

T.C.
Hacettepe Üniversitesi
Anatomi Enstitüsü

ONALTI İLE OTUZ YAŞLARI ARASINDA
ÜÇÜNCÜ MOLAR DIŞLERİN CİNS VE YAŞA GÖRE DAĞILIMI
AGENESIS NİSBETİ

DOKTORA TEZİ

Diş Hek. Meserret Cumhur
1971

İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	1
TARİHÇE	2
GENEL BİLGİLER	5
Embriyoloji	5
Anatomi	8
İndifa	10
Fonksiyon.....	12
MATERYEL VE METOD	13
BULGULAR	14
TARTIŞMA VE SONUÇ	26
ÖZET	30
KAYNAKLAR	32

G İ R İ Ő

Bugüne kadar çeşitli araştırmacılar değişik bölgelerde farklı ırklar arasında üçüncü molar (yirmi yaş veya akıl) dişlerinin gelişmesi, indifası, agenesis'i, yaş ve cinse göre dağılımları üzerinde durmuşlardır. Őimdiye kadar bu tip bir araŐtırmanın memleketimizde yapılmadığı gözönüne alınarak bu çalıŐma yapılmıştır. Bu araştırmada onaltı ile otuz yaşları arasında üçüncü molar dişlerin cins ve yaşa göre dağılımları, agenesis oranları incelenmiŐtir.

T A R İ H Ç E

Genel diş hekimliğine ait eserler araştırılırsa bu konuya ait bilgileri bir kitap halinde toplayan ilk eserin M.Ö 2637 yılında Çin'de yazılmış olduğu görülür. Bu eserde daha ziyade diş ağrılarından ve bunların çeşitlerinden bahsedilmektedir. Bu tarihten 150 yıl kadar sonra M.Ö 2500 yıllarında Mısır'da yazılan yazılarda cerrahî ve tıbbî tatbikata ait bilgilere de yer verildiği görülmüştür.

Aşağıda, çnc molar dişlerin gelişmesi, indifası (erupsiyon), agenesisi ve sıklıkklılığı üzerinde muhtelif araştırmacıların yaptığı çalışmalar gösterilmektedir.

PIERRE FAUCHARD (1730) yazmış olduğu kitabında diş hareketlerinden bahsetmiştir.

JOHN HUNTER (1728-1793) çene gelişimi ve diş kavislerine ait bilgiler vermiştir.

NASYMTH ve GOODSIR (1839), HUXLEY (1853) diş gelişmesinin morfolojik esasları üzerinde çalışmışlardır.

SHOUR ISHAAC (1929) diş gelişmesinin muhtelif safhaları üzerinde çalışma yapmışlardır.

BANKS, H.V. (1938) çnc molar diş jerminin en erken

5 yaşında, en sık 8 yaşında ve en geç de 14 yaşında görülebileceğini neşretmiştir.

WILKINSON (1948) üçüncü molar diş jerminin 8 yaşında, CASELEY (1948) ise 12 yaşında görüldüğünü göstermişlerdir.

JOHN, F. GRAVELY (1965) 6 ile 15 yaşları arasında 550 hastanın üzerinde yaptığı çalışmada diş jerminin en sık 9 yaşında görüldüğünü; sağ, sol, kadın, erkek, üst, alt çene arasında gelişmede farklılığın mevcut olmadığı neticesini elde etti.

GARN ve LEWIS (1962) 200 çocuk üzerinde yaptıkları uzun süreli çalışmalarda 14 yaşından sonra üçüncü molar dişlerin gelişmediğini gösterdiler.

ROBERT, B. H. (1964) yaptığı araştırmalar sonucunda başka yazarların iddialarının aksine üçüncü molar dişlerin indifasının 17 yaşında olduğunu iddia etmiştir.

MARGERET, E.R. (1970) üçüncü molar dişlerin indifasının 16 yaşında başladığı ve ortalama 20,5 yaşında görüldüğünü çalışmaları neticesinde elde etti.

HELMAN, M. (1938) 261 erkek ve 172 kadın üzerinde yaptığı araştırma neticesinde üçüncü molar diş indifasının ortalama 20,5 yaş olduğunu göstermiştir.

ARİSTOTLE (M.Ö 384-322) üçüncü molar dişlerin kadınlarda ve erkeklerde 20 yaş civarında indifa ettiğini gösterdi.

BANKS (1930) üçüncü molar dişlerin agenesisini inceledi ve bu oranı % 10 olarak buldu. Agenesisin 2-1-4-3 sıklığında olduğunu gösterdi.

GOBLIRSCH (1930) bu oranı % 5,2 olarak değerlendirdi.

JOHN, F. GRAVELY (1965) üçüncü molar dişlerin agenesisi-

nin % 15 oranında olduğunu gösterdi ve agenesis sıklığı üzerinde yaptığı çalışması ile BANKS'la aynı neticeyi elde etti.

THOMSONE (1952) üçüncü molar dişlerin agenesisi üzerinde yaptığı çalışmalarda agenesis oranını % 21 olarak buldu.

NANDA (1954) yaptığı çalışmada bu oranı % 3,6 olarak buldu ve agenesisin 1-2-3-4 sıklığında olduğunu gösterdi.

HARALABAKIS (1957) 19-39 yaşları arasında 555 Yunanlı üniversite talebesi üzerinde yaptığı çalışmada agenesis oranının % 17,5 olduğunu; DACHIL ve HOWELLS (1961) de Amerikalı üniversite talebelerinde yaptığı çalışmalarda aynı oranı bulmuşlardır.

HIERONYMUS CARDANUS (1638) üçüncü molar dişin geç indifa ettiğini rapor etti ve geciktiğinden dolayı bunları akıl dişi diye isimlendirdi.

VESALIUS (1514-1564) üçüncü molar diş indifasının güçlüğü ve sıkışık durumda olabileceğini yazdı.

KURT, H. THOMA (1883) eski Mısırlılara ait (M.Ö 4800-2000) 250 iskelette üçüncü molar dişlerin sıkışıklılığını ve bazılarında ise mevcut olmadığını müşahade etti.

CURTIS, H.F. (1889) M.Ö 2000 yıllarına ait Mısırlı kadınların mandibula'larında benzer neticeleri elde etti.

HENRY, B. (1938) 1100 vaka üzerinde üçüncü molar dişlerin sıkışmasını radyogramlarla inceledi.

BJÖRK, A. (1956) İskandinavyalı erkekler arasında % 20-25 oranında üçüncü molar diş sıkışıklılığının mevcudiyetini gösterdi.

VAN, I. (1964) üçüncü molar dişin tam inversiyonunu 41 yaşındaki bir kadında gösterdi.

GENEL BİLGİLER

Embriyoloji:

Üçüncü molar dişler diğer dişler gibi ektoderm ve mesodermden meydana gelir.

Intrauterin hayatın altıncı haftasında maxilla ve mandibula'nın margo alveolarislerine tekabül eden yerinde epitelin kalınlaşması neticesinde "diş cristası" husule gelir.

Üçüncü molar dişler mandibula'da, ikinci molarla ramus ascendens arasında, maxillada ikinci molarla tuber maxilla arasındaki diş cristası beş ile yedi yaşları arasında epitelin altında bulunan mesoderma içinde büyür ve derinleşir. Buralarda tomurcuklar husule gelir. Büyümeye devam eden ve mesoderma içine ilerleyen bu tomurcukların alt yüzünde mesodermanın tazyiki ile konkavite meydana gelir. Zamanla konkavlık daha da artarak tomurcuk mesodermin üstüne oturmuş bir kadeh şeklini ve daha sonra da çan şeklini alır (Şekil 1). Bu epitel hücrelerinden yapılmış teşekküle "mine organı" denir. Alt taraftan sokulan ve buraya kan damarları ve sinirleri getiren mesoderma diş papillasını (papilla dentalis) meydana getirir. Mine organı ve diş papillası birlikte diş taslağını teşkil eder. Etraftaki bağ dokusu diş

torbacığını ve bunun da etrafındaki kemik dokusu ile birlikte alveol taslaklarını meydana getirirler.

Mine organı diş tüberküllerinin çıkacağı çıkıntıları ve dişlerin kron (corona) kısımlarını örten mine tabakasını meydana getirir. Mine organını husule getiren ektodermden üç tabaka meydana gelir.

a- En içteki diş papillası ile teması olan silindirik epitel hücrelerinden husule gelen ameloblast tabakası.

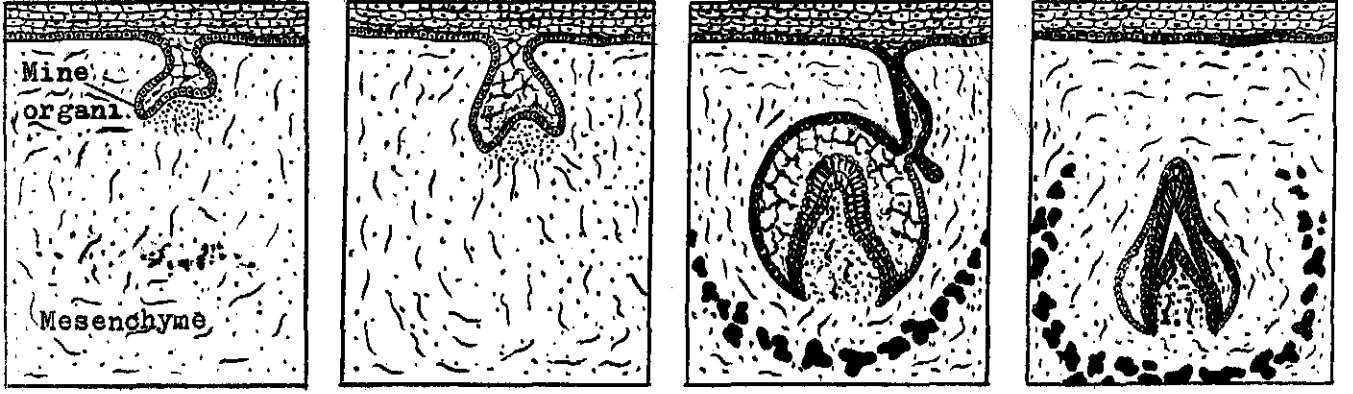
b- Ortada yıldız şeklinde hücrelerden meydana gelen retiküler tabaka. Bu tabakada hücrelerin uzantıları arasında hücreler tarafından salgılanan sıvı bulunur. Mine pulpası ismini alan bu tabaka mine organının beslenmesi ile ilgilidir.

c- Dıştaki kübik epitelle kaplı olan diş mine epiteli

Mesoderma hücrelerinden yapılmış olan diş papillasının içteki hücreleri uzunluğuna büyüyerek silindirik şekil alır ve ameloblast tabakası altında sıralanarak odontoblast tabakasını yaparlar. Önce dişlerin ameloblast ve odontoblast tabakalarından corona kısmı teşekkül eder. Ameloblastlar mineyi, odontoblastlar dentini yaparlar.

Mine ve dentin fazla miktarda anorganik maddeler (Ca, P tuzları) alarak sertleşmeye başlarlar. Diş papillasının orta kısmında dentin teşekkül etmez. Yumuşak bağ dokusu halinde kalan bu kısma diş pulpası denir.

Kök teşekkülü, mine organı ve diş papillasının iştiraki ile meydana gelir. Mine organına ait epitel hücreleri derine uzanarak kök kılıfını meydana getirerek kökün şekillenmesinde rol oynarlar. Kılıfta ameloblastlar olmadığı için mine teşekkül



A

B

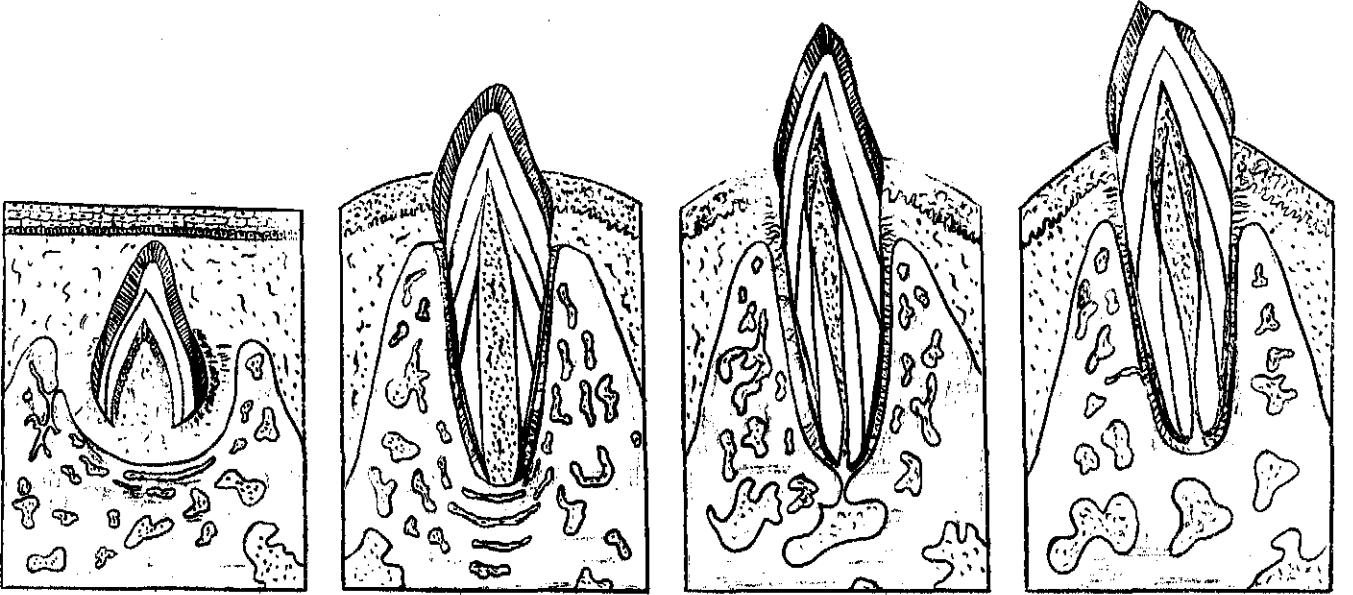
C

D

Kemik kalsifikasyonu Mine ve dentinin oppo-
zisyonu ve çan şekli zasyon ve kalsifikas-
yonu

Gelişme

Kalsifikasyon



E

F

G

H

(Intra-Osseus)

(İntra oral kavite)

Erupsiyon

Sürme

Şekil 1. İsaac Schour'un Noyes' Oral Histology and Embryology isimli kitabından alınmıştır.

etmez. Odontoblastlar kılıf içinde ilerler ve orta kısımda dar bir kanal bırakarak dentini (substantia eburnia) husule getirirler. Diş torbacığının iç yüzündeki osteoblast hücreleri kök kılıfını delip dentin etrafında yerleşerek sementum (substantia osea) tabakasını meydana getirirler.

A n a t o m i:

Üst üçüncü molar dişler şekil itibariyle diğer molar dişlerden çok farklıdır. Bu dişler ikinci molar dişlere nazaran daha küçüktürler. Çok nadir olarak da bu dişlerin birinci molar dişlerden daha büyük bir şekilde teşekkül ettiği tesbit edilmiştir (Resim: 1).



Resim: 1

Normal bir üçüncü molar diş okluzal yüzeyinden ikinci molar dişlere çok benzerler. Fakat bu dişlerin teşekkül şekli çok değişik olduğu için bu şekil farklılığını bir şema halinde göstermek çok zordur. Radix'ler corona'da olduğu gibi değişik şekiller gösterir. Umumiyetle üst üçüncü molar dişlerin radix'leri kısa ve küçüktür.

Alt üçüncü molar dişler birinci molardan küçük, ikinci molardan büyük olabilir. Diş normal olarak alt büyük azıların en küçüğüdür. Fakat bazı hallerde corona'nın büyüklüğü diğer molar dişlerin corona'larından daha büyük olabilir. Corona umumiyetle dörtgen şekilli olup, ikisi mesial ve ikisi distal olmak üzere küçük tüberkülleri mevcuttur. Bazı hallerde okluzal yüzeyinde (% 40 oranında) beşinci bir tüberkül görülür (Resim: 2).



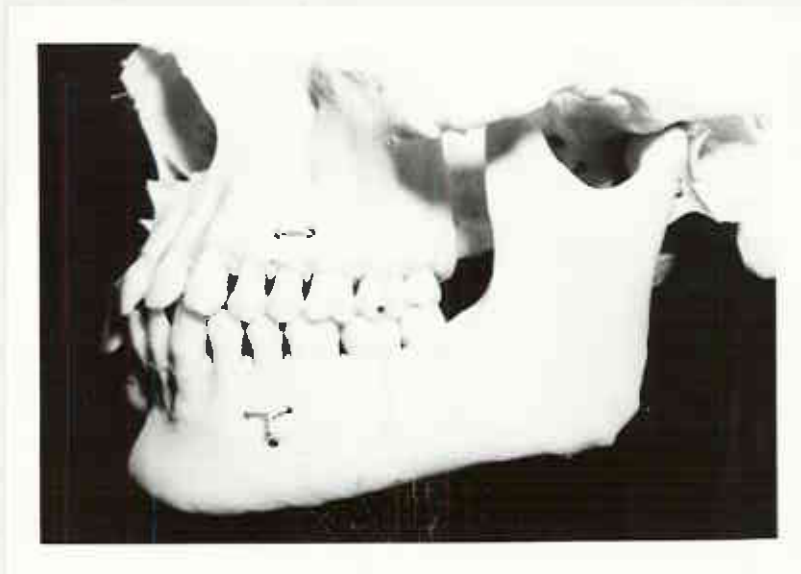
Resim: 2

Üçüncü molar dişin okluzal yüzden görünüşü

Corona'nın köşeleri olmadığı için diş daha çok yuvarlak bir durum arzeder. Dişin normal olarak iki radix'i vardır, fakat bunlar şekil bakımından çok değişiklik gösterirler. Bu dişlerde dikkati çeken bir durum da radix'ler corona'ya nazaran çok küçüktür. Radix'ler umumiyetle birbirleriyle birleşmiş ve geriye doğru bükülmüş durumdadır. Fakat bazı vakalarda tüberküllere ait oldukları intibainı veren birbirleriyle birleşmiş durumda olan küçük tüberküllere rastlanır.

İ n d i f a:

Gelişen bir dişin son oklüzyona geçiş olayına "indifa" denir. Dişin indifasındaki bozukluk onun normal fonksiyonuna tesir eder. Bundan dolayı bir dişin indifası dişin gelişmesinde önemli bir safhadır. Maxilla'daki üçüncü molar dişin istikameti aşağıya ve geriye doğru, mandibula'da ise öne ve yukarı doğrudur (Resim: 3).



Resim: 3

Dişin normal indifasına etki eden faktörler:

Çenelerin normal büyümesi dişlerin normal indifası için lüzumludur.

Mandibula'daki processus condylaris'in büyümesi sonucunda mandibula maxilla'dan uzaklaşır. Böylece iki kemik arasında bir boşluk meydana gelir ve bu boşlukta her iki çenenin alveoller kısımları (processus alveolaris) gelişir. Buradan alt ve üst dişler çıkarlar.

Çenelerin büyümesi ve gelişmesindeki bozukluklar üçüncü molar dişlerin sıkışmasına ve anormal pozisyonda çıkmasına sebep olur.

Maxilla ve mandibula'nın antero-posterior istikamette büyümesi üçüncü molar dişin çıkışı için lüzumludur. Maxilla ve mandibula'nın vertikal istikamette büyümesi dişlerin serbest yüzeye çıkmaları için önemlidir.

Maxilla ve mandibula'daki kemik dokusunun gelişmesi diş indifasında önemli rol oynar.

Üçüncü molar dişin çıkış şekilleri üç grupta incelenir.

a- Bu dişin uzun ekseni 90° ile 45° arasındadır. Bu açı normal diş indifası için en uygun olanıdır. Bu dişler ramus mandibula ile ikinci molar dişe temas etmeden indifa edebilirler.

b- Bu grupta dişin uzun ekseni 45° ile horizontal düzlem arasında bulunur. Üçüncü molar dişin istikameti mandibulada mesial ve maxilla'da distal pozisyonundadır. Bu şekilde çıkan dişlerin sıkışma ihtimalleri yüksektir.

c- Bu grupta dişlerin çıkışı horizontal veya corpus mandibula'ya paraleldir. Bu dişler genel olarak sıkışık durumdadırlar.

F o n k s i y o n :

Dişler şekillerine ve fonksiyonlarına göre gruplandırılmışlardır. İncisivler kesmeye, kanin ve premolarlar yiyecekleri koparmaya ve molarlar da öğütmeye yararlar. Dişler sesin meydana gelmesinde, konuşmada ve ilâve olarak da yüz estetiğinde yardımcı olurlar. Çiğneme esnasında dişler bir organdan daha önemlidir.

M A T E R Y E L V E M E T O D

Araştırma onaltı ile otuz yaşları arasında olan Hacettepe Üniversitesi öğrencileri, asistanları ve Ankara Hava Kuvvetleri Kumandanlığındaki erlerden meydana gelen 1064 gönüllü şahıs üzerinde yapılmıştır. Bu şahısların 395 i kadın ve 669 u erkektir.

Şahısların ayrı ayrı cinsiyet ve yaş durumları tesbit edildikten sonra diş muayeneleri yapıldı. Üçüncü molar dişleri mevcut olup olmadığı, hangilerininin mevcut olduğu ve mevcut olanların sayısı kaydedildi.

Elde edilen bulguların istatistikî değerlendirilmesi Khi-Kare metoduna göre yapılmıştır.

B U L G U L A R

Şahısların üçüncü molar dişlerinin yaşlara göre dağılımları tablo I de gösterilmiştir. Bu tabloda onaltı ile onyediy yaşındaki şahısların sayısı az olduğu için bu işleme dahil edilmedi. Yine aynı şekilde yirmiyedi ile otuz yaş grubu arasındaki şahıslar az olduğu için bir grupta toplandı. Khi-Kare testi uygulandı.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	24	68	121	181	41	51	39	30	23	82
3.M.D. Çıkmayan şahıs sayısı	50	79	65	55	13	14	7	8	10	12
Toplam	74	147	186	236	54	65	46	38	33	94
Yüzde oranı	32	46	65	76	75	78	84	78	69	87

TABLO I

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 36,72$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arası fark önemlidir. Üçüncü molar dişin % 87 oranında 27-30 yaş grubu arasında mevcut olduğu görüldü. (3.M.D.= Üçüncü molar diş).

χ^2 testi uygulandı. Kadınların üçüncü molar dişlerinin dağılımı tablo II de, erkeklerinki ise tablo III de gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	15	21	30	19	10	25	20	10	9	32
3.M.D. Çıkmayan şahıs sayısı	27	29	30	17	7	5	3	5	6	10
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	15	15	42
Yüzde oranı	35	42	50	52	58	83	86	66	60	76

TABLO II

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 16,48$ dür. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden büyük olduğu için yaş grupları arası fark önemsizdir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24-26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	8	48	92	71	31	26	53	50
3.M.D. Çıkmayan şahıs sayısı	24	49	34	129	6	9	11	2
Toplam	32	97	126	200	37	35	64	52
Yüzde oranı	25	49	73	80	83	74	82	96

TABLO III

Yedi serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 14,07$, hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 51,44$ dür. Bu değer 0,05 tablodaki değerden büyük olduğu için yaş grupları arasında fark önemlidir. (3 M.D = Üçüncü molar diş).

Kadınlarda ve erkeklerde üçüncü molar dişlerin görülme sıklığı tablo II ve III den faydalanılarak mukayese edildiğinde kadınlarda ortalama % 57,5, erkeklerde ise % 59,2 oranında olduğu görülmektedir. Hesapla bulduğumuz $X^2 = 0,13$ dür. Bir serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 3,84$. Bu değer bulduğumuz değerden büyük olduğu için kadın ve erkek arasındaki fark önemsizdir. Aradaki fark % 5 ten daha az ihtimalle tesadüften ileri gelmiştir.

Erkeklerin üst çene üçüncü molar dişlerinin yaşlara göre dağılımı tablo IV de, kadınların ise tablo V de gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	5	33	65	131	27	21	16	18	12	47
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	27	64	61	69	10	14	7	5	6	5
Toplam	32	97	126	200	37	35	23	23	18	52
Yüzde oranı	15	34	51	65	72	60	69	78	66	90

TABLO IV

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 36,30$ dur. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için yaş grupları arasındaki fark önemlidir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	8	11	21	13	7	20	14	7	8	29
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	34	39	39	23	10	10	9	8	7	13
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	15	15	42
Yüzde oranı	19	22	35	36	41	60	60	46	53	69

TABLO V

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 25,54$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arası fark önemlidir.

Kadın ve erkeklerde üst çene üçüncü molar dişlerin yaşlara göre dağılımı tablo IV ve V ten faydalanılarak mukayese edildiğinde kadınlarda ortalama görülme oranı % 41,8, erkeklerde ise % 58,5 bulunmuştur. Hesapla bulduğumuz $X^2 = 22,18$ dir. Bir serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 3,84$. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için kadın erkek grupları arasındaki fark önemlidir. Erkeklerde kadınlara nazaran görülme sıklığı daha yüksektir.

Kadınlarda üçüncü molar dişlerin alt çenedeki dağılımları tablo VI da, erkeklerde ise tablo VII de görülmektedir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	14	18	25	18	9	22	19	8	9	30
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	28	32	35	18	8	8	4	7	6	7
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	15	15	37
Yüzde oranı	33	36	41	50	52	74	82	53	60	81

TABLO VI

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 14,48$ dir. Dokuz serbestlik derecesindeki 0,05 tablodaki $x^2 = 16,92$ dir. Bu değer bizim bulduğumuz değerden büyük olduğu için gruplar arası fark önemsizdir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	8	43	74	139	29	23	14	20	14	48
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	24	54	52	61	8	12	9	3	4	4
Toplam	32	97	126	200	37	35	23	23	18	52
Yüzde oranı	25	44	58	69	78	65	60	86	77	92

TABLO VII

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 25,15$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $x^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için yaş grupları arasındaki fark önemlidir.

Kadınlar ve erkekler arasındaki mukayesesinde fark önemlidir.

Kadınlarda sol alt çenedeki üçüncü molar dişlerin dağılımı tablo VIII de, erkeklerin ise tablo IX da gösterilmiştir.

Yaş grupları	13	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	3	15	19	17	7	17	14	8	6	25
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	34	35	41	29	10	13	9	7	9	17
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	15	15	42
Yüzde oranı	19	30	31	47	41	56	60	53	20	45

TABLO VIII

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 20,10$ dur. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerlerden küçük olduğu için yaş grupları arası fark önemlidir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	3	42	71	130	26	22	14	16	13	45
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	24	55	55	70	11	13	9	7	5	7
Toplam	32	97	126	200	37	35	23	23	18	52
Yüzde oranı	25	43	56	65	70	62	60	69	72	86

TABLO IX

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 19,75$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerlerden küçük olduğu için yaş grupları arasındaki fark önemlidir.

Kadınlarda sağ alt çene üçüncü molar dişlerin dağılımı tablo X da, erkeklerin ise tablo XI de gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25 - 30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	10	11	22	15	6	19	17	33
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	32	39	38	21	11	11	6	29
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	52
Yüzde oranı	23	22	36	41	37	63	74	63

TABLO X

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 41,02$ dir. Yedi serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 14,07$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için yaş grupları arası fark önemlidir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	6	36	64	125	28	20	13	20	13	46
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	26	61	62	75	19	15	10	3	5	6
Toplam	32	97	126	200	37	35	23	23	18	52
Yüzde oranı	18	37	50	62	75	57	56	86	72	88

TABLO XI

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 32,50$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerlerden küçük olduğu için gruplar arası fark önemlidir.

Kadınlarda sağ üst çenedeki üçüncü molar dişlerin dağılımı tablo XIIde, erkeklerin ise tablo XIIIde gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	7	10	17	11	6	14	14	7	6	28
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	35	40	43	25	11	16	9	8	9	14
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	15	15	42
Yüzde oranı	16	20	28	30	35	46	60	46	40	66

TABLO XII

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 25,10$ dur. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $x^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerlerden küçük olduğu için yaş grupları arasındaki fark önemlidir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	5	30	56	124	22	19	16	15	11	47
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	27	67	70	76	15	16	7	8	7	5
Toplam	32	97	126	200	37	35	23	23	18	52
Yüzde oranı	15	30	44	62	59	54	69	65	61	90

TABLO XIII

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 37,21$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $x^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arasındaki fark önemlidir.

Kadınların üçüncü molar dişlerinin sol üst çenedeki dağılımları tablo XIV de, erkeklerin ise tablo XV de gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	6	8	18	11	7	18	11	6	6	21
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	36	42	42	25	10	12	12	9	9	21
Toplam	42	50	60	36	17	30	23	15	15	42
Yüzde oranı	14	16	30	30	41	60	47	40	40	50

TABLO XIV

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 24,48$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arasındaki fark önemlidir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27-30
3.M.D. çıkan şahıs sayısı	4	30	59	134	25	20	14	17	11	39
3.M.D. çıkmayan şahıs sayısı	28	67	67	66	12	15	9	6	7	13
Toplam	32	97	126	200	37	35	23	23	18	52
Yüzde oranı	12	30	46	67	67	57	60	73	61	75

TABLO XV

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 34,85$ dir. Dokuz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 16,92$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arası fark önemlidir.

Tablo VIII - IX - XIV - XV deki değerler beraber incelendiğinde sol tarafta (alt ve üst çene) kadınlarda ortalama % 37,8, erkeklerde ise % 57,7 oranında üçüncü molar dişler mevcut olup, $X^2 = 27,57$ dir.

Bir serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 3,84$ dür. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arası fark önemlidir.

Kadın erkek ayırımı yapmadan üçüncü molar dişlerin agenesis (dört diş eksikliği) oranları tablo XVI da gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25 - 30
4 dişi eksik şahıs sayısı	50	74	63	53	12	14	7	30
Eksik olmayan	24	73	123	183	42	51	39	135
Toplam	74	147	186	236	54	65	46	165
Yüzde oranı	67	50	33	22	22	21	15	18

TABLO XVI

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 26,60$ dir. Yedi serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 14,07$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden küçük olduğu için gruplar arası fark önemlidir. 18 yaşında üçüncü molar dişi mevcut olmayanların oranı % 67 dir.

Kadın erkek ayırımı yapmadan üçüncü molar dişlerin üç tanesinin eksikliğinin yüzde oranları tablo XVII de gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22 - 24	25 - 30
3 dişi eksik şahıs sayısı	8	15	20	17	14	9
Eksik olmayan	66	132	166	219	151	19
Toplam	74	147	186	236	165	205
Yüzde oranı	10	10	10	7	8	4

TABLO XVII

Hesapla bulduğumuz $X^2 = 6,81$ dir. Beş serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $X^2 = 11,07$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden büyük olduğu için gruplar arası fark önemsizdir. Üç diş eksikliği % 10 oranında 18 - 20 yaş grubundaki şahıslarda görülüyor.

Kadın erkek ayırımı yapmadan üçüncü molar dişlerin iki tanesinin eksikliğinin yüzde oranları tablo XVIII de gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24	25	26-30
2 dişi eksik şahıs sayısı	7	19	38	39	9	12	12	7	16
Eksik olmayan	67	128	148	197	45	53	34	31	111
Toplam	74	147	186	236	54	65	46	38	127
Yüzde oranı	9	12	20	16	16	18	26	18	12

TABLO XVIII

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 7,07$ dir. Sekiz serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 15,51$ dir. Bu değer bulduğumuz değerden büyük olduğu için gruplar arası fark önemsizdir.

Kadın erkek ayırımı yapmadan üçüncü molar dişlerin bir diş eksikliğinin yüzde oranları tablo XIX da gösterilmiştir.

Yaş grupları	18	19	20	21	22	23	24-26	27-30
Bir diş eksik şahıs sayısı	3	5	13	16	4	9	5	9
Eksik olmayan	71	142	173	220	50	56	112	85
Toplam	74	147	186	236	54	65	117	94
Yüzde oranı	4	3	6	6	7	7	4	9

TABLO XIX

Hesapla bulduğumuz $\chi^2 = 6,02$ dir. Yedi serbestlik derecesinde 0,05 tablodaki $\chi^2 = 14,07$ dir. Bu değer bizim bulduğumuz değerden büyük olduğu için gruplar arası fark önemsizdir.

T A R T I Ő M A V E S O N U Ğ

Üçüncü molar dişlerin indifası ve agenesisi ile ilgili birçok çalışmalar ve yayınlar yapılmıştır. Bunlar sırasıyla şöyledir:

KRAUS (1968), dünyadaki eski insanlarda üçüncü molar dişlerin gelişmesinin düzgün bir şekilde ve indifasının genellikle 18 yaşında olduğunu yazmıştır.

ARİSTOTLE (M.Ö 384-322), üçüncü molar dişlerin indifasının 20 yaş civarında, HELLMAN (1938), 25,5 yaşında, RICHARDSON (1970) ise ortalama 20,5 yaşında görüldüğünü yazmışlardır. Bunlardan ARİSTOTLE ile HELLMAN kadın ve erkek arasında yaş farkının mevcut olmadığını da belirtmişlerdir.

DAVIES (1969) ve WHEELER (1965), üçüncü molar dişlerin 17-21 yaşlarında, BRONNER, 16-35, PAULINE ve PETERSON 16-25 yaşları arasında indifa ettiğini iddia etmişlerdir.

HOEK (1964) ve BJÖRK (1956), üçüncü molar dişlerin 17 yaşında indifa ettiğini; BJÖRK buna ilâve olarak alt üst çene kadın erkek arasında farkın mevcut olmadığını yazmıştır.

KURT, eski Mısırlılara ait 250 iskelet üzerinde üçüncü molar dişlerin bir veya birkaç tanesinin eksik olabileceğini yazdı.

CURTIS ise M.Ö 2000 yıllarına ait Mısır'lı kadınların mandibularları üzerinde yaptığı çalışmalar sonucu aynı neticeleri elde etti. JOHN F. GRAVELY (1965), Leeds Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde 6-15 yaşları arasındaki 550 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarda 14 yaşına kadar üçüncü molar dişlerin jermeleri görülmemişse agenesis'den bahsedilebileceğini; agenesis'in en sık iki diş ve sırayla bir diş, dört diş, üç diş şeklinde olduğunu yazmışlardır. Bu dağılım kadın ve erkeklerde aynıdır. BANKS (1938), 461 şahıs üzerinde yaptığı diğer bir çalışmada aynı neticeyi elde etti.

Üçüncü molar dişlerin agenesis'inin GOBLIRSCH (1930) % 5,2, NANDA (1954) % 3,6, THOMSONE (1952) % 21, DACHII ve HOWELLS (1961) % 17,5, HARALABAKIS (1957) % 17,5 oranında olduğunu elde etmişlerdir.

GARN ve LEWIS (1962) 200 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada 14 yaşından sonra üçüncü molar dişlerin gelişmediğini gösterdi.

HELLMAN (1936), farklı ırklarda üçüncü molar dişlerin eksikliğinin değişik olduğunu göstermiştir. Yaptığı çalışmalarda Batı Afrika Zencileriyle ve Tasmanialı'larda bu oranın düşük, halbuki Avrupa'da Macarlar üzerinde bu oranın yüksek olduğunu görmüştür.

HOROWITZ ve HIXON (1966), Kafkasyalı'lar üzerinde yaptığı araştırmada bir veya daha fazla üçüncü molar dişlerin agenesis'inin % 20-30 oranında değiştiğini, hiç çıkmamasının ise % 3,4 oranında olduğunu belirtmiştir.

FARUK (1970), 800 hasta üzerinde yaptığı çalışmada tek taraflı üçüncü molar diş eksikliğinin % 32,5 oranında olduğu

sonucuna vardı.

Yukarıda isimleri verilen araştırmacılar agenesisi bakımından aşağıdaki sonuçları elde etmişlerdir.

Dört diş eksikliği (% 19), üç diş eksikliği (% 9), iki diş eksikliği (% 20), bir diş eksikliği (% 9) dur.

Bizim yaptığımız araştırmada elde ettiğimiz neticelere göre üçüncü molar dişler 16 yaşında görülmeye başlamakta ve bu durum 20 yaşında % 65 oranına yükselmektedir (tablo I).

Elde edilen neticeleri istatistikî bakımdan Khi-Kare metodu ile değerlendirdiğimiz zaman üçüncü molar dişlerin indifa durumlarının yaş grupları arasındaki farkının önemli olduğunu müşahade ettik.

Üçüncü molar dişlerin mevcudiyeti kadınlarda % 57,5, erkeklerde % 59,2 oranındadır. İki cins arasındaki farkın önemsiz olduğu ve bu farkın % 5 ten büyük nisbette tesadüften ileri geldiği görülmüştür (tablo II - III). Üst çene üçüncü molar dişlerinin mevcudiyeti kadınlarda % 41,8, erkeklerde ise % 58,5 oranındadır (tablo IV - V). Alt çenede kadınlarda % 52,1, erkeklerde ise % 64,3 oranındadır (tablo VI - VII). Her iki çeneye ait kadın erkek ayırımı değerlendirildiğinde bu farkın önemli olduğu -% 5 ten az ihtimalle- tesadüften ileri geldiği görülmektedir.

Kadınlarda sağ üst ve alt çenede üçüncü molar dişlerin mevcudiyeti % 53,4, erkeklerde ise % 55,9 oranında görülmüştür. Burada gruplar arası fark önemli değildir (tablo X-XI-XII-XIII). Halbuki sol üst ve alt yarım çenelerde kadınlarda % 37,8, erkeklerde ise % 57,7 oranında üçüncü molar dişlerin mevcut olduğu görülmüştür. Aradaki fark bariz bir şekilde önemlidir (tablo VIII-

IX-XIV-XV). Üçüncü molar dişlerin kadınlarda ve erkeklerde üst çenede % 52,8, alt çenede % 60,2 oranında olduğu ve gruplar arası farkın önemli olduğu görülmüştür (tablo IV-V-VI-VII). Her iki cinste sağ çenede % 55,1, solda ise % 51 oranında üçüncü molar dişlerin mevcudiyeti görülmüştür. Gruplar arası fark önemlidir. (tablo VIII-IX-X-XI-XII-XIII-XIV-XV).

Elde ettiğimiz neticeler diğer araştırmacıların elde ettikleri sonuçlarla mukayese edildiğinde indifanın başlangıç yaşı, ortalama görülme sıklığı ve kadın erkek arasında farkın mevcut olmadığını teyid etmiştir (tablo II-III).

Agensis üzerinde yaptığımız çalışmada elde ettiğimiz bulgularda 16-30 yaşları arasındaki 1064 şahısta % 14 oranında agensis'in mevcut olduğu ve agensis'in sırasıyla dört diş eksikliğunün % 29 oranında, üç diş eksikliğunün % 17, iki diş eksikliğunün % 8 ve bir diş eksikliğunün % 6 oranında olduğunu bulduk (tablo XVI-XVII-XVIII-XIX).

Bulgularımızdaki agensis oranının daha önce isimlerini verdiğimiz araştırmacıların neticelerini doğruladığı; ancak onların aksine agensis sırasının 2-1-4-3 şeklinde olmayıp, 4-2-3-1 şeklinde olduğu müşahade edilmiştir.

Ö Z E T

Araştırma 16 - 30 yaşları arasında olan Hacettepe Üniversitesi öğrencileri, asistanları ve Ankara Hava Kuvvetleri Kumandanlığındaki erlerden meydana gelen 1064 şahıs üzerinde yapılmıştır. Bu şahısların 395 i kız, 669 u erkektir.

Şahısların ayrı ayrı cinsiyet ve yaş durumları tesbit edildikten sonra diş muayeneleri yapıldı. Üçüncü molar dişlerin mevcut olup olmadığı, hangilerinin mevcut olduğu ve mevcut olanların sayısı kaydedildi. Bulduğumuz neticeler Khi-Kare metoduna göre değerlendirildi.

Elde ettiğimiz neticelerde üçüncü molar dişler 16 yaşında görülmeye başlamakta ve bu durum 20 yaşında % 65 oranına yükselmektedir (tablo I). Üçüncü molar dişlerin mevcudiyeti ortalama olarak kadınlarda % 57,5, erkeklerde ise % 59,2 oranında olup, aradaki fark önemsizdir. Kadınlarda ve erkeklerde üst çene ortalama % 52,8, alt çenede % 60,2 oranında üçüncü molar dişler mevcut olup, gruplar arası fark önemlidir. Kadınlarda ve erkeklerde sağ çenede % 55,1, solda ise % 51 oranında üçüncü molar dişler mevcut olup, gruplar arası fark önemlidir.

Elde ettiğimiz neticeler diğer araştırmacıların elde

ettikleri sonuçlarla mukayese edildiğinde indifanın başlangıç yaşı, ortalama görülme sıklığı ve kadın erkek arasında farkın mevcut olmadığını teyid etmiştir.

Çeşitli araştırmacılar agenesis üzerinde yaptıkları çalışmalarda aşağıdaki sonuçları elde etmişlerdir.

Dört diş eksikliği % 19, üç diş eksikliği % 9, iki diş eksikliği % 20, bir diş eksikliği % 9 dur.

Bizim yaptığımız araştırmadan elde ettiğimiz bulgularda 16 - 30 yaşları arasındaki 1064 şahısta % 14 oranında agenesis'in mevcut olduğu ve agenesis'in sırasıyla dört diş eksikliğinin % 29, üç diş eksikliğinin % 17, iki diş eksikliğinin % 8, bir diş eksikliğinin % 6 oranında olduğunu bulduk.

Bulgularımızdaki agenesis oranınının daha önce isimlerini verdiğimiz araştırmacıların neticelerini doğruladığı; ancak onların aksine agenesis sırasınının 2-1-4-3 şeklinde olmayıp, 4-2-3-1 şeklinde olduğu müşahade edilmiştir.

K A Y N A K L A R

- ATA, P. (1966) Konservatif Diş Tedavisi., 2-3. Yenilik Basımevi
İstanbul.
- BANKS, H.V. (1934) Incidence of third molar developmental. Angle.
Orthodont., 4:223-233.
- BETHMANN, W., KRÜGER, O. (1966) Dentition Difficilis. Deutsch.
Stomat., 16:401-422.
- BJÖRK, A., JENSEN, E., PALLING, M. (1956) Mandibular growth and
third molar impaction. Acta. Odont. Scand., 14:231.
- BORÇBAKAN, C. (1966) Ağız ve Çene Hastalıkları., 199, 142.
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınlarından. No:167.
- BRAUER, J.C., RICHARDSON, R.E. (1960) The Dental Assistanđ.
Second edition., 66. Mc Graw-Hill Book Company, U.S.A.
- BRONNER, M. (1948) The Dental Surgeon's Handbook. Second edition.,
176. John Wright and Sons Ltd. Bristol, England.
- CRYER, B.S. (1967) Third molar eruption and the effect of
extraction of adjacent teeth. Dent. Practit., 17:405-416.
- DAVIES, D.V. (1969) Gray's Anatomy. 34th edition., 1422. Printed

in Great Britain by Robert Maclehose and Co. Ltd. The University press, Glasgow.

- FARUK, A.M. (1970) The incidence of unilateral absence of molars Stomatologija (Moscow)., 49:3, 57.
- FAUBION, B.H. (1968) Impacted mandibular third molar. Brit. J. 124:278.
- GARN, S.M., LEWIS, A.B., BONNE, B. (1962) Third molar formation and its developmental course. Angle. Orthodont., 32:270.
- GRAVELY, J.F. (1965) A radiographic survey of third molar development. Brit. Dent. J., 119:9, 397-401.
- HELLMAN, M. (1938) Some aspects of Wisdom teeth and their impaction. Arch. Clin. Oral Path., 2:125.
- HOEK, R.B. (1964) Third Molar. J.A.D.A., 68:541-548.
- HOUP, M.I. et al. (1967) Eruption times of permanent teeth in the Brong Ahafo Region of Ghana. Amer. J. Orthodont., 53:95-99.
- KRAUS, B. (1968) Dental Anatomy and Occlusion., 108-109, 226, 227. The Williams Wilkins Company 428 E. Preston St. Baltimore, Maryland 21202 U.S.A.
- KWOLEX, Z. (1965) The third molars in academic Youth in Wroclaw., 4:386-387.
- MILES, A.E. (1967) Structural and Chemical Organization of teeth. 1 rd., 151-152. The C.V. Mosby Company New York.
- NOYES, F. (1960) Oral Histology and Embryology. Eighth edition.,

46. Printed in the United States of America.

- ODAR, I.V. (1967) Anatomi Ders Kitabı. Hazım, Solunum, Ürogenital Sistemleri. Cilt: 2, 10-16, Ankara Güzel İstanbul Matbaası.
- ORHAN, D. (1964) Bioistatistik Ders Notları.
- PAULINE, C., ANDERSON, C.D. (1965) The Dental Assistant., 114, 96-97. The C.V. Mosby Comp.
- PERKÜN, F. (1964) Diş-Çene-Yüz Ortopedisi. 2-3, İstanbul Üniversitesi Yayınları. No:1097.
- PETERSON, S.A. (1969) Comprehensive Review of Dental Hygienists., 239, 2d. ed. Saint Louis, the C.V. Mosby Company.
- RANTANEN, A.V. (1967) Age of eruption of third molar teeth. Acta. Odont. Scand., 48, 25:Sup, 481-486.
- RICHARDSON, M.E. (1970) The early developmental position of the lower third molar relative to certain jaw dimentions. Angle Orthodontist., 35:226-230.
- SICHER, H. (1970) Oral Anatomy. Fifth edition., 109-110. The C.V. Mosby Company.
- SIDNEY, L.H., ERNEST, H.H. (1966) The Natura of orthodontic diagnosis., 148-149. The C.V. Mosby Company.
- Van ISTENDAL, F.R. (1964) Inverted third molar. Dental Radiography and Photography., 37:44.
- WHEELER, R. (1965) A textbook of Dental Anatomy and Physiology. Third edition., 226-227. Philadelphia, Saunders.

WEINBERGER, B. (1948) An Introduction to the History of Dentistry
in America. 1-11, 14, 16-17, 19, 75, 120, 247. S.T. Louis the C.V.
Mosby Company.

YARKUT, E. (1966) Ders Notlari.

33

