

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
MÜZİK ANASANAT DALI
SANATTA YETERLİK TEZİ

**TROMBONUN GEÇİRDİĞİ TARİHSEL EVRELER,
TEKNİK VE MÜZİKAL PROBLEMLER İLE
BUNLARIN AŞILMASINA YÖNELİK ÇÖZÜMLER**

145300

Mehmet Faruk DÜZGÜN

145300

Danışman
Prof. İstemihan TAVİLOĞLU

2004

Yemin Metni

Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak sunduğum “Trombonun Geçirdiği Tarihsel Evreler, Teknik ve Müzikal Problemler ile Bunların Aşılmasına Yönelik Çözümler” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

26.10.2024

Mehmet Faruk DÜZGÜN



TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün/...../..... tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre Müzik Anasanat Dalı sanatta yeterlik öğrencisi Mehmet Faruk DÜZGÜN'ün "*Trombonun Geçirdiği Tarihsel Evreler, Teknik ve Müzikal Problemler ile Bunların Aşılmasına Yönelik Çözümler*" konulu tezi incelenmiş ve aday/...../..... tarihinde saat 'de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna oy ile karar verildi.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU

Tez No: Konu Kodu: Üniv. Kodu

- Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez Yazarının

Soyadı:

Adı:

Tezin Türkçe Adı:

Tezin Yabancı Dildeki Adı:

Tezin Yapıldığı

Üniversitesi:

Enstitü:

Yıl:

Diğer Kuruluşlar

Tezin Türü:

Yüksek Lisans:

Dili:

Doktora:

Sayfa Sayısı:

Tıpta Uzmanlık:

Referans Sayısı:

Sanatta Yeterlilik:

Tez Danışmanlarının

Unvanı:

Adı.

Soyadı

Unvanı:

Adı.

Soyadı

Türkçe Anahtar Kelimeler:

İngilizce Anahtar Kelimeler

1-

1-

2-

2-

3-

3-

4-

4-

5-

5-

ÖZET

Trombonun, köklerine ilişkin olarak, müzik gibi insanla birlikte süregeldiği söylenebilir (Doğal olarak gelişmiştir, biçim değiştirmiştir). Zamanlarının bestecilerinin ihtiyaç duyduğu ses rengi ve teknik çeviklik doğrultusunda trombon, düz ve konik olan yapısı ile başladığı değişimini zaman içerisinde kıvrılmış bir hal alan şekli (S), hatta perdeler eklenerek denenmiş yapısı ile devam ettirerek bu günkü hali olan sürgülü trombona dönüşmüştür. Bu değişim ve gelişim günümüzde halen süregelmektedir.

Nota yazısının (günümüzde de kullanılan beş çizgilik porte üzerindeki şekiller) evriminin yaklaşık 16. yüzyıl'da ulaştığı biçimden sonra trombon yazısı, tonalitenin ve nota yazısının yapılanması, gerek bestecileri, gerek icracıları, gerekse trombon yapım ustalarını araştırmalara yöneltmiştir.

Çalgının bakımı da bu tarihsel süreç içerisinde başlı başına bir konu olarak yer almış ve bu alanda araştırmalar yapılmıştır.

Trombonda sesin oluşumu hem genelde hem de özelde, eğiticileri, öğrencileri ve yapımçıları sürekli araştırmaya iten bir konu olarak süregelmektedir. Bu konu çalgının yapısı ile bağlantılı olduğu kadar, ağızlık ve çalma tekniklerine de bağlı olduğu için ağızlık yapım kural ve teknikleri, eğitim süreci, evreleri üzerinde durulması gereken önemli konular olarak dikkat çekmektedirler.

Trombonun parçalarının bütünü oluşturmada ve bütünün kalitesine olan etkisi tartışılmayacak bir konudur.

Ağızlık ve nefes konularına her ne kadar “ trombonda sesin oluşumu “ bölümünde değinildiyse de haiz oldukları önem göz önüne alınarak iki ayrı bölümde daha derinlemesine verilmeye çalışılmıştır.

Tüm bunlar sonuçta, icracı olacak bireye yönelik olduğu için “ Trombon eğitiminde evreler “ bölümüne de yer verilmiştir.



ABSTRACT

Like music, trombone evolved with the mankind. (It has developed and taken shape naturally). Trombone has started with a straight and conical shape. In the course of time, it has continued its development with a twisted (S shaped) form even with some key addition attempts according to the tone color and technical agility requirements of composers. Present “slide trombone” form has been a result of these developments. Form change and progress of trombone is still a continuing process.

Following the evolutionary form of musical notation (presently used figures on the staff) attained in approximately 16.th century; trombone writing, construction of tonality and musical notation has stimulated researches of composers, performers and trombone makers.

In this historical process, care of the instrument has been an independent subject on which researches have been made.

Acquirement of trombone sound has been a continual matter both generally and specifically forcing the instructors, students or trombone makers to make researches. This matter is related with the construction of the instrument, mouthpiece and playing technique. Rules and techniques of mouthpiece production, education process and its phases have been important subjects to be considered.

The effects of pieces of trombone in forming the trombone itself and on the quality of the instrument are indisputable.

Due to their relative importance, topics of “mouthpiece” and “breath” have been mentioned in the “Acquirement of a Trombone Sound” section and presented in detail in two different sections.

Since all of the above topics are somehow directed to future performers, a section named as “Stages of Trombone Education” has also been prepared and presented.



TROMBONUN GEÇİRDİĞİ TARİHSEL EVRELER, TEKNİK ve MÜZİKAL PROBLEMLER ile BUNLARIN AŞILMASINA YÖNELİK ÇÖZÜMLER.

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK	iii
YÖK DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xii
RESİMLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	xv

BİRİNCİ BÖLÜM
TROMBONUN TARİHÇESİ

1.1. Busine	1
1.2. Sürgülü Trombon	3
1.3. Ventil	10
1.4. Orkestradaki Yeri ve Gelişimi	12

İKİNCİ BÖLÜM
TONALİTENİN ve NOTA YAZIMININ YAPILANMASI

2.1.Tonalite ve Nota Yazım	19
----------------------------	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TROMBONDA SESİN OLUŞUMU

3.1. Dudağın İşlevi ve Şekli	30
------------------------------	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AĞIZLIK

4.1. Ağızlığın Bölümleri	32
4.2. Ağızlığın Yapılanması	33
4.3. Çalgıya Göre Ağızlık Seçimi	33

BEŞİNCİ BÖLÜM

NEFES

5.1. Diyafram	36
5.2. Diyaframı Kullanma	36
5.3. Diyafram Kullanımına Yönelik Alıştırmalar	37

ALTINCI BÖLÜM

ÇALGININ BAKIMI

6.1. Bakım ve Onarım	39
----------------------	----

YEDİNCİ BÖLÜM

TROMBONUN PARÇALARI

7.1. Esas (ana) Parçalar	42
7.2. Diğer Parçalar	42

SEKİZİNCİ BÖLÜM

TROMBON EĞİTİMİNDE EVRELER

8.1. Eğitime Hazırlık	45
8.2. Okullara Giriş Sınavı	46
8.3. Tromboncu Adayında Aranılan Genel Özellikler	47
8.4. Trombon Eğitimi	47
8.4.1. Başlangıç Evresi	48

8.4.1.1. Okullara Giriş Sınavı	49
8.4.1.2. Ağızlık ile Ses Elde Etme	50
8.4.1.3. Çalgının Tutuluşu	51
8.4.1.4. İlk Dersler ve İzlenecek Yöntem	52
8.4.1.5. Günlük Çalışma Planı	57
8.4.2. Gelişim Evresi	58
8.4.2.1. Kullanılabilecek Metodlar Kitaplar	59
8.4.2.2. Kulis Tekniği	60
8.4.2.3. Kondisyon	61
8.4.2.4. Müzikalite	62
8.4.2.5. Entonasyon	63
8.4.3. Olgunluk Evresi	64

DOKUZUNCU BÖLÜM
GÜNLÜK ALIŞTIRMALAR

65

SONUÇ

80

KAYNAKLAR

81

Kısaltmalar

bkz.	bakınız
<i>p</i>	piano
<i>mf</i>	mezzoforte
<i>f</i>	forte
<i>pp</i>	pianissimo
<i>ff</i>	fortissimo
v.b	ve bunlara benzer
S.	sayfa no



Resimler Listesi

- Resim 1 : Kıvrılarak S şeklini almış Busine (Bambula; 9)
- Resim 2 : Kulis kolu (Bambula; 14)
- Resim 3 : Trombon ve Zink çalan 16. yüzyıl atlı kraliyet müzisyenleri (Bambula; 9)
- Resim 4 : Trombon çeşitleri (Bambula; 10)
- Resim 5 :Teknik çevikliğe örnek, Wilhelm Tell 3 Trombon solo orkestra partisi (Ferrari, 1970; 1)
- Resim 6 : Bach Kantat Nr. 118 (Kunitz, 1959; 589)
- Resim 7 : Soprano- Alto- Tenor trombonlar (Bambula; 13)
- Resim 8 : Kontrabas trombon (Bambula; 14)
- Resim 9 : Ventilli tenor ve bas trombon (Bambula; 14)
- Resim 10: Kulis pozisyonlarına göre doğuşkanların tabelası (Kunitz, 1959; 597)
- Resim 11: Glissandoya örnek, Ateş Kuşu bale sütünin notası (Doms, 1985; 38)
- Resim 12: Trombonun ses genişliğini ve 1.-7, pozisyonlar arasındaki kırılma noktasını gösteren tablo (Kunitz, 1959; 602)
- Resim 13: M.Ravel' in Bolero'sunun I. trombon solo notası, (Doms, 1985; 1)
- Resim 14: Ağızlığın kesitini gösteren resimler (Bambula; 17)
- Resim 15: Ölçülere göre değişik ağızlıklar (Klier, 2002-2003; 11)
- Resim 16: Musluk
- Resim 17: Tenor trombon (Bambula; 16)
- Resim 18: Trombonun ana parçaları (Bambula; 15)
- Resim 19: Trombonun diğer parçaları (Bambula; 15)
- Resim 20: Tenor trombon ventil
- Resim 21: Bas trombon ventil (çift)
- Resim 22: Ağızlık pozisyonu
- Resim 23: Doğru ağızlık pozisyonu
- Resim 24: Yanlış ağızlık pozisyonu
- Resim 25: Dudağın ses üflenirken ki durumu
- Resim 26: Trombonun tutuluş şekli
- Resim 27: Bas seslerin üflenmesi sırasındaki dudak şekli
- Resim 28: Tiz seslerin üflenmesi sırasındaki dudak şekli

Resim 29: Kulis pozisyonlarına göre doğuşkan sesleri gösteren şema, (Bambula; 2)



GİRİŞ

Müzik tarihimize bakıldığında, “çağdaşlaşma” hareketleri içerisinde Tanzimat’ tan (1839) bu yana çalgı eğitimine yer verildiği halde, özellikle bakır nefesli çalgılara ilişkin Türkçe doğru kaynaklara rastlanabildiğini söylemek mümkün olamamaktadır.

Bu kaynak eksikliği (kitap, nota, makale v.b.), konu ile ilgili bilgiler bakımından eğitim süreçleri boyunca her nesilde gittikçe erozyona uğrayan bir bilgi aktarımı haline dönüşmesine neden olmaktadır.

Teknik ve artistik bilgileri içeren Türkçe kaynaklar bir yana, temel bilgileri dahi içeren kaynakların bulunmayışının sıkıntısı süregelmektedir. Memleketimizdeki bu eksikliğe ve ihtiyaca cevap vermek amacı ile tez konusu, “Trombonun Geçirdiği Tarihsel Evreler, Teknik ve Müzikal Problemler ile Bunların Aşılmasına Yönelik Çözümler” olarak seçilmiştir. Ancak bu başlık altında, trombonun tarihçesinin yanında Ağzılık, Çalgının Bakımı, Eğitim Evreleri, Günlük Egzersizler, Nefes (Diyafram), Sesin Oluşumu, Tonalitenin ve Nota Yazımının Yapılanması, Trombon’un Parçaları başlıklı bölümlere yer verilmiştir.

Bu tez konusu ve konu kapsamında yapılan araştırma ile trombona ilgisi olup, bu konuda tecrübesi ve bilgisi olan ya da olmayan herkesin bazı temel konulara Türkçe olarak ulaşabilmeleri ve konuların genel çizgileri ile aktarılması amaçlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TROMBONUN TARİHÇESİ

İnsanlığın doğuşu ve gelişimi ile birlikte araştırılıp geliştirilen ve kullanılan nefesli çalgılar, değişik amaçlarla kullanılmışlardır; örneğin savaşta, avda, haberleşmede. Bu çalgıların ses karakterleri ve ses genişlikleri, kullanıldıkları yerlere göre çalgıların boyutları ile bağlantılı olarak değişmekteydi, (*uzunluk-kısalık, genişlik-darlık, kalınlık-incelik, ağızlık şekli, kalak şekli v.b.*). Müzik teorisi ile uğraşan, eski Yunanlı Aristides Quintilianus (*M.S 100*), eseri 'Organik'te (*enstrüman bilgisi*) ses renklerinden dolayı bakır nefesli çalgıların atalarından sayılabilecek Salphinx'i erkeksi (*sert ve keskin tını*), Aulos'u kadınsı (*kederli-ağlamaklı tını*) olarak tanımlamıştır. Bu çalgıların gerek meydana geldikleri boruların şekilleri gerekse bakır nefesli çalgıların ağızlıklarına benzeyen parçaları ile daha sonraki devirlerde gelişip günümüze kadar çeşitli değişimlere uğrayan bakır nefesli çalgılara örnek oluşturduklarını söylemek doğru sayılabilir.

Romalılar'dan günümüze kalan dört tane, kazan şeklinde ağızlıklı, metal üflemeli çalgı ismi taşınmıştır: tuba, buc(c)ina, carnyx ve cornu. Silindirik yada hafif konik şekildeki boru yapıları ile oluşan bu çalgılar orduda işaretleşmede kullanılırlardı.

Bakır nefesli çalgıların ağızlıklarının bulunuş ve gelişim evreleri, Tarih Öncesi çağlara kadar uzanmaktadır. Nitekim eski Mısır tanrılarında Tutakamon'un mezarından çıkan bronz ve gümüş Trompetler'deki (*Mısır Müzik Enstrümanları Müzesi Kahire*) ağızlıklar (*Çalgıların ucundaki ağızlığa çok benzeyen materyaller*) bu düşüncüyü doğrulamaktadır.

1.1. Busine

1738'de Pompei'deki (*İtalya*) kazılarda bulunan Roma zamanına ait altın ağızlıklar Roma'daki Vatikan Müzesinde sergilenmektedirler.

Ortaçağ Avrupa'sında, değişik şekillerde bir çok çalgı icat edilmiştir. Bunlardan biri olan "buccinae" zaman içinde bir çok halkın dillerinde kullanılıp değişikliklere uğrayarak günümüze ulaşmıştır. Mainz'li (Almanya) Başpiskopos Hrabanus Maurus (M.S 776-856) kendi eseri "De Universo" da zamanının bakır nefesli çalgısı olarak "De bucinis et tuba" yı yazmaktadır. Ortaçağ Bakır nefesli çalgı ismi "buc(c)ina" devamındaki halkların ve kültürlerin etkileri ile değişikliğe uğramıştır. Bu değişikliklere örnekler vermek gerekirse; Busune, busaone, busaune, Eski Fransızca'da bousine, buisin, eski Almanca'da busine ve bu günkü adı ile "Posaune", İngilizce "Trombone", Türkçe'deki kullanılış ve söylenişi "Trombon" dur.

11. yy. da Güneyden gelen Araplar'la, dar borulu, çan, huni ya da tabak şeklindeki kalakları ile koyu-parlak ses renklerinde, kazan şekilli ağızlıklılı çalgılar Avrupa'ya gelmiştir. Bu çalgılara "Businen" adı verilir. Bu bilgidenden hareketle eski kültürlerin yok oluşu ile izi kaybedilen çalgıların gelişimi tekrar açığa çıkar. Busine'den günümüze dek uzanan gelişmekte olan çalgı yapımını takip edersek, Busine'nin, Posaune'nin (*trombon*) atası olduğunu söylemek mümkündür.

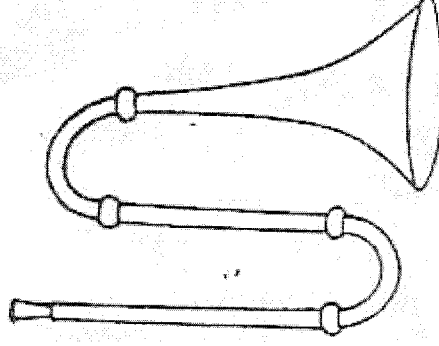
Busine'yi iki temel forma ayırırsak;

1-Konik Busine'yi, Korno şeklindeki çalgılar(*Signalhorn, Waldhorn, Kornett v. b.*)

2-Dar (*ince*) borulardan oluşan silindirik Busine'yi Trompet ve Trombon gibi çalgılar takip etmiştir.

1240' dan itibaren, bas-tiz (*kalin-ince*) sesleri kullanabilmek için "Busine" yapı olarak değişikliklere uğrayarak, ince ses bölgesindeki ve kalın ses bölgesindeki sesleri çıkartmaya olanak sağlayan şekillerde geliştirilmiştir (*İtalyan'lar bu yeni enstrümanlara halen kullanılmakta olan, "Tromba" adını vermişlerdir. Tromba İtalyanlar'ın trompete verdikleri isimdir. 16. yüzyıl'da tromba isminin sonuna, İtalyanca'da isimlerin sonuna eklendiğinde büyük anlamına gelen "one" eklenerek, trombone, yani büyük trompet ismi ortaya çıkmıştır. Trombon, bir çok dilde böyle kullanılmasına karşın, Alman'lar "posaune" sözcüğünü kullanırlar.*)

Çalgı bu değişimleri geçirdikten sonra, özellikle bas ses bölgesi için kullanılan Busine'nin tutuşu, uzunluğundan dolayı çok zorlaştı. Bu zorluğu aşmak için çalgı, iki tane 180 derecelik kıvrımla S şeklini alarak bir değişiklik daha geçirdi.



(Resim 1)

Böylece, çalgı hem az yer kaplıyor hem de çalgının tutuşu kolaylaşıyordu. S şekli ile çalgı şekil olarak modern Trombona iyice yaklaştı.16.yüzyıl kaynaklarından, Sebastian Wirdungs'un "Musica getuscht" (*Müzik fısıltı ya da fis kos, Basel 1511 Almanya*) gazetesinde çalgının S formundaki resmi ilk defa yayınlanmıştır.

1.2. Sürgülü Trombon

Sürgülü trombon, 15. yy' dan itibaren bir çok değişiklikler geçirmiş olan busine'nin devamıdır. Kazan formunda ağızlıklı metal çalgıları, müzisyenlerin çalgıyı kullanmaları esnasında, trombonun (*busine*) şekil ve boyutundan kaynaklanan zorluklar (*çalgının ağırlığı ve kulis borusunun uzunluğundan dolayı beş, altı ve yedinci pozisyonlara ulaşmakta çekilen zorluklar gibi*) sonucu yenileyip geliştirme ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Busine'nin 180 derecelik iki kıvrımdan oluşan S formu, çalgının tutuşu açısından büyük kolaylık sağlar. Çalgının tutuş kolaylığı sağlayan bu şekline rağmen daha bas seslere duyulan ihtiyaç ile çalgı boyunun uzatılması sonucu (*bas busine*) müzisyenlerin kavuştuğu çalma rahatlığı kısmen ortadan kalkmıştır. Dar borulardan oluşan küçük kalaklı 15. yüzyıl trombonu çalınma sırasında müzisyen tarafından tutulduğunda, müzisyenin kulisi tutmak üzere uzanan sağ kolu neredeyse tamamen uzatılmış bir pozisyon almaktadır. bu şekilde tutuş trombonun ilk birkaç pozisyonu dışında diğer pozisyonları kullanma imkanını ortadan kaldırır (*trombonun kulisinde 7 pozisyon vardır*).

Bu tıkanıklığı gidermek için çalgıya, günümüz kontrabas trombonlarında halen kullanılan, kulis ara borusuna tutturulmuş hareketli ek kol eklenmiştir. Müzisyen, kullanımı kolay olmasada bu kol yardımı ile kulisin yedinci pozisyonuna dek tüm pozisyonları kullanabilir.

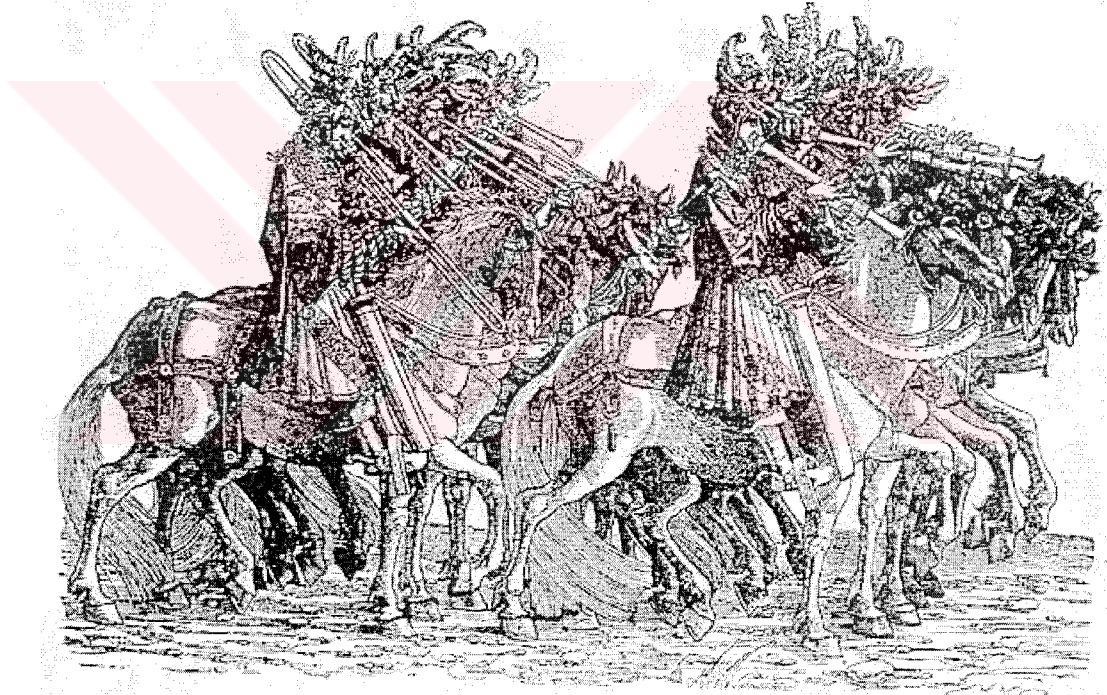


(Resim 2)

16-17.yüzyıllar, trombon yapımı ve gelişimi açısından çok başarılı geçmiştir. Bu dönemde en ünlü ve iyi trombon yapım ustaları ile atölyeler Nürnberg'den çıkmıştır. Bu ustaların yaptıkları trombonlar, ölçülerindeki kusursuz tespit ve sahip oldukları ses renginin kalitesi gibi özelliklerle ön plana çıkıyorlardı. Günümüz müzik müzelerinde bulunan kusursuz ölçü, el işçiliği ve kaliteli ses rengine sahip olan sergideki trombonlar, Nürnberg'li ustaların bu şehirdeki çalgı yapım atölyelerinde imal ettikleri trombonlardır. Sergilerde görülebilen bu trombonlar, Hans Heinlein (1630), Wolf Birkholz (1650), Hans Leonhard Ehe (1670), John Leonhard Ehe (1740), Peter Goldbeck gibi ünlü Alman trombon ustalarının elinden çıkmıştır. Çağımız trombonları ile Barok döneme ait trombonlar, özellikle Nürnberg'de imal edilen trombonlar karşılaştırıldığında, 16-17. yüzyıl trombonlarında metal ve kaplama kalınlıklarının daha ince olduğu görülür. Trombon için çok önemli bir gelişme olan sürgülü kulisi (*Triumphzug*), hem bir trombon virtuozu hem de trombon yapım ustası olan Hans Meuschel (*Alman*) düşünmüştü, fakat gerçekleştiren, Nürnberg'li bir başka çalgı yapımcısı Albrecht Dürer oldu (1512 Nürnberg). Bu kişi, trombonun gelişimi açısından önemli bir devir olan 16. yüzyıl'da Kaiser Maximilian I. tarafından sürgülü kulis fikrini geliştirip, tamamlaması için görevlendirilmişti. Resim 3'te, 16. yüzyıl ortalarına ait olan, atlar üzerinde sürgülü trombon çalan kralın müzisyenlerinin resmi, o devirlerde bu çalgıya verilen önemi anlamamıza yardımcı olabilir.

Bu dönemdeki trombonlar, bugünlere göre daha dar borulardan imal ediliyordu, kalakları ise hafik konik şekilde günümüz trombonlarının kalaklarından oldukça küçüktü. 20.yüzyıl trombonlarının kalak boyutlarına yakın kalağı 1853’de Königgratz’ da (*Almanya*) çalgı yapımcısı Cervený yaptı.

Dörtlü, beşli trombon grupları için 16. ve 17.yüzyıllarda, değişik tonalitelere çeşitli eserler yazıldı (Gabrieli “*İtalyan*”, Andrea “*Alman*” 1510-1586, Giovanni “*İtalyan*” 1557-1612, Claudio Monteverdi “*İtalyan*” 1567-1643, Heinrich Schütz “*Alman*” 1585-1672).



(Resim 3)

Yine aynı dönemde değişik bir çok eserde yerini almış olan trombon, müzik ve enstrümanlardan bahsedilen ansiklopedi ve benzeri bilgi dokümanlarına trombon ismi ile girdi. Örneğın Michael Praetorius, 1618’de Trombon’dan da bahsettiğı “*Snytagma Musicum*’u” yazdı.

17.YY.’da kullanılan trombonlar sırası ile şunlardır:

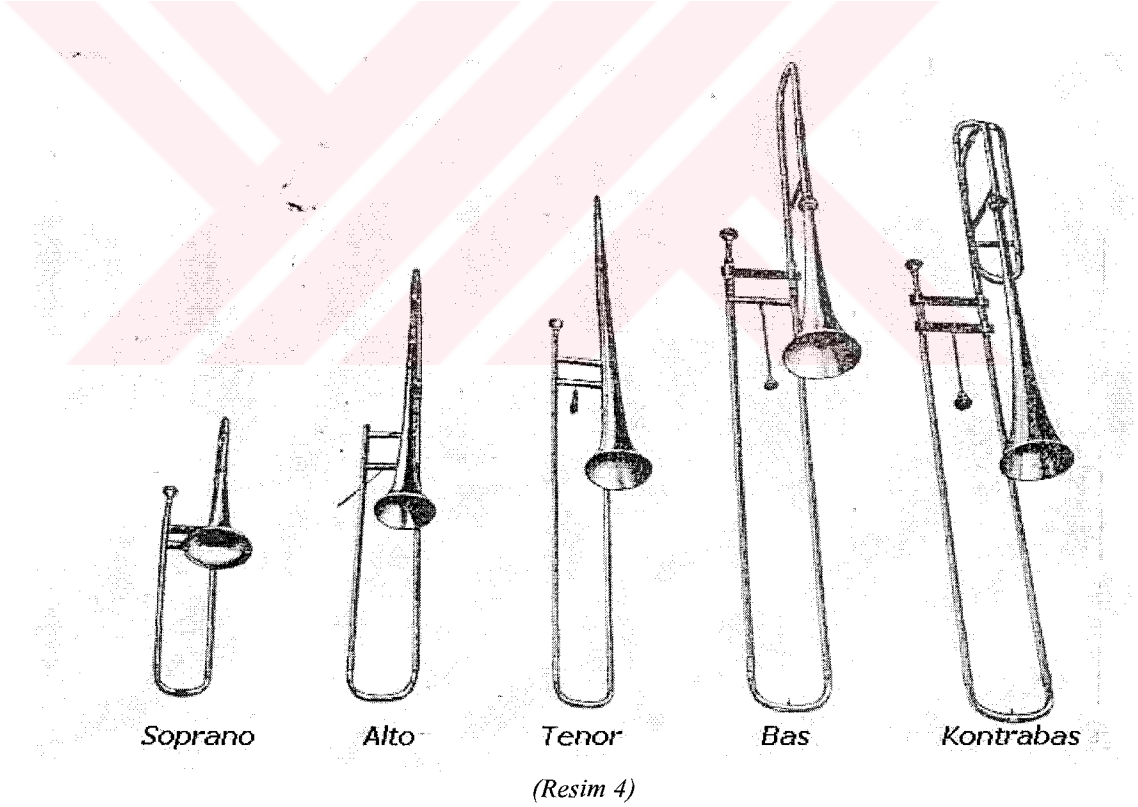
1-Soprano Trombon (*Trombone Soprano, Trombetta piccola si bemol-do*)

2-Alto Trombon (*Trombonino, Trombone alto, Trombino, Tromboncino fa-mi bemol*)

3-Tenor Trombon (*Trombone Tenore si bemol, 1600'lerde aynı zamanda la bemol*)

4-Bass Trombon (*Trombone Basso fa-mi bemol, Quart ve Quint ventilli*)

5-Kontrabas Trombon (*Trombone doppio, verdoppelte posaune, Tuba maxima
La Trombone All ottava si bemol*)



* Alto trombon-mi bemol, Johann Leonhard ,Nürnberg 1688.

Tam uzunluk (*kapalı kulis, ağızlıksız*):208cm.

* Tenor trombon-si bemol, Hans Leonhard Nürnberg 1668

Tam uzunluk (*kapalı kulis, ağızlıksız*):255 cm.

* Ventilli Tenor trombon-si bemol (fa), Wolf Birkholz, Nürnberg 1650

Tam uzunluk (*kapalı kulis, ağızlıksız*):328 cm.

* Çift ventilli Bass Trombon-si bemol (fa-mi bemol), Hans Hainlain, Nürnberg 1630

Tam uzunluk (*kapalı kulis, ağızlıksız*) :409 cm.

Tüm bu trombonlar, düz şekilde uzanan borulardan oluşmaktadırlar. Bazı özel yapım bas trombonlar ile çok nadiren kullanılan kontrabas trombonlarda ventil ile (*çalgının boyunu uzatarak daha bas sesleri elde etmeye yarayan ek boru sistemini kullanmaya ya da alternatif pozisyonları kullanarak teknik çevikliği arttırmaya yarayan valf*) elde edilen sesleri, kulis pozisyonlarını, ses genişliğini, amaca yönelik kullanabilmek için değiştirilebi- len küçük borular vardır.

Trombon ailesinde ana çalgı her zaman tenor trombon olmuştur. Trombon için yazılan eserler çoğunlukla tenor trombon için yazılmışlardır. Trombonda bilinen çalma teknikleri, çalgı bilinen şeklini değiştirmedeği için, 19. yüzyıla kadar değişmeden kalmıştır. Zaman içerisinde trombonun ve müzisyenlerce çalma tekniklerinin geliştirilmesiyle birlikte, bestecilerin trombon partileri için kullandıkları yazım kuralları ve düşünce tarzları hem teknik hem de müzikal açıdan olumlu değişikliklerden geçerek gelişti.

16-17. yüzyıldan, 18. yüzyıla kadar ya da Gabrieliden, W.A. Mozart'a kadar, trombon grupları için bir çok eserler bestelenip seslendirildi. Yüzyılımız bestecileri- nin istediği metalik ve parlak trombon tınısının aksine o zamanlardaki besteciler, trombonları koraller ile daha yumuşak tınlar için kullanıyorlardı. Trombonlar şan partileri ile çok iyi uyum sağladığından günümüzde de koro partilerini destekleyerek, değişik tınlar elde etmek için kullanılmaktadır. Diğer taraftan Monteverdinin Orfeo

'sunda yeraltı bölümlerinin , renkli, şaşırtıcı havasını anlatmak için bu sahnelerin fon müziğinde kullanılmıştır.

Resim 3'te görülen nefesli çalgılar korosunda, o çağların trombonunun ses rengine çok yakın bir renge sahip “zink’ler” (*Zurnaya benzer metal çalgı*) görülmektedir. Gabrieli ve onu izleyen bestecilerin yazdıkları eserlerde, tiz sesler için trombonların yanında iki, üç zink veya iki keman bir zink kullanılmıştır. Monteverdi'nin 1610'da Venedik'te yazdığı eseri “Sonata sopra Santa Maria Viadana”nın, “Canzon francese”sinde, Heinrich Schütz'ün eserlerinde yukarıdaki gibi çalgı grupları kullanılmıştır.

Trombon grubunun en küçük ve ses genişliği olarak en tiz seslere sahip olan soprano trombon, 16. yüzyıldan itibaren besteciler tarafında giderek artan sıklıkla değişik eserlerde kullanılarak grubun sürekli üyesi durumuna gelmiştir. Heinrich Schütz (1585-1672) ve diğer bestecilerin yazdıkları gerek orkestra eserleri gerekse dört trombon için yazılmış eserlerinde, soprano, alto, tenor, bas trombonların yanında, 16. yüzyıl ve 17. yüzyıl başlarında soprano trombonun günden güne artan kullanımı çalgının tromboncular tarafından diğer trombonlarla uyumsuzluk gösteren ses rengi ve teknik zorlukları sebebi ile tercih edilmeyerek kullanımı giderek azaldı. Trombon grubunda soprano trombonunun sona ermesi ile meydana gelen boşluk, bestecilerin gruba bir zink yada bir tenor trombon eklemesi ile, zink-alto-tenor-bas, ve alto-tenor-tenor-bas şeklinde grubun oluşturulması ile telafi edilmiştir. Soprano trombonunun kullanımı, git gide azalsa da, Bach, Gluck ve Mozart gibi besteciler tarafından 18. yy. sonlarına kadar devam eder.

Bestecilerin o zamanlardaki tiz trombon (*diskantposaune*) için yazdıkları eserler doğal olarak tiz trombonun teknik yapısı ile bağlantılı olarak tiz (*ince*) seslerdeydi. Günümüz trombonlarında kulisteki pozisyonlar arasında yaklaşık 5-8 cm olan uzunluk, 3-6 cm. gibi kısa bir uzunlukta idi. Bu yüzden tromboncular diğer çalgılarla birliktelikte zorluklar yaşıyorlardı. Örneğin o günlerde salt doğuşkan tekniği ile çalan trompetçilerle ses uyumu çok zor oluyordu. Bu problem Barok trombonun modern trombona doğru gelişmesini sağlamıştır.

18. yüzyılın ortalarına değin J.S. Bach 'ın Kantatlarında, Gluck ve Mozart'ın eserlerinde trombon grubu partileri, üç trombon yanında bir zink olarak yazılmıştır. Eserlerde Bach ve diğer besteciler tarafından trombon grubu üç trombon ve zink olarak yazılıp cornetto olarak isimlendirilmişler. Bu dönemde zink, çoğunlukla, trombonlardan ayrı olarak obua ve klarinet partilerini ünison olarak çalardı. Bu tür eserler şehir Kapella'larında (*Bando-Mızık*) sıklıkla seslendirilerek trombonların partitürde cornetto olarak isimlendirilmeleri bir şekilde alışkanlık, gelenek haline geldi. Günümüzde halen o devir bestecilerine ait yeni basım notalarda dahi bazen trombonların cornetto olarak isimlendirildikleri görülmektedir. 18. yüzyıl ortalarına kadar trombon grubunda üç trombonun yanında bir zink kullanımı devam eder. 18. yüzyılın ikinci yarısında trombonlar nadiren alto, tenor bas olarak ayrılmaya başlamıştır. Aynı dönemlerde obua ve klarinetin parlak sesli solo çalgılar sınıfında anılmasıyla birlikte nefesli sazlar toplulukları orkestralar içinde yavaş yavaş şekillenmeye başlar. Alto, tenor, bas trombonlardan oluşan trombon grubu şekli besteciler tarafından orkestra ve nefesli çalgılar toplulukları için yazılan eserlerde akraba enstrüman olan trompetlerle birlikte belirli bir kombinasyon içinde kullanılmaya başlanır. Trombonların, yine bakır üflemeli çalgılar ailesinin bir üyesi olan kornolar ile (*kornonun 18.yüzyıl başlarından itibaren uğradığı yapısal değişiklikler ile sahip olduğu ses renginin tahta üflemeli çalgılara uyum sağlaması sonucunda*), kombinasyonu ve ilişkisi trompetlerle olduğu kadar yoğun olamamıştır. 19.yüzyılın ilk yarısında ventil sistemiyle kullanılan korno ve trompetlerin alto, tenor, bas trombonlardan oluşan trombon grubu ile birlikte partitürdeki yerlerini bulmasından sonra kiliseler dışında tiz trombonların (*diskantposaune*) kullanımı ortadan kalkmaya başlamıştır. Günümüzde tiz trombon için yazılan "eski" eserlerin çalınması, ses rengi, ses genişliği ve teknik açıdan mümkün değildir. Ayrıca tiz trombon (*diskantposaune*) trompetlere çok yakın olan ses rengi sebebi ile bu çalgılarla birlikte kullanıldığında ortaya çıkan bakır üflemeli çalgılar topluluğunun tınısı bestecilerin elde etmek istediği etki ve ses renginden uzak olduğu, ayrıca akorların tınısını tam anlamı ile ortaya çıkartamadığı için, trompet grubu ile tiz trombonların birlikte çalmalarının zor hale geldiği söylenebilir. Bu sebeplerle de trombon grubu, alto, tenor, bas, sırası ile orkestralar-daki yerlerini almışlar, zaman içerisinde bestecilerin tercih ettikleri tını doğrultu-

sunda alto trombonun eserlerdeki kullanımı Barok dönem sonrasında belirgin bir şekilde azalmıştır. Trombon grubu bu değişimler sonrasında çoğunlukla iki tenor ve bir bas trombondan meydana gelmektedir.

1.3. Ventil

Korno ve trompetlerin ventil sistemleri sayesinde sahip oldukları çeviklik ve kromatik pasajları problemsiz çalabilme özelliklerileri ile, bazı eserlerde bestecilerin aynı çevikliği trombonlardan da bekler şekilde yazdıkları sololar sonucu tromboncuların kulis tekniklerini geliştirme zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Örneğin resim 5'deki örnekte Rossini'nin "Wilhelm Tell" üvertüründe nasıl bir çeviklik ve kromatik pasajları çalabilme kabiliyetinden söz ettiğimiz, eserin hızına ve kromatik pasajlara bakıldığında anlaşılmaktadır. Ancak sürgülü trombonda kulis hareketlerini hızlandırıcı teknikler ne kadar gelişse de, trombonun çeviklik bakımından korno ve trompetlere yetişmesi mümkün olamamıştır. Bu teknik gereksinim sonucu 1830'larda trombona da bir ventil sistemi eklenerek ventilli (perdeli) trombon yapılabileceği fikri ortaya çıkmıştır. Çalgı yapımcısı V.F. Czerveny (1819-1896) 1867'de ventilli alto, tenor, bas, kontrabas trombonları yapmıştır. Doğal olarak ventil sistemi eklenen trombon yani ventilli trombon, sürgülü trombonun sahip olduğu ses rengi ve çalgı karakterinden ayrılarak ventilli bakır üfleme çalgılar kategorisine girmiştir. Geleneksel yapı ve ses renginden uzaklaşan ventilli trombon Almanya'da sadece askeri bandolarda kullanılmıştır, bu sebeple ventilli trombon aynı zamanda ordu trombonu anlamına gelen "armeeposaunen" ismi ile anılmaktadır. Almanların pek ilgi göstermediği ventilli trombon bu ülkenin aksine diğer Avrupa ülkelerinde örneğin, Fransa ve özellikle İtalya'da bir çok besteci tarafından teknik çevikliği sebebi ile çok rağbet edilen bir çalgı olmuştur.

GUGLIELMO TELL (1829)

SINFONIA

Allegro $\text{♩} = 104$

I *ff*

II *ff*

III (aggiunto) *ff*

The first system of the musical score consists of three staves. The top staff is labeled 'I' and has a dynamic marking of 'ff'. The middle staff is labeled 'II' and also has a dynamic marking of 'ff'. The bottom staff is labeled 'III (aggiunto)' and has a dynamic marking of 'ff'. The music is in a key with one sharp (F#) and a common time signature (C). The tempo is marked 'Allegro' with a quarter note equal to 104 beats per minute. The notation includes various rhythmic values, slurs, and articulation marks.

The second system of the musical score continues the three-staff arrangement. It features similar rhythmic patterns and articulation as the first system, with dynamic markings of 'ff' for all parts. The notation includes slurs and articulation marks.

The third system of the musical score continues the three-staff arrangement. It features similar rhythmic patterns and articulation as the first system, with dynamic markings of 'ff' for all parts. The notation includes slurs and articulation marks.

The fourth system of the musical score continues the three-staff arrangement. It features similar rhythmic patterns and articulation as the first system, with dynamic markings of 'ff' for all parts. The notation includes slurs and articulation marks.

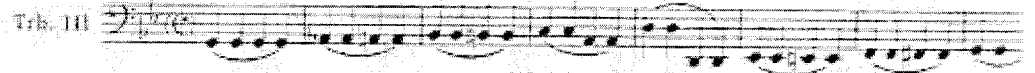


(Resim 5)

1.4. Orkestradaki yeri ve gelişimi

17.yüzyılda teknik olarak hızla değişen kulis yapısı ile trombon, aşağıdaki örnekte görölen diyatonik pasajlar ile kromatik pasajları ve ardarda gelen geniş aralıklarda sestem sese atlamaları rahatlıkla yapabilir hale gelmiştir.

Kantat Nr. 118 „O Jesu Christ, mein's Lebens Licht“ (Job. Seb. Bach)

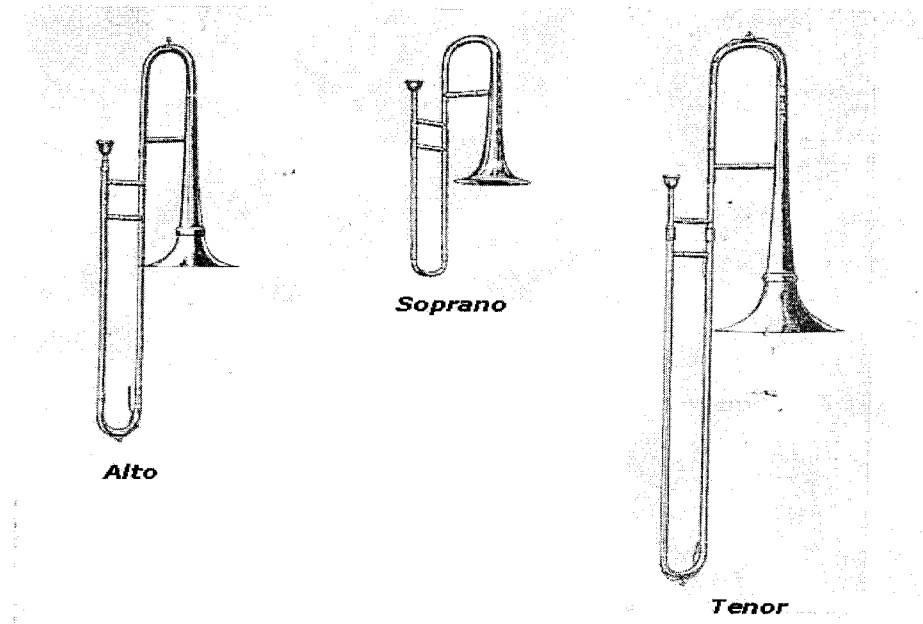


(Resim 6)

17.-18. yüzyıllarda trombonlar, kulis teknikleri ile bağlantılı olarak orkestrada uzun sesler ve akorları çalmada, koro partilerini desteklemede kullanılmışlardır. 19.yüzyıl başlarına kadar kullanılan trombonun dar borulu ve küçük kalaklı şekli zamanla değişmiş, takip eden zamanlarda trombon daha geniş borulardan yapılarak kalağın ucundaki sesin şekillendiği çanak kısmı genişlemiştir; böylelikle trombonun 16-17-18. yüzyıllarda sahip olduğu ses rengi değişerek koyu ve dolgun renge dönüşmüştür. Trombon, uyumlu ses rengi ile orkestrada bir çok enstrüman ve koro partilerini ünison olarak da çalar.

Alto trombon (*Bkz. resim 7*), Gabrieli, Schütz, Beethoven, Schubert, Weber, Mendelssohn, Lortzink, Schumann ve Wagner gibi bestecilerin eserlerinde, tenor ve bas trombonlar ile oldukça sık kullanılmıştır.

19.yüzyıl ortalarında ventilli trompetin ortaya çıkması ile, daha önce değindiğimiz, trompetler ile, alto trombonun birlikte çalmasında ortaya çıkan, ses rengi karmaşasından ötürü, birçok besteci alto trombondan yararlanmayı bırakmıştır. Daha sonraları alto trombon, değişik ses renkleri arayışında olan 20. yüzyıl bestecilerine kadar, örneğin Arnold Schönberg gibi, kullanılmamıştır.



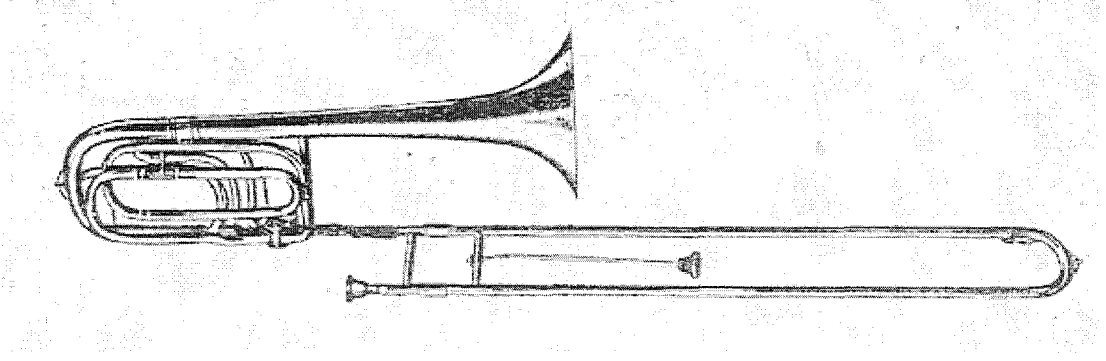
(Resim 7)

1800-1830 yılları arasında trombona teknik çeviklik kazandırmak için verilen uğraşların sonucunda kontrabas trombonun pest seslerdeki hareket yeteneğini arttırmak için bazı değişikliklerle, parçalar ekleme fikri ortaya çıkar. Kontrabas trombonun çevikliğini arttırmak üzerine oluşan bir çok tasarım ve fikir ışığında 19.yüzyılın ilk çeyreğinde kapak perdeli (*obua, klarinet ve fagotta olduğu gibi*) bakır üflemeli çalgılar düşünülmüş, bu düşünce ve tasarımlar serpent isminde bir çalgı ile şekillenmiştir (*serpent Fransa ve Almanya'da basszink, chromatischen basshorn gibi isimler almıştır*). 1820'de (*Streitwolf tarafından*) Almanya Göttingen'de, Serpent adında, 1817'de (*Hallary tarafından*) Paris'te Basskappenhorn adıyla ortaya çıkmıştır. Serpent'in perdelerinin sağladığı teknik çeviklik sayesinde o günlerin bas trombonunun zorlandığı teknik pasajlar rahatlıkla çalınabilmıştır. Serpent sahip olduğu teknik hızlilik sayesinde 19.yüzyıl ortalarına kadar trombon grubunda kontrabas trombonun yerine kullanılmıştır. Bu çalgı kapaklı perdeleri sayesinde sahip olduğu çevikliğe rağmen, kontrabas trombon ve bas trombonun yapısı itibarı ile sahip olduğu dolgun ses renginden uzak kalarak trombon grubundan kopmaya başlar. 19.yüzyılın ikinci yarısında serpent kullanımının terk edilmesinden sonra sahip olduğu ventil sistemi ile yeterli çevikliğe ulaşmış olan tuba, serpentini yerini almıştır. Günümüzde halen tubanın yer aldığı bazı orkestra eserlerindeki tuba partilerinde serpent ismine rastlanmaktadır.

1839 yılında C.F Sattler'in, Leipzig'te trombona Quartventil (*Basıldığında trombonun ses genişliğini tam dörtlü pestleştirilen ventil*) eklemesi ile trombon için yeni bir kapı açılmıştır. Çalgıya eklenen bu ventil sistemi ile çalgıya teknik pasajlarda çeviklik kazandırıp tenor ve bas trombonun bir arada kullanılması sağlanmıştır. Tenor trombona eklenen Quartventil (*dörtlü ventil*) ile, seslerin kulisteki pozisyonları değiştirilerek hızlı pasajların daha rahat çalınması ve hem tenor, hem de bas trombonun ses bölgesinde bulunan sesleri tek enstrüman ile çalma olanağı doğmuştur. Daha sonra çalgıya eklenen Quintventil (*Beşli ventil, Basıldığında trombonun ses genişliğini tam beşli pestleştirilen ventil*) ile devam eden değişiklikler şüphesiz trombonun popülaritesini arttırmıştır.

1816 yılında Gottfried Weber tarafından, trombon ailesinin en bas ses genişliğine sahip olan kontrabas trombon (*Kontrabasposaune*) tasarlanıp ilk olarak 1830 yılında Halary tarafından Paris’te imal edildi (*Bkz. resim 8*). Bu çalgıda kulis uzunluğu kadar boru çalgıya eklenerek çalgının ses genişliği bas seslere doğru genişletilmiştir. Bu trombon, ilerleyen tarihlerde uzatılan boruların kıvrılarak kalak bölgesinde toplanması ile günümüz bas trombonlarına dönüşme yolunda önemli bir gelişme sağlamıştır. Kontrabas trombonun bas trombona oranla yaklaşık bir kulis boyu daha uzun olan boyu sebebi ile Almanlar tarafından, çift kulis trombon anlamına gelen “doppelzugposaune” ismi verilmiştir.

Kontrabas trombon, ilk kez dikkati, 1869 ‘da çok belirgin bir görev üstlenmesine karşın, orkestrada Richard Wagner’in “Ring des Niebelungen” isimli eserinde çekmiştir. Kontrabas trombon tek başına amaç olarak, çok pest (*kalın*) bas trombon partileri için kullanılır. 16.-17.yüzyıllarda soprano trombon grubunun vazgeçilmez değerli bir üyesi olmuştur. Heinrich Schütz (1585-1672) eserlerinde, soprano, alto, tenor, bas trombonların oluşturduğu trombon grubu için yazılmış partiler oldukça fazladır. Kontrabas trombonun, halen günümüzde de sahip olduğu, trombon ailesinde ses genişliği ve yapı şekli ile kendisine en yakın olan bas trombonun borularından daha geniş ve uzun borulardan imal edilmesi sebebi ile büyük boyutlu yapısından dolayı bazı kullanım zorlukları vardır. Örneğin bas trombona oranla daha uzun kulisini normal tutuş tekniği ile yedinci pozisyona kadar açmak mümkün değildir; bu yüzden kulise, kulisin yedinci pozisyona ulaşmasını sağlayan bir kol eklenmiştir. Bu kol, 5.-6.-7. pozisyonlara kadar kulisin açılabilmesini sağlar. Ayrıca çalgının büyük olan boyutu ağırlığını artırır, çalgının ağırlığı ve kulisin kullanım zorluğu sebebi ile teknik çevikliği ve olanakları oldukça kısıtlıdır. Bu sebeplerden dolayı kontrabas trombon orkestrada teknik hız gerektiren sololarda değil, çoğunlukla bakır çalgı grubunun sololarını yada trombon grubunun çaldığı akorları destekleyici (*örneğin akorun temel sesini bas trombona göre bir oktav alttan çalar*) uzun sesler için kullanılır.



(Resim 8)

Kontrabas trombon ilk olarak, Wagner 'in eserlerinde kullanılmıştır (*Ring des Niebelungen*). Doppelzugposaune bas ses bölgesi ile (*tenor trombona göre bir oktav kalın yedinci pozisyondaki birinci doğuşkan mi*) sahip olduğu çok koyu ses renginin yanında fiziki ve teknik özellikleriyle oluşan çalma zorlukları yüzünden, Wagner'den sonraki besteciler tarafından çok nadiren kullanılmıştır. Örneğin R. Strauss "Elektra" 1908, A. Schönberg "Gurreliedern" 1910, Guiseppe Verdi "Falstaff" 1893. Kontrabass trombon (*Doppelzugposaune*) sahip olduğu olanaklarla yer aldığı eserlerde, Kontra Eis'e (*kontra mi diyez*) kadar ulaşan bir ses genişliği içinde kullanılmasına rağmen, partiturlarda, "trombone basso" olarak isimlendirilmiştir.

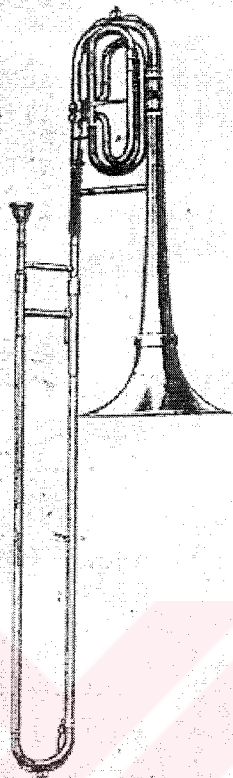
Kontrabas trombon, kontrabas ses bölgesinde sahip olduğu koyu ve dolgun ses rengi ile 19.yy. romantik bestecileri tarafından "Carl maria von Weber (1786-1826), Franz Schubert (1797-1828), Robert Schumann (1810-1856), Heinrich Marschner (1795-1861)" barok ve klasik orkestralarda da olduğu gibi, Englisch horn, bas klarinet, kontrafagot, dört telli kontrabas, arp, timpani gibi değişik çalgı gruplarına ait ayrı karakterlerdeki bir çok enstrüman soloları ile birlikte onlara ilave ve destek enstrümanı olarak kullanılmıştır.

1850'li yıllarda Avrupa'da bir çok orkestrada kullanılan tenor ve bas tubaların yanında yer alan trombonların öncekilere göre daha geniş ve yayvan bir hal alan kalakları sayesinde sahip oldukları parlak ses rengi, çalgının orkestra içerisinde kullanımı artmıştır. Ancak yine aynı dönemlerde, özellikle Almanya'da kullanılan büyük kalaklı trombonların aksine, Fransa'daki orkestralarda küçük kalaklı

trombonların kullanımı rağbet görmüştür. Bunun yanında 19.yüzyılın ikinci ve üçüncü çeyreğinde Fransa'daki orkestralarda alto ve bas trombon kullanımı bırakılarak trombon grubu üç tenor trombondan oluşturulmuştur. Hector Berlioz'un notlarından edinilen bilgilere göre Fransa'daki orkestralarda üç tenor trombondan oluşan trombon grubundaki tromboncular, alto ve bas trombon partilerini tenor trombonla çaldığı için tenor trombonun teknik özelliklerinden dolayı, çok tiz alto trombon partilerini bir oktav alttan, çok pest bas trombon partilerini de bir oktav üstten çalmak zorunda kalmışlardır.

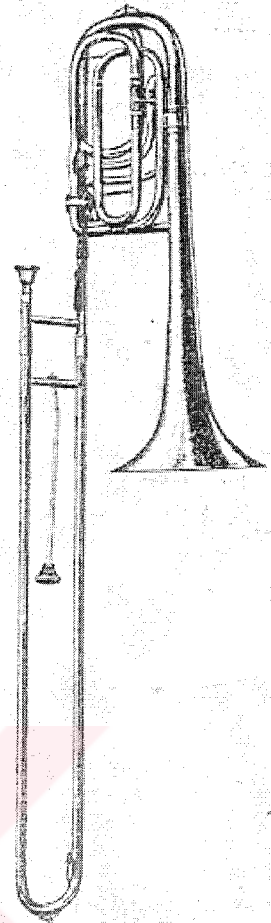
1921 yılında Berlin'li orkestra müzisyeni Ernst Dehmel tarafından F kontrabas trombon tasarlanarak, ek ventiller ile tenorbas trombon (*tenor ve bas trombonun ses genişliklerine ventiller yardımı ile aynı anda sahip olabilen trombon*) ortaya çıkmıştır (*Bkz. resim 9*). Bu çalgı, ventillerinin sağladığı özellik ile, kontrabas ve bas ses bölgelerinde rahatlıkla kullanılabilir. Almanya dışında bir çok ülkede de kullanılarak, genel yapısını bozmayan küçük değişikliklerle, çalgı yapımcılarını günümüz kontrabas trombonuna taşımıştır. Belirgin kontrabas trombon soloları "Ring des Niebelungen" (*Wagner*) , "Elektra" (*Strauss*) ve Puccini'nin Trandot'unda (1924) yerlerini almışlardır.

1830'larda temelleri atılan ventilli trombonlar 19.yüzyıl boyunca senfoni orkestralarında, operalarda, nefesli çalgılar topluluklarında, soylu ve gizemli ses rengi ile çok iyi uyum sağladığı korolarla birlikte kullanılmıştır. Yine 19. yüzyıl orkestralarında kullanılmaya başlanan yaylı kontrabas, ayrı karaktere sahip olsa bile dolgun ve bas ses rengi ile trombon grubu ile iyi uyum sağlayarak besteciler tarafından üç trombon ve tubanın oluşturduğu grup ile birlikte ünison olarak sololar- da kullanılmışlardır.



(ventilli tenor trombon)

(Resim 9)



(bas trombon)

İKİNCİ BÖLÜM

TONALİTENİN ve NOTA YAZIMININ YAPILANMASI

2.1.Tonalite ve Nota Yazım

Trombon diğer bazı nefesli çalgıların olduğu gibi (*Örneğin, trompet, korno v.b.*) transpozeli bir çalgı değildir. Trombonda sesler yedi pozisyon üzerindeki doğuşkanlardan oluşur.

Günümüze gelene dek trombon için nota yazımında sol anahtarından fa anahtarına kadar tüm anahtarlar kullanılmasına karşın günümüz trombon partileri için bas anahtarı (*4. çizgi fa anahtarı*) ile tenor anahtarı (*4.çizgi do anahtarı*) kullanılmaktadır. Alto trombon için alto anahtarı (*üçüncü çizgi do anahtarı*), tenor trombon için tiz seslerde (*genellikle ince re sesinden daha tiz sesler için*) dördüncü çizgi do, orta ve bas ses bölgesi için fa anahtarı, bas trombon için de fa anahtarı kullanılmaktadır.

Trombon ailesindeki çalgılardan alto trombon mi bemol, tenor ve bas trombonlar si bemol çalgı olmalarına rağmen trompet, korno ve tubada olduğu gibi nota isimleri ile değil (*örneğin fa korno, si bemol trompet, mi bemol tuba gibi*), ses bölgelerine göre verilmiş alto trombon, tenor trombon, bas trombon gibi isimler ile tanınırlar. Alto trombonda kulis kapalı iken yani birinci pozisyonda çıkan temel ses mi bemoldür; bu yüzden alto trombon mi bemol bir çalgıdır. Tenor ve bas trombonlarda ise kulis kapalı iken çıkan temel sesin si bemol olması sebebi ile bu çalgılar si bemol çalgılardır. Transpozeli olan diğer çalgılarda müzisyenler genellikle tüm çalgıları çalarlar. Trombonda ise tromboncuların hepsi tenor trombonla trombon öğrenimine başlar ve ileride alto, tenor ve bas tromboncu olarak ayrılırlar.

Trombonda kulis kapalı iken yani birinci pozisyonda elde edilen ses, birinci doğuşkan pedal si bemoldür, kulis yedinci pozisyona doğru sırası ile her açılışında elde edilen ses yarım perde pestleşir. Birinci pozisyondaki si bemolden sonra kulis yedinci pozisyona kadar her açılışında birinci pozisyon dahil sırası ile; si bemol, la, la bemol, sol, sol bemol, fa, mi sesleri elde edilir. Bu ana seslerin, bir başka deyişle

pedal seslerin üzerine dudak pozisyonu değiştirilerek (sıkılarak) diğer doğuşkanlar elde edilir. Trombonda kulis kapalı iken yani birinci pozisyonda pedal si bemol üzerine sıralanan doğuşkanlar elde edilir, kulis sırası ile yedinci pozisyona kadar açılarak pedal mi doğuşkan dizisine kadar olan tüm doğuşkanlar elde edilebilir.

Tenor Trombonun Pozisyonlarına Gore Ses Tabelası

Doguşkan Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temel ses dizisi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pozisyon Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

(Resim 10)


Trombonun yedi pozisyonunda bulunan bu sesler, entonasyon bakımından kusursuz değildir. Örneğin birinci pozisyondaki ince fa (birinci pozisyon, altıncı doğuşkan) genellikle tizdir; ikinci pozisyondaki ince sol tiz (ikinci pozisyon, yedinci doğuşkan); üçüncü pozisyonda ince mi bemol tiz (üçüncü pozisyon, altıncı doğuşkan); ince fa diyez (üçüncü pozisyon, yedinci doğuşkan) pest gibi. Trombonun bazı seslerinde böyle entonasyon problemleri olmasının yanında, ventil sistemi ile çalışan diğer bakır nefesli çalgıların sahip olmadığı çok önemli bir özelliği vardır ki, bu teknik imkan ile tüm entonasyon yönünden problemlili sesleri kolayca düzeltmek mümkündür. Trombonun sahip olduğu bu teknik özellik trombonun sürgülü kulisidir (kulisin yerini hafifçe oynatarak entonasyon düzeltilebilir). Ventil sistemine dayalı olarak işleyen korno, trompet ve tuba gibi bakır nefesli çalgıların sahip olmadıkları bu teknik özellik yaylı çalgılar ve trombon gibi perdesiz çalgılara entonasyon bakımından çok üstün

olanaklar sağlamaktadır. Ayrıca bir çok solo ve orkestra eserinde yer alan pasajlarda trombonun yaptığı glissandolar da çalgının diğer belirgin karakteristik özelliklerinden birisidir. Aşağıdaki örnekte glissandolar görülmektedir.

Ates Kusu
Bale Suiti
Igor Strawinsky

♩ = 108
Vivo ♩ = 152

PPP
sf
f
f
mf gliss.
mf gliss.
sf



(Resim 11)

Bakır nefesli çalgılar çalındıkları sürece gönderilen nefes ile ısınarak tizleşirler, çalma sırasında diğer enstrümanlarla trombonun arasında bozulan entonasyonu kulisin küçük bir hareketi ile düzeltmek mümkündür. Bu olanak sayesinde trombonun yapısı ile bağlantılı olarak tiz veya pest tınlayan doğuşkanları da tromboncunun tam yerinde çalması olanaklıdır. Trombonun kulisi birinci pozisyonda tam kapalı iken kulis daha yukarıya çekilemeyeceği için bu pozisyonda pest kalan sesler dudağın biraz daha sıkılması ile tizleştirilerek düzeltilebilirler. 2 ve 7. pozisyonlar arasındaki entonasyon ayarı kulisin sağladığı üstün hareket kabiliyeti sayesinde kulisin, milimetrik hareket ettirilmesi ile düzeltilir. Seslerin kuliste tam yerlerinde tınlaması ya da entonasyonun düzeltilmesi tamamen tromboncuya bağlıdır, yani çalıcının sesleri çok iyi duyabilmesi ve kulis pozisyonunun yerini ayarlayan el hissini çok iyi gelişmiş olması şarttır.

Tromboncular, öğrenime başladıkları ilk yıldan itibaren el hislerini geliştirmek için bir çok egzersizler yapmak zorundadırlar. İlk senede bozuk olan entonasyonları daha sonraki yıllarda kusursuz bir hale gelebilir.

Müziğin oluşumu içinde yapı taşları olarak niteleyebileceğimiz ses aralıkları kesin olarak belirlenmiştir. Örneğin bir oktav, 12 yarım ses aralığından oluşur, ayrıca müziği ve akorları oluşturan konsonans-disonans (*uyuşumlu-kakışumlu*) tınlayan aralıklar, ikili, üçlü dördü beşli v.b. aralıklar belirli ses frekanslarında tınlayan tınısı değişmeyen aralıklardır. Bazı 20. yüzyıl bestecileri ve doğu kültürü müzikleri dışında tüm besteciler eserlerini, bu kesin kurallarla belirlenmiş aralıklardan oluştururlar. “Batı müziğinde” en küçük aralık olan yarım perdenin yanında, Türk müziği de dahil olmak üzere ve bazı çağdaş olarak adlandırdığımız bestecilerin eserlerinde bu kesin kurallar dışında yarım perdeden daha küçük aralıklar kullanılmaktadır. Trombon teknik elverişliliği ile tüm bu aralıkları kusursuz çalabilme imkanına sahiptir. Trombonun kulisinde pozisyonların , bir başka anlatımla seslerin doğru frekansta tınladığı yedi pozisyonun yerleri bir işaretle belirlenmemiştir. Kulis üzerinde yaklaşık olarak öğrenilen pozisyonların tam yerlerinde kullanılmaları tamamen trombon çalıcısının duyarak çalması (*sesleri entonasyon bakımından kontrol ederek çalmak*) ve el hissinin gelişmesi ile bağlantılıdır. Bu kabiliyeti geliştirmek için öğrenim aşamasında uygulanan değişik yöntemler vardır. Trombonun entonasyon olarak çok geniş imkanları olmasına karşın kulisi doğru kullanmayı başarabilmek ve sesleri entonasyon bakımından tam yerinde çalabilmek diğer çalgılara göre oldukça dikkat isteyen zor bir iştir. Örneğin, tuşlarına basılarak çalınan piyanoda eğer çalgının akordu doğru yapılmış ise seslerin entonasyonlarının bozulması imkansızdır. Tuşuna bastığımız ses tam olarak tınlar. Trombonda ise kulisin veya dudak pozisyonunun olması gerekenin dışında çok küçük milimetrik hareketlerle yerinden oynamasında bile sesin entonasyonu bozulur. Trombon ile yapılan müziğin ve tromboncunun müzikalitesi, tüm bu anlatılanlar ile bağlantılıdır.

Trombonun ses genişliğini oluşturan doğuşkanların her birinin belirli frekansları vardır. Trombonda temel seslerin oktavlarını elde etmek için kulis pozisyonunu değiştirerek çalgı boyunu, yani boru boyunu değiştirmeye gerek yoktur. Oktavları elde etmek için dudak pozisyonu değiştirilir. Oktav sesleri elde etmek için temel sesteki dudak pozisyonuna göre dudaklar daha fazla sıkılarak titreşim sayısı, dolayısı ile sesin frekansı değiştirilir. Tabii ki değiştirilen dudak pozisyonu elde edilmek istenilen sesin pozisyonu olmalıdır. Bu işlemi başarabilmek hiç de kolay

değildir, bu, tromboncuların yıllar süren disiplinli çalışmaları sonucu elde edilir. Ardarda ve değişik süratlerde birbirini takip eden notaları çalabilmek şüphesiz ki her sese göre değişen dudak pozisyonunda yüksek hakimiyet ve ustalık gerektirmektedir. Aynı şekilde kulisin hızlı pasajlarda süratle bir pozisyondan diğer pozisyona kaydırılması gerekliliği de, dudak pozisyonunda olduğu gibi ustalık ve yüksek hakimiyet gerektirmektedir. Tüm bunlar yıllar süren egzersizler sonucu tromboncudaki alışkanlık halini alabilecek kazanımlardır.

Trombon, orkestralarda diğer enstrümanların da olduğu gibi 440 Hz. la sesine göre akord edilir. Diğer tüm sesler yani temel sesler üzerine sıralanan doğuşkanlar kulisin pozisyonlarını değiştirdikçe belirli bir ölçü içinde 440 Hz la sesi temel alınır, bu sese göre belli frekanslarda tınlarlar. Tüm seslerin tınları ve frekansları trombonun, kulisin açılıp kapatılarak boyunun değiştirilmesi ile değişir. Kulisin ilk pozisyonlarında, yani birinci, ikinci, üçüncü pozisyonlar arasında olan uzaklık, üçüncü pozisyondan sonraki pozisyonlara göre daha azdır. Örneğin altıncı ve yedinci pozisyonlar arasındaki aralık, ilk üç pozisyona göre daha geniştir. Pozisyonlar arasındaki genişliği kesin ölçü olarak vermek doğru olmaz. Pozisyonların kesin yerleri tromboncunun sesleri duyması ile el hissinin doğru olmasına ve çalınacak notanın gösterdiği sesin frekansına bağlıdır. Sesin frekansı (*entonasyon bakımından doğru olması*), kulisin pozisyonları ile bağlantılı olduğu kadar, trombonun boyu ve şekli ile de bağlantılıdır, yani trombonun şekli, ventilleri, kalak şekli tüm bu oluşumlarda birer etkindir. Seslerin tını frekanslarının oluşumunda çalgı boyutlarının etkin olmasına en iyi örnek, tenor trombon ile alto trombon arasındaki boyut farklılığıdır. Tenor trombonunda kulisin kapalı iken (*1. pozisyon*) elde edilen ses si bemoldür, alto trombonunda ise aynı pozisyonda, si bemol sesine göre bir tam dörtlü aralık tiz olan mi bemol sesidir. Ayrıca tenor trombonun kulisin pozisyonlarındaki pozisyon aralıkları alto trombonun pozisyon aralıklarına göre daha geniştir. Tenor trombon ile bas trombon arasında boyut farkı pek fazla olmadığı için, pozisyon aralıklarında fark yoktur denilebilir. Ancak bas trombonun boyutları tenor trombona oranla biraz daha büyük olduğu ve daha geniş borulardan imal edilerek tenor trombonunkinden büyük bir kalığa sahip olduğu için, kulisin pozisyonları arasındaki genişlik tenor trombonunkine oranla çok az geniştir.

Trombon ailesinin temel çalgısı olan tenor trombonun kulis pozisyonlarına göre temel doğuşkan seslerinin frekansları aşağıdaki şekildedir:

1. pozisyon (Sib)	boru uzunluğu 2,90 m.	frekans Sib	117,33 Hz
2. pozisyon (La)	boru uzunluğu 3,09 m.	frekans La	110,00 Hz
3. pozisyon (Lab)	boru uzunluğu 3,26 m.	frekans Lab	104,30 Hz
4. pozisyon (Sol)	boru uzunluğu 3,48 m.	frekans Sol	97,78 Hz
5. pozisyon(Solb)	boru uzunluğu 3,62 m.	frekans Solb	93,87 Hz
6. pozisyon (Fa)	boru uzunluğu 3,86 m.	frekans Fa	88,00 Hz
7. pozisyon (Mi)	boru uzunluğu 4,12 m.	frekans Mi	82,50 Hz.

(Kunitz, 1959; 600)

Trombonun ses genişliğinde bulunan bir çok ses elde edildikleri kulis pozisyonu haricinde diğer kulis pozisyonlarından da elde edilebilirler. Örneğin birinci pozisyondaki doğuşkan dizisinde dördüncü doğuşkan olan si bemol, beşinci pozisyondaki doğuşkan dizisinde beşinci doğuşkan olarak elde edilebilir. Yine buna bir kaç örnek daha eklemek istersek, ikinci pozisyondaki dördüncü doğuşkan la, altıncı pozisyonda beşinci doğuşkan olarak; birinci pozisyonda onikinci doğuşkan olan si bemol, üçüncü pozisyonda onüçüncü doğuşkan olarak çalınabilir. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür, örnek olarak verdiğimiz sesler dışında daha bir çok ses alternatif pozisyonlar da dediğimiz, elde edilmesi gereken pozisyonlardan daha değişik pozisyonlarda çalınabilirler. Sesler, doğuşkan sırasının bulunduğu pozisyonlar dışında daha başka bir pozisyonda çalındığı zaman kulisin pozisyon değiştirmesi

ile boru boyu deęiŖeceęinden, sesin frekansı da doğal olarak deęiŖir. Ayrıca sesler alternatif pozisyonlarda olduğundan daha tiz ya da pest duyulabilirler.

Örneğin dördüncü pozisyonadaki sol doęuŖkan dizisinde bulunan beŖinci doęuŖkan si, sol doęuŖkan dizisinde sol sesinin üçlüsü olarak frekansı 244,45 Hz iken, aynı ses yedinci pozisyonda, mi doęuŖkan dizisinde altıncı doęuŖkan olarak frekansı 247,5 Hz'dir. Sesler arasındaki frekans farkı sadece aynı sesin deęiŖik pozisyonlardan elde edilmesi durumunda değil, aynı sesin diyezli ya da bemollü ses dizilerinde yer alması durumunda da ortaya çıkar. Örneğin beŖinci pozisyonda çalınan sol bemol sesinin frekansı, çalgı boyu 3,62 m. olarak 93,87 Hz iken, aynı ses diyezli ses dizisi içinde fa diyez olarak çalındığında frekansı 91,67 Hz dir. Bu durumda ses, olması gerekenden daha tiz duyulacağı için, tromboncunun kulisi yolu ile çalgı boyunu deęiŖtirerek 3,71 m.'ye ayarlaması gerekir. Bu iŖlem karmaŖık görünlmesine karŖın tromboncular tarafından yıllar içinde kazanılıp geliŖmiŖ olan el hissi ve duyma yeteneği sayesinde adeta içgüdüsel bir Ŗekilde yapılır.(Kunitz,1959;601)

Trombon, sürgülü kulisi sayesinde diğer ventil sistemi ile çalıŖan bakır nefesli çalgıların sahip oldukları karmaŖık yapının dıŖında kalır. Korno, trompet, tuba gibi çalgılarda deęiŖik sesler, ventil sistemi ile devreye sokulan farklı uzunluklardaki borular sayesinde elde edilirken, trombonda bu iŖlem, kulisin aŖaęı yukarı çekilmesi ile yani, kulisin açılıp kapatılarak birinci ve yedinci pozisyon arasında hareket ettirilmesi ile yapılır. Sistemin iŖleyiŖinin temeli çalgının boru boyunun uzatılarak ses geniŖlięinin arttırılması Ŗeklindedir. Tüm nefesli çalgılarda temel bunun üzerine kurulmuŖtur. Borunun, yani çalgının boyu uzadıkça daha pest sesler, çalgının boyu kıaldıkça daha tiz sesler elde edilir. Ventil sistemi ile çalıŖan bakır nefesli çalgılarda, her ventil ile devreye giren ve bu yüzden her borunun yapısı itibarı ile deęiŖik tınılarda oluŖan seslere karŖın, trombonun diğer enstrümanlara göre daha düz borulardan meydana gelmesi sebebi ile sesleri arasındaki tını farklılıkları çok daha azdır. Sözü edilen bu tını farklılıkları tabii ki dinleyicilerin fark edemeyeceği düzeydedir. Trombonun kulisi kapalı iken 2.90 m. olan boyu kulisi yedinci pozisyona geldiğinde 4,12 m. ye ulaŖmaktadır. Doğal olarak bu kadar farklı olan boru

boylarında çalınan sesler tını ve karakter bakımından birbirlerinden farklı olacaktır (*koyu, parlak, yumuşak, batıcı gibi*). Tromboncular da bu farkı diğer bakır üflemeli çalıcıların yaptığı gibi, dudak pozisyonu tekniği ile ortadan kaldırırlar.

Ventilsiz tenor trombonda tromboncuların zorluk çektikleri diğer bir konu ise, aralarında uzak pozisyon aralığı bulunan seslerde zamanında pozisyon değiştirebilmektir. Örneğin, partide si bemol sesinden sonra yazılmış olan si bekar sesinin çalınabilmesi için kulisin si bemol sesinin bulunduğu birinci pozisyondan si bekar sesinin bulunduğu yedinci pozisyona açılması gerekir. Bunun anlamı, çalgı boyunu bir anda yaklaşık 110 cm. uzatmaktır. Birinci pozisyondaki kulisin kapalı durumunda çalgı boyu 2,90 m. iken, kulis yedinci pozisyona kaydırıldığında çalgı boyu bir anda 4,12 m. ye ulaşmaktadır. İki farklı boy arasındaki tını farkını ve değişik iki dudak pozisyonunu düşünürsek, birinci pozisyondan yedinci pozisyona geçmeyi gerektiren bir dizide bu uzak pozisyon farkını bir tür kırılma noktası olarak tanımlamak yanlış olmaz. Bu gibi pasajlarda ses dizileri arasında oluşan farklılıkları en aza indirebilmek tamamen tromboncunun kulis kullanma tekniği ve el hissindeki ustalığına bağlıdır (*Bkz. Günlük Alıştırmalar, No:4*). Ventilli trombonlarda aralarında uzak pozisyon farkı olan sesleri, ventil sayesinde birbirine daha yakın alternatif pozisyonları kullanarak çalmak daha kontrollü ve basittir. Örneğin ventilsiz trombonda si bemol sesi birinci, si sesi de yedinci pozisyonda iken, ventilli trombonda birinci pozisyonda si bemol sesini çaldıktan sonra si sesini çalmak için yedinci pozisyon yerine Quartventili (*Dört ses aralığı pestleştirilen ventil*) kullanarak kulisin ikinci pozisyonunda aynı si bekar sesini elde edebiliriz. Bu durumda sesler arasındaki dudak pozisyonu biraz daha farklı olsa da kulis hareketi mümkün olan en yakın mesafeye çekilerek teknik çeviklik artırılmış olur. Ventil yardımı ile ikinci pozisyondaki la doğuşkan dizisinde üçüncü doğuşkan mi sesini Quart (*dörtlü*) ventil ile dört ses pestleştirerek ikinci pozisyonda elde ettiğimiz si sesi, trombonun yapım tekniği ile bağlantılı olduğundan tiz duyulur. Bu sorunu gidermek için kulis olması gereken yerden daha pest bir konuma çekilir, bu fark yaklaşık çeyrek pozisyon kadardır (*2.ile 3. pozisyon arası*). Seslerin gereken durumlarda, ventil ile ya da ventilsiz, buldukları pozisyonlardan daha başka alternatif pozisyonlarda çalınması sonucu ortaya çıkan entonasyon bozuklukları, tromboncunun sesi dinleyerek kulisi milimetrik olarak aşağı veya yukarı hareket ettirmesi ile düzeltilir. Sesin pest kalması durumunda kulis yukarıya

yani birinci pozisyona doğru, tiz kalması durumunda ise aşağıya, yedinci pozisyona doğru çok küçük hareketler ile kaydırılarak entonasyon düzeltilir.

Trombonda birinci doğuşkanları oluşturan pedal sesler, trombonun bu günkü tekniği sayesinde elde edilebilmesine rağmen çok nadir de olsa kullanılmaktadırlar. Akorları güçlendirmek için ya da değişik bir hava (*korku, heyecan, gök gürültüsü vb.*) yaratmak için kullanılan trombonun pedal ses bölgesinde bulunan bu sesler, günümüz orkestralarında çoğunlukla tuba tarafından çalınmaktadır. Pedal sesleri tuba üstlenmiş olsa da, birçok ünlü besteci tarafından pedal sesler trombon partilerinde yer almışlardır. Örneğin Richard Strauss “Frau ohne Schatten” (*Gölgesiz Kadın*) isimli eserinde, tenor trombon ile çalınan ikinci trombon partisine pedal sol sesini yazarak bu çalgıyı orkestra içinde pek alışılmamış bir ses bölgesinde kullanmıştır. Pedal seslerin tınısı ve kalitesi tamamen tromboncunun ustalığına bağlıdır. Pedal seslerin çalınabilmesi diğer seslere oranla dudak pozisyonu ve nefes gereksinimi bakımından daha zordur. Bu ses bölgesindeki seslerin kullanımını rahatlatarak tını kalitelerini geliştirmek, tromboncuların bu ses bölgesi içinde yapacağı düzenli egzersizlere bağlıdır. Bu egzersizler, bas ses bölgesindeki seslerin uzun uzun üflenmesi, bu seslerin değişik nota değerleri ve şekillerinde çalınması şeklinde olabilir. Ayrıca bas ses bölgesindeki sesleri tını ve kalite bakımından geliştirmek üzere değişik egzersiz kitaplarından yararlanmak şüphesiz faydalı olacaktır (M. Bordogni, T. Pederson, A. Grigoriev v.b.)

Trombonun kullanıldığı ses genişliği genel olarak yedinci pozisyondaki mi doğuşkan dizisinin birinci temel doğuşkanı pedal mi'den, birinci pozisyonda si bemol doğuşkan dizisinin onuncu doğuşkanı ince re sesine kadardır. Trombonun ses genişliğini gösteren aşağıdaki tabloda, pedal si bemol ile kalın mi arasındaki boşluk, ventilsiz tenor trombonda elde edilemeyen sesleri temsil etmektedir. Pedal si bemol'den kalın mi'ye kadar olan kromatik sıra ile, si, do, do diyez, re, re diyez sesleri, si sesi dışında ventilli tenor trombonda; si sesi dahil olarak, çift ventilli bas trombonda elde edilebilmektedir. Si sesi tek ventilli tenor trombonda, kulis yedinci pozisyonda ventil basılı iken dudak pozisyonunun olması gerekenden biraz gevşetilerek elde edilebilmesine rağmen teknik olarak tenor ve ventilli tenor trombonun sesleri içinde

değildir. Ses genişliği içinde en kalın sestem en ince seslere doğru kromatik olarak çıktığında, ses genişliği tablosundan da görülebileceği gibi, kalın si bemol-si geçişi birinci-yedinci pozisyon arasında, fa, fa diyez sesleri birinci-beşinci pozisyonlarda, si bemol, si seslerinin geçişi birinci dördüncü pozisyonlar arasındadır. Dördüncü pozisyondaki beşinci doğuşkan si sesinden sonra ses genişliği içindeki seslerin tümü birinci ile üçüncü pozisyonlar arasında elde edilirler. Birinci pozisyon ile üçüncü pozisyon arasında çalgı boyu diğer pozisyonlara oranla daha kısa olduğu için, bu pozisyonlar arasında elde edilen sesler trombonun en parlak tınlı sesleridir.

The image shows a musical score for trombone, likely from a jazz or contemporary repertoire. It consists of two staves. The top staff is in treble clef and the bottom staff is in bass clef. The music is written in a key signature of one flat (B-flat major or D minor). The score includes various chords and fingerings. A large, semi-transparent watermark is overlaid on the score, consisting of a stylized 'X' shape. The watermark contains the text 'KIRILMA' and 'KIRILMA' in a stylized font. The score is labeled '(Resim 12)' at the bottom.

(Resim 12)

Belirlenen bu ses genişliği tromboncunun tekniği ve çalgıya yatkınlığı ölçüsünde artmaktadır. Ünlü bir çok besteci eserlerinde tenor trombonu, çalgının ses genişliğinin sınırlarında olan tanınmış ve zor sololarda kullanmışlardır. Bunlara ilişkin bir örnek Ravel' in Bolero' sundaki trombon solosudur (Bkz. resim 13).

Bolero

Maurice Ravel

The musical score for Bolero by Maurice Ravel is presented on ten staves. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. Key performance instructions include:

- Solo* (written above the first staff)
- mf sostenuto* (written above the second staff)
- Sempre poco crescendo* (written below the third staff)
- Solo p* (written above the fifth staff)
- ff possibile* (written below the fifth staff)
- ff* (written below the sixth staff)
- ff* (written below the eighth staff)
- VI gliss.* (written below the tenth staff)

(Resim 13)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TROMBONDA SESİN OLUŞUMU

Trombondan çıkan ses, çalgı içindeki havanın titreşimi ile oluşur. İzlendiğinde tromboncunun çalgıdan sesleri çıkartışı oldukça basit görünmesine karşın ses, belirli hareketler dizisinin sonrasında meydana gelir.

Elde edilmek istenen notanın dudak pozisyonunda sıkılan dudaklar, dil hareketinin desteklediği diyaframdan gelen basınçlı hava ile periyodik olarak titreşir. Dudak titreşimi ile harekete geçen hava, diyaframdan gelen basınçlı hava desteği ile ağızlığın kazan bölümünde belirli bir hacim kazanarak trombonun içindeki havayı dolayısı ile çalgının metalini titreştirerek kalak bölümünden düzgün ses olarak duyulur. Duyulan sesin tiz ya da bas oluşu titreşen havanın hacmi ile yani çalgının boyu ile bağlantılıdır. Trombonun içinde titreşen havanın hacim büyüklüğü veya küçüklüğü, bir başka anlatımla sesin tiz ya da bas oluşu kulisin hareketi ile sağlanır. Kulis, yedinci pozisyona doğru açıldıkça çalgının boyu uzar ve bas sesler elde edilir. Tam tersi harekette ise, yani trombonun kulisi yedinci pozisyondan birinci pozisyona doğru kapatıldıkça elde edilen sesler tizleşir.

3.1. Dudağın İşlevi ve Şekli

Trombonda elde edilen seslerin tiz veya bas olması kulis pozisyonuna bağlı olduğu kadar, dudak şekli ile de bağlantılıdır.

Tiz sesler elde edilmek istendiğinde dudak sıkılarak büzülür, sıkılan dudak daha fazla titreşeceğinden tiz sesler çıkar. Bas seslerde ise bunun tam tersi dudak gevşetilerek daha az titreşmesi sağlanır. Bir başka teknik ise tiz sesler elde edilmek istendiğinde dudağın yanaklara doğru çekilerek gerilmesidir. Bu tekniğinde dil iki dudak arasından çok az dışarıya çıkartılarak sanki dilimizin ucunda bir nesne varmış ve bu nesneden tükürerek kurtuluyormuşuz gibi yaparak geriye doğru hareket ettirilir. Bu sayede dudaklar titreşim hareketine başlar. Ancak nispeten daha eski olan bu dudak tekniği ses genişliğini tiz bölgeye doğru azaltmaktadır. Çünkü, dudağımızı

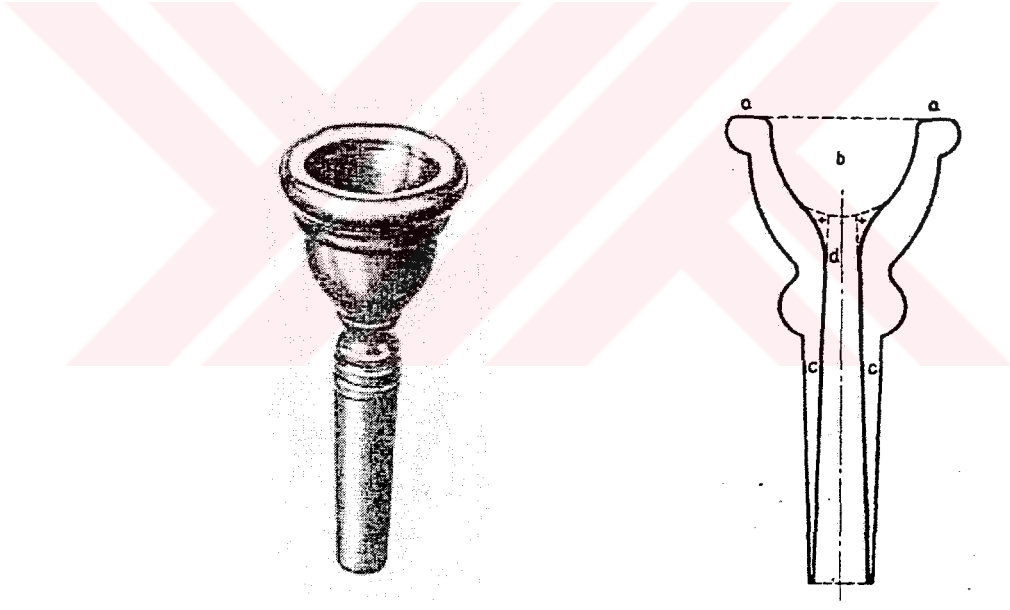
yanaklara doğru gerebileceğimiz bölge çok sınırlıdır. Ayrıca dudakları büzerek çalma tekniğine göre daha fazla güç gerektirdiği için dudak ve yüz kaslarımızdaki güç, yani kondisyon kısa sürede tükenir. Dudakları büzerek çalma tekniğinde ise sıkma hareketi germe hareketine göre daha küçük olduğu için, bu konumda gücümüzü maksimumda kullanabilmemiz mümkündür. Büzerek çalma tekniğinde tiz seslere çıkarırken kullandığımız bir başka yardımcı teknik alt dudağın, üst dudağın altına doğru girmesi ve hafif içe kıvrılmasıdır. Böylelikle alt dudak ile üst dudak arasındaki basınç artırılarak nefesin çıktığı bölüm daha da daraltılır ve dudaklarımız daha fazla titreşir. Bunun anlamı daha tiz sesleri de rahat olarak elde edebilmemizdir.

Dudakları büzerek çalma tekniğinde dil her zaman ağız bölgesinin içerisinde dir, avantajı ise daha küçük bir bölgede hareket ettirildiği için gererek çalma tekniğine göre daha seri hareket ettirilebilir. Dilin hareketi, üst damağa yapışık durumda ve üst ön dişlerin arkasından geriye ve aşağıya doğru, dilin uç kısmının hareketi şeklindedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM AĞIZLIK

4.1. Ağızlığın Bölümleri

Ağızlık, trombonun kulisine takılan, uygun pozisyon ile dudakları titreştirerek çalgıdan ses elde etmeye yarayan parçadır. Ağızlık, kenar, kupa, konik şekillendirilmiş giriş borusu bölümlerinden oluşur. Diyaframdan gönderilen basınçlı hava ile titreşen dudakların oluşturduğu ses, ağızlığın kazan bölümünde şekillenerek trombondan düzgün tını olarak elde edilir. Yani ağızlık, trombonda sesin oluşmasına etki eden ilk parçadır.



(Resim 14)

(a) Kenar

(b) Kupa

(c) Giriş Borusu

(d) Konik Olarak Şekillendirilmiş İç Boru

4.2. Ağızlığın Yapılanması

Ağızlık, dudak yapısına uygun olarak şekillendirilmiştir. Dudak yapısına uygun seçilmeyen ağızlık, doğru ağızlık pozisyonu kullanmaya engel teşkil eder.

Ağızlığı oluşturan bölümlerin ölçüleri, dudak yapısı ve elde edilen tınıya göre yeniden yapılandırılabilir. Örneğin dudakların kalınlık, inceliğine göre, kenar kalınlığı değiştirilebilir. Tromboncunun rahat bir ağızlık pozisyonunda, minimum baskı ile çalabilmesi için, ağızlığın tüm bölümleri kişinin yapısına uygun şekillendirilmelidir. Ağızlığın kenar, kazan, boru ölçüleri, günümüz yapım teknikleri ve imkanları sayesinde istenilen şekilde değiştirilebilmektedir. Kenar formu, derin-sığ kazan, dar-geniş giriş borusu müzisyenin ve çalgının genel performansı ile bağlantılıdır (*tını rengi, forte'den pianissimo'ya kadar her ses ve gürlükte rahatlık, trombonun ses genişliğini tam kullanabilmek gibi*). Örneğin, koyu bir ses rengi elde etmek için, ağızlığın kazan bölümünün derinliği arttırılır; parlak bir ses rengi için ise, ağızlığın kazan bölümünün derinliği azaltılır, yani sığlaştırılır. Tiz seslerde kullanılacak bir ağızlığın giriş borusundaki delik daraltılır, bas sesler için genişletilir. Bas trombon çalan ve parlak ses rengi elde etmek isteyen tromboncu, kazan bölümü nispeten sığ, giriş borusu deliği ise geniş yapılmış bir ağızlık kullanır. Ağızlığın kenar kısmı tromboncunun dudağına göre geniş ya da dar olabilir; bu konuda kabul edilen genel kural, kalın dudaklara ince kenar, ince dudaklara kalın kenar şeklindedir.

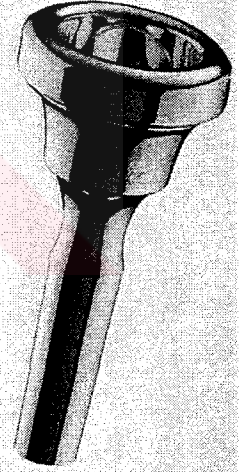
4.3. Çalgıya Göre Ağızlık Seçimi

Doğal olarak bir tromboncu her ses bölgesi için ayrı ağızlık kullanamayacağından, tromboncunun amacına göre en uygun ağızlık seçilir. Ağızlık seçiminde, kullanıldığı ses bölgesinin önemi yanında tromboncunun ağız ve dudak yapısı da son derece önemlidir.

Trombonların kullandıkları ses bölgelerine göre bir çok değişik boyutlarda ve ölçülerde hazırlanmış çok çeşitli ağızlıklar vardır. Alto tromboncular, trombonun

tiz ses bölgesinde olan ses genişliği ile bağlantılı olarak nispeten küçük ağızlıklar kullanırlar. Tenor ve bas tromboncular ise daha büyük boyutlu ağızlıklar kullanmaktadırlar. Genel olarak belirlenen bu ölçülerin yanında ağızlık boyutunun seçimi tamamen tromboncunun çalgıdaki rahatlığı ve hakimiyeti ile bağlantılıdır. Örneğin Amerikan ekolündeki tromboncular, Avrupa ekolündeki trombonculara göre büyük denebilecek boyutlardaki ağızlıkları kullanmaktadırlar, bunun sebepleri tromboncunun veya orkestranın ekolüne bağlı olarak elde edilmek istenen ses rengi (*koyu-parlak v.b*), tromboncunun teknik çevikliği ve teknik hakimiyeti gibi sebepler olabilir. Dünyada ağızlık üretimi yapan çok sayıda değişik markalar vardır (*Bach, Denis Wick, Tiltz, Schilke*). Bu markaların dışında bazı ünlü bakır üflemeli çalgıcuların kendi ölçülerine göre ürettikleri özel modeller de vardır (*Lindberg, Alessi*). Her markanın numaralandırdığı ağızlık ölçüleri küçük farklarla birbirlerine göre değişiktir.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Nr.	Kenar	Kupa	Çok Derin	Derin	Derin	Orta Derin	Orta	Orta Sığ	Sığ	Çok Sığ	Çok Sığ
	Ø mm	Ø mm									
	Bohrung / bore										
			8,0	7,6	7,2	6,8	6,4	6,0	5,8	5,8	5,8
P03	42,0	29,50	03AK	03BK	03A	03B	03C				
P02	41,5	29,00	02AK	02BK	02A	02B	02C				
P01	41,0	28,50	01AK	01BK	01A	01B	01C				
P1	40,5	28,00	1AK	1BK	1A	1B	1C				
P2	40,5	27,50	2AK	2BK	2A	2B	2C				
P3	40,5	27,00	3AK	3BK	3A	3B	3C				
P4	40,0	26,50			4A	4B	4C	4D			
P5	40,0	26,00			5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G
P6	39,0	25,75			6A	6B	6C	6D	6E	6F	6G
P7	39,0	25,50				7B	7C	7D	7E	7F	7G
P8	39,0	25,25				8B	8C	8D	8E	8F	8G
P9	38,0	25,00				9B	9C	9D	9E	9F	9G
P10	38,0	24,50					10C	10D	10E	10F	10G
P12	38,0	24,00					12C	12D	12E	12F	12G
P5C	40,5	28,00	Bassposaune „MODELL CIESLIK“ Bohrung 7,4 mm								



(Resim 15)

- (1) Kenar (dıştan dışa genişlik)
(2) Kupa (iç bölüm genişliği)
(3) Çok Derin
(4) Derin

- (5) Derin
(6) Orta Derin
(7) Orta
(8) Orta Sığ

- (9) Sığ
(10) Çok Sığ
(11) Çok Sığ

* Yukarıdaki resimde numaralandırılmış açıklamalarda verilen tüm ağızlık çeşitlerinin iç boru genişlikleri (**Bohrung**) birbirlerinden farklıdır.

Bu seçenek ve olasılıkların tümü tromboncunun öğrenciliğinden başlayarak doğru ağızlık ve teknik ile çalgısına hakim iyi bir müzisyen olmasına yöneliktir, ancak her şey araçlardan önce kişinin kendisi ve disiplinli çalışmasıyla bağlantılıdır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

NEFES

Nefes, doğal olarak vücudumuzun fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için, bedenimizin içgüdüsel olarak havayı kullanma işlemidir. Başka bir anlatımla, hayati işlevselliğimizi sürdürebilmemizin en gerekli ihtiyaçlarından biridir.

Her şeyden önce nefes ve doğru nefes kullanımı, nefesli çalgıcılar için önemli olduğu kadar, aslında bir çok alanda ve bir çok insan için de önemlidir. Normal yaşantımızda içgüdüsel olarak düşünmeden yaptığımız nefes alıp verme işlemi, belirli kurallara göre kullanıldığında değişik alanlarda bilinmesi gereken teknik konular arasında yer almaktadır. Örneğin, bir sporcunun nefesini nasıl kullanacağını iyi bilmesi yaptığı işteki verimliliği ve başarısı açısından son derece önemlidir. Ayrıca, değişik nefes tekniklerine göre yapılan nefes alıp verme işlemi, insan vücudundaki sinirlerin gevşeyerek rahatlaması, kalp atışının düzene sokulması, sanatçıların sahneye çıkmadan önceki stres ve heyecanlarından arınmaları gibi konularda son derece önemli ve etkilidir.

Şüphesiz ki, doğru nefes tekniği ile diyafram kullanmak, nefesli çalgı çalma teknikleri içinde en büyük öneme sahip olan kurallardandır. Trombon, ya da herhangi bir nefesli çalgıcı olabilmenin, daha doğrusu çalgısını iyi kullanabilen usta bir nefesli çalgıcı olabilmenin temel şartlarından birisi de doğru nefes alıp vermektir. Doğru kullanılan nefes, nefesli çalgıcıya, güç, iyi ve kaliteli ton, müzikal açıdan kalite, konsantrasyon açısından yoğunluk gibi konularda devamlılık ve fayda sağlar.

5.1. Diyafram

Diyafram, göğüs kafesi ile karın boşluğu arasında bulunan ince bir kas yapısıdır. Yani, göğüs kafesindeki organlar ile karın boşluğundaki organlar arasında, kaslardan oluşan bir sınırdır. Nefesli çalgıcılar basınçlı hava gönderme işlemi diyafram adı verilen bu ince kas yapısı sayesinde başarırlar.

5.2. Diyaframı Kullanma

Tromboncular havayı iki şekilde kullanırlar. Birincisi diyafram nefesi, ikincisi de diyafram artı göğüs nefesidir. Hava uzun ve verimli kullanılmak istendiğinde diyaframa yani ciğerlerin alt kısmına alınır. Şiddetli (*f*, *ff*) sesleri üfleyebilmek için Diyafram ve göğüs nefesi aynı anda kullanılır.

Nefesli çalgıcılar havayı, verimli kullanabilmek için ciğerlerin alt kısmına yani diyafram bölgesine alırlar. Bu durumda diyafram aşağıya karın boşluğuna doğru esneyerek organları kenarlara doğru iter ve nefes borusundan dışarıya basınçlı hava göndermek üzere esner. Bu pozisyonda tromboncu havayı diyafram kasını sıkarak yukarıya doğru iteceği için göndereceği hava basıncını istediği şiddet ve maksimum uzunlukta kullanabilir. Hava göğüsün yani ciğerlerin üst kısmına alındığında ise, göğüs kafesi ve omuzlar yukarıya doğru hareket ederler. Bu pozisyonda omuz ve göğüs kafesi yer çekimi kuvvetinin etkisi ile aşağıya doğru çekildiklerinden ciğerlerdeki havaya istem dışı bir baskı uygular. Doğal olarak bu durumda ciğerlerimizdeki havayı hemen dışarıya göndermek isteği duyarız. Bu sebepten dolayı hava, ciğerlerimizin alt kısmına, havayı daha iyi kontrol edebildiğimiz diyafram bölgesine alınır. Ancak tromboncu çaldığı esere göre kısa sürede şiddetli hava basıncı kullanmak isterse, o zaman diyafram&göğüs nefesini kullanır, yani aynı anda ciğerlerin alt ve üst kısmını hava ile doldurur. Diyafram&göğüs nefesi alınırken hava önce ciğerlerin alt kısmına daha sonra üste alınır. Bunun tersi olması mümkün

değildir, çünkü, havanın önce ciğerlerin üst kısmına alınması halinde, omuzların yapacağı baskı havanın ciğerlerin alt kısmına yeteri kadar dolmasına engel olur.

Bu fark öğrencilere de çok açık olarak anlatılmalı, uygulamalı olarak sürekli bir gözetim ile öğrencinin havayı diyafram bölgesine alma alışkanlığı edinmesi sağlanmalıdır.

Ciğerlerimizdeki havayı değişik aralık ve uzunluklarda göndermek için önce diyafram kasımızı, daha sonrada dilimizi kullanırız. Dil, diyafram kasının sıkılması ile ciğerlerimizden gönderdiğimiz basınçlı havanın kontrolünde bir sübap görevi görür. Üst damak ve ön üst dişlerimizin arkasına yapışık durumda bulunan dil havanın çıkış yolunu kapatır, dilin bu konumundan aşağıya doğru hareket ettirilmesi ile hava yolu açılır ve hava dışarıya çıkar.

5.3. Diyafram Kullanımına Yönelik Alıştırmalar

Öğrenciye verilen nefes kullanımını hakkındaki ilk bilgiler, öğrenci tarafından anlaşılabilirliği bakımından önemlidir. İlk olarak, öğrenciye nefesini karın bölgesine yani ciğerlerinin alt kısmına alması gerektiği anlatılarak öğretilir. Nefesin doğru şekilde ve doğru bölgeye alındığını kontrol edebilmek için ilk çalışmalar nefesin burun yolu ile alınması şeklinde olabilir. Çünkü, burun yolu ile alınan nefes hacmi, ağız yolu ile alınan nefese göre çok daha az ve uzun sürede olacağından, nefesi doğru bölgeye alma alışkanlığı kontrollü olarak bu şekilde edinilebilir. Ancak çalgının çalınması sırasında nefes daima ağızdan alınır. Böylece kısa sürede çok hava ciğerlere doldurulabilir.

Diyafram nefesini doğru kullanabilmek, tamamen çalgıcının doğru nefes alma alışkanlığını edinmiş olmasına bağlıdır. Temel olarak eğitimin başlangıcında öğretmen tarafından öğrencisine basit şekilde anlatılan diyafram nefesi, öğrenci tarafından sürekli kontrol edilerek kullanılması sayesinde bir alışkanlık haline alabilir ve çalgıcı bu alışkanlık sayesinde başka bir çaba harcamadan nefesini doğru şekilde kullanabilir.

Diyafraam kullanımını geliştirmeye yönelik basit çalışma rnekleri:

1- Eller karın boşluğu üzerine dokunur Şekilde konur, ve burundan yavaş yavaş diyaframa hava alınır. Karın boşluğu üzerindeki ellerimiz sayesinde havanın doğru blęeye, yani ciğerlerin alt kısmına alındığından emin olunmalıdır .

2- Metronom 60' a ayarlanır, dört vuruşta burundan alınan hava diyaframa doldurulur, takip eden dört vuruşta tekrar burundan dışarıya verilir. Havanın alınıp verililişi kuvvetli olmalı, burundan çıkan havanın sesi kuvvetlice duyulmalıdır.

3- Metronom 60' a ayarlı iken dört vuruşta burundan alınan hava diyaframa doldurulur, takip eden dört vuruşta hava ağızdan dışarıya verilir. Hava dışarıya üflenir iken dudaklar ileriye doğru uzatılmış ve büzülmüş Şekilde olmalı tekrar havanın alınışı ve verililişi sırasında havanın sesi kuvvetlice duyulmalıdır.

4- Metronom 60' a ayarlanır, dört vuruşta burundan kuvvetlice diyaframa alınan hava dört vuruş içeride tutulduktan sonra hava tekrar dört vuruşta bu kez ağızdan üflenerek dışarıya verilir.

5- Metronom 60' a ayarlı iken iimize hiç hava alınıp verilmeden tamamen kas gücü ile her bir metronom vuruşunda karın kasları içeriye ve dışarıya doğru hareket ettirilir.

Bu örneklerde verilen diyafram çalışmaları, arka arkaya istenildiği kadar tekrarlanabilir. Örneklerde havanın burundan alınmasını istememizin sebebi; yukarıda da belirtildiği gibi, burundan alınan hava daha uzun sürede içeriye çekileceğinden dolayı havanın diyaframa alındığını kontrol etmek daha kolay olacaktır. Ayrıca karın blęemizin üzerine koyduğumuz ellerimiz yardımı ile havanın diyafram blęesine alındığı karın hareketimizden anlaşılabilir.

Yukarıda verilen örnekler, diyafram geliştirmeye yönelik bir çok alıştırmadan basit birkaç tanesidir. Bu çalışmaların bir öğretmen ile uygulamalı olarak yapılması anlaşılmasını çok daha kolaylaştırabilir.

ALTINCI BÖLÜM ÇALGININ BAKIMI

6.1. Bakım ve Onarım

Trombon, çok itinalı bir şekilde, düzenli aralıklarla bakımdan geçirilmelidir. Çalgı bakımını, kullanıcının ve bakır nefesli çalgı yapım onarım atölyelerinin yapabileceği işler olarak iki bölümde incelemek gerekir.

Müziyen, trombonunun uzun ömürlü ve verimli olabilmesi için, çalgı bakımından önce, çalgısını korumayı iyi bilmek zorundadır. Trombonun metali çok hassas olduğu için, çalgı düşme ve çarpmalardan korunmalıdır. Özellikle, iç kulisin üzerinde kayarak hareket eden dış kulis, en ufak darbeye çok rahat olan hareket kabiliyetini kaybedebilir. Kulis, her gün yağlanmalıdır. İç kulis temiz bir bezle güzelce silindikten sonra, kulis için özel yapılmış yağlarla bakımı yapılır (*İç kulis üzerinde hareket eden dış kulisin hareketlerini rahatlatmak üzere iç kulis yağlanır. Bu işlem için özel üretilmiş değişik markelerde kulis yağları vardır*). Her marka için kullanılacak miktar değişik olup, kutuların üzerinde açıklamalar bulunur. Trombonun içi çok sık olmadan belirli aralıklarda, ılık, sabunlu su ile yıkanır. Dış kaplaması ise, temizleme ve koruma özelliği olan, özel, metal çalgılar için imal edilmiş maddeler ile temizlenmelidir. Akord boruları belirli zamanlarda yağlanmalıdır.

Trombon, çok sık olmamakla birlikte, çalgı bakım atölyelerine götürülerek musluk (*bkz. resim 16*), (*Trombonun içindeki hava, çalınma sırasında çalgı içine gönderilen nefesin etkisi ile su buharına dönüşür. Biriken suyun belirli aralıklarla boşaltılması gerekmektedir. kulisin ucunda bulunup çalgının içerisinde birikmiş suyu boşaltmaya yarayan parçaya musluk denir*), ventil (*bkz. resim 20-21*) gibi parçaları temizlenip ayarları kontrol edilmek suretiyle bakımdan geçirilmelidir. Çağımız çalgı bakım onarım atölyeleri birçok gelişmiş alet ve makine sayesinde, meydana gelebilecek çoğu hasarı onarabilmektedirler. Çarpma, düşürme sonucu

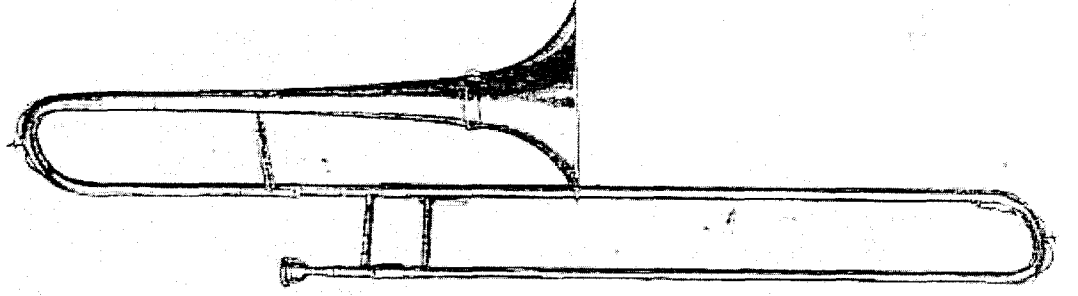
meydana gelen ezik ve eğiklikleri tamamen yok ederek eski haline getirmek ne yazık ki mümkün değildir. Böyle kazalar trombonun en hassas, parçası olan kulisin başına gelirse, bu parça fonksiyonunu darbenin büyüklüğü ile bağlantılı olarak kaybeder. Parçanın yenisi ile değiştirilmesi mümkün olmakla birlikte kulisin pahalı bir parça oluşu tamir edilmesini daha cazip hale getirir. Kulis tamiratını her trombon tamir ustasının iyi yapamayacağından, kulisi eskisi gibi olmasa da maksimum işlerlik performansına getirebilecek, bu konuda özel kabiliyeti olan bir usta dolayısı ile iyi bir atölye tercih edilmelidir.



(Resim 16)

Trombon metalden yapılmış olsa da, kaliteli ses ve yüksek verim için trombonun metali ve kaplaması nazik denilecek kadar incedir. Özellikle çarpma, vurma, düşme gibi darbeler karşısında, trombonun diğer parçalarına göre daha ince metal ve kaplamadan yapılmış olan kulis, trombonun en hassas parçasıdır demek yanlış olmaz.

Çalgı bakım ve tamir ustaları, konservatuarlarda ya da bu konu ile ilgili diğer kurumlarda (*Opera, senfoni ve bando orkestraları*), kurumlarca belirlenen standart süredeki eğitimlerden geçmiş kişilerdir. Tabii ki okulların dışında sadece atölyelerde çalışarak kendini geliştiren ustalar da vardır, ancak alınmış bir eğitim, böylesine incelik gerektiren bir işi, yüksek verimlilik ile hatasız başarmada önemli bir unsurdur.



(Resim 17)

Trombon tamirati günümüzde ülkemizin birkaç büyük şehrimizde bulunan çalgı bakım ve tamir atölyelerinde yapılmaktadır. Ülkemizde taleple bağlantılı olarak ne yazık ki trombon imalatı yapılamamasından dolayı, gerekli parçalar olduğundan daha pahalı olarak yurt dışından getirilmektedir. Bazı çalgı yapımcılarının kendi ilgi ve yaratıcılıkları sonucu imal ettikleri bazı parçaların olmalarına karşın bu yine de, ihtiyaca ve istenilen kaliteye karşılık veremeyecek derecede küçük bir orandadır.

YEDİNCİ BÖLÜM

TROMBONUN PARÇALARI

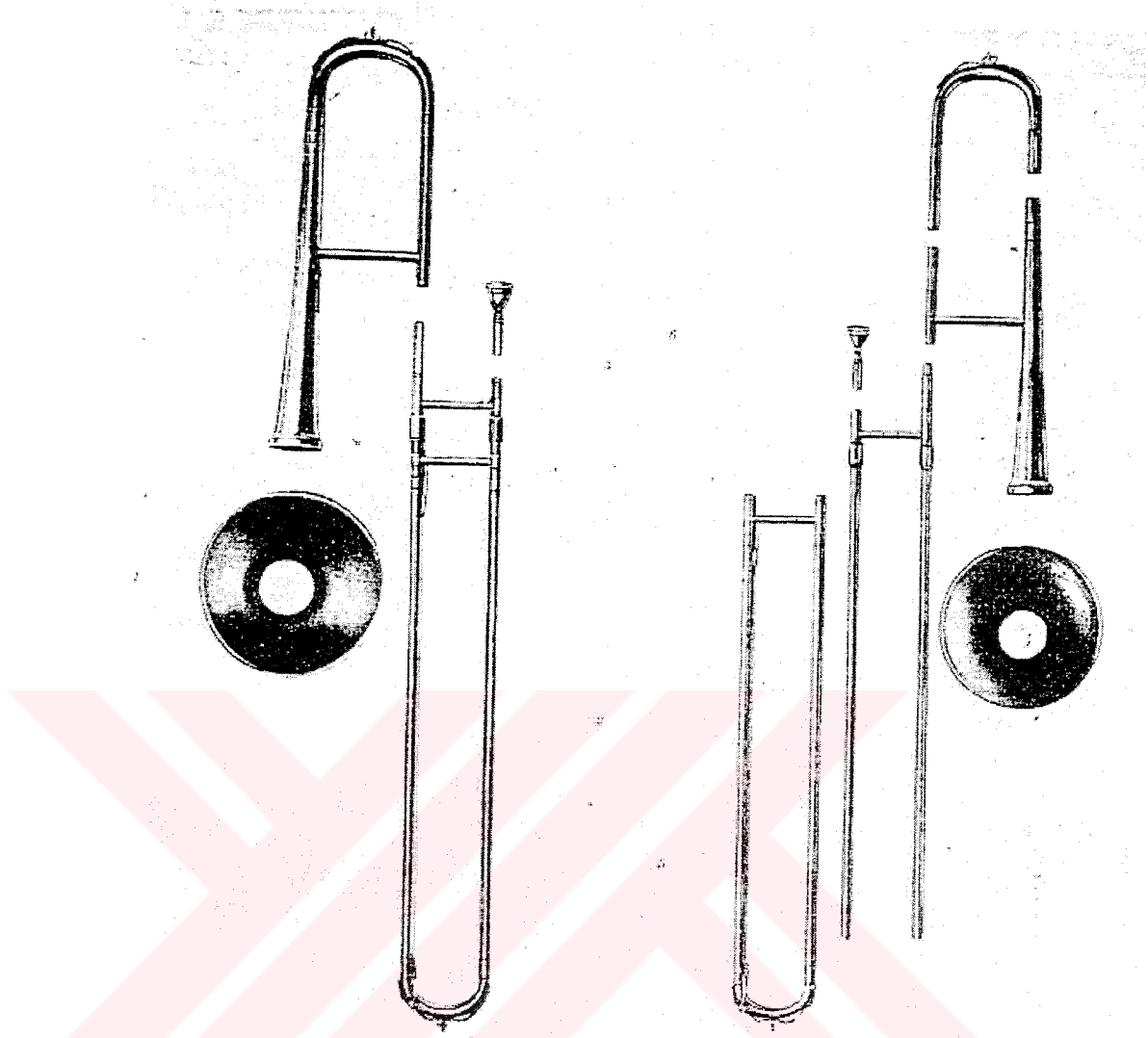
Resim 18, 19, 20 ve 21’de görüldüğü gibi trombonun parçaları şunlardır:

7.1. Esas (ana) Parçalar

- 1- Kalak
- 2- Kulis
- 3- Ağızlık
- 4- İç kulis boruları
- 5- Dış kulis boruları
- 6- Ağızlık
- 7- Ventil (*Bazı modellerde*)

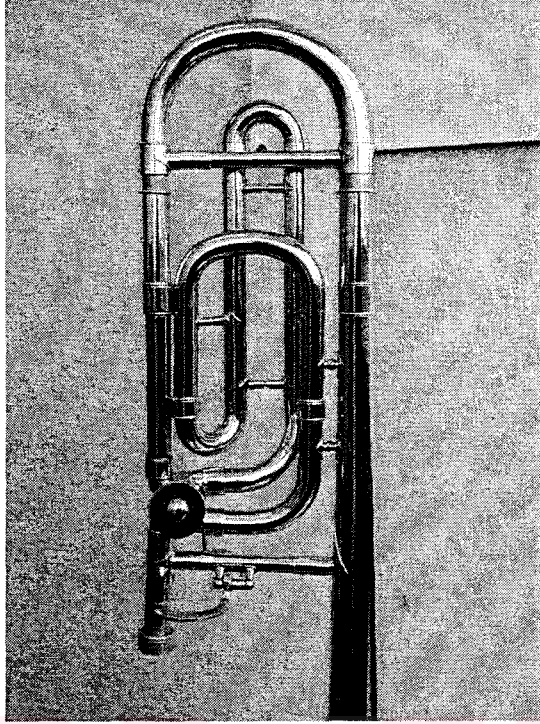
7.2. Diğer Parçalar

- 1- Dairesel kalak
- 2- Kalağın konik parçası
- 3- Çıkabilen akord borusu

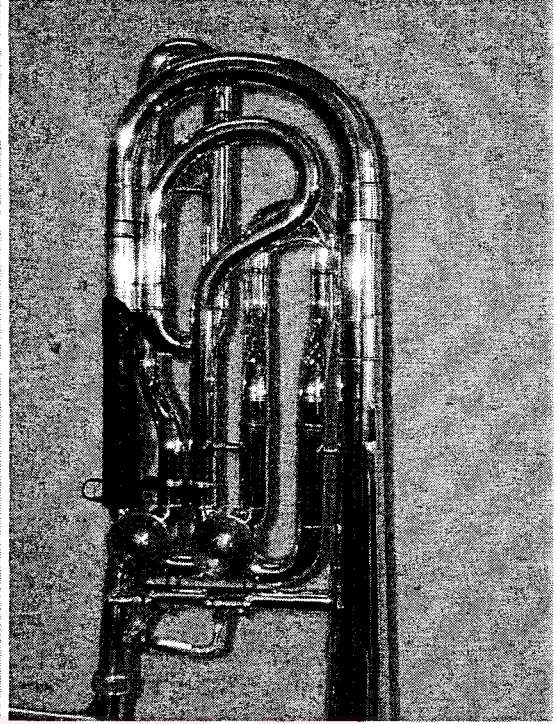


(Resim 18)

(Resim 19)



(Resim 20, tenor)



(Resim 21, bas)

SEKİZİNCİ BÖLÜM

TROMBON EĞİTİMİNDE EVRELER

8.1. Eğitime Hazırlık

Trombon eğitiminin evrelerini incelemeye başlamadan önce, eğitim başlangıcına kadar tromboncu ya da herhangi bir müzik kurumunda öğrenim görmek isteyen öğrenci adayının tamamladığı hazırlık dönemi adını verebileceğimiz bir dönemi kısaca incelemek doğru olur.

Müzik eğitimi almak isteyen bir kişinin sahip olması gereken ilk şey müzik yeteneğidir. Kişinin çocukluk yaşlarından itibaren ilgi duymaya başladığı alanlar ileri yaşlardaki meslek eğitiminin seçimi için temel ölçütler arasında sayılabilirler. Çocuklar, söylenen kelimeleri, küçük melodileri kolaylıkla tekrar ederek, dinlenen müzik parçalarını veya müzik çalgılarını merak ederek müziğe olan ilgilerini belli edebilirler. Bu tür ilgileri bulunan her çocuk ya da kişinin ileride müzisyen olacağı ve başarılı olacağı gibi bir saptama yapmak doğal olarak doğru olmayacaktır.

Konservatuvar ve Müzik okullarında eğitim görmek isteyen kişiler, bu kurumlarca belirlenmiş ölçütler dahilinde bir yetenek sınavını başarmak durumundadırlar. Ülkemizin eğitim sistemine dahil olmamasına rağmen çoğu alanda uyum içinde çalıştığımız Avrupa birliği üyesi ülkeler ve diğer bazı ülkelerde, öğrenciler seçimlerini daha erken yapabilmeye imkanına sahip olarak müzik okullarında eğitim görmektedirler. Bu ülkelerdeki müzik okullarında kişi, devam ettiği okulundaki derslerinin yanı sıra müzikle ilgili dersleri ve yatkınlığına göre seçilen bir çalgı dersini başarı ile tamamlamak zorunluluğundadır. Başarı ile tamamlanan müzik okulu eğitiminden sonra öğrenci, aldığı eğitim sonucu zaten hazır olduğu bir sınav ile üniversitelerin müzik bölümlerine ve müzik akademilerine girebilirler.

Ülkemizde yeni düzenlemeler ile uygulamaya konulan sekiz yıllık zorunlu eğitim sonrasında, konservatuvarlar yarı zamanlı ve kursiyerlik gibi eğitim programları uygulamaya başlamışlardır. Böylelikle ülkemizde de, biraz önce

değindiğimiz yabancı ülkelerdeki müzik eğitime benzer bir sistem oluşmaya başlamıştır.

Zorunlu olmamakla birlikte kişilerin yetenek sınavı ile öğrenci kabul eden okulların sınavlarına girmeden önce, bir ön çalışma yaparak yeteneklerini belli bir disiplin altına almalarının faydası tartışılmaz. Bu tür eğitim yapan kurumlar bünyelerinde, giriş sınavlarından önce, sınava yönelik kurslar düzenlemektedirler. Bu tür kurslar adayların sınav hakkında bilgi edinmelerini sağlamaktadır. Bu da şüphesiz ki adaylar için yararlıdır.

8.2. Okullara Giriş Sınavı*

Sınavlar genellikle birkaç aşamadan oluşur. Sınav, kurum öğretmenlerinden oluşan jüriler tarafından yapılır. Nispeten daha hafif olan birinci eleme sınavında öğrenciye, müzikal işitmeyi ölçmeye yönelik tek sesler, çift sesler ile üç ve dört seslerden oluşan akorlar sorularak seslerin öğrenci tarafından ayrı ayrı ve doğru olarak verilmesi istenir. Bunlarla birlikte, değişik karakterlerdeki melodi ve ritimler teker teker çalınarak öğrencinin bunları tekrar etmesi istenir. Her sorudan aldığı puanlara göre öğrencinin sonuç puanı belli olur. Birinci aşama sınavını başarı ile tamamlayan bir öğrenci, içerik bakımından aynı, fakat daha zor sorulardan oluşan ikinci aşama sınavına girer.

Her iki sınav aşamasında başarılı olan öğrenci, tüm bölümlerin öğretmenlerinden oluşan bir jüri tarafından fiziki elemeye alınır. Fiziki eleme anlamı anlaşılacağı gibi adayları elemek değil, kişilerin fiziki yapılarına göre en başarılı olabilecekleri çalgı bölümüne seçilmelerini sağlamaktır. Bu aşamada adayların fiziki yapıları (*el, kol, parmak, ağız, dudak, diş v.b.*) göz önünde bulundurularak uygun oldukları çalgı bölümlerine alınırlar. Bu aşamalar sonucunda kişi hayalini kurduğu çalgı bölümüne girememiş olabilir, ancak şüphesiz en uygun ve başarılı olabileceği çalgı bölümüne seçilmeye çalışılmıştır.

* Giriş sınavları ile ilgili bilgiler, D.E.Ü Devlet Konservatuarına aittir.

8.3. Tromboncu Adayında Aranılan Genel Özellikler

Trombon bölümüne girmek isteyen bir kişinin, düzgün dudak, ağız ve diş yapısına sahip olması, nefes yönünden (*astım rahatsızlığı, akciğerlerde herhangi bir rahatsızlık gibi.*) herhangi bir probleminin olmaması gerekir. Ayrıca kişinin, trombon çalarken diyaframdan gönderilen nefes basıncından etkilenerek rahatsızlığa neden olacak olan fitik ile ilgili bir probleminin bulunması, trombon yada herhangi bir nefesli çalgı çalmasına engel teşkil edebilir.

8.4. Trombon Eğitimi

Trombon eğitimini genel bütünlüğü içinde üç ana başlık altında incelemek daha aydınlatıcı olur.

Bu başlıkları sırası ile ;

- Başlangıç evresi
- Gelişim evresi
- Olgunluk evresi

olarak sıralayabiliriz.

Devlet Konservatuarlarındaki eğitim süresini örnek olarak alacak olursak, öğrencinin konservatuar eğitimi öncesinde yarı zamanlı ya da kursiyerlik eğitimi yoksa, trombon eğitimi normal şartlarda yedi yıldır. Yedi yıllık bu eğitimin ilk üç senesi lise devresi, kalan dört senesi de lisans devresidir. Yedi yıllık eğitim süresinin ilk iki yılını başlangıç, takip eden üç yılını gelişim, son iki yılını da olgunluk evreleri

olarak değerlendirebiliriz. Kişi bu eğitiminin üzerine, isteği ve başarısı doğrultusunda Yüksek Lisans ve Sanatta Yeterlik programlarını tamamlayabilir. Öğrenci eğitimi süresince müfredatlarca belirlenmiş sorumlulukları dahilinde her dönem sonunda sınava girer. Bu sınavlarda gerekli başarı puanını alma zorunluluğu vardır. Müzisyenliği meslek olarak seçen bir kişinin başarısı, öğrenimi ve meslek hayatı boyunca disiplinli ve sistemli çalışması ile bağlantılıdır.

8.4.1. Başlangıç Evresi

Konservatuar veya Müzik okulu eğitiminden önce bu konu ile ilgili hiçbir çalışma yapmayan bir öğrenci ile, ilk derslerde öğreneceği çalgı ve öğrenim göreceği okul hakkında bilgilendirme çalışmaları yapmak gerekir.

Trombon öğrencisine çalgıdan önce, trombonda sesin ilk oluştuğu yer olan ağızlık seçimi yapılır. Ağızlık seçimi öğrencinin dudak yapısına göre yapılır. Temel olarak ağızlık seçimine kalın veya ince dudaklar ölçüt alınarak karar verilir. Çok çeşitli boyutlardaki ağızlıklar, yapıları sonucu, tamamen kişinin dudak yapısına göre trombonda ses kalitesinin oluşumunda ilk etkendirler. Kişiye göre en uygun ağızlığın seçilmesi son derece önemlidir.

İlk etapta öğrenciye ağızlığın işlevi anlatıldıktan sonra, nefes alma şekli ve üfleme tekniği daha sonra geliştirilmek üzere çok basit olarak öğretilerek, çalgısız olarak ağızlık ile ilk çalışmalar başlatılır. Ağızlık çalışması tamamlanmadan önce ağızlık çalgıya takılarak çalışma yapılmaz, çünkü, öğrenci ağızlık çalışması ile dudak titreşimini düzenli hale getirerek, dudaklarına hakimiyetini geliştirmelidir. Bu ön çalışma yapılmadan hemen trombon ile çalışmaya başlatmak, öğrencinin bir anda çok fazla öğeyi (*pozisyon, duruş, tutuş, nefes, v.b.*) kontrol etmesini gerektirdiğinden, öğrenciyi bir karmaşaya sürükleyebilir. Başlangıca yönelik değindiğimiz yöntem kesin kural olmamakla birlikte, çoğu öğretmenin dikkatle izleyerek uyguladığı bir yöntemdir. Ayrıca öğrenci ile, başlangıçtan itibaren her gün süreklilik gösteren disiplinli çalışma alışkanlığını kazandırmak üzere örnek bir çalışma programı hazırlanarak, bu çalışma programının uygulanmasına yönelik konuşmalar yapılması

son derece önemli ve gerekli bir konudur. Öğrencinin çalışmaları eğitimi süresince, özellikle başlangıç ve gelişim evrelerinde öğretmen tarafından sık sık kontrol edilir.

Ağızlık çalışması ilk olarak ağızlığın içerisinde dudakların baskı görmeden rahatça hareket etmesini sağlamak yönündedir. Bu tarz bir çalışmada öğrenci herhangi bir notadan bağımsız olarak, ağızlıktan elde ettiği sesleri mümkün olduğunca uzun süreli üflemelidir (*trombondan ses çıkartılmasına, ses üfleme denir*). Daha sonra öğrenci ağızlık ile ses üflemede yeterli hakimiyete ulaştığında, ağızlık çalışmaları geliştirilir (*ağızlık ile notaların çalınması, notaya bağlı olarak uzun seslerin üflenmesi, gamların yavaş tempo da ağızlık ile çalınması gibi*).

8.4.1.1. Ağızlık Pozisyonu

Daha önce de değindiğimiz gibi, ilk çalışmalar ağızlık ile yapılan çalışmalardır. Ağızlık kişinin dudak yapısına göre, dudaklar üzerinde en doğru pozisyona oturtulmalıdır. Kabul edilen genel kural, ağızlığın kupa bölümünün $3/2'$



(Resim 22)

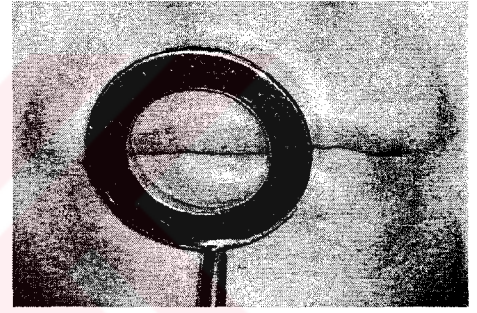
lik kısmı, dudaklar kapalı şekilde iken, dudakların birleşme çizgisinin üzerinde, $3/1'$ lik kısmı ise birleşme çizgisinin alt bölgesinde kalmalıdır. Öğrencinin, ağızlığı giriş borusu kısmından sağ elinin işaret ve baş parmakları ile tutarak, öğretmenin kontrol ve yardımı ile dudaklarının üzerine doğru pozisyonda oturtması sağlanır. Elde edilen

pozisyonun doğruluğu ilerleyen günler içerisinde, Trombonda elde edilen seslerin rahatlığı, doğruluğu ve öğrencinin sesler üzerindeki hakimiyeti ile bağlantılıdır.

Gerekli görüldüğü durumlarda ağızlık pozisyonu öğretmenin müdahalesi sonucu mili metrik hareketlerle yer değiştirerek en doğru yere oturur (*gerekli bazı durumlarda, ağızlık pozisyonu değiştirilebilir; Bu gereklilik tromboncunu ağız ve diş yapısı ile, tiz ve bas seslerdeki hakimiyeti veya elde edilen seslerin tonu ile bağlantılı olabilir*). Ağızlık pozisyonunun dudaklar üzerinde yer ederek öğrencinin alışkanlık kazanması birkaç haftalık veya daha uzun bir süre gerektirir. Bu süre içerisinde pozisyon, öğretmen tarafından çok sıklıkla kontrol edilmelidir, çünkü, yanlış oturmuş bir pozisyonun değiştirilmesi oldukça zordur.



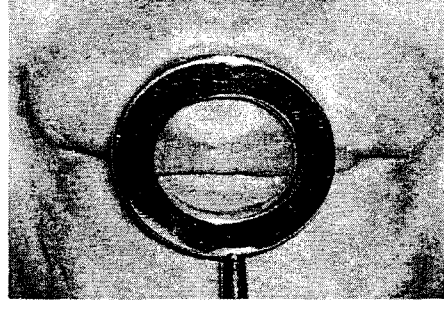
(Resim 23)



(Resim 24)

8.4.1.2. Ağızlık ile Ses Elde Etme

Ses ağızlığın kupa bölümünde nefes basıncı sonucunda, dil ve dudağın kombine hareketi sonucu oluşur. Dilin duruş pozisyonu, diyaframdan gelen havayı kontrol etmek üzere, uç kısmı ön dişlerin arkasında, üst damağa yapışık durumdadır. Diyaframdan gönderilen basınçlı hava, dilin aşağıya ve hafif geriye doğru hareketi ile ağız kısmındaki kaslar ile sıkılmış (*büzülmüş, sıkılmış*) dudakları harekete geçirerek sesin ilk oluşumunu sağlar.



(Resim 25)

Diyaframdan gelen basınçlı hava ile harekete geçen dudakların ağızlıkta oluşturduğu titreşim, trombonun boruları içindeki havayı da titreştirerek, çalgının metali, kaplaması ve şekline orantılı olarak bir tını kalaktan dışarıya verilir.

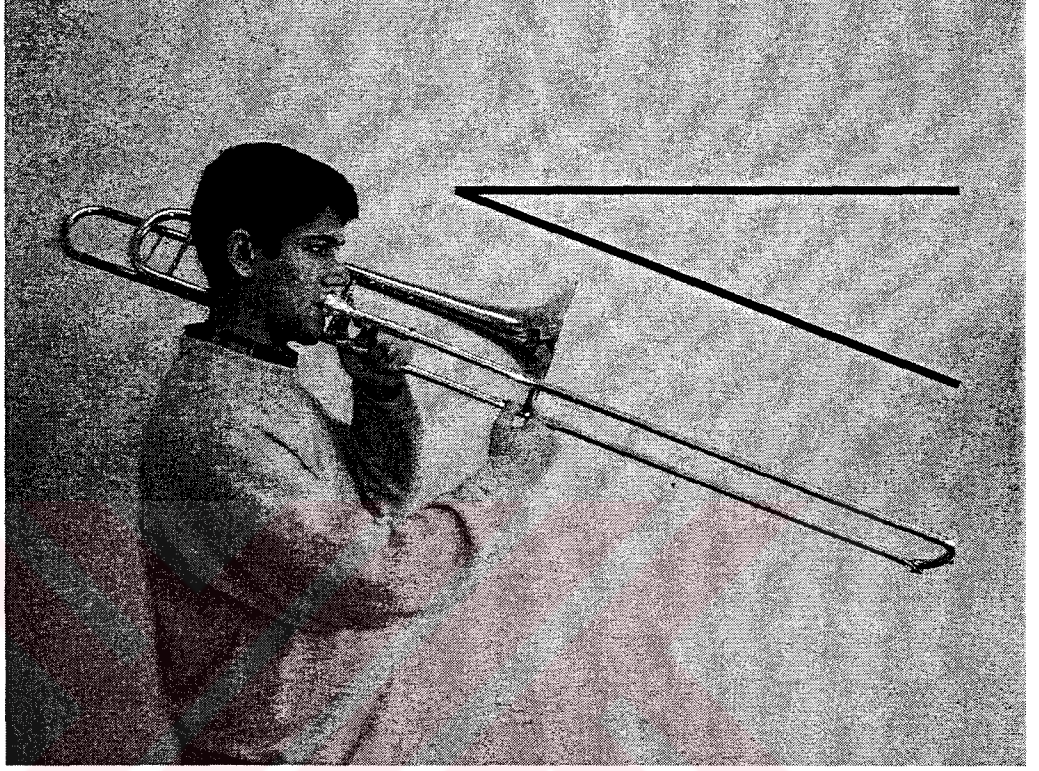
Anlatılan dil hareketi çok küçük olmalıdır. Böylece, ağızlık pozisyonuna hükmeden ağız bölgesi kaslarının hareket etmesi engellenerek, tromboncunun ses hakimiyeti ve teknik çevikliği (*dilin hareket hızı*) en yüksek seviyeye çıkartılmış olur. Ağızlık ile, trombona takılı ya da trombondan ayrı olarak ses üflenir iken, ağızlığın dudaklara ,dolayısı ile dişlere baskı uygulamaması gerekir. Aksi halde diş ve dudaklarda şekil bozuklukları oluşabilir. Bu durum tüm eğitimi negatif olarak etkileyebileceğinden, baskısız çalma tekniği öğrenciye çok ciddi şekilde anlatılmalıdır.

Doğal olarak, bir çok kombine hareketten meydana gelen ağızlık ile ses elde etme, kağıt üzerindeki anlatımı kadar karmaşık değildir. Öğrenci, bu anlatımların tümünü öğretmeninden uygulamalı olarak öğrenir doğru ve kontrollü çalışmalarını sonucunda geliştirir.

Öğrenci ağızlıkta ses elde etmeyi kavradıktan sonra, öğrenciye, başarabilirdiğince ince ve kalın ses bölgelerinde ağızlık ile ses üflemesi görevi verilir. Disiplinli ve kontrollü yapılacak ağızlık çalışmaları, öğrenciyi en kısa zamanda çalgı ile çalışma aşamasına getirir. Bu, aynı zamanda öğrencini aldığı bir ödül gibidir, çünkü ilk günden itibaren öğrenci, en kısa sürede çalgı ile çalışma aşamasına geçme çabası içindedir.

8.4.1.3. Çalgının Tutuluşu

Çalgı, vücuda ağızdan çizilecek 90 derecelik bir açıya göre yere yaklaşık 80 derecelik bir açı ile tutulur.



(Resim 26)

Akort borusu sol omuza konur, sol el ile çalgı kalak ile kulisin birleşim yerindeki sabit bölgeden sıkıca kavranır. Sağ elin görevi ise sol ele göre daha nazik ve önemlidir. Çalgının ağırlığını paylaşan sol omuz ve sol elin yanında sağ el, kulisin ağızlık tarafında bulunan sabit ara borudan tutarak, kulisin hareket ettirilmesinde görevlidir. Kulisin bir başka iç boru üzerinde kayarak hareket ettiğini düşünürsek, sağ ele hiç yük binmemeli, böylece en hızlı kulis hareketlerinde bile sağ elin rahat hareket etmesi sağlanmalı.

8.4.1.4. İlk Dersler ve İzlenecek Yöntem

İlk dersler, trombon öğreniminde çok önemli olan ağızlık, ağızlık pozisyonu, dil, nefes, üfleme teknikleri gibi konuları içerdiği için zor ve önemlidir. Çünkü

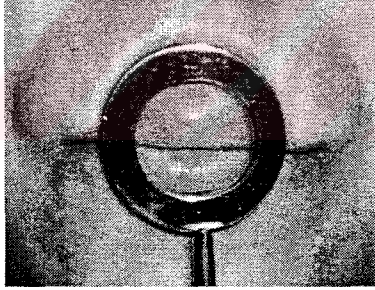
çok önemli olan bu konuların herhangi birisinin üzerinde yeterince durulmaması sonucu oluşabilecek yanlışlıkların düzeltilmesi, ileride öğrencide alışkanlık haline geleceği için çok zor olacaktır. Tüm temel konular, öğretmen tarafından sık ve düzenli derslerle kontrol altında tutulmalıdır.

Ağızlık seçimi, ağızlık pozisyonu, çalgıyı tanıma, üfleme tekniği, çalgı tutuşu, nefes, gibi ana konular üzerinde çalışmalar yapıldıktan sonra, öğrencinin nota okuyarak çalışabileceği basit başlangıç kitapları ile teknik konularda çalışmalara başlanır. Trombon başlangıcı için bir çok değişik kitaplar (*Metod*) mevcuttur (*Robert Müller, Andree Lafosse, M.Bleger v.b*). Başlanacak yöntem ve kitapların seçimi tamamen öğretmene bağlıdır.

Öğrenciye ilk olarak birinci pozisyondaki kalın si bemol (*birinci pozisyon, ikinci doğuşkan*) sesi öğretilir. Öğrenci bu tür bir çalışmaya yani, sesleri dinleyip kontrol ederek üfleme çok yabancı olduğu için, öğretmenin ilk derslerden itibaren trombon ile, öğretilen sesleri çalarak öğrenciye örnekler vermesi gerekir. Öğrenci ilk derslerde üfleme tekniği ile ilgili öğrendiği kurallardan faydalanarak öğretmeni taklit eder ve böylece ilk seslerini üfleme öğrenir. Öğrenci birinci pozisyondaki temel ses si bemolü düzgün ve kontrollü olarak üfleme öğrenildikten sonra, aynı şekilde temel ses si bemolden (*1. pozisyon*) aşağıya doğru, yani yedinci pozisyona doğru sırası ile, si bemol (*1. pozisyon*), la (*2. pozisyon*), la bemol (*3. pozisyon*), sol (*4. pozisyon*), sol bemol (*5. pozisyon*), fa (*6. pozisyon*), ve mi (*7. pozisyon*) sesleri öğretilir ve doğru dudak şekli ile düzgün şekilde üflemesi sağlanır. Öğrenci bu sesleri doğru dudak şekli ile entonasyon bakımından da tam olamasa bile yaklaşık olarak düzgün üfleme öğrenildikten sonra, trombonda diğer doğuşkan seslerin temel seslerini oluşturan yedi sesi öğrenmiş olur. Bu temel seslerin öğrenimleri, ses hakimiyeti ve tını bakımından doğru yönde gelişimlerini, başlangıç kitabında bulunan basit çalışmalarla pekiştirilir. Başlangıç kitaplarında bulunan ilk alıştırmalar, birlik, ikilik, ve dördlük notalardan oluşan basit alıştırmalardır. Bu alıştırmaların yanında öğrencinin öğrendiği sesleri, bıkmadan uzun, uzun üflemesi çok faydalıdır. Sabahları yaklaşık yarım saatlik uzun ses üfleme, tromboncuların hayatlarında, trombon çaldıkları sürece vazgeçmemeleri gereken temel çalışmalardan birisidir. Seslerin, *mf*

şiddetinde uzun (*orta şiddette yaklaşık 8-10 saniye*) olarak üflenmesi tromboncunun, hem kondüsyonunu, hem de ses ve dudak hakimiyetini arttırması yönünde son derece faydalıdır.

Öğrenci, trombonun yedi pozisyonundaki temel sesleri yeterli derecede öğrendikten sonra, temel seslerin üzerindeki doğuşkanları öğrenme aşamasına geçer. İlk olarak, birinci pozisyondaki temel ses olan si bemol sesini üzerine, birinci pozisyonda, üçüncü ses (*üçüncü doğuşkan*) olan fa sesini öğrenir. Öğrencinin bu sesi üfleyebilmesi için dudak şeklini değiştirmesi gerekir. Birinci pozisyondaki üçüncü doğuşkan fa sesi, ikinci doğuşkan si bemol sesine göre daha tiz bir ses olduğu için, dudakların si bemol sesini üflerken meydana getirdiği titreşimde daha fazla titreşmesi gerekir (*bas seslerdeki dudak titreşimi tiz seslere oranla daha azdır, tiz seslere çıkıldıkça dudakların titreşimi artar*). Bu sebeple öğrenci dudaklarını çok az daha büzerek diyaframdan gönderdiği nefes şiddetini çok az daha arttırır ve fa sesini elde eder. Birinci pozisyondaki üçüncü doğuşkan olan fa sesi, ikinci doğuşkan olan si bemol sesine göre tam beşli daha tizdir.

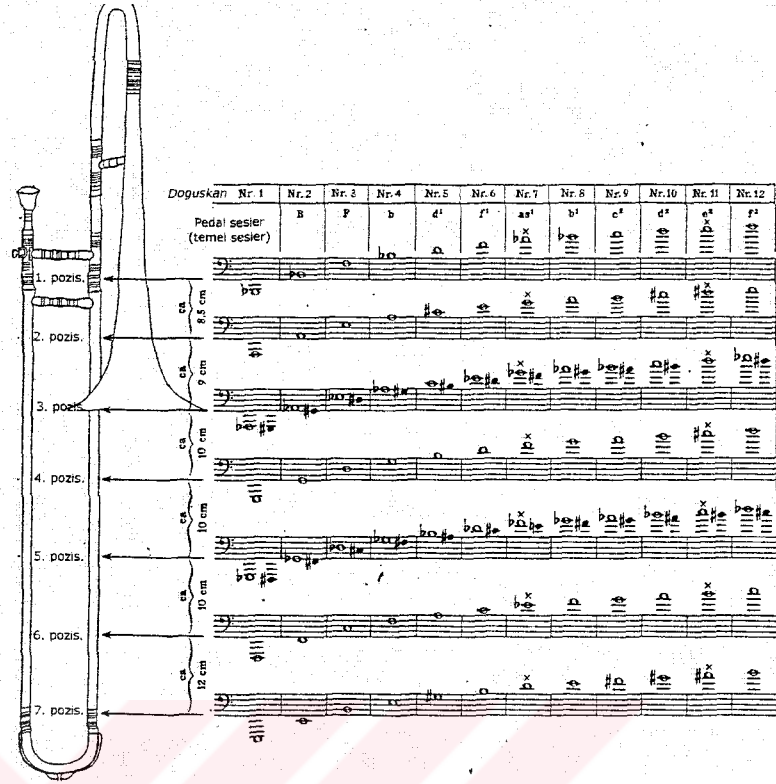


(Resim 27)



(Resim 28)

Öğrenci birinci pozisyondaki ikinci doğuşkan si bemol ile, üçüncü doğuşkan fa sesi arasındaki dudak şekli farkını kavradıktan sonra, öğrenciye sırası ile üçüncü doğuşkanlar (*fa, mi, mi bemol, re, re bemol, do si*) üfletilerek öğretilir. Her zamanki gibi öğretmenin önce kendi trombonu ile sesleri üflemesi ve öğrenciye dudak şeklini göstererek sesi dinletmesi gerekir.



(Resim 29)

Bu aşamada öğrenciye, yedinci pozisyondaki ikinci doğuşkan mi sesinden, birinci pozisyondaki üçüncü doğuşkan fa sesine kadar sesleri kromatik olarak (*yarım ses aralıkları ile birbirini takip eden çıkıcı veya inici ses dizileri*) sesleri üfleme öğretilmelidir. Burada önemli olan konu, öğrencinin birbirini takip eden sesleri üflerken, bir sestem diğerine geçişte kulis pozisyonunun yerini sesleri de dinleyerek tam olarak ayarlayabilmesidir. Ayrıca trombonda inici ya da çıkıcı sesleri çalarken, çalgının teknik yapısına bağlı olarak, bazı pozisyonlar arasında var olan kopma noktaları öğrenciye iyi anlatılmalıdır. Örneğin, yedinci pozisyondaki ikinci doğuşkan kalın mi sesinde başlayarak yukarıya (*daha tiz seslere*) doğru devam eden bir kromatik ses dizisi çalınırken, Birinci pozisyondaki ikinci doğuşkan olan si bemol ile yedinci pozisyondaki üçüncü doğuşkan si naturel (*bekar*) sesi arasında yarım ses fark olmasına rağmen yedi pozisyonluk bir kulis pozisyonu farkı vardır. Yedi pozisyonluk fark, trombon kulisinin yaptığı en geniş harekettir. Trombonda çalınan dizilerde, biraz önceki örneğe benzer küçük yada büyük (*geniş-dar*) pozisyon farkları vardır (*birinci pozisyonda üçüncü doğuşkan fa ile beşinci pozisyonda.dördüncü doğuşkan fa diyez arasındaki beş pozisyonluk fark, Birinci pozisyonda dördüncü doğuşkan si*

bemol ile dördüncü pozisyonda beşinci doğuşkan si sesi arasındaki dört pozisyonluk fark gibi).

Pozisyonlara göre ikinci ve üçüncü doğuşkanları öğrenen bir öğrenci, trombonunda, yaklaşık bir oktavlık ses genişliğini öğrenmiştir. Bundan sonra öğrencinin en önemli görevi sesleri tanıyabilmek ve seslere göre dudak şeklini oturtabilmek için uzun ses çalışmaları yapmaktır.

Öğrenci ilk eğitim yılının sonunda yedinci pozisyondaki ikinci doğuşkan kalın mi sesi ile, birinci pozisyonda altıncı doğuşkan fa sesleri arasındaki sesleri ve bu seslerin doğru dudak pozisyonlarını öğrenmiş durumda olmalıdır. Yaklaşık iki oktavlık bir ses genişliği içerisindeki sesleri kullanabilir duruma gelen bir öğrenci için, o güne kadar edindiği teknik kazanımlarında yardımcı sayesinde değişik bir çok parçaları çalabilme olanağı doğar. Böylece öğrenci için en zor ve sıkıntılı evrelerden başlangıç evresinin ilk yarısı sonlanmış olur. Bundan sonraki evreler yani öğrenim süresi, öğrencinin düzenli ve disiplinli çalışması ile hem teknik hem de müzikal açıdan kendi repertuarını genişlettikçe daha anlamlı ve zevk alınır bir hale gelecektir.

İlk aylarda ya da ilk sene boyunca öğrencinin trombonla çok fazla melodik parçalar çalma ve iyi bir tını elde etme olanağı çok yüksek değildir. Doğal olarak trombonunda öğrencinin değişik teknik özelliklere sahip olabilmesi için belirli bir zamanın geçmesi gerekir, bu zaman ne kadar öğrencinin çalgıya yatkınlığına ve derslerine olan ilgisine bağlı olsa da, yaklaşık birinci sene sonunda ancak öğrenci kulağa hoş gelen bir tınıya ve bazı melodik parçaları çalabilecek düzeyde teknik olanağa sahip olabilmektedir. Diğer bazı çalgılarda, yeni başlayan bir öğrencinin bakır üflemeli çalgılara göre daha kısa sürelerde nispeten düzgün tını ve küçük melodik parçaları çalabiliyor olması, yeni başlayan trombon öğrencisini çalgıdan ve derslerden soğuması yönünde etkileyebilir. Bu yüzden ilk başlangıçtan itibaren öğrenciye trombon çok detaylı bir şekilde anlatılmalı, öğrenciye, gerek öğretmeni ve üst sınıflardaki öğrenciler tarafından trombon ile örnekler verilmeli, gerekse bölümü ile ilgili konserleri ve kayıtları dinleme imkanları sağlanmalıdır. Bunlara ek olarak yeni başlayan öğrenciler, üst sınıf öğrencileri ile birlikte değişik çalışmalara katı-

labilmelidirler (*bazı toplu çalışmalarda basit görevler alması, üst sınıfların oda müziği çalışmalarını ve derslerini dinleyebilmeleri gibi*).

İlk senede belli bir ses genişliği içerisindeki sesleri öğrenerek, kendisine teknik açıdan bir çok kazanım sağlayan öğrenci (*ağızlık pozisyonu, dudak pozisyonu, kulis pozisyonları, entonasyon, çalgı tutuşu gibi*) takip eden ikinci senede belli kazanımlara sahip olarak daha değişik kitaplarla (*metod*) çalışmaya başlayabilir.

8.4.1.5. Günlük Çalışma Planı

Çalışma planı, yeni başlayan ve gelişmekte olan trombon öğrencilerine, doğru çalışma şekillerini, gün içerisinde alıştırılmaları doğru çalışma sırasına göre uygulayarak, öğrencinin çalışması sonucunda en iyi performansı alabilmesine yönelik bir rehberdir. Genellikle yeni başlayan öğrencilere uyulması ağır ve zor gelen günlük çalışma planları, öğrencilerin ilerleyen öğrenim ve müzik yaşamlarında kendilerine oldukça gerekli olan kondisyon ve disiplinli çalışma alışkanlığını kazandırdığı için son derece önemlidir. Konservatuarlarda öğrenim gören öğrencilerin temel müzik dersleri ve anadal (*Çalgı dersi*) derslerinin yanı sıra zorunlu dersler olarak devam etmeleri gereken kültür dersleri de vardır. Doğal olarak ders programı oldukça yüklü olan öğrencinin, kendi bölümü ile ilgili derslerinin yanı sıra kültür derslerine de ağırlık vermesi gerektiğinden, son derece planlı ve disiplinli bir çalışma programı uygulaması gerekmektedir. Bir başka bakış açısı ile, konservatuarda öğrenim görmeyi isteyip sınavlarını kazanan bir konservatuar öğrenci adayının, öğrenimi boyunca gününün çoğu bölümünü derslerine ve çalgısını çalışmaya ayırmayı göze alması gerekmektedir (*bu sıkı öğrenim programına ayak uyduramayarak okuldan ayrılmak zorunda kalan bir çok öğrenci olmuştur*).

Disiplinli bir trombon öğrencisinin, özellikle başlangıç ve gelişim evrelerinde bulunan bir öğrencinin, günlük dersleri başlamadan önce okuluna erken gelerek yaklaşık saat kadar uzun ses üflemesi gerekir. Erken ve yeterli sürede yapılan uzun ses çalışması, öğrenciye kondisyon kazandırma ve gün içindeki trombon çalışmalarında rahat üfleme bakımından son derece yararlı kazanımlar sağlar. İlerleyen

yaşlarda bile trombon çalmaya devam edebilen başarılı tromboncuların sırları, müzisyenlikleri boyunca uyguladıkları düzenli ve disiplinli çalışma programlarıdır.

Örnek çalışma planı;

- Sabah uzun ses çalışması.
- Kondisyon ve nefes tekniğini geliştirici egzersizler.
- Değişik karakterlerde çalınan tüm gamlar.
- Çalışmakta olduğu kitaplardan (*metodlardan*) etüdler.
- Bulunduğu senenin müfredatına uygun piyanolu parçalar (*Sonat, Sonatin, Konçerto, Konçertino gibi*)
- Orkestra soloları (*Öğrenci belirli bir düzeye geldikten sonra, önemli orkestra sololarının toplandığı kitaplardan soloları çalışarak öğrenir.*)

Yukarıda verdiğimiz çalışma programı, tüm sınıfların düzeyleri ve trombon öğrencisinin sahip olabildiği teknik beceriler ile bağlantılıdır. İlk sınıflarda nispeten daha hafif bir çalışma planı uygulanır. Çünkü, ilk sınıflardaki öğrencilerin seslerini ve tonunu geliştirmeye, kondisyon kazanmaya, entonasyonunu düzeltmeye, diyafram kullanmayı geliştirmeye ihtiyacı vardır. Bunlarla bağlantılı olarak başlangıç evresinde olan bir öğrencinin çalışma planı aşağıdaki şekilde olabilir.

8.4.2. Gelişim Evresi

Daha önce de belirttiğimiz gibi ilk iki seneyi takip eden üç sene gelişim evresi olarak tanımlanabilir. gelişim evresinde, ilk iki senedeki başlangıç evresinde öğrenilen temel kazanımların geliştirilmesi önem kazanmalıdır.

Bu evrede öğrencinin kondisyon, kulis tekniği, müzikalite, değişik anahtarlarda (*bas-fa, üçüncü çizgi do-bariton, dördüncü çizgi do-tenor gibi*) nota okuma, birlikte çalma gibi konularda kendini geliştirebilmesi için değişik kitap ve yöntemlerden yararlanılması öğrencinin gelişimi açısından faydalı olacaktır.

Gelişim evresinde trombon öğrencisi, Öğretmeninin çizdiği yolda, teknik açıdan imkanlarını kısıtlayan eksiklikleri üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırarak, bu konuları pozitif yönde geliştirir ve profesyonelliğe doğru adım adım yaklaştığını hissetmeye başlar. Bu evrede çalıştığı metodlardan elde ettiği kazanımlar sonucu repertuarını biraz daha genişletmiş olarak, çeşitli konser, oda müziği etkinliklerinde görevler almaya başlayabilir. Hatta disiplinli çalışarak temelini sağlam atmış ve kendini geliştirmiş olan bir öğrenci, öğretmenin de desteği ile senfonik orkestralarda çalabilecek düzeye ulaşarak, bu tür orkestralarda deneyimini geliştirmek üzere ihtiyaçlar dahilinde görev alabilir. Ancak ilk hedef, okulu iyi bir derece ile bitirmekten başka bir amacı olmamalı.

Gelişim evresinde öğrenci, daha sonra da üzerinde duracağımız oda müziği, korepetisyon (*piyano ile birlikte çalma*) gibi konular ve derslerle tanışarak çalgısına, eğitimine ve müziğe olan bakış açısını genişletme fırsatları yakalayacaktır.

Bu evrede ayrıca öğrenci kondisyonunu arttırmak üzere çeşitli çalışmalar ve çalışma yöntemleri ile tanıştırlacaktır.

8.4.2.1. Kullanılabilecek Metodlar (Kitaplar)

Bu evrede, öğrencinin teknik ve müzikal bakımdan gelişmesine katkıda bulunabilecek bir çok kaynak mevcuttur. Öğrencilerin yetenek ve gelişimleri birbirlerinden farklı olduğu için doğal olarak isimlerini vereceğimiz metodların bu evrede kullanılarak tam anlamı ile çalışılması mümkün olamayabilir. Ancak Dünya'da kabul görmüş teknik ve müzikal metodlar, bu evredeki bir öğrenci için uygundur.

Bu metodlara örnekler verecek olursak, Andree Lafosse, Charles Collin, Bleger, Robert Müller (*Teknik*), Blazeovich, Kopprasch v.b. gibi metod isimlerini sıralayabiliriz. Bu metodlara ek bir çok metodlarda mevcuttur.

Ayrıca bu evredeki bir öğrenci diğer çalgılarla da birlikte çalmaya başlayacaktır. Örneğin piyano eşliğinde (*korepetisyon*) piyanolu parçalar çalışacak ve bu çalgı ile birlikte çalma alışkanlığı kazanacaktır. Öğrenciye zor olmayan piyanolu parçalar çalıştırılır. Ne kadar fazla ve değişik karakterlerde, değişik dönemlere ait (*Barok, romantik, klasik, modern gibi*) piyanolu parça çalışır ve öğrenirse bu konudaki kabiliyeti o derece artar, çalgısı ile yapabileceklerinin farkına vararak, çalgısına ve yaptığı işe olan ilgisi ve inancı artacaktır.

Birlikte çalma sadece piyano ile değil, birden fazla trombon ya da bakır nefesli çalgılarla olmalıdır, İkili, üçlü, dörtlü (*trombon düet, trio quartett v.b.*) ve daha fazla trombon ve bakır nefeslilerden (*Brass, Blechbläser*) oluşan gruplarla yapılacak konser ve çalışmalar gibi.

Gelişim evresi, öğrencinin başlangıç (*acemilik*) döneminden çıkarak, usta trombonculuğa doğru yeni kapılar açtığı, çalgısı ile arasındaki bağları sağlamlaştırarak başarabildiklerini daha yüksek seviyelere taşıyıp, yaptığı işin tadını almaya başladığı önemli ve verimli bir geçiş dönemidir. Öğrenci, teknik ve müzikal olarak başlangıç dönemindeki disiplinli çalışmaları sonucu sahip olduğu temel kazanımlar ile gelişim evresinde kendini geliştirerek usta trombonculuğa, yani olgunluk evresine geçer.

8.4.2.2. Kulis Tekniği

Çalgıyı diğer nefesli çalgılardan ayıran özelliği kulis, sağladığı entonasyon ve ses rengi avantjlarının yanında, doğru teknikle kullanılmadığı zaman tromboncuyu müzikal ve teknik bakımdan negatif olarak etkileyen çalgının en karakteristik parçasıdır. Bir iç borunun üzerine takılı dış borunun kaydırılarak kullanılan kulisin teknik yapısı sonucu trombon perdesiz bir çalgıdır. Herhangi bir sestem farklı

pozisyondaki diğeri bir sese geçebilmek için kulisin kaydırılarak pozisyonun değiştirilmesi gerekir. Bu hareketin, temiz ve entonasyon bakımından doğru ses elde edebilmek için oldukça hızlı yapılması gereklidir. Aksi halde, nadiren gerekli durumlar dışında sesler arasında oluşabilecek arzu edilmeyen glissando (*Kayan ses*) olabilir. Her şeyden önce bu gibi durumların meydana gelmemesi için tromboncunun el hissini, yani seslerin bulunduğu pozisyonların yerini çok iyi öğrenerek kulise hakim olması gerekir. Tromboncunun, kulisteki pozisyonları değiştirirken bu hareketi çok seri biçimde yapması gerektiğinden, kendisine bu alışkanlığı kazandırması zorunludur. Öğrenciye, eğitimi süresince öğretmeni tarafından bu yönde telkinlerde bulunulur. Ayrıca öğrencinin yapacağı gam ve kulis tekniğini geliştirici egzersizler, kulis tekniğini en verimli düzeye getirebilmek bakımından son derece önemlidir. Kısaca tromboncunun çalgısını doğru kullanabilmesinin ve müzik eserlerini doğru icra edebilmesinin yolu kusursuz kulis tekniğini uygulayabilmesinden geçer. (*Bkz. Günlük egzersizler, alıştırma 4*)

8.4.2.3. Kondisyon

Kondisyon, kişinin yaptığı işi verimli olarak sürdürebilirliğidir yani yaptığı işteki dayanma süresi gücüdür.

Bir müzisyenin, Sporcunun, İşçinin, Doktorun, Öğrencinin, Öğretmenin v.b. yaptığı işi verimli olarak sürdürebilmesi, o işteki kondisyonu ile sınırlıdır. Kısaca yaptığımız işteki verimimiz, o işi yaparken sahip olduğumuz gücümüzü arttırdıkça yükselir, yani kondisyonumuzu. İnsan yaptığı işte belirli bir zaman sonra yorulduğunu hissederek dinlenme yani gücünü tekrar toplama ihtiyacı duyar. Kişi çeşitli yöntemlerle kondisyonunu arttırarak gücünü daha uzun süreli kullanabilmeyi öğrenir. Basit olarak yapılan iş ne kadar fazlalaşır ise kişinin o işteki kondisyonu da artar.

Her işte kondisyonun önemli olduğu gibi tromboncunun da yaptığı işte yüksek kondisyon sahibi olması son derece önemlidir. Tromboncu trombonda ses üflemeye başladığı ilk dönemlerde (*başlangıç evresi*) kısa bir süre sonra dudaklarına hakim olamayarak sesleri doğru bir şekilde elde edemez. Adeta vücudu artık kendi

kontrolünde değilmiş gibi istediği hareketleri yapmakta zorlanır. Bu dönemler de çalışmalar arasında kısa aralıklar vererek vücutumuzu (*Ağız ve yüz kasları, kol, sırt boyun karın kasları gibi*) dinlendirmek ve yılmadan tekrar yaptığımız işe devam etmek kondisyonumuzu artırır. Yeni başlayan bir öğrencinin kondisyonu 10-15 dakika gibi çok kısa bir süre için yeterlidir. Öğrencinin bu kısa çalışmalar arasında küçük dinlenme araları (*5 dakika gibi*) yaparak çalışmasını tekrar devam ettirmesi öğrencinin kondisyonunu arttıracaktır. Her seferinde çalışma süreleri arttırılarak gücümüz daha uzun süreli yeter hale gelir.

Her şeyden önce iyi bir günlük çalışma planı yaparak sıkılmadan ve yaptığımız işi ciddiye almamız, öğrencilik dönemlerinde gün boyu her fırsatta trombon çalışmak kondisyonumuzu geliştirebilmek bakımından son derece faydalı ve önemlidir.

Tromboncu sabahları en az 45 dakika uzun ses çalışması yapar. Bu alışma dudak kaslarını yumuşatarak günlük teknik ve müzikal çalışmalara vücudu hazırlar. Düzenli ve her sabah yapılan uzun ses üfleme çalışması çalgının ses genişliği içerisindeki tüm seslerde yapılmalıdır ve kondisyon kazanabilmek için son derece önemlidir.

Kondisyon, gün içerisinde yapılacak değişik karakterlerde gamlar, teknik egzersizler ile arttırılabilir (*Bkz. günlük alıştırmalar*). Gün içerisinde ne kadar çok trombon çalışılır ise kondisyon o derece artar. Önemli olan çalışmaların sistemli ve disiplinli olarak yapılmasıdır.

8.4.2.4. Müzikalite

Müzikalite, müzisyenin seslendirdiği müzik parçasına değişik nüanslardan faydalanarak (*f, p, mf, mp, v.b.*) ruh ve anlam kattığı, sahip olması gereken vazgeçilemez özelliklerindedir. Her müzisyenin müzikalitesi doğal olarak birbirlerinden farklıdır. Aynı parçayı seslendirerek yorumlayan değişik

müziyenlerin farklı olan yorumları, müziyenlerin sahip oldukları değişik kişisel özelliklerinin sonucudur.

Bir müziyenin müzikal kabiliyeti, mümkün olduğunca çok müzik parçalarını çalışarak tanınması ve bunları sahnede seslendirmesi ile gelişecektir. Bu sebeple öğrencilere öğrenimleri boyunca değişik dönemlere ait farklı karakterlerdeki bir çok eser çalıştırılarak, öğrencinin sahip olduğu müzikal açığı genişletmek mümkündür.

Ayrıca öğrenim boyunca solo ve toplu olarak yapılan konser etkinlikleri, müziyenin usta müziyenlik hayatında da kendisi için sorun olabilecek sahne stresini yenmesi bakımından son derece önemli ve faydalıdır.

8.4.2.5. Entonasyon

İyi bir müziyenin entonasyon bakımından kusursuz olması çok önemlidir. Çalgısından çıkarttığı seslerin doğru frekanslarda olması ve diğer çalgılardaki aynı seslerle birbirini tam olarak tutması, müziyenin entonasyonunun iyi olduğunu gösterir. Doğru entonasyonu kontrol etmek için günümüzde değişik markalarda son derece basit kullanımlı ve küçük boyutlarda cihazlar mevcuttur. Ancak egzersizler ya da akort dışındaki konser ve çalışmalarda bu cihazın kullanımı mümkün olamayacağı için, müziyenin iyi bir konsantrasyonla seslerini dinlemesi, devamlı kontrol etmesi gerekir.

Kişinin entonasyon bakımından kendini geliştirebilmesi için, çalışmalarında seslerini iyi kontrol etmesi ve mümkün olduğunca diğer çalgılarla oda müziği, ensemble, piyano eşliğinde çalışma ve konserlere katılması son derece faydalı olacaktır. En önemli kural müziyenin doğru teknik kullanarak çalgısına hakim olması ve yaptığı işe iyi konsantre olarak kendini devamlı olarak kontrol etmesidir.

8.4.3. Olgunluk Evresi

Eğitim evresinin profesyonel m¼zisyenlikten ¼nceki son evresi olan bu evrede tromboncu, başlangıç ve gelişim evrelerindeki teknik, m¼zikal kazanımları ile kendisini geliştirerek, çalgısında ustalık düzeyine ulaşır. Olgunluk evresi sonunda ¼đrenci kendine herhangi bir kurumda iş bulma zorunluluğu içerisinde olabileceğinden, bu kurumların giriş şartlarını (*senfoni, opera orkestraları giriş sınavları gibi*) yerine getirebilecek yeterlilikte olma zorunluluğundadır. Yapacağı çalışmalar, olgunluk evresi sonunda ¼đrenciyi sınavlara girebilecek ve profesyonel orkestralarda çalabilecek seviyeye ulaştırma yönünde olmalıdır.

Bu evreye başarılı olarak gelmiş bir ¼đrenci, trombon çalabilmek için gerekli potansiyele sahiptir. Ancak bu dönemde ¼đrenci o güne kadar sahip olabildiğı kazanımlarını değişik teknik egzersiz metodları ile geliştirerek daha ileri seviyelere ulaştırabilir. ¼đrenciye bu dönemde, trombon literat¼ründen değişik bir çok eser çalıştırılarak ¼đretilir ve ¼đrenci solo konser ve resital etkinliklerinde bulunması yönünde teşvik edilir. Ayrıca trombon ¼đrencisi bir çok grup ve orkestralarda çalabilmeli, imkanlar dahilinde yurt içi ve dışındaki (*Master class gibi*) katılmalıdır.

DOKUZUNCU BÖLÜM
GÜNLÜK ALIŞTIRMALAR

ALISTIRMA 1

uzun sesler ile ton calismasi

trombon

p *f* *p* *simile*

p *sempre p* *simile*

ALISTIRMA 2

staccato alistirma, tiz ve pest seslere dogru genisletilebilir

$\text{♩} = 60$

f

The image displays ten staves of musical notation for a bass line. The notation is written in bass clef and includes various rhythmic patterns, accidentals (sharps, flats, naturals), and a dynamic marking 'p'. A large red watermark 'X' is overlaid on the middle section of the page.

JM 801

kromatik olarak devam et 3

f

kromatik olarak devam et

p

kromatik olarak devam et

f

kromatik olarak devam et

p

kromatik olarak devam et

f

kromatik olarak devam et

p

kromatik olarak devam et

f

kromatik olarak devam et

p

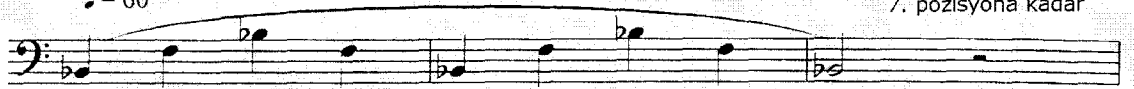
ALISTIRMA 3

1. Legato

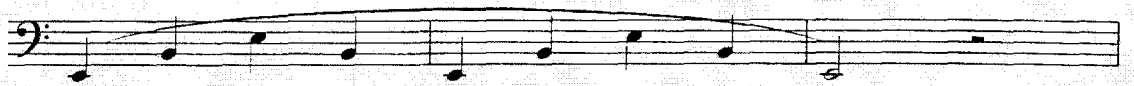
4

$\bullet = 60$

7. pozisyona kadar



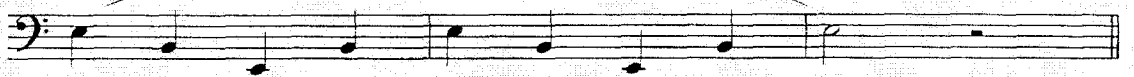
1. pozisyona kadar



7. pozisyona kadar



1. pozisyona kadar



7. pozisyona kadar



1. pozisyona kadar



7. pozisyona kadar



1. pozisyona kadar



7. pozisyona kadar



1. pozisyona kadar



7. pozisyona kadar



JM 801

1. pozisyona kadar

7. pozisyona kadar

1. pozisyona kadar

7. pozisyona kadar

1. pozisyona kadar

7. pozisyona

1. pozisyona

7. pozisyona

1. pozisyona

7. pozisyona

JM 801

devamında çevrimler

2. Staccato

onceki gibi

7. pozisyona

1. pozisyona

7. pozisyona

1. pozisyona

7. pozisyona

1. pozisyona

7. pozisyona

1. pozisyona

JM 801

7. pozisyona kadar

1. pozisyona 7. pozisyona

1. pozisyona 7. pozisyona

1. pozisyona 7. pozisyona

1. pozisyona 7. pozisyona

7. pozisyona 1. pozisyona kadar

ALISTIRMA 4

iki ses arasında ve tüm tonlarda Legato çalışması

♩ = 60

This page contains ten staves of musical notation for bass clef instruments. The notation includes various rhythmic patterns, such as eighth and sixteenth notes, often grouped with slurs. There are also rests and dynamic markings throughout the piece. A large, faint watermark is visible in the center of the page.



ALISTIRMA 5

Iki ses arasinda tum tonlarda Legato calismasi

♩ = 60



JM 801



JM 801

ALISTIRMA 6

Dort ayri karakterde gam calismasi

Bu alistirma tum tonlarda yapilacaktır, amaci nefesi dogru kullanarak daha iyi muzik yapmayi saglamaktir ilk olarak *f*, daha sonra *p*

$\bullet = 60$

legato dilsiz

legato dilli

staccato dilsiz

staccato dilli

legato dilsiz *legato dilli*

staccato dilsiz

staccato dilli *legato dilsiz*

legato dilli

staccato dilli

legato dilsiz

Two staves of musical notation in bass clef. The first staff features a melodic line with a slur over it, starting on a half rest and moving through a sequence of eighth notes. The second staff provides a harmonic accompaniment with a similar eighth-note rhythm, also starting on a half rest.

legato dilli

Two staves of musical notation in bass clef. The first staff has a melodic line with a slur, similar to the first system but with some chromatic movement. The second staff has a corresponding accompaniment line.

stacc dilsiz

Two staves of musical notation in bass clef. The notes are clearly detached, indicating a staccato style. The first staff is the melody, and the second is the accompaniment.

stacc dilli

Two staves of musical notation in bass clef, continuing the staccato style from the previous system. The first staff is the melody, and the second is the accompaniment.

legato dilsiz

Two staves of musical notation in bass clef. This system introduces some beamed eighth notes. The first staff is the melody, and the second is the accompaniment.

legato dilli

Two staves of musical notation in bass clef. This system continues with beamed eighth notes. The first staff is the melody, and the second is the accompaniment.

Two staves of musical notation in bass clef. The final system on the page, featuring beamed eighth notes. The first staff is the melody, and the second is the accompaniment.

stacc. dilsiz

stacc. dilli

legato dilsiz

legato dilli

staccato

ALISTIRMA 7

trill'e hazirlik Legato calismasi

$\text{♩} = 60$

7. pozisyon

6.

5.

4.

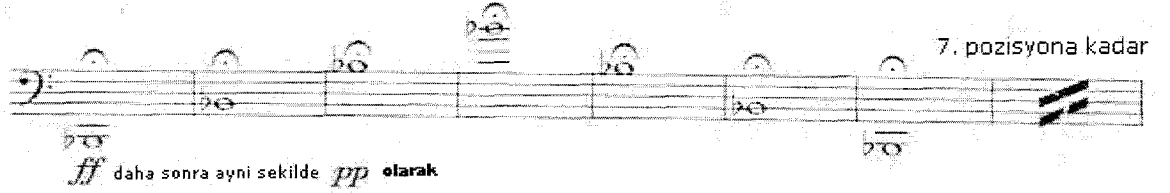
3.

2. *ba ba ba ba* 1. *ba ba ba ba*



ALISTIRMA 8

ff ve *pp* içinde fon çalışması



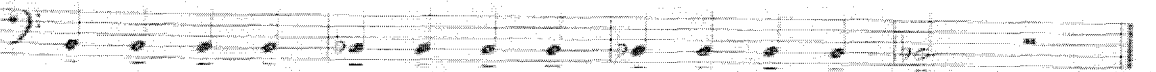
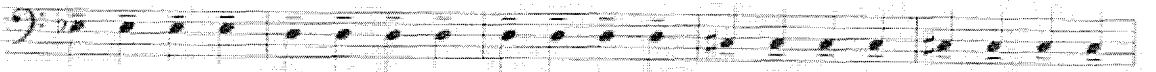
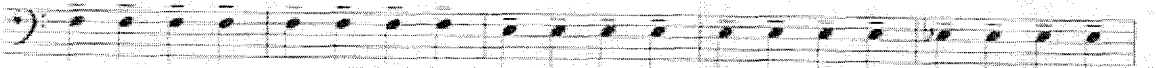
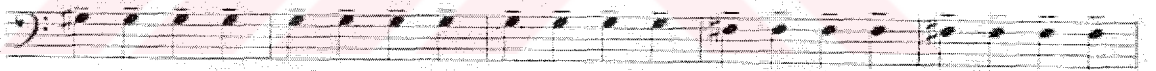
ff daha sonra aynı şekilde *pp* olarak



ALISTIRMA 9

Pianissimo içinde Tenuto

$\text{♩} = 60$



Daha sonra aynı alıştırma arpejleri ile birlikte tüm tonlarda

SONUÇ

İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar oluşum ve gelişimini devam ettirmiş olan trombon, şüphesiz ki günümüzden sonraki zaman içerisinde de bestecilerin ve tromboncuların ihtiyaçları doğrultusunda gelişerek değişebilir.

Tromboncuların çalgılarını kullanmaları sırasında karşılaştıkları ve karşılaşılabilecekleri teknik ve müzikal problemler her ne kadar çalgının yapısından kaynaklansa da, konu ile ilgili kişiler (besteciler, tromboncular ve çalgı yapımcıları gibi) bu problemleri gidermek için teknik ve müzikal açıdan yeni yöntemler bularak geliştirebilirler. Bunun en büyük kanıtı; çalgının ve çalgı tekniklerinin geçmiş yüzyıllardan günümüze değin uğradığı ilginç değişim sürecidir.

“Trombonun Geçirdiği Tarihsel Evreler, Teknik ve Müzikal Problemler ile Bunların Aşılmasına Yönelik çözümler” konulu tez çalışmasında da değinildiği gibi temel ve en önemli konulardan birisi de “trombon eğitimi” dir. Kesin olmamakla birlikte başlangıç, gelişim ve olgunluk olarak üç başlık altında incelenen trombon eğitimi konusu, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin bu evreler süresince gösterebilecekleri performansları sonucunda ülkemizde de zirve noktalara ulaşabilir.

Türkçe’ de ve ülkemizde konu ile ilgili kaynakların azlığı göz önünde bulundurulursa bu tez çalışmasının, trombonu merak eden, ilgi duyan ya da eğitimini almak isteyen kişilere rehber olabileceği söylenebilir.

Kaynaklar

BAMBULA Alois "*Schule für Posaune*" F. BATTERMANN, Ostermunzel

DOMS Johann "*Orchesterstudien für Solo-Posaune*" VERLAG PROF. JOHANN DOMS, Berlin, 1985.

FERRARÌ Bruno "*Passi Difficili e Solo*" G.RICORDI, Milano, 1970.

HEYDE Herbert "*Trompeten Posaunen Tuben*" BREITKOPF & HÄRTEL, Leipzig, 1985.

HOFMANN Richard "*Praktische Instrumentationlehre Theil VI*" DÖRFLING & FRANKE, Leipzig, 1893.

KLIER Josef "*Mundstücke Kataloge 2002-2003*" JOSEF KLIER KG Diespeck, 2000

KUNITZ Hans "*Die Instrumentation 8*" BREITKOPF & HÄRTEL, Leipzig, 1959.

LIER Bart Van "*All About Jazz*" DANNISON MUSIC, Hilversum, 1994.

LUSTIG Monika "*Band 60 Posaunen und Trompeten Geschichte-Akustik-Spieltechnik*" MICHAELSTEINER KONFERENZBERICHTE, Michaelstein, 2000

MITTELACHER Joachim "*Tägliche Übungen für Posaune*" JM Verlag, Berlin.

PINKSTERBOER Hugo "*Trompete, Posaune, Flügelhorn und Kornett*" SCHOTT MUSIK INTERNATIONAL, Mainz, 2001.

RATERIUS Michael *“Syntagma Musikum Band I”* BÄRENREITER, Kassel,
1958.

