek riskli grupta vasküler rahatsızlıklardan kaynaklanan ölümlerin %15'i, hayati risk yaratmayan diğer vasküler olaylarıysa yaklaşık %30'u azalmaktadır.<sup>95</sup>

Aspirin antiplatelet tedavisinin öncüsü olarak kabul edilmektedir. Temel olarak etkisini siklooksijenaz enzimlerini inhibe etmesiyle gösterir. Sonuç olarak prostoglandinlerin ve bilinen en güçlü agregan ve vazokonstriktör ajan tromboksan A<sub>2</sub> azalmaktadır. Ayrıca, yutulmasıyla 1 saat içinde trombosit agregasyonunu geri dönüşü olmayan bir şekilde engeller ve bu etki, trombositlerin ömrü boyunca sürer (7- 10 gün). 100 mg'lık tek doz aspirin sağlıklı bireylerde tromboksan A<sub>2</sub> oluşumunu %80 oranında azaltır. Trombositlerin yaklaşık yarısının inhibisyonu, tek bir aspirin yutulmasından 5-6 gün sonra kaybolmaktadır. Bunun nedeni her gün %10 kadar trombosit yenilenir.<sup>96</sup>

Tienopiridinler (tiklopidin ve klopidogrel) bilindiği üzere en güçlü trombosit uyarıcı olan adenosin difosfat (ADP) inhibisyonu ile etki eder. Trombositlerde 3 adet purinerjik reseptör vardır (P<sub>2</sub>X<sub>1</sub>, Y<sub>1</sub> ve Y<sub>12</sub>). Tienopiridinler P<sub>2</sub>Y<sub>12</sub> reseptörüne etki

ederek trombositleri geri dönüşümsüz şekilde inhibe eder. Anlaşıldığı üzere, arasıidonik asit metabolizmasını etkilememekte ve aspirinden farklı bir yol ile antiagregan etki göstermektedir. Bu nedenle birlikte kullanımlarında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Yarı ömrü ortalama 8 saattir ve trombosit inhibisyonu dozla orantılı olacak şekilde gerçekleşir. İlk yükleme dozu olarak 400 mg uygulama sonrası 2 saat içerisinde trombositlerin yaklaşık 2/5'i inhibe olur. Düşük dozlarda ve ardışık uygulama ile yaklaşık 4-6 gün içerisinde gerekli antiagregan etki sağlanabilmektedir.<sup>97</sup>

Non-steroid antienflamatuarlar (NSAİ); birçok ilaç grubunu bulunduran, genellikle organik asit içerikli ve yapısal olarak çoğu heterojen olmalarına rağmen birbirlerine yakın fayda ve yan etkileri olan ilaçlardır. Analjezik, antipiretik ve anti-inflamatuar etki gösterirler. Aspirin de bu grup içindeki ilaçlardan biridir. NSAİ ilaçlar çeşitli yollarla COX inhibisyonu yaparlar. Örneğin aspirin enzime serin üzerinden kovalent bağla bağlanır ve geri dönüşümsüz olarak inhibisyon sağlar. Ibuprofen ve piroksikam ise COX 'ı geri dönüşebilir bir inhibisyona uğratırlar.<sup>98</sup>

NSAİ ilaçlar varfarin ile birlikte kullanıldığında aşırı kanama riskinde artış görülmektedir. Prasad ve ark.<sup>99</sup> yaptıkları çalışmada cerrahi sonrası kanama zamanının ibuprofen kullanan hastalarda anlamlı derecede fazla olduğunu belirtmektedirler. Buna göre özellikle varfarin kullanan hastalarda cerrahi işlem öncesi, eğer tolere edilebiliyorsa NSAİ ilaçların kullanımına ara verilmesi tavsiye edilmektedir.

### **Antiagregan veya Antikoagulan Kullanan Hastalara Dental Cerrahi Yaklaşım**

Antikoagulanlar ve antiagreganlar; derin ven trombozu (DVT) veya pulmoner emboli (PE) yaşayan veya hastaları pıhtı oluşumuna yatkın hale getiren kalp ritim bozukluğu olan AF gibi tromboemboli riski yüksek hastalarda kullanılmaktadır. Bu



ilaçların kullanımına ara verilmesiyle tromboembolizm, inme, ME yaşanma riskleri vardır. Bu durum perioperatif kanama riski ile dengelenmelidir.

Bu durumda merak edilen konu; antikoagulan ya da antiplatelet tedavi gören hastalara nasıl ağız cerrahisi tedavisi uygulanacağıdır.

Terapotik INR sevipleri hastalara özgüdür. Amerikan Klinik Farmakoloji Enstitüsü (ACCP)' ne göre önerilen INR seviyesi çoğu durumda 2.0-3.0 arasındadır ancak protetik kalp kapakçıkları kullanan hastalar 2.5-3.5 olacak şekilde daha yüksek INR seviyesi gerektirebilir. ACCP' nin 2012 bildirisine göre mitral kapak protezi taşıyan ya da atrial fibrilasyonu bulunan hastalar tromboemboli açısından yüksek riskli hastalardır. Bu hastalarda INR seviyesi özellikle 2.0'ın altına indiğinde tromboemboli yaşama ihtimalleri artmaktadır.<sup>100</sup> INR seviyesi antikoagulan kullanan hastaların işlem öncesi değerlendirilmesinde önemli bir belirteçken, tek başına kanama riskini göstermez. Yaş, hipertansiyon, karaciğer ve böbrek yetmezliği, bitkisel besin takviyeleri gibi kanama riskini arttıran ilave faktörler vardır.<sup>101</sup>

Varfarin tedavisi gören hastaların cerrahi tedavilerinden önce çeşitli stratejiler kullanılmıştır. Ameliyattan 2-3 gün önce varfarini durdurmak, varfarin dozunu düşürmek, varfarini sürdürmek ve varfarin yerine düşük moleküler ağırlıklı heparine geçiş yapmak (antikoagülasyon köprülü terapi) seçenekler dahilindedir.<sup>101, 102, 103</sup>

Amerikan Kalp Birliği 2015 konsensus bidirisinde; 1'den 3'e kadar diş çekimi, periodontal cerrahi, apse kesisi veya implant yerleşimi gibi işlemlerde yeni antikoagulanların ara verilmesine ihtiyaç olmadığını bildirmişlerdir.<sup>104</sup>

Thean ve Alberghini<sup>105</sup>'nin 2015'te yayınladığı bir başka derlemede aynı tavsiyeler öne sürülmüştür. Bununla birlikte cerrahi çekim, seri çekim ya da kompleks çene cerrahisi gibi yüksek kanama riski bulunan işlemlerde; hastanın ilaç kullanımına

ara verilmesinin danışılması amacıyla tıp doktoruyla konsülte edilmesini önermektedirler.

Hekimlerin risk sınıflamalarını kolaylaştırabilmek amacıyla İskoçya Dental Klinik Etkinlik Programı (SDCEP) kanama riskiyle ilişkili dental işlemleri (Tablo 2.7) ve kanama riskinde artış yaratabilecek sağlık durumlarını (Tablo 2.8) sınıflandırmıştır. Antitrombotik ilaç kullanan hastaların ek bir sistemik rahatsızlığı olup olmadığı araştırılmalıdır. Örneğin; böbrek, karaciğer ya da kemik iliği hastalıkları koagülasyon ya da platelet fonksiyonunu etkileyerek ilave bir kanama riski yaratırlar.<sup>106</sup>

**Tablo 2.7.** SDCEP' nin dental işlemlerde kanama risk sınıflaması

Kanama riski yaratmayan işlemler	Düşük kanama riskli işlemler	Yüksek kanama riskli işlemler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnfiltrasyon, intraligamenter, mental sinir anestezi</li> <li>• Rejyonel anestezi</li> <li>• Periodontal muayene</li> <li>• Supragingival diş taşı temizliği</li> <li>• Supragingival marjinli restorasyonlar</li> <li>• Endodonti (ortograd)</li> <li>• Protetik işlemler</li> <li>• Ortodontik aperey yerleştirme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basit diş çekimi (sınırlı çekim yarası, 1-3 diş)</li> <li>• İntraoral apse drenajı</li> <li>• Tüm ağzın, detaylı 6 nokta periodontal muayenesi</li> <li>• Kök yüzeyi düzleştirilmesi</li> <li>• Subgingival marjinli restorasyonlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompleks diş çekimleri, geniş yara oluşturan çekimler ya da 3' ten fazla çekim</li> <li>• Flep serbestleştirme işlemleri <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gömülü diş çekimi</li> <li>○ Periodontal cerrahi</li> <li>○ Preprotetik cerrahi</li> <li>○ Kök ucu cerrahisi</li> <li>○ Kron boyu uzatma</li> <li>○ Dental implant cerrahisi</li> </ul> </li> <li>• Gingivoplasti</li> <li>• Biopsi</li> </ul>

**Tablo 2.8.** Kanama riskinde artış yaratan temel sağlık durumları

Sağlık durumu	Artan kanama riski nedeni
Kronik böbrek yetmezliği	Üremiye bağlı trombosit fonksiyon bozukluğu
Karaciğer hastalığı	Koagülasyon faktörlerinin yapımı azalır Splénomegaliye bağlı trombosit sayısında azalma Aşırı alkol kemik iliği toksitesi yaratabilir ve trombosit sayısı azalabilir.

Hematolojik kanserler ya da myelodisplastik bozukluklar	Bozulmuş koagülasyon ve trombosit fonksiyonu
Yeni tamamlanmış* ya da devam eden kemoterapi/radyoterapi	Pansitopeni
İlerlemiş kalp yetmezliği	Karaciğer yetmezliğine neden olur
Hemofili ve von Willebrand hastalığı gibi kalıtsal kanama bozuklukları	Koagülasyon faktör sayısının azalması ya da yapısının bozulması
İdiopatik trombositopenik purpura (ITP)	Trombosit sayısında azalma

\*Kemoterapi ya da baş-boyun radyoterapisi sona ereli 3 aydan kısa zaman geçmesi veya tüm vücut irradyasyon tedavisi üzerinden 6 aydan kısa zaman geçmesi

Literatür değerlendirildiğinde; K vitamini antagonisti antikoagülanlar ve antitrombosit ajanlarla yapılan dental cerrahi işlemlerden önce ilaç rejimlerinin değiştirilmemesi konusunda genel bir mutabakat vardır. Bununla birlikte yüksek kanama riski bulunan işlemlerde lokal hemostatik önlemlerin yeterli olduğu bildirilmektedir.<sup>107, 108</sup> Lokal hemostatik yöntemler olarak; kemik mumu, sütür, hayvan kaynaklı jeletin sünger, rejenere okside selüloz, kollojen, plazmadan zengin plazma, trombin, fibrin örtücüler, elektrokoter, lazer ve antifibrinolitik ilaçlardan (traneksamik asit, aminokaproik asit) bahsedilebilir.<sup>54</sup> ACCP' nin tavsiyesine göre kanama riski yüksek hastalarda işlem sonrası %5'lik traneksamik asidin günde 4 kez, 2 gün ağız gargarası olarak kullanılmasıyla kanama riski düşürülebilir.<sup>89</sup>

AHA'nın 2007 değerlendirmesinde ise ilaç salınımı yapan stentler ve antitrombosit ilaç kullanan hastalarda cerrahi işlem öncesinde aceleci davranmayıp, ilaca ara vermeden önce hastanın doktoruyla konsülte edilerek görüş alınması gerekliliği anlatılmaktadır.<sup>109</sup>

2015'te yayınlanan sistematik literatür değerlendirmesinde; INR değeri terapötik aralıktayken (2-3) varfarin kullanan hastalarda diş çekiminin yapılabileceği söylenmektedir.<sup>110</sup>

Sacco ve ark.'nın<sup>111</sup> yaptıkları araştırmada; 72 saat önce varfarin kullanımı durduran hastalarla, devam eden hastaların kanama komplikasyonları karşılaştırılmış, varfarini bırakan grupta oran %15'iken, diğer grupta %9 olduğu gözlemlenmiştir.

Wahl<sup>112</sup> yaptığı derlemede; dental cerrahi öncesi antikoagulan ilacına ara veren hastaları incelemiştir. Buna göre 493 hastada 5'i (%1) işlem sonrası tromemboli yaşamıştır. Küçük bir grup gibi görünse de yaşanan komplikasyonlar ölümcül olmuştur ve 4 hasta serebral emboliden, 1 hasta ME yüzden hayatını kaybetmiştir. Yine aynı çalışmada varfarin kullanımına ara verilmeyen ve INR değerı <4 olan hastalarda 2014 dental cerrahi işlem incelenmiştir. İşlemler tek diş çekimi, çoklu diş çekimi, total diş çekimlerini kapsamaktadır. Sonuca göre %98 oranında sızıntı şeklinde bir kanama yaşanmamışken, %2'den az oranda lokal hemostatik yöntemlerle durdurulamayan kanama olmuştur. %0,2 oranında şiddetli kanama yaşanmış fakat ölümcül olmamıştır.

2007' de İngiltere Diş hekimleri Birliği (BDA)'ninde arasında bulunduğu ortak bir kurul tarafından yayınlanan raporun bu konudaki tavsileri şöyledir;

1. INR aralığı 2-4 aralığında stabil olduğunda oral dental cerrahi işlemler sırasındaki kanama riski azdır, fakat kesildiğinde tromboemboli riski oldukça yüksektir. Bu yüzden oral antikoagulanlar kesilmeden işlem yapılmalıdır.
2. Antikoagüle hastalara işlem öncesi antibiyotik profilaksisi uygulanması gerektiğinde, antikoagulan ilacın değiştirilmesine gerek yoktur.
3. Antikoagüle hastaların dental cerrahi işlemlerinde kanama riski; okside selüloz (Surgicel), kollojen sponge ve sütün yardımıyla ya da %5'lik traneksamik asidin 2 gün boyunca günde 4 kez gargara olarak kullanılmasıyla en aza indirilebilir.

4. Stabil antikoagüle hastaların INR değerlendirilmesi 72 saat önce ve işlem günü yapılmalıdır. Bu ilaç rejiminde değişiklik için zaman yaratacaktır.

5. Varfarin alan hastalara cerrahi işlem sonrasında non-selektif NSAİ ilaçları ve COX-2 inhibitörleri reçete edilmemelidir.

Bunula birlikte inferior alveolar anestezisi uygulanacak hastalarda hematoma bağlı hava yolu tıkanması riski düşünülerek işlem günü INR<3 olması tavsiye edilmektedir.<sup>113</sup>

## **2.2.2.Solunum Sistemi Hastalıkları**

### **2.2.2.1.Kronik Obstrüktif Akviğer Hastalığı (KOAİ)**

KOAİ, akciğerlerde enflamasyonla beraber hava akımının daralmasıyla oluşur.<sup>114</sup> Kronik bronşit ve akciğer amfizemi hastalığına eşlik edebilmektedir. Koah'ın temel nedeni akciğer ve hava yolunda hasara neden olacak etkenlere kronik maruziyettir. Sigara, en önemli faktördür. Kronik öksürük, fiziksel aktiviteyle artan solunum darlığı, hırıltılı solunum, göğüste sıkışma hissi, solunum sırasında yardımcı solunum kaslarının kullanılması KOAİ' in klinik semptomlarıdır.<sup>115</sup>

KOAİ' li hastalarda kalp problemlerinin görülme ihtimaline karşı, hastalarının kullandığı beta mimetiklere ilave olarak vazokonstriktörlü lokal anestezilerin kalpte aritmilere yol açabileceği düşünülmelidir.<sup>116</sup> Steroid tedavisi alan hastalarda adrenal baskılanma olabileceğinden, perioperatif ilave steroid uygulanabilmektedir.<sup>117</sup>

İleri KOAİ hastalarında dental tedavi sırasında nazal kanül ile 2-4 lt/dk düşük akımlı oksijen deteği verilebilir. Teofilin kullanan hastalarda makrolidler,

siprofloksasin, klindamisin metilksantin toksisitesi yaratabilmeleri nedeniyle verilmemelidir.<sup>115</sup>

#### **2.2.2.2.Astım**

Astım periferel bronşların geri dönüşümlü daralmasıyla kendini gösteren kronik inflamatuvar solunum hastalıklarından biridir.<sup>117</sup> Hastalarda musin sekresyonu azalmış ve silier aktivite azalmıştır.<sup>118</sup> Hastalarda dış uyaranlara artan yanıtla birlikte birtakım alerjik reaksiyonlar da görülebilmektedir. Alerjik ve alerjik olmayan astım ayrımı mutlaka yapılmalıdır.<sup>117</sup>

Hafif aralıklarla meydana gelen (intermitant), hafif kalıcı, orta kalıcı, şiddetli kalıcı olmak üzere hastalığın şiddetine göre sınıflama yapılmıştır. Nefes verme sırasında hırıltılı solunum, nefes vermenin uzaması, taşipne, atak sırasında yardımcı solunum kaslarının kullanılması tanı açısından dikkat edilmesi gereken durumlardır. Astım atağının tipik bulgusu hırıltılı solunum, göğüs sıkışması, öksürük ve nefes almada zorluktur.

Bu hastalarda aspirin, NSAİ, opioidler ve makrolidler kullanılmamalıdır. Ayrıca vazokonstriktör içeren lokal anesteziyelerde koruyucu olarak bulunan sulfite, alerjik astım atağı tetikleyebileceğinden, dikkatli olunmalı, gerekirse vazokonstriktörsüz lokal anestezi kullanılmmalıdır.<sup>118</sup>

Tedavi esnasında hastada astım krizi gerçekleştiğinde yapılan işlem durdurulmalı ve hasta rahatlatılmalıdır. Havayolu açıklığı korunmalı, beta-2 agonist uygulanmalıdır. Oksijen desteği verilmeli ve hasta takip edilmelidir. Buna rağmen bir düzelme olmazsa ya da belirtiler kötüleşirse 1:1000'lik epinefrin (0.01 mg/kg, maksimum doz 0.3 mg olacak şekilde) subkutan yolla uygulanmalıdır.<sup>117</sup>

### 2.2.2.3. Tüberküloz

Kaynağı *mycobacterium tuberculosis* isimli bir mikrop olan son derece bulaşıcı bir hastalıktır. Mikrop; tüberküloz hastasının hapşırması, öksürmesi gibi yollarla hava aracılığıyla bulaşmaktadır ve sağlıklı kişinin akciğerine yerleşmektedir.

Hastalık genellikle akciğerde görülmele birlikte akciğer zarı, böbrekler, lenf bezleri yada sindirim sistemi gibi birçok organ ve sistemi de etkileyebilmektedir. Bulaşıcılığı yüksek olmakla beraber tüberküloz tedavi edilebilen kişiyi ve toplumu tehdit eden bir hastalıktır.

Tüberküloz basilinin tedaviye kısa sürede cevap vermemesi ve ilaçlara direnç geliştirebilmesi nedeniyle diğer bulaşıcı hastalıklardan farklı olmasının nedenidir. Bu sebeple tüberküloz tedavisinde birçok ilacın birlikte kullanıldığı uzun bir süreç gerekmektedir. Hastaların tedavisi en az 6 ay devam etmektedir. Genellikle ilaçlarını kullanmaya başladıktan 15 gün sonra bulaştırıcılığının kalmadığı kabul edilmektedir.<sup>119</sup>

Dental personel hasta aktif pulmoner tüberküloza sahipse hastalık bulaşması açısından yüksek risklidir.<sup>120</sup> Bu nedenle acil dental tedaviler dışındaki tedaviler hastalık kontrol altına alınana kadar ertelenmelidir. Tüberkülozun oral lezyonları nadirdir, en sık orta yaşlı erişkinlerde ve genellikle ağrısız kronik ülserler olarak, nadir olarak ise nodüller, granular veya lokoplazik alanlar olarak görülür.<sup>121</sup>

### 2.2.3. Nörolojik Hastalıklar

Serebrovasküler hastalıklar, herpes zoster (Zona), diyabetik nöropati, epilepsi, parkinson hastalığı, postherpetik nevralji, primer santral sinir sistemi tümörü, tremor, trigeminal nevralji ve multiple sklerozis (MS) en çok karşılaşılan nörolojik hastalıklardandır.

### **2.2.3.1.Serebrovasküler Hastalık**

Karotid damarların aterosklerozisi; inme ya da serebrovasküler hasar (SVH) ve geçici iskemik ataklar için risk oluşturur. Nörolojik belirtiler hasarın bulunduğu bölgeye bağlı olarak değişmektedir. Anterior dolaşım ile ilgili ise; hemipleji, hemianopsi, afazi gözlenirken posterior dolaşımda; kafa çiftleriyle bağlantılı disfonksiyonlar, quadripleji, serebellar bulgular izlenir.<sup>122</sup>

SVH'da planlanan dental cerrahiler en az 1 ay süre ile ertelenmelidir. Daha önceden SVH geçiren hastalarda dental işlemler sırasında hastalığın tekrarlayabileceği unutulmamalıdır. Genelde hastalar antitrombotik ilaçlar kullandıklarından, kanama riski düşünülerek lokal hemostatik önlemler alınmalıdır.<sup>123</sup>

### **2.2.3.2.Herpes Zoster (Zona)**

Varisella zoster virusünün neden olduğu primer enfeksiyon sonucu virüsün gangliyona yerleşmesi ve hastalık, bağışıklık sisteminin zayıflaması, travma nedeniyle tekrar aktif hale gelmesiyle oluşur. Veziküllerin sinir hattı boyunca bulunması karakteristiktir ve oldukça ağrılıdır. Halk arasında 'zona' olarak bilinmektedir. Lezyonlar sinir trasesi boyunca görülünce tanı kesinleşir. Lezyonlar önceleri kırmızı makül ve papüllerle başlar, sonra vezikül, bül ve kabuklaşma ile sonlanır, bu dönem 7-10 gün devam eder ama tam iyileşme 4 haftayı bulur. Herpes zoster aşısı 60 yaş üstündeki insanlara koruyucu amaçla yapılabilir.<sup>124</sup>

Tedavisinde asiklovir, analjezikler, antidepresanlar, antikonvülzanlar kullanılabilir. Nevralji için prednizon kullanılır daha sonra azaltılarak son verilir, ciddi vakalarda Tegretol 200 mg kullanılabilir. En sık görülen komplikasyonları Stafilokokus Aureus ve Streptokokus Pijojenes' in neden olduğu süperenfeksiyon, skar oluşumu ve hiperpigmentasyondur.<sup>125</sup>



### 2.2.3.3.Epilepsi

Çoğunlukla ataklar şeklinde görülen bilinç bozukluğunun ön planda olduğu beyin hücrelerindeki fonksiyon bozukluğu nedeniyle oluşan reaksiyonlar bütünüdür.<sup>126</sup>

Görülme oranı %0,5-10 arasındadır. Nöbetler, hastaların %20-30'unda kullanılan ilaçlara rağmen önlenememektedir. Kontrol edilemeyen nöbetleri olanlarda morbitide ve mortalite oranı yüksektir.<sup>127</sup>

Epilepsi dental cerrahilerde en sık karşılaşılan 3. hastalık olup hastalar nöbetler dışında sağlıklı bireylerdir.<sup>128</sup>

**Generalize (Grand Mal) Konvülsiv Nöbetler:** Generalize tonik-klonik nöbetler halindedir. Bilinç kaybı ve genel motor konvülsiyonlarla ile kendini gösterip, 48 saat sürebilmektedir. Genellikle 3 faz şeklinde görülür.

Prodromal faz: Motor aktiviteden dakikalar ya da saatler önce oluşabilir. Hastada anksiyete, depresyon gibi psikotik değişiklikler görülebilir. Motor aktiviteden hemen önce görsel, duyuşsal ya da kokusal duyularla karakterize 'aura' oluşabilir.

Tiktal (konvülsiv) faz: Şuur kaybı, ekstremitelerde tonik ekstensör rijidite, dispne yada hırıltılı solunum, morarma, generalize klonik hareketler, ağızdan köpük çıkarma, üriner ya da fekal inkontinans görülebilir ve yaklaşık 2-5 dk sürer.

Postiktal faz: Şuur kaybının giderek kaybolduğu dönemdir. Hastalarda genellikle rahatlama ve derin uyku, ortama uyum sağlayamama, bilinç bulanıklığı, hafıza kaybı gibi gibi bulgular görülür.

**Petit Mal Nöbetler:** Genelde çocuklarda, kafa karışıklığı, göz kıpırdamaları gibi hafif belirtiler görülür. Şuur hafif etkilenir, 2-50 sn sürer ve sonrasında çocuk normal hayatına devam eder. Acil tedavi gerektirmez.

**Status Epileptikus:** Toparlanma periyodu olmaz, nöbetler günlerce sürebilir. Hipertermi, taşikardi, hipertansiyon, solunum asidozu oluşabilir. Serebral hipoksi, serebral kan akımının azalmasına bağlı oluşan beyin hasarı ya da ani kalp durması gibi nedenlerle ölümcül olabilir. Tedavisinde nöbet bitene kadar diazepam ya da lorazepam ile fenitoin kullanılır.<sup>125</sup> Nöbetler kontrol altına alınamıyorsa, hasta entübe edilebilir.<sup>126</sup>

Nöbet geçiren hastada ağızda biriken sekresyonun aspire edilmemesine dikkat edilmelidir. Dental tedavi sırasında grand mal nöbet gerçekleşirse, koltuk supin pozisyonuna getirilmeli, hasta yana çevrilmeli, nöbet bitene kadar rahat bir pozisyonda tutulmalıdır. En önemli husus nöbet sırasında hastanın başını yere vurarak travma yaşamamsının önüne geçilmedir. Nöbet sırasında hastalarda temporomandibuler eklem (TME) problemleri gelişebilir.<sup>128</sup>

Hastaların çoğunda fenitoin kullanımına bağlı olarak gelişen gingival hiperplazi nedeniyle başka bir antikonvülzan ilaca geçiş yapılabilir. Hastaların ağız hijyenlerinin korunması sağlanmalıdır.<sup>126</sup>

Valproik asid kullananlarda lökopeni ve trombositopeni gelişebilir. Buna bağlı olarak bu ilacı kullananlarda artış kanama ve peteşi, kolay enfeksiyon gelişebilmesi görülebilir.<sup>129</sup>

#### **2.2.3.4.Parkinson**

Bu hastalık genellikle 45-65 yaş arasını etkileyen, her iki cinsiyette de görülebilen, tremor, rijidite, bradikinezi (hareketlerde yavaşlama), postural pozisyonda hareketsizlik, maske benzeri yüz ile karakterize seyreden nörolojik bir bozukluktur.

Hastalığın tedavisinde distoniye azaltmak için levodopa, dopamine agonistleri, MAO- $\beta$  inhibitörleri ve C-O metiltransferaz (COMT) inhibitörleri kullanılır. Bunların yanında antikolinergik ajanlar ve amantadine kullanılabilir.

Hastalar cerrahi açısından artmış bir risk taşımazlar fakat bazı dikkat edilmesi gereken durumlar vardır. Hastalarda endişe ve korku nedeniyle titremeleri artabilir. Hastalarda tükürük sekresyonu çok fazla olabilir ve işlemleri zorlaştırabilir. Yutma güçlü tükürük aspirasyonu riskini artırır. Hastalarda brüksizme ya da başka fonksiyonel bozukluklara bağlı olarak TME problemleri gelişebilir.<sup>125</sup>

#### **2.2.3.5. Multiple Skleroz**

Genellikle 50 yaş ve altında ortaya çıkar. Nedeni tam olarak ortaya konulamamakla birlikte, immünolojik olduğu düşünülmektedir. Esasında demiyelinizasyonla seyreden nörolojik bir hastalıktır. Santral sinir sisteminin herhangi bir yer yerinde demiyelinizasyon plakları oluşabilir ve bu bölgelerde sinirsel iletim yavaşlamıştır. Bununla birlikte aksonlar etkilenmeyip, sinir kılıfı hasar görmüştür. Tedavisinde hastalığın tedavisinde steroidler kullanılır. Minimum kısıtlılığı bulunanlarda dental cerrahi girişimler düşünülebilir.<sup>125</sup>

#### **2.2.3.6. Myastenia Gravis**

Tüm yaşlarda görülmekle birlikte daha sıklıkla genç kadınlarda görülmektedir. Belirtiler değişken olmakla birlikte sinir ve kas arasında, postsinaptik membrandaki asetilkolin reseptörlerine otoantikolar oluşur ve iletim engellenir. Genelde tüm kas gruplarını etkiler, sık kullanılan kaslarda egzersizden sonra artan, dinlenince azalan zayıflık ve yorgunluğa sebep olur. Ekstraoküler kaslar da etkilenebilir ve diplopi oluşabilir. Yüz kasları ile birlikte boyun ve ekstremiteler de etkilenebilir, disfaji ve solunum zorluğuna rastlanabilir. Hastalar konuşma ve çiğneme yüzdeki güçsüzlük nedeniyle zorlanmaktadırlar. Operasyon stresi ya da işlem sonrasında görülebilen

enfeksiyon belirtileri arttırabilir. Bu sebeple girişimler hasta stabil oluncaya kadar ertelenmelidir.<sup>125</sup>

Hastalar genel anestezi açısından risklidir. Lokal anestezi olarak prokain kullanılmamalıdır. Penisilin, eritromisin, parasetamol ve kodein güvenle kullanılabilir.<sup>126</sup>

## **2.2.4. Hematolojik Tümörler**

### **2.2.4.1. Lösemiler**

Akut ya da kronik, kemik iliğindeki histolojik kökenlerine göre lenfoblastik veya myeloblastik olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Klinik belirtiler neoplastik hücrelerin kemik iliğinde aşırı hızda çoğalmasıyla ortaya çıkar. Hastalar tedavi edilemediğinde enfeksiyon ve kanama hayatlarını riske sokabilir.<sup>130, 131</sup>

#### **Akut Lösemiler**

Periferik kanda blast hücrelerin %20 oranında artması, akut lösemiye gösterir. Akut lösemide kemik iliği yetmezliği ve beraberinde anemi, nötropeni, trombositopeni ile lökositoz vardır. Bu durum, akut lösemili hastalarda eritrosit yapımı azalmasına bağlı olarak solukluk, kas veya eklem ağrıları, halsizlik ve çabuk yorulma gibi anemi belirtilerinin, nötropeniye bağlı lokal enfeksiyonların ve trombositopeni sonucu peteşilerin ve mukozal kanamaların ortaya çıkmasına neden olur.<sup>131,132</sup>

2 çeşidi vardır. Akut lenfoblastik lösemiler (ALL); daha çok çocuklarda görülen tip olup, prognozu daha iyidir. Akut myeloid lösemi (AML); erişkinlerde görülen tip olup, prognoz daha kötüdür.<sup>132</sup>

Akut lösemide hastanın ilk bulgusu dişeti büyümeleri olabilir. Hastaların yaklaşık 1/3'ünde hastalığın başlangıcından itibaren; dişeti büyümesi ya da kanaması, ülserasyonlar ve enfeksiyona yatkınlık gibi ağız bulguları vardır. Dişeti ve burun kanamalarına sık rastlanır. Kanamaların artmasının nedeni; lökositlerin aşırı artması ve kemik iliğinin diğer hücrelerinin baskılanması sonucu ortaya çıkan sekonder trombositopeni ve granulositopenidir. Böylelikle hastalar kanaya eğilimli ve enfeksiyona açık hale gelir.<sup>133</sup>

### **Kronik Lösemiler**

Çoğalan hücreler kısmen ya da tamamen olgun hücrelerdir. İki tipi vardır; kronik miyeloid lösemi (KML) ve kronik lenfositik lösemi (KLL). En sık karşılaşılan oral bulgular; şelitis, kandida ve herpes süperenfeksiyonlarıdır.<sup>130</sup> Kemoterapiye cevap alındığında ağız içindeki bulgulara da düzelmeler görülür. Cerrahi işlemlerde kanama ve enfeksiyon riskine karşı önlem alınmalı, travmatik ve aseptik koşullarda çalışma sağlanmalıdır.<sup>130, 134</sup>

### **2.2.4.2.Lenfoma**

Lenfomalar, lenfoid dokudaki malign neoplazi neticesinde oluşur. Hastalık özellikle lenf bezlerinde görülebildiği gibi kemik, akciğer, beyin, sindirim sistemi gibi birçok organı da etkileyebilir. Hodgkin ve Nonhodgkin lenfomalar olmak üzere 2 grupta incelenirler.

#### **Hodgkin lenfomalar (HL):**

HL'nin ilk bulgusu genellikle lenf nodlarının hızlı büyümesidir. Olguların %80'inde mediastinal lenf nodları etkilenmiştir ve bu lenf nodları büyüdüğünde hastalarda göğüs ağrısı, öksürük ve dispneye neden olurlar. Lenf bezlerinde genellikle iyi sınırlı, hareketli, ağrısız ve kauçuk kıvamlıdır.<sup>134</sup>

Genel olarak palpasyonda hassas lenfadenopatilerin nedeni inflamatuvar hastalıkken, ağrısız lenflerin nedeni ise granulomatöz hastalıklar ve neoplazilerdir. Eğer muayene ve anamnez sonrası diş hekimi lenfadenopatiyi lokal nedenlere bağlıyorsa, uygun tedaviyi yaparak 2 hafta kadar takip etmelidir. Eğer düzelme olmadıysa, hasta ilgili tıp doktoruna yönlendirilmelidir.<sup>133</sup>

#### **Nonhodgkin Lenfoma (NHL):**

Lenf bezleri dışındaki dokuları da tutabilirler. NHL'ların %30'u ganglion dışı gelişir. Baş, boyun bölgesi tutulumu %30-40 arasında olmaktadır.<sup>135, 136</sup> Baş ve boyun bölgesinde sıkça görülmelerine rağmen ağız içi tutulum nadirdir. Ağız içi kanserinin %3.5'ini oluştururlar.<sup>137</sup> İlk bulgu ağrısız lenf nodu büyümesi olabilir. Ağız içi belirtilerinde ise, gingival veya mukozal şişlikler, iyileşmeyen diş çekim alanları ve ağrısız ülserasyonlar görülebilir.<sup>134</sup>

Lenfomaların tedavisinde, radyoterapi ve kemoterapiden yararlanılır. Hastanın yaşı, immünolojik durumu, genel sağlığı, hastalığın evresi ve tümörün histolojik tipi tedaviye alınacak cevabı etkiler.<sup>133</sup>

#### **2.2.4.3. Multiple myeloma**

Multipl Myeloma (MM), genellikle erişkinlerde görülen, kemik iliğinden kaynaklı atipik plazma hücrelerinden oluşan hematolojik malign bir tümördür. Çene kemikleri yaklaşık %30 oranında etkilenir. Çene lezyonları %16 oranında MM'nin ilk bulgusu olarak karşımıza çıkabilir.<sup>138</sup> MM tüm hematolojik maligniteler içinde %10 oranında bir yer tutar.<sup>139</sup> MM'da başlıca klinik semptom kemik ağrısıdır. Hastalar genellikle sırt ağrısından yakınır ve bazılarında patolojik kırıklar görülebilir. MM' da %80 olguda multipl osteolitik alanlarla karakterize radyolojik bulgular gözlenir.<sup>140</sup>

MM tedavisinde kemoterapi, radyoterapi ve steroidler kullanılır. Yeni kemoterapötik ajanlar sayesinde 2-3 yıllık sağkalımın, 6 yıl üzerine çıktığı belirtilmiştir.<sup>138</sup>

### **2.2.5.Onkoloji Hastalarında Dental Yaklaşım**

Kanser hastalarında dental cerrahilerin planlanması sürecinde kan tablosu, tümörün evresi, uygulanacak onkoloji tedavisinin süresi, dozu ve ne zaman yapılacağı dikkatle değerlendirilmelidir. Örnek verecek olursak; baş boyun kanseri bulunan hastanın radyoterapi tedavisinin, dental cerrahi girişimden en az 2 mümkünse 3 hafta sonra başlaması uygun olacaktır.<sup>141</sup> Tedavi planlaması hastanın mevcut kan tablosu ve sistemik durumuna göre yapılmalıdır. Onkolojik tedavi öncesinde, prognozu düşük görülen tedaviler yerine radikal tedaviler tercih edilmelidir. Genel olarak periodontal cebi >5 mm olan dişlerin çekimi düşünülmelidir.<sup>142</sup> Nötrofil düzeyi 1000/ml ve trombozite düzeyi 50000/ml seviyelerinde travmatik şekilde cerrahi tedaviler uygulanabilir.<sup>143</sup>

Kemoterapiye bağlı meydana gelen en yaygın ağız içi komplikasyonlar mukozitis ve fırsatçı enfeksiyonlardır. Bununla birlikte radyoterapi; ağız içi epitel tükürük bezlerini, kasları ve kemiği direkt etkiler ve bu yolla akut ya da kronik komplikasyonlara neden olur.<sup>144</sup>

Kemoterapi ve radyoterapi kombine uygulandığında, özellikle baş-boyun kanserlerinde mukozitisle sıkça karşılaşılır.<sup>145</sup> Sonis ve ark.<sup>146</sup>'nın yaptığı çalışmada kemoterapi alan hastalarda mukozitis görülme sıklığı %22 olarak bildirilmiştir. Mukozit kemoterapi uygulandıktan yaklaşık olarak 1 hafta sonra belirir ve 10 gün içinde iz bırakmadan kaybolur.

Bağıışıklık sisteminin baskılanmasıyla onkoloji hastalarında ağız içi enfeksiyonlarla sıkça karşılaşılır. Kandida en yaygın enfeksiyondur.<sup>145</sup> Profilaksi amacıyla topikal antifungaller kullanılabilir fakat nötropeni bulunan hastalarda antifungallerin sistemik olarak uygulanması gerekmektedir.<sup>147</sup>

Kanser tedavisinin diğerk bir yan etkisi ağız kuruluğu (kserestomi) radyoterapi ve kemoterapi kombine uygulandığı hastalarda daha belirgindir.<sup>148</sup> Baş-boyun kanserlerinde toplam 60 Gray üzerinde radyoterapi uygulanan hastalarda tükürük bezi fonksiyonları yaklaşık olarak %80 azalır.<sup>147</sup> Wijers ve ark.<sup>149</sup> yaptığı çalışmada, radyoterapi görmüş hastalarda ağız kuruluğu görölme oranını %64 olarak tespit etmişlerdir.

Osteoradyonekroz; radyasyon almış kemiğin canlılığını kaybetmesidir.<sup>145</sup> Kanlanmasının daha az olması ve kemik yoğunluğunun daha yüksek olması nedeniyle alt çenede üst çeneye göre daha sık görölür.<sup>150</sup> Carl<sup>151</sup> yaptığı çalışmada sıklığını %4-44 arasında bildirmiştir. Baş-boyun radyoterapisi görecekt hastların, ağız içi muayeneleri titizlikle yapılmalı ve problemleri dişlerin tedavisinde radikal olunmalıdır.<sup>145</sup>

### **2.2.6. Böbrek ve Üriner Sistem Hastalıkları**

Üriner sistem böbrekler ve üreterler, mesane ve üretradan oluşmaktadır. Böbrek yetmezliği, hipertansiyon, nefrit, böbrek taş hastalığı, böbrek kistleri, böbrek tümörleri, amiloidoz, böbrek tüberkülozu karşılaşılan hastalıklardandır.

#### **Böbrek Yetmezlikleri**

Akut Böbrek Yetmezliği: Böbreğin çalışmasını engelleyen tansiyonun aniden aşırı azalması, kazalar, aşırı kan kaybı, böbrek enfeksiyonları ya da idrar yolu tıkanıklıkları, zehirlenmeler, ilaçlardan kaynaklanan allerjik olaylar ve büyük yanıklar gibi olayların meydana gelmesiyle oluşur.



Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY): Yüksek tansiyon, diyabet gibi bazı sistemik hastalıklar, böbrek kistleri, kanamalar, bazı ilaçlar, glomerülo nefrit, veziko-üretal reflü ve bilinmeyen etkenlerle uzun dönemde oluşabilir.<sup>152</sup>

Üre, ürik asit ve kreatinin gibi metabolik artıkların kanda birikmesiyle uzun dönemde kalp, sinir sistemi, akciğer, kemikler, deri ve bağırsaklar gibi pek çok organ etkilenir. Son dönem böbrek yetmezliği olanlarda ateroskleroz nedeniyle miyokard enfarktüsü, inme veya şiddetli aritmi nedeniyle ani ölümler yaşanabilmektedir.<sup>153</sup> Böbrek yetmezliği glomerüler filtrasyon hızına (GFH) göre sınıflandırılmıştır<sup>154</sup> (Tablo 2.9).

**Tablo 2.9.** GFH ve KBY ilişkisi

GFH kategori	GFH (ml/dk/1.73m <sup>2</sup> )	İsmlendirme
G1	≥90	Normal ya da yüksek
G2	60-89	Hafifçe azalmış
G3a	45-59	Hafif-orta azalmış
G3b	30-44	Orta-ağır azalmış
G4	15-29	Ağır derecede azalmış
G5	<15	Böbrek yetmezliği

KBY'nin ileri döneminde tedavisi yalnızca ilaçlarla ya da diyetle sağlanamamaktadır. Bu hastalarda böbrek trasplantasyonu ya da dializ gibi yollara başvurulmaktadır.

KBY'de kemiklerde yer yer kemik defektleri, osteoskleroz, osteoporöz, alveol kemik rezorbsiyonu, lamina dura kaybı ve radyografide radyolüsent bölgelerle birlikte buzlu cam görüntüsü oluşabilir. Kemik demineralizasyonu ve kortikal kemiğin incilmesi spontan çene kırıklarına yol açabilir. Çenelerde de görülebilen hipoparatiroidizme bağlı olarak ortaya çıkan "Brown tümörü" denen dev hücreli granüloma histopatolojisi vücudun diğer kemiklerinde de görülebilir.<sup>155</sup>

Dental cerrahilerin planlanmasında; ilaç atılımının azalması, hipertansiyon, kanama riski, hiperkalemi nedeniyle oluşan aritmiler, bulaşıcı hastalıklar, ve enfeksiyona yatkınlık nedeniyle dikkatli olunmalıdır.<sup>156</sup>

Nefrotoksik ilaçlardan (tetrasiklin, streptomisin, sülfamidler, aspirin, antihistamin, fenil butazon) uzak durulmalıdır. Diş hekimliğinde kullanılan antibiyotik, hipnotik ve anesteziğin dozu GFH'na göre belirlenmeli, şiddetli yetmezlik durumlarında doktor konsültasyonu ile ilaç verilmelidir.<sup>157</sup>

Nakil yapılmış hastalarda, ilk 3 ayda sadece acil tedaviler uygulanmalıdır. İmmünosupresif ilaç alanlarda, kortikosteroid kullanımına bağlı olarak hipertansiyon ve enfeksiyona yatkınlık görülebilir. Böyle durumlarda dental cerrahi tedaviler öncesi profilaktik antibiyotik uygulanması ve kortikosteroid doz artırılması gerekebilir.<sup>158</sup>

## **2.2.7.Endokrinolojik ve Metabolik Hastalıklar**

### **2.2.7.1.Tiroid Hastalıkları**

#### **Hipotiroidi:**

Tiroid bezi foliküler hücrelerinden T3 (Triiyodotironin) ve T4 (Tiroksin) hormonlarını salgılamaktadır. Dolaşımdaki T3 hormonunun büyük bir kısmı karaciğer ve böbreklerde değişime uğrayan T4 hormonu kökenlidir. Ayrıca parafoliküler hücreler de vücuttaki kalsiyum dengesinin sağlanmasında rol oynayan 'kalsitonin' denilen bir hormon da salgılar. Hipotiroid hastaları cerrahi işlem ve anestezi açısından hipertiroidli hastalara göre daha düşük risk taşırlar.

Çocuklarda tiroid hormon yetersizliğinde zeka ve gelişme geriliği, cücelik, makroglossi ve karakteristik görümlü 'kretinizm' tablosu gelişir. Erişkinlerde hipotiroidizm olgularında subkutan dokuda hidrofilik mukopolisakkarit birikir ve bası ile çukurlaşmayan bir miksödem tablosu oluşur. Ciddi miksödemde hasta miksödem komasına girebilmektedir ve bu durumun mortalite riski oldukça yüksektir. Koma halini

fizyolojik stres tetikleyebilir. Miksödem koması hipotermi, hipotansiyon ve solunum asidozu ile karakterizedir.<sup>159</sup>

### **Hipertiroidizm:**

Hipertiroidizm metabolizma hızında artış ve santral sinir sisteminde stimulan etkiler yaratmaktadır. Hipertiroidli hastalarda karşılaşılabilen riski bir durum Tirotoksik krizde hastada yüksek ateş, taşikardi, atrial fibrilasyon, dehidratasyon, kusma, ishal, huzursuzluk, delirium görülebilir ve hayatı tehdit edebilir.<sup>160</sup>

Ciddi hipertiroidili hastalarda lokal anestezi solüsyonlardaki vazokonstriktör stresle birleşince akut tiroid krizi oluşumuna yol açabilir. Bu hastalarda konsültasyon yapılmalı ve vazokonstriktörlü lokal anestezi kullanmaktan kaçınılmalıdır. Hastalığı kontrol altında olanlarda cerrahi tedaviler herhangi bir risk taşımaz.<sup>159</sup>

### **Hashimoto Tiroiditi:**

En sık görülen organa spesifik otoimmün hastalıktır. Ayrıca çocuk ve gençlerde görülen tiroid hastalığının en yaygın sebebidir. Kadınlarda erkeklerden 15-20 kat daha sık görülür. Ağız bulguları olarak makroglossi, tat almada bozukluk, kök oluşumunda gecikme, tükürük bezi salgısında azalma, kötü periodontal sağlık, yara iyileşmesinde gecikme ve TME osteoartriti olarak bildirilmiştir.<sup>161</sup>

## **2.2.7.2.Diyabet**

### **Tip 1 Diyabet (İnsüline bağımlı diyabet)**

Daha çok çocuklarda ve gençlerde görülür. Diyabetli hastaların yaklaşık 1/10'unu oluştururlar. Pankreasta langerhans adacıklarındaki beta hücrelerinin hasar görmüş olmasına ve mutlak insülin eksikliğine bağlı oluşur.

## Tip 2 Diyabet

İnsülin salgılanmasındaki eksiklik ya da periferik hücrelerde insülin direnci sebep olur. Hastalar genellikle kiloludur ve hastalık kronik olarak kendini gösterir. Diyabetin en büyük belirtisi hiperglisemidir. Hiperglisemi normalde 80-120 mg/dl olan açlık kan glikoz düzeyinin 140 mg/dl'nin üzerine çıkmasıdır. Hiperglisemik bireylerde uzun dönemli diyabet kontrolü glukohemoglobin ölçümü (HbA1c) ile yapılabilmektedir. Hemoglobine bağlanan glikoz eritrosit ömrü boyunca (3-4 ay) hemoglobinden ayrılmaz. Kontrol altındaki diyabette HbA1c değeri %7'nin altındadır. %9'un üzerinde olması ise kontrolsüz diabet bulunduğunu gösterir.<sup>160</sup>

Kontrol altında olan ve kan glikoz düzeyi 200 mg/dl'nin altında olan, hastalarda dental cerrahilerin yapılmasında sakınca yoktur. Kan şekeri 200-300 mg/dl arasında olan hastalar orta, 300 mg/dl'nin üzerinde olan hastalar ise dental cerrahi tedavilerde yüksek riskli hastalardır. Kontrolsüz diabeti olan hastalarda ketoasidoz koması veya hipoglisemik şok riski vardır. Yapılacak tedavilerin diyabet kontrolü sağlanana kadar ertelenmesi gerekir.<sup>159, 160</sup> Yapılan çalışmalar yüksek kan glikoz seviyesinin sadece yara iyileşmesini bozmakla kalmadığını bununla birlikte lökosit ve pankreas B-hücre fonksiyonunu deprese ettiğini göstermektedir.

Kan glikoz seviyesinin %45mg'ın altına düşmesine hipoglisemi denir. Hipoglisemi gelişen hastada terleme, titreme, korku, açlık hali, huzursuzluk, uyku hali, konfüzyon, konvülsiyon ve ileri aşamada koma gelişir. Hipoglisemi gelişen hastaya 1 mg'lık intramusküler glukagon enjeksiyonu ya da dekstroz mayi verilebilir. Diyabetik ketoasidoza giren hastada intravenöz olarak izotonik serum verilmeli, intramusküler veya intravenöz olarak 10-20 U insülin enjeksiyonu yapılmalıdır. Majör cerrahi işlem veya uzun genel anestezi uygulanması gereken diyabetik hastaların monitorize ortamda operasyona alınması gerekmektedir.<sup>162</sup>

### 2.2.7.3. Adrenal Bezin Metabolik Hastalıkları

Adrenal bezden salgılanan hormonlar glukokortikoidler (kortizon, hidrokortizon), mineralokortikoidler (aldosteron) ve adrejenik etkili testosterondur. Tetişkinlerde salgılanan kortizon günlük miktarı ortalama 15-17 mg (8-28 mg)'dır. Kortizon salınımı gün içerisinde sabah 3 ve 4 saatleri civarı maksimum değerine ulaşmakla birlikte sabah saat 8-9 saatlerinde salınımı en düşük seviyeye inmektedir.

Kortizon ve hidrokortizon gibi glukokortikoidler glikoz metabolizmasını etkilenmektedir. Aldosteron gibi mineralokortikoidler ise sodyum ve su absorpsiyonunu arttırıp; potasyum ve hidrojen atılımını arttırmaktadır. Kortikosteroidler insüline zıt yönde etki ederek proteinlerden glikoza dönüşümü (glikojenaz) ve protein yıkımını (katabolik etki) arttırırlar. Bunun sonucunda hücre içine insülin geçişi azalmakta, hiperglisemi ve insülin direnci ile karakterize 'steroid diabeti' gelişebilmektedir.<sup>162</sup>

Kortikosteroidler yüksek düzeylere ulaştıklarında vücuttaki yağ dağılımını değiştirebilir. Yüzde, sırtta, kafa ve karın bölgesinde yağ birikimi artmasıyla 'Cushing sendromu' denilen tablo oluşmaktadır. Bu sendromda yara iyileşmesinde gecikme, aşırı kıllanma, bozulmuş glikoz toleransı, hipertansiyon, empotans, osteoporoz ve enfeksiyona eğilimde artış görülmektedir. Bu durumda cerrahi işlemlerde enfeksiyona eğilimin artmakta ve yara iyileşmesinde gecikme yaşanmaktadır.<sup>160, 162</sup>

Stres yaratan durumlarda hipofizden adrenokortikotropik hormon (ACTH) sonrasında adrenal bezden kortikosteroid salınımı artmaktadır. Aşırı stres durumlarında yeterli glukokortikoid salgılanmazsa şiddetli hipoglisemi, hipotansiyon ve şok tablosu gelişmektedir. Adrenal yetmezlik denilen akut kriz tablosunda (Addison krizi) hastada ileri derecede halsizlik, bulantı, kusma, baş ve karın ağrısı, dehidratasyon, hipotansiyon, konfüzyon, şok ve koma hali oluşabilmektedir. Tedavisi için hızlıca %5'lik dekstroz ve 100 mg hidrokortizon intravenöz olarak verilmeli ve 6 saat ara ile tekrarlanmalıdır.<sup>160</sup>

Tedavi amaçlı steroid kullanımına bağlı adrenal yetmezlik tablosuna daha sık rastlanmaktadır. Güncel literatürde; düşük doz ya da aralıklı kortikosteroid kullanımının adrenal bezi baskılamadığı varsayılmaktadır. Bundan dolayı kortikosteroid kullanımı ardışık 3 hafta boyunca, 5 mg ve altı prednisolon ise ek doza gerek yoktur.<sup>163</sup>

Atrofiye uğramış adrenal bez stresler karşısında yeterli cevabı veremez ise hasta kardiyak kollapsa girebilir. Yapılacak ek steroid rejimi operasyona ve hastanın sistemik durumuna göre ayarlanmalıdır; majör cerrahi operasyonlarda 100 mg intravenöz hidrokortizon verilmesi ile başlanmalıdır. Her 8 saatte bir 50 mg daha ilave doz uygulanmalıdır. Bu işleme 48 saat boyunca devam edilmelidir.<sup>163, 164</sup>

#### **2.2.7.4.Paratiroid Bezin Metabolik Hastalıkları**

Paratiroid bezden salınan parathormon (PTH); kalsiyum metabolizmasının kontrolünü sağlayan en önemli hormondur. Böbreklerde D vitamininin aktif şeklinin (1.25 kolekalsiferol) yapılmasını uyarır. İskelet sisteminde osteoklastları aktive ederek kalsiyumun kemiklerden kana geçmesini sağlar.<sup>165</sup>

Hiperparatiroidizmin klinik bulguları; böbrek rahatsızlıkları, gastrointestinal sistem bozuklukları, osteopeni, Brown tümörleri, osteitis fibrosa sistika, osteoporoz gibi kemik hastalıkları ve psişik bozukluklardır. Kemiklerde osteoklastik aktivitenin artmasıyla rezorbsiyonlar oluşur. Çenelerde 'Brown tümörleri' olarak isimlendirilen patolojiyle birlikte görülebilir. Radyografide ünloküler ya da multiloküler kistik görünüm verirler.<sup>166</sup>

Primer ya da sekonder gelişebilir. Primer formundan; paratiroid adenomları, karsinomları ve hiperplazisi sorumlu olabilir. Sekonder formu ise; düşük serum kalsiyum seviyesi nedeniyle sürekli PTH üretilmesi sonucu oluşur. Genellikle kronik böbrek yetmezliği ile ilişkilidir.<sup>167</sup>

Hipoparatiroidizm PTH sekresyonu azalmasına veya PTH'a karşı hedef dokuların cevapsızlığına bağlı oluşur. Serum kalsiyumu düşüktür. Tiroid cerrahileri ya da boyun diseksiyonu sonrası, paratiroid glandları etkilenirse oluşabilir. Bununla birlikte; ailesel, paratiroid glandların gelişimsel bozukluğu sonucu ya da paratiroid hormon direnciyle gelişebilir.<sup>165</sup>

#### **2.2.7.5.Osteoporoz**

Osteoporozda, kemik kitlesi ve yoğunluğu azalmakta, böylece kemik daha kırılabilir hale gelmektedir. Giderek artan yaşam süresiyle daha sık karşılaşılmaktadır. Osteoporozla ilgili kırıklar en çok omurgalarda, el bileklerinde ve kalçada görülmektedir. Osteoporozla birlikte şiddetli osteoporoz halinde tüm bölgelerde oluşabilir. Osteoporoz tanısında en geçerli yöntem kemik mineral yoğunluğunun dual energy X-ray absorptiometry (DEXA) yöntemi ile ölçülmesidir.<sup>168</sup> 1994'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO), osteoporozu, femur boynunda DEXA ile kemik yoğunluğunun 2.5 SD (t skoru) ve altında olması olarak tanımlamıştır.

Rezorpsiyon önleyici ilaçlar kırık riskinin azaltılması amacıyla ilk seçenek olarak kullanılmaktadır. Şiddetli osteoporozda genellikle anabolik ajanlar tercih edilir.<sup>170</sup> En sık kullanılan ilaçlar: Bifosfanatlar, selektif östrojen reseptör modülatörleri, kalsitonin, denosumab, katepsin k inhibitörleri, glukagon benzeri peptid 2 ve PTH ve analoglarıdır.<sup>169</sup>

Bifosfanat tedavisi gören hastalarda kendiliğinden ya da cerrahi sonrası oluşabilen osteonekroz riskine karşı dikkatli olunmalıdır. Bisfosfonatlar osteoklastların inhibisyonu yoluyla rezorpsiyonların önlenmesi amacıyla osteoporoz, multiple myelom, Paget hastalığı, kemik metabolizmasının bozulduğu kanser hiperkalsemisi gibi durumlarda kullanılmaktadır. Osteoklastik aktiviteyi azaltarak metastatik kemik

kanserlerinde ağrının azaltılmasına yardımcı olmakta ve kemik yoğunluğunun azalması yavaşlatılarak patolojik kırıkların önüne geçilmesinde rol oynamaktadır. Ekspozisyonla birlikte çene kemiğinde nekroza yol açan Çenelerin İlaçlarla İlişkili Osteonekrozu-MRONJ bifosfonat kullanan hastalarda dental cerrahi girişimlerden sonra oluşabilmektedir. Bu etki daha çok intravenöz kullanımda ve nitrojen içeren bifosfonatlarla oluşmaktadır.<sup>171</sup> Nitrojen içermeyenler daha güçsüz olduğundan komplikasyon riski daha azdır. Nitrojen içeren bisfosfonatlar güçlüden zayıfa doğru zoledronat, risedronat, ibandronat, alendronat ve pamidronat olarak sıralanır.<sup>172</sup>

## **2.2.8.Hematolojik Hastalıklar**

### **2.2.8.1.Kırmızı Kan Hücrelerindeki Bozukluklar**

#### **Anemi**

Anemi, kandaki hemoglobin oranında azalma ya da oksijen transferindeki düşüş ile kendini gösteren bir hastalıktır. İdeal hemoglobin oranı kadınlarda  $14\pm 2$  g/dL, erkeklerde ise  $16\pm 2$  g/dL'dir. Erişkin erkeklerde 13 g/dL'den düşük, kadınlarda ise 11,5 g/dL'den düşük olması anemi olarak değerlendirilir.

Anemide başlıca ağız içi semptomlar; dişeti ve mukoza renginde solukluk, geç iyileşen ve sık tekrarlayan ülserler, kandidiazis, atrofik dil, glossitis, stomatitis, ağrı, tat alma bozukluğu, yanma, anguler şelitistir. Papillalarda yaygın atrofi ile karakterize demir eksikliği anemisinde; dil parlaklaşıp düz bir yüzey haline gelir. Hastalarda doku oksijen oranının düşüklüğüne bağlı olarak, enfeksiyona yatkınlık ve yavaş iyileşme olur. Bu yüzden anemili hastalarda travmatik çalışmaya özen gösterilmelidir.

Hemoglobinin 9g/dL altına inmesi yüksek risk oluşturur ve bu hastalarda dental cerrahi işlemler kan değerleri normal seviyeye ulaşana kadar ertelenmelidir.<sup>173</sup>



## **Polisitemi**

Myeloproliferatif bozukluklardan olan polisitemi; eritrosit hücre duvarlarında proliferasyon ve kemik iliğinde disfonksiyonla kendini gösterir. Kanda eritrosit oranı artmıştır ve tromboz ve hemorajiye yatkınlık görülür. Polisitemi veralı hastalarda oral mukoza ve dişeti morumsu kırmızı renkte ve kanamalıdır. Bu hastalar kanama veya tromboz nedeniyle riskli grubu oluşturur. İşlem öncesi hastaların tam kan tablosu görülmelidir. Dental cerrahiler hemoglobin oranı 16 g/dl'nin hematokrit oranı ise %47'nin altına inene kadar ertelenmelidir.<sup>133</sup>

### **2.2.8.2.Beyaz Kan Hücrelerindeki Bozukluklar**

Nötrofillerin  $2500/\text{mm}^3$ 'ün altına düşmesine "nötropeni" denir ve mikroorganizmalar kolaylıkla deriden ve müköz membranlardan içeri girerler. Nötrofiller; bakteriyel enfeksiyonlarda, enflamasyonda, ilaç kullanımında (özellikle steroidler, epinefrin ve lityum), strese, hamilelikte ve metabolik bozukluklarda artış gösterirken; aplastik anemide, siklik nötropenide, viral enfeksiyonlarda ve kanser kemoterapisinde ise azalma gösterirler.

Nötropenide ülserler en yaygın ağız bulgusudur. Ülserasyonlar genellikle ağrılı ve derindir bununla birlikte enflamasyon izlenmez. Ülserlere ilave olarak rekürrent gingivitis, stomatitis ve alveol kemik rezorbsiyonu görülebilmektedir.<sup>173</sup>

### **2.2.8.3.Trombosit Bozuklukları**

#### **Trombositopeniler**

Trombosit sayısı  $150 \text{ bin}/\text{mm}^3$ 'ün altına indiğinde, trombositopeni tablosu görülür. İlave bir rahatsızlık yoksa  $50\text{-}150 \text{ bin}/\text{mm}^3$  arasında klinik bulgular görülmez.  $20\text{-}50 \text{ bin}/\text{mm}^3$  arasındaki değerlerde spontan kanamalar ya da post-operatif kanamalar

görülebılır. Trombosit sayısının 20bin/mm<sup>3</sup>'ün altına inmesi durumunda major kanamalarla karşılaşılabilir.

Trombositopenilerde en çok karşılaşılın belirtiler cilt ve mukozada peteşiler, yüzeyel vasküler kanamalardır. Peteşiler çoğunlukla; sert damakta, sert damak-yumuşak damak birleşiminde, tonsillalarda ve oral mukozada oluşmaktadır. Hastalarda dişeti hemorajikleşir ve dayanıksızlaşır.<sup>134, 174</sup>

Trombosit sayısının 50.000/mm<sup>3</sup>'ün altında olduğu değerlerde cerrahi girişim yapılacaksa kanama riskinden dolayı hastaya trombosit infüzyonu yapmak gerekebilir. Eğer trombosit sayısı 20.000' in altında ise dental cerrahi yapılamaz. Her 1 ünite trombosit infüzyonu ile sayının 10.000/mm<sup>3</sup> arttırılması beklenmektedir.<sup>175</sup>

### **Trombositopatiler**

Trombositopatiler kazanılmış ya da ailesel olabilir. Kalıtsal bozukluklar arasında Von Willebrand hastalığı, Glanzman hastalığı (trombosteni), Bernard-Soulier sendromu (dev trombosit hastalığı) ve trombosit depolanma eksikliği sayılabilir.<sup>133, 176</sup>

Çoğunlukla ilaçların (antiagreganlar) yan etkisi olarak ortaya çıkar. Kanama zamanı testinde normal değer 5-9 dk iken, 9-12 dk orta derecede trombositopatiji gösterir. 12 dk geçen uzun kanama zamanı ise, trombosit disfonksiyonunun derecesini gösterir.<sup>175, 177</sup>

### **İdiyopatik Trombotitopenik Purpura (ITP)**

Trombositopeninin en yaygın sebeplerinden biri olan ITP uzamış kanama ve purpuraya sebep olan otoimmün bir hastalıktır. En sık bulguları peteşi, ekimoz ve postoperatif hemorajidir. Hastalarda işlem öncesi kan sayımı yaptırılmalıdır. Tedavilerinde en sık kortikosteroidler kullanılır. Bazen splenektomi yapılabilir. Dental cerrahilerde kanama riskinde artış riski yaratır. Rejyonel lokal anestezi trombosit

seviyesi 30000/mm<sup>3</sup> üzerinde ise yapılabilir. Trombosit seviyesi 50000/mm<sup>3</sup> üzerinde olması dentoalveoler cerrahi sonrasında hemostaz için genelde yeterlidir. 75000/mm<sup>3</sup> üzerindeki değerlerde major cerrahiler yapılabilir.

Lokal hemostatik önlemlerle trombosit transfüzyonu ihtiyacı azaltılabilir. BU amaçla dezmopresin, traneksamik asit veya trombosit konsantrasyonunun lokal uygulaması kullanılabilir.<sup>178</sup>

### **Koagülasyon Bozuklukları**

Pıhtılaşma mekanizması hemofili, Von Willebrand gibi herediter hastalıklarla ya da hepatit B, C ve alkolizm gibi karaciğer hasarı yapan hastalıklarda veya varfarin, heparin gibi ilaçların etkisiyle bozulabilir.<sup>134, 176</sup>

Hemostazda en sık karşılaşılan bozukluklar, trombosit ve pıhtılaşma faktörlerindeki bozukluklardır. Bu bozukluklar laboratuvar testleri ile anlaşılabilir. Trombosit sayısındaki anormallikler, trombosit sayısı ve kanama zamanı testi ile saptanırken; pıhtılaşma faktörünün etkinliği için de PT ve PTT testleri yapılır.<sup>175, 177, 179</sup>

#### **2.2.8.4.Hemofili**

Hemofili ender görülen kalıtsal bir bozukluk olup faktör VIII veya IX eksikliğinde ortaya çıkar. Hastalarda hematoma ve hemartrozlar görülebilir. Hemofili A 'da faktör VIII, Hemofili B'de ise faktör IX eksikliği görülmektedir. X'e bağlı resesif geçiş gösterdiğinden kadınlarda nadiren ortaya çıkmakla birlikte sıklıkla taşıyıcı olan anneden erkek çocuğa aktarılmaktadır. Kız çocuklarında taşıyıcı bir anne ile hemofili hastası erkeğin birlikteliğinde ya da Turner Sendromundaki gibi X kromozomunun tek olduğu hastalıklarda oluşmaktadır. Hemofili hastalarının %85'i Hemofili A, %15'i Hemofili B olmakla birlikte Hemofili A'nın görülme sıklığı erkek çocuklarda 5.000-10.000'de birdir. Hastalık şiddetli olduğunda klinik belirtiler erken görülür ve erken

yaşlarda tanı konulabilir, fakat daha az şiddetli hemofililerde kanamaların çoğunlukla travmalar ya da cerrahi operasyonlardan sonra görülmesi nedeniyle tanı yaşlanmaktadır.<sup>180</sup>

Von Willebrand Hastalığı; edinsel kanama bozukluklarından ve Faktör VIII eksikliği ile birlikte trombositlerde fonksiyon bozukluğu bulunmaktadır.<sup>134, 179</sup> Toplumun %1'ini etkileyen bu hastalık, klinik olarak dış çekimini takiben mukozal membranlardan aşırı ve spontan bir kanama ile karakterizedir.<sup>181</sup>

Pıhtılaşma bozukluğu olan bu hastalarda, dental cerrahiler öncesi hematolog ile konsültasyon yapılmalıdır. Tedavide kullanılan hematolojik içerikler ise; desmopressin, faktör VIII veya IX konsantrasyonu, taze dondurulmuş plazma ve kriyopresipitatlardan oluşmaktadır.<sup>134, 173, 176</sup>

### **2.2.9. Gastroenterolojik Hastalıklar**

Gastrointestinal sistem hastalıklar (GI) oral bulgular göstermeleri nedeniyle hastaya tanı konulmasında dış hekimlerinin rolü ve medikasyonun seyrini değiştirebilmeleri nedeniyle önem arz etmektedirler.<sup>182</sup>

#### **2.2.9.1. Crohn**

Enflamatuvar bağırsak hastalığı olan Crohn'da karakteristik bulgu olan granülasyonlar tüm sindirim sisteminde görülebilmektedir. Oral lezyonların görülme prevalansı %0,5 ile %20 arasında değişkenlik gösterir. Sık tekrarlayan ağız ülserleri yaygın görülmekle birlikte hastalığın ilk bulgusu olabilir.<sup>183</sup> Genel bulguları; bukkal mukozada kaldırım taşı görüntüsü, mukoza ve dudaklarda şişlik ve fissürler, çizgi şeklinde derin ülserasyonlardır.<sup>184</sup>

### **2.2.9.2 Ülseratif Kolit**

Enflamatuvar bir hastalık olan ülseratif kolitte kolon ve rektum iç yüzeyinde ülserasyonlar oluşmaktadır. Ağız bulguları Crohn hastlığı ile karışabilmektedir. Oral bulgular genellikle hastalığın tedavisinde kullanılan ilaçlarla gerilemektedir İnatçı oral lezyonlar için topikal veya sistemik kortikosteroidler ve dapson tedavisi uygulanabilmektedir.<sup>182</sup>

### **2.2.9.3. Gardner Sendromu**

Gardner sendromu otozomalt dominant genetik bir hastalık olup ortalama %80 geçiş gösterir. Hastalarda mandibulada osteom, dental ark anomalileri, deride epidermoid kistler, mandibula ve maksillada fibromatöz lezyonlar, retinal pigmente epitelin konjenital hipertrofisi ve çoğunlukla mide ve ince bağırsakta adenomatöz tipte poliplere rastlanılmaktadır. Hastalarda hipersementozise bağlı olarak alveolar kemiğin yoğunluğu ve periodontal aralığın darlığından dolayı diş çekimleri zorlaşmaktadır.<sup>185</sup>

### **3. Materyal ve Metot**

Bu çalışma; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalına 01/01/2014 - 01/06/2016 tarihleri arasında dental cerrahi tedavi amacıyla başvuran hastaların, tedavi öncesinde birimde görev yapan hekimler tarafından yazılıp arşivlenen konsültasyon formlarının retrospektif olarak incelenmesi yoluyla yapılmıştır. Çalışmada herhangi bir yaş sınırlaması belirlenmemiştir.

Çalışmamızın planlanmasını takiben, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığına başvurulmuş ve kurulun 29 Aralık 2016 tarihli ve 80558721/18 sayılı kararıyla verilmiş olan etik kurul izni (Ek-2) ile çalışmaya başlanmıştır.

#### **3.1.İncelenen Veriler**

Çalışmamızda; konsültasyonların bölümlere göre dağılımı sayı ve yüzde olarak belirlenmiştir. Planlanan dental cerrahi işlemler sınıflandırılmış ve bireylerin yaş-cinsiyet dağılımları incelenmiştir. Konsültasyonlar neticesinde, tıp hekimlerinin perioperatif önerilerinin dağılımı, konsülte edilen hastalardan enfektif endokardit profilaksisi uygulanması istenilen kalp hastalıklarının AHA, ESC ya da BSAC'nın son klavuzlarından herhangi biriyle uyumu, ASA, klopidogrel, varfarin, heparin, DMAH ve direk trombin inhibitörü kullanan hastalarla bu hastalarda uygulanan ilaç düzenlemelerinin dağılımları, kanama paneli bildirilen Varfarin kullanan hastalarda cerrahi tedaviler için uygun görülen INR aralıkları, antiplatelet kullanan hastalarda basit diş çekimi ve gömülü diş çekimleri öncesi yapılan ilaç düzenlemeleri incelenmiştir.

Çalışmamızda incelenen bir diğer konu KAP ile aterosklerotik kalp hastalığı arasındaki ilişkidir. Retrospektif olarak panoramik radyografilerine ulaşım sağlanabilen

ve diagnostik yeterliliği olan aterosklerotik kalp hastalıklı bireylerde KAP varlığı araştırılmıştır. Dahil edilme kriterleri;

- 1) Ulaşılabilen ve artefakt bulundurmeyen radyografiler,
- 2) Birden fazla kalp hastalığı bulunmayan bireyler olarak belirlenmiştir.

KAP teşhisi radyografi üzerinde en az 1 adet çürük veya kron harabiyeti olan dişte 2mm üzerinde periodontal ligaman genişlemesi ve lamina dura kaybı gözlenmesiyle gerçekleştirilmiştir. KAP varlığı aterosklerotik kalp hastalığı (koroner arter hastalığı) ve diğer kalp hastalıkları bulunan bireylerin panoramik radyografilerinde 2 ayrı araştırmacı (ÖD, EÖ) tarafından incelenmiştir. Bütün panoramik radyografiler standart şartlarda elde edilmiş (Planmeca Promax 2D x-ışını ünitesi, 66kv, 7mA, 16s, Helsinki, Finlandiya) ve değerlendirilmiştir (Romexis Viewer 4.3.R). Araştırmacılar arası uyuma Kohen Kappa testi ile belirlenmiştir.

### **3.2. İstatistiksel Analiz**

Çalışma verileri SPSS 18.0 programı ile değerlendirilmiş. İncelenen verilerden; antiplatelet kullanan hastalarda planlanan cerrahi işlem türü ve ilaç düzenlemesi arasındaki ilişki, KAP ve aterosklerotik kalp hastalığı arasındaki ilişki, antiplatelet ve antikoagulan ilaçlarla, yapılan ilaç düzenlemeleri arasındaki ilişki değerlendirmesinde ki-kare analizi kullanılmıştır. Anlam düzeyi olarak 0,05 kullanılmıştır. Diğer veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak belirlenmiştir.

### 3. Bulgular

Çalışma kapsamında 375 adet konsültasyon formu geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirilen formların konsültasyon istenilen bölümlere göre dağılımları sayı (n) ve yüzde (%), cinsiyet, yaş ortalaması (%) ve standart sapması ( $\pm$ ) Tablo 3.1’de gösterilmiştir. Diğer başlığı altında toplanan branşlar; kadın hastalıkları ve doğum, beyin cerrahisi, immünoloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon, genel cerrahi, kulak-burun-boğaz, dermatoloji ve ürolojidir.

**Tablo 3.1.** Konsültasyon istenilen bireylerin yaş ortalaması, cinsiyet ve kliniklere göre dağılımı

Hastalıklar	Hasta Sayısı ve Yüzdesi		Ortalama Yaş	Cinsiyetlere Göre Dağılım			
	n	%		kadın		erkek	
	n	%		n	%	n	%
<b>Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi</b>	162	%43.2	53.6 ( $\pm$ 18.2)	78	%48.14	84	%51.86
<b>Dahiliye</b>	107	%28.53	45.67 ( $\pm$ 16.37)	55	%51.4	52	%49.6
Endokrinoloji	48	%44.85	47,72 ( $\pm$ 15.21)	24	%50	24	%50
Onkoloji	16	%14.95	50.43 ( $\pm$ 12.9)	10	%62.5	6	%31.5
Hematoloji	15	%14	39.26 ( $\pm$ 15.4)	9	%62.5	6	%37.5
Gastroenteroloji	13	%12.1	43.7 ( $\pm$ 13.2)	8	%61.5	5	%39.5
Romatoloji	11	%10.5	39.4 ( $\pm$ 13.86)	9	%90	1	%10
Nefroloji	5	%4.67	53.8 ( $\pm$ 17.9)	3	%60	2	%40
<b>Nöroloji</b>	44	%11.7	40 ( $\pm$ 18.37)	28	%63.6	16	%36.6
<b>Çocuk Hastalıkları</b>	22	%5.85	7.4 ( $\pm$ 2.4)	15	%68.18	7	%31.82
<b>Göğüs Hastalıkları</b>	17	%4.5	49 ( $\pm$ 21.8)	12	%70.58	5	%29.42
<b>Diğer</b>	23	%4.2	37.9 ( $\pm$ 16.97)	19	%93.75	4	%6.25
<b>Toplam</b>	<b>375</b>		<b>46 (<math>\pm</math>20.4)</b>	<b>207</b>	<b>%55.2</b>	<b>168</b>	<b>%44.8</b>

Konsültasyonların en sık istendiği tıbbi branşlar kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi (%43.2), dahiliye (%25.3), nöroloji (%13.6) klinikleridir. Kadın bireylerin sayısı 217 (%57.9), erkek bireylerin sayısı 158 (%42.1)’dir. Kardiyoloji ve kalp damar



cerrahisi dışındaki diğer tüm branş hastalıklarında konsültasyon istenilen kadın sayısının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Hastalar 2-88 yaşları arasındadır. Genel yaş ortalaması 45.9 ( $\pm$  20.2) olup yaş ortalaması en yüksek olan branş kardiyoloji ve kalp damar cerrahisidir 53.6 ( $\pm$ 18.2).

Branşlara göre en çok konsültasyon yazılan hastalıklar Tablo 3.2’de gösterilmiştir. Hastaların bazılarında konsültasyon formlarında birden fazla hastalık bildirilmiştir. Buna göre; en sık kardiyovasküler hastalıklar ve endokrin bozukluklar ile ilgili konsültasyon yazıldığı görülmüştür.

**Tablo 3.2.** Konsültasyonların, hastanın tıbbi rahatsızlığına göre dağılımı

Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi	KAH: 91 Kalp kapak hastalığı: 38 Aritmi: 17 AF: 7 DVT: 3 Kalp yetmezliği:2 Evre 3 HT: 1 Pulmoner HT: 1 Periferik damar hastalığı: 1 SVH: 1
İç Hastalıkları	<i>Endokrinoloji</i> DM: 32 HT: 23 Hipofiz yetmezliği: 1 Tiroid hastalıkları: 6 <i>Romatoloji</i> Romatoid artrit: 4 Sistemik lupus eritematozus: 3 Sjögren sendromu: 1 Wegener hastalığı: 1 Ankilozan spondilit:1 <i>Hematoloji</i> ITP: 6 Faktör eksikliği, mutasyonu: 5 FMF: 2 NHL: 1 Myelodisplastik sendrom: 1 <i>Gastroenteroloji</i> Crohn hastalığı: 2 Karaciğer nakli:1 Hepatit b,c: 5 Ht:1

	Böbrek nakli: 1 Splenomegali: 1 Ülseratif kolit: 1 Behçet hastalığı: 1 <i>Nefroloji</i> Böbrek yetmezliği: 4 Ht: 2 Böbrek nakli: 1 <i>Onkoloji: 16</i>
Göğüs hastalıkları	Astım: 5 Koah: 3 Akciğer embolisi: 3 Tüberküloz: 2 Kitle operasyonu: 2 Bronşiektazi: 1 Sarkoidoz: 1
Çocuk hastalıkları	Pediatrik dahiliye hastalıklar: 16 Kardiyolojik hastalıklar: 3 Nörolojik hastalıklar: 2 Bilinmeyen hastalık: 1
Nöroloji	Epilepsi: 20 SVT: 13 MS: 3 Ht bağımlı iskemi: 3 Serebral kist: 2 İnme: 1 Beyin kanaması: 1 Duchenne muskuler distrofi: 1
Diğer branşlar	Hamilelik: 8 Beyin cerrahisi operasyonları: 7 İlaç alerjisi: 2 Romatoid artrit: 1 Bifosfonat ilaç kullanımı: 1 Behçet hastalığı: 1 Kolon ca: 1 Larenks ca: 1 Nefrektomi: 1

Konsültasyon öncesi planlanan cerrahi işlemlerin dağılımı Tablo 3.3'te gösterilmiştir. Buna göre en sık planlanan cerrahi işlemler; basit diş çekimi (%61.43) ve gömülü diş çekimi (%20) olmuştur. Bununla birlikte formların bir bölümünde planlanan cerrahi işlemin belirtilmediği görülmüştür (%5.85).

**Tablo 3.3.** Konsültasyon öncesi planlanan cerrahi işlemler

Planlanan cerrahi işlem türü	n	%
Basit diş çekimi	231	61.4
Gömülü diş çekimi	75	20
Epülis/granulom eksizyonu	15	4
İmplant operasyonu	11	3
Kist operasyonu	10	2.65
Alveol Düzeltilmesi	6	1.6
Artrosentez	2	0.53
Biopsi	2	0.53
Apse drenajı	2	0.53
Apikal rezeksiyon	1	0.26
İşlem türü belirtilmeyen	21	5.85

Konsültasyonlara cevaben verilen önerilerin dağılımı Tablo 3.4'te gösterilmiştir. Oransal olarak bakıldığında; antrombotik ilaç düzenlemesi ve antibiyotik profilaksi önerisini en sık kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi kliniği, ilaç doz/sayı değişikliğini en sık iç hastalıklar kliniği, anestezi/antibiyotik/analjezik önerisini en sık kadın hastalıkları ve doğum kliniği vermiştir. Bununla birlikte herhangi bir önerinin verilmediği konsültasyon cevaplarına % 87.5 ile en sık göğüs hastalıkları kliniğinde rastlanmıştır.

**Tablo 3.4.** Konsültasyonlara verilen önerilerin dağılımı

Herhangi bir öneride bulunulmayan	%36.6
Antitrombotik ilaç düzenlemesi	%35.4
Antibiyotik Profilaksisi	%14.4
İlaç Rejiminde değişiklik	%6.5
İşlemin Kontrollü Yapılması	%5.2
Antibiyotik-Analjezik tercihi	%1.7

Yaş aralıklarına göre konsültasyon istenme sıklıkları Tablo 3.5'te gösterilmiştir. Genel tabloda en sık 41-60 yaş arası grubundaki hastalarda konsültasyon yazılmıştır. Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi ne yazılan konsültasyonların büyük çoğunluğu 41-60 ve  $\geq 61$  grubunda gerçekleşmiştir. Dahiliye branşında en yoğun hasta grubu 41-60 yaş arasındır. Nöroloji branşında konsültasyon yoğunluğu 21-40 yaş grubundadır. Göğüs hastalıklarında ise en sık 61 yaş ve üzerinde konsültasyon yazılmıştır.

**Tablo 3.5.** Yaş aralıklarına göre hastaların dağılımı

		Yaş Aralığı			
		$\leq 20$	21-40	41-60	$\geq 61$
<b>Hasta Sayısı (n)</b>	Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi	11	23	59	69
	Dahiliye	6	30	56	15
	Nöroloji	5	19	12	8
	Çocuk Hastalıkları	22			
	Göğüs Hastalıkları	2	4	3	8
	Diğer	3	10	6	4
	Toplam	49	86	136	104

Antiplatelet ve antikoagülan kullanan hastaların dağılımı ve cerrahi işlem öncesi yapılan ilaç düzenlemeleri Tablo 3.6'da sayı ve % olarak gösterilmiştir. Antiplateletler ve antikoagülanlar incelendiğinde; antiplatelet kullanan hastaların (%79) daha fazla olduğu görülmektedir. Antiplateletler içerisinde ise ASA grubu (%80), antikoagülanlar içerisinde ise varfarin (%86) grubunun en sık kullanılan ilaçlar olduğu görülmüştür.

İlaç düzenlemeleri incelendiğinde; genel toplamda ilaca ara verilme oranı %50.3, devam ettirilme oranı %14.3'tür. Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde antiplateletlerin %53'ünün, antikoagülanların %35'inin kullanımına ara verilmiştir. İlaçların kullanımına devam ettirilme oranı antiplateletlerde %17.5, antikoagülanlarda %3.5'dir. DMAH köprü tedavisi antikoagülan kullanan hastalarda %55, antiplatelet kullanan hastalarda %12.4'tür.

Kararın birimimize bırakıldığı hastalarda; tıp hekimince işlemin kanama riskinin tarafımızca değerlendirilmesi ve eğer işlemin kanama riski yüksek görülüyorsa ilaca ara verilmesi, aksi halde ilaca devam ettirilmesi tavsiye edilmiştir. Bu öneriye antikoagülan kullanan hastalarda rastlanmazken; antiplatelet kullanan hastaların %12.5’inde karar birimimize bırakılmıştır.

**Tablo 3.6.** Antitrombotik ilaçlar ve yapılan ilaç düzenlemeleri

	Kullanan Hasta Sayısı	Ara Verilen	Devam Ettirilen	İlaç Doz/Sayı Değişikliği	DMAH/Heparin Köprü Tedavisi Uygulanan	Kararın Birimimize Bırakıldığı	Hastanın Bıraktığı
<b>Antiplateletler</b>							
ASA	97	54 (%55.7)	17 (%17.5)	2 (%2.1)	9 (%9.2)	14 (%14.4)	1 (%1)
Klopidogrel	10	5 (%50)	1 (%1)		4 (%4)		
ASA+Klopidogrel	14	5 (%35.7)	3 (%21.4)	3 (%21.4)	2 (%14.2)	1 (%7)	
	<b>121</b>	<b>64 (%53)</b>	<b>21 (%17.5)</b>	<b>5 (%4)</b>	<b>15 (%12.4)</b>	<b>15 (%12.4)</b>	<b>1 (%0.8)</b>
<b>Antikoagülanlar</b>							
Heparin	1	1 (%100)			0		
Varfarin	25	8 (%32)	1		14 (%56)		2 (%8)
DMAH	1	1 (%100)			0		
Direk Trombin İnhibitörleri	2				2		
	<b>29</b>	<b>10 (%35)</b>	<b>1 (%3.5)</b>		<b>16 (%55)</b>		<b>2 (%6.9)</b>
Antiplatelet+Varfarin	3	3 (%100)					
<b>Toplam</b>	<b>153</b>	<b>77 (%50.3)</b>	<b>22 (%14.3)</b>	<b>5 (%3.26)</b>	<b>31 (%20.26)</b>	<b>15 (%9.8)</b>	<b>3 (%2)</b>

Antitrombotik ilaç ve ilaç düzenleme prosedürleri arasındaki ilişkiyi gösteren veriler Tablo 3.7’de gösterilmiştir. Yapılan analizde kullanılan ilaçla tıp hekimlerinin ilaç düzenlemeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Tabloya göre antiplatelet ve antikoagulan kullanan hastalarda yapılan düzenlemelerde dikkat çekici farklılıklar şöyledir:

Antikoagulan hastalarda ilaca devam ettirme prosedürü oldukça az tercih edilirken, bu hastalarda sıklıkla DMAH köprü tedavisi uygulandığı görülmektedir. Yine antikoagulan hastalarda ilaç doz değişikliği prosedürü hiç uygulanmamışken, antiplatelet kullananlarda daha fazla tercih edilmiştir. Bir diğer önemli farklılık ise ilacın devamı ya da ara verilmesi kararının tarafımıza bırakılması antiplatelet hastalarında önemli oranda tercih edilmişken, antikoagulan kullanan hiçbir hastada bu prosedür tercih edilmemiştir.

**Tablo 3.7.** Antiplatelet ve antikoagulan kullanan hastaların ilaç düzenlemelerine göre dağılımı

İlaç		Prosedür						Toplam
		Ara Verilen	Devam Ettirilen	İlaç Doz Değişikliği	Köprü Tedavisi	Diş Hekimine Bırakılan	Hastanın Bıraktığı	
Hasta Sayısı(n)	Antiplatelet	64	21	5	15	15	1	121
	Antikoagulan	10	1	0	16	0	2	29
	Toplam	74	22	5	31	15	3	150

Planlanan cerrahi işlem ve ilaç düzenlemesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde homojen grup içinde karşılaştırma yapmak amacıyla ve örnek sayısının antiplatelet kullanan hastalarda daha çok olması nedeniyle antiplatelet grubuyla çalışılmıştır. Sonuçlar Tablo 3.8'de gösterilmiştir. Buna göre; planlanan cerrahi işlemle, antiplatelet ilaç düzenlemesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p:0.076).

**Tablo 3.8.** Basit diş çekimi ve gömülü diş çekimi yapılan hastaların, ilaç düzenlemelerine göre dağılımları

		Ara Verilen	Devam Ettirilen	Diş Hekimine Bırakılan	DMAH/Heparin Uygulanan
Hasta Sayısı (n)	Rutin Diş Çekimi	34	18	6	8
	Gömülü Diş Çekimi	10	5	8	4
	Toplam	44	23	14	12

Konsültasyonlara verilen cevaplarda kanama paneli bildirilen varfarin kullanan hastalarda planlanan cerrahi işlem için uygun görülen INR aralıkları Tablo 3.9’da gösterilmiştir. Hastalardan 13’ü için INR’ nin 1.5’in altında, 3’ü için 1.5-2.0 arasında işlem yapılması önerilmiştir.

**Tablo 3.9.** Cerrahi işlemler için önerilen INR aralıkları

	INR <1.5	INR 1.5-2.0
Hasta Sayısı (n)	13 (%81.25)	3 (%8.75)

Dental cerrahi işlemler öncesi antibiyotik profilaksisi önerilen hastalıklar Tablo 3.10.’da gösterilmiştir. Çalışmamızda; planlanan cerrahi işlem öncesi toplam 54 hastaya antibiyotik profilaksisi önerilmiştir. EE profilaksisi önerilerleri incelendiğinde; en sık KAH, koroner stent, koroner by-pass, ME hastaları için profilaksi önerilmiştir. Bunu mitral kapak yetmezliği ve kalp kapak protezi bulunan hastalar takip etmektedir. 47 hastaya EE profilaksisi amacıyla antibiyotik önerilmişken, 3 hastada kemoterapi ve radyoterapi sonrası, 1 hastada immünsüpresif ilaç kullanımı nedeniyle, 1 hastada MS, 1 hastada agranülositoz, 1 hastada FMF nedeniyle antibiyotik profilaksisi önerilmiştir.

**Tablo 3.10.** Dental cerrahi öncesi antibiyotik profilaksisi önerilen hastalıklar

	Hasta Sayısı (n)
Kah, Stent, By-Pass, MI	13
Mitral kapak yetmezliği	7
AVR-MVR	7
Aritmi	5
MVP	4
Geçirilmiş İ E	3
Mitral kapak deformitesi (kazanılmış kapak disfonksiyonları)	2
ASD, VSD	2
AF	1
Mitral stenoz	1
Pulmoner stenoz	1
ARA	1
Kemoterapi ve radyoterapi sonrası	3
İmmünesüprasif ilaç kullanımı	1
MS	1
Agranülositoz	1
FMF	1
<b>Toplam</b>	<b>54</b>

Yukarıdaki tabloya göre EE profilaksisi önerilen hastalıklardan, güncel EE profilaksi rehberlerine uyanlar; kalp kapak protezi taşıyanlar hastalar (n:7) ve geçirilmiş EE hikayesi bulunan hastalardır (n:3). Toplam EE profilaksisi önerilen hastaların sayısı 47 olmakla birlikte, önerilerin güncel EE profilaksi rehberleriyle uyumu %21.3'tür.

Aterosklerotik kalp hastalığı ve KAP arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde; Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi kliniğine sevk edilen, kardiovasküler hastalığı bulunan toplam 162 hastadan 143'ü dahil edilme kriterlerine uygun görülmüştür. Gözlemciler arasında yüksek düzeyde uyumluluk tespit edilmiş olup; hastaların 78'inde aterosklerotik kalp hastalığı, 65'inde ise diğer kalp hastalıkları bulunmuştur. (Kappa değeri: 0.87,  $p<0,05$ ) 78 hastanın 48'inde panoramik radyografilerinde KAP gözlenmiş



olup 30'unda gözlenmemiştir (Tablo 3.11). Buna göre KAP ve aterosklerotik kalp hastalığı arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 3.11.** Aterosklerotik kalp hastalığı ve KAP arasındaki ilişki

		<b>Aterosklerotik Kalp Hastalığı Var</b>	<b>Aterosklerotik Kalp Hastalığı Yok</b>
Hasta Sayısı (n)	<b>KAP var</b>	48	20
	<b>KAP yok</b>	30	45



## 6. TARTIŞMA

Dental tedavi için başvuran sistemik açıdan riskli hastaların sayısı gün geçtikçe artarken, diş hekimleri sistemik hastalıklar hakkında donanımlı olmalıdır. Bununla beraber planlanan tedaviler ile hastaların medikal durumları arasındaki olası etkileşimler hakkında tahmin yürütebilmeli ve gerekli önlemleri alabilmelidir. Risk değerlendirmesi sonucu gerekli görülen hallerde uzman görüşü alınarak, tedavi bireye özgü bir şekilde değiştirilmelidir.<sup>186</sup>

Yaptığımız bu çalışmayla, planlanan dental cerrahi işlemler öncesi konsülte edilen hastaların bölümlere, yaşa ve cinsiyete göre dağılımlarıyla birlikte hastaların medikal durumları ve tıp hekimlerinin dental cerrahi işlemler öncesi yaklaşımları sayısal verilerle ortaya koyularak, riskli görülen noktalara dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Elde edilen verilere göre; konsültasyonların en sık basit diş çekimleri (%61) ve gömülü diş çekimleri (%20) öncesi yazıldığı görülmüştür. Bununla birlikte işlem türünün bildirilmedi konsültasyonların sayısının 3. sıklıkta olduğu görülmüştür (%5).

Hastaların en sık konsülte edildiği klinikler kardiyoloji-kalp damar cerrahisi (%43.2) ardından iç hastalıkları (%28.53) olmuştur. Literatür incelendiğinde bu konuda yapılan bir çok çalışmada da aynı sonuçlar elde edilirken, bazılarında sıralama değişik olmuştur.<sup>11, 29, 187</sup>

Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi dışında kalan diğer tüm kliniklerde kadın hastalara yazılan konsültasyon sayısının erkek hastalardan fazla olduğu görülmüştür. Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi içerisinde KAH dışında yine kadın hastalara yazılan konsültasyonların daha fazla olduğu görülmüştür. Fakat KAH'da erkeklere yazılan konsültasyon sayısı bariz bir şekilde kadınlardan fazladır. Bu rakamlar literatürde

bildirildiği gibi; dış tedavisine başvuran kadın hastalarda sistemik hastalıkların görülme sıklığının daha fazla olduğu bilgisiyle uyumludur.<sup>188, 189, 190</sup> Bununla birlikte Sağlık Bakanlığı'nın kronik hastalıklar araştırmasında 15 yaş üstü bireylerde koroner kalp hastalığı erkeklerde %4, kadınlarda %2 bulunmuştur.<sup>200</sup> Bizim çalışmamızda da koroner kalp hastalığı bulunan hastalara yazılan konsültasyon sayısı kadınlara yazılıandan yaklaşık 2 kat fazladır.

Literatür değerlendirmesinde, dış hekimliği kliniklerine başvuran ve sistemik hastalığı bulunan bireylerin büyük bir kısmını kardiyovasküler hastalıklar oluşturmaktadır.<sup>192, 193</sup> Konsültasyon formlarını incelediğimiz çalışmamızda, literatürle benzer olarak kardiyovasküler sistem hastalıklar ilk sırada yer almaktadır. Dolayısıyla; kardiyovasküler hastalıklar üzerinde dikkatle durulması gereken hastalık grubunu oluşturur.

Kardiyovasküler hastalıklar arasında koroner kalp hastalığı, kalp kapak hastalıkları, aritmi, kalp yetmezliği, anjina, ME ve HT sayılabilir.

Çalışmamızda hastalar belirli yaş aralıklarında (20 yaş ve altı, 21–40, 41–60 ve 60 yaş üstü) değerlendirilerek istenen konsültasyonlar ve yaş grupları arasındaki rakamsal farklılıklar ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Değerlendirmemizde %36.2 ile en sık 41-60 yaş arasında konsültasyon yazıldığı görülmüştür. Bunu %27.7 ile 61 yaş üzeri izlemektedir. Bu bulgular literatürde belirttiği gibi ileri yaşlarda hastalık görülme riskinin arttığı bilgisiyle uyumludur.<sup>188, 194</sup>

Ayazi ve Esfani<sup>190</sup> yapıları çalışmada yaş gruplarıyla hastalıkların arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemişler ve yüksek bir korelasyon tespit ederek; her yaş grubu için belli hastalıkların düşünülebileceğini ileri sürmüşlerdir. Sonuca göre; alerji ve sindirim sistemi hastalıklarıyla 20-29 yaş grubuyla, endokrin hastalıklarla 30-39 yaş grubuyla, kardiyovasküler hastalıkla 40-49 yaş grubuyla ilişki

olduğu tespit edilmiştir. Bahsedilen çalışmayla, çalışmamızdaki sonuçlarının yakın olmadığı gözükmekle birlikte korelasyon çalışması yapılmadığı için net yorumlama yapılamamıştır. Çalışmamızda, kardiyovasküler hastalıkların yaş ortalaması 54, endokrin hastalıkların yaş ortalaması ise 48 olmuştur.

Smeets ve ark.<sup>192</sup> tarafından sistemik hikayesi değerlendirilen 29.424 dental hastadan elde ettikleri bilgiler ile alerji, kronik obstruktif akciğer hastalığı, enfeksiyon hastalıkları dışındaki rahatsızlıklarda yaş ile birlikte ciddi bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda da yazılan konsültasyonların büyük oğunlu 41-60 (%36) ve 61 (%28) yaş ve üzerinde gerçekleşmiştir ve bu bilgiyi doğrular niteliktedir.

Sağlık bakanlığı'nın araştırmasında; ülkemizde 15 yaş üstü nüfusta Koroner Kalp Hastalığı (KKH) sıklığı erkeklerde yüzde 4, kadınlarda yüzde 2'dir. KKH sıklığı erkeklerde yaşla birlikte artarak 75 yaş üstü grupta yüzde 20'ye ulaştığı bildirilmiştir.<sup>191</sup> alışmamızda KKH erkek/kadın oranı 2.5 olup, yaş ortalaması 62 olmuştur. En sık görüldüğü yaş grubu ise 61 yaş ve üzeri olmuştur. Bu rakamlar KKH ile yaş arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır ve erkekler bu hastalık bakımından daha çok risk altındadır.

Hatipoğlu ve Hatipoğlu<sup>187</sup>,nun yaptığı çalışmada ülkemizde diş hekimliği fakültesine başvuran ve sistemik hikayesi alınan 60 yaş ve üstü bireylerin hasta grubunun %6'sını oluşturduğu ve bu hastaların %75,8'inde sistemik rahatsızlığının bulunduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda 60 yaş ve üzeri hasta oranının %28 olması; dental cerrahi öncesi bu yaş grubundaki hastaların değerlendirmesinin nedenli önemli olduğunu göstermektedir.

Konsültasyonlara yazılan cevaplara bakıldığında; %37 oranında spesifik bir önerinin verilmediği grlmştir. Bunun nedeni uzman hekime ne konuda danışıldığının net olarak bildirilmemesi olabilir. Buna rağmen konsültasyonların büyük bir bölümünde, planlanan cerrahi tedavi prosedürlerini etkileyebilecek önerilerin

verilmiş olması önemli bir husustur. Bu rakamlar cerrahi tedavi öncesi riskli görülen noktalarda konsültasyon mekanizmasının çalıştırılmasının, cerrahi tedavi planlamasına katkısını net olarak ortaya koymaktadır.

Antitrombotik ilaç düzenlemesi, öneriler sınıflamasında 2. en sıklıktadır ve en çok Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi'nce yapılmıştır ( %35). Fakat konsültasyonların önemli bir bölümünde, hastaların tetkik sonuçlarının tarafımıza iletilmediği görülmüştür. Bu durum hastanın cerrahi tedavilerinin güvenle yapılabilmesini riske sokmaktadır.

Oral cerrahi öncesi planlamada merak edilen sorulardan biri antitrombotik tedavi alan hastaların nasıl yönetileceği konusudur. Bu konudaki geleneksel yöntem herhangi bir dental cerrahi işlem öncesi ilacın kullanımına ara verilmesi yönündeydi. Fakat konuyla alakalı literatürde oral cerrahi işlem sonrası şiddetli bir kanamanın gerçekleştiğini gösteren herhangi bir kanıt rastlanmamıştır. Diğer yandan ilaçların ara verilmesine bağlı olarak tromboemboli komplikasyonlarını tarif eden birçok yayın bulunmaktadır.<sup>101, 112, 195</sup>

Literatür incelendiğinde bu konuda genel bir görüş birliği vardır. Buna göre eğer ilave bir sistemik hastalık yoksa, antikoagülan ve antiplatelet kullanan hastaların dental işlemler öncesi ilaçlarına ara vermesine gerek yoktur. Postoperatif kanama lokal hemostatik yöntemlerle kontrol edilebilir.<sup>110, 195, 196</sup>

Çalışmamız sonucunda antitrombotik ilaç kullanan hastaların tamamı değerlendirildiğinde; hastaların %50'sinde ilacın/ilaçların kullanımına ara verildiği, %22'sinin herhangi bir değişiklik yapılmadan ilacına devam ettirildiği görülmüştür. (Tablo 3.6)

Antikoagulan ya da antiplatelet ilaç kullanan hastalarda cerrahi girişimler öncesi değerlendirme yapılırken; kanama riski ile antitrombotik tedavinin kesilmesiyle gerçekleşebilen tromboembolizm riski dengelemelidir.<sup>100</sup>

Diermen ve ark.'larının<sup>198</sup> değerlendirmesine göre basit cerrahi işlemler öncesi (3 diş çekimi, 3 implant, apikal rezeksiyon, alveoloplasti) direk trombin inhibitörlerinin kullanımına ara verilmesine gerek olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda direk trombin inhibitörü (rivaroksaban, dabigatran) kullanan 2 hastada basit diş çekimi yapıldığı ve hastaların ikisinde de ilacın kullanımının durdurulduğu görülmüştür.

2009'da yapılan bir analizde varfarin kullanan hastalarda tek ya da çoklu diş çekimleri öncesi ilaca ara veren ve devam ettiren hastaların kanama komplikasyonları karşılaştırılmış ve kanama riski bakımından fark bulunmamıştır.<sup>107</sup> Çalışmamızda basit diş çekimi yapılan ve varfarin kullanan 14 hastanın tamamında ilacın kullanımına ya ara verilmiş ya da DMAH köprü tedavisine geçilmiştir.

2013'te yapılan bir çalışmada ise çift ya da tek antiplatelet kullanan hastalarda aynı çalışma yapılmış ve yine kanama riski açısından herhangi bir fark bulunmamıştır.<sup>206</sup> Konsültasyonlar değerlendirildiğinde; antiplatelet kullanan 121 hastadan 64'ünün (%53) cerrahi tedaviler öncesi ilacının kullanımına ara verildiği görülmüştür.

Amerikan Nöroloji Akademisi<sup>199</sup>'nin tavsiyesine göre; serebrovasküler olaydan korunma amacıyla dental işlemler öncesi antiplatelet ya da antikoagulan kullanan hastalar ilaçlarına devam etmelidir. Fakat mevcut araştırmada basit diş çekimi yapılan serebrovasküler tromboz ya da inme hikayesi bulunan 11 hastanın tamamında ilacın ya durdurulduğu ya da DMAH köprü tedavisine geçildiği görülmüştür.

Geçmiş çalışmalar göstermektedir ki; diş tedavislerinde antitrombotik tedavinin değiştirilmesine veya kesilmesine bağlı olarak trombotik olayların ortaya çıkma riski, tek veya çift antitrombotik ya da vitamin K antagonistleri kullanımına bağlı oluşabilecek

potansiyel perioperatif kanama komplikasyonlara göre oldukça ağır basmaktadır.<sup>195, 197,</sup>

200, 201

Planlanan cerrahi tedaviler öncesi antitrombotik ilaç kullanan hastaların danışıldığı uzman hekimlerin, ilacın kullanımının durdurulması/devam ettirilmesi/DMAH tedavisine geçilmesi gibi düzenlemeleri yaparken kararları almalarında etkili olabilecek durumların istatistiksel olarak değerlendirildiği analizlerde; uzman hekim görüşü ile kullanılan ilaç arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonucuna göre; tıp hekimleri dental cerrahi işlem öncesi ilaç düzenlemesi yaparken hastanın antiplatelet ya da antikoagulan kullanıyor olması tercihlerinde etkili olmaktadır (Tablo 3.7). Fakat Tablo 3.8’de gösterildiği üzere cerrahi işlem türünün ( basit diş çekimi/gömülü diş çekimi) tıp hekimlerinin ilaç düzenlemeleri yaparken tercihlerini etkilemediği görülmüştür ve işlem türü ile ilaç düzenlemeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Bu durumda tıpın diğer dallarında uzman olan hekimlerin dental cerrahi prosedürleri hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları ya da kanama risk değerlendirmesinde işlem türünün yeterince dikkate alınmadığı sonucu çıkarılabilir. Bu değerlendirmeye göre; uzman hekim görüşü alınırken konsültasyon yazan diş hekimlerinin, mutlaka planlanan tedavi türünü ayrıntılı olarak bildirmeleri gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Başka bir değerlendirmeyle; basit dental cerrahi işlemler sırasında ilacın kullanımının durdurulması ya da düzeninin değiştirilmesiyle oluşabilecek tromboemboli riskinin, potansiyel kanama riski ile dengelenmediği sonucu da çıkarılabilir.

Literatürde hastaların cerrahi dolayısıyla yaşayabilecekleri kanama riskinden korkmaları nedeniyle, işlem öncesi antitrombotik ilaçlarını bırakma eğilimde oldukları belirtilmektedir. Bunun sonucu olarak ilaçların kullanımına ara verilme sıklığı

artmaktadır.<sup>202</sup> Fakat bu durumda hastalar hayatlarını tehdit edebilecek riskleri aldıklarını bilmemektedir. Bizim çalışmamızda da %2 oranında hastaların ilacını kendilerinin bıraktığı görülmüştür.

Antitrombotik ilaç kullanan hastaların %10'unda ilacın bırakılıp, bırakılmayacağı kararının tarafımızca verilmesi istenmiştir. Bu husus oldukça önemlidir. Diş hekimlerinin tromboemboli riski taşıyan hastalıklar ve kullanılan ilaçlar hakkında yeterince bilgi sahibi olmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Diş hekimleri otoriteler tarafından yayınlanan güncel rehberi takip ederek karar süreçlerini kolaylaştırabilir ve bu bilgiler ışığında klinik pratiklerini yönetebilirler.

Konuyla alakalı literatürde yapılan bir çalışmada, diş hekimlerinin antitrombotik ilaç kullanan hastalara yaklaşımları incelenmiş ve diş hekimlerine antitrombotik ilaç kullanan hastaların yönetilmesinde en büyük endişeleri sorulduğunda araştırmaya katılanların %40'ı tromboemboli, %28.7'si postoperatif kanama olarak ifade etmiştir. Aynı çalışmada %50'si rehberlerde ilaca ara verilmesine gerek olmadığı bildirilen işlemlerde (diş çekimi, implant cerrahisi gibi) INR seviyesi terapötik aralıkta olan hastalarda ilaca ara verilerek işlem yaptıklarında kendilerini daha rahat hissettiklerini belirtmektedirler. Değerlendirmeye göre hekimlerin antitrombotik ilaç kullanan hastalar konusunda uyanık olduğu ve rehberleri takip ettikleri fakat bu önerileri kendi pratiklerinde uygulamakta zorlandıkları sonucu çıkarılmıştır.<sup>203</sup>

Literatür değerlendirmesinde varfarin kullanan hastalarda diş çekimlerinin INR terapötik seviyede iken ilacına ara vermeden güvenle yapılabileceği belirtilmektedir. Terapötik INR aralığı hastaya özgü olmakla birlikte, literatürde tarif edilen terapötik aralıktaki değerler 2-3, 2-4 arasındadır.<sup>110,113, 204</sup>

İncelememizde varfarin kullanan 25 hastadan 16'sının kanama panellerinin iletildiği görülmüştür. Tavsiye edilen INR aralıklarından %81'i 1.5'un altında, %9'u



1.5-2.0 arasında olmakla birlikte hastaların tamamında tromboemboli profilaksisi için önerilen edilen terapötik seviyenin altındadır.

Çalışmamızda üzerinde durduğumuz bir diğer önemli konu ise EE profilaksi önerileridir. Konsültasyonlara cevaben 47 hastada EE profilaksisi önerilmişken bunların yalnızca %21'i güncel profilaksi rehberleriyle uyumlu olmuştur. Geçirilmiş EE hikayesi ve kalp kapak protezi taşıyan hastalar dışında kalan, gerekmediği halde EE profilaksisi önerilen hastalıkların oranı %79 olmuştur. Mitral yetmezlik, mitral kapak prolapsusu veya opere edilmiş ASD/VSD gibi kojenital hastalıklara güncel rehberlerle birlikte artık antibiyotik profilaksisi uygulanmasına gerek yoktur. AHA<sup>62</sup> ESC<sup>82</sup> ve BSAC<sup>74</sup> EE profilaksisini sadece yüksek riskli hastalarda önermektedir.

Sonuçlara göre; tıp hekimlerinin güncel antibiyotik profilaksi rehberlerinden uzak olduğu ya da tarafımıza belirtilmeyen ilave sistemik hastalıkların bulunduğu yorumu yapılmıştır. Her iki durumda da hasta yönetimi açısından riskler bulunmaktadır.

Literatür incelendiğinde konuyla ilgili ülkemizde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. 2011'de Koyuncu ve ark.<sup>205</sup> yaptıkları çalışmada endikasyon bulunmadığı halde antibiyotik profilaksisi uygulanan hasta oranını %72.8 bulmuşlardır. Yine başka bir çalışmada Kömerik ve Çadır<sup>206</sup> bu oranı %31 olarak bulmuşlardır. Hatipoğlu ve Hatipoğlu<sup>187</sup> yaptıkları çalışmada önerilen antibiyotik profilaksi rejimlerinin %30.2'unun güncel rehberlere uymadığını, Hatipoğlu ve Demiralp<sup>11</sup> ise önerilen hastalıkların %28.6'sının eski rehberlerde belirtilen hastalıklar olduğunu ve antibiyotik rejimi önerilerinin %42.9'unun standart dışı olduğunu belirtmişlerdir.

Bir diğer araştırmalarda ise; EE profilaksi uygulamalarında, diş hekimlerinin sadece % 39'unun, tıp hekimlerinin ise sadece % 27'sinin güncel klavuzlara uygun olarak hareket ettikleri gösterilmiştir.<sup>207</sup>

Glasscoe<sup>208</sup> yaptığı değerlendirmede; bazı hekimlerin önerilerdeki değişiklikleri uygulama konusunda hala dirençli olduklarını ve eski rehberlerde profilaksi önerilen hastalıklarda, profilaksisi olmadan işlem yapma noktasında korkuları olduğu bildirilmektedir. Aynı değerlendirmede; artan antibiyotik dirençli organizmaların artık önemli bir noktaya geldiğini vurgulamaktadır.

Doğru zamanda ve doğru antibiyotiğin kullanılmasıyla EE riski azaltılabilmektedir. Ancak antibiyotiğin gereğinden fazla ve hatalı kullanımı anafilaktik reaksiyon ve antibiyotik direnci gelişme riskini arttırmaktadır.<sup>74</sup> Güvenli ve kaliteli bir tedavi sunulabilmesi için, tüm klinisyenlerin güncel tedavi klavuzları konusunda farkındalıklarını arttırmaları gerekmektedir.

EE'ten korunma amacıyla antibiyotik profilaksisi uygulanmasının etkinliğini destekleyen az sayıda çalışma olsa da<sup>209, 210, 211</sup>, literatürde görüş birliğine varılan konu ağız hijyenin korumasının EE riskinin azaltılmasında en etkili yöntem olduğu belirtilmektedir.<sup>62, 82, 84, 89</sup>

Çalışmamızda son olarak KAP ve aterosklerotik kalp hastalığı arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. KAP diş kök kanalındaki enfeksiyonun periapikal bölgeye yayılmasıyla oluşan, radyografik olarak periapikal bölgede kök ile ilişkili radyolüseni olarak gözlenen kronik enfeksiyondur. Panoromik radyografilerine ulaşılabilen aterosklerotik kalp hastalığı bulunan toplamda 143 hasta incelendiğinde KAP ve aterosklerotik kalp hastalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p<0,05).

Petersen ve ark.<sup>212</sup> 531 hastayı inceledikleri çalışma sonucunda KAP ve aterosklerozis arasında yüksek bir korelasyon bulmuşlardır. Caplan ve ark.<sup>213</sup> da genç hastalarda endodontik lezyonla kardiyovasküler hastalıklar arasında güçlü bir ilişki olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bununla birlikte Frisk<sup>214</sup> endodontik tedavi görmüş

periapikal lezyonlarla kardiyovasküler hastalıklar arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir.

Periodontal ve endodontik lezyonlar karmaşık, birbirine benzeyen ve total sitokin seviyesini yükseltebilen mikrobiyolojiye sahiptirler.<sup>215</sup> Bununla birlikte pulpal enfeksiyon kaynaklı apikal periodontitis ile kalp hastalıkları arasındaki ilişki ile ilgili veriler sınırlıdır. Araştırmacılar apikal periodontitis ile aterosklerozis arasında ilişki olduğunu düşünse de, henüz nedensel bir bağlantı ortaya çıkarılamamıştır.<sup>216</sup> KAP ve kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişkinin net olarak ortaya koyulabilmesi için kanıt düzeyi yüksek, geniş çaplı çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

## 7. SONUÇ ve ÖNERİLER

Konsültasyon formları incelendiğinde; en sık uzman görüşü istenilen hastalık grubu kardiyovasküler hastalıklar olmuştur. Bununla birlikte, kadın hastalara yazılan konsültasyonların Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi dışındaki tüm kliniklerde daha fazla olmuştur. Konsültasyonların genellikle ileri yaş gruplarında yazıldığı dikkat çekmiştir.

İleri yaşlarda dental cerrahi tedavi yapılması gereken hastaların sayısı artmaktadır ve bu hastalarda dental cerrahi tedavilerde komplikasyon yaşanma riski yüksektir. Bu nedenle yüksek riskli hastaların tedavi öncesi değerlendirmesinde anamnez ve uzman doktoruyla yapılacak konsültasyon, planlanan tedavinin bireye özgü değiştirilebilmesi açısından son derece önemlidir. Diş hekimleri ve tıbbın diğer branşlarındaki hekimler arasındaki iş birliğinin iyileştirilmesi planlanan tedavilerin düşük risk ve bilimsel temelde yapılabilmesi için şarttır.

KAP ve ateroskleroz arasındaki ilişkinin panoromik röntgenler üzerinden retrospektif olarak incelenmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki arasındaki kanıt düzeyinin artırılması amacıyla geniş çaplı araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

İncelememiz sonucunda EE profilaksisi önerilen hastalıkların büyük bir bölümünün eski kılavuzlarda önerilen hastalıklar olduğu ve güncel klavuzlara uymadığı görülmüştür. Yapılan incelemede antitrombotik kullanan hastaların dental cerrahiler öncesi yönetilmesi konusunda güncel rehberlerle çelişen ve bir birinden farklı önerilerin olduğu, bununla birlikte ilaç düzenlemelerinde yapılacak dental cerrahi işlem türünün önemsenmediği belirlenmiştir.

Antitrombotik kullanan hastalarda cerrahi tedavilerin yönetilmesi ya da antibiyotik profilaksisi gibi konularda bilimsel kanıtlardan yola çıkılarak klavuzların

sürekli güncellenmesi ve ulaşılabilirliklerinin kolay olmasına rağmen halen standart dışı uygulamaların olması düşündürücüdür. Olası komplikasyon risklerinin azaltılması ve tedavilerin standartlaştırılması amacıyla otoritelerce hazırlanan klavuzların takip edilmeleri son derece önemlidir. Bu bağlamda hekimler güncelleştirmelere ayak uydurmalıdır.



## 8. KAYNAKLAR

1. Abraham-Inpijn L, Russell G, Abraham DA, et al. A patient administered Medical Risk Related History questionnaire (EMRRH) for use in 10 European countries (multicenter trial). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 105(5): 597- 605.
2. Steel K. The elderly: the single greatest achievement of mankind. *Disabil Rehabil* 1997; 19: 130-3.
3. Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844>. 16.08.2017
4. Bodrumlu E, Aydın U, Özsevik ES. Endodonti Kliniğine başvuran olguların sistemik hastalık durumları. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci* 2008; 14: 1-5.
5. Stübinger S, Leiggener C, Sader R, Kunz C. Intraorbital abscess: a rare complication after maxillary molar extraction. *J Am Dent Assoc* 2005; 136: 921-925.
6. Andres PL, Comeau RL, Hatton M, Neiders ME. The nature and frequency of medical emergencies among patients in a dentalschool setting. *J Dent Educ* 2010; 74(4): 392
7. Woods CD. Self reported mental illness in a dental school clinic population. *Journal of Dental Education* 2003; 67: 500-4
8. Greenberg MS, Glick M. *Burkets' Oral medicine diagnosis and treatment*. 11th ed. Hamilton: BC Decker 2008; pp. 1-15, 297-415, 509-45.
9. Ramsey PG, Curtis JR, Paauw DS, Carline JD, Wenrich MD. History-taking and preventive medicine skills among primary care physicians: an assessment using standardized patients. *Am J Med* 1998;104:152-8.

10. Chandler-Gutiérrez L, Martínez-Sahuquillo A, Bullón-Fernández P. Evaluation of medical risk in dental practice through using the EMRRH questionnaire. *Med Oral* 2004; 9: 309-20.
11. Hatipoğlu H, Demiralp B. Periodontal tedavi uygulanacak, tıbbi açıdan kompleks hastaların değerlendirilmesi ve konsültasyon formlarının analizi. *HÜ Dişhek Fak Derg* 2005,29(3):65–75.
12. Chambers I, Scully C. Medical information from referral letters. *Oral surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 64: 674-676.
13. Coulthard P, Horner K, Sloan P, Theaker ED. Master dentistry oral and maxillofacial surgery, radiology, pathology and oral medicine vol 1. 1st ed. Spain; Elsevier Science Limited 2003; p. 15-32.
14. Brodman K, Erdmann AJ, Lorge I, Wolff HG. The cornell medical index. An adjunct to medical interview. *JAMA* 1949; 140: 530.
15. Jacobsen PL. Protocols for the Dental Management of Medically Complex Patients. *Pacific Dental Management Protocols*. University of the Pacific. [http://www.dental.uop.edu/dosc/patientProtocol/Medically\\_Complex.pdf](http://www.dental.uop.edu/dosc/patientProtocol/Medically_Complex.pdf). 22.08.2017
16. Ang-Lee MK, Moss J, Yuan C. Herbal medicine and perioperative care. *JAMA* 2001; 286: 208–16.
17. Mukherjee D, Eagle KA. Perioperative cardiac assessment for noncardiac surgery. *Circulation* 2003; 107: 2771–4.
18. ASA physical Status classification system is reprinted with permission of the American Society of Anesthesiologists, Updated by ASA House of Delegates, Oct 15, 2014.

19. Hilditch WG, Asbury AJ, Crawford JM. Preoperative screening: criteria for referring to anesthetists. *Anesthesiology* 2003; 58: 117–27.
20. Pelin S.Ş. Tıp evrimi açısından ve psikiyatri özelinde konsültasyon kurumu. *Klinik Psikiyatri* 2000; 3: 117-125.
21. Brown R, Pallasch T, Farquharson A. Medical Consultations for Medically Complex Dental Patients. *Med. Journal* 2007; 3: 343-349.
22. Greenberg MS, Glick M, (eds.) *Burket's Oral Medicine, Diagnosis and Treatment*, 10th edition, Hamilton, Ontario, BC Decker 2003.
23. Little JW, Falace DF, et al, *Dental Management of the Medically Compromised Patient*, 6th edition, St. Louis, Mosby, 2002.
24. Pallasch TJ, Premedication and informed consent. *J Am Dent Assoc* 2004; 135(4): 146,148.
25. RONALD SB. ANDRE A F. THOMAS M.P. Medical consultations for medically complex dental patients. *J Calif Dent Assoc* June 2007.
26. Gandhi TK, Sitting DF, Franklin M, Sussman AJ, Fairchild DG, Bates DW. Communication breakdown in the outpatient referral process. *J Gen Intern Med* 2000; 15:626-631.
27. McConnell D, Butow PN, Tattersall MH. Improving the letters we write: an exploration of doctor- doctor communication in cancer care. *Br J Cancer* 1999; 80: 427-437.
28. Mollow E, O Hare JA .Unravelling referrals to medical-outpatients. *Ir Med* 2003; 96: 145-146.
29. Kömerik N, Çadır B. Ağız Cerrahisi Bölümü Tarafından İstenen Konsültasyon Formlarının Analizi: Tıp Ve Diş Hekimliği İletişimi İhmal Edilmiş Bir Ayrıntı mı? *GÜ Dişhek Fak Derg* 2004; 21(3): 205–8



30. Wynn RL, Cardiovascular drugs and dental considerations. J Calif Dent Assoc 2000; 28 (7): 519-26.
31. Zakrewska JM, Referral letters-how to improve them. Br Dent J 1995; 78(5): 180-2.
32. Singer AP, Medical ethics. BMJ 2000 321:282.
33. Scully C., Porter S.R.: Refferals in Oral Medicine. Dental Update 2007; 34: 340-350
34. Navarro CM, Miranda IA, Onofre MA , Sposto MR. Referral letters in oral medicine: standart versus non-standard letters. Int J Oral Maxillofac Surg 2002; 31: 537-543.
35. Tattersall MH, Butow PN, Brown JE, Thompson JF. Improving doctors letters. Med J Aust2002; 177: 516-520.
36. Jiménez-Beato G, Machuca-Portillo G. Heart and periodontal diseases: Does evidence exist of association Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10:215-20.
37. Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2016. Türkiye İstatistik Kurmu. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.go?id=24572>. 31.08.2017
38. Steinhauer T, Bsoul SA, Terezhalmay GT. Risk stratification and dental management of the patient with cardiovascular diseases. Part I: Etiology, epidemiology and principles of medical management. Quintessence Int 2005; 36: 119-37.
39. Andersson L, Kahnberg KE, Pogrel MA. Medical Aspects-High-risk Patients. Oral and Maxillofacial Surgery. 1st ed. Singapore: Gray Publishing 2010; p.29-31.
40. Silvestre FJ, Miralles-Jorda L, Tamarit C, Gascon R. Dental managementof the patient with ischemic heart disease: an update. Med Oral 2002; 7: 222-30.

41. Lynch MA, Brightman VJ, Greenberg MS. *Burket's Oral Medicine*. 9th ed. Philadelphia, JB. Lippincott Co, 1994.
42. Bale BF, Doneen AL, Vigerust DJ. High-risk periodontal pathogens contribute to the pathogenesis of atherosclerosis. *Postgrad Med J* 2017; 93(1098): 215-220.
43. Dietrich T, Sharma P, Walter C, Weston P, Beck J. The epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease. *J Periodontol* 2013; 84(4 Suppl): S70-84.
44. Reyes L, Herrera D, Kozarov E, Roldá S, Progulské-Fox A. Periodontal bacterial invasion and infection: contribution to atherosclerotic pathology. *J Periodontol* 2013; 84(4 Suppl): S30-50.
45. Danesh J, Collins R, Appleby P, Peto R. Association of fibrinogen, C-reactive protein, albumin, or leukocyte count with coronary heart disease. Meta-analyses of prospective studies. *JAMA* 1998; 279:1477- 1482.
46. Wu T, Trevisan M, Genco RJ, Falkner K.L, Dorn JP. & Sempos, C. T. Examination of the relation between periodontal health status and cardiovascular risk factors: serum total and high density lipoprotein cholesterol, C-reactive protein and plasma fibrinogen. *American Journal of Epidemiology* 2000; 151:273-282.
47. Margaix-Muñoz M, Jiménez-Soriano Y, Poveda-Roda R, Sarrión G. Cardiovascular diseases in dental practice. Practical considerations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13: 296-302.
48. Rose LF, Mealey B, Minsk L, Cohen DW. Oral care for patients with cardiovascular disease and stroke. *J Am Dent Assoc* 2002; 133: 37-44.
49. Lynch MA, Brightman VJ, Greenberg MS. *Burket's Oral Medicine*. 9th ed. Philadelphia: JB. Lippincott Co; 1994.

50. Muzyka BC. Atrial Fibrillation and its relationship to dental care. *J Am Dent Assoc* 1999; 130:1080-5.
51. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery*. 2nd ed. Hamilton; BC Decker Inc 2004; p. 17-45.
52. Silvestre-Rangil J, Silvestre FJ, Espín-Gálvez. Hospital dental practice in special patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014; 1; 19: e1 63-9.
53. Becker DE. Preoperative Medical Evaluation: Part 1: General Principles and Cardiovascular Considerations. *Anesth Prog* 2009; 56: 92-103.
54. Pamplona MC , Soriano YJ , Sarrión-Pérez MG. Dental considerations in patients with heart disease. *J Clin Exp Dent* 2011; 3(2): e97-105.
55. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, et al. Akut ve kronik kalp yetersizliği tanı ve tedavisine yönelik 2012 ESC kılavuzu, Türk Kardiyol Dern Arş 2012, Suppl.3.
56. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart disease and stroke statistics – 2014 update. *Circulation* 2014; 129: e28-e292.
57. Çavuşoğlu Y, Kozan O, Temizhan A, Küçüköğlü S. Clinical characteristics of the Turkish population with heart failure and treatment modalities used in daily practice: Reality HF data. *Anatolian J Cardiol* 2014; 14 (Suppl.1):20.
58. Maggioni AP, Dahlström U, Flippatos G, et al. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *Eur J Heart Fail* 2013;15:808-17.
59. Renton T, Woolcombe S, Taylor T, Hill CM. Oral surgery: part 1. Introduction and the management of the medically compromised patient. *Br Dent J* 2013; 215: 213-23.

60. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication 2004.
61. Jowett NI, Cabot LB. Patients with cardiac disease: considerations for the dental practitioner. *British Dental Journal* 2000; 189: 297–302.
62. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart P B, Baddour L M, Levison M, Bolger A, Cabell CH, Takahashi M, Baltimore RS, Newburger J W, Strom B L, Tani LY, Gerber M, Bonow R O, Pallasch T, Shulman ST, Rowley A, Burns J C, Ferrieri P, Gardner T, Goff D, Durack DT. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association A guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working JADA 2007; 138 (6): 739-60.
63. de Sa DD, Tleyieh IM, Anavekar NS, et al. Epidemiological trends of infective endocarditis: A population-based study in Olmsted County, Minnesota. *Mayo Clin Proc* 2010;85(5):422-6. Erratum in: *Mayo Clin Proc* 2010; 85(8): 722.
64. Goldie MP. New evidence on bacteraemia. *Int J Dent Hyg* 2010; 8:317-318.
65. Blanco-Carrión A. Bacterial endocarditis prophylaxis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9: 37-43.
66. Roberts GJ. Dentists are innocent! ‘Everyday’ bacteraemia is the real culprit: a review and assessment of the evidence dental surgical procedures are a principle cause of endocarditis in children. *Paediatr Cardiol* 1999; 20: 317–25.

67. Cruz-Pamplona M, Jimenez-Soriano Y, Sarion-Perez MG. Dental consideration in patient with heart disease. *J Clin Exp Dent* 2011; 3e97-105.
68. Poveda-Roda R, Jiménez Y, Carbonell E, Gavaldá C, Margaix- Muñoz M, Sarrion Pérez G. Bacteriemia originating in the oral cavity.
69. Thuny F, Di Salvo G, Belliard O et al.. Risk of embolism and death in infective endocarditis: prognostic value of echocardiography: a prospective multicenter study. *Circulation* 2005; 112: 69– 75.
70. Baron EJ, Scott JD, Tompkins LS. Prolonged incubation and extensive subculturing do not increase recovery of clinically significant microorganisms from standard automated blood cultures. *Clin Infect Dis* 2005; 41: 1677– 1680.
71. Watkin RW, Lang S, Lambert PA et al. The serological diagnosis of staphylococcal infective endocarditis. *J Infect* 2006; 53: 301 –307.
72. Li JS, Sexton DJ, Mick N et al. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis* 2000; 30:633 – 638.
73. Glauser MP, Bernard JP, Moreillon P et al. Successful single-dose amoxicillin prophylaxis against experimental streptococcal endocarditis: evidence for two mechanisms of protection. *J Infect Dis* 1983; 147: 568 –575.
74. Gould FK, Elliott TSJ, Foweraker J, Fulford M, Perry JD, Roberts GJ, Sandoe JAT, Watkin RW Guidelines for the prevention of endocarditis: report of the Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2006; 57, 1035–1042.
75. Strom BL, Abrutyn E, Berlin JA et al. Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population based, case-control study. *Ann Intern Med* 1998; 129: 761–9.

76. Guntheroth W. How important are dental procedures as a cause of infective endocarditis? *Am J Cardiol* 1984; 54: 797–801.
77. Van der Meer JT, Thompson J, Valkenburg HA, Michel MF. Epidemiology of bacterial infective endocarditis in The Netherlands. II. Antecedent procedures and use of prophylaxis. *Arch Intern Med* 1992; 152(9): 1869–73.
78. Slots J, Pallasch TJ. Dentists' role in halting antimicrobial resistance. *J Dent Res* 1996; 75(6): 1338–41.
79. Idsoe O, Guthe T, Willcox RR, de Weck AL. Nature and extent of penicillin side-reactions, with particular reference to fatalities from anaphylactic shock. *Bull World Health Organ.* 1968; 38:159 –188.
80. Ahlstedt S. Penicillin allergy: can the incidence be reduced? *Allergy* 1984; 39:151–164.
81. Gutiérrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, et al. Consensus document on the use of antibiotic prophylaxis indental surgery and procedures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11: 188-205.
82. Habib G, Hoen B, Tornos P et al. ESC Committee for Practice Guidelines. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. *Eur Heart J* 2009; 30:2369-2413.
83. Centre for Clinical Practice at NICE (UK). Prophylaxis against Infective Endocarditis: Antimicrobial Prophylaxis against Infective Endocarditis in Adults

and Children Undergoing Interventional Procedures [Internet]. London: National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2008 Mar.

84. Rahman N, Rogers S, Ryan D et al. Infective endocarditis prophylaxis and the current AHA, BSAC, NICE and Australian guidelines. *J Ir Dent Assoc* 2008 Dec-2009 Jan; 54: 264-70.
85. Er N. Bakteriye Endokarditis Profilaksisinde Son Uygulamalar. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2000; 24:52 -57.
86. Yalcın Yeler D, Çine N, Yeler H. Diş hekimliğinde enfektif endokardit riski ve profilaksisi gerekliliği. *Cumhuriyet Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2011; 14:133–139.
87. Er N. Diş Hekimliğinde Profilaktik ve Terapötik Antibiyotik Kullanımı: Diş Hekimliğinde Profilaktik Antibiyotik Kullanımı. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2006; 10: 37–40.
88. Feeney T. Commission issues and infective endocarditis survey. *J Ir Dent Assoc* 2008; 54:260-263.
89. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9thed: ACCP Guidelines *Chest* 2012; 141(Suppl): 152-84.
90. Bahandari M, Hirsh J, Weitz J, et al. The effects of Standard and low molecular weight heparin on bone module formationn vitro. *Thromb Haemost* 1998; 80:413-7.
91. Lefkou E, Khamashta M, Hampson G, et al. Review: Lowmolecular- weight heparin-induced osteoporosis and osteoporotic fractures: a myth or an existing entity? *Lupus* 2010; 19:3-12.

92. Kayaalp SO. Antitrombotik ilaçlar. In: Kayaalp SO ed. Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji. Dokuzuncu baskı. Ankara, Hacettepe Taş Kitapçılık Ltd Şti. 2000; 584-617.
93. Schulman S. Advantages and limitations of the new anticoagulants. *J Intern Med* 2014; 275: 1-11.
94. Roffi M, Patrono C, Collet JP, ve ark. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: task force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016; 37: 267–315.
95. Antithrombotic Trialists Collaboration. Collaborative metaanalysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002; 324:71-86.
96. Becker RC, Fintel DJ, Green D. Antithrombotic therapy. 4th Ed. New York: Professional Communications Inc. 2006; 89-114.
97. Bennett CL, Connors JM, Carwile JM et al. Thrombotic thrombocytopenic purpura associated with clopidogrel. *N Eng J Med* 2000; 342: 1773-1777.
98. Mechanism of action of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Vane JR, Botting RM. *Am J Med.* 1998 Mar 30; 104(3A): 2S-8S; discussion 21S-22S.
99. Prasad BM, Vijaya M, Reddy SB, Patil SR, Kalburgi NB. The effect of ibuprofen during periodontal surgery. *Indian J Dent Res* 2008 Jan-Mar; 19(1): 22-5.
100. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, Mayr M, Jaffer AK, Eckman MH, Dunn AS, Kunz R. ANTITHROMBOTIC THERAPY AND PREVENTION OF THROMBOSIS. 9TH ED: American College of Chest Physicians



evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2012; 141(2 Suppl): e326S–e350S.

101. Devani P, Lavery KM, Howell CJ. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary? *Br J Oral Maxillofac Surg* 1998; 36:107–111.
102. Jaffer AK, Brotman DJ, Chukwumerije N. When patients on warfarin need surgery. *Cleve Clin J Med* 2003; 70:973–984.
103. Hong C, Napenas JJ, Brennan M, Furney S, Lockhart P. Risk of postoperative bleeding after dental procedures in patients on warfarin: a retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012; 114:464–468.
104. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace* 2015.
105. Thean D, Alberghini M. Anticoagulant therapy and its impact on dental patients: a review. *Aust Dent J* 2015.
106. Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). 2015. Management of dental patients taking anticoagulants or antiplatelet drugs. Dental Clinical Guidance. [http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2015/09/SDCEP-Anticoagulants Guidance.pdf](http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2015/09/SDCEP-Anticoagulants%20Guidance.pdf). 2.08.2017
107. Nematullah A, Alabousi A, Blanas N, et al. Dental surgery for patients on anticoagulant therapy with warfarin: a systematic review and meta-analysis. *J Can Dent Assoc* 2009; 75:41–41i.
108. Johnston S. A new generation of antiplatelet, and anticoagulant medication and the implications for the dental surgeon. *Dent Update* 2015; 42:840–854.

109. Grines CL, Bonow RO, Casey DE, Jr., et al. Prevention of premature discontinuation of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery stents: a science advisory from the American Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, American College of Surgeons, and American Dental Association, with representation from the American College of Physicians. *J Am Dent Assoc* 2007; 138(5): 652-5.
110. Jacobs Weltman N, Al-Attar Y, Cheung J, et al. Management of dental extractions in patients taking warfarin as anticoagulant treatment: A systematic review. *J Can Dent Assoc* 2015; 81:f20.
111. Sacco R, Sacco M, Carpenedo M, Moia M. Oral surgery in patients on oral anticoagulant therapy: a randomized comparison of different INR targets. *J Thromb Haemost* 2006; 4: 688-689.
112. Wahl M J. Dental surgery in anticoagulated patients. *Arch Intern Med* 1998; 158: 1610-1616.
113. Perry D J, Noakes T JC, Helliwell P S. Guidelines for the management of patients on oral anticoagulants requiring dental surgery. *British Dental Journal* 2007; 203: 389-393.
114. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 176(6):532-55.
115. Rahman SS, Faruque M, Khan MHA, Hossain SA. Dental management of COPD patient. *Bang Med J (Khulna)* 2011; 44:21-4.

- 116.Tokgöz N, Yiğitbaşı MR. Solunum Sistemi Hastalıkları. Diş Hekimliği ve Sistemik Hastalıklar. Nobel Tıp Kitabevleri; p.61-94.
- 117.Claramunt Lozano A, Sarrión Perez MG, Gavaldá Esteve C. Dental considerations in patients with respiratory problems. J Clin Exp Dent 2011; 3(3):e2227.
- 118.Sollecito TP, Tino G. Asthma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 92(5): 485-90.
- 119.Türk Toraks Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu. Tüberküloz. Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi, Mayıs 2015.
- 120.Greenwood M, Meechan JG. General medicine and surgery for dental practitioners. Part 2:respiratory system. Br Dent J 2003; 194(11):593
- 121.Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Bacterial infections. Oral and Maxillofacial Pathology. 3rd ed. St. Louis Missouri, Saunders Elsevier, 2009; p.1958.
- 122.Tierney LM, Saint A, Whooley MA. In: Yılmaz C, çev.ed. Tanı ve Tedavi esasları. İkinciedisyon. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2003; p.305-24.
- 123.Laskin DM, Kwon HK. Clinician's Manual of Oral and Maxillofacial Surgery. 3rd ed. Chicago, Quintessence Pub. Co., 2001; p.255-365.
- 124.Fashner J, Bell AL. Herpes zoster and postherpetic neuralgia: prevention and management. Am Fam Physician 2011; 83(12):1432-7.
- 125.Laskin DM, Kwon HK. Clinician's Manual of Oral and Maxillofacial Surgery. 3rd ed. hicago, Quintessence Pub. Co., 2001. p.255-365.
- 126.Öztürk A, Keskin A. Dişhekimliği'nde Tıbbi Sorunlar. 4. Baskı, Ankara: Özyurt Ofset Matbaacılık; 1999. s.141-8.

- 127.Kurtulmuş YŞ. Epilepsi Hastalarında Okskarbazepin Kullanımının Kemik Metabolizması Üzerine Etkisi. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Uzmanlık Tezi, 2006.
- 128.Pick L, Bauer J. Dentistry and epilepsy. *Nervenarzt* 2001; 72 (12): 946-9.
- 129.Zhang H, Lian Y, Ma Y, Chen Y, He C, Xie N, et al. Two doses of botulinum toxin type A for the treatment of trigeminal neuralgia: observation of therapeutic effect from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Headache Pain* 2014; 15:65.
- 130.Yılmaz D. Oral Maksillofasiyal Cerrahi Prensipleri. 6. baskı. Ankara: Atlas Kitapçılık; 2012. s.32-7.
- 131.Chabot-Richards DS, George TI. Leukocytosis. *Int J Lab Hematol* 2014; 36(3):279-88.
- 132.Tokgöz M, Yiğitbaşı MR. Dişhekimliği ve Sistemik hastalıklar. İzmir: Nobel Tıp Kitabevleri 1995; s.97-127.
- 133.Cebeci AR. Hastalıkların incelenmesi ve güncel dişhekimliği yaklaşımları. 1. baskı. Ankara: Elma Teknik Basım Matbaacılık, 2009; s.53- 74.
- 134.Yücetaş Ş. Ağız ve çevre dokusu hastalıkları. 1. baskı. Ankara: Atlas Kitapçılık Tic. Ltd. Şti., 2005; s.395-416.
- 135.Haioun C, Reyes F. Les lymphomes agressifs. *Rev Prat* 2002; 52:972—7.
136. Economopoulos T, Asprou N, Stathakis N, et al. Primary extranodal non-Hodgkin's lymphoma in adults. Clinicopathological and survival characteristics. *Leuk Lymphoma* 1996; 21:131—6.
- 137.Epstein JB, Epstein JD, Le ND, Gorsky M. Characteristics of oral and paraoral malignant lymphoma: a population-based review of 361 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 92:519-25.

- 138.Lae ME, Vencio EF, Inwards CY, Unni KK, Nascimento AG. Myeloma of the jaw bones: a clinicopathologic study of 33 cases. *Head Neck* 2003; 25: 373-81.
- 139.Hogan MC, Lee A, Solberg LA, Thome SD. Unusual presentation of multiple myeloma with visual loss and numb chin syndrome in a young adult. *Am J Hematol* 2002; 70: 55-9.
- 140.DeRossi SS, Garfunkel A, Greenberg MS. Hematologic Diseases. In:Greenberg MS, Glik M. *Burket's oral medicine diagnosis treatment*. 10th ed. Spain:BC Decker 2003; 451-3.
- 141.Lockhart PB and Clark J. Pretherapy dental status of patients with malignant conditions of the head and neck. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994; 77: 236-241.
- 142.Position paper. Periodontal considerations in the Management of Cancer patients. *J Periodontol* 1997; 68: 791-801.
- 143.Brennan MT, Woo SB, Lockhart PB. Dental treatment planning and management in the patient who has cancer. *Dent Clin North Am* 2008; 52(1):19-37, vii.
- 144.Shaw MJ, Kumar ND, Duggal M, Fiske J, Lewis DA, Kinsella T, et al. Oral management of patients following oncology treatment: literature review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 38(5): 519-24.
- 145.Engelmeier RL and King GE. Complications of head and neck radiation therapy and their management." *J Prosthet Dent* 1983; 49: 514-522.
- 146.Sonis ST, Woods PD, et al. Oral complications of cancer therapies. Pretreatment oral assessment. *NCI Monogr* 1990; 9: 29-32.
- 147.Harrison JS, Dale RA, Haveman CW, Redding SW. Oral complications in radiation therapy. *Gen Dent* 2003; 51: 552-560.

148. Barasch A. and Peterson DE. Risk factors for ulcerative oral mucositis in cancer patients: unanswered questions. *Oral Oncol* 2003; 39: 91-100.
149. Wijers OB, Levendag PC, Braaksma MM, Boonzaaijer M, Visch LL, Schmitz PI. Patients with head and neck cancer cured by radiation therapy: a survey of the dry mouth syndrome in long-term survivors. *Head Neck* 2002 ; 24: 737-747.
150. Rubenstein EB, Peterson DE, Schubert M, Keefe D, McGuire D, Epstein J, Elting LS, Fox PC, Cooksley C, Sonis ST. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer* 2004; 100: 2026-2046.
151. Carl W. Local radiation and systemic chemotherapy: preventing and managing the oral complications. *J Am Dent Assoc* 1993; 124: 119-123.
152. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, classification and stratification. *Am J Kidney* 2002; 39(1):S1- S266.
153. Obrador GT, Pereira BJ. Systemic complications of chronic kidney disease. Pinpointing clinical manifestations and best management. *Postgrad Med* 2002; 111:115- 22.
154. Akçay A. Kronik böbrek hastalığının tanımı ve sınıflandırması. [http://www.turkhipertansiyon.org/kongre2013/Kongre27/Ali\\_Akcay.pdf](http://www.turkhipertansiyon.org/kongre2013/Kongre27/Ali_Akcay.pdf).  
03.09.2017
155. Bots C, Poorterman J, Brand H, Kalsbeek H, Amerongen B, Veerman E, et al. The oral health status of dentate patients with chronic renal failure undergoing dialysis therapy. *Oral Dis* 2006; 12(2):176-80.

- 156.Eigner TL, Jastak JT, Bennett WM Achieving oral health in patients with renal failure and renal transplants. *J Am Dent Assoc* 1986; 13(4):612-6.
- 157.Klassen JT, Krasko BM. The Dental Health Status of Dialysis Patients. *J Can Dent Assoc* 2002; 68(1):34-8.
- 158.Sowell SB. Dental care for patients with renal failure and renal transplants. *J Am Dent Assoc* 1982; 104(2):171-7.
- 159.Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery, 2nd ed. BC Decker Inc 2004; p.32-5.
- 160.Tokgöz M. Diş hekimliği ve sistemik hastalıklar. Ecem Basım-Yayın 2004. p.137-66.
- 161.Patil BS, Giri GR. A clinical case report of Hashimoto's thyroiditis and its impact on the treatment of chronic periodontitis. *Niger J Clin Pract* 2012; 15(1):112-4.
- 162.Jacober SJ, Sowers JR. An update on perioperative management of diabetes. *Arch Intern Med* 1999;159(20):2405-11.Schlaghecke R, Kornely E, Santen RT, Ridderskamp P. The effect of long-term glucocorticoid therapy on pituitary-adrenal responses to exogenous corticotropin-releasing hormone. *N Engl J Med* 1992; 326(4): 226- 30.
- 163.Schlaghecke R, Kornely E, Santen RT, Ridderskamp P. The effect of long-term glucocorticoid therapy on pituitary-adrenal responses to exogenous corticotropin-releasing hormone. *N Engl J Med* 1992; 326(4):226- 30.
- 164.Salem M, Tainsh RE Jr, Bromberg J, Loriaux DL, Chernow B. Perioperative glucocorticoid coverage. A reassessment 42 years after emergence of a problem. *Ann Surg* 1994; 219(4): 416-25.

- 165.Öztürk A, Keskin A. Dişhekimliğinde Tıbbi Sorunlar. 3. Baskı. Ankara: Özyurt Matbacılık, 1997; p.108.
- 166.Regezzi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral Pathology. 4th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders 2003; p.342.
- 167.Cawson RA, Odell EW. Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine. 8th ed. New York: Churchill Livingstone, Elsevier, 2008; p. 178-80.
- 168.Miller PD, McClung M. Prediction of fracture risk. I: Bone density. Am J Med Sci 1996, 312(6): 257-9.
- 169.Şahin M, Demirağ NG. Osteoporoz: Tanı ve Tedavide Yenilikler. Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi 2004; 3(1-2).
- 170.Şindel D. [Osteoporosis Treatment at Present and in the Future]. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2013; 59:330-7.
- 171.Sharma D, Ivanovski S, Slevin M, Hamlet S, Pop TS, Brinzaniuc K, et al. Bisphosphonate-related osteonecrosis of jaw (BRONJ): diagnostic criteria and possible pathogenic mechanisms of an unexpected anti-angiogenic side effect. Vasc Cell 2013; 14:5-1.
- 172.Papapoulos SE. Bisphosphonates: how do they work? Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2008; 22:831-47.
- 173.Meechan JG, Greenwood M. General medicine and surgery for dental practitioners Part 9: haematology and patients with bleeding problems. Br Dent J 2003;195(6): 305-10.
- 174.Philipp CS. Platelet disorders in adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol 2010; 23(6 Suppl): S11-4.
- 175.Tanyeri H. Ağız hastalıklarının sırları. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2004; s.109- 35.



- 176.Coyle L, Bebb K, Weblin V, Macpherson JA. Dental treatment for patient with bleeding disorders. *Dental Nursing* 2013; 9(3):146-51.
- 177.Little JW, Miller CS, Henry RG, McIntosh BA, Fla N, Ky L. Antithrombotic agents: Implications in dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 93(5): 544-51.
- 178.Scully C. Gastrointestinal and pancreatic disorders. *Medical Problems in Dentistry*. 6th ed. London, Elsevier, 2010; p.184-6.
- 179.Bilge OM, Akgül HM, Dağistan S. Dişhekimliğinde Muayene ve Oral Diagnoz. 1. baskı. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları; 2012. s.47-66.
- 180.Türk Hematoloji Derneği Hemofili Çalışma Grubu. Hemofili Tanı ve Tedavi Klavuzu. Ankara 2011; sy:3-4
- 181.Vinall C, Stassen LF. The dental patient with a congenital bleeding disorder. *J Ir Dent Assoc* 2008; 54(1):24-8.
- 182.Daley TD, Armstrong JE. Oral manifestations of gastrointestinal diseases. *Can J Gastroenterol* 2007; 21(4):241-4.
- 183.Pittock S, Drumm B, Fleming P, McDermott M, Imrie C, Flint S, et al. The oral cavity in Crohn's disease. *J Pediatr* 2001; 138(5):767- 71.
- 184.Harty S, Fleming P, Rowland M, Crushell E, McDermott M, Drumm B, et al. A prospective study of the oral manifestations of Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2005; 3(9): 886-91.
- 185.Ramaglia L, Morgese F, Filippella M, Colao A. Oral and maxillofacial manifestations of Gardner's syndrome associated with growth hormone deficiency: case report and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103(6):e30- 4.

- 186.Margaix Muñoz M, Jiménez Soriano Y, Poveda Roda R, Sarrión G. Cardiovascular diseases in dental practice. Practical considerations. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2008;13:E296-302.
- 187.Hatipoğlu MG, Hatipoğlu H. Periodontal Tedavi Uygulanacak, Tıbbi Açıdan Kompleks Hastaların Değerlendirilmesi ve Konsültasyon Formlarının Analizi. Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi, 2005; 29:3; 65-75.
- 188.Dhanuthai K, Sappayatosok K, Bijaphala P, Kulvitit S, Sereerat T. Prevalence of medically compromised conditions in dental patients. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2009; Jun 1;14 (6): E287-91.
- 189.Radfar L., Suresh, L. Medical Profile of a Dental School Patient. Journal of Dental Education, 2007;71(5): 682-686
- 190.Ayazi G, Esfahani M. The Frequency of Systemic Diseases in Patients Refer to Oral Medicine Department, Qazvin University of Medical Sciences from 2009 to 2010. Bull. Env. Pharmacol. Life Sci., Vol 2 (4) March 2013; 13-16
- 191.Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909. Ankara, 2013.
- 192.Smeets EC, de Jong KJM, Abraham-Inpijn L. Detecting the Medically Compromised Patient in Dentistry by Means of the Medical Risk-Related History. A Survey of 29.424 Dental Patients in Netherlands. Prev Med 1998; 27:530-535.
- 193.Miller CS, Epstein JB, Hall EH, Sirois D. Changing oral care needs in the United States: The continuing need for oral medicine. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001; 91:34-44.
- 194.Ashraf N, Mehr MT. Prevalence of medically compromised conditions in patients requiring dental treatment. J Med Sci 2016; 24: (3) 145-148.

195. Evans IL, Sayers MS, Gibbons AJ, et al. Can warfarin be continued during dental extraction? Results of a randomized controlled trial. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 40:248–252.
196. Napenas JJ, Hong CH, Brennan MT, et al. The frequency of bleeding complications after invasive dental treatment in patients receiving single and dual antiplatelet therapy. *J Am Dent Assoc* 2009; 140(6):690-5.
197. Napenas JJ, Oost FC, DeGroot A, et al. Review of postoperative bleeding risk in dental patients on antiplatelet therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2013; 115(4): 491-9.
198. van Diermen DE, van der Waal I, Hoogstraten J. Management recommendations for invasive dental treatment in patients using oral antithrombotic medication, including novel oral anticoagulants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2013; 116(6): 709-16.
199. Armstrong MJ, Gronseth G, Anderson DC, et al. Summary of evidence-based guideline: periprocedural management of antithrombotic medications in patients with ischemic cerebrovascular disease: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2013; 80(22): 2065-9.
200. Lillis T, Ziakas A, Koskinas K, et al. Safety of dental extractions during uninterrupted single or dual antiplatelet treatment. *Am J Cardiol* 2011; 108:964–967.
201. Bajkin BV, Popovic SL, Selakovic SD. Randomized, prospective trial comparing bridging therapy using low molecular-weight heparin with maintenance of oral anticoagulation during extraction of teeth. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67:990-995.

- 202.Hadziabdic N, Sulejmanagic H, Haracic M, Rizvanbegovic R, Basic V, Sulejmanagic N, Ljutovic Z. Recommended INR values for performing oral-surgical interventions. HealthMED - Volume 5 / Number 6 - Suppl. 1 / 2011.
- 203.Ravindran Chinnaswami et al. Dentists' and Oral Antithrombotic Medications - A Survey. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2017 Jan, Vol-11(1): ZC88-ZC91.
- 204.Buller HR, Agnelli G, Hull RD, et al. Antithrombotic therapy for venous thromboembolic disease: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest 2004; 126:163-9.
- 205.Koyuncu Banu Ö, Kandemir S, Sezer Fatma B, GÜNBAŞ T. Physician compliance with AHA guidelines. Turk J Med Sci 2011; 41 (5): 851-858.
- 206.Çadır B, Kömerik N. Dental ve Oral Girişimler Öncesi Enfektif Endokardit Profilaksisi Uygulamaları: Retrospektif Çalışma. Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2004, 10:62-68.
- 207.Nelson CL, Van Blaricum CS. Physician and dentist compliance with American Heart Association guidelines for prevention of bacterial endocarditis. J Am Dent Assoc 1989; 118(2):169-73.
- 208.Glasscoe DD. New premedication guidelines. <http://www.rdhmag.com/articles/print/volume-23/issue-1/columns/dianne-glasscoe-rdh.html>. 17.09.2017.
- 209.Duval X, Delahaye F, Alla F, Tattevin P, Obadia JF, Le Moing V, et al. Temporal trends in infective endocarditis in the context of prophylaxis guideline modifications: three successive population-based surveys. Journal of the American College of Cardiology 2012; 59(22):1968-76.

210. Farook SA, Davis AK, Khawaja N, Sheikh AM. NICE guideline and current practice of antibiotic prophylaxis for high risk cardiac patients (HRCP) among dental trainers and trainees in the United Kingdom (UK). *British Dental Journal* 2012; 213(4):E6.
211. Thornhill MH, Dayer MJ, Forde JM, Corey GR, Chu VH, Couper DJ, Lockhart PB. Impact of the NICE guideline recommending cessation of antibiotic prophylaxis for prevention of infective endocarditis: before and after study. *BMJ* 2011; 342:d2392.
212. Petersen J, Glaßl E-M, Nasser P, Crismani A, Luger A.K., Schoenherr E, Bertl K, Glodny B. The association of chronic apical periodontitis and endodontic therapy with atherosclerosis. *COI* 2014; 18(7):1813–1823.
213. Caplan DJ, Chasen JB, Krall EA, Cai J, Kang S, Garcia RI, et al. Lesions of endodontic origin and risk of coronary heart disease. *J Dent Res.* 2006; 85:996–1000.
214. Frisk F, Hakeberg M, Ahlqwist M, Bengtsson C. Endodontic variables and coronary heart disease. *Acta Odontol Scand.* 2003; 61:257–62.
215. Silva TA, Garlet GP, Fukada SY, Silva JS, Cunha FQ. Chemokines in oral inflammatory diseases apical periodontitis and periodontal disease. *J Dent Res.* 2007; 86:306–19.
216. Garg P, Chaman C. Apical Periodontitis - Is It Accountable for Cardiovascular Diseases? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 2016 Aug; Vol-10(8): 08-12.

## 9. EKLER

### EK-1. ÖZGEÇMİŞ

1985 yılında Eskişehir’ de doğdum. İlkokulu Kırka Atatürk İlkokulu’nda, ortaokulu Kırka Şehit Halil Kara Ortaokulu’nda ve Eskişehir Vali Münir Raif Güney Ortaokulu’nda, liseyi Eskişehir Anadolu Lisesi’nde tamamladım. 2004 yılında girdiğim Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’nden 2010 yılında mezun oldum. Mezun olduktan sonra 6 ay özel sektörde hizmet verdim. 2011-2012 arasında Diş Tbp. Atgım. olarak görev yaptım. Nisan 2013 Diş Hekimliği Uzmanlık sınavıyla birlikte Eskişehir Osmangaz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı’nda araştırma görevlisi olarak başladığım görevime halen devam etmekteyim.

## EK-2. ETİK KURUL ONAY FORMU



### ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

Prof. Dr. Nihal DOĞAN  
(Başkan)  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Sayı: 80558721/ 18  
Konu: Karar

05 Ocak 2017

Doç. Dr. Ertuğrul ÇOLAK  
(Başkan Yardımcısı)  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Biyostatistik Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Dr. Nilüfer DEMİRSOY  
(Raportör)  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Tıbbi ve Etik Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hamdi ÇAKLI  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

Prof. Dr. Fezan ŞAHİN MUTLU  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Biyostatistik Anabilim Dalı

Doç. Dr. Coşkun YARAR  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nurdan ACAR  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Acil Tıp Anabilim Dalı

Doç. Dr. Orhan Tansel KORKMAZ  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Fizyoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Semra  
YİĞİTASLAN  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Farmakoloji Anabilim Dalı

Dr. Ecz. Güneş YAZ GÜZEY  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Sağlık, Uyg. ve Arş. Hst. Eczanesi

Doç. Dr. Emre MUMCU  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Nazmiye ÖZENBAŞ  
BOYDAĞ  
Anadolu Üniversitesi  
Hukuk Fakültesi

Ahmet AKÇAY  
Fizik Mühendisi

Ayşe FERT DÖKMECİ  
Avukat

Etik Kurul Sekreterliği  
Aysun SERTTAS  
Makbule SARIÇİÇEK  
Tel: 0 222 239 29 79 / 4690

Sayın; Yrd. Doç. Dr. Ömür DEREÇİ  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi  
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Tarafınızdan yürütülmekte olan *“Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi”* proje hakkında alınan karar ilişikte gönderilmiştir. Bilgilerinizi ve gereğini saygı ile rica ederim.

Prof. Dr. Nihal DOĞAN  
Etik Kurul Başkanı  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

GÖRÜŞ FORMU

13 Nisan 2013 tarih ve 28617 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmeliğin "MADDE 26 - (1) Etik kurullar gönüllülerin hakları, güvenliği ve esenliğinin korunması amacıyla araştırma ile ilgili diğer konuların yanı sıra gönüllülerin bilgilendirilmesinde kullanılacak yöntem ve belgeler ile bu kişilerden alınacak olurlar hakkında *bilimsel ve etik yönden* değerlendirme yapmak amacıyla, üyelerinin çoğunluğu doktora veya tıpta uzmanlık seviyesinde eğitilmiş sağlık meslek mensubu olan, en az yedi ve en çok on beş üyeden oluşturulur" ve "MADDE 26 - (4) Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, biyoyararlanım-biyoeşdeğerlik çalışmaları dışındaki araştırmaları *bilimsel ve etik yönden* değerlendirmek için kurulur." maddeleri gereği Etik Kurul, çalışmaları "*bilimsel ve etik yönden*" inceler.

"*Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi*" başlıklı proje ile ilgili etik kurulumuzun görüşü aşağıdadır.

**Araştırma Projesinin Yürütücüsü:** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı - Arş.Gör.Dt.Emrah ÖZMUTLU (Tez Sahibi)

**Danışman:** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı - Yrd.Doç.Dr.Ömür DEREÇİ (Tez Danışmanı)

**Diğer Çalışmacılar:** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı - Prof.Dr.Sinan AY

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI  
KARAR FORMU

**Karar Tarihi:** 29 Aralık 2016

**Karar Sayısı:** 18

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Yrd.Doç.Dr.Ömür DEREÇİ (Tez Danışmanı) ve Arş.Gör.Dt.Emrah ÖZMUTLU (Tez Sahibi) tarafından yürütülen "*Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi*" başlıklı çalışmanın yapılmasının uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir.  
Çalışmanızda başarılar dileriz.

ASLI GİCİDİR



## KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi"
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu - Eskişehir
	TELEFON	0 222 239 29 79 – Dahili: 4690
	FAKS	0 222 239 37 72
	E-POSTA	etikkurul@ogu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr.Ömür DERECİ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz: Uzmanlık Tezi					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Nihal DOĞAN  
İmza:

Not: Etik Kurul Başkanı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi"
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dil			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	21.12.2016	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	21.12.2016	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU	21.12.2016	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ	-	-	Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>					
	BIYOLOJİK MATERİYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/>	1. İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu ve Taahhütnamesi (İmzalı) 2. Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi (İmzalı) 3. Diğer Taahhütnameler 4. Literatürler 5. Özgeçmiş Formları					
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 18	Tarih: 29.12.2016					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmacı/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmacı/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Nihal DOĞAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Nihal DOĞAN	Mikrobiyoloji	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Ertuğrul ÇOLAK	Biyoistatistik	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Öğr.Gör.Dr.Nispet DEMİRSOY	Tıp Tarihi ve Etik	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Hamdi ÇAKLI	Kulak Burun Boğaz	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Fezan ŞAHİN MUTLU	Biyoistatistik	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Nihal DOĞAN  
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi"							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
Doç.Dr.Coşkun YARAR	Çocuk Sağ. Ve Hast.	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Nurdan ACAR	Acil Tıp	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Orhan Tansel KORKMAZ	Fizyoloji	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Semra YİĞİTASLAN	Farmakoloji	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Ecz.Gökçen YAZ GÜZEY	Sorumlu Eczacı	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Sağlık, Uyg. ve Arş Hst. Eczanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Emre MUMCU	Diş Hekimliği	Eskişehir Osmangazi Üniv. Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Ted. Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr. Nazmiye ÖZENBAŞ BOYDAĞ	Hukuk	Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ahmet AKÇAY	Fizik Mühendisi	-Atabey Beton Ve Zemin Laboratuvarı Ltd. Şti. -Akçay Ltd. Şti.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ayşe FERT DÖKMECİ	Avukat	Serbest Avukat	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Niha DOĞAN  
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.





KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Dental cerrahi tedaviye ihtiyacı olan sistemik hastalıklı bireylerin preoperatif medikal tedavi organizasyonunun retrospektif olarak incelenmesi"							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
Doç.Dr.Coşkun YARAR	Çocuk Sağ. Ve Hast.	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Nurdan ACAR	Acil Tıp	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Orhan Tansel KORKMAZ	Fizyoloji	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Semra YİĞİTASLAN	Farmakoloji	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Ecz.Gökçen YAZ GÜZEY	Sorumlu Eczacı	Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fakültesi Sağlık, Uyg. ve Arş Hst. Eczanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Emre MUMCU	Diş Hekimliği	Eskişehir Osmangazi Üniv. Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Ted. Anabilim Dalı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr. Nazmiye ÖZENBAŞ BOYDAĞ	Hukuk	Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ahmet AKÇAY	Fizik Mühendisi	-Atabey Beton Ve Zemin Laboratuvarı Ltd. Şti. -Akçay Ltd. Şti.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ayşe FERT DÖKMECİ	Avukat	Serbest Avukat	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Niha DOĞAN  
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

## EK-3.İdeal Konsültasyon Formu

### KONSÜLTASYON İSTEK FORMU

#### 1.HASTA

Soyad:..... Ad:..... Doğum tarihi:.....

Adres:.....

Posta kodu:.....

Telefon:(ev).....(iş).....(cep).....(fax).....

Cinsiyet: E  K

#### 2.GÖNDEREN HEKİM

Ad:..... Telefon no:.....

Adres:.....

Posta kodu:.....

Fax:..... E-mail:.....

#### 3.HASTANIN NE KADAR ZAMAN İÇİNDE GÖRÜLMESİ İSTENMEKTEDİR

Acil  2 hafta içinde  3 ay içinde

Hastanın başlıca yakınması:.....

.....

Gönderilme amacı: sadece öneri öneri ve bakım

Açıklamalar.....

#### 4.GEÇMİŞ

Daha önce dişlerle ilgili sorunlar yaşanmış mı?: Evet  Hayır

Özellikle:.....

Medikal hastalıklar var mı? Evet  Hayır

Alerji

Kanamaya eğilim Evet  Hayır

Sürekli kullandığı ilaçlar var mı? Evet  Hayır

Kalp sorunu Evet  Hayır

Şeker hastalığı Evet  Hayır

Herhangi başka sağlık problemi var mı?

Ayrıntı:.....

Diğer:.....

**Lütfen konuyla ilgili diğer bilgiler ve radyografileri de bu forma ekleyiniz ekleyiniz.**

**Tarih..... Gönderen hekimin imzası.....**