
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

ALT YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN GÖMÜLÜLÜK DURUMLARININ SAPTANMASI

Vahit Can GÖKSU

DOKTORA TEZİ
AĞIZ, DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ARALIK 2021

Vahit Can GÖKSU tarafından hazırlanan "Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gömülülük Durumlarının Saptanması." adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof.Dr. Ziver Ergun YÜCEL

Ağız,Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi 09/12/2021

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Vahit Can GÖKSU tarafından hazırlanan "Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gömülülük Durumlarının Saptanması." adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof.Dr. Mehmet Barış ŞİMŞEK

Ağız,Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Tez Savunma Tarihi: 09./12/2021

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Vahit Can GÖKSU tarafından hazırlanan "Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gömülülük Durumlarının Saptanması." adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Üye: Prof.Dr. Mustafa Sancar ATAÇ

Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~ .....

Tez Savunma Tarihi: 09./12/2021

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Vahit Can GÖKSU tarafından hazırlanan "Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gömülülük Durumlarının Saptanması." adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OYÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Üye: Prof.Dr. Cahit ÜÇÖK

Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Tez Savunma Tarihi: 09./12/2021

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Vahit Can GÖKSU tarafından hazırlanan "Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gömülülük Durumlarının Saptanması." adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OYÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Üye: Prof.Dr. Alime Sema YÜKSEL

Ortodonti Anabilim Dalı Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Tez Savunma Tarihi: 09/12/2021

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Vahit Can GÖKSU tarafından hazırlanan "Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gömülülük Durumlarının Saptanması." adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OYÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Üye: Doc. Dr. Mustafa SAYSEL

Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Hacettepe Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Tez Savunma Tarihi: 09./12/2021

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dökümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Vahit Can GÖKSU

09/12/2021

ALT YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN GÖMÜLÜLÜK DURUMLARININ SAPTANMASI

(Doktora Tezi)

Vahit Can GÖKSU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Aralik 2021

ÖZET

Çalışmamızda, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalına gömülü alt 3. büyük azı diş çekimi için başvuran hastaların, gömülü alt yirmiyaş dişlerinin radyolojik değerlendirmeleri, sınıflandırmaları yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, gömülü yirmiyaş dişlerinin, yaş, cinsiyet ve pozisyonları değerlendirilerek 3000 diş radyolojik olarak incelenerek ilgili patolojilere, çekim endikasyon ve zamanlamasına ışık tutmak için yapılmıştır. Gömülü dişler mandibuladaki konumuna ve komşu dişlerle ilişkisine göre sınıflandırmaları yapılmıştır. Ayrıca gömülü dişlerin cinsiyetlere göre dağılımları saptanıp, elde edilen bulgular literatür bulgularıyla tartışılmıştır. Çalışmamızın sonuçlarına göre, gömülü dişlere kadınlarda erkeklerden daha fazla rastlanmıştır. Gömülü alt yirmi yaş dişinin en fazla vertikal, en az da bukkoangüler konumda olduğunu, Pell-Gregory'nin Gömülü Alt Yirmi Yaş Dişi Sınıflamasına göre en çok (% 46,2) sınıf 2, en az da (% 26,7) sınıf 1 sınıflamasında olduğu saptanmıştır. Archer'in Gömülü Alt Yirmi Yaş Dişi Sınıflaması na göre ise; gömülü dişlerin %46,2'si pozisyon A, en az da pozisyon C (%18,1) olduğu saptanmıştır. Genel olarak çift taraflı gömülülük (%93,7) ve sol alt 20'lik diş gömülülüğü (%51,2) daha sık görülmüştür. Vertikal pozisyon ensık kadınlarda (%64), bukkoanguler pozisyon (%100) ise en sık erkeklerde görülmüştür. Sınıf 1, 2 ve 3 kadınlarda erkeklerden daha sık görülmüş olup kadınlarda da erkeklerde de en sık sınıf 2'ye rastlanmıştır. Kadınlar da en sık %46,6 sıklıkla pozisyon A, erkeklerde, en sık % 45,8 sıklıkla pozisyon A, rastlanmıştır. Her üç sınıflama birlikte kullanılarak yapılan değerlendirmede en çok gözlenen pozisyon % 26,4'lik oran ile sınıf 1, vertikal, A'dır. En az görülen pozisyon ise %1,0 sıklıkla sınıf 3, mesianguler, C'dir.

Bilim Kodu : 10101.01
Anahtar Kelimeler : Alt yirmi yaş dişleri, Gömülü dişler, Panaromik radyografi
Sayfa Adedi : 38
Danışman : Prof. Dr. Ziver Ergun YÜCEL

DETERMINATION OF THE IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR TEETH EVALUATION

(Ph. D. Thesis)

Vahit Can GÖKSU

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

December 2021

ABSTRACT

In our study, radiological evaluations and classifications of impacted teeth of patients who applied to our clinic for lower third molars were performed. For this purpose, 3000 teeth were examined radiologically. Impacted teeth classification based on the position of the teeth in the mandible and their relation with adjacent teeth. In addition, impacted teeth distribution by gender was determined and the findings were discussed with the literature findings. According to the results of our study, distribution of impacted teeth are more common in females than males, it was determined that the impacted third molars was found to have the most vertical and least buccal angular position and in according to Pell-Gregory's classification of impacted 3rd molars; mostly they are class 2 and least class 1. According to Archer's classification of impacted 3rd molars; 46.2% of impacted 3rd molars are position A and least position C (18.1%). In generally, both sided impaction (93.7%) and left lower third molar impaction (51.2%) are more commonly seen. The vertical position determined most commonly among females (64%) and the buccalangular position (100%) determined most commonly among males. Class 1, 2 and 3 have higher incidence among females, besides class 2 has highest incidence both in females and males. Position A was found most frequently in females with 46.6%, and Position A was the most common in males with 45.8%. In conclusion; the most observed position in the evaluation using all three classifications together was class 1, vertical, A with a rate of 26.4%. The least seen position was class 3, mesianguler, C with a frequency of 1.0%.

Science Code : 10101.01
Key Words : Lower 3rd molar teeth, Impacted teeth, Panaromic radiography
Page Number : 38
Supervisor : Prof. Dr. Ziver Ergun YÜCEL

TEŞEKKÜR

Yıllar boyunca verilen emek ve özveri ile hazırladığım bu doktora tezimin tamamlanmasında emeği geçen kıymetli insanlara teşekkürlerimi bir borç bilerek bu bölüm o değerli insanlara ithaf edilmiştir.

Öncelikle hayatımdaki en önemli en değerli insan rahmetli babam Prof. Dr. Nebil Göksu'ya, beni bugünlere kadar getiren, yetiştiren, medeni bir insan olmamı sağlayan muhteşem insana, beni her zaman izlediğini, gözlediğini bildiğim akıl hocama, en iyi dostuma teşekkür ederim.

Tezimin yazım aşaması haricinde, eğitimime büyük katkılar sağlayan, bir ağabey, bir baba gibi öğrencilerini gözeten, sevgili danışman hocam Prof. Dr. Ziver Ergun YÜCEL'e, tezimin yazımında bana desteklerini eksik etmeyen değerli anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Mehmet Barış ŞİMŞEK'e, cerrahi eğitimimde büyük katkıları olan cerrahi melakelerine hayranlık duyduğum değerli Prof. Dr. Sevil KAHRAMAN'a ve de Gazi Üniversitesi Ağız, Diş ve Çenecerrahisi Anabilim dalındaki tüm değerli hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Bu tezi yazmamda hertürlü desteğini esirgemeyen, her zor anımda yanımda olan, can dostum, kardeşim değerli meslektaşım Dr. Dt. Orhan ÖZDİLER ve manevi desteğini, babalığını hiçbir zaman eksik etmeyen kıymetli hocam Prof. Dr. Erhan ÖZDİLER'e sonsuz teşekkür ederim.

Bana hayatımın her alanında her zaman destek olan can dostum Dilek AKARSU'ya teşekkür ederim.

Bu tezi bitirebilmemde desteğini eksik etmeyen değerli meslektaşım Dt. Nadide YILDIRIM'a, işinden gücünden zaman ayırıp bana her zaman yardımcı olan değerli fakülte sekreterimiz Birsen ÇELİK'e, üniversitemizde çalışan tüm personel abi, abla ve kardeşlerime sonsuz teşekkürler.

Son olarak her türlü kahrımı çeken Sağlık Bilimleri Öğrenci Birim sorumlusu değerli ağabeyim Cengiz ÇATAL'a teşekkür ederim

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET iv

ABSTRACT v

TEŞEKKÜR vi

İÇİNDEKİLER vii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ ix

ŞEKİLLERİN LİSTESİ x

SİMGELER VE KISALTMALAR xi

1. GİRİŞ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. Tarihçe, Tanım ve Etyoloji 3

2.2. Gömülü Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gelişimi 3

2.3. Dişleri Gömülü Kalma Etyolojisi 4

2.3.1. Lokal faktörler 5

2.3.2. Sistemik faktörler 5

2.4. Sendromlarla Birlikte Görülen Gömülü Dişler 5

2.5. Dişlerin Gömülü Kalma Etyolojisi 6

2.5.1. Gömülü alt 3.molar dişlerin gömülü kalma patogenezi 6

2.5.2. Gömülü alt 3.molar dişlerinin sınıflaması 8

3. GEREÇ VE YÖNTEM 11

4. BULGULAR 13

5. TARTIŞMA 21

6. SONUÇ 27

KAYNAKLAR 29

EKLER 33

Sayfa

EK-1. Etik Kurul Onayı 34

ÖZGEÇMİŞ 38

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 2.1. Alt yirmi yaş dişinin yaşlara göre gelişimi 4

Çizelge 2.2. Gömülü dişlerin açılarına göre görülme yüzdeleri..... 9

Çizelge 4.1. Gömülü dişlerin cinsiyete göre dağılımı 13

Çizelge 4.2. Gömülü dişlerin Winter sınıflamasına göre dağılımı..... 13

Çizelge 4.3. Gömülü dişlerin Pell ve Gregory sınıflamasına göre dağılımı..... 14

Çizelge 4.4. Gömülü dişlerin Archer sınıflamasına göre dağılımı..... 14

Çizelge 4.5. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Winter sınıflamasının dağılımı 16

Çizelge 4.6. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Pell Gregory sınıflamasının dağılımı..... 17

Çizelge 4.7. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Archer sınıflamasının dağılımı 18

Çizelge 4.8. Gömülü dişlerin M 3 mesafesi, 2. büyük azı dişi ile olan açılanması ve 2. büyük azı dişinin kronu ile seviye ilişkisine göre sınıflandırılması..... 20

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.1. Gömülü 3.molar dişin okluzal düzlemle yaptığı açıya göre sınıflaması..... 8

Şekil 2.2. Winter sınıflaması..... 9

Şekil 2.3. Pell-Gregory'nin gömülü alt yirmi yaş dişi sınıflaması..... 10

Şekil 2.4. Archer'in gömülü alt yirmi yaş dişi sınıflaması 10

Şekil 3.1. Tüm gömülülük sınıflamaları 12

Şekil 4.1. Tek taraflı ve çift taraflı gömülü dişlerin erkek cinsiyetine göre yüzde dağılımı 14

Şekil 4.2. Tek taraflı ve çift taraflı gömülü dişlerin kadın cinsiyetine göre yüzde dağılımı 15

Şekil 4.3. Gömülü dişlerin sağ ve sol taraftaki dağılımları..... 15

Şekil 4.4. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Winter sınıflaması dağılımları..... 16

Şekil 4.5. Erkeklerde Winter sınıflaması dağılımları..... 17

Şekil 4.6. Kadınlarda Winter sınıflaması dağılımları 17

Şekil 4.7. Kadınlarda Archer sınıflaması dağılımları 18

Şekil 4.8. Erkeklerde Archer sınıflaması dağılımları..... 19

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamalarıyla birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	**Açıklama**
%	Yüzde
°	Derece

Kısaltmalar	**Açıklama**
M.Ö.	Milattan Önce

1. GİRİŞ

Günümüz diş hekimliği pratiğinde gömülü dişler oldukça sık karşılaştığımız durumlar arasında yer almaktadır. Gömülü dişlerin yarattığı patolojik durumlar hekimlerin klinik pratiğinde çeşitli komplikasyonlara ve zorluklara neden olabilmektedir. Özellikle de gömülü kalma durumu açısından en sık karşılaştığımız alt yirmi yaş dişlerinin gömülülük durumlarının incelenmesi önem arz etmektedir [1].

Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin alt ikinci molar dişler ile olan ilişkileri; alt gömülü yirmi yaş dişin kronu ile alt ikinci molar dişin kronu, servikali ya da köküyle olan ilişkisi, alt gömülü yirmi yaş dişlerinin uzun akslarının alt ikinci molar dişlerin uzun aksı arasındaki açıya göre, alt gömülü yirmi yaş dişlerinin alt ikinci molar diş ve mandibula ramus arasındaki mesafenin durumuna göre, farklılıklar göstermektedir [22-25]. Alt yirmi yaş dişlerinin gömülülük durumlarının sınıflandırılması, cerrahi pratik açısından yapılacak işlemin yöntemlierinin belirlenmesi, olası komplikasyon ihtimalinin azaltılması açısından önem arz etmektedir ve çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır [22-25].

Gömülü alt yirmi yaşların değerlendirilmesinde ve sınıflandırılmasında, panaromik radyograflardan faydalanılmaktadır [27, 28]. Bu çalışma alt yirmi yaş dişleri panaromik radyograflardan elde edilen görüntüler değerlendirilerek yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı panaromik radyograflar kullanılarak, gömülü alt yirmiyaş dişlerinin pozisyonlarının istatistiki dağılımı, yaş, cinsiyet, tek taraflı ya da çift taraflı olma durumları açısından değerlendirilmesi, gömülü kalma durumlarının demografik yapısı hakkında bilgi vermesi ve klinik pratikte cerrahi yaklaşımların önceden kararlaştırılmasını kolaylaştırmak açısından yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tarihçe, Tanım ve Etyoloji

Tarihte, diş sağlığının incelenmesi çok eski zamanlara kadar uzanır. Hippokrates (M.Ö.460-370), Corpus Hippocraticum isimli kitabında dişlerin pozisyon anomalilleri, yirmi yaş dişi sürme komplikasyonları, diş ağrılarının çeşitleri gibi pek çok konuya değinmiştir. Daha sonra eski Roma hekimlerinden Bergama'lı Galinos (131-200), dişlerin ve çenelerin anatomisi hakkında çeşitli çalışmalar yapmış ve dişleri kesici, kanin ve azılar olmak üzere üçe ayırmıştır. Orta Çağda hekim Mustafa Efendi yazdığı Tahbiz al-Mathun adlı eserinde, dişlerin güç sürmesi ve bunu kolaylaştırmak için alınacak önlemleri belirtilmiştir.

Diş gömülülüğü hakkında pek çok tanımlamalar yapılmışsa da, en çok kullanılan tanıma bakacak olursak; bir dişteki gömülülük, belirtilen dişin sürme zamanı gelmesine rağmen süremememesi bunun yanında radyolojik ve klinik değerlendirmeler sonucu sürebilmesinin artık mümkün olmamsıdır [1].

Gömülü dişler, anatomik konumlarına göre ikiye ayrılır. Her tarafı ya da bir kısmı kemik, dişetiyle örtülmüş ya da bir kısmı dişetiyle çevreli dişlere **tam gömülü,** bir kısmı ağız içinde görünür olan dişlere, **yarı gömülü diş** tanımlaması yapılmaktadır [2].

Diş dizisinde yerini en son alan dişler alt 3. büyük azı dişlerdir, bu nedenle gömülü kalma ihtimali en yüksek dişlerdir. Operasyon öncesi ve sonrasında çok fazla komplikasyona neden olmaları pek çok yayına konu olmuştur [1].

2.2. Gömülü Alt Yirmi Yaş Dişlerinin Gelişimi

Alt yirmi yaş dişinin germleri radyolojik olarak genellikle dokuz yaşında görünür hale gelmektedir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Alt yirmi yaş dişinin yaşlara göre gelişimi

	Ortalama (Yıl)	Yaş Aralığı (Yıl)
Diş germinin görülmesi	9,8	7,5-12,1
Tüberkül mineralizasyonunun tamamlanması	11,9	8,8-14,7
Kron oluşumunun tamamlanması	14,1	10,5-18,1
Köklerin 1/2'sinin oluşumu	16,3	12,6-20,2
Köklerin tamamının oluşumu	18,2	14,4-22,1

Tüberkül mineralizasyonu yaklaşık iki yıl sürmektedir. Bu dönemde; diş mandibula ramusunun ön kenarında lokalize olur, oklüzal yüzeyi anteriorda konumlanır. Kron oluşumu yaklaşık 14 yaşında, köklerin tamamlanması yaklaşık 16 yaşında olmaktadır [3].

Bu süreçte alt çene dikey bir büyüme göstermektedir. Bu dönemde, alt çene ramusun ön kenarında rezorpsiyon izlenmekte ve üçüncü molar dişin ikinci molar dişe göre göreceli konumu değişmektedir. Bu dönemde, yirmi yaş dişi komşu dişin yaklaşık olarak kökleri hizasında bir pozisyona gelmektedir. Bununla birlikte; kron yüzeyinin açılanması daha yatay pozisyona gelmektedir. Kökler 18 yaşında açık apeksli olarak tamamlanmakta ve yirmi dört yaş itibariyle sürebilecek durumdaki yirmi yaş dişinin %95'inin tamamen sürmesi beklenmektedir [4].

İnsan evrimindeki gelişmeler sonucunda, zamanla üst ve alt çenenin boyutu da küçülmüş bunun sonucunda da yirmi yaş dişleri sıklıkla gömülü kalmıştır [5]. "Literatürde 20 yaş dişlerinin farklı sebeplerle gömülü kaldığı, sebeplerin ise çoğunlukla, erken süt dişi kaybı veya uzun süre ağızda kalması gibi lokal nedenler, konjenital sifiliz, tübeküloz gibi sistemik nedenler olduğu belirtilmektedir" [6,7].

2.3. Dişleri Gömülü Kalma Etyolojisi

Yapılan çalışmalara göre gömülü alt yirmi yaş dişlerinin etyolojilerinde lokal ve sistemik faktörler rol oynamaktadır.

2.3.1. Lokal faktörler

- Yumuşak dokuda kronikleşmiş enfeksiyon
- Mukazanın kalınlık ve yoğunluğu
- Kemik doku yoğunluğu, kalınlığı
- İlgili bölgede mevcut olan patolojiler
- Süt diş persistansı
- Süt dişlerinin erken kaybı
- Yetersiz dental ark
- Diş germinin yanlış pozisyonda olması
- Süpernumerer dişler
- Dişin sürme yolunda herhangi bir engelle karşılaşması
- Travma [8]

2.3.2. Sistemik faktörler

- Raşitizm
- Vitamin eksiklikleri
- Beslenme bozuklukları
- Anemi
- Ateşli hastalıklar
- Konjenital sfiliz
- Tüberküloz
- Endokrin sistem hastalıkları

2.4. Sendromlarla Birlikte Görülen Gömülü Dişler

- Cleidocranial dyostosis
- Gardner Sendromu
- Oksisefali
- Progeria
- Akondroplazi
- Damak yarığı [9, 10]

Fakat literatürde en sık kabullenen sebep insanoğlunun evrimine bağlı olarak yaşam tarzının yıllar içindeki değişimi insanoğlunun beslenme tarzını da etkilemiştir. Alınan gıdaların oransal olarak küçülmesi çenelerde daha az çiğneme faaliyeti ihtiyacını doğurmuş ve çenelerin zaman içinde küçülmesi, molar dişlerin öğütme fonksiyonunun azalmasına ve bunun sonucunda üçüncü azı dişlerinin ağız içerisine sürebilmesi için gereken mesafenin, alt ikinci molar dişin distali ile ramusu mandibulanın ön duvarı arasındaki, yetersizliğidir. Üçüncü molar dişin mineralizasyonunun gecikmesi ya da erken gelişimininde gömülü kalma nedeni olduğu anlaşılmıştır [11].

2.5. Dişlerin Gömülü Kalma Etyolojisi

Dişlerin gömülü kalma sebepleri üç farklı teori ile açıklanmaktadır [12].

1. Ortodontik teori: Ağız solunumu, süt dişlerin erken kaybı, çenelerin yeterli gelişememesi, dişlerin süremememesine yol açabilir.
2. Filogenetik teori: Medeniyetin gelişimi ile insanların diyet alışkanlıklarının farklılaşması ile yumuşak besinleri öğütmek için tüketilen güç miktarının azalması sonucunda çene kemikleri küçülmüş, bu yüzden alt 3. molar dişlerin ağıza gelebilmesi için yer bulmaları zorlaşmış, ve ağız ortamına sürememişlerdir. Böylece, gömülü kalan dişler, filogenetik evrim sonucu ileride konjenital olarak eksik hale gelmişlerdir.
3. Mendelien teori: Bireyler anne ve babalarının birinden küçük çene geni, diğerinden de iri dişleri alması durumunda dişler çenede sürebilecek yer bulamamışlardır.

2.5.1. Gömülü alt 3.molar dişlerin gömülü kalma patogenezi

Alt 3.molar dişin oklüzal yüzeyinin anterior konumundan horizontal konumuna geçişmesi, kök oluşumu sırasında gerçekleşmektedir. Bu esnada; diş horizontal, mezial ve distal yönde beş rotasyon yapmaktadır. Böylece; normal gelişim ve sürme evresi yaklaşık yirmi yaşında tamamlanmaktadır [4, 9, 13].

Ancak, her yirmi yaş dişi bu gelişim paternini takip etmemekte çeşitli farklılıklar göstermekte ve bu durum klinik problemlere yol açabilmektedir. 3.Molar dişlerin yaklaşık %50'si vertikal pozisyona gelememekte ve mezioanguler olarak gömülü konumlanmaktadır. Bu durumu açıklamaya çalışan çeşitli hipotezler mevcuttur [1, 4].

Belfast çalışma grubu, dişlerin köklerinin gelişiminde distal ve mesial köklerin gelişmeleri arasında farklılıklar olmasını ve bu durumun gömülü yirmi yaş dişlerinin mezial veya vertikal pozisyonda rotasyon yaparak gömülü kaldıklarını belirtmişlerdir. [14, 15].

Mezial kökün gelişimindeki yetersizliğin mezioanguler gömüklülüğe neden olabileceğinin belirtildiği çalışmalar bulunmaktadır [16].

Richardson ise, mezial kökün fazla gelişiminin; alt yirmi yaş dişilerinin fazla rotasyon yapmasına ve dişlerin distoanguler rotasyonuna neden olduğunu belirtmektedir. Distal kökün fazla gelişiminin, mezial yönde eğilmesiyle mesio angular ve yatay gömüklülüğe sebep olmaktadır. Beklenen rotasyonun sırasıyla horizontal, mezioanguler ve dikey yöne olduğunu, konumlarının mezioanguler konumdan dikey konuma geçişi esnasında hatanın sık izlendiğini; daha az olarak ise açılanmanın mezioanguler konumdan yatay konuma ve mezioanguler konumdan distoanguler konuma fazla rotasyon esnasında oluştuğunu belirtmiştir [14, 15].

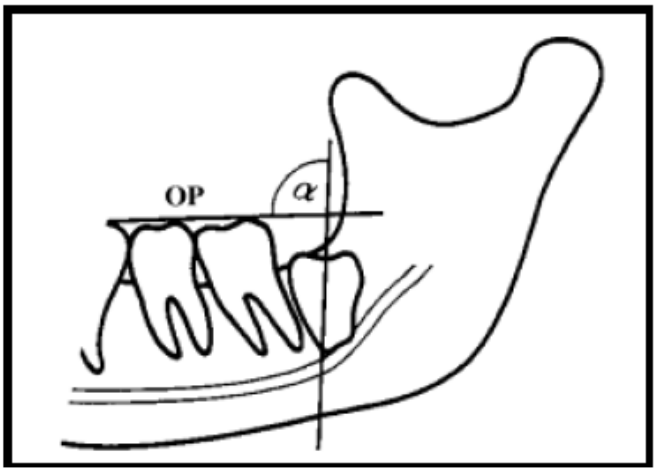
3.molar dişlerin dikey yöndeki rotasyonunun ve ağıza gelmesi sırasındaki ikinci yanlış ise, arktaki dişlerin meziodistal genişliklerinin toplamı ile dişlerin sürebilecekleri dental ark boyutu arasındaki orantısızlıktan kaynaklanmaktadır. Pekçok çalışmada; dental arkgenişliğinin yetersiz olması halinde gömülü diş sayısının arttığını belirtmiştir [1, 4, 14-18].

Dişlerin meziodistal genişliğinin ve dental ark boyutlarının uyumlu olduğu hallerde; yatay konumda bulunan gömük alt 3.molar dişinin süremediği gözlenmiştir. Bu durumun; eksternal oblik kenardaki kemik dansitisinin fazlalığı ile ilişkili olabileceği hipotezi ilgi görmektedir [4]. Dişlerin gömülü kalma durumlarının bir diğer sebebi ise alt yirmi yaş dişlerinin maturasyonunun gecikmesidir [10]. “Bu dişlerin gelişiminin iskeletsel büyüme ve çenelerin olgunkaşmasının ardında olduğu hallerde gömük kalma şansı daha yüksektir. Bunun nedeni, dişin büyüme paterninin alt çene rezorpsiyonu üzerinde çok az etkili olmasıdır [4, 10].

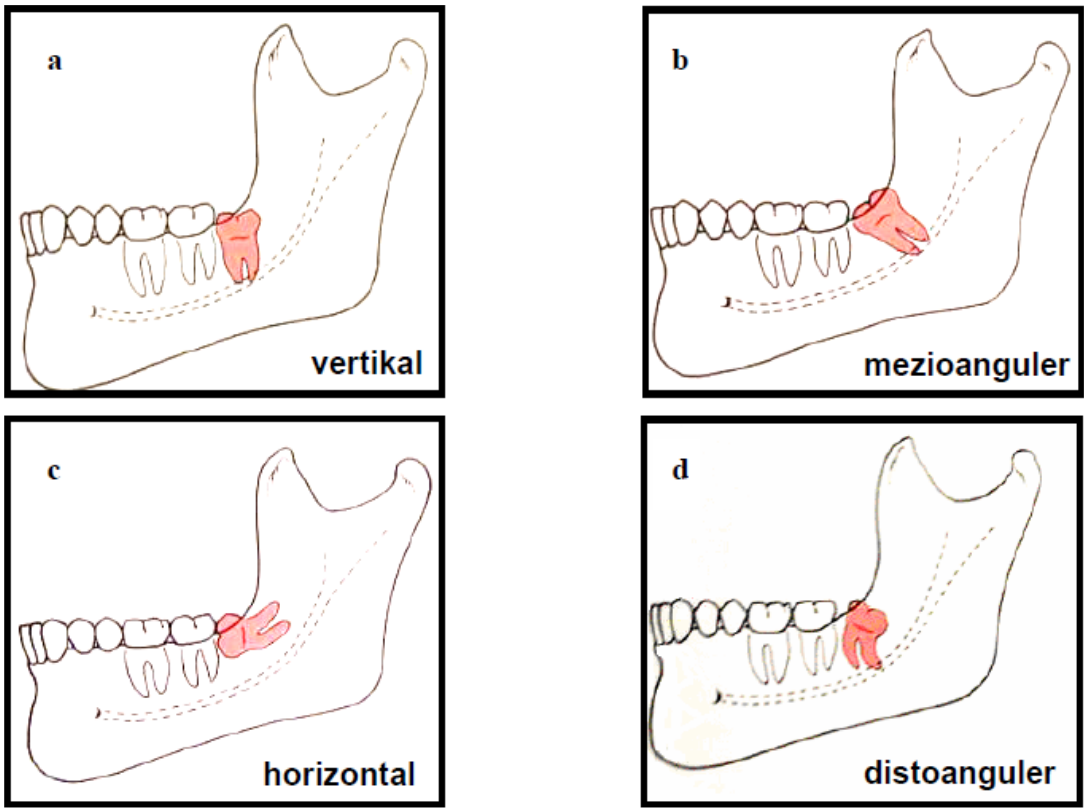
2.5.2. Gömülü alt 3.molar dişlerinin sınıflaması

Gömülü 3.molar dişlerinin sınıflandırılması, yapılacak olan cerrahi işlemin zorluk derecesinin önceden bilinmesi, oluşabilecek komplikasyonların gelişmeden yada minimim zararla giderilebilmesi için gerekli tedbirlerin alınması için gereklidir.

Yapılan çalışmalarda gömülü alt üçüncü molar dişlerinin konumlarının saptanmasında çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Winter sınıflamasına göre, gömülü yirmi yaş dişi ile ikinci molar dişlerin dik eksenleri arasındaki açı saptanarak **dikey (α= 80°-100°), mezioanguler (α=10°-80°), yatay (α=350°-10°)** ve **distoanguler (α>100°)** olarak yapılmıştır. (Şekil 1.2, Çizelge 2.2) [22, 23, 24].



Şekil 2.1. Gömülü 3.molar dişin okluzal düzlemle yaptığı açıya göre sınıflaması



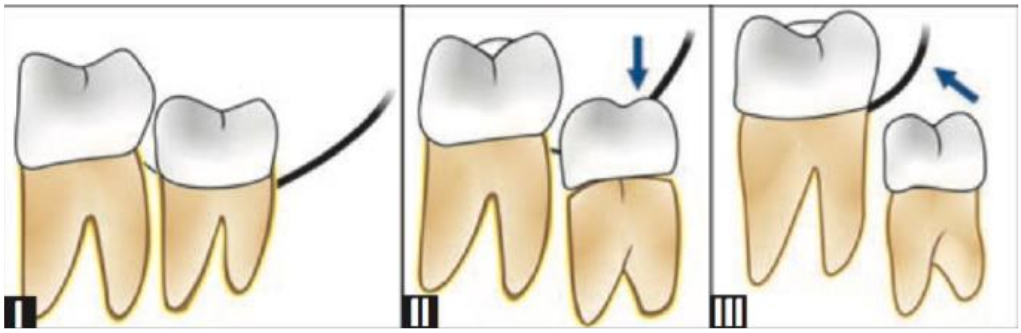
Şekil 2.2. Winter sınıflaması [22]

Çizelge 2.2. Gömülü dişlerin açılarına göre görülme yüzdeleri [23]

Winter Sınıflaması	Oran
Mezioanguler	%45
Vertikal	%40
Horizontal	%10
Distoanguler	%5

Pell ve Gregory'nin 1942 yılında yaptığı gömülü diş sınıflamasında; ramus mandibula ile komşuluğundaki ikinci molar diş arasındaki uzaklık ile üçüncü molar dişin mesiodistal çapıyla ilişkisine göre yaptıkları sınıflandırma şöyledir [24].

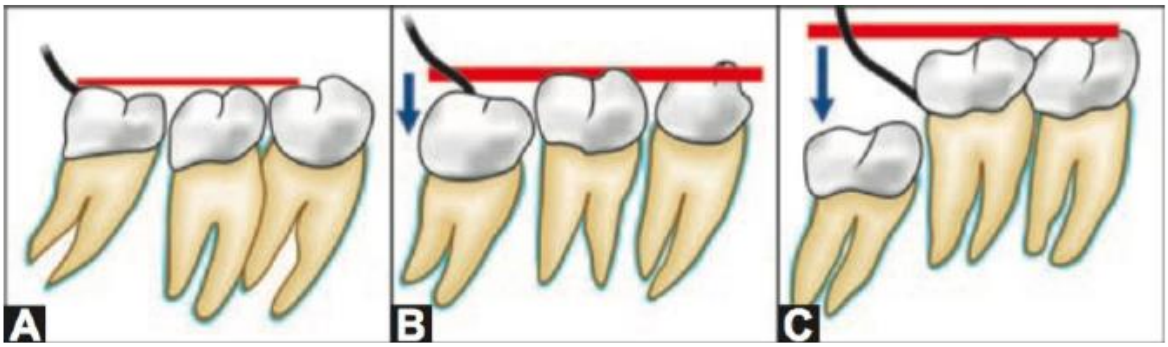
1. Sınıf-I: Alt çenede, ikinci molar diş ve ramus arasında yeterli mesafe mevcuttur.
2. Sınıf-II: İkinci moların distaliyle ramus mandibulanın ön yüzü arasındaki mesafe üçüncü azının mezio-distal çapından dardır.
3. Sınıf -III: İkinci büyük azının dis kenarı ile ramus mandibulanın ön yüzü arasında için hiç mesafe yoktur.



Şekil 2.3. Pell-Gregory'nin gömülü alt yirmi yaş dişi sınıflaması

Archer'ın yapmış olduğu 3.molar dişlerinin sınıflandırmasında, komşuluğundaki ikinci molar dişlerin kole, kök ve servikal bolgesi ile üçüncü azı dişinin oklüzal düzlemi ile ilişkilerine göre yapmıştır [25].

1. A Pozisyonu: Yirmi yaş dişin oklüzal düzlemi diğer dişlerin oklüzal düzlemi ile eşit hizada veya daha yukarısındadır.
2. B Pozisyonu: Yirmi yaş dişin oklüzal düzlemi, ikinci azının servikal seviyesinin yukarısında ancak okluzal seviyesinin altındadır.
3. C Pozisyonu: Yirmi yaş dişin oklüzal düzlemi, ikinci azının servikal seviyesinin altındadır.



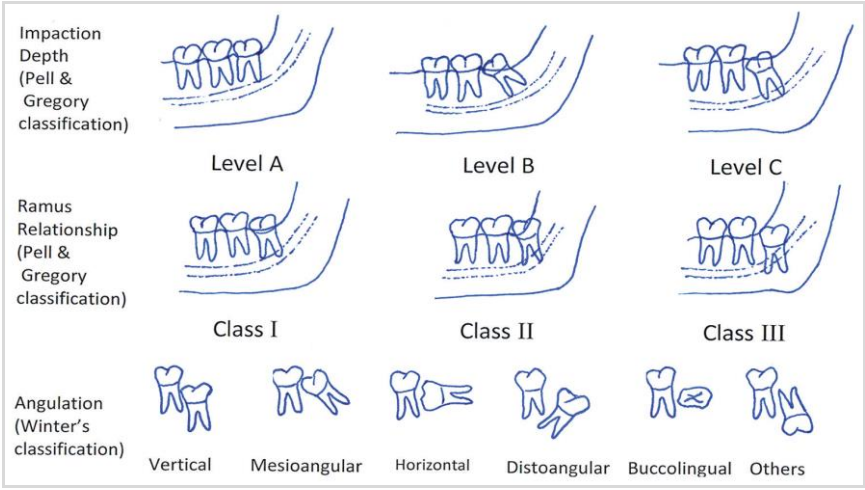
Şekil 2.4. Archer'in gömülü alt yirmi yaş dişi sınıflaması

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız 2011-2016 yılları arasında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalına alt çene 3. Molar dişlerini çektirmek amacıyla başvurmuş hastalardan alınan 3000 adet panoramik filmin retrospektif olarak incelenmesiyle yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

- 18 yaşının altında olmak
- Mandibular 2. molar dişlerin ağızda olmaması,
- Gömülü yirmiyaş dişi bölgesinde herhangi bir patolojinin bulunması
- 3. molar dişlerin kök oluşumunu tamamlamamış olması
- Dişsel ve iskeletsel olarak deformiteye sahip olunması
- Travma hikayesi bulunmasıdır.
- Gömülü yirmiyaş diş bölgesini ilgilendirecek herhangi bir sistemik hastalığın mevcudiyeti.
- Radyografik olarak herhangi bir artefakt yada hatalı görüntünün mevcudiyeti

Çalışmada, 1129'u (%37,6) erkek, 1871'i (%62,4) kadın olmak üzere toplam 3000 hastanın panoramik filmleri değerlendirilmiştir. Gömülülük sınıflamaları, Pell&Gregory, Archers, Winter sınıflandırmasına göre, yapılıp [24-26], gömülülük sıklıkları saptanmış, cinsiyete göre gömülülük sayıları ve tek ya da çift taraflı gömülülük durunların cinsiyetle ilişkisi araştırılmıştır. Gömülü dişlerin sınıflamaları, gömülü dişlerin derinliği açısından 3. Molar dişlerin kronunun kısmen veya tamamen kemik içerisine gömülü olmasına göre şu şekilde sınıflandırılmıştır; **Pozisyon A:** 3. Molar dişin mine sement birleşimi kemik içerisinde değildir. **Pozisyon B:** 3. Molar dişin mine sement birleşiminin bir kısmı kemik içerisindedir. **Pozisyon C:** 3. Molar dişin mine sement birleşiminin tamamı kemik içerisinde bulunmaktadır [31]. Mandibular ramus ön yüzü ile 2. Molar dişin distalinden geçen mesafenin ölçümü olan **M3 mesafesi,** 3. Molar dişin mesiodistal uzunluğundan daha fazla olduğu durumlar için **sınıf 1**, eşit olduğu durumlar için **sınıf 2**, daha kısa olduğu durumlarda da **sınıf 3** olarak sınıflandırılmıştır [27]. 2. Molar ve 3. Molar dişin uzun aksları arasında oluşan açının ölçülmesiyle bulunan **Gömülü dişin açısı** Winter'in yaptığı sınıflandırmaya göre +10,-10 derece arasında **vertikal**, 11-79 derece arasında **mesioangular,** 80-100 derece arasında **horizontal,** -11,-79 derece arasında **distoangular**, -80,111 derece arasında da **diğer** olarak sınıflandırılmıştır [25, 26, 27].



Şekil 3.1. Tüm gömülülük sınıflamaları

Sürmemiş alt yirmi yaş dişlerinin radyografik konumlarının Pell ve Gregory, Archer ve de Winter sınıflandırmalarına göre, cinsiyetler arasındaki prevalanslarının benzer olup olmadığının araştırılması için ki-kare testi uygulanmıştır.

Çalışmamızda kullandığımız orthopantomograflar (Sirona Dental Systems, Bensheim, Almanya; 66 kVp, 8 mA'da çalışan, 0.5 mm odak noktası] 14 saniyelik ekspoz süresi ile firmanın teknik önerileri dikkate alınarak elde edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya alınan 3000 gömülü dişin, 1871'i (%62,4) kadınlarda, 1129'u (%37,6) erkeklerdedir. Gömülü diş mevcudiyetinin kadınlarda daha sık izlendiği gözlenmiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Gömülü dişlerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sayı	%
Kadın	1871	62,4
Erkek	1129	37,6
Toplam	3000	100,0

Yapılan ölçüm ve sayımlar sonrasında 1453(%48,4) dişin en sık gözlenen açısal şeklinin vertikal olduğu gözlenmiştir. Bunu 894(%29,8) ile mesioangular, 440(%14,7) ile horizontal ve 209(%7) ile distoangular, 4(%0,1) ile de bukkoangular pozisyonlar izlemiştir (Çizelge 4.2). Bu sonuçlara göre; en sıktan en nadir görülen açısal şekiller, sırasıyla vertikal, mesioangular, horizontal, distoangular ve bukkoangular olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.2. Gömülü dişlerin Winter sınıflamasına göre dağılımı

Winter Sınıflaması	Sayı	%
Vertikal	1453	48,4
Horizontal	440	14,7
Distoanguler	209	7,0
Mesioanguler	894	29,8
Bukkoanguler	4	0,1
Toplam	3000	100,0

Çalışmamızda, Pell ve Gregory sınıflamasına göre yani, ramus ön kenarının 2. Molar dişin distaliyle olan mesafesine göre yapılan ölçümler sonucunda ise, 1386(%46,2) dişin sınıf 2, 812 dişin sınıf 3(%27,1), 802 dişin ise sınıf 1(%26,7) pozisyonda olduğu gözlenmiştir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Gömülü dişlerin Pell ve Gregory sınıflamasına göre dağılımı

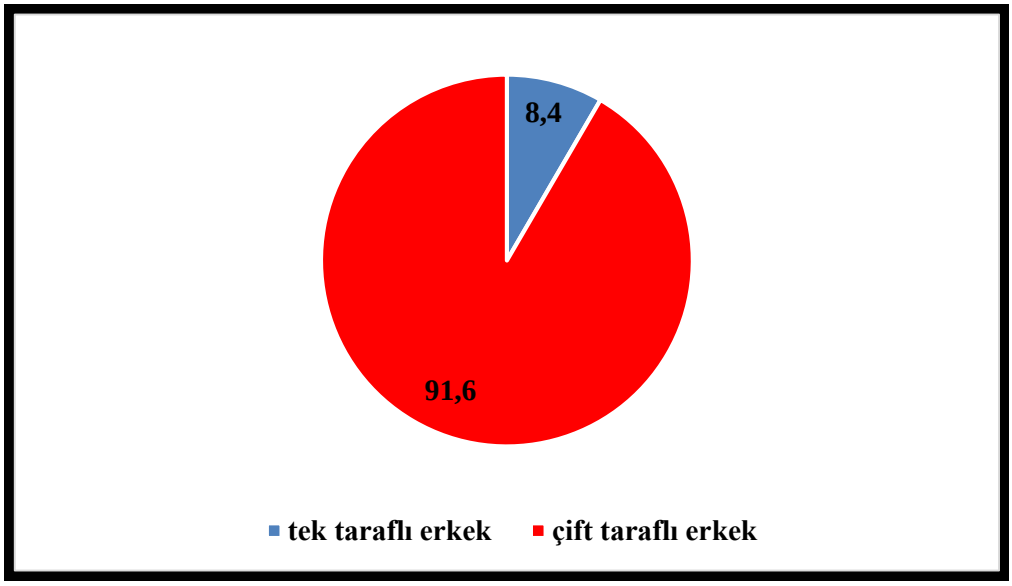
Pell ve Gregory Sınıflaması	Sayı	%
Sınıf 1	802	26,7
Sınıf 2	1386	46,2
Sınıf 3	812	27,1
Toplam	3000	100,0

Çizelge 4.4'te araştırmaya alınan dişlerin Archer sınıflamasına göre dağılımı görülmektedir. Buna göre, en sık 1386(%46,2) oranında pozisyon A gözlenmiş, bunu 1071(%35,7)ile pozisyon B, 543(%18,1) ile pozisyon C izlemiştir.

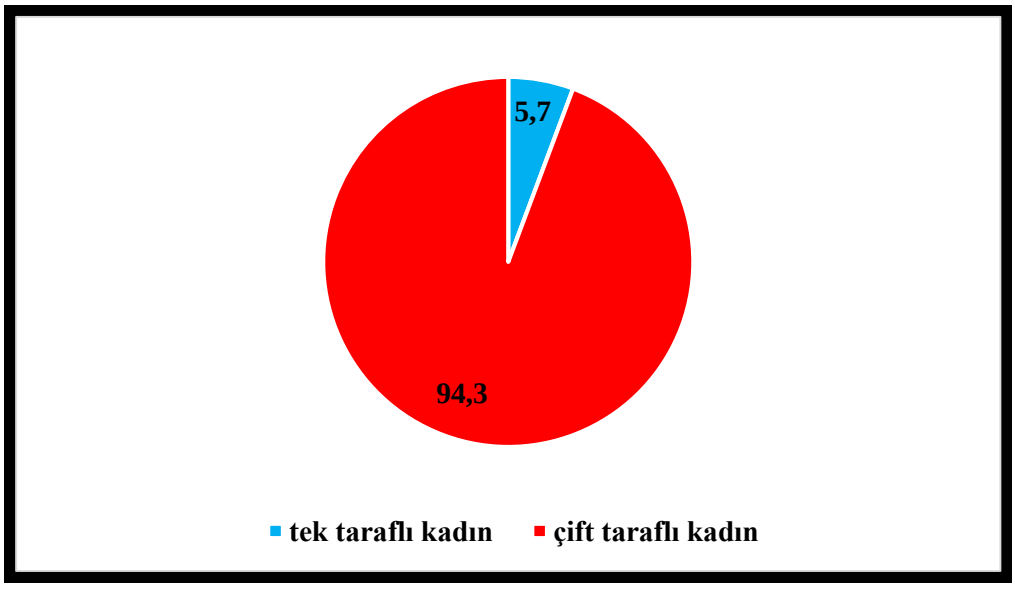
Çizelge 4.4. Gömülü dişlerin Archer sınıflamasına göre dağılımı

Archer Sınıflaması pozisyon	SAYI	%
A	1386	46,2
B	1071	35,7
C	543	18,1
Toplam	3000	100,0

Şekil 4.1 de cinsiyete öre 20 yaş diş gömülülüğünün tek veya çift taraflı olup olmaması gösterilmiştir. Buna göre, çalışmaya alınan 3000 dişin 201(%6,7) tanesi tek, 2799(%93,7) tanesi ise çift taraflıdır. Çalışmaya dahil edilen kadın hastalarda 1765(%94,3) sıklıkta çift taraflı, 106(%5,7) sıklıkta ise tek taraflı gömülülük saptanmıştır.

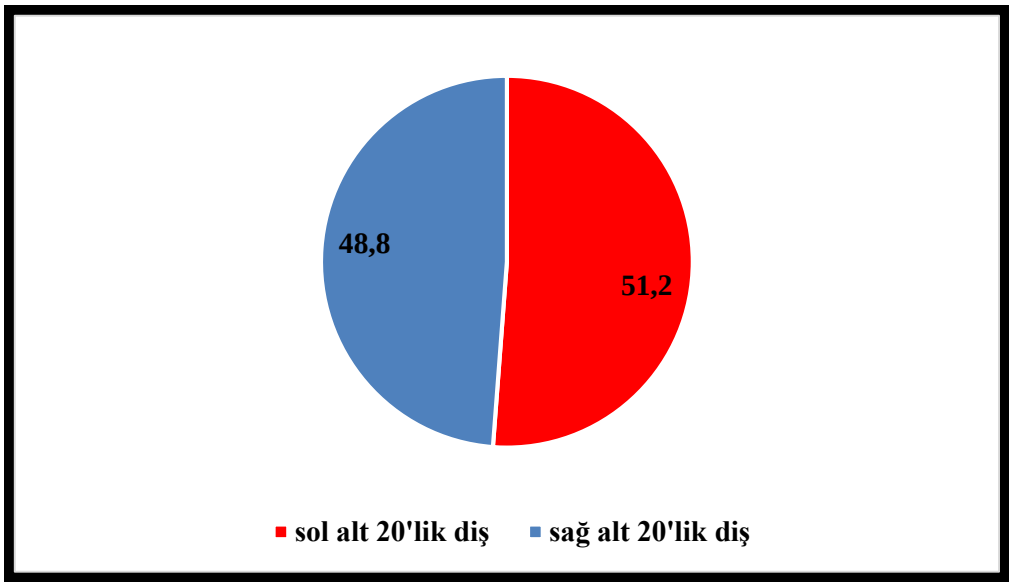


Şekil 4.1. Tek taraflı ve çift taraflı gömülü dişlerin erkek cinsiyetine göre yüzde dağılımı



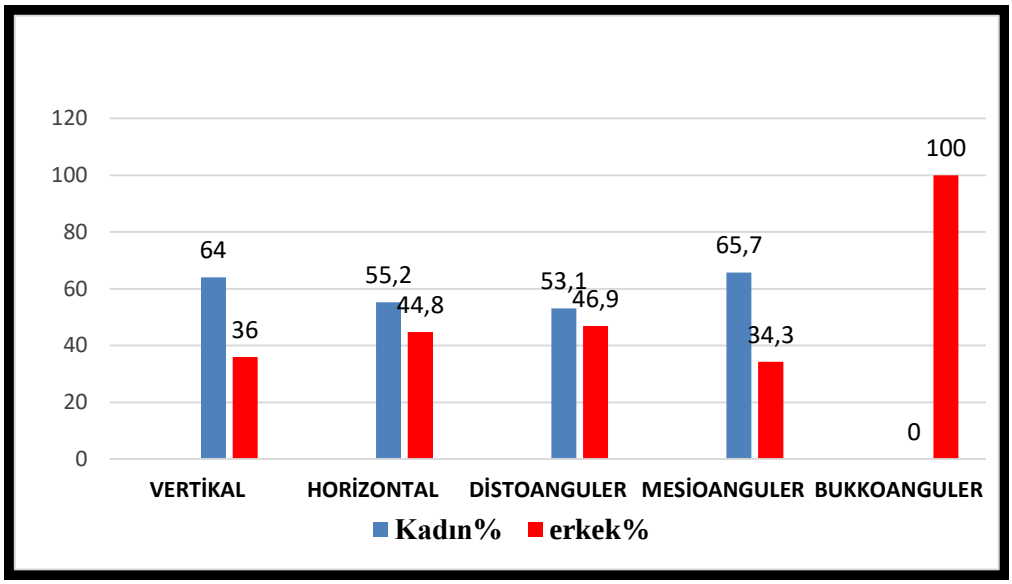
Şekil 4.2. Tek taraflı ve çift taraflı gömülü dişlerin kadın cinsiyetine göre yüzde dağılımı

Araştırmaya alınan 3000 gömülü dişin, 1537 tanesinin (% 51,2) sol tarafta, 1463 tanesinin de (%48,8) sağ tarafta gömülü olduğu görülmüştür (Şekil 4.2).



Şekil 4.3. Gömülü dişlerin sağ ve sol taraftaki dağılımları

Çizelge 5.5'te gömülü dişlerin cinsiyete göre Winter sınıflaması açısından dağılımı incelenmiştir. Çizelgeden de anlaşıldığı gibi, vertikal pozisyon ensık kadınlarda (%64) görülmüş, bukkoanguler pozisyona kadınlarda (%0,0) hiç rastlanmamıştır. Erkeklerde ise en sık bukkoanguler pozisyon (%100), en az da mesioangular pozisyona (%34,3) rastlanmıştır (Çizelge 4.5, Şekil 4.3).



Şekil 4.4. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Winter sınıflaması dağılımları

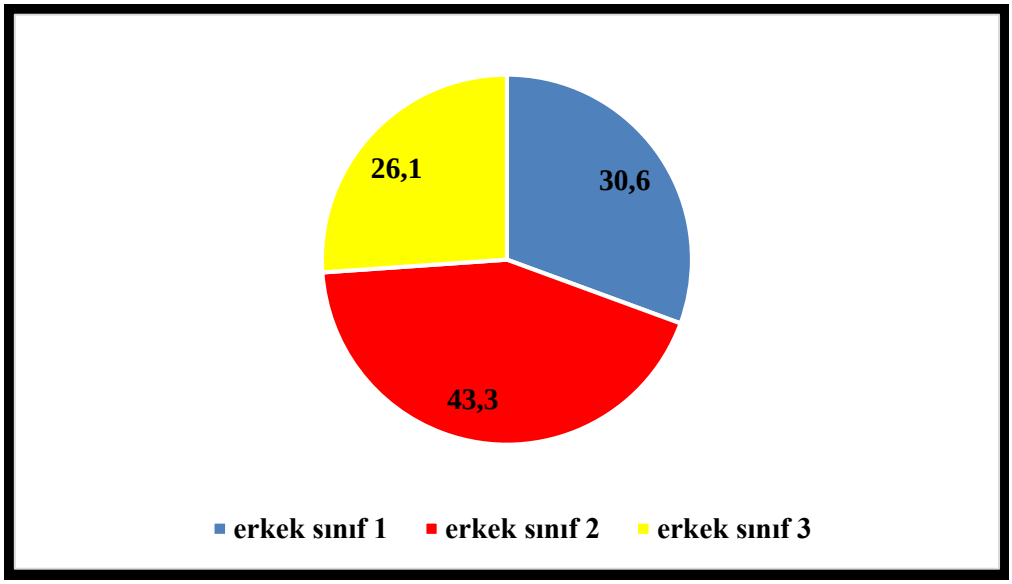
Çizelge 4.5. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Winter sınıflamasının dağılımı

Winter Sınıflaması	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Vertikal	930	64,0	523	36,0	1453	100,0
Horizontal	243	55,2	197	44,8	440	100,0
Distoanguler	111	53,1	98	46,9	209	100,0
Mesioanguler	587	65,7	307	34,3	894	100,0
Bukkoanguler	0	0,0	4	100,0	4	100,0
Toplam	1871	62,4	1129	37,6	3000	100,0

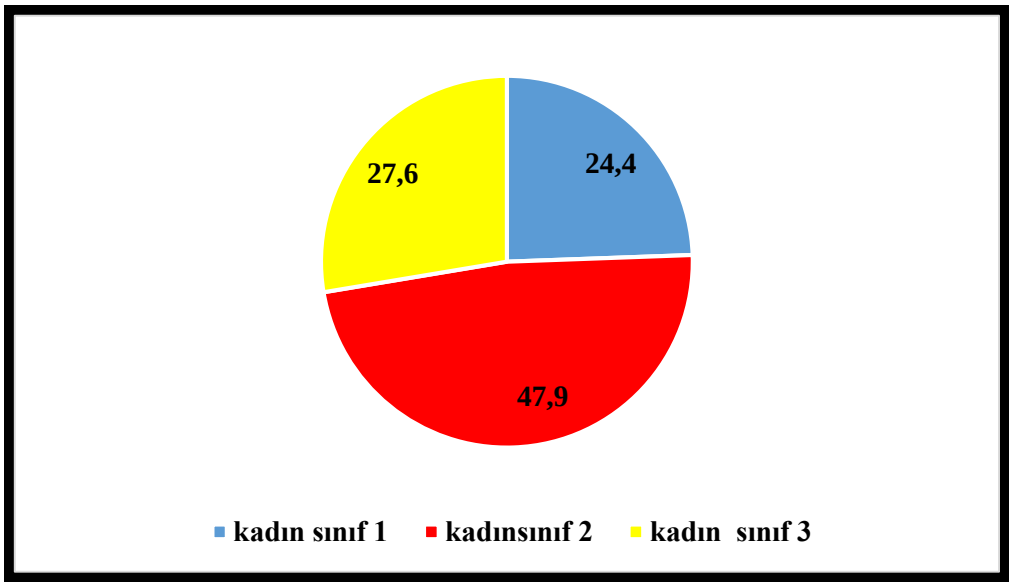
Gömülü dişlerin cinsiyete göre Pell ve Gregory sınıflaması açısından dağılımı Çizelge 4.6'da incelenmiştir. Çizelgeden de anlaşıldığı gibi, sınıf 1, 2 ve 3 kadınlarda erkeklerden daha sık görülmüştür. Sınıf 1, %57 sıklıkta kadınlarda, %43 sıklıkta erkeklerde; Sınıf 2, % 64,7 sıklıkla kadınlarda ,%35,3 sıklıkla erkeklerde, %63,7 sıklıkla kadınlarda, %36,3 sıklıkla da erkeklerde görülmüştür(Çizelge 4.6). Aynı ilişkiye başka bir açıdan baktığımızda; kadınlarda en sık %47,9 oranında sınıf 2'ye, % 27,6 oranında sınıf 3'e, %24,4 sıklıkla sınıf 1 'e rastlanırken; erkeklerde ise, en sık % 43,3 sıklıkla sınıf 2, % 30,6 sıklıkla sınıf 1 ve % 26,1 sıklıkla sınıf 3' e rastlanmıştır (Şekil 4.4, 4.5).

Çizelge 4.6. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Pell Gregory sınıflamasının dağılımı

Pell Gregory Sınıflaması	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sınıf 1	457	57,0	345	43,0	802	100,0
Sınıf 2	897	64,7	489	35,3	1386	100,0
Sınıf 3	517	63,7	295	36,3	812	100,0
Toplam	1871	62,4	1129	37,6	3000	100,0



Şekil 4.5. Erkeklerde Winter sınıflaması dağılımları

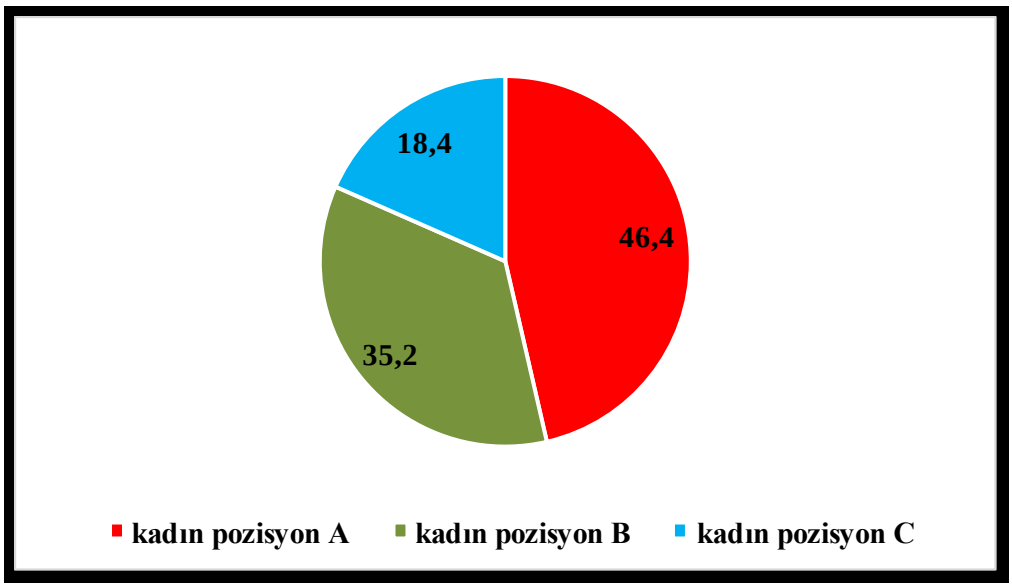


Şekil 4.6. Kadınlarda Winter sınıflaması dağılımları

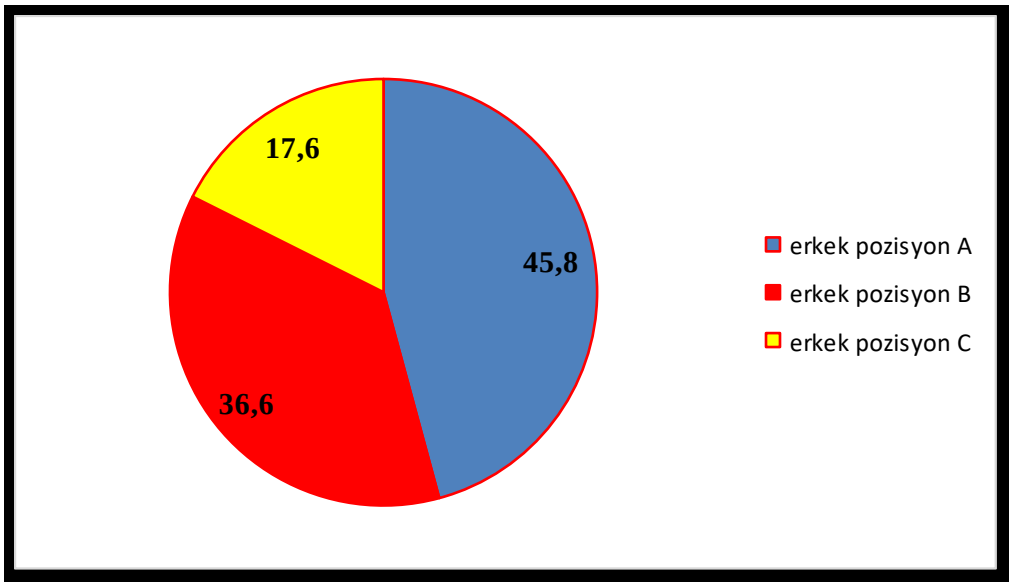
Gömülü dişlerin cinsiyete göre Archer sınıflaması açısından dağılımı Çizelge 4.7'de incelenmiştir. Pozisyon A, B ve C'ye kadınlarda erkeklerden daha sık rastlanmıştır. Pozisyon A %67,2 oranında kadınlarda, %37,3 oranında erkeklerde; Pozisyon B, %61,4 oranında kadınlarda ,%35,3 oranında erkeklerde, pozisyon C, %63,4 oranında kadınlarda, %36,4 oranında da erkeklerde görülmüştür (Çizelge 4.7). Aynı ilişkiye bir diğer bakış açısından baktığımızda; kadınlar da en sık %46,6 sıklıkla pozisyon A, %35,2 sıklıkla pozisyon B, %18,4 sıklıkla pozisyon C'ye rastlanırken; erkeklerde, en sık % 45,8 sıklıkla pozisyon A, %36,6 sıklıkla pozisyon B, ve % 17,6 sıklıkla pozisyon C'ye rastlanmıştır (Şekil 4.6, 4.7).

Çizelge 4.7. Gömülü dişlerin cinsiyete göre Archer sınıflamasının dağılımı

Archer Sınıflaması Pozisyon	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
A	869	62,7	517	37,3	1386	100,0
B	658	61,4	413	38,6	1071	100,0
C	344	63,4	199	36,4	543	100,0
Toplam	1871	62,4	1129	37,6	3000	100,0



Şekil 4.7. Kadınlarda Archer sınıflaması dağılımları



Şekil 4.8. Erkeklerde Archer sınıflaması dağılımları

Her üç sınıflama birlikte kullanılarak yapılan değerlendirmeye göre en çok gözlenen pozisyon % 26,4'lik oran ile 384 dişte sınıf 1, vertikal, A'dır. En az görülen pozisyon ise 15 dişle %1,0 sıklıkla sınıf 3, mesianguler, C'dir. Sınıf 1, mesioanguler, A % 9,4, sınıf 1, distoanguler, A %2,9, sınıf 1, vertikal, A %26,4, sınıf 1, horizontal, A %5,0 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 1, mesioanguler, B %14,1, sınıf 1, distoanguler, B %1,4, sınıf 1, vertikal, B %4,9, sınıf 1, horizontal, B %6,6 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 1, mesioanguler, C %3,6, sınıf 1, vertikal, C %2,1, sınıf 1, horizontal, C %1,0 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 2, mesioanguler, A %11,2, sınıf 2, distoanguler, A %24,4, sınıf 2, vertikal, A %24,5, sınıf 2, horizontal, A %2,4 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 2, mesioanguler, B %23,3, sınıf 2, distoanguler, B %11,5, sınıf 2, vertikal, B %16,0, sınıf 2, horizontal, B %7,3, sınıf 2, bukkolingual, B %50,0 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 2, mesioanguler, C %14,5, sınıf 2, distoanguler, C %7,7, sınıf 2, vertikal, C %5,2, sınıf 2, horizontal, C %3,5 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 3, mesioanguler, A %6,3, sınıf 3, distoanguler, A %33,5, sınıf 3, vertikal, A %11,4, sınıf 3, horizontal, A %3,9, sınıf 3, bukkolingual, A %50,0 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 3, mesioanguler, B %9,4, sınıf 3, distoanguler, B %14,8, sınıf 3, vertikal, B %6,1, sınıf 3, horizontal, B %4,5 sıklıkla görülmüştür. Sınıf 3, mesioanguler, C %8,3, sınıf 3, distoanguler, C %3,8, sınıf 3, vertikal, B %3,5, sınıf 3, horizontal, C %4,2 sıklıkla görülmüştür.

Çizelge 4.8. Gömülü dişlerin M 3 mesafesi, 2. büyük azı dişi ile olan açılanması ve 2. büyük azı dişinin kronu ile seviye ilişkisine göre sınıflandırılması

Çoklu Sınıflama	Mesioanguler		Distoanguler		Vertikal		Horizontal		Bukkolingual		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
SINIF1 /POZİSYON A	84	9,4	6	2,9	384	26,4	22	5,0	0	0,0	496	16,5
SINIF1 /POZİSYON B	126	14,1	3	1,4	71	4,9	29	6,6	0	0,0	229	7,6
SINIF1 /POZİSYON C	32	3,6	0	0,0	30	2,1	15	1,0	0	0,0	77	2,6
SINIF 2 /POZİSYON A	100	11,2	51	24,4	356	24,5	35	2,4	0	0,0	542	18,1
SINIF2 /POZİSYON B	208	23,3	24	11,5	232	16,0	106	7,3	2	50,0	572	19,1
SINIF2 /POZİSYON C	130	14,5	16	7,7	75	5,2	51	3,5	0	0,0	272	9,1
SINIF3 /POZİSYON A	56	6,3	70	33,5	166	11,4	56	3,9	2	50,0	350	11,7
SINIF3 /POZİSYON B	84	9,4	31	14,8	88	6,1	65	4,5	0	0,0	268	8,9
SINIF3 /POZİSYON C	74	8,3	8	3,8	51	3,5	61	4,2	0	0,0	194	6,5
TOPLAM	894	100,0	209	100,0	1453	100,0	440	100,0	4	100,0	3000	100.0

5. TARTIŞMA

Gömülü 3.molar dişleri radyolojik olarak incelemek birçok ekstraoral ve intraoral teknikle mümkündür. Bu görüntüleme metotlarından en sık kullanılanlar panoramik ve periapikal filmlerdir. Çünkü bu yöntemlete hem kolay ulaşılır, hem de daha ekonomiktir [27, 28]. Panoramik filmler, geniş bir alanı göstermesi nedeniyle en çok tercih edilen radyograflardır [27, 29, 30].

Araştırmamızda gömülü yirmi yaş dişinin pozisyonunu belirleyebilmek, değerlendirebilmek için panoromik filmler kullanılmıştır.

Çalışmaya alınan 3000 gömülü dişin, 1871'i (%62,4) kadınlarda, 1129'u (%37,6) erkeklerdedir. Gömülü diş mevcudiyetinin kadınlarda daha sık izlendiği gözlenmiştir (Çizelge 4.1). "Genel olarak, kadınların çene yapısının erkelere göre ufak olmasından ötürü gömük dişlerin kadınlarda daha çok saptandığı belirtilmektedir." [31-34] Bu sonuçlar ile çalışmamızdaki sonuçlar literatürle benzerlik göstermiştir.

Çalışmamızda, yapılan ölçüm ve sayımlar sonrasında en sık gözlenen açısal şeklin (%48,4) vertikal olduğu görülmüştür. Bunu mesioangular (%29,8), horizontal (%14,7), distoangular (%7) ve bukkoangular (%0,1) pozisyonlar izlemiştir (Çizelge 4.2). "Literatür incelendiğinde, Bazı çalışmalarda, gömülü alt yirmi yaş dişinin komşu ikinci büyükazı dişiyle yaptığı açıyla ilişkili olarak en çok görülen konumların dikey ve mesioanguler konumlar olduğu görülmüştür." [21, 37, 38].

Quek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, gömülü alt yirmi yaş dişinin %59 oranında mesioanguler pozisyonda, %17,6 oranında horizontal pozisyonda gömülü kaldığı bildirilmiştir. [32, 37]. Quek, Bamgbose ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma sonuçlarında bizim çalışma sonucumuzdan farklı olarak vertikal pozisyona daha az rastlandığı belirtilmiştir. Sonuçlarımız yirmi yaş dişin pozisyonu açısından bazı yayınlarla uyumlu, bazıları ile ise farklıdır. Bu farklılığın genetik farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda %46,2 oranında sınıf 2, %27,1 oranında sınıf 3, %26,7 oranında da sınıf 1 pozisyonda olduğu gözlenmiştir (Çizelge 4.3). M3 mesafesine göre alt çene gömülü

3.molar dişlerin değerlendirilmeleri ile ilgili olarak yapılan çalışmalar farklı sonuçlar rapor etmiş olsada, büyük çoğunluğu mandibular 3.molar dişin genellikle Sınıf II ve Sınıf III pozisyonda gömülü kaldıklarını göstermektedir. Bu da çalışmamızla uyumludur. Bui ve Halmos'un çalışmalarında alt gömülü üçüncü molar dişlerin en çok Sınıf I pozisyonunda olduğu belirtilmiştir. [1, 31, 32, 34, 38, 43]. Araştırmamızda alt gömülü üçüncü molar dişinin sık olarak Sınıf II ve Sınıf III konumlarında bulunduğu görülmüştür. Literatürle uyumlu bu sonuçlar, gömülülükle yer darlığının ileri düzeyde ilişkili olduğu düşüncesini desteklemektedir. Sınıf I pozisyonu ise %26,7'lik oran ile en az görülen pozisyon olarak bulunmuştur.

Araştırmaya alınan dişlerin Archer sınıflamasına göre, en sık %46,2 oranında pozisyon A gözlenirken, bunu %35,7 ile pozisyon B, en az da %18,1 oranında pozisyon C izlemiştir. Literatüre bakıldığında; yapılan çalışmalarda, farklı bulgular elde edildiği görülmektedir. Ma'iata ve arkadaşları dişlerin %11,3'ünün C, %49.3'ünün A ve %39,40'ünün B pozisyonunda olduğunu, Susarla ve arkadaşları dişlerin %36,90'ının A, %48,1'inin B, %15'inin de C pozisyonda olduğunu bildirmektedirler [42, 43]. Bui ve arkadaşlarına göre ise, A pozisyonu %33,50, B pozisyonu %55,6, C pozisyonu ise %10,9 oranında görülmektedir [44]. Quek ve arkadaşları gömülü dişleri %85 oranında B, %9 oranında C, %6 oranında A pozisyonunda tespit etmişlerdir [32]. Yuasa ve arkadaşları ile Gulicher ve arkadaşları çok benzer sonuçlar bulmuşlardır [34,41]. Bu iki çalışmaya göre de B pozisyon oranı %42,1, C pozisyon oranı %29,6 dır. Fuselier ve arkadaşları ise A pozisyonundaki oranı %63,6 değerinde rapor etmişlerdir [42]. Halmos ve arkadaşlarının bulgularında ise A pozisyon oranı %63 olarak saptanmıştır [43]. Venta ve arkadaşları B pozisyonunu %27, C pozisyonunu %10,4 A pozisyonunu ise %62,6 oranında rapor etmişlerdir [44]. Bizim çalışmamızdaki sonuçlarımız literatürdeki bu değişken bulgular arasında değerlendirilebilir.

Çalışmaya alınan 3000 dişin %6,7'si tek, %93,7'si ise çift taraflıdır. Kadın hastalarda %94,3 erkek hastalarda %91,6 çift taraflı gömülülük saptanmıştır. Her iki cinste de çift taraflı gömülülük daha sıktır. Anıl Seçkin'in araştırmasında kadın hastaların %58'i çift taraflı, %42'si tek taraflı; erkek hastaların ise, %32,9'u çift taraflı, %67,1'nde tek taraflı olarak bulunmuştur [45]. Veske'nin çalışmasında da tek taraflı, gömülülük daha fazla bulunmuştur. Her iki cinsiyette de tek taraflı gömülülük fazla bulunmuştur [46]. Sonuçlarımız bu açıdan literatürden farklılık göstermiştir.

Çalışmamızda gömülü dişlerin, %51,2 sol tarafta, %48,8 sağ tarafta olduğu görülmüştür (Şekil 4.3). Görüldüğü üzere sağ ve sol da olması açısından çok büyük bir fark yoktur. Gömülü alt 3. büyük azı dişlerin, çenenin sağ veya sol tarafında olması ile ilgili çalışmalar bu dişlerin her iki tarafa da hemen hemen eşit dağıldığını göstermektedir. Benediktsdottir'in yaptığı çalışmada gömülü dişlerin %51'ini sol, %49'unu sağ [33], Gulicher ve arkadaşları sol diş oranını %50.2, sağ dişlerin oranını %49.8 [34]. Bui, sol diş oranını %51.3, sağ diş oranını %49.3 [38], Susarla, sol diş oranını %52, sağ diş oranını %48 [40], Kruger ise sağ diş oranını %52.2, sol diş oranını ise %47.8 olarak bulmuştur [47]. Yaptığımız çalışmada gömülü dişlerin sağ ve sol alt çenedeki dağılım oranlarının literatür ile uyumlu olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda, vertikal pozisyon ensık kadınlarda (%64) görülmüş, bukkoanguler pozisyona da ensık erkeklerde (%100), görülmüştür (Çizelge 4.5, Şekil 4.4). Gömülü dişler, sınıf 1, 2 ve 3'de de, pozisyon A, B ve C'de de kadınlarda erkeklerden daha sık rastlanmıştır (Çizelge 4.7).

Her üç sınıflama birlikte kullanılarak yapılan değerlendirmeye göre en çok gözlenen pozisyon % 26,4'lik oran ile 384 dişte sınıf 1, vertikal, A'dır. En az görülen pozisyon ise 15 dişle %1,0 sıklıkla sınıf 3, mesianguler, C'dir. Serdar'ın tezinde ise her üç sınıflama birlikte kullanılarak yapılan değerlendirmeye göre en çok gözlenen pozisyon %12.5 lik oran ile klas 2, vertikal, A dır [46].

Çalışmamızda, alt yirmi yaş dişlerinin gömülülük durumlarının, panaromik radyografilerin yardımı ile hangi pozisyonun ne kadar oranda görüldüğü, bu verilerin yaş ve cinsiyete göre dağılımları incelenmiş, daha önce yapılmış çalışmalara benzer oranlar görülse bile, türk toplum yapısının, beslenme alışkanlıklarının, oral hijyen seviyelerinin, ortodontik problemlerin, Anadolu coğrafyasının kozmopolit yapısının gen havuzu çeşitliliğinin fazla olması, kliniğe başvuran hastaların sosyo ekonomik durumları ve benzeri unsurların mevcudiyeti benzer çalışmalarla bulunan farklılıkların sebebi olabilir. Bahse konu olan bu unsurlardan şu şekilde bahsedilebilir, türk toplumunun genel beslenme alışkanlıkları basit karbonhidrattan zengin, primer protein içerikli kırmızı et, beyaz et tüketiminin daha düşük olması, lif bakımından zengin gıdaların az tüketilmesi karbonhidrattan zengin diyetlerin diş çürük insidansını arttırmakta, erken diş kayıpları sonucunda diş arkı dizisinde anomalilere, ortodontik problemlere neden olabilmektedir. Ayrıca türk toplumunun köklü beslenme

alışkanlıkları sonucunda filogenetik teoriye konu bahis olan, beslenme alışkanlıklarının değişimi sonucundaki diş çene ilişkilerinin farklılaşması ile gömülü yirmiyaş diş prevalanslarında toplumlar arasında farklılığa neden olabilmektedir. Bir diğer konu, toplum ağız hijyen seviyesinin gelişmiş ülkelere göre düşük olması benzer şekilde erken diş kayıpları ve ortodontik problemlere sebep olabilmektedir. Türk toplumunun kozmopolit yapısının, çeşitli farklı etnik unsur ve milliyetlerin kazandırdığı zengin gen havuzunun mendeliyen teori ile açıklanabilecek şekilde çapraz kalıtıma yani ebeveyin lerin birinden büyük diş dizisi ile diğerinden küçük çene yapısı alması, toplumsal olarak farklı toplumlarda yapılan çalışmalardan farklılıklar göstermesine sebep olabilir. Günümüz şartlarında dental tedavilerin zor ve maliyetli olması belli sosyo ekonomik seviyedeki insanların gömülü yirmi yaş cerrahilerinin üniversite hastanelerinde yapılmasının tercih edilmesi, yaptığımız çalışmadaki popülasyonun göreceli olarak daha çok alt ve sonrasında orta kesimin tercih ettiği bir müessese olması, dolayısıyla yapılan çalışmadaki sosyo ekonomik dağılımın, elde edilen istatistiki verilerde önemli rol oynadığı gözetilmeli, ileride yapılacak sosyo kültürel seviyenin gömülü yirmiyaş dişlerinin gömülülük durum prevalanslarında farklılıklara yol açıp açamayacağı araştırılmalıdır. Bu türlü sosyo ekonomik durumun daha önce bahsedilen, gerek belenme alışkanlıkları, gerek oral hijyen seviyesindeki farklılıklar, sınıfsal beslenme alışkanlıkları farkı ve tedavi ihtiyaçlarındaki farklılıklar rasyonel farklılıklar gözetebilir ve yaptığımız çalışmadaki sonuçlarla bir miktar farklılıklar gösterebilmesi anlaşılabilmektedir. Günümüz iletişim yada teknoloji çağı olarak adlandırılan çağın, gelişen teknoloji ve oral hijyen eğitiminin nispi artışı ileriki yıllarda yapılan çalışmalarda belirli oranlarda farklılık göstermesi beklenebilecek bir durumdur. Gömülü yirmi yaş dişlerinin, branşsal olarak diğer diş hekimliği pratiklerinden farklı ve daha komplike olması, gelişen toplum yapısı, gelecekteki görüntüleme yöntemlerinin daha niteklikli ve kaliteli olabileceği göz önünde bulundurularak, ileride yapılacak çalışmalarda farklılık gösterebilir ve bu durum klinik açıdan önemli komplikasyonların önlenebileceği en azından klinink şartlarda minimalize edilebilineceği kesinlikle göz ardı edilmemelidir. Gelişen teknoloji ve toplumsal bilincin, türk toplumunun oral hijyen seviyesi ve çeşitli faktörler üzerindeki rasyonal insan davranışlarının olumlu yönde değişimi beklenbilicek bir durum olup, çalışmamız olan gömülü yirmi yaşdişlerinin gömülülük prevalanslarının değişimi, ileriki çalışmalarda farklılık gösterebilir. Son olarak değinilebilicek bir diğer faktör, ki çalışmamızda cinsiyet farklılığına göre olan istatistiksel farklılıklar, ilerleyen zaman ve sosyo kültürel yapının değişmesi, toplumsal kadın, erkek eşitsizliği kadınların sosyal hayat içerisinde daha aktif rol oynamaları, kadın eğitim seviyesi, ve daha bilinçli

ayrımcılığın bulunmadığı, cinsiyet eşitliğinin ve cinsiyet rollerinin modern toplum yapısına, kadının toplumsal statü ve eşitlik haklarına ulaştığı, toplumsal eşitliğin yeni nesillerde daha bilinçli, mevcut toplumsal yapıdan daha üstün olduğu bir toplum yapısına evrilen türk toplumu, ileride yapılan benzer çalışmalarda, gömülü yirmi yaş dişlerinin, kadın, erkek prevalanslarında istatistiksel farklılıklar olabileceğini göstermektedir ve ileriki çalışmalarda cinsiyet arası farklılığın değişebileceği göz ardı edilmemelidir.

Çalışmamızın diğer diş hekimliği branşları açısından aydınlatıcı olabileceği, ortodontik patolojilerin gömülü yirmiyaş dişlerini ilgilendiren durumların saptanması açısından önemli bir kaynak olabilir. Ortodontik anomalilerin farklılığı ile gömülü yirmi yaş dişleri arasındaki ilişki, yine gömülü yirmi yaş dişlerinin görüldüğü vakalarda ikinci molar dişin de gömülülürlüğünün incelenmesi değerlendirilebilir. Yine gömülü yirmi yaş diş pozisyonlarının ikinci molar dişlerdeki çürük oluşumuna etkisi değerlendirilebilir. Yine bunun yanında pedodontiyle birlikte erken süt dişi kaybında yer tutucu kullanmış ve kullanmamış bireylerde yirmi yaş dişlerinin gömülülüğü araştırılabilir. Farklı etnik kökenlerin bir arada olduğu coğrafyamızda farklı bölgelere göre gömülü yirmi yaş dişlerinin prevalansı incelenerek sosyoekonomik, sosyokültürel, beslenme gibi alışkanlıkları ile ilişkilendirilmeye çalşılabilir. Ağız diş ve çene radyolojisi açısından gömülü yirmiyaş dişlerinin gömülülük durumlarının incelenmesi nitelikli veri sağlamaktadır. Çalışmamızca incelenmemiş olan alt gömülü yirmiyaş dişlerinin *n.alvolaris inferior* **,** *canalis n.alveolaris inferior,* gibi anatomik oluşumar ile ilişkisini analiz etmenin cerrahi pratiğe büyük katkılar sağlayacağı aşikardır.

Çalışmamızda yaş, cinsiyet, gömülü yirmiyaş dişin çift taraflı veya tek taraflı olması, pozisyonu detaylı bir biçimde her bir parametrenin biri biri ile olan istatistiksel ilişkisi incelenmeye çalışılmıştır. Daha önceden bahsedilen, gömülü yirmiyaş dişlerinin gömülülük durumlarını etkileyebilecek faktörlerin birbirleri ile istatistiksel olararak araştırılması gerek literatür zenginliği açısından gerekse klinik çalışmalarda fikir verebilecek, uygulamaları kolaylaştırabilecek bir çalışma ortaya sunulmaya çalışılmıştır. İleride yapılacak yeni, teknolojinin ve bilimsel gelişimin ışığında, yeni çalışmalar gömülü yirmi yaş dişlerinin gömülülük durum prevalanslarını daha iyi anlayabilmemize, klinik yaklaşımların daha doğru cerrahi yaklaşımlar ve ön görülebilicek cerrahi komplikasyonların minimalize edilmesi, post operatif dönemin, hasta konforunun idealize edile bilmesi açısından önem arz etmektedir. İleriki çalışmalarda elde edilecek verilerin

mevcut çalışmamızın doğruluğunu sınamak, gelişmiş ülkelerdeki sonuçlara yakın verilerin elde edilip edilemeyeceğinin bilimsel olarak değerlendirilmesi faydalı olacaktır [48,49].

Farklı metodlarla, ileri görüntüleme yöntemleri, üç boyutlu görüntülemeler ile yapılacak çalışmaların, gömülü yirmiyaş dişlerinin çevre anatomik oluşumlarla olan ilişkilerinin değerlendirilmesi, gömülülük sınıflarının değerlendirilmesi, literatüre ekstradan katkı sağlayabileği göz erdı edilmemelidir. Gömülü yirmiyaş dişlerinin analizinin sosyolojik, antropolojik, antromorfik, arkeolojik çalışmaların insan oğlunun evrimsel gelişimine, evrim mekanizmalarının açıklanabilmesine ışık tutacak veriler olduğu unutulmamalı, insan organizmasının evrimsel açıdan en fazla ve en hızlı değişim gösterebilme potansiyeli bulunan dental ark yapısı ve yirmi yaş dişlerinin morfolojileri, farklı bilimsel camiyaların yapacağı çalışmalara fayda sağlayabilmelidir. Multidisipliner çeşitli branşların gömülü yirmiyaş dişlerinin morfoloji ve gömülülük durumlarının saptanabilmesi mevcut hipotezlerin doğrulanabilmesi, insan evrim mekanizmalarının açıklanabilmesi açısından bilime katkı sağlayabilir. Mevcut bilimsel verilerin ışığında insan oğlunun evrimel gelişiminde en yakın akrabağsı olan diğer *homo* cinsine ait, *homo erectus, homo habilis, homo rudolfensis vs,* akrabağalarımıza ait benzerlik ve farklılıkların gözlenebilmesi açısından konumuzla alakalı çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.

Son olarak, yapılan çalışmanın değişkenlerinin farklı olması ve gelecekteki otansiyel değişimlerinin ileride yapılacak olan çalışmalarca takip edilmesi, farklılıkların saptanması, zaman içerisindeki değişimlerin kaydedilmesi literatür açısından faydalı olacaktır. Gelişen teknoloji ve toplumsal yapıdaki yeni farklılıkların yapılacak olan yeni çalışmalarda tespit edilip yorumlanamilmesi, gelecek çalışmalarca araştırılması, değerlendirilmesi nitelikli bir şekilde analiz edilmesi, gömülü yirmiyaş prevalanslarının daha doğru sonuçlar alınması, hem literatür açısından daha doğru verilerin elde edilmesine hemde klinik pratikte gerek hekimlerin daha konforlu ve komplikasyon oranının azalmasına, postoperatif komplikasyonların azalmasına, hasta konforunun artmasına öncülük edecektir.

6. SONUÇ

Bulgularımız, gömülü yirmi yaş dişlerinin;

- Kadınlarda erkeklerden biraz daha fazla rastlandığını,
- Çenenin iki tarafında hemen hemen eşit olarak bulunduğunu,
- M3 mesafesine göre en çok, Sınıf II konumunda,
- İkinci molar dişiyle yaptığı açıyla ilişkili dikey konumda,
- Gömülü yirmiyaş dişlerin kronunun, ikinci molar dişlerin kronlarının, kolelerinin ve köklerinin ilişkilerine göre A pozisyonda olduğu,
- Her iki cinste de çift taraflı gömülülüğün fazla olduğunu,
- Vertikal pozisyonun ensık kadınlarda, bukkoanguler pozisyonun da ensık erkeklerde görüldüğünü,
- Sınıf 1, 2 ve 3'de de pozisyon A, B ve C'de de kadınlarda erkeklerde daha sık rastlandığını,
- Her üç sınıflama birlikte kullanılarak yapılan değerlendirmede ise, en çok gözlenen pozisyonun sınıf 1, vertikal, A olduğunu göstermiştir.

KAYNAKLAR

1. Türker, M., ve Yücetaş, S. (2004). *Ağız, diş, çene hastalıkları ve cerrahisi*. Ankara: Özyurt Matbaası.

2. Laskin, D. (1985). *Oral and Maxillofacial Surgery*. St. Louis: Mosby Year Book, Inc, 62.

3. Hazza'a, A. M., Albashaireh, Z. S., and Bataineh, A. (2006). The relationship of the inferior dental canal to the roots of impacted mandibular third molars in a Jordanian population. *Journal Contemp Dent Pract*, *7*(2), 71-78.

4. Peterson, L. J., Indresano, A.T., Marciani, R. D. and Roser, S. D. (1997). *Oral and maxillofacial surgery*, 2. Baskı, Philadelphia, USA: Lippincott-Raven Publishers.

5. Kruger, G. (1979). *Textbook of oral and maxillofacial surgery.* (5. Ed.) St Louis, Toronto, London: The C.V. Mosby Company.

6. Eshghpour, M., Nezadi, A., Moradi, A., Shamsabadi, R. M., Rezaer, N. M., and Nejat, A. (2014). Pattern of mandibular third molar impaction: A cross-sectional study in northeast of Iran. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, *17*(6), 673-677.

7. Mustafa, A. B. (2015). Prevalence of impacted pre-molar teeth in college of dentistry, King Khalid University, Abha, Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of International Oral Health: JIOH*, *7*(6), 1.

8. Akal, Ü. K., Küçükyavuz, Z., Nalçaci, R., and Yilmaz, T. (2003). Evaluation of gustatory function after third molar extraction. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *33*(6), 564-568.

9. Türker, M. (1971). *Yirmi yaş dişlerinin patogenezi, fokal enfeksiyon yönünden tetkiki ve çenedeki duruş pozisyonlarına göre istatiki değerlendirmeleri,* Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Diş Hekimliği Yüksek Okulu, Ankara.

10. Pasqualini, D., Cocero, N., Castella, A., Mela, L., and Bracco, P. (2005). Primary and secondary closure of the surgical wound after removal of impacted mandibular third molars: a comparative study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *34*(1), 52-57.

11. Santosh, P. (2015). Impacted mandibular third molars: Review of literature and a proposal of a combined clinical and radiological classification. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, *5*(4), 229-234.

12. Waite, D. E. (1978). *Textbook of practical oral surgery.* 2. Ed. Phidelphia: Leo & Febiger.

13. Peterson, L. J, Ellis, E., Hupp, J. R., Tucker, M. R. (2003). *Contemporary oral and maxillofacial surgery principles of management of impacted teeth.* Chapter 9. Fourth Edition. USA: Mosby.

14. Richardson, M. E. (1989). The effect of mandibular first premolar extraction on third molar space. *The Angle Orthodontist, 59*(4), 291-294.

15. Richardson, M. (1978). Pre-eruptive movements of the mandibular third molar. *The Angle Orthodontist*, 48(3), 187-193.

16. White, R. P., Offenbacher, S., Blakey, G. H., Haug, R. H., Jacks, M. T., Nance, P. E., and Phillips, C. (2006). Chronic oral inflammation and the progression of periodontal pathology in the third molar region. *Journal of Oral And Maxillofacial Surgery, 64*(6), 880-885.

17. Monaco, G., Montevecchi, M., Bonetti, G. A., Gatto, M. R. A. and Checchi, L. (2004). Reliability of panoramic radiography in evaluating the topographic relationship between the mandibular canal and impacted third molars. *The Journal of The American Dental Association, 135*(3), 312-318.

18. Figueiredo, R., Valmaseda-Castellón, E., Berini-Aytés, L., and Gay-Escoda, C. (2005). Incidence and clinical features of delayed-onset infections after extraction of lower third molars. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology And Endodontology, 99*(3), 265-269.

19. Qirreish, E. E. Y. J. (2005). *Radiographic profile of symptomatic impacted mandibular third molars in the Western Cape, South Africa*, Doctoral dissertation, University of the Western Cape.

20. Almendros-Marqués, N., Berini-Aytés, L., and Gay-Escoda, C. (2006). Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 102*(6), 725-732.

21. Werkmeister, R., Fillies, T., Joos, U., and Smolka, K. (2005). Relationship between lower wisdom tooth position and cyst development, deep abscess formation and mandibular angle fracture. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 33*(3), 164-168.

22. Sant'Ana, L. F. M., Giglio, F. P. M., Ferreira Jr, O., Sant'Ana, E., and Capelozza, A. L. A. (2005). Clinical evaluation of the effects of radiographic distortion on the position and classification of mandibular third molars. *Dentomaxillofacial Radiology, 34*(2), 96-101.

23. Miloro, M. (2012). *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery*. Second Edition, London: Bc Decker Inc.

24. Pell, G. W. (2004). Use of dental panoramic tomographs to predict the relation between mandibular third molar teeth and the inferior alveolar nevre: radiological and surgical findings, and clinical outcome. *British Journal of Oral And Maxillofacial Surgery, 42*(1), 21-27.

25. Benediktsdottir, I. S., Hintze, H., Petersen, J. K., and Wenzel, A. (2003). Accuracy of digital and film panoramic radiographs for assessment of position and morphology of mandibular third molars and prevalence of dental anomalies and pathologies. *Dentomaxillofacial Radiology, 32*(2), 109-115.

26. Archer W.H. (1975). *Oral and maxillofacial surgery.* 5. Ed. London, Toronto: W.B. Saunders Company, 1045-1087.

27. Alling C, Helfrick J. F, Alling R. (1993). *Impacted teeth.* London, Toronto: W.B. Saunders Company.

28. Lee, J. T., and Dodson, T. B. (2000). The effect of mandibular third molar presence and position on the risk of an angle fracture. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 58*(4), 394-398.

29. Ugboko, V. I., Oginni, F. O., and Owotade, F. J. (2000). An investigation into the relationship between mandibular third molars and angle fractures in nigerians. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 38*(5), 427-429.

30. De Melo Albert, D. G., Gomes, A. C. A., Do Egito Vasconcelos, B. C., E Silva, E. D. D. O., and Holanda, G. Z. (2006). Comparison of orthopantomographs and conventional tomography images for assessing the relationship between impacted lower third molars and the mandibular canal. *Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery, 64*(7), 1030-1037.

31. Özen T. (1992). *Türk toplumunda gömülü diş sıklığının araştırılması.* Doktora Tezi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

32. Quek, S. L., Tay, C. K., Tay, K. H., Toh, S. L., and Lim, K. C. (2003). Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: A retrospective radiographic survey. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *32*(5), 548-552.

33. Benediktsdóttir, I. S., Wenzel, A., Petersen, J. K., and Hintze, H. (2004). Mandibular third molar removal: risk indicators for extended operation time, postoperative pain, and complications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, *97*(4), 438-446.

34. Gülicher, D., and Gerlach, K. L. (2001). Sensory impairment of the lingual and inferior alveolar nerves following removal of impacted mandibular third molars. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *30*(4), 306-312.

35. Üçok, C. (1994). *Enoksıkamin mandibular büyük azı cerrahisinde görülen postoperatif ödem üzerine etkisinin stereofotogrametri yöntemi ile değerlendirilmesi.* Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

36. Kunkel, M., Morbach, T., Kleis, W., And Wagner, W. (2006). *Third molar complications requiring hospitalization. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, *102*(3), 300- 306.

37. Bamgbose, B. O., Akinwande, J. A., Adeyemo, W. L., Ladeinde, A. L., Arotiba, G. T., and Ogunlewe, M. O. (2005). Effects of co-administered dexamethasone and diclofenac potassium on pain, swelling and trismus following third molar surgery. *Head & Face Medicine*, *11*(1), 1-6.

38. Bui, C. H., Seldin, E. B., and Dodson, T. B. (2003). Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *61*(12), 1379-1389.

39. Ma'aita, J., and Alwrikat, A. (2000). Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture?. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, *89*(2), 143-146.

40. Susarla, S. M., and Dodson, T. B. (2004). Risk factors for third molar extraction difficulty. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *62*(11), 1363-1371.

41. Yuasa, H., Kawai, T., and Sugiura, M. (2002). Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *40*(1), 26-31.

42. Fuselier, J. C., Ellis III, E. E., and Dodson, T. B. (2002). Do mandibular third molars alter the risk of angle fracture?. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *60*(5), 514-518.

43. Halmos, D. R., Ellis III, E., and Dodson, T. B. (2004). Mandibular third molars and angle fractures. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *62*(9), 1076-1081.

44. Ventä, I., Murtomaa, H., and Ylipaavalniemi, P. (1997). A device to predict lower third molar eruption. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, *84*(6), 598-603.

45. Seçkin, A. (2016). *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na gömülü alt yirmi yaş dişi nedeniyle başvuran hastalardan alınan radyografların retrospektif olarak değerlendirilmesi,* Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara.

46. Veske, S. (2007). *Gömülü alt 3. büyük azı dişlerinin klinik, radyolojik ve cerrahi açıdan değerlendirilmesi,* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ankara.

47. Kruger, E., Thomson, W. M., and Konthasinghe, P. (2001). Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, *92*(2), 150-155.

48. Erdem, D., Özdiler, E., Memikogˇlu, U. T., and Baspinar, E. (1998). Third molar impaction in extraction cases treated with the Begg technique. *The European Journal of Orthodontics*, *20*(3), 263-270.

49. Moss, M. L., and Rankow, R. M. (1968). The role of the functional matrix in mandibular growth. *The Angle Orthodontist*, *38*(2), 95-103.

EKLER

EK-1. Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 30.01.2020-E.3407

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Diş Hekimliği Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 21071282-050.99-
Konu : Etik Kurul

Sayın Prof. Dr. Z. Ergun YÜCEL
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığına

Fakültemiz Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna, etik açıdan değerlendirmek üzere göndermiş olduğunuz "Mandibular 3. Molar Gömülülük Durumunun Radyografik Olarak Değerlendirilmesi" konulu çalışma, Etik Kurulumuz tarafından incelenmiş ve araştırma etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Nur MOLLAOĞLU
Kurul Başkanı

Ek: Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu (3 Sayfa)/Elden Teslim Edilecektir.

Evrakı Doğrulamak İçin: https://belgedogrulama.gazi.edu.tr/BelgeDogrulama.aspx Pin: 78232
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Bişkek Cad. No:4 kat 1 Emek/Ankara Bilgi için :N. Cihan Ünay
Tel:0 (312) 203 40 00 Faks:0 (312) 223 92 26 Birim Evrak Sorumlusu
e-Posta :dhfbilisim@gazi.edu.tr İnternet Adresi :http://dent.gazi.edu.tr Telefon No:(0312) 203 40 09

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır. (PIN:78232)

EK-1. (devam) Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Prof. Dr. Z. Ergun YÜCEL tarafından gönderilen "Mandibular 3. Mola Gömülülük Durumunun Radyografik Olarak Değerlendirilmesi" konul çalışmanın kabulüne,
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Bişkek Caddesi 82 Sokak No:4 E Blok Zemin Kat Çankaya ANKARA
	TELEFON	0312 203 41 38
	FAKS	0312 203 41 39
	E-POSTA	disetikkurul@gazi.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Z. Ergun YÜCEL			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Gazi Üniversitesi Diş Hek. Fak.			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZI VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
		Diğer ise belirtiniz			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Nur MOLLAOĞLU
İmza:

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

EK-1. (devam) Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Prof. Dr. Z. Ergun YÜCEL tarafından gönderilen "Mandibular 3. Mola Gömülülük Durumunun Radyografik Olarak Değerlendirilmesi" konulu çalışmanın kabulüne,
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	17.01.2020	Versiyon2	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	28.08.2019	Versiyon1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	28.08.2019	Versiyon1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ	17.01.2020	Versiyon2	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

	Belge Adı		Açıklama
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	SİGORTA	☐	
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒	28.08.2019 - Versiyon1
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐	
	İLAN	☐	
	YILLIK BİLDİRİM	☐	
	SONUÇ RAPORU	☐	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER:	☐	
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: GÜDHKAEK. 2020.03/5**	**Tarih: 30.01.2020**	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.		

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

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr.Tayfun ALAÇAM	Endodonti	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Nur MOLLAOĞLU (Etik Kurul Başkanı)	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Hülya ERTEN	Restoratif Diş Tedavisi	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☒	
Prof. Dr. Kahraman GÜNGÖR	Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Burcu BALOŞ TUNCER	Ortodonti	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Şebnem GÜLEN	Fizyoloji	Ufuk Ü. Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Mesut Enes ODABAŞ	Pedodonti	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Orhan Mecit ULUDAĞ	Farmakoloji	Gazi Ü. Eczacılık Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Ferhan EĞİLMEZ (Bildirimlerden sorumlu olan üye)	Protetik Diş Tedavisi	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Nur MOLLAOĞLU
İmza:

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

EK-1. (devam) Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Prof. Dr. Z. Ergun YÜCEL tarafından gönderilen "Mandibular 3. Mol Gömülülük Durumunun Radyografik Olarak Değerlendirilmesi" konul çalışmanın kabulüne,
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

Doç. Dr. Burcu ÖZDEMİR (Etik kurul başkan yardımcısı)	Periodontoloji	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Benay YILDIRIM	Oral Patoloji	Gazi Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Uzm. Dr. Hakan TÜZÜN	Halk Sağlığı	Sağlık Bakanlığı	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☑	
Av. Efe AYAZ	Avukat	Serbest Avukat	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
İlker YAVUZ	Fotoğraf Eğitmeni	-	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Nur MOLLAOĞLU
İmza:

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

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : GÖKSU, Vahit Can

Uyruğu : T.C.

Eğitim Derecesi	**Okul/Program**	**Mezuniyet Yılı**
Doktora	Gazi Üniversitesi / Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.B.D.	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi / Diş Hekimliği Fakültesi	2013
Lise	Dr. Binnaz Ege Dr. Rıdvan Ege Anadolu Lisesi	2005

İş Deneyimi, Yıl	**Çalıştığı Yer**	**Görev**
2018-devam ediyor	Özel Göksu Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği	Mesul Müdür ve Diş Hekimi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

-



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...