

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ANTROPOLOJİ ANABİLİM DALI

**ESKİ ANADOLU TOPLUMLARININ KAFATASI VE VÜCUT
KEMİKLERİNDE GÖZLENEN NONMETRİK KARAKTERLERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

EYLÜL KARAMAN

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ ZEHRA ÖZBULUT

VAN-2020

KABUL VE ONAY SAYFASI

Eylül KARAMAN tarafından hazırlanan “Eski Anadolu Toplumlarının Kafatası ve Vücut Kemiklerinde Gözlenen Nonmetrik Karakterlerin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Antropoloji Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Zehra ÖZBULUT

Antropoloji Anabilim Dalı, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

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



Başkan: Dr. Öğr. Üyesi Evrim TEKELİ

Antropoloji Anabilim Dalı, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

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



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Seda KARAÖZ ARIHAN

Antropoloji Anabilim Dalı, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

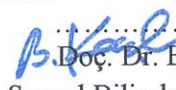
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



TezSavunmaTarihi:

28./04./2020

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

 Doç. Dr. Bekir KOÇLAR

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



ETİK BEYAN SAYFASI

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada 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. (14.05.2020)


Eylül KARAMAN

(Yüksek Lisans Tezi)

Eylül KARAMAN

VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

NİSAN 2020

**ESKİ ANADOLU TOPLUMLARININ KAFATASI VE VÜCUT
KEMİKLERİNDE GÖZLENEN NONMETRİK KARAKTERLERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ÖZET

Eski Anadolu toplumlarında gözlenen nonmetrik karakterler toplumların yakınlık veya akrabalık derecelerinin aydınlatılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Toplumlarda gözlenen nonmetrik karakterlerin oluşumları ve sıklığı dönemlere, toplulukların biyolojik ve kültürel farklılıklarına göre değişebilmektedir. Gözlenen nonmetrik karakterler cinsiyete bağlı olarak da farklılık göstermektedir. Yapılan çalışmalarda daha çok kafatası ve dişler üzerindeki nonmetrik karakterlere bakılmıştır. Vücutta gözlenen nonmetrik karakterlere çalışmalar içerisinde nadiren yer verilmektedir.

Tez çalışmasında eski Anadolu insanları ile ilgili kafatası ve vücut kemiklerine ait nonmetrik karakterler derlenmiştir. Paleolitik'ten günümüze kadar Anadolu toplumlarında gözlenen nonmetrik karakterler hakkında bilgi verilmiştir. Anadolu'da farklı dönemlerde farklı coğrafik ortamlarda yaşamış toplumların epigenetik karakter verileri hem dönemsel hem de bölgesel olarak birbirleriyle karşılaştırılarak benzerlikleri ve farklılıkları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Nonmetrik, Anadolu, Epigenetik, Varyasyon.

Sayfa Sayısı: xiv + 115

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Zehra ÖZBULUT

(Master's Thesis)

Eylül KARAMAN

VAN YÜZÜNCÜ YIL UNIVERSITY

INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES

APRIL 2020

**ANALYSIS OF NONMETRIC CHARECTERS IN THE CRANIUM AND
POSTCRANIUM OBSERVED IN ANCIENT ANATOLIAN POPULATIONS**

ABSTRACT

Epigenetic characters observed in ancient Anatolian societies play an important role in elucidating the degree of affinity or kinship of populations. The occurrence and frequency of nonmetric characters observed in populations may vary according to periods and biological, cultural, gender differences of communities. In the studies of this field, nonmetric characters on cranium and teeth have been examined much more than nonmetric characters observed in postcranial skeleton.

In this thesis study, nonmetric characters of cranium and postcranium related to ancient Anatolian people has been compiled and nonmetric characters observed in Anatolian populations from Paleolithic to the present day have been investigated. Epigenetic character data of populations that lived in different geographic environments in different periods in Anatolia has been compared with each other both periodically and regionally. In this way, the similarities and differences of these communities have been endeavored to be revealed.

Key Words: Nonmetric, Anatolian, Epigenetic, Variation.

Quantity of Page: xiv + 115

Supervisor: Asistant: Prof. Dr. Zehra ÖZBULUT

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xiii
ÖNSÖZ	xiv
GİRİŞ	1
1. NONMETRİK KARAKTERLER HAKKINDA GENEL BİLGİ	2
1.1. Eski Anadolu Toplumlarının Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterlerin Tanımı	3
1.1.1. Metopik Suture	9
1.1.2. Biasteionik Suture	10
1.1.3. Supranasal Suture (Suture Supranasalis)	11
1.1.4. Bregmada Kemikçik/Wormian	12
1.1.5. Coronal Sutureda Kemikçik	12
1.1.6. Sagittal Sutureda Kemikçik/Wormian	12
1.1.7. Lambdada Kemikçik/Wormian	13
1.1.8. Asterion'da Kemikçik	13
1.1.9. Occipitomastoid Kemikçik	13
1.1.10. Lambdoid Sutureda Kemikçik	13
1.1.11. Squamous Kemikçik (Ossicula Squamosa, Squamous Osiccles)	13
1.1.12. İnka Kemiği	14
1.1.13. Parietal Notch Kemik (Ossiculum Incissurae Parietalis)	14
1.1.14. Epipterik Kemik	15
1.1.15. Supraorbital Özellikler (Supraorbital Notch, Incisura Supraorbitalis, Supraorbital Foramen Incomplete, Supraorbital Foramen)	15
1.1.16. Parietal Foramen	16
1.1.17. Zygomatico-facial Foramen (Bazal Sphenoid Köprü).....	16
1.1.18. Anterior Etmoid Foramen Exutural	17
1.1.19. Posterior Etmoid Foramen	17
1.1.20. Condylar Kanal-Foramen (Canalis Condylaris, Posterior Condylar Canal, Posterior Condylar Kanal)	18
1.1.21. Mastoid Foramen ve Eksutural Mastoid Foramen.....	18
1.1.22. Accessory Infraorbital Foramen	18
1.1.23. Jugular Foramen Köprü	19
1.1.24. Marginale Foramen	19
1.1.25. Frontal Foramen	19
1.1.26. Lesser Palatin Foramina (Accessory Lesser Palatina Foramen)	20
1.1.27. Mental Foramen (Accessory Mental, Foramen Mentale)	20
1.1.28. Foramen Ovale, Foramen Spinosum ve Foramen Vesalii	21

1.1.29. Mylohyoid Köprü	21
1.1.30. Paracondylar Çıkıntı (Processus Paracondylaris)	22
1.1.31. Precondylar Tüberkül.....	22
1.1.32. Çift Condylar Faset.....	23
1.1.33. En Yüksek Nuchal Çizgi.....	23
1.1.34. Auditory Torus (Auditory Exostosis)	23
1.1.35. Torus Maxillaris	24
1.1.36. Torus Mandibularis.....	24
1.1.37. Os Japonicum (Os Japonicum Partitum)	24
1.1.38. Foramen Husckle	25
1.1.39. Hypoglossal (Hypoglossalis) Kanal (Anterior Condylar Çift Kanal)	25
1.1.40. Supraorbital Nerves Sulcus/Oluk (Sulkus Nervus Subraorbitale)	26
1.1.41. Tarus Palatinus (Palatine Torus)	26
1.1.42. Palatine Köprü (Medial Palatine Canal, Canales Palatine)	26
1.1.43. Fronto-temporal Articulation	26
1.1.44. Foramen Pterigo-spinozum (Bazal Sphenoid Köprü).....	27
1.2. Eski Anadolu Toplamlarının Vücut Kemiklerinde Gözlenen Nonmetrik Karakterlerin Tanımı	27
1.2.1. Atlas Faset Formu.....	27
1.2.2. Posterior Köprü.....	27
1.2.3. Lateral Köprü	27
1.2.4. Transverse Foramen Bipartite	28
1.2.5. Suprascapular Foramen.....	28
1.2.6. Asetabular Yarı/Crease	29
1.2.7. Pre-auricular Sulcus.....	30
1.2.8. Accesory Sacral Faset.....	30
1.2.9. Akromial Articular Faset (Os Acromiale)	30
1.2.10. Poirier Faset.....	31
1.2.11. Plak Oluşumu	31
1.2.12. Trochanterik Fossada Exostosis	31
1.2.13. Üçüncü Trochanter	32
1.2.14. Çömelme Yüzeyleri/Fasetleri.....	32
1.2.14.1. Medial Tibial Çömelme Faset	32
1.2.14.2. Lateral Tibial Çömelme Faset	33
1.2.15. Supracondylar Çıkıntı (Supracondloid Process)	33
1.2.16. Septal Açıklık/Apertura (Foramen Olecrani)	33
1.2.17. Vastus Çentik/Notch.....	34
1.2.18. Vastus Çukurluğu/Fossa.....	34
1.2.19. Emarginate Patella (Bipartite Patella)	34
1.2.20. Os Trigonum.....	35
1.2.21. Medial Talar Faset	35
1.2.22. Lateral Talar Uzantı/Extension.....	35

1.2.23. Inferior Talar Articular Faset	35
1.2.24. Anterior Calcaneal Faset Çift	36
1.2.25. Anterior Calcaneal Faset Olmaması	36
1.2.26. Peroneal Tüberkül.....	36
1.2.27. Anterior Calcanel Faset Tek.....	37
1.2.28. Sternal Foramen.....	37
1.2.29. Gluteal Çıkıntı/Crest.....	37
2. KONU, AMAÇ, MATERYAL VE YÖNTEM	38
2.1. Konu ve Amaç	38
2.2. Materyal ve Yöntem	38
3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER.....	40
3.1. Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler	40
3.1.1. Metopik Suture	40
3.1.2. Biastirik Suture	44
3.1.3. Supranasal Suture (Suture Supranasalis)	44
3.1.4. Bregma Kemikçik/Wormian	44
3.1.5. Coronal Sutureda Kemikçik	46
3.1.6. Sagittal Sutureda Kemikçik/Wormian	48
3.1.7. Lambdada Kemikçik/Wormian	49
3.1.8. Asterion'da Kemikçik	52
3.1.9. Occipitomastoid Kemikçik	55
3.1.10. Lambdoid Sutureda Kemikçik	56
3.1.11. Squamosa Kemikçik (Ossicula Squamosa, Squamous Ossicle)	58
3.1.12. İnka Kemiği	59
3.1.13. Parietal Notch (Ossiculum Incisurae Parietalis)	60
3.1.14. Epiptirik Kemikçik	62
3.1.15. Supraorbital Özellikler (Foramen Supraorbitalia ve Supra Orbital Notch).....	63
3.1.16. Parietal Foramen	69
3.1.17. Zygomatico-facial Foramen.....	72
3.1.18. Anterior Ethmoid Foramen Exsutural	73
3.1.19. Posterior Ethmoid Foramen	73
3.1.20. Posterior Condylar Kanal-Foramen (Canalis Condylaris, Postcondylaris Canalis, Posterior Condylar Kanal)	74
3.1.21. Mastoid Foramen ve Exsutural Mastoid Foramen	76
3.1.22. Accessory Infraorbital Foramen (Infraorbital Foramen, Foramen Infraorbitale Accessorius)	77
3.1.23. Jugular Foramen Köprü	78
3.1.24. Marginale Foramen	79
3.1.25. Frontal Çentik/Notch (Frontal Foramen).....	80
3.1.26. Lesser Palatine Foramina (Accessory Lesser Palatin Foramen)	80
3.1.27. Mental Foramen (Accessory Mental, Foramen Mentale).....	81

3.1.28. Foramen Ovale, Foramen Spinosum ve Foramen Vesalii	81
3.1.29. Mylohyoid Köprü.....	83
3.1.30. Paracondylar Çıkıntı (Processus Paracondylaris)	84
3.1.31. Precondylar Tüberkül	84
3.1.32. Çift Condylar Faset.....	85
3.1.33. En Yüksek Nuchal Çizgi.....	86
3.1.34. Auditory Torus (Auditory Exostosis)	86
3.1.35. Torus Maxillaris	87
3.1.36. Torus Mandibularis	87
3.1.37. Os Japanicum (Os Japanicum Partitum).....	87
3.1.38. Foramen Huschle.....	87
3.1.39. Hypoglossal (Hypoglossalis) Kanal (Anterior Condylar Çift Kanal.....	88
3.1.40. Supraorbital Nerves Sulcus/Oluk (Sulcus Nervus Supraorbitale)	89
3.1.41. Torus Palatinus (Palatine Torus).....	89
3.1.42. Palatine Köprü (Medial Palatine Canal ,Canalis Palatine)	91
3.1.43. Fronto-temporal Articulation	92
3.1.44. Foramen Pterigo-spinosum (Bazal Sphenoid Köprü).....	92
3.2. Vücut Kemiklerinde Gözlenen Nonmetrik Karakterler	92
3.2.1. Atlas Faset Formu	92
3.2.2. Porterior Köprü	92
3.2.3. Lateral Köprü	93
3.2.4. Transvers Foramen Bipartite.....	93
3.2.5. Suprascapular Foramen	93
3.2.6. Acetabular Yarık/Crease	93
3.2.7. Pre-auricular Sulcus	93
3.2.8. Accessory Sacral Faset	94
3.2.9. Akromial Articulation Faset (Os Acromiale)	94
3.2.10. Poirier Faset	94
3.2.11. Plak Oluşumu	94
3.2.12. Trochanteric Fossada Exostosis.....	94
3.2.13. Üçüncü Trochanter	95
3.2.14. Çömelme Yüzeyleri/Fasetleri	96
3.2.15. Supracondylar Çıkıntı (Supracondyloid Process)	96
3.2.16. Septal Açıklık/Apertura (Foramen Olecrani)	96
3.2.17. Vastus Çentik/Notch.....	98
3.2.18. Vastus Çukurluğu/Fossa	98
3.2.19. Emarginate Patella (Bipartita Patella)	98
3.2.20. Os Trigonum	98
3.2.21. Medial Talar Faset.....	99
3.2.22. Lateral Talar Uzantı/Extension	99
3.2.23. Inferior Talar Articular Faset	99
3.2.24. Anterior Calcaneal Faset Çift.....	99

3.2.25. Anterior Calcaneal Faset Olmaması	100
3.2.26. Peroneal Tüberkül	100
3.2.27. Anterior Calcaneal Faset Tek.....	100
3.2.28. Sternal Foramen	101
3.2.29. Gluteal Çıkıntı/Crest.....	101
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	102
KAYNAKLAR	110
ÖZGEÇMİŞ	
ORJİNALLİK RAPORU	



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: İnsan Kafatasının Anterior Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler	4
Şekil 2: İnsan Kafatasının Superior Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler	5
Şekil 3: İnsan Kafatasının Basal Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler	6
Şekil 4: İnsan Kafatasının Sağ Lateral Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler	7
Şekil 5: İnsan Kafatasının Dorsal Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler	8
Şekil 6: a: Eksik Kalıcı Metopik Suture b: Tamamlanmış Metopik Suture.....	10
Şekil 7: Biasterionik Suture	11
Şekil 8: a: Supranasal Üçgen İnfracorbital Suture Burun Kısımında Bölünür. b: Supranasal Suture (Zig Zag Şekli)	11
Şekil 9: Bregmada Kemikçik	12
Şekil 10: Lambdoid Kemikçik	13
Şekil 11: Yetişkin Bir Kafatasında Bulunan İnka Kemigi ve Üçlü İnka Kemigi	14
Şekil 12: Parietal Notch Kemik.....	15
Şekil 13: Epiptirik Kemik	15
Şekil 14: Tamamlanmış Supracorbital Foramen	16
Şekil 15: Zygomatico-facial Foramen	17
Şekil 16: Anterior Etmoid Foramen	17
Şekil 17: Posterior Etmoid Foramen	18
Şekil 18: Accessory İnfracorbital Foramen	19
Şekil 19: Frontal Foramen	20
Şekil 20: Palatine Foramen Lesser	20
Şekil 21: Tamamlanmamış Foramen Ovale ve Açık Foramen Spinosum.....	21
Şekil 22: Myelohyoid Köprü Yokluğu ve Tamamlanmış Myelohyoid Köprü.....	21
Şekil 23: Paracondylar Çıkıntı	22
Şekil 24: Precondylar Çıkıntı Yokluğu ve Varlığı.....	22
Şekil 25: Auditory Torus	23
Şekil 26: İki Taraflı Torus Mandibularis	24
Şekil 27: Os Japanicum	25
Şekil 28: Anterior Condylar Çift Kanal.....	25
Şekil 29: 27: Atlas Faset Form, 28: Posterior Köprü, 29: Lateral Köprü.....	28
Şekil 30: 30: Transverse Foramen Bipartite	28
Şekil 31: 15: Suprascapular Foramen.....	29
Şekil 32: Acetabular Crease	29
Şekil 33: 12: Pre-auricular Sulcus, 13: Accessory Sacral Faset	30
Şekil 34: 14: Akromial Articular Faset.....	31

Şekil 35: 2: Poirier Faset, 3: Plak.....	31
Şekil 36: Trochanterik Fossada Exostosis	32
Şekil 37: 6: Üçüncü Trochanter	32
Şekil 38: 7: Medial Tibial Çömelme Faset, 7: Lateral Tibial Çömelme Faset	33
Şekil 39: 9: Suprocondyloid Çıkıntı, 10: Foramen Olecrani	34
Şekil 40: 17: Vastus Notch/Çentik, 18: Vastus Fossa, 19: Emarginate Patella	35
Şekil 41: 20: Os Trigonum, 21: Medial Talar Facet, 22: Lateral Talar Facet, 23: Inferior Talar Articular Surface.....	36
Şekil 42: 24: Anterior Calcanel Faset Çift, 25: Anterior Calcanel Fasetin Olmaması, 26: Peroneal Tüberkül.....	37



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Metopik Suttur Gözlenen Topluluklar	43
Tablo 2: Bregma Kemikçik Gözlenen Topluluklar	45
Tablo 3: Coronal Sutturda Kemikçik Gözlenen Topluluklar	47
Tablo 4: Sagittal Sutturda Kemikçik Gözlenen Topluluklar	49
Tablo 5: Lambdada Kemikçik Gözlenen Topluluklar	51
Tablo 6: Asterion'da Kemikçik Gözlenen Topluluklar	54
Tablo 7: Occipito-mastoid Kemikçik Gözlenen Topluluklar	56
Tablo 8: Lambdoid Sutturda Kemikçik Gözlenen Topluluklar	58
Tablo 9: Parietal Notch Gözlenen Topluluklar	61
Tablo 10: Epiptirik Kemikçik Gözlenen Topluluklar	63
Tablo 11: Foramen Supraorbitalia Gözlenen Topluluklar	67
Tablo 12: Supraorbital Notch Gözlenen Topluluklar	68
Tablo 13: Parietal Foramen Gözlenen Topluluklar	71
Tablo 14: Posterior Condylar Kanal Gözlenen Topluluklar	75
Tablo 15: Foramen Ovale Gözlenen Topluluklar	82
Tablo 16: Foramen Spinozum Gözlenen Topluluklar	82
Tablo 17: Foramen Vesalii Gözlenen Topluluklar	83
Tablo 18: Mylohyoid Köprü Gözlenen Topluluklar	84
Tablo 19: Precondylar Tüberkül Gözlenen Topluluklar	85
Tablo 20: Çift Kondylar Faset Gözlenen Topluluklar	86
Tablo 21: Hypoglossal Kanal Gözlenen Topluluklar	89
Tablo 22: Torus Palatinus Gözlenen Topluluklar	91
Tablo 23: Üçüncü Trochanter Gözlenen Topluluklar	95
Tablo 24: Septal Apertura Gözlenen Topluluklar	97

ÖNSÖZ

Antropolojik ve arkeolojik kazı alanlarından elde edilen insan kemikleri veya iskeletleri geçmiş dönemde yaşamış olan insanlar hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Gerek patolojiler gerekse nonmetrik karakterler farklı alan ve konularda araştırılarak Eski Anadolu toplumlarında yaşamış insanlar hakkında daha güvenilir bilgiler elde edilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada; Eski Anadolu toplumlarının kafatası ve vücut kemiklerinde gözlenen nonmetrik karakterler yer almaktadır. Çalışmada birçok araştırmacı tarafından yapılmış yayınlar derlenmiştir. Öncelikle bu araştırmacıların hepsine teşekkür ederim. Yüksek Lisans sürecimde beni yönlendiren, bu konudaki eksiklerimin tamamlanmasında yardımcı olan, danışmanım, Dr. Öğr. Üyesi Zehra ÖZBULUT'a teşekkürlerimi sunarım.

Bu konuda çalışma yapmamı destekleyen Doç. Dr. İsmail BAYKARA'ya, kaynaklarını ve desteklerini benden esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Seda KARAÖZ ARIHAN'A, fikirleri ve görüşleriyle bana destek olan Dr. Öğr. Üyesi Evrim TEKELİ'ye ve arkadaşlarım Mehmet DENLİ, Remziye TAŞ, Gülsüm KILINÇ ve Havva BAYAZİT'a, teşekkür ederim. Yardımlarını benden esirgemeyen sayın Tugay KARAATLI'ya da minnetlerimi sunarım. Son olarak; eğitimimin başlangıcından bu yana benden desteklerini esirgemeyen abim Rıdvan KARAMAN'a, ablam İmran KARAMAN'a ve tüm aileme teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Eylül KARAMAN

GİRİŞ

Geçmişten günümüze kadar birçok etnik gruba ev sahipliği yapan Anadolu'da tarihi ve arkeolojik çalışmaların yanı sıra antropolojik araştırmalarında önemli bir yeri ve katkısı vardır. Antropolojik çalışmalar sonucunda, eski Anadolu toplumlarının sağlık sorunları, yaşam biçimleri ve sosyoekonomik yapıları hakkında bilgi edinilebileceği gibi etnik kökenleri açısından da bilgilere ulaşılabilmektedir. Yalnızca eski Anadolu toplumlarının değil, aynı zamanda günümüz toplumlarının da karşılaştırılmasıyla toplumlararası benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması açısından antropolojik veriler önemlidir. Bu farklılıklar ve benzerliklerin ortaya konulmasında kullanılan bir kriter de nonmetrik karakterlerdir.

Nonmetrik karakterler herhangi bir ölçüm aleti ile ölçülemeyen aynı zamanda varyasyon ya da epigenetik karakterler olarak da adlandırılıp gözlem yapılarak belirlenebilen kemik oluşumlarıdır. Bu oluşumlar insan iskeletinde gözlenen delikler, ek kemikçikler, diş sayıları ile ilgili oluşumlar, kemiklerde gözlenen bölgesel aşırı büyümeler gibi yapılar ile belirlenmektedir.

Anadolu, geçmişten günümüze kadar birçok araştırmacı tarafından her yönü ile araştırma konusu olmaktadır. Gerek içinde barındırdığı coğrafi yapısıyla gerekse burada yaşamış toplulukların sosyal, ekonomik, patolojik gibi sahip oldukları yapıları ile ele alınmışlardır. Paleoantropoloji anabilim dalı çalışmaları da eski Anadolu toplulukları hakkında oldukça değerli bilgiler sunmaktadır. Bu toplulukların kültürel yapılarının yanı sıra hastalık sağlık ilişkileri, topluluklarda gözlenen nonmetrik karakterleri de çalışmalar arasında yer almaktadır. Nonmetrik karakterler toplumlar hakkında birçok bilgiye ulaştırdığı gibi araştırmacılar tarafından biyolojik akrabalık ilişkilerini belirlemek için de kullanılmıştır. Nonmetrik karakterlerin nedenleri arasında genetik yapının daha baskın olduğu araştırmacılar tarafından belirtilmektedir. Bu çalışma Anadolu topluluklarının kafatası ve vücut kemiklerinde gözlenen nonmetrik (epigenetik) karakterlerin değerlendirilmesini kapsamaktadır.

1. NONMETRİK KARAKTERLER HAKKINDA GENEL BİLGİ

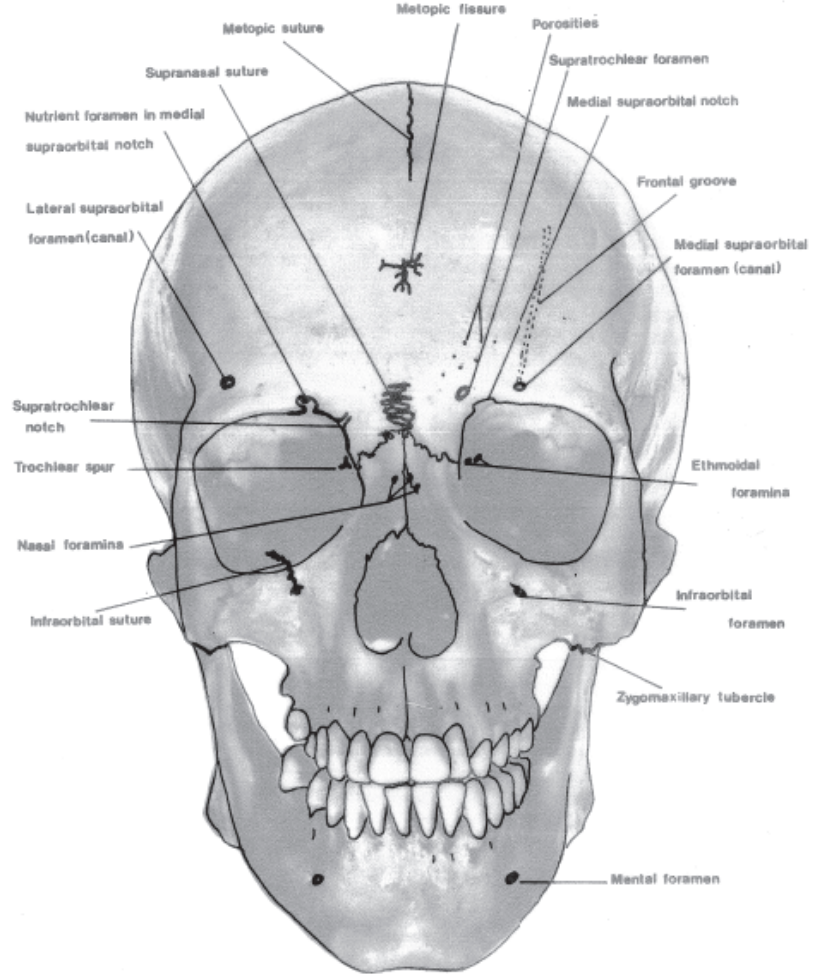
Geçmiş dönemlerde yaşamış toplumlar arasındaki evrimsel mekanizmaları anlamak, toplumlar arasındaki genetik yatkınlığı tahmin etmek, gen akışının toplum kökeninin veya uzun mesafeli göçlerin yeniden yapılandırılmasını ortaya koymak (Stojanowaski and Schillaci 2006: 49-50; Buikstra, Frankenberg and Konigsbeng, 1990: 1), biyolojik ilişkilerle birlikte bölgeler arasındaki ilişkileri belirlemek (Hanihara, Ishida and Dodo, 2003: 241) için yapılan biyolojik uzaklık analizleri, bireyler ya da toplumlar arasındaki kafa veya diştten gelen fenotipik data kullanılarak yapılmaktadır (Buikstra, Frankenberg and Konigsbeng, 1990: 1-2; Stojanowski and Schillaci, 2006: 49-50). Evlilikler, sosyal organizasyonlar, etnik grup sınırları, göçler, gruplar arası çatışmalar ve geçim ekonomileri insan toplumlarının biyolojisi ile kesişmektedir. Bu nedenle biyolojik çalışmaların temeli, genetik varyasyonun dağılımı ile kültürel ve linguistik varyasyon arasındaki ilişkiyi tanımlamaktır (Stojanowski and Schillaci 2006: 49-50). Biyolojik akrabalık ilişkilerini belirlemede kullanılan nonmetrik karakterlerin önemi ve kullanım biçimi, bu özelliklerin genetik bir temele sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır. Biyolojik akrabalık ilişkilerini belirlemede kullanılan nonmetrik karakterlerin önemi genetik bir temele sahip olduğu varsayımından kaynaklanmaktadır. Bu varsayım fenotipik özelliklerin genotip tarafından kontrol edildiği ve benzer genotiplerin benzer fenotipleri oluşturacağı fikrini desteklemektedir. Bununla birlikte araştırmacılar nonmetrik karakterlerin ağırlıklı olarak genetik kontrol altında olduğunu savunmaktadır (Berry, 1963: 193, Ossenbeng, 1976: 701).

Nonmetrik karakterler gelişimi etkileyen genleri ifade etmekte ve genetik olarak belirlenmektedir. Toplumlar arasındaki genetik farklılıkları yansıtmakta ve arasındaki kalıtsal ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan yapılar olarak tanımlanmaktadır. Nonmetrik karakterler toplumlar arası farklılıklar ve benzerlikleri ortaya çıkarması açısından en önemli gösterge olarak belirtilmektedir (Berry and Berry, 1967: 361-362). Eski toplumların genetik farklılıklarını belirlemek için kafatası ve dişte gözlenen nonmetrik karakterler daha fazla değerlendirilmiştir. Anatomik ve antropolojik literatürde insan iskeleti için dört yüzden fazla nonmetrik karakter tanımlanmıştır (Saunders 1989'dan aktaran Mays, 1998: 102). İnsan

kafatasında yaklaşık 200 nonmetrik özelliğin tanımlandığını ve bilimsel literatüre dahil edildiği öne sürülmektedir (Ossenberg, 1976: 702). İnsan iskelet anatomisinde nonmetrik karakterlere yol açan ana faktörler arasında ontogeny veya büyüme, bireyin cinsiyeti ve coğrafi veya toplumların yer aldığı belirtilmekte ve aynı yaş, cinsiyet veya aynı toplumlardaki bireylerde bile nonmetrik karakterler açısından farklılık gösterdiği ifade edilmektedir (White and Folkens, 2005: 32). İskelet üzerinde gözlenen bu karakterleri araştırmacılar genellikle nonmetrik veya epigenetik karakterlerin yanı sıra varyasyon terimini ile adlandırmaktadır.

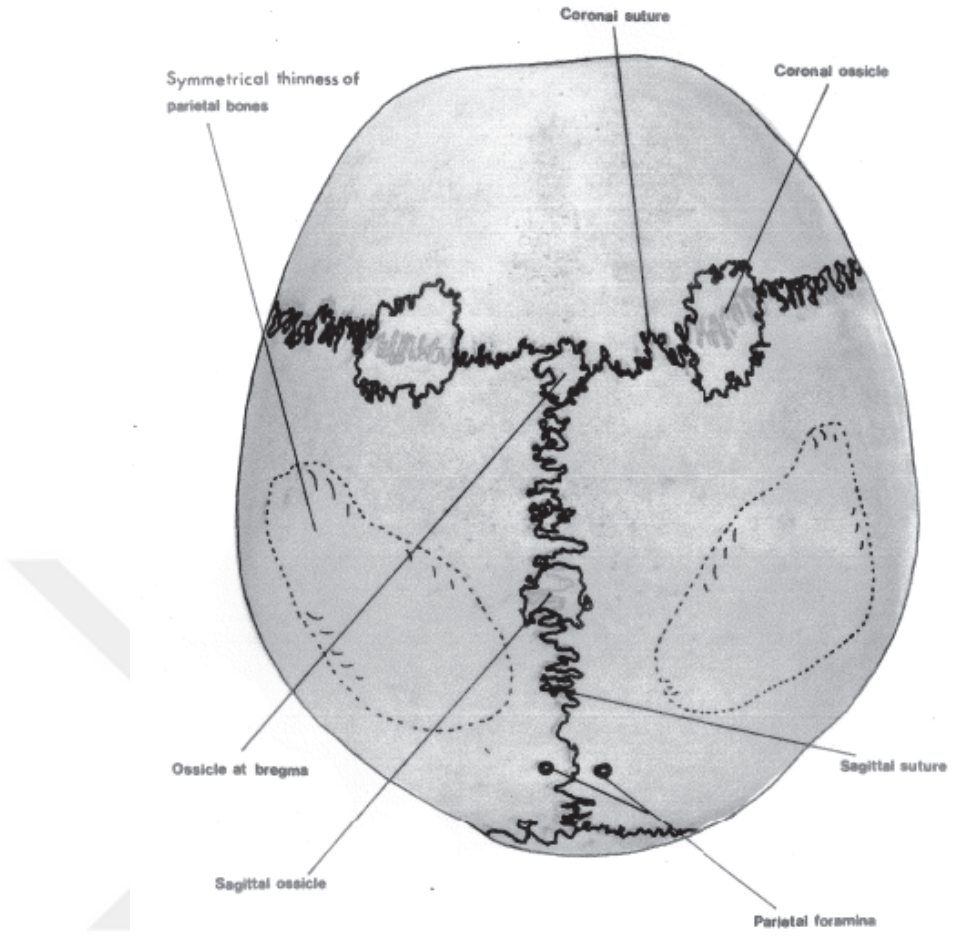
1.1. Eski Anadolu Toplamlarının Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterlerin Tanımı

İnsan kafatasında birçok epigenetik karakter mevcuttur. Araştırmacılar, tarafından en çok kullanılan kaynaklar arasında Hauser ve De Stefano (1989) tarafından yazılan kaynak kullanılmaktadır. Söz konusu kaynağa göre insan kafatasında gözlenen bazı nonmetrik karakterlerin kafatasındaki yerleri Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4’de gösterilmiştir.



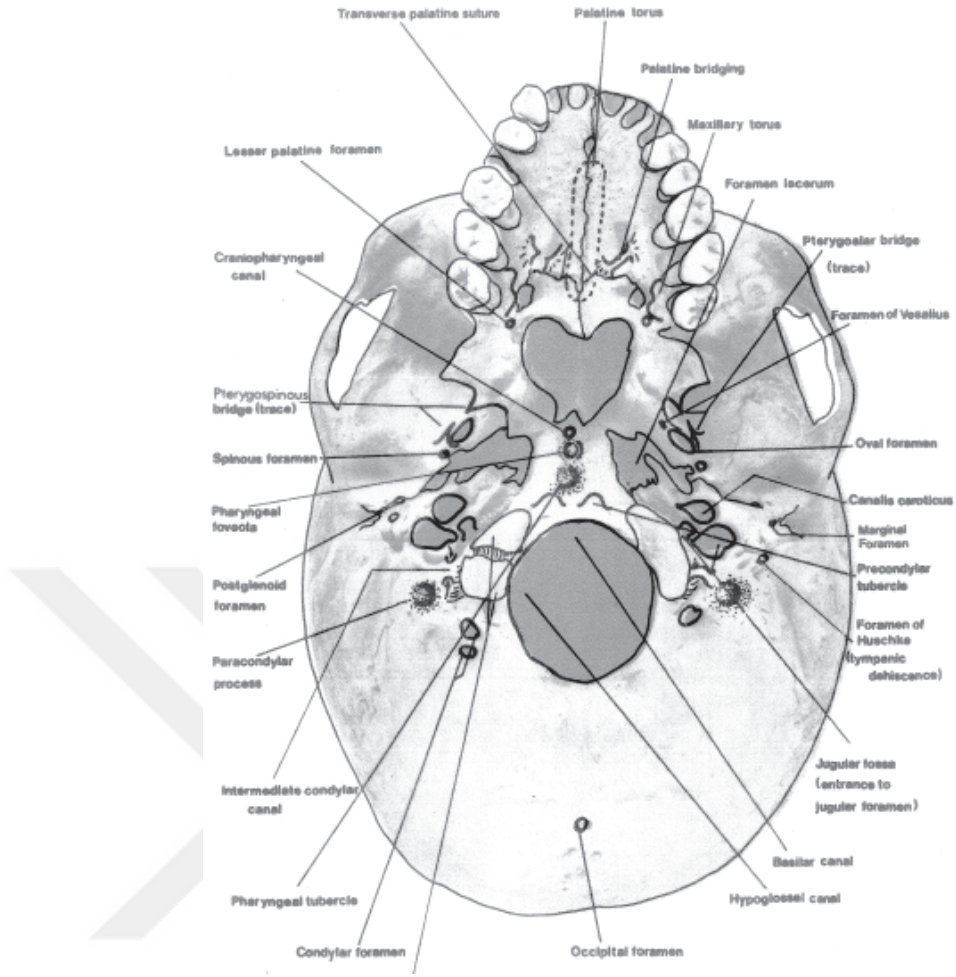
Şekil 1. *İnsan Kafatasının Anterior Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 23.



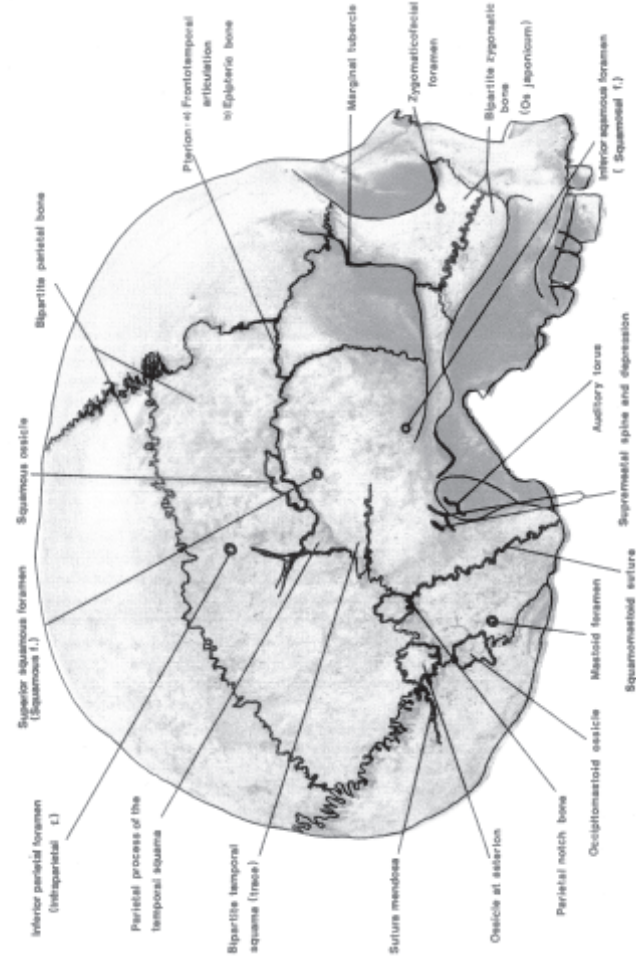
Şekil 2. *İnsan Kafatasının Superior Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 24.



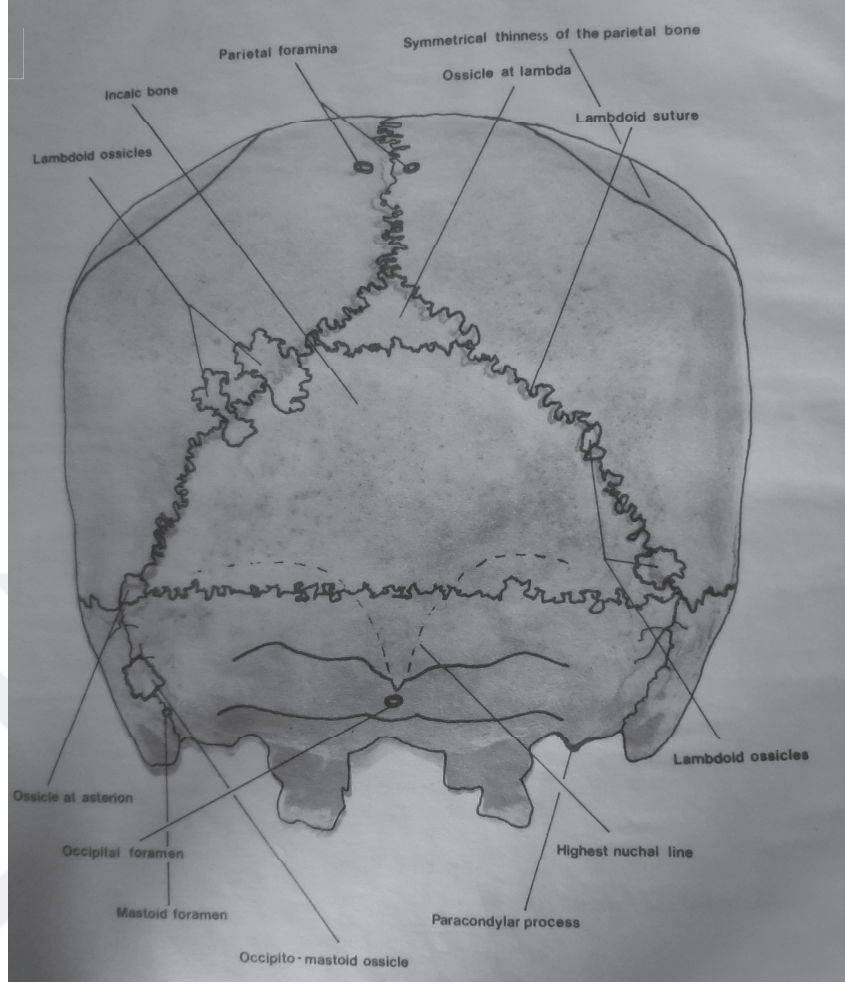
Şekil 3. İnsan Kafatasının Basal Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 27.



Şekil 4. İnsan Kafatasının Sağ Lateral Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 29.

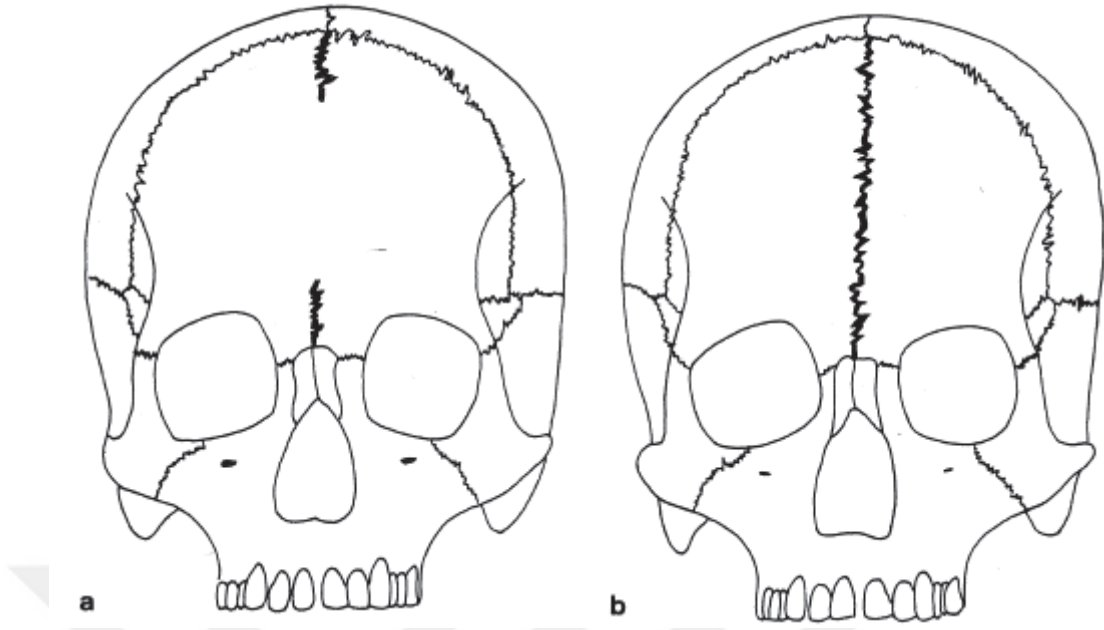


Şekil 5. *İnsan Kafatasının Dorsal Yönde Görünümü ve Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 26.

1.1.1. Metopik Suture

Metopik suture, frontal kemiğin squama kısmını ikiye bölen bregma ve nasion noktaları arasında yer alan yapı olarak tanımlanmaktadır. Suturen normalde erken çocukluk dönemlerinde iki ya da üç yaşına kadar kapandığı belirtilmektedir (Şekil 1, Şekil 5 ve Şekil 6) (Berry and Berry, 1967: 367; Hauser and De Stefano, 1989: 41). Metopik suture kemik büyümesine izin veren bir bölge olarak işlev görmek ve iki frontal yarının bağlantılı olan bir diğerine doğru hareket etmesini sağlamaktadır. Diğer suturların aksine metopik suturen, kafatası boyutunun büyümesine daha az katkıda bulunduğu savunulmaktadır. Metopik suturen daha büyük transvers boyutları olduğu rapor edildiği için kafatasının şekli ile morfogenetik bir ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Gebelik döneminin 2. ayının sonunda, fetal kranyumun her bir frontal yarısında bir kemikleşme merkezi vardır. Doğum sırasında bu iki yarı frontal ayrıktır. Ancak doğumdan sonraki 9. ay ile 2. yıl arasında birleşmeye başladığı, interfrontal suturen nasal ve parietal kenarları arasında yaklaşık orta noktada olduğu gözlenmektedir. Kemiğin kemikleşmesi suturen hala açık olan diğer bölümlerinden bağımsız olarak diploe (kafatası kemiklerinin alt-üst laminaları arasındaki süngersi kemik doku gelişimi) tarafından izlendiği bildirilmektedir. İkinci ve üçüncü yıllar boyunca, kemikleşme tamamlanmakla birlikte 8 yaşına kadar da devam edebilmektedir. İnterfrontal suturen bebeklik sonrası dönemde devam ederse, kemikleşme kadın bireylerde 30 ve 40 yaşları arasında gerçekleşmekte veya herhangi bir kemikleşme olmamaktadır (Hauser and De Stefano, 1989: 41-42). Remaine göre (1925) bu durum, sadece coronal ve sagittal suturlar kaynaşmazlarsa meydana gelebileceği ifade edilmektedir. Genellikle metopik suture oldukça basit yapıda olup glabellar bölgede kısa, karmaşık, zig zag şeklinde olmakta ve medial suturedan ayırt edilmesini mümkün olduğu belirtilmektedir (Remaine, 1925' ten aktaran Hauser and De Stefano, 1989: 41-42). Eski Anadolu toplumlarında metopik suturen kıyı bölgelerinde daha baskın olarak görüldüğü ifade edilmektedir. Ayrıca metopik suturen en belirgin nedenlerinden birinin de genetik faktörler olduğu belirtilmektedir (Şarbak, Çırak ve Çırak, 2017: 34).

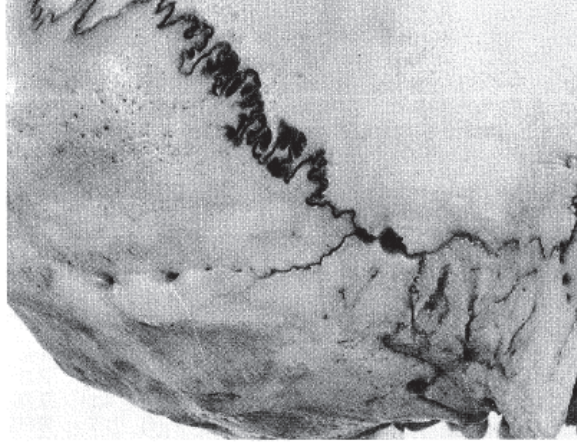


Şekil 6. a: Eksik Kalıcı Metopik Suture **b:** Tamamlanmış Metopik Suture

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 41.

1.1.2. Biasterionik Suture

Fetal occipital squamanın her iki taraf kenarlarında yukarı doğru hafif bükülen bir yarığ gözenmesi ile tanımlanmaktadır. Bu suture, en sıklıkla asteriondan (%68 oranında), nadiren asterionun altından (%21 oranında), ara sıra da asterionun üzerinden oluştuğu belirtilmiştir. Suture, occipital squamanın beyne ait yüzeyinin transvers uzantısının çok az üzerinde veya nadiren tam üzerinde bulunduğu bildirilmiştir. Maksimal uzunluk her iki tarafta da 30 mm'dir. Bu suture transvers occipital suture gibi olmadığı ve occipital squamayı üst veya alt kısmında asla ikiye bölmediği belirtilmiştir (Şekil 5 ve Şekil 7) (Hauser and De Stefano, 1989: 194).

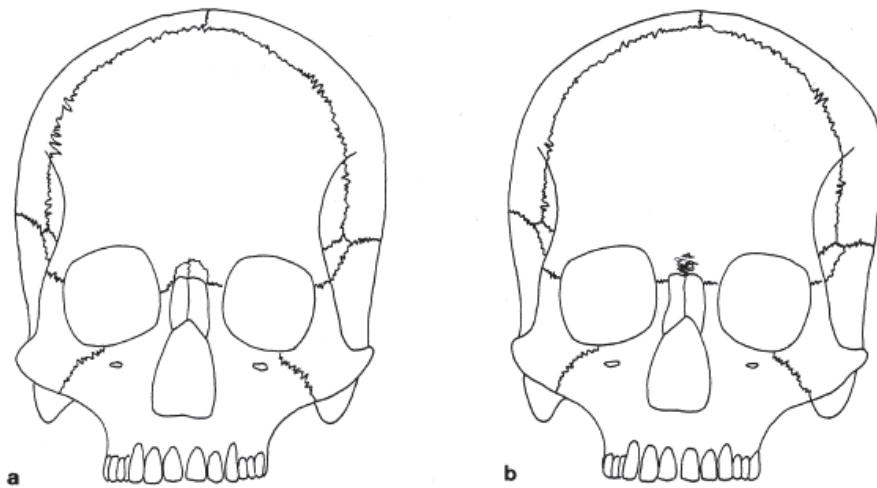


Şekil 7. Biasterionik Suture

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 195.

1.1.3. Supranasal Suture (Suture Supranasalis)

Çocuk ve yetişkin kafataslarının çoğunda glabella bölgesinde kısa bir kompleks zig-zag bir suture yer almaktadır. Yetişkinlerde subnasal suture, sağ ve sol taraftan birbirine kenetlenen ve enine ayrıntılı yapılara yol açan kemikli spiküllerden oluşan bir yapı ile tanımlanmaktadır. Bu ikincil suture frontal suturun nasal kısmının kapatılmasından sonra gerçekleşen kemikleşme süreçlerinin sonucu olarak gözlenmektedir. Doğum sonrası erken dönemlerde yüzeysel kemik tabakası genişlemekte ve ön tarafta kapalı olan suture ile birleşmektedir (Şekil 1 ve Şekil 8) (Hauser and De Stefano, 1989: 44).

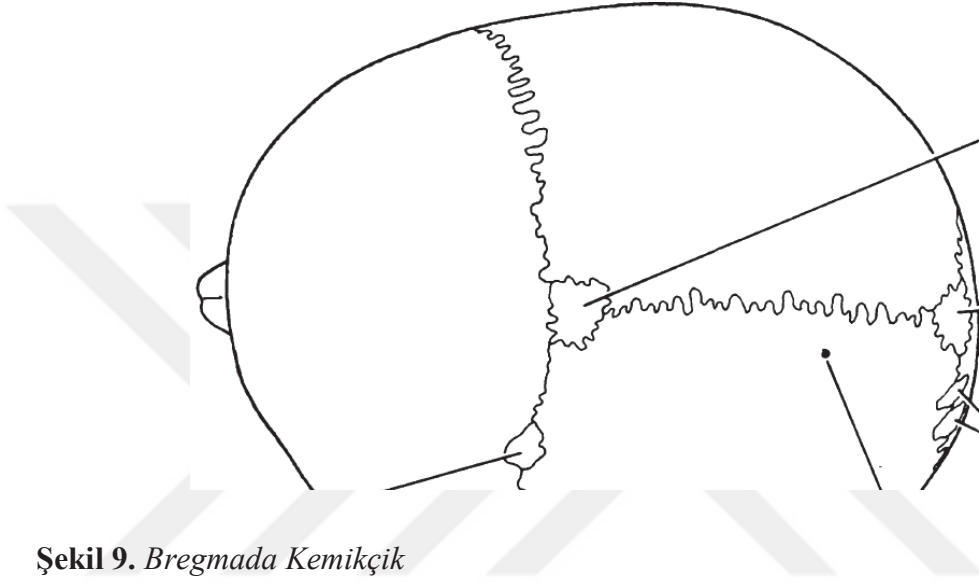


Şekil 8. a: Supranasal Üçgen İnfraorbital Suture Burun Kısımında Bölünür. b: Supranasal Suture (Zig Zag Şekli)

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 46.

1.1.4. Bregmada Kemikçik/Wormian

Bregmada kemikçik parietal ve frontal kemiklerin birleşme noktasında yer almaktadır. Bu varyasyonun genetik aktarım ile ilişkisi ifade edilmektedir (Şekil 2 ve Şekil 9) (Berry and Berry, 1967: 367).



Şekil 9. *Bregmada Kemikçik*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 365.

1.1.5. Coronal Sutura Kemikçik

Coronal sutura kemikçik coronal suturlar üzerinde yer alan ek kemikçiklerdir (Şekil 2) (Berry and Berry, 1967: 367; Hauser and De Stefano, 1989: 84).

1.1.6. Sagittal Sutura Kemikçik/Wormian

Sagittal kemikçik, sagittal sutur üzerinde yer alan ek kemikçiklerdir. Bazı araştırmacılar çalışmalarında bregmada kemikçik, coronal kemikçik ve sagittal kemikçik gibi sutural özelliklerin orta dereceli bir kalıtılabilirliğe sahip olduğunu bildirmişlerdir (Şekil 2) (Hauser and De Stefano, 1989: 92).

1.1.7. Lambdada Kemikçik/Wormian

Lambdada kemikçik, parietal ve occipital kemiklerin birleşme noktasında yer almaktadır (Şekil 5) (Berry and Berry, 1967: 365).

1.1.8. Asterion'da Kemikçik

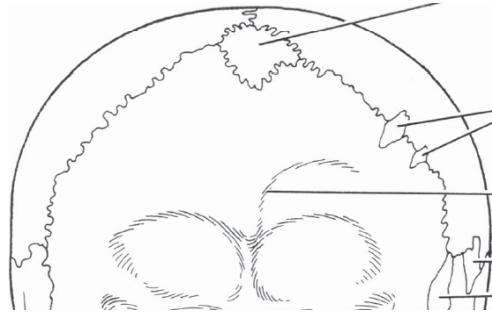
Lambdoid, parietomastoid ve occipitomastoid suturların birleşme noktasında yer alan kemikçik ya da kemikçikler olarak tanımlanmaktadır (Şekil 4) (Berry and Berry, 1967: 368; Hauser and De Stefano, 1989: 196).

1.1.9. Occipitomastoid Kemikçik

Occipitomastoid kemikçik, occipitomastoid suturlar üzerinde yer alır ve bu özelliğin güçlü bir genetik kontrol altında olduğu ifade edilmiştir (Şekil 4) (Hauser and De Stefano, 1989: 196).

1.1.10. Lambdoid Sutura Kemikçik

Lambdoid kemikçik lambdoid suturlar üzerinde bir ya da daha fazla kemikçiğin yer almasıdır (Şekil 5 ve Şekil 10) (Berry and Berry, 1967: 366).



Şekil 10. *Lambdoid Kemikçik*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 364.

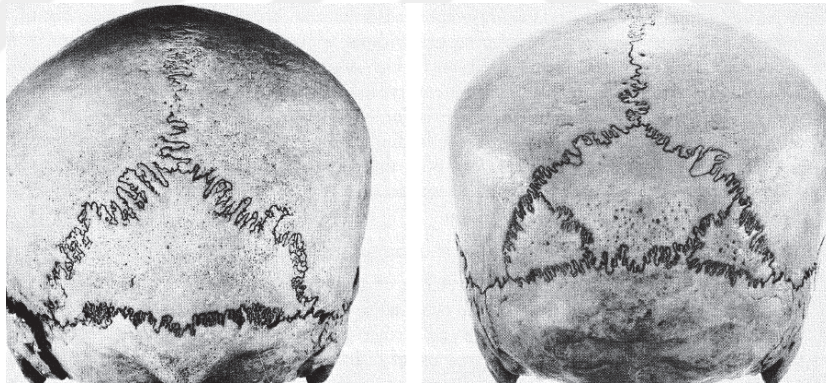
1.1.11. Squamous Kemikçik (Ossicula Squamosa, Squamous Ossicles)

Çoğu kraniyal suturda olduğu gibi sutural kemikçikler temporal squama, parietal kemik ve squamous kemikçik arasında meydana gelebilir. Bu sutur squamous yapıdadır. Temporal squama keskindir ve genellikle parietal kemikle çakışmaktadır. Aynı zamanda parietal kemik keskin internal kenara sahiptir. Farklı

boyut ve şekillerdeki tek veya çoklu squamous kemikçikler ya sadece tek bir noktada ya da bütün sutur boyunca oluşmaktadır. Hem squama hem de parietal kemikten ayrılan bu suturların da yine squamous yapı olduğu belirtilmiştir (Şekil 4) (Hauser and De Stefano, 1989: 220).

1.1.12. İnka Kemiği

Transvers suturun yaklaşık olarak en yüksek nuchal çizgi pozisyonunda occipital squamayı bölmesi ile bu sutur üzerinde oluşan kemik ile tanımlanmaktadır. Eğer transvers sutura ek olarak bir veya daha fazla boylamsal veya ilave transvers suturlar, inka kemiğini alt bölümlere ayırırsa bu kemikçikler iki parçalı, üç parçalı veya çok parçalı inka kemiği olarak isimlendirilmektedir. Ancak eğer transvers sutur tamamlanmamış ve sadece bölümlenmiş inka kemiğinin bir parçasına karşılık gelen bölge ile sınırlı olan bir veya iki boylamsal sutur ile kombinasyonunda meydana gelirse bu durum kısmi inka kemiği olarak tanımlanmaktadır (Şekil 5 ve Şekil 11) (Hauser and De Stefano, 1989: 99).



Şekil 11: Yetişkin Bir Kafatasında Bulunan İnka Kemiği ve Üçlü İnka Kemiği

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 100.

1.1.13. Parietal Notch Kemik (Ossiculum İncisurae Parietalis)

Parietal kemiğin temporalin mastoid kısmıyla eklem yaptığı noktada oluşan ekstra kemik oluşumu olarak tanımlanmaktadır (Şekil 4 ve Şekil 12) (Berry and Berry, 1967: 368; Hauser and De Stefano, 1989: 207).

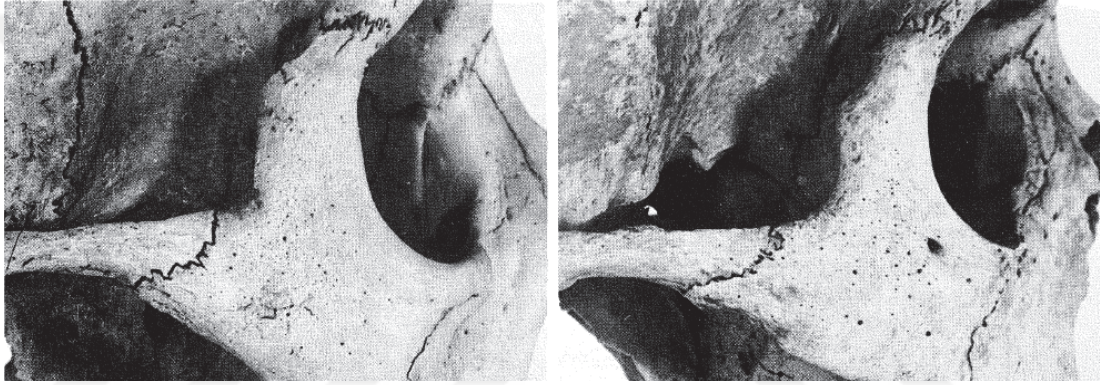


Şekil 12. *Parietal Notch Kemik*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 364.

1.1.14. Epiptirik Kemik

Parietal kemiğin ön alt kenarı ve sphenoid kemiğin büyük kanadının arka üst kenarı arasında kalan kemik olarak tanımlanmaktadır (Şekil 4 ve Şekil 13) (Berry and Berry, 1967: 367; Hauser and De Stefano, 1989: 210).

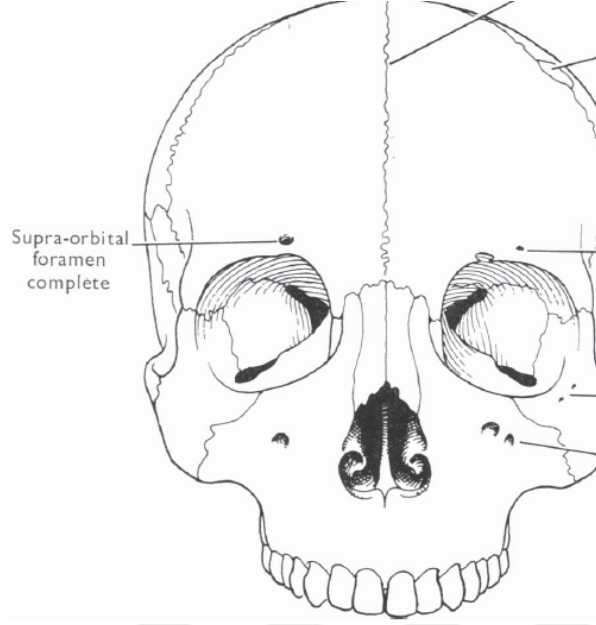


Şekil 13. *Epiptirik Kemik*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 211.

1.1.15. Supraorbital Özellikler (Supraorbital Notch, Incisura Supraorbitalis, Supraorbital Foramen Incomplete, Supraorbital Foramen)

Subraorbital kenar frontal kemik tarafından oluşturulur, bu bölgede çentik ve delikler ya da her ikisi de değişen pozisyon, sayı ve boyutlarda görülebilmektedir. Çentikler şekil olarak da değişebilmektedir. Subraorbital kenarda bir çentik ya da delik içinde %50 oranında gözlenen küçük delikler frontal sinus için bir sinir içermektedir (Şekil 1) (Hauser and De Stefano, 1989: 51). Supraorbital foramen, subraorbital damarları ve sinirleri iletmektedir. Genellikle eksik ya da açık halde gözlenmektedir. Bu durumda subraorbital çentik (notch) olarak tanımlanmaktadır (Şekil 1 ve Şekil 14) (Berry and Berry, 1967: 369).



Şekil 14. *Tamamlanmış Supraorbital Foramen*

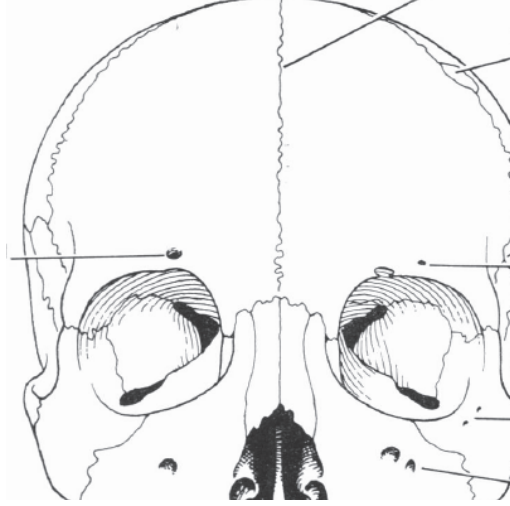
Kaynak: Berry and Berry, 1967, 367.

1.1.16. Parietal Foramen

Parietal kemiğin obelion bölgesinde sagittal sutura yakın kısımda farklı boyutlarda bir, iki veya üç deliğin bulunması ile tanımlanmaktadır (Şekil 2) (Berry and Berry, 1967: 166; Hauser and De Stefano, 1989: 78).

1.1.17. Zygomatico-facial Foramen

Infraorbital ve lateral kemik boşluklarının birleşiminin karşısındaki zygomatik kemiği delen küçük bir delik olarak tanımlanmaktadır. Bir sinir ve küçük arter iletmektedir. Tekli, çoklu veya olmaması şekillerinde bulunduğu belirtilmiştir (Şekil 4 ve Şekil 15) (Berry and Berry, 1967: 369).



Şekil 15. *Zygomatico-facial Foramen*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 367.

1.1.18. Anterior Etmoid Foramen Exutural

Anterior etmoid foramen yörüngenin medial duvarını delmektedir ve frontale etmoidlerin suturun üstünde ortaya çıkması ile tanımlanmaktadır (Şekil 16) (Berry and Berry, 1967: 370).



Şekil 16. *Anterior Etmoid Foramen*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 366.

1.1.19. Posterior Etmoid Foramen

Anterior etmoid foramenin hemen arkasında yatay aynı dikiş hattı üzerinde yer almaktadır. Yokluğu ancak iyi korunmuş materyallerde belirlenebilir (Şekil 17) (Berry and Berry, 1967: 370).



Şekil 17. Posterior Etmoid Foramen

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 366.

1.1.20. Posterior Condylar Kanal-Foramen (Canalis Condylaris, Postcondylaris Canalis, Posterior Condylar Kanal)

Occipital condyllerin arkasında bulunan condylar kanal bazen kemik bir köprü ile ayrılarak çift delikli yapıda olabilir. Varyasyon condylar kanalın hacmine ve sayısına göre değerlendirilmektedir. Condylar kanalın kalıtım katsayısı 0,096 olarak hesaplanmıştır (Şekil 3) (Hauser and De Stefano, 1989: 114-115). Genellikle condylar fossayı delen bazen kemiğin bittiği durumlarda oluşan yapı ile tanımlanmaktadır. Bu karakter kötü korunmuş kafataslarında belirgin olamayacağı ve kırılğan bir yapıya sahip olduğu belirtilmiştir (Berry and Berry, 1967: 368).

1.1.21. Mastoid Foramen ve Exsutural Mastoid Foramen

Mastoid foramen, mastoid arasındaki suturda yer alan delik olarak tanımlanmaktadır. Olmaması durumu da mevcuttur (Şekil 5) (Berry and Berry, 1967: 368; Hauser and De Stefano, 1989: 201).

1.1.22. Accessory Infraorbital Foramen (Infraorbital Foramen, Foramen Infraorbital, Infraorbital Accessorius)

İkinci bir foramenin infraorbital foramene hemen bitişik olması olarak tanımlanmaktadır (Şekil 1 ve Şekil 18) (Berry and Berry, 1967: 370).



Şekil 18. *Accessory Infraorbital Foramen*

Kaynak: Berry and Berry, 1967, 367.

1.1.23. Jugular Foramen Köprü

Jugular foramen, occipital kemiğin lateral kısmı ve temporal kemiğin petrosa kısmı arasında yerleşmiştir. Hem occipital hem de temporal kemikten iç ya da dış taraftan kemik çıkıntıları belirginleşebilmektedir. Bu kemik çıkıntılar jugular foramende köprü oluşumuna sebep olabilmektedir (Şekil 3) (Hauser and De Stefano, 1989: 130-131).

1.1.24. Marginal Foramen

Tympanic düzlüğün lateral kenarında yer alan yarık üzerinde bir delik ya da kemik çıkıntılarının birleşmesiyle belirginleşen kanal olarak tanımlanmaktadır (Şekil 3) (Hauser and De Stefano, 1989: 145).

1.1.25. Frontal Foramen

Frontal foramen supranın yakınında yanal iki tanımlanmış bir ikincil orbital foramenin mevcut olması durumudur. Sık sık küçük bir küme deliğin varlığı da gözlenebilmektedir (Şekil 19) (Berry and Berry, 1967: 369).

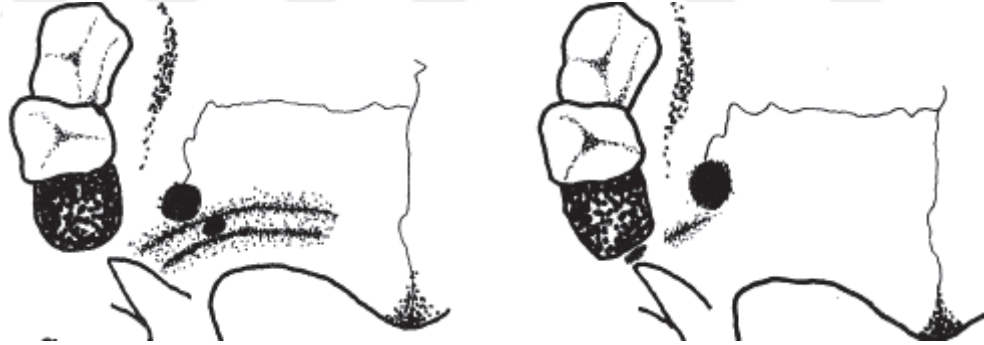


Şekil 19. *Frontal Foramen*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 367.

1.1.26. Lesser Palatin Foramina (Accessory Lesser Palatina Foramen)

Kafatasının alt kısmında palatin kemiklerinin yatay kısımların arkasını oluşturmaktadır. Lateral olarak maxillaların alveolar süreçlerinin en arka kısmı tarafından çerçevelenmektedir. Palatine deliğinin bir veya daha az olarak gözlenebilmesi durumudur. Palatine foramene varlığının daha az olduğu belirtilmektedir (Şekil 3 ve Şekil 20) (Hauser and De Stefano, 1989: 163).



Şekil 20. *Palatine Foramen Lesser*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 164.

1.1.27. Mental Foramen (Accessory Mental, Foramen Mentale)

Mandibulanın her iki tarafının dış yüzeyinde genellikle premolarların altındaki alanda ve en sık 2. premolar apeksinin altında yer alan foramen ile tanımlanmaktadır. Bu foramen konumu ve şekline göre değişebileceği belirtilmektedir. Açıklıklar arasında değişen mesafelere sahip çift veya çoklu olarak

ya da nadiren olmaması durumunda gözlenebilmektedir (Şekil 1) (Hauser and De Stefano, 1989: 230).

1.1.28. Foramen Ovale, Foramen Spinosum ve Foramen Vesalii

Pterygoid çıkıntının arka bölgesinde, sphenoid'in büyük kanatlarının posteromedial kenarında yer alan foramen ovale, foramen spinosum ve foramen vesalii, ala majordeki retropterygoid açıklıklar olarak adlandırılmaktadır. Bu nonmetrik karakter, foramen ovale veya foramen spinosumun posterior duvarının açık kalması durumu ile tanımlanmaktadır (Şekil 3 ve Şekil 21) (Berry and Berry, 1967: 369).

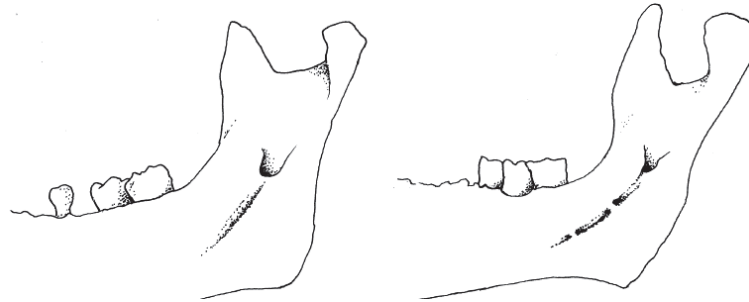


Şekil 21. *Tamamlanmamış Foramen Ovale ve Açık Foramen Spinosum*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 366.

1.1.29. Mylohyoid Köprü

Ramus mandibularisin iç kısmında bulunan, farklı uzunlukta ve derinlikteki mylohyoid yarık üzerinde değişen uzunluklarda ve sayıda kanalların oluşması ile tanımlanmaktadır. Mylohyoid köprüünün kalıtsal olup olmadığı bilinmemektedir (Şekil 22) (Hauser and De Stefano, 1989: 234).

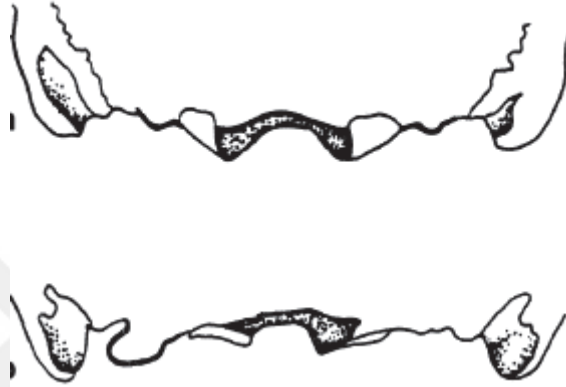


Şekil 22. *Mylohyoid Köprü Yokluğu ve Tamamlanmış Mylohyoid Köprü*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 235.

1.1.30. Paracondylar Çıkıntı (Processus Paracondylaris)

Occipital condylin lateralinde, jugular fossanın posteriorunda ve mastoid çıkıntının medialinde bulunan çıkıntı olarak tanımlanmaktadır. Paracondylar çıkıntının hacmi ve yüksekliği değişkenlik göstermektedir. Yapılan çalışmalar bu özelliğin önemli bir kalıtlabilirliği olduğunu belirtmiştir (Şekil 3 ve Şekil 23) (Hauser and De Stefano, 1989: 128).



Şekil 23. *Paracondylar Çıkıntı*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 130.

1.1.31. Precondylar Tüberkül

Occipital kemiğin basilar kısmında, inferior yüzey üzerinde, farklı hacim ve sayıda yer alan tüberkül olarak tanımlanmaktadır (Şekil 3 ve Şekil 24) (Hauser and De Stefano, 1989: 134; Berry and Berry, 1967: 368).



Şekil 24. *Precondylar Çıkıntı Yokluğu ve Varlığı*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 136.

1.1.32. Çift Condylar Yüzey/Faset

Occipital kondilin eklem yüzeyinin ikiye bölünmesi durumudur. Yüzey, biçim ve pozisyon bakımından değişkenlik göstermektedir (Berry and Berry, 1967: 368; Hauser and De Stefano, 1989: 116). Bu özelliğin kalıtım tahminlerinin düşük olduğu bildirilmiştir (Şekil 3) (Saunders and Rainey, 2008: 536).

1.1.33. En Yüksek Nuchal Çizgi

Alt ve üst ense çizgileri yatay olarak iyi işaretlenmiş sırtlar oluşturmaktadır. Occipitalde üçüncü bir en yüksek sırt olarak tanımlanmaktadır (Şekil 5) (Berry and Berry, 1967: 364; Hauser and De Stefano, 1989: 104).

1.1.34. Auditory Torus (Auditory Exostosis)

Dış kulak yolunun tabanında kemikli bir sırt veya torus/yumru bulunması ile tanımlanmaktadır (Şekil 4 ve Şekil 25) (Berry and Berry, 1967: 368; Kennedy, 1986: 401; Hauser and De Stefano, 1989: 186).



Şekil 25. *Auditory Torus*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 365.

1.1.35. Torus Maxillaris

Molar dişlerde köklerin buccal yönleri boyunca uzanan kemikli sırt olarak tanımlanmaktadır (Şekil 3) (Berry and Berry, 1967: 369; Hauser and De Stefano, 1989: 180).

1.1.36. Torus Mandibularis

Torus mandibularis genellikle bilateral olarak mandibulanın lingual yüzeyinin kanin/premolar bölgesinde ve mylohyoid sırtın üstünde lokalize olan bir kemiğin dışı doğru büyümesi olarak tanımlanmaktadır (Şekil 26) (Hauser and De Stefano, 1989: 182; Garcia-Garcia, Martinez-Gonzalez, Gomez-Font, Soto-Rivadeneira and Oviedo-Roldan, 2010: 353; Johnson, Gorlin and Anderson, 1965: 433; Şişman, 2006: 198).



Şekil 26. *İki Taraflı Torus Mandibularis*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 181.

1.1.37. Os Japonium (Os Japonicum Partitum)

Zygomatic kemik bir veya iki sutur tarafından bölünürse, os japonicum olarak tanımlanır. Bu tanım aslında sadece iki parçalı yapıya verilmektedir. Zygomatic kemiği ikiye bölen sutur, bölünme kapsamı ve hizasına göre çeşitlilik gösterdiği belirtilmiştir. Hem kısmi hem de total bölünme nadir olarak gözlenmektedir. Genellikle sutur kemiği üst, daha büyük alt ve daha küçük alt olacak biçimde yatay olarak böldüğü ve kemiği bölen diğer suturların nadir olduğu belirtilmiştir (Şekil 4 ve Şekil 27) (Hauser and De Stefano, 1989: 222).



Şekil 27. *Os Japanicum*

Kaynak: Hauser and De Stefano, 1989: 224.

1.1.38. Foramen Husckle

Acusticus meatus externusun tabanı, düzensiz bir yapı sergileyen tympanic düzlükle çevrelenir. Bu bölgede özellikle çocuklarda, nadir olarak da 50 yaş üstü bireylerde gözlenen delik ile tanımlanmaktadır (Şekil 3) (Berry and Berry, 1967: 368).

1.1.39. Hypoglossal (Hypoglossalis) Kanal (Anterior Condylar Çift Kanal)

Hypoglossal kanal occipital kanalın ön kısmını delen ve hypoglossal siniri ileten, embriyolojik siniri etkileyen yapı olarak tanımlanmaktadır (Berry and Berry, 1967: 368-369). Hypoglossal kanallar bilateral olarak eksprese edilmektedir. İki occipital kondilin tabanında vasküler bir yönde gerçekleşir. Kanallar veya daha sık olarak sadece iç delikleri çift ya da daha nadir çoklu olabilmektedir. Daha sık hypoglossal kanalın iç ağzında küçük bir bölünme ifadesi olarak alınabilecek bir veya iki kemik dikenini ile tanımlanmaktadır (Şekil 3 ve Şekil 28) (Hauser and De Stefano, 1989: 120).



Şekil 28. *Anterior Condylar Çift Kanal*

Kaynak: Berry and Berry, 1967: 364.

1.1.40. Supraorbital Nerves Sulcus/Oluk (Sulcus Nervus Supraorbitale)

Frontal olukların fetuste meydana geldiği fakat şimdiye kadar bunların gelişimi hakkında pek çalışma yapılmadığı bildirilmektedir. Göreceli olarak yaş özellikleri olduğu ve oftalmik sinir dallarının uzunluğunun frontal kemiğin genişlemesi ve artmış eğriliği ile ilişkili olarak yetersiz büyümeden kaynaklandığı düşünülmektedir. Böylece sinirler daraltıcı kordonlar gibi olarak hareket etmekte ve büyüyen kemiğin üzerindeki izlenimini göstermektedir(Şekil 1) (Hauser and De Stefano, 1989: 48).

1.1.41. Torus Palatinus (Palatine Torus)

Torus palatinus, sert damak kemiğinin orta hattı boyunca gelişen, farklı boyut, biçim ve yayılımı sahip olan yapı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 3) (Hauser and De Stefano, 1989: 174; Berry and Berry, 1967: 369).

1.1.42. Palatine Köprü (Medial Palatine Canal, Canales Palatine)

Sert damak üstte maxillaların palatine tarafında ve arka kısımda da palatine kemiğinin bulunduğu yerde oluşan yapı olarak tanımlanmaktadır. Bu iki bölüm transverse palatin sutur ile ayrılmaktadır. Damak lateral sınırına yakın büyük palatine foramen yer almaktadır. Genellikle bir veya iki oluk bu foramenlerden lateral palatin sulcus ve sert damakların alt yüzeyini, değişen derinlik, genişlik ve uzunluklarda yönlendiren medial palatine sulcudan kaynaklandığı belirtilmektedir. Oluşan bu boyutların genellikle lateral sulcus ile daha büyük olduğu ifade edilmektedir (Şekil 3) (Hauser and De Stefano, 1989: 166).

1.1.43. Fronto-temporal Articulation

Sphenoid kemiğin büyük kanadı, frontale ve temporale komşu olduğu pterion bölgesinde bazen frontal ve temporal kemikler eklem yapabilmektedirler. Fronto-temporal articulation bu eklemleşmeye verilen tanımlamadır (Şekil 3) (Berry and Berry, 1967: 367).

1.1.44. Foramen Pterigo-spinozum (Bazal Sphenoid Köprü)

Foramen ovalenin uzun eksenini anterio-medial yönden postero-lateral yöne uzandır. Bu eksenin çıkıntı olan bölgede postero-lateral devamında foramen spinuzumun yer alması durumudur (Hauser and Stefano, 1989: 156).

1.2. Eski Anadolu Toplumlarının Vücut Kemiklerinde Gözlenen Nonmetrik Karakterlerin Tanımı

1.2.1. Atlas Faset Formu

Atlas eklem yüzeyleri çeşitli formlarda olabilir: uzun, az ya da çok oval, faset ya da iki ayrı faset olabilir. Farklı yönler ya bir oluk ya da iki farklı faset arasında bir kemik sırt ile ayrılabilir. Bu faset tek ya da çift olarak gözlemlenebilir (Şekil 29) (Finnegan, 1978: 27; Saunders and Rainey, 2008: 536).

1.2.2. Posterior Köprü

Atlasın en yaygın varyantı olarak üst eklem yüzeyinden posteriora uzanan bir kemik köprüsü olarak tanımlanmaktadır. Kemikli spiküller, üst eklem yüzeyinden aşağı doğru çıksa da veya posteriordan kaynaklansa da tam bir köprü oluşmadıkça bu özelliğin tanımlanamayacağı belirtilmiştir (Şekil 29) (Finnegan, 1978: 27).

1.2.3. Lateral Köprü

Atlasın üst eklem yüzeyinden yanal olarak enine uzanan kemiğin köprüsü olarak tanımlanmaktadır. Bu köprü ayrıca vertebral arter için bir tünel oluşturmaktadır (Şekil 29) (Finnegan, 1978: 30).

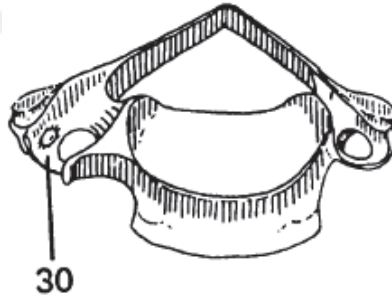


Şekil 29. 27: *Atlas Faset Form*, 28: *Posterior Köprü*, 29: *Lateral Köprü*

Kaynak: Finnegan, 1978: 30.

1.2.4. Transverse Foramen Bipartite

Genellikle 7. servikal vertebrada gözlenen üçüncü transverse deliğin bazen de iki taraflı olduğu belirtilmiştir (Şekil 30) (Finnegan, 1978: 30; Saunders and Rainey, 2008: 536).

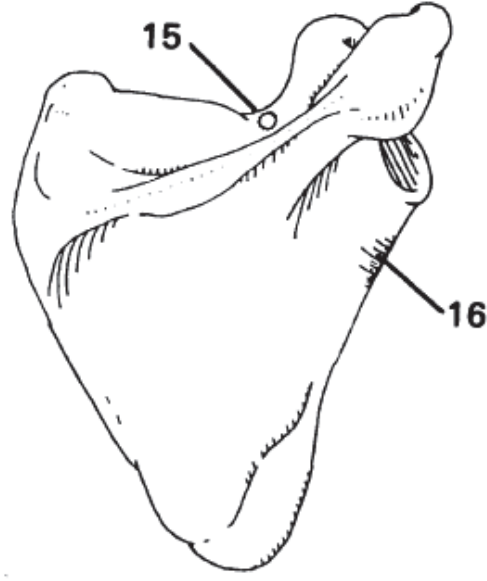


Şekil 30. 30: *Transverse Foramen Bipartite*

Kaynak: Finnegan, 1978: 30.

1.2.5. Suprascapular Foramen

Nadiren suprascapular çentik tam kemikleşme ile scapular ligamentin bir foramene dönüştürülmesi ile tanımlanmaktadır (Şekil 31) (Finnegan, 1978: 26; Saunders and Rainey, 2008: 537).

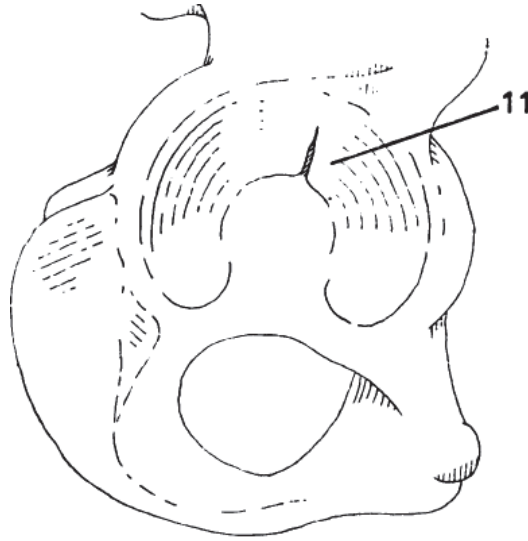


Şekil 31. 15: *Subscapular Foramen*, 16: *Circumflex Sulcus*

Kaynak: Finnegan, 1978: 29.

1.2.6. Asetabular Yarıklık/Crease

Genellikle asetabulumun eklem yüzeyinde bir kat veya kırışıklık olması durumudur. Bu durum asetabular fossadan üstten eklem yüzeyinin sınırına kadar bir çizgi boyunca herhangi bir yerde ortaya çıkabileceği belirtilmiştir (Şekil 32) (Finnegan, 1978: 25).



Şekil 32. *Asetabular Crease*

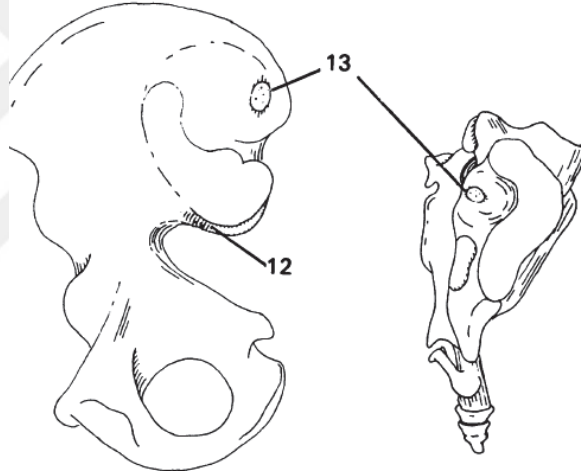
Kaynak: Finnegan, 1978: 29.

1.2.7. Pre-auricular Sulcus

Pre-auricular sulcus, genellikle daha büyük siyatik çentik ve kulak yüzeyi arasında yer alan sulkus olarak tanımlanmaktadır. Sulkusun kısmen kulak yüzeyinin alt kısmının morfolojik bir yükselmesinin sonucu olabileceği belirtilmiştir (Şekil 33) (Finnegan, 1978: 25-26).

1.2.8. Accessory Sacral Faset

Accessory sacral faset, genellikle sakrum ilium veya her ikisinde de kulak arka yüzeyde görülebilmektedir. Iliumda sakroiliak ligament için iliak tüberozitede sakrumda ise sakral tüberozitede gözlenebildiği belirtilmiştir (Şekil 33) (Finnegan, 1978: 26).

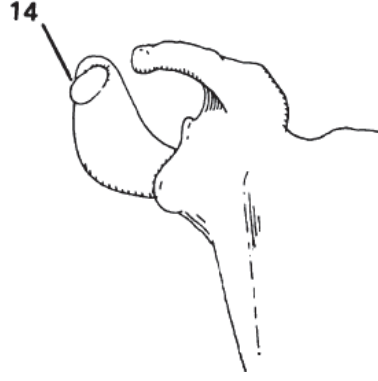


Şekil 33. 12: Pre-auricular Sulkus, 13: Accessory Sacral Faset

Kaynak: Finnegan, 1978: 29.

1.2.9. Akromial Articular Faset (Os Acromiale)

Akromial articular yapının alt yüzeyinde bir eklem fasetin bulunması olarak tanımlanmaktadır. Bu faset genellikle oval şeklinde gözlenmektedir (Şekil 34) (Finnegan, 1978: 26).



Şekil 34. 14: Akromial Articular Faset

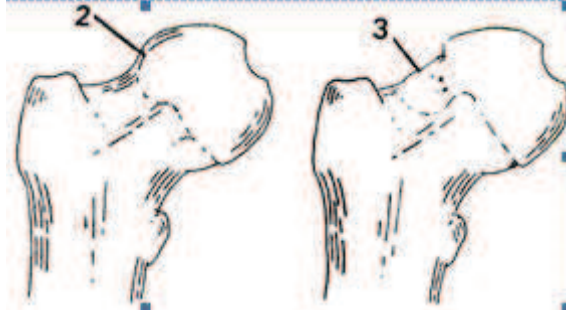
Kaynak: Finnegan, 1978: 29.

1.2.10. Poirier Faset

Femur başının eklem yüzeyinin femur boynunun ön kısmına doğru hafif bir şişkinlik mevcuttur. Bu fasetin pürüzsüz olduğu ve plak oluşumu ile karıştırılmaması gerektiği belirtilmiştir (Şekil 35) (Finnegan, 1978: 24).

1.2.11. Plak Oluşumu

Aşırı büyüme veya kemikli yara olarak tanımlanmaktadır. Tek bir femur üzerinde tanımlanabildiği belirtilmiştir (Şekil 35) (Finnegan, 1978: 24).

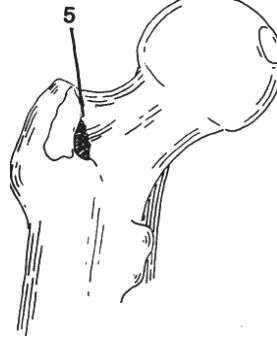


Şekil 35. 2: Poirier Faset, 3: Plak

Kaynak: Finnegan, 1978: 28.

1.2.12. Trochanterik Fossada Exostosis

Genellikle kemikli süpeküller veya exostozun pürüzsüz bir fossada bulunması olarak tanımlanmaktadır. Tüberkül uzun ve sivri uçlu olabilmektedir. Pürüzsüz yüzey (yok) ve tüberkül veya exostoz (mevcut) şeklinde gözlenmektedir (Şekil 36) (Finnegan, 1978: 25).

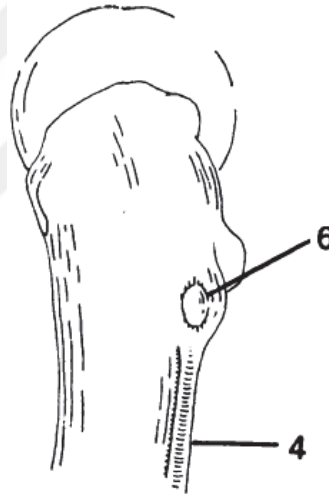


Şekil 36. *Trochanterik Fossada Exostosis*

Kaynak: Finnegan, 1978: 28.

1.2.13. Üçüncü Trochanter

Gluteal kreatinin üst ucunda yuvarlak bir tüberkülün varlığı ile tanımlanmaktadır. Dikdörtgen, yuvarlak veya konik kemikli yumru şeklinde gözlenebildiği belirtilmiştir (Şekil 37) (Finnegan, 1978: 25).



Şekil 37. 6: *Üçüncü Trochanter*

Kaynak: Finnegan, 1978: 28.

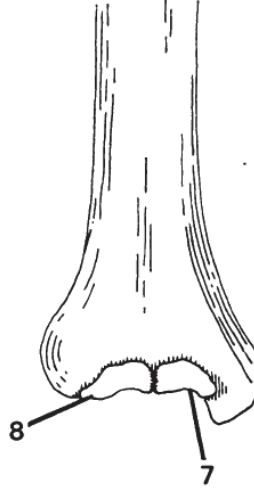
1.2.14. Çökelme Yüzeyleri/Fasetleri

1.2.14.1. Medial Tibial Çömelme Faset

Fossa genellikle belirgin vasküler çukur olarak gözlenmesidir. Alt eklem yüzeyi medial fossaya uzanır ve bu uzantı medial çökelme faseti olarak tanımlanmaktadır (Şekil 38) (Finnegan, 1978: 25).

1.2.14.2. Lateral Tibial Çömelve Faset

Alt eklem yüzeyinin lateral fossaya uzandığında ortaya çıkan yapı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 38) (Finnegan, 1978: 25).



Şekil 38. 7: Medial Tibial Çömelve Faset, 7: Lateral Tibial Çömelve Faset

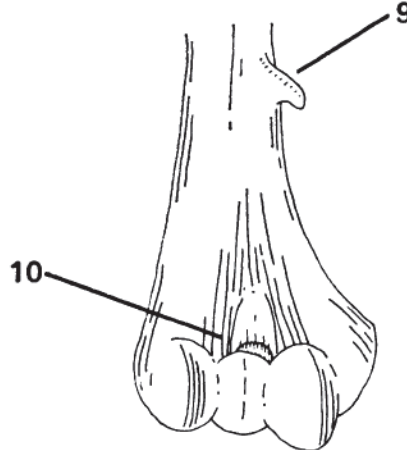
Kaynak: Finnegan, 1978: 28.

1.2.15. Supracondylar Çıkıntı (Supracondyloid Process)

Genellikle nokta ile işaret edilir ve medial epicondilin üzerinde gözlenmektedir. Aşağı, öne veya medial olarak yönelir, uzunluğu 2 ile 20 mm arasında değişebildiği belirtilmiştir (Şekil 39) (Finnegan, 1978: 25; Stojanowski and Schillaci, 2006: 55).

1.2.16. Septal Açıklık/Apertura (Foramen Olecrani)

Olecronu koronoid fossadan ayıran kemikli septumda oluşan bir açıklık ile tanımlanmaktadır (Şekil 39) (Finnegan, 1978: 25; Saunders and Rainey, 2008: 535).



Şekil 39. 9: *Subrocondyloid Çıkıntı*, 10: *Foramen Olecrani*

Kaynak: Finnegan, 1978: 29.

1.2.17. Vastus Çentik/Notch

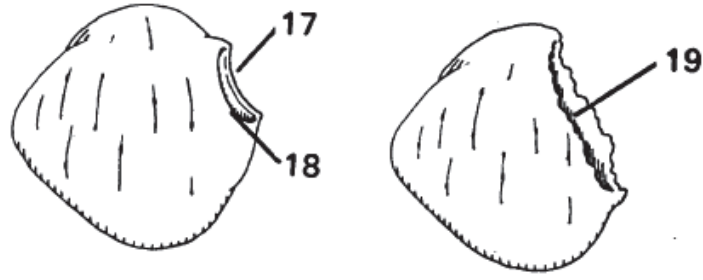
Patellanın süperolateral yönde küçük bir çentiğın gözlenmesidir. Bu çentik yüzeyinin pürüzsüz olması gerektiğı belirtilmiştir (Şekil 40) (Finnegan, 1978: 26; Saunders and Rainey, 2008: 536).

1.2.18. Vastus Çukurluğı/Fossa

Vastus fossa mevcut olduğunda vastusun hemen önünde oluşan küçük bir çentik olarak tanımlanmaktadır. Çentiğın varlığı veya yokluğu mevcuttur (Şekil 40) (Finnegan, 1978: 26).

1.2.19. Emarginate Patella (Bipartite Patella)

Patellanın süperolateral sınırında vastus çentiğı gibi bir çentiğın varlığı ile tanımlanmaktadır. Ayrıca bu çentik belirgin şekilde daha büyüktür ve vastus çentiğının aksine oldukça pürüzlüdür ve kemiğın bir kısmının patelladan çekildiğine dair izlenim bıraktığının yanı sıra emarginat patellanın vastus çentik veya fossa ile bir arada bulunmadığı belirtilmiştir (Şekil 40) (Finnegan, 1978: 26; Saunders and Rainey, 2008: 536).



Şekil 40. 17: *Vastus Notch/Çentik*, 18: *Vastus Fossa*, 19: *Emarginate Patella*
Kaynak: Finnegan, 1978: 29.

1.2.20. Os Trigonum

Talusun arka yüzeyinde oluşan oluk olarak gözlemlenmektedir. Os trigonumun talus üzerindeki artikülasyonu için faset görülebilir (Şekil 41) (Finnegan, 1978: 26-27).

1.2.21. Medial Talar Faset

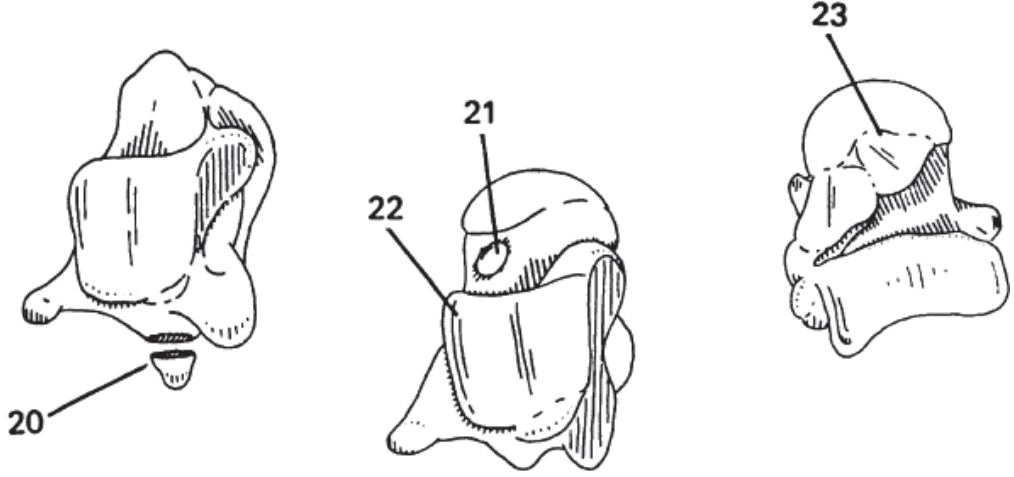
Talus boyununun üst medial yüzeyi, troklear yüzeyin eğrilik çizgisini takip etmeyen bir faset olarak tanımlanmaktadır. Bu fasetin konumu değişken olmasına rağmen mevcut olduğunda daha az belirgin olmadığı belirtilmiştir (Şekil 41) (Finnegan, 1978: 27).

1.2.22. Lateral Talar Uzantı/Extension

Anterior troklear marjın lateral üçte birinin talusun boyuna uzatılması sıklıkla mevcuttur. Talusun medial fasetinden daha yaygındır (Şekil 41) (Finnegan, 1978: 27).

1.2.23. Inferior Talar Articular Faset

Talus başının alt yüzeyi büyük bir eklem yüzeyi olabilir veya iki ayrı yönü olan sürekli ama farklı düzlemlerde iki yüzeye bölünebildiği belirtilmiştir. Tek ya da çift olarak gözlemlenebilmektedir (Şekil 41) (Finnegan, 1978: 27).



Şekil 41. 20: *Os Trigonum*, 21: *Medial Talar Facet*, 22: *Lateral Talar Facet*, 23: *Inferior Talar Articular Surface*

Kaynak: Finnegan, 1978: 30.

1.2.24. Anterior Calcaneal Faset Çift

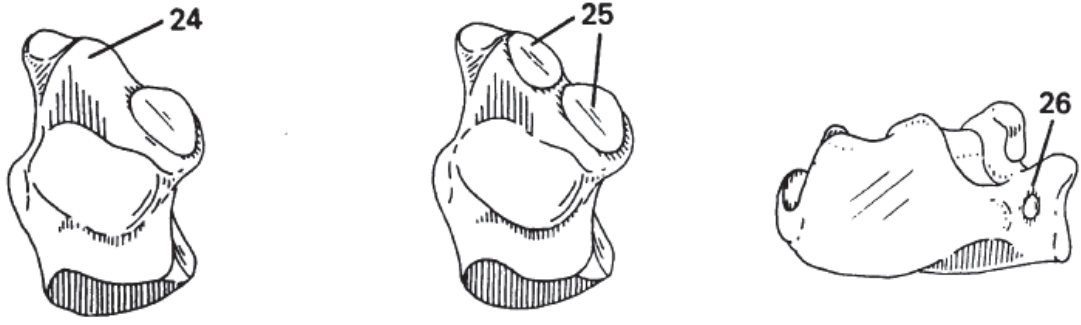
Ön ve orta calcaneal artiküler fasetler; tek bir oval faset, kısmen yapışık veya iki ayrık faset şekillerde gözlenebilmektedir. Bu özellik iki ayrı yönde görüldüğünde mevcut olduğu belirtilmiştir (Şekil 42) (Finnegan, 1978: 27).

1.2.25. Anterior Calcaneal Fasetin Olmaması

Anterior calcaneal fasetin tamamen eksik olması ile tanımlanmaktadır (Şekil 42) (Finnegan, 1978: 27).

1.2.26. Peroneal Tüberkül

Calcaneusun lateral yüzeyinde üç process tanımlanabilmektedir. Bu processler; bir peroneal tüberkül medial olarak, calcaneo-fibüler ligament için yükseltilmiş bir yüzey ve posterior, inferior, lateral bir process'tir (Şekil 42) (Finnegan, 1978: 27).



Şekil 42. 24: *Anterior Calcaneal Faset Çift*, 25: *Anterior Calcaneal Fasetin Olmaması*, 26: *Peroneal Tüberkü*

Kaynak: Finnegan, 1978: 30.

1.2.27. Anterior Calcaneal Faset Tek

Ön ve orta calcaneal artiküler fasetler; tek bir oval faset, kısmen yapışık veya iki ayrı faset şekillerde gözlenebilmesi durumunda mevcuttur (Finnegan, 1978: 27).

1.2.28. Sternal Foramen

Sternum kemiğinin genellikle alt kısmında oval şeklinde gözlenen delik olarak tanımlanmaktadır (Tandon and Gara, 2017: 127).

1.2.29. Gluteal Çıkıntı/Crest

Femur kemiğinde trochanter minor yüksekliğinde genişleyerek tuberositas glutea olarak adlandırılan pürtüklü kabarık bir alanda sonlanması ile oluşan kemikli yapılardır. Bu alan bazen bir çıkıntı bazen de bu yapıların yokluğu gibi çeşitli şekillerde gözlenebilmektedir. Ayrıca fazla çıkıntılı olursa gluteal çıkıntı olmaktan çıkar (Çimen ve Başaloğlu: 2004: 17).

2. KONUSU, AMAÇ, MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Konu ve Amaç

Arkeolojik kazılardan çıkarılan eski Anadolu toplumlarına ait kafatası ve vücut kemiklerinde gözlenen nonmetrik karakterlerin değerlendirilmesi tezin konusunu oluşturmaktadır.

Anadolu'nun farklı dönem ve coğrafyalarında yaşamış topluluklarda nonmetrik karakterlerin araştırıldığı çalışmaları belirleyip bir araya getirilerek bir bütün oluşturmak tezin amacını oluşturmaktadır. Ayrıca daha sonraki çalışmalarda toplumların gerek morfolojik gerekse genetik yapılarının ortaya konulması hakkında yardımcı olmak da amaçlanmıştır. Nonmetrik karakterler toplumlar arasındaki yakınlık uzaklık derecelerinin belirlemenin yanı sıra toplumlar hakkında oldukça önemli bilgilere ulaşmayı sağlamaktadır.

2.2. Materyal ve Yöntem

Tez çalışmasının materyalini Anadolu'da yaşamış eski topluluklara ait iskelet kalıntılarında nonmetrik karakterlerin araştırıldığı yayınlardan elde edilen veriler oluşturmaktadır. Erişimi sağlanabilen uluslararası ve ulusal dergilerde yayınlanmış makaleler, kitaplar ve tezler tezin materyalinde yer almaktadır. Paleoantropolojik çalışmalarda kafatası ve vücut kemikleri üzerinde görülen nonmetrik karakterler açıklanmaya çalışılmakta ve bu oluşumların olası nedenleri hakkında bilgi verilmektedir. Ayrıca toplulukların yakınlık ve uzaklık derecelerinin aydınlatmada önemli bir rol alan nonmetrik karakterlerin oluşum ve görülme sıklığı dönemlere, toplumların biyolojik ve kültürel farklılıklarına göre de değişebilmektedir. Bununla birlikte cinsiyet ve yaşa bağlı olarak da farklılıklar göstermektedir. Eski Anadolu toplumlarına ait iskeletler üzerinde nonmetrik karakteri inceleyen çalışmaların çoğu kafatası ve dişlerde gözlenen nonmetrik karakterler üzerine yoğunlaşmaktadır. Vücutta gözlenen nonmetrik karakterler çalışmaları ise nadiren verilmektedir. Yayınlardan alınan veriler araştırmacıların verdiği gibi değiştirilmeden ele alınmıştır. Fakat, çalışmalarda yer alan nonmetrik karakterlerin isimleri farklılık gösterdiği için bütünlük açısından tek bir isim altında toplanmaya çalışılmıştır. Aynı alanda farklı

araştırmacıların yapmış olduğu çalışmalar bir arada verilmeye çalışılmıştır. Örneklem gruplarında tutarsızlıkların bulunması nedeniyle sayısal veriler yerine bu çalışmada toplumlarda gözlenip veya gzlenmemeleri açısından değerlendirme yapılmıştır. alışmlardaki tutarsızlıklar içerisinde; bir çalışma kemik sayısına göre varyasyon verirken diğer çalışma birey sayısı üzerinden veriler vermesi, bir çalışma sağ-sol ayrımı yapmadan değerlendirirken diğerinin yapması, bir toplumda 50 veya üzeri bireye bakılırken diğer toplumda 1 veya üzeri birye bakılarak oranlar verilmesi sayılabilir. Bu da çalışmanın diğer Anadolu toplumları ile karşılaştırma yapılmasını olanak sağlayamamıştır.

Çalışmada eski Anadolu toplumlarının kafatası ve vücut kemiklerinde gözlenen nonmetrik karakterlerin inceleneceği belirtilmiştir. Ancak, Girit toplumu Anadolu toplumlarıyla ilişkili olması ve yapılan çalışmanın bütünlüğünün bozulmaması amacıyla çalışmaya dahil edilmiştir. Girit toplumuna ait veriler açıklama kısmında açıklanmakta, tablolarda yer almamaktadır.

3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Kafatasında Gözlenen Nonmetrik Karakterler

3.1.1. Metopik Sutura

Metopik sutura gözlenen toplumlar Tablo 1 de verilmiştir. Göksal (2018) tarafından yapılan çalışmada, Babacan (Van-Erken Demir Çağ) kazı alanından ele geçirilen 20-30 yaşlarındaki bir kadın bireyin kafatasının frontal kemiğinin dış yüzeyinde, orta sagittal çizgide frontal kemiğin kemeri boyunca nasiondan bregmaya doğru doğrusal şekilli tamamlanmamış metopik sutura gözlenmiştir. Söz konusu metopik suturun tomografik görüntüsüne bağlı olarak iç yüzeyin dış yüzeye göre daha fazla açıklığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum araştırmacı tarafından arka kısmın ön kısımdan daha fazla işlevsel strese maruz kaldığı ile açıklanmaktadır. Bireyin yüz kutusunda da genetiksel hastalıkları işaret eden birçok anomalinin varlığından bahsedilmektedir. Araştırmacı bu çalışmada bireyde metopik suturun füzyonunun tamamlanmamasına neden olan olası hastalığın ilerleyen zamanlarda yapılacak olan genetik incelemeler ile kesinlik kazanacağını belirtmektedir (Göksal, 2018: 1242, 1247).

Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yy) toplumunda incelenen 14 erkek bireyin 1'inde (% 6,7), 11 kadın bireyin 1'inde (%8,3) ve toplam 27 bireyin 'sinde (% 7,40) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumuna ait 104 bireyden 6'sında (%5,8), Cevizcioğlu Çiftliği toplumuna ait 63 bireyden 9'unda (%14,3) ve İznik toplumuna ait 105 bireyden 8'inde (%7,6) gözlenmiştir. Elde edilen verilere göre bu üç topluluğunda anlamlı olarak birbirinden farklı olduğu sonucuna varmaktadır (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81, 86).

Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) sadece 5 kafatası incelenmiş ve metopik sutura bu topluluktaki bireylerde gözlenmezken, Tokul Köyü Şapel Kazısı'ndan (Kütahya-Geç Roma)

çıkarılan bir erkek bireyde tespit edilmiştir (Surul, Erkman, Türktüzün, Alkan, Sağır ve Şimşek, 2012: 183-184). Sarı Liman Tapınağı (Muğla-Arkaik Dönem) kazı alanından çıkarılan bireylerde (2 birey) metopik sutur tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300).

Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda metopik sutur gözlenmezken, Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumuna ait 7 erkek bireyden 1'inde (%14,3) ve 6 kadın bireyin hiçbirinde, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumuna ait 101 erkek bireyin 4'ünde (%4) ve 97 kadın bireyin 5'inde (%5,2) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 52, 54, 56). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait toplam 61 birey (28 kadın, 21 erkek, 7 bebek ve 5 çocuk) incelenmiştir. Metopik sütür 3 bireyde tespit edilmiştir (Yiğit, Yılmaz Salıhoğlu, Gözlük Kırmızıoğlu, Yaşar, Kesikçiler ve Sevim Erol, 2010: 115).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 73 bireyin 8'inde (%11) gözlenmiştir. Bu çalışmada heriki cinsiyet birlikte değerlendirilmiştir (Özer, Sugihara, Pehlevan, Sevim ve Güleç, 2000:102). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumu ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada araştırmacı yaş ve cinsiyete göre bireyleri gruplandırmıştır. Ayrıca birey yaş dağılımlarına göre de epigenetik varyasyonun dağılımını vermektedir. Topluma ait 67 erkek bireyin 5'inde (%7,5) ve 55 kadın bireyin 7'sinde (%12,7) metopik sutur gözlemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53).

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 31 erkekten 4'ünde (%12,9) ve 20 kadından 2'sinde (%10), Van Kalesi Höyük/İslam(Van-Ortaçağ) grubunda 26 erkekten 3'ünde (%11,5) ve 28 kadından 5'inde (%17,9) gözlenmiştir. Araştırmacı çalışmasında varyasyonun hem yaş hem de cinsiyet dağılımlarını vermektedir. (AlkanYalçın, 2016: 53) Alkan, Van Kalesi ile ilgili diğer bir çalışmasında metopik suturun yaşa bağlı değişimini incelemiştir (Alkan, 2018: 1370). 2013 yılı sonrası için, Van Kalesi Höyüğü (Van-Ortaçağ-Yakınçağ) toplumunda 63 bireyin 2 kadın (%3,18) ve 6 erkek bireyinde (%9,52) toplam olarak 8 bireyde metopik sutur tespit edilmiştir. Cinsiyet dağılımına göre incelendiğinde

kadın bireylerde 19'un 2'sinde (%10,53) ve 43'ün 6'sında (%13,95) belirtilmiştir (Özbulut ve Denli, 2020: 197, 200).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunun genelinde 1093 bireyde %12,44 oranında tespit edilmiştir. Araştırmacı metopik suturu 3 aşamada incelemiştir. Bu aşamaların ne anlama geldiği net olarak açıklanmamıştır. Ancak, tanımlarda belirttiği aşamalar olabilir (1 nasal kısımda yarım kalmış, 2 sagittalde olup yarım kalmış, 3 tam metopik sutur). Toplumda 1. aşama erkek bireylerde %1,09 ve kadın bireylerde %2,40, 2. aşama erkek bireylerde gözlenmezken kadın bireylerde %0,40, 3. aşama erkek bireyler %9,10 ve kadın bireylerde %12,50 oranında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 51, 74)

Spradon (İstanbul-Geç Roma) toplumunda 5'i genç ve 1'i ileri erişkin ve 38 kadın bireyin 5'inde (%13,2) ve 31 erkek bireyin 1'inde (% 3,2) oranında tespit edilmiştir. Toplamda 69 bireyin 6'sında (% 8,7) oranında saptanmıştır (Şarbak, Çırak and Çırak, 2017: 27, 32). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumundaki 29 erkek bireyin 1'inde ve 16 kadın bireyin 4'ünde tespit edilmiştir (Yiğit, Gözlük Kırmızıoğlu, Durgunlu, Özdemir, Sevim Erol, 2008: 101).

Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) kazısından incelenen 5 bireyin hepsinde de metopik sutur kapanmıştır. Öküzini insanların dolikosefal bir yapıya sahip olup Akdeniz ırk tipine girdiği belirtilmiştir (Özbek, 2000: 128, 130, 135). Aşıklı Höyük'de (Aksaray-Akeramik Neolitik) 8-9 aylık bebekte metopik suturun kapanmış olduğu gözlenmiş ve Aşıklı insanların narin Akdeniz ırk tipine girdiği ancak buluntuların sayıca az olması nedeniyle bir genellemenin yapılamadığı belirtilmiştir (Özbek, 1992: 147). Eski Cezaevi (İstanbul-Geç Bizans) topluluğunda SK 7 olarak numaralandırılmış kadınsı özelliklere sahip erkek bir bireyde metopik suturun açık olduğu belirtilmiştir. Toplumdaki birey sayısının az olması biyolojik yakınlık ilişkisini belirlemede yetersiz kalmıştır (Erdal, 2003: 21). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 16 bireyin 2'sinde (1 kadın 1 erkek) %12.5 oranında tespit edilmiştir (Çırak, Karaöz Arıhan, Erkman ve Çırak, 2014: 15).

Eski Anadolu toplumlarında metopik sutur görülme sıklığı oldukça azdır ve çoğu toplumda ise metopik sutura hiç rastlanmamıştır. Bu topluluklar arasında

Cevizcioğlu (İzmir-Helenistik-Roma) ve Karacaahmet'de (İstanbul-Osmanlı) diğer topluluklara göre daha fazladır. Karacaahmet'de (İstanbul-Osmanlı) araştırmacı çalışmasında toplumu 3 aşamada incelemiş ve her aşamada da kadın bireylerde metopik suturun daha fazla olduğu belirtilmiştir. Görülme sıklığı en az olan topluluk İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ) (%5,8)' dir.

Tablo 1: *Metopik Suture Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Babacan (Van)	Erken Demir Çağ	-	Göksal, 2018: 1247
Kelenderis (Mersin)	19. yy	7,40	Çırak ve Çırak, 2011
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	5,8	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	14,3	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	7,6	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Çiledir Höyük (Kütahya)	İlk Tunç? Geç Roma?	-	Sürül vd., 2012 : 184
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Sarı Liman Tapınağı (Muğla)	Arkaik Dönem	-	Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağ	-	Mergen, 2012:56
Kızlar Manastırı (Trabzon)	14-19. yy	-	Yiğit vd., 2010: 115
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	-	Özer vd., 2000:102; Alkan Yalçın, 2016: 53
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	12,44	Coşkun, 2012: 74
Spradon (İstanbul)	Geç Roma	8,7	Şarbak, Çırak and Çırak, 2017: 32
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	12,70	Özbulut ve Denli, 2020: 197
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	12,5	Çırak, vd., 2014: 15

3.1.2. Biasteriorik Suture

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 581 erkek bireyden 86'sında (%14,8), 449 kadın bireyden 69'unda (%15,37) ve genelinde 1030 birey 155'inde (%15,05) oranında tespit edilmiştir (Coşkun, 2012: 75).

Biasteriorik suture açısından incelenen eski Anadolu toplumları arasında sadece Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda rastlanmıştır. Ayrıca bu toplumun kadın bireylerinde erkek bireylerinden daha fazla gözlenmiştir. Diğer Anadolu topluluklarında ise bu karaktere rastlanmamıştır.

3.1.3. Supranasal Suture (Sutura Supranasalis)

Supranasal suturen gözlemlendiği toplumlar Tablo 2'de verilmektedir. Çilecik Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinde 3 çocuk bireye bakılmış ve gözlenmemiştir. Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) bireylerinde 1 erkek ve 1 kadın bireyde tespit edilmiştir (Surul vd., 2012: 183-184). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda bireylerin cinsiyet ayrımı gözlemlenmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. Sutura supranasalisin toplumda 56 bireyin 3'ünde (%5,4) gözlemlendiği belirtilmektedir (Özer vd., 2000:102).

Subranasal açısından incelenen topluluklardan sadece Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) 2 birey ve Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ)'te 3 bireyde gözlenmiştir. Karagündüz Höyük'de görülme sıklığına diğer Anadolu toplumuna oranla daha fazla rastlanmıştır.

3.1.4. Bregma Kemikçik/Wormian

Bregma kemikçik'in gözlemlendiği toplumlar Tablo 2'de verilmiştir. Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yy) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 99 bireyden 2'sinde (%2,0) ve İznik toplumunda 94 bireyden 2'sinde (%2,1) gözlenirken, Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 56 bireyin hiç birinde gözlenmemiştir (Eroğlu ve

Erdal, 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Yoncatepe (Van-Erken Demir Çağ) ve Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumlarında gözlenmezken, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 52). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait toplam 61 birey (28 kadın, 21 erkek, 7 bebek ve 5 çocuk) incelenmiştir. Bregmada kemikçik sadece bir bireyde tespit edilmiştir (Yiğit vd., 2010: 115). Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 539 erkek bireyin 5'inde (%0,93), 426 kadın bireyin 4'ünde (%0,94) ve 965 bireyin 9'unda (% 0,93) saptanmıştır (Coşkun, 2012: 60).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 51 bireye bakılmış ve hiçbirinde gözlenmemiştir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. (Özer vd., 2000:102). Daha sonra Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada, Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumundan 61 erkek ve 55 kadın birey incelenmiştir. Bu çalışmada da bregmada kemikçik gözlenmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubuna ait 28 erkek ve 13 kadın birey, Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubuna ait 23 erkek ve 20 kadın birey incelenmiştir. Her iki grubun her iki cinsiyetinde de gözlenmemiştir (AlkanYalçın, 2016: 53). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

Tablo 2: *Bregma Kemikçik Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	2,0	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	2,1	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Kızlar Manastırı (Trabzon)	14-19. yy	-	Yiğit vd., 2010: 115
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	0,93	Coşkun, 2012: 60
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	-	Çırak, vd., 2014: 15

Bregmada kemikçik açısından incelenen yapı topluluklarda oldukça az bir oranda rastlanmış diğer topluluklarda ise hiç rastlanmamıştır. Bu topluluklardan en

fazla Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda bregmada kemikçik diğer topluluklara oranla daha fazladır.

3.1.5. Coronal Sutura Kemikçik

Coronal sutura kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 3’de verilmektedir. Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 15 erkek ve 11 kadın birey olmak üzere toplam 26 birey incelenmiş ve gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 57 bireyin 9’unda (%15,8), Cevizcioğlu toplumunda 35 bireyden 2’sinde (%5,7) ve İznik toplumunda 63 bireyden 4’ünde (%6,3) gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük Kütahya-(?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinden 3 çocuktan 1’inde ve Tokul Köyü Şapel Kazı’sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan 2 bireyden 1 erkek bireyde coronal wormianlar tespit edilirken kadın bireyde gözlenmemiştir (Surul vd., 2012: 183-184).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumu için bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiş ve gözlenen varyasyonlar açısından değerlendirildiğinde Karagündüz toplumunda 94 bireyin 4’ünde (%4,3) coronal sutura kemikçik gözlendiği belirtilmektedir (Özer vd., 2000:102). Aynı topluma ait diğer bir çalışma da Alkan Yalçın (2016) tarafından yapılmıştır. Buna göre varyasyonlar hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada gözlenen varyasyonlar sağ ve sol olmak üzere de belirtmiştir. 56 erkek bireyin hem sağ hem sol tarafına bakarak 1 sağ (%1,8) ve (%1,8) 1 sol tarafta ve 53 kadın bireyin hem sağ hem sol tarafına bakarak 1 sağ (%1,9) ve 1 sol (%1,9) tarafta coronal sutura kemikçik tespit etmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumundan 543 erkek bireyin 14’ünde (%2,58), 423 kadın bireyin 13’ünde (%3,07) ve toplamda 966 bireyin 27’sinde (%2,80) tespit edilmiştir. 543 erkek birey içerisinde 7 bireyin sol tarafında, 5 bireyin sağ tarafında ve 2 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 423 kadın

birey içerisinde 7 bireyin sol ve 6 bireyin sağ tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 61). Kureyşler (Kütahya-Ortaçağ) toplumunda toplam 60 birey (34 kadın, 26 erkek) incelenmiş ve incelenen bireyler cinsiyetlere göre 40 yaş öncesi (1. grup), sonrası (2. grup) olarak sınıflandırılmıştır. Coronal suturda kemikçik bu toplumda 40 yaş altı (1. grup) bireylerde % 25 oranında gözlenmiştir (Alkan, 2018: 1370).

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 28 erkek bireyi içerisinde 2 bireyin sağ tarafında gözlenirken, 17 kadın birey içerisinde hiçbirinde gözlenmemiştir. Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 23 erkek ve 23 kadın bireyin her iki tarafında da tespit edilememiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

Tablo 3: Coronal Sutura Kemikçik Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	15,8	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioglu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	5,7	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	6,3	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Çiledir Höyük (Kütahya)	İlk Tunç? Geç Roma?	-	Sürül vd., 2012 : 184
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	4,3	Özer vd., 2000:102;
Van Kalesi/Hristiyan Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	2,8	Coşkun, 2012: 61
Kureyşler (Kütahya)	Ortaçağ	-	Alkan, 2018: 1370
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	-	Çırak, vd., 2014: 15

Coronal suturda kemikçik açısından incelenen toplumlar arasında İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ)'de bu yapı en fazladır.

3.1.6. Sagittal Sutura Kemikçik/Wormian

Sagittal suturda kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 4'de verilmiştir. Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 74 bireyin 4'ünde (%5,4), Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 39 bireyin 5'inde (%12,8) ve İznik toplumunun 64 bireyin 7'sinde (%10,9) gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Yoncatepe (Van-Erken Demir Çağ) ve Enes (Edirne-Klasik Dönem) toplumlarında gözlenmezken, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 100 erkek bireyden 3'ünde (%3) ve 97 kadın bireyden 4'ünde (%4,1) tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 52). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 26 bireyden 1'inde (%3,8) rastlanılmıştır. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. (Özer vd., 2000:102). Toplumdaki buvaryasyon farklı bir çalışmada hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 48 erkek bireyden 1'inde (%2,1) ve 45 kadın bireyden 2'sinde (%4,4) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 28 erkek ve 15 kadın bireyde gözlenmezken, Van Kalesi Höyük/İslam(Van-Ortaçağ) grubunda 23 erkek bireyin hiçbirinde gözlenmezken, 20 kadın bireyden 1'inde (%5) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 481 erkek bireyden 14'ünde (%2,91), 404 kadın bireyden 21'inde (%5,2) ve toplamda 885 bireyde 35'inde (%3,96) tespit edilmiştir. (Coşkun, 2012: 63). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda 29 erkek bireyden 1'inde gözlenirken, 16 kadın bireyde gözlenmemiştir (Yiğit, Gözlük Kırmızıoğlu, Durgunlu, Özdemir, Sevim Erol, 2008: 101).

Sagittal suturda kemikçik Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir ve kadın bireylerde görülme sıklığı erkek bireylerden fazladır.

Tablo 4: *Sagittal Sutura'da Kemikçik Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	5,4	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	12,8	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	10,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	3,8	Özer vd., 2000:102;
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	3,96	Coşkun, 2012: 74

3.1.7. Lambdada Kemikçik/Wormian

Lambdada kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 5’de verilmiştir. Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yy) toplumunda 18 erkek bireyde gözlenmezken, 12 kadın bireyin 3’ünde (%20) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264). Hasankeyf toplumuna ait (Diyarbakır-Erken Bizans) çocuk bireyin (8 yaş, M1) kafatasının sağ ve solunda lambdada kemikçik tespit edilmiştir (Sevim Erol, Yaşar, Özdemir ve Yavuz, 2011: 209).

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 91 bireyin 9’unda (%9,9), Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 58 bireyin 7’sinde (%12,1) ve İznik toplumunda 91 bireyin 18’inde (%19,8) lambdada kemikçik gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinden 3 çocuk bireyde ve Tokul Köyü Şapel Kazısı’ndan (Kütahya-Geç Roma) bireylerden 1 erkek ve 1 kadın bireylerde lambdada wormianlar tespit edilmiştir (Surul vd., 2012: 183-184). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 4 bireyde lambdada

kemikçik görülmüştür (Yiğit vd., 2010: 115). Reşadiye (Muğla-19. yy) kazı alanından çıkarılan bireylerden 4'ünde lambdada kemikçik tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 37 bireyden 4'ünde (%10,8) tespit edilmiştir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102). Alkan Yalçın, tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada da 43 erkek bireyin 6'sında (%14,0) ve 44 kadın bireyin 6'sında (%13,6) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Alkan'ın yaşa bağlı yaptığı diğer bir çalışmasında da bu epigenetik karakter ele alınmıştır (Alkan, 2018 : 1370).

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 30 erkek bireyin 8'inde (%26,7) ve 15 kadın bireyin 2'sinde (%13,3), Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 22 erkek bireyin 2'sinde (%9,1) ve 19 kadın bireyin 5'inde (%26,3) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) bireylerinden iki kadın bireyde lambdada kemikçik gözlenmiştir (Özbek, 2000: 130). Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunun 526 erkek bireyin 110'ununda (%20,91), 418 kadın bireyin 87'sinde (%20,81) ve toplam 944 bireyin 197'sinde (%20,87) tespit edilmiştir (Coşkun, 2012: 62). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda 29 erkek bireyin 10'unda ve 16 kadın bireyin 12'sinde gözlenmiştir (Yiğit vd., 2008: 101). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 16 bireyin 2'sinde (1 kadın 1 erkek) tespit edilmiştir (%12,5) (Çırak, vd., 2014: 15).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumu lambdada kemikçik açısından incelenen topluluklar arasında görülme oranı en fazladır. Ayrıca erkek bireylerde görülen oran kadın bireylerden fazladır.

Tablo 5: Lambdada Kemikçik Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Öküzini (Antalya)	Kalkolitik?	-	Özbek, 2000:130
Kelenderis (Mersin)	19. yy	0,90	Çırak ve Çırak, 2011: 264
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	9,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	12,1	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	19,8	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Çiledir Höyük (Kütahya)	İlk Tunç? Geç Roma?	-	Sürül vd., 2012 : 184
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Reşediye (Muğla)	19. yy	-	Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300
Hasankeyf (Diyarbakır)	Erken Bizans	-	Sevim Erol vd., 2011: 209
Kızlar Manastırı (Trabzon)	14-19. yy	-	Yiğit vd., 2010: 115
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	10,8	Özer vd., 2000:102
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	20,87	Coşkun, 2012: 62
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	12,5	Çırak, vd., 2014: 15

3.1.8. Asterion'da Kemikçik

Asterion'da kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 6'da verilmektedir. Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yy) toplumunda 12 erkek bireyden 4'ünde (%25), 10 kadın bireyden 2'sinde (%16,7) ve toplam 28 bireyin 6'sında (%21,42) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. Çalışılan eski Anadolu toplumlarında İkiztepe'de 75 bireyin 10'unda (%13,3), Cevizcioğlu Çüftlik'te 50 bireyin 7'sinde (%14,0) ve İznik'te 89 bireyin 18'inde (%20,2) asterionda kemikçik tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinden 3 çocuk bireyde gözlenmezken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Geç Roma-Kütahya) çıkarılan bireylerden 1 erkek bireyde gözlenirken 1 kadın bireyde gözlenmemiştir (Surul vd., 2012: 183-184).

Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 8 erkek birey içerisinde 1 bireyin sol (%12,5) ve 1 bireyin sağ (%12,5) tarafında rastlanılırken, 6 kadın birey içerisinde rastlanılmamıştır. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunda 4 erkek birey içerisinde gözlenmezken, 4 kadın birey içerisinde 1 bireyin sol (%25) ve 1 bireyin sağ (%25) tarafında gözlenmiştir. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 11 bireyin sağ (%10,9) ve 12 bireyin sol (%11,9), 98 kadın birey içerisinde 12 bireyin sağ (%12,2) ve 17 bireyin sol (%17,3) tarafında tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 53, 55, 56). Reşadiye (Muğla-19. yy) kazı alanından çıkarılan bireylerden 4'ünde asterionda kemikçiğe rastlanılmıştır (Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 56 bireyin 13'ünde (%23,2) görülmüştür. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102-103). Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. 36 erkek birey içerisinde 8 bireyin sol (%22,2) ve 5 bireyin sağ (%13,9) tarafında, 39 kadın birey içerisinde 3 bireyin sol (%7,7) ve 4 bireyin sağ (%10,3) tarafında bulunmuştur (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 32 erkek birey içerisinde 2 bireyde sol (%6,3) ve 2 bireyde sağ (%6,3) tarafta gözlenirken, 16 kadın birey içerisinde gözlenmemiştir. Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 24 erkek birey içerisinde 1 bireyin sol (%4,2) ve 2 bireyin sağ (%8,3) tarafında mevcut iken, 22 kadın bireyde mevcut değildir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 545 erkek bireyden 124'ünde (%22,75), 421 kadın bireyden 102'sinde (%24,23) ve toplam 966 bireyin 226'sında (% 23,40) tespit edilmiştir. 545 erkek birey içerisinde 34 bireyin sol tarafında, 42 bireyin sağ tarafında ve 48 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 421 kadın birey içerisinde 22 bireyin sol, 30 bireyin sağ ve 50 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 65).

Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda 29 erkek bireyden 1'inde saptanmışken, 16 kadın bireyde yoktur (Yiğit vd., 2008: 101). Kaman Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %27 ve Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumunda % 37,5 oranında gözlenmiştir (Özer vd., 2000: 104). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 15 bireyin 3'ünde (1 kadın 2 erkek) (%20,0) tespit edilmiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

Asterionda kemikçik açısından incelenen topluluklar arasında Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) ve Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumlarında daha fazla gözlenmiştir. Ayrıca Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda görülme oranı kadın bireylerde daha fazladır.

Tablo 6: *Asterion 'da Kemikçik Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	21,42	Çırak ve Çırak, 2011: 264
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	13,3	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	14,0	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	20,2	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Reşadiye (Muğla)	19. yy	-	Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağ	-	Mergen, 2012:56
Enez (Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012: 54
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	23,2	Özer vd., 2000:102
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	23,4	Coşkun, 2012: 65
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Osmanlı	27	Özer vd., 2000:104
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Demir Çağ-Bronz Çağ	37,5	Özer vd., 2000:104
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	20,0	Çırak, vd., 2014: 15

3.1.9. Occipitomastoid Kemikçik

Occipitomastoid kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 7’de verilmiştir. Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (Samsun-İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. Toplumlardan Cevizcioğlu Çiftliği’nde 48 birey bakılmış occipito-mastoid kemikçik gözlenmemiştir. İkiztepe’de 66 bireyden 1’inde (%1,5) ve İznik’de 86 bireyden 6’sında (%7,0) saptanmıştır (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) 3 çocuk bireyden 1’inde ve Tokul Köyü Şapel Kazı’sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan bireylerden 1 erkek bireyde tespit edilmiştir. 1 kadın bireyde gözlenmemiştir (Surul vd., 2012: 183-184). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 44 bireyden 1’inde tespit edilmiştir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102-103). Alkan tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 35 erkek bireyin sol tarafında gözlenmezken, 34 erkek bireyin sağ tarafına bakılmış ve 1 bireyde (%2,9) gözlenmiştir. 35 kadın birey içerisinde 1 bireyin sol (%2,9) ve 1 bireyin sağ (%2,9) tarafında saptanmıştır (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 30 erkek birey içerisinde 2 bireyin sağ (%6,7) tarafında gözlenirken, sol tarafta gözlenmemiştir. Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 24 erkek bireyde rastlanmazken, 21 kadın birey içerisinde 1 bireyde sol (%4,8) ve 2 bireyde sağ (%9,5) rastlanmıştır gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Kaman Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %6,1 oranında görülmüşken, Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumunda görülmemiştir (Özer vd., 2000: 104).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 507 erkek bireyden 36’sında (%7,1), 392 kadın bireyin 22’sinde (%5,61) ve toplamda 899 bireyin 58’inde (%6,45) tespit edilmiştir. 507 erkek birey içerisinde 11 bireyin sol tarafında, 19 bireyin sağ tarafında ve 6 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 392 kadın birey içerisinde 10 bireyin sol, 7 bireyin sağ ve 5 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 66).

Occipitomastoid kemikçik açısından incelenen topluluklarda oldukça az rastlanmıştır. Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda diğer topluluklara oranla en fazladır. Ayrıca erkek bireylerde kadınlara oranla daha fazla gözlenmiştir.

Tablo 7: Occipito-mastoid Kemikçik Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	1,5	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	7,0	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Çiledir Höyük (Kütahya)	İlk Tunç? Geç Roma?	-	Sürül vd., 2012 : 184
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	2,3	Özer vd., 2000:102
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	6,45	Coşkun, 2012: 66
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Osmanlı	6,1	Özer vd., 2000:104

3.1.10. Lambdoid Sutura Kemikçik

Lambdoid sutura kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 8’de verilmiştir. Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yy) toplumunda 15 erkek bireyin 3’ünde (%16,7), 12 kadın bireyin 4’ünde (%25) ve toplamda 34 bireyin 7’sinde (%20,58) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe’de 82 bireyden 42’sinde (%51,2), Cevizcioğlu Çiftliği’nde 50 bireyden 25’inde (%50,00) ve İznik’de 86 bireyin 47’sinde (%54,7) lambdoid kemikçik gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 8 erkek birey içerisinde 2 bireyde sağ (%25) ve 3 bireyde sol (%37,5) tarafında ve 6 kadın birey içerisinde 3 bireyin sol (%50) tarafında saptanmıştır. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ)

toplumunda 4 erkek bireyde gözlenmezken, 4 kadın birey içerisinde 1 bireyde sol (%25) tarafında rastlanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 33 bireyin sağ (%32,7) ve 29 bireyin sol (%28,7) tarafında ve 97 kadın birey içerisinde 26 bireyin sağ (%28,2) ve 23 bireyin sol (%23,7) tarafında gözlenmiştir (Mergen, 2012: 53, 55, 57).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 66 bireyin 24'ünde (%36,4) saptanmıştır. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. Karagündüz toplumunda gözlemlendiği belirtilmektedir (Özer vd., 2000:102). Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 36 erkek birey içerisinde 9 bireyin sol (%25,0) ve 12 bireyin sağ (%33,3) tarafında, 41 kadın bireyin 17'sinde sol (%41,5) ve 40 kadın bireyin 16'sında sağ (%40,0) tarafında epigenetik karakter gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 32 erkek bireyin 11'inde sol (%34,4) ve 31 erkek bireyin 9'unda (%29,0), 18 kadın birey içerisinde 2 bireyin sol (%11,1) ve 6 bireyin sağ (%33,3) tarafında saptanmıştır. Van Kalesi Höyük/İslam(Van-Ortaçağ) grubunda 24 erkek birey içerisinde 8 bireyin sol (%33,3) ve 7 bireyin sağ (%29,2), 19 kadın birey içerisinde 6 bireyin sol (%31,6) ve 9 bireyin sağ (%47,4) tarafında tespit edilmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 539 erkek bireyin 269'unda (%49,91), 420 kadın bireyin 225'inde (%53,57) ve toplam 959 bireyin 494'ünde (%51,51) rastlanmıştır. 539 erkek birey içerisinde 54 bireyin sol tarafında, 53 bireyin sağ tarafında ve 162 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 420 kadın birey içerisinde 44 bireyin sol, 41 bireyin sağ ve 140 bireyin hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 64). Tetikom (Erzurum-Demir Çağ) bireylerinden M3 numaralı kadın bireyin (32 yaş) lambdoid suturu üzerinde küçük kemikçikler saptanmıştır (Sevim, Yiğit, Gözlük Kırmızıoğlu, Durgunlu ve Özdemir, 2007: 187). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 17 bireyin 4'ünde (2 kadın 2 erkek) gözlenmiştir (%23,5) (Çırak, vd., 2014: 15). Şeyh Höyük (Sivas-Kalkolitik Çağ) toplumu iskeletlerin (2 erkek 3 kadın) tümünde tespit edilmiştir (Şenyürek ve Tunakan, 1951: 433).

Tablo 8: *Lambdoid Sutura'da Kemikçik Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	20,58	Çırak ve Çırak, 2011: 264
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	51,2	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	50,0	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	54,7	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Enez(Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012:55
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağ	-	Mergen, 2012:56
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	36,4	Özer vd., 2000:102
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	51,51	Coşkun, 2012: 64
Tetikom (Erzurum)	Demir Çağ	-	Sevim vd., 2007: 187
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	23,5	Çırak, vd., 2014: 15

Lambdoid suturda kemikçik açısından incelenen topluluklar arasında Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) ve İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ) topluluklarında görülme sıklığı diğer topluluklara oranla daha fazladır. Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) topluluğunda erkek bireylerde kadın bireylerden daha fazla gözlenmiştir.

3.1.11. Squamous Kemikçik (Ossicula Squamosa, Squamous Ossicles)

Karagündüz Höyük (Ortaçağ-Van) toplumunda 58 bireyde gözlenmemiştir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) ve Kaman-Kalehöyük (Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumlarında görülmemiştir (Özer vd., 2000:104).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 526 erkek bireyin 11'inde (%2,09), 410 kadın bireyin 8'inde (%1,95) ve toplamda 936 bireyin 19'unda (%2,03)

tespit edilmiştir. 526 erkek birey içerisinde 5 bireyin sol tarafında, 4 bireyin sağ tarafında ve 2 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 410 kadın birey içerisinde 2 bireyin sol, 5 bireyin sağ ve 1 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 69).

Ossicula squamosa açısından incelenen toplumlarda çok az rastlanmış ve bazı toplumlarda hiç gözlenmemiştir. Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda erkek bireylerde daha fazla gözlenmiştir.

3.1.12. İnka Kemiği

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 15 erkek, 11 kadın ve toplam 26 bireyde gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264, 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. Toplumlardan İkiztepe popülasyonundan 100 bireye bakılmış ve inka kemiği gözlenmemiştir. Cevizcioğlu Çiftliği'ne ait 59 bireyden 2'sinde (%3,4) ve İznik'e ait 100 bireyden 1'inde (%1,0) inka kemiği tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 54 bireyden 2'sinde (%3,7) saptanmıştır. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir (Özer vd., 2000: 102-103). Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 45 erkek bireyin 2'sinde (%4,4) gözlenirken, 41 kadın bireyde gözlenmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunun 33 erkek bireyinden 2'sinde (%6,1) gözlenirken, 18 kadın bireyde gözlenmemiştir. Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 24 erkek ve 22 kadın bireyde tespit edilmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 586 erkek bireyden 11'inde (%1,88), 458 kadın bireyin 6'sında (%1,31) ve toplam 1044 bireyin 17'sinde (%1,05) saptanmıştır (Coşkun, 2012: 70). Kureyş (Kütahya-Ortaçağ) toplumunda gözlenmiştir (Alkan, 2018: 1370). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) ve Kaman-

Kalehöyük (Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumlarında görülmemiştir (Özer vd., 2000:104). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

İnka kemiği açısından incelenen topluluklar arasında Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda diğer topluluklara oranla görülme sıklığı daha fazladır. Ayrıca erkek bireylerde daha fazla gözlenmiştir.

3.1.13. Parietal Notch (Ossiculum Incisura Parietalis)

Parietal notch gözlenen toplumlar Tablo 9'da verilmiştir. Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 14 erkek, 11 kadın ve toplam 25 bireyde gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264, 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe'de 74 bireyden 11'inde (%14,9), Cevizcioğlu Çiftliği'nde 50 bireyden 10'nunda (%20,0) ve İznik'te 87 bireyden 10'ununda (%11,5) parietal notch kemiği gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 8 erkek birey içerisinde 1 bireyin sol (%12,5) tarafında ve 6 kadın birey içerisinde 1 bireyin sağ (%16,7) ve 1 bireyin sol (%16,7) tarafında saptanmıştır. Yoncatepe (Van-Erken Demir Çağ) toplumunda gözlenmemiştir. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 11 bireyin sağında (%10,9) ve 13 bireyin solunda (%10,9), 97 kadın birey içerisinde 12 bireyin sağında (%12,4) ve 10 bireyin solunda (%10,3) saptanmıştır (Mergen, 2012: 53, 54, 55).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 69 bireyin 4'ünde (%5,8) gözlenmiştir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözlemlenmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102). Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 35 erkek birey içerisinde 1 bireyin solunda (%2,9) ve 2 bireyin sağında (%5,7), 33 kadın birey içerisinde 2 bireyin solunda (%6,1) ve 2 bireyin sağında (%6,1) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 31 erkek birey içerisinde 3 bireyin solunda (%9,7) ve 17 kadın birey içerisinde 1 bireyin sağında (%5,9) ve 1 bireyin solunda (%5,9) saptanmıştır. Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 24 erkek birey içerisinde 3 bireyin sağında (%12,5) ve 22 kadın birey içerisinde 2 bireyin sağında (%9,1) ve 2 bireyin solunda (%9,1) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 536 erkek bireyin 80'inde (%14,93), 417 kadın bireyin 69'unda (%16,55) ve toplam 953 bireyin 149'unda (%15,65) tespit edilmiştir. 536 erkek birey içerisinde 33 bireyin sol tarafında, 24 bireyin sağ tarafında ve 23 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 417 kadın birey içerisinde 31 bireyin sol, 20 bireyin sağ ve 18 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 67). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %5,3 oranında görülürken, Kaman-Kalehöyük (Kütahya-Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumunda görülmemiştir (Özer vd., 2000:104). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

Tablo 9: Parietal Notch Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	14,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	20,0	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	11,5	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Enez (Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012: 54
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	5,8	Özer vd., 2000:102
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	15,65	Coşkun, 2012: 67
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Osmanlı	5,3	Özer vd., 2000:104
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	-	Çırak, vd., 2014: 15

Parietal notch açısından incelenen toplumlar arasında Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumlarında diğer toplumlara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.14. Epipterik Kemikçik

Epipterik kemikçik gözlenen toplumlar Tablo 10'da verilmiştir. Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 15 erkek ve 15 kadın bireyde gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 264, 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 62 bireyden 4'ünde (%6,5), Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 27 bireyden 2'sinde (%7,4) ve İznik toplumunda 77 bireyden 3'ünde (%3,9) tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 32 bireyden 6'sında (%18,8) görülmüştür. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102). Alkan yalçın tarafından yapılan çalışmada 32 erkek birey içerisinde 5 bireyin solunda (%15,6) ve 3 bireyin sağında (%9,4), 28 kadın bireyin 6 bireyinin solunda (%21,4) ve 29 kadın bireyin 6 bireyinin sağında (%20,7) tespit edilmiştir. Bu varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. (Alkan Yalçın, 2016: 53) Araştırmacının yaşa bağlı incelediği bir araştırmasında da Karagündüz toplumunda gözlemlendiği belirtilmektedir (Alkan, 2018: 1370).

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 28 erkek birey içerisinde 7 bireyin solunda (%25,0) ve 6 bireyin sağında (%21,4), 16 kadın birey içerisinde 1 bireyin solunda (%6,3) ve 4 bireyin sağında (%25) gözlenmiştir. Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 21 erkek birey içerisinde 3 bireyde sol (%14,3) ve 22 erkek birey içerisinde 4 bireyde sağ (%18,2) tarafta, 19 kadın birey içerisinde 2 bireyde sağ (%10,5) ve 2 bireyde sol (%10,5) tarafta rastlanılmıştır (Alkan Yalçın, 2016: 53). Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 423 erkek bireyden 100'ünde (%23,81), 334 kadın bireyin 55'inde (%16,47) ve toplamda 757 bireyin 155'inde (% 12,95) tespit edilmiştir (Coşkun, 2012: 68). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %16,6 oranında görülürken, Kaman-

Kalehöyük(Kırşehir-Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumunda %40,0 oranında görülmüştür (Özer vd., 2000:104). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

Tablo 10: Epiptirik Kemikçik Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	6,5	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	7,4	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	3,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	18,8	Özer vd., 2000:102
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	13,0	Coşkun, 2012: 67
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Osmanlı	16,6	Özer vd., 2000:104
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Demir Çağ-Bronz Çağ	40,0	Özer vd., 2000:104

Epiptirik kemikçik açısından incelenen toplumlardan Kaman-Kalehöyük (Kırşehir) ve Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ)'te diğer topluluklardan daha fazla rastlanmıştır.

3.1.15. Supraorbital Özellikler (Foramen Supraorbitalia ve Supra Orbital Notch

Supraorbital özellik gösteren toplumlar Tablo 11 ve Tablo 12'de verilmiştir. Osmanlı Dönemi'ne ait 360 bireyin (212 erkek ve 148 kadın) supraorbital bölgesi foramen veya notch olması açısından incelenmiştir. Subraorbital özelliklerin dağılımı, 335 (%93) medialde, 24 (%6,7) hem medialde hem de lateralde ve sadece 1'i (%0,3) lateral pozisyonda yer almaktadır. 360 kafatasının, 197'sinde (%54,7) her iki tarafından biri notch, 32'sinde (%8,9) bir tarafında bir foramen ve diğer tarafında notch, 24'ünde (%6,7) bir tarafında bir foramen ve notch ve diğer tarafında bir notch,

19'unda (%5,3) her iki tarafında bir foramen ve 88 (%24,4) diğer kombinasyonlara sahiptir. Notchların mesafesi orta çizgiden, orta çizgideki foraminadan uzaklığı ve suborbital kenardan ölçülmüştür. Çalışmanın plastik ve çene-yüz cerrahisi açısından önemli olduğu belirtilmektedir (Gümüşburun, Katkıcı, Erdil, Sevim ve Güleç, 2002: 19, 20, 21, 22).

Aşıklı Höyük'ün (Aksaray-Akeramik Neolitik) 3 bireyinde foramen supraorbitalis'e, 2 bireyinde incisura supraorbitalis'e rastlanılmıştır (Özbek, 1992: 147). Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda foramen supraorbitalia 8 erkek bireyin 6'sında (%42,9) ve 7 kadın bireyin 2'sinde (%22,2) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda foramen supraorbitalis 93 bireyin 34'ünde (%36,6) ve supraorbital notch 93 bireyin 87'sinde (%93,5), Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda foramen supraorbitalis 57 bireyin 15'inde (%26,3) ve supraorbital notch 53 bireyin 50'sinde (%94,3), İznik toplumunda foramen supraorbitalis 99 bireyin 35'inde (%35,4) ve supraorbital notch 98 bireyin 95'inde (%96,4) gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81).

Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinde 3 çocuk bireyde supraorbital foramen saptanmazken ve Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan bireylerden 1 erkek supraorbital foramen tespit edilmiştir. Kadın bireyde her iki özellikte saptanmamıştır (Surul vd., 2012: 183-184). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumuna ait 6 erkek birey içerisinde 1'inin sağında (%16,7) ve 1'nin (%16,7) solunda supraorbital foramen, 5 erkek bireyin sağında (%83,3) ve 5 erkek bireyin solunda (%83,3) supraorbital notch gözlenirken, 6 kadın birey içerisinde 5'nin sağında (%83,3) ve 5'nin solunda (%83,3) foramen supraorbitalia ve 5 kadın birey içerisinde 2'sinin sağında (%40) ve 2'sinin solunda (%40) supra orbital notch gözlenmiştir. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunda 7 erkek birey içerisinde 1'inde sağda (%14,3) ve 1'inde solda (%14,3) foramen supraorbitalia, 4 erkek birey içerisinde 3'ünde sağda (%75) ve 4'ünde solda (%100) supraorbital notch saptanırken, 6 kadın birey içerisinde 1'inin sağında

(%16,7) ve 2'sinin solunda (%33,3), 4 kadın birey içerisinde 3'ünün sağında (%75) ve 2'sinin solunda (%50) supraorbital notch saptanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 45 sağda (%46,4) ve 44 solda (%43,6) supraorbital foramen, 77 sağda (%76,2) ve 79 solda (%78,2) supraorbital notch gözlenirken, 97 kadın birey içerisinde 33 sağ (%34) ve 32 sol (%33) supraorbital foramen, 77 sağ (%79,4) ve 75 sol (%77,3) supraorbital notch gözlenmiştir (Mergen, 2012: 52, 54, 56).

Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna 36 bireyin 13'ünün sağında (%36,11) ve 32 bireyin 8'inin solunda (%25) supraorbital foramen ve supraorbital notch 8 bireyin hem sağ hem sol tarafında tespit edilmiştir (Yiğit vd., 2010: 115). Sarı Liman Tapınağı (Muğla-Arkaik Dönem) kazı alanından çıkarılan bireylerden 2'sinde supraorbital notch tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 125 bireyin 33'ünde (%24,4) foramen supraorbitalia saptanmıştır. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102). Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada supraorbital foramen 57 erkek birey içerisinde 37'sinde solda (%64,9) ve 32'sinde sağda (%56,1), supraorbital notch 59 erkek birey içerisinde 10'ununda sol (%16,9) ve 15'inde sağda (%25,4) tespit edilmiştir. Toplumda 52 kadın birey içerisinde 34'ünde solda (%65,4) ve 32'sinde sağda (%61,5) foramen supraorbitalia, 18'inin solunda (%34,6) ve 21'inin sağında (%40,04) supraorbital notch gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Ayrıca, foramen supraorbitali varyasyonu yaşa bağlı değişim çalışmasında da kullanılmıştır (Alkan, 2018: 1370).

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 29 erkek bireyin 12'sinin solunda (%41,4) ve 31 erkek bireyin 13'ünün sağında (%41,9), 19 kadın bireyin 6'sının solunda (%31,6) ve 4'ünün sağında (%21,1) supraorbital foramen saptanmıştır. 29 erkek bireyin 6'sının solunda (%20,7) ve 28 erkek bireyin 7'sinin sağında (%25,0), 19 kadın bireyin 3'ünün solunda (%15,8) ve 18 kadın bireyin 3'ünün sağında (%16,7) supraorbital notch görülmüştür. Van Kalesi Höyük/İslam

(Van-Ortaçağ) grubunda 20 erkek bireyin 6'sının solunda (%30,0) ve 22 erkek bireyin 6'sının sağında (%27,3), 26 kadın bireyin 11'inin solunda (%42,3) ve 10'unun sağında (%38,5) supraorbital foramen saptanmıştır. 22 erkek bireyin 4'ünün solunda (%18,2) ve 2'sinin sağında (%9,1), 27 kadın bireyin 3'ünün solunda (%11,1) ve 26 kadın bireyin 3'ünün sağında (%7,6) supraorbital notch görülmüştür. (Alkan Yalçın, 2016: 53)

Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) bireylerinden iki kadın bireyin sağ orbit üst kenarında foramen, solda ise incisura supraorbitale gözlenmiştir (Özbek, 2000: 130). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumundaki bireylerde supra orbital foramen 29 erkek bireyin 9'unda ve 16 kadın bireyin 5'inde rastlanmıştır. Supra orbital notch 29 erkek bireyden 1'inde mevcut iken, 16 kadında tespit edilememiştir (Yiğit vd., 2008: 101). Tios/Filyos (Zonguldak- Bizans) toplumunda supraorbital foramen tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2015: 170). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 12 bireyin 1'inde (1 erkek) gözlenmiştir (%8,3) (Çırak, vd., 2014: 16).

Subraorbital özellikler açısından incelenen topluluklardan subraorbital notch subraorbital foramene oranla daha fazla gözlenmiştir. Ayrıca İkiztepe (Samsun) ve İznik (Bursa) topluluklarında subraorbital foramen daha fazla gözlenirken, subraorbital notch Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir) toplumunda diğer toplumlara oranla daha fazladır.

Tablo 11: Foramen Supraorbitalia Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Aşıklı Höyük (Aksaray)	Akeramik Neolitik	-	Özbek, 1992: 147
Kelenderis (Mersin)	19. yy	34,78	Çırak ve Çırak, 2011: 264
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	36,6	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	26,3	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	35,4	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Enez (Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012:56
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağ	-	Mergen, 2012:56
Kızlar Manastırı (Trabzon)	14-19. yy	-	Yiğit vd., 2010: 115
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	24,4	Özer vd., 2000:102
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Öküzini (Antalya)	Kalkolitik?	-	Özbek, 2000: 130
Tios/Filyos (Zonguldak)	Bizans	-	Çırak ve Çırak, 2015: 170
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	8,3	Çırak, vd., 2014: 16

Tablo 12: *Supraorbital Notch Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Aşıklı Höyük (Aksaray)	Akeramik Neolitik	-	Özbek, 1992: 147
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	93,5	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	94,3	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	96,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Sarı Liman Tapınağı (Muğla)	Arkaik Dönem	-	Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300
Enez (Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012:56
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağ	-	Mergen, 2012:56
Kızlar Manastırı (Trabzon)	14-19. yy	-	Yiğit vd., 2010: 115
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Öküzini (Antalya)	Kalkolitik?	-	Özbek, 2000: 130

3.1.16. Parietal Foramen

Parietal foramen görülen toplumlar Tablo 13’de verilmiştir. Aşıklı Höyük’de (Aksaray-Akeremik Neolitik) bir bireyde doğuştan foramen parietale yoktur. Diğer dört bireyde ise ya tek taraflı ya da iki taraflı bulunmaktadır (Özbek, 1992: 145). Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 9 erkek bireyin 7’sinde (%56,3), 8 kadın bireyin 7’sinde (%46,7) ve toplamda 31 bireyin 16’sında (%51,6) gözlenmiştir. Toplumun kafatası varyasyonları içerisinde her iki cinsiyette de en fazla tespit edilen varyasyondur (Çırak ve Çırak, 2011: 264, 268). Salur Höyük (Çankırı-Erken Tunç Çağ) S5/M14A numaralı erişkin bir erkeğe ait kafatasında tek taraflı parietal foramen gözlenmiştir (Yiğit, Gözlük Kırmızıoğlu, İbiş ve Sevim Erol, 2011: 283).

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe’de 95 bireyin 45’inde (%47,4), Cevizcioğlu Çiftliği’nde 60 bireyin 25’inde (%41,7) ve İznik’te 98 bireyin 47’sinde (%48,0) parietal foramen tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) 3 çocukbireyinden 2’sinde ve Tokul Köyü Şapel Kazı’sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan 1 erkek ve 1 kadın bireyde parietal foramen saptanmıştır (Surul vd., 2012: 183-184).

Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 8 erkek bireyin 2’sinde solda (%25) ve 2’sinde sağda (%25), 6 kadın bireyin 4’ünde sağda (%66,7) ve 2’sinde solunda (%33,3) görülmüştür. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunun 6 erkek bireyinin 3’ünün sağda (%50) ve 2’sinin solunda (%33,3), 5 kadın bireyin 3’ünün sağda (%60) ve 3’ünün solunda (%60) rastlanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 99 erkek bireyin 42’sinin sağda (%42,4) ve 44’ünün solunda (%44,4), 97 kadın bireyin 43’ünün sağda (%44,3) ve 36’sının solunda (%37,1) parietal foramen tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 53, 54,56).

Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 4 bireyde parietal foramen saptanmıştır (Yiğit vd., 2010: 115). Karagündüz Höyük (Van-

Ortaçağ) toplumunda 89 bireyden 45'inde (%50,6) gözlenmiştir Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102). Alkan tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 40 erkek bireyin 20'sinde (%50) ve 42 kadın bireyin 26'sında (%61,9) epigenetik karakter gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53) Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %48,4 oranında görülürken, Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumunda %59,4 oranında görülmüştür (Özer vd., 2000:104).

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 30 erkek bireyin 18'inde (%60) ve 14 kadın bireyin 7'sinde (%50) ,Van Kalesi Höyük/İslam (Van-Ortaçağ) grubunda 22 erkek bireyin 14'ünde (%63,6) ve 17 kadın bireyin 10'unda (%58,8) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) bireylerinde bir erkek bireyin sağ tarafında ve bir kadın bireyin her iki tarafında foramen parietale tespit edilmiştir (Özbek, 2000: 130).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 597 erkek bireyin 385'inde (%64,49), 479 kadın bireyin 315'inde (%65,75) ve toplamda 1076 bireyin 700'ünde (%65,06) saptanmıştır. 597 erkek birey içerisinde 92 bireyin sol tarafında, 108 bireyin sağ tarafında ve 185 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 479 kadın birey içerisinde 70 bireyin sol, 104 bireyin sağ ve 141 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 71).

Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumundaki bireylerde hem varlığı hem de yokluğu gözlenmiştir. 29 erkek bireyin 5'inde ve 16 kadın bireyin 4'ünde varlığı, 29 erkek bireyin 15'inde ve 16 kadın bireyin 9'unda yokluğu saptanmıştır (Yiğit vd., 2008: 101). Tios/Filyos (Zonguldak- Bizans) toplumunda parietal foramen tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2015: 170). Datça-Burgaz (Roma Dönemi- Muğla) toplumunda 16 bireyin 7'sinde (3 kadın 4 erkek) gözlenmiştir (%43,7) (Çırak, vd., 2014: 15).

Parietal foramen açısından incelenen toplumlar arasında Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) ve Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ-Bronz Çağ) topluluklarında diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir. Ayrıca

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda erkek bireylerde kadın bireylere oranla daha fazla rastlanmıştır.

Tablo 13: *Parietal Foramen Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Aşıklı Höyük (Aksaray)	Akeramik Neolitik	-	Özbek, 1992: 145
Kelenderis (Mersin)	19. yy	51,6	Çırak ve Çırak, 2011: 264
Salur Höyük (Çankırı)	Erken Tunç Çağı	-	Yiğit vd., 2011: 283
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağı	47,4	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	41,7	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	48,0	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Çiledir Höyük (Kütahya)	İlk Tunç? Geç Roma?	-	Sürül vd., 2012 : 184
Tokul Köyü Şapeli (Kütahya)	Geç Roma	-	Sürül vd., 2012 : 184
Enez (Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012:56
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağı	-	Mergen, 2012:56
Kızlar Manastırı (Trabzon)	14-19. yy	-	Yiğit vd., 2010: 115
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	24,4	Özer vd., 2000:102
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Osmanlı	48,4	Özer vd., 2000:104
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Demir Çağı ve Bronz Çağı	59,4	Özer vd., 2000:104
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	-	Yiğit vd., 2008: 101
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Öküzini (Antalya)	Kalkolitik?	-	Özbek, 2000: 130
Tios/Filyos (Zonguldak)	Bizans	-	Çırak veÇırak, 2015: 170
Karacaahmet (İstanbul)	Osmanlı	65,06	Coşkun, 2012: 71
Datça-Burgaz	Roma Dönemi	43,7	Çırak, vd., 2014: 15

3.1.17. Zygomatico-facial Foramen

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 9 erkek bireyin 4'ünde (%30,8), 6 kadın bireyin 3'ünde (%33,3) ve toplamda 27 bireyin 7'sinde (%31,81) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 86 bireyin 65'inde, Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 42 bireyin 35'inde (%83,3) ve İznik toplumunda 96 bireyin 68'inde (%70,8) saptanmıştır (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 5 erkek birey içerisinde 4 sağda (%80) ve 4 solda (%80), 4 kadın birey içerisinde 4 sağda (%100) ve 3 solda (%75) görülmüştür. Yoncatepe (Van-Erken Demir Çağ) toplumunda 3 erkek birey içerisinde 1 sağda (%33,3) ve 1 solda (%33,3), 4 kadın birey içerisinde 2 sağda (%50) ve 2 solda (%50) tespit edilmiştir. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 85 sağda (%84,2) ve 85 solda (%84,2), 95 kadın birey içerisinde 85 sağda (%89,5) ve 86 solda (%90,5) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 52, 54, 56).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 110 bireyin 10'unda (%9,1) gözlendiği belirtilmiştir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %24,2 oranında görülürken, Kaman-Kalehöyük(Kırşehir-Demir Çağ ve Bronz Çağ) toplumunda %17,6 oranında görülmüştür (Özer vd., 2000:104). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 12 bireyin 2'sinde (1 kadın 1 erkek) gözlenmiştir (%16,6) (Çırak, vd., 2014: 16).

Zigomaticofacial foramen açısından incelenen toplumlardan İznik (Bursa-Geç Bizans) ve Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumlarında diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.18. Anterior Ethmoid Foramen Exsutural

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 10 erkek bireyin 3'ünde (%23,1) gözlenirken 6 kadın bireyde gözlenmemiştir. Toplam 19 bireyden 3'ünde (%15,78) tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 2 erkek birey içerisinde 1'inde sağ da ve 1'inde solda olmak üzere %50 oranında tespit edilmiştir. 2 kadın bireye bakılmış ve gözlenmemiştir. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunda 3 erkek bireyin 2'sinin sağında (%66,7) ve 2 erkek bireyin 1'inin solunda (%50), 3 kadın birey içerisinde 2'sinin sağında (%66,7) ve 1'inin solunda (%33,3) saptanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 89 erkek birey içerisinde 32 bireyin sağında (%36) ve 27 bireyin solunda (%30,3), 90 kadın birey içerisinde 28 bireyin sağında (%31,1) ve 29 bireyin solunda (%32,2) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 52, 54, 56). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 23 bireyin 4'ünde gözlendiği belirtilmektedir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16).

Exsutural anterior ethmoid foramen açısından incelenen eski Anadolu toplulukları arasında Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunun diğer toplumlardan daha fazla gözlendiği tespit edilmiştir.

3.1.19. Posterior Ethmoid Foramen

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 10 erkek bireyden 1'inde (%9,1), 6 kadın bireyden 2'sinde (%25) ve toplamda 19 bireyin 3'ünde (%15,78) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 3 erkek birey içerisinde 1 sağda ve 1 solda %33,3 oranında, 3 kadın birey içerisinde 3 sağda ve 3 solda %100 oranında gözlenmiştir. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunda 2 erkek birey içerisinde 1 sağda (%50) ve 2 solda (%100), 3 kadın birey içerisinde 3 solda (%100) saptanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 87 erkek birey içerisinde 67 sağda (%77) ve 68 solda (%78,2), 88 kadın birey içerisinde 71 sağda (%80,7) ve 75 solda (%85,2) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 52, 54, 56). Karagündüz Höyük (Van-

Ortaçağ) toplumunda 32 bireyin 7'sinde (%21,9) gözleendiği belirtilmektedir.. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözletilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16). Posterior ethimoid foramen açısından incelenen topluluklardan Girit (Yunanistan-1968-1998)'de daha fazla gözlenmiştir.

3.1.20. Posterior Condylar Kanal-Foramen (Canalis Condylaris, Postcondylaris Canalis, Condylar Kanal)

Posterior condylar kanal gözlenen toplumlar Tablo 14'de verilmiştir. Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 10 erkek bireyin 5'inde (%33,3), 8 kadın bireyin 2'sinde (%20), toplam 25 bireyin 7'sinde (%28,00) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe'de 63 bireyin 47'sinde (%74,6), Cevizcioğlu Çiftliği'nde 28 bireyin 25'inde (%89,3) ve İznik'de 70 bireyin 57'sinde (%81,4) (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 4 erkek bireyde gözlenmezken, 6 kadın birey içerisinde 1'inin sağında (%16,7) ve 1'inin solunda (%16,7) saptanmıştır. Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunda 2 erkek bireyin sağında ve solunda (%100) ve 3 kadın birey içerisinde 1'inde sağda (%33,3) ve 1'inde solda (%33,3) rastlanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek bireyin 47'sinde sağda (%46,5) ve 44'ünde solda (%43,6), 96 kadın birey içerisinde 54'ünün sağında (%56,3) ve 48'inin solunda (%50) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 53,55, 57).

Reşadiye (Muğla-19. yy) kazı alanından çıkarılan bireylerde posterior condylar kanal tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 64 bireyin 49'unda (%76,6) saptanmıştır. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözletilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir (Özer vd., 2000:102-103) Alkan Yalçın tarafından yapılan çalışmada varyasyon hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 24 erkek birey içerisinde 8'inde solda (%33,3) ve

5'inde sağda (%20,8), 26 kadın birey içerisinde 6'sında sol (%23,1) ve 4'ünde sağ (%15,4) condylar kanal gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %73,3 oranında görülürken, Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ-Bronz Çağ) toplumunda %83,3 oranında görülmüştür (Özer vd., 2000:104). Kureyşler (Kütahya-Ortaçağ) toplumunda condylar foramen gözlenmiştir (Alkan, 2018: 1370). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 25 erkek birey içerisinde 9 bireyde solda (%36,0) ve 6 bireyde sağda (%24,0), 13 kadın birey içerisinde 5 bireyde solda (%38,5) ve 4 bireyde sağda (%30,8) saptanmıştır. Van Kalesi Höyük/İslam(Van-Ortaçağ) grubunda 16 erkek birey içerisinde 9 bireyin solunda (%56,3) ve 8 bireyin sağında (%50,0), 13 kadın birey içerisinde 2 bireyin solunda (%15,4) 4 bireyin sağında (%30,8) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 14 bireyin 1'inde (1 erkek) gözlenmiştir (%7,1) (Çırak, vd., 2014: 15).

Tablo 14: *Posterior Condylar Kanal Gözlenen Topluluklar*

Topluluk Adı	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	28,00	Çırak ve Çırak, 2011: 264
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	74,6	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir)	Helenistik-Roma	89,3	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	81,4	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Reşadiye (Muğla)	19. yy	-	Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300
Enez (Edirne)	Klasik Dönem	-	Mergen, 2012:55
Yoncatepe (Van)	Erken Demir Çağ	-	Mergen, 2012:57
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	76,6	Özer vd., 2000:102
Van Kalesi Höyüğü (Van)	Ortaçağ	-	Alkan Yalçın, 2016: 53
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Osmanlı	73,3	Özer vd., 2000:104
Kaman-Kalehöyük (Kırşehir)	Demir Çağ ve Bronz Çağ	83,3	Özer vd., 2000:104
Kureyşler (Kütahya)	Ortaçağ	-	Alkan, 2018:1370
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	7,1	Çırak, vd., 2014: 15

Posterior condyler kanal görülme sıklığı Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) ve Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ-Bronz Çağ)'de diğer toplumlara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.21. Mastoid Foramen ve Exsutural Mastoid Foramen

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 77 bireyin 54'ünde (%70,1), Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 50 bireyin 35'inde (%70,0) ve İznik toplumunda 92 bireyin 86'sında (%93,5) saptanmıştır (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)-Kütahya) 3 çocuk bireyden 1'inde gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan 2 bireyde de tespit edilmemiştir (Surul vd., 2012: 183-184).

Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 49 bireyin 10'ununda sağda (%20,41) ve 48 bireyin 12'sinde sol (%25) mastoid foramen saptanmıştır (Yiğit vd., 2010: 115). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 68 bireyin 8'inde (%11,8) foramen mastoideus gözleendiği belirtilmektedir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102-103). Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %44,4 oranında görülürken, Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ-Bronz Çağ) toplumunda %58,3 oranında görülmüştür (Özer vd., 2000:104).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 550 erkek bireyin 513'ünde (%93,27), 424 kadın bireyin 368'inde (%86,79) ve toplam 974 bireyde 881'inde (%90,45) oranında tespit edilmiştir. 550 erkek birey içerisinde 63 bireyin sol tarafında, 47 bireyin sağ tarafında ve 403 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenirken, 424 kadın birey içerisinde 55 bireyin sol, 50 bireyin sağ ve 263 bireyinde hem sağ hem de sol tarafında gözlenmiştir (Coşkun, 2012: 73). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumundaki 29 erkek bireyin 3'ünde gözlenirken, 16 kadın bireyde gözlenmemiştir (Yiğit vd., 2008: 101).

Mastoid foramenin görülme sıklığı İznik (Bursa-Geç Bizans) ve Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı)'de diğer topluluklara oranla daha fazladır. Ayrıca Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda erkek bireylerde daha fazla gözlenmiştir.

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 13 erkek bireyin 4'ünde (%23,5), 11 kadın bireyin 5'inde (%31,3) ve toplam 33 bireyin 9'unda exutural mastoid foramen gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 5 erkek birey içerisinde 1 sağda (%20) ve 1 solda (%20), 6 kadın birey içerisinde 4 sağda (%66,7) ve 4 solda (%66,7) saptanmıştır. Yoncatepe (Van-Erken Demir Çağ) toplumunda 3 erkek birey içerisinde 2 sağda (%66,7) ve 2 solda (%66,7), 5 kadın bireyin 3'ünde sağda (%60) ve 4 kadın bireyin 1'inde solda (%25) rastlanmıştır. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 78 sağda (%77,2) ve 22 solda (%21,8), 97 kadın birey içerisinde 60'ında sağda (%61,9) ve 12'sinde solda (%12,4) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 53, 55, 57). Karagündüz Höyük (Van-Orta Çağ) toplumunda 56 bireyin 24'ünde (%42,9) extrasutural mastoid foramen gözlendiği belirtilmektedir. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102-103). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 14 bireyin 1'inde (1 kadın) gözlenmiştir (%7,1) (Çırak, vd., 2014: 15). Exsutural mastoid foramen Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.22. Accessory Infraorbital Foramen (Infraorbital Foramen, Foramen İnfraorbitale Accesorius)

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 8 erkek bireyden 2'sinde (%20), 5 kadın bireyin 2'sinde (%28,6), toplam 17 bireyin 4'ünde (%23,52) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe'de 60 bireyden 10'ununda (%16,7), Cevizcioğlu Çiftliği'nde 22 bireyden 5'inde (%22,7) ve İznik'de 85 bireyden 21'inde (%24,7) infraorbital foramen gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) 3 çocuk bireyden 1'inde

gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan 2 bireyde de tespit edilmemiştir (Surul vd., 2012: 183-184). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) 5 erkek bireyin sağ ve sol tarafta gözlenmezken, 5 kadın bireyin 1'inde sol (%20) tarafta gözlenmiştir. Yoncatepe (Van-Erken Demirçığ) toplumunda 2 erkek bireyin sağ tarafında saptanmazken, 4 erkek bireyin 1'inde sol (%25) saptanmıştır. 4 kadın birey içerisinde 2 sağda (%50) ve 1 solda (%25) tespit edilmiştir. Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 101 erkek birey içerisinde 4'ünde sağda (%4) ve 7'sinde (%6,9), 93 kadın birey içerisinde 5'inde sağda (%5,4) ve 7'sinde solda (%7,5) gözlenmiştir (Mergen, 2012: 52, 54, 56).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçığ) toplumunda 71 bireyin 5'inde (%7) saptanmıştır. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. (Özer vd., 2000:102). Tios/Filyos (Zonguldak- Bizans) toplumunda infraorbital foramen tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2015: 170). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16). Accessory infraorbital foramen Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) toplumunda diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.23. Jugular Foramen Köprü

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepede 32 birey, Cevizcioğlu Çiftliği'nde 25 birey ve İznik'de 63 birey bakılmış ve toplumların tümünde jugular foramende köprü oluşumu iç tarafta gözlenmemiştir. İkiztepe'de 31 bireyin 1'inde (%3,2) ve İznik'de 63 bireyin 2'sinde (%3,2) jugular foramende köprü oluşumu dış tarafta tespit edilirken, Cevizcioğlu Çiftliği'nde 25 bireyde tespit edilmemiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Kureyşler (Kütahya-Ortaçığ) toplumunda gözlenmiştir (Alkan, 2018: 1370).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçığ) hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. 25 erkek bireyin 5'inde sol (%20,0) ve 24 erkek bireyin

1'inde sağ (%4,2) tarafında, 27 kadın birey içerisinde 2 sol (%7,4) ve 1 sağ (%3,7) tarafta jugular foramen köprü iç saptanmıştır. 25 erkek bireyin hiçbirinde jugular foramen köprü dış gözlenmezken, 27 kadın birey içerisinde 1'inde solda (%3,7) ve 2'sinde (%7,4) görülmüştür. Bu çalışmanın sonucunda jugular foramen köprü iç iki cinsiyette de gözlenirken, jugular foramen köprü dış kadın bireylerde gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54).

Alkan tarafından yapılan çalışmada jugular foramende köprü oluşumu hem yaş hem de cinsiyet dağılımları verilmektedir. Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda jugular foramende köprü iç 23 erkek bireyinin 8'inde sol (%34,8) ve 24 erkek bireyinin 8'inde sağ (%33,3), 13 kadın bireyi içerisinde 3 sağda (%23,1) ve 3 solda (%23,1) gözlenirken, jugular foramende köprü dış 24 erkek birey içerisinde 1'inde sol (%4,2) ve 2'sinde sağ (%8,3) tarafında, 13 kadın birey içerisinde 1'inde sol (%7,7) tarafta tespit edilmiştir. Van Kalesi Höyük/İslam(Van-Ortaçağ) jugular foramende köprü iç 15 erkek birey içerisinde 2'sinde sol (%13,3) ve 1'inde sağ (%6,7), 12 kadın birey içerisinde 1'inde sol (%8,3) ve 1'inde sağ (%8,3) gözlenmiştir. Jugular foramende köprü dış 15 erkek bireyin 1'inde sol (%6,7) ve 2'sinde sağ (%13,3) tarafta saptanmış, 12 kadın bireyde ise saptanmamıştır. (Alkan Yalçın, 2016: 54). Jugular foramende köprü oluşumu Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda diğer toplumlara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.24. Marginale Foramen

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) değerlendirilmiştir. İkiztepe toplumunda 78 bireyin 4'ünde (%5,1), Cevizcioğlu Çiftliği toplumunda 44 bireyin 4'ünde (%9,1) ve İznik toplumunda 87 bireyin 6'sında (%6,9) marginale foramen gözlenmiştir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 81). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumu hem yaş grupları hem de cinsiyet açısından değerlendirilmiştir. 48 erkek birey içerisinde 5'inde sol (%10,4) ve 1'inde sağ (%2,1) tarafında, 43 kadın birey içerisinde 2 sol (%4,7) ve 2 sağ (%4,7) tarafta saptanmıştır (Alkan Yalçın, 2016: 54)

Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) grubunda 32 erkek bireyin 1'inde sol (%3,1) ve 33 erkek bireyin 2'sinde (%6,1) tarafında, 19 kadın birey içerisinde 1 solda (%5,3) ve 1 sağda (%5,3) görülmüştür. Van Kalesi Höyük/İslam(Van-Ortaçağ) grubunda 24 erkek bireyin 2'sinde solda (%8,3) ve 1'inde sağda (%4,2), 27 kadın birey içerisinde 1'inde solda (%3,7) ve 2'sinde sağda (%7) saptanmıştır (Alkan Yalçın, 2016: 54).

Marginale foramen Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir. Ayrıca erkek bireylerde kadın bireylerden göre daha fazla rastlanmıştır.

3.1.25. Frontal Foramen

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 13 erkek bireyin 1'inde ve 1 çocuk bireyde toplamda 23 bireyin 2'sinde (%4,34) tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) 3 çocuk bireyden sadece 1'inde gözlenirken Tokul Köyü Şapel Kazısı (Kütahya-Geç Roma)'nda bakılan 1 erkek ve kadın bireyden hiçbirinde gözlenmemiştir (Surul, vd., 2012: 184). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda toplamda %10,7 oranında tespit edilmiştir (Özer, vd., 2000: 102). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16).

3.1.26. Lesser Palatine Foramen (Accessory Lesser Palatine Foramen)

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 12 erkek bireyde gözlenmemiştir. 7 kadın bireyden 1'inde (%12,5) ve toplam 20 bireyden 1'inde (%5,0) tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Klasik Dönem-Edirne) toplumunda 6 erkek birey içerisinde 5 sağda (%83,3) ve 3 solda (%50), 5 kadın birey içerisinde 1'inde hem sağda hemde solda (%20) görülmüştür. Yoncatepe (Erken Demirçağ-Van) toplumunda 2 erkek bireyin 2'sinde de hem sağında hemde solunda (%100), 4 kadın birey içerisinde 1'inde hem sağında hem solunda (%25) rastlanmıştır. Girit (1968-1998-Yunanistan) toplumunda 100 erkek birey içerisinde 80 sağda (%80) ve 78 solda (%78), 97 kadın birey içerisinde 72'sinde hem sağda hem solda (%74,2) saptanmıştır (Mergen, 2012: 52, 54, 56).

Datça-Burgaz (Roma Dönemi- Muğla) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16). Accessory palatin foramen oluşumu Girit (1968-1998-Yunanistan) toplumunda diğer topluluklara oranla daha fazla gözlenmiştir.

3.1.27. Mental Foramen (Accessory Mental, Foramen Mentale)

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 15 erkek ve 13 kadın bireyin hiçbirinde gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda erkek bireylerde 3 sağ, 2 sol gözlenirken kadın bireylerde gözlenmemiştir (Mergen, 2012: 52). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen toplam 106 kemikte tespit edilmemiştir (Özer, vd., 2000: 102). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16).

3.1.28. Foramen Ovale, Foramen Spinosum ve Foramen Vesalii

Foramen ovale, Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında da tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81). Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda toplamda 15 sağ, 16 sol gözlenmiştir Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda toplamda 6 sağ/sol tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 53). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumlarında gözlenmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 14 bireyin 2'sinde (1 erkek 1 kadın) gözlenmiştir (%14,2) (Tablo 15)(Çırak, vd., 2014: 16).

Tablo 15: Foramen Ovale Gözlenen Topluluklar

Toplum	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	22,72	Çırak ve Çırak, 2011: 265
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağı	5,0	Eroğlu ve Erdal 2009:81
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik-Roma	6,3	Eroğlu ve Erdal 2009:81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	3,8	Eroğlu ve Erdal 2009:81
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	0	Özer, vd., 2000: 103
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Osmanlı	0	Özer, vd., 2000: 104
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Demir-Bronz Çağ	9,1	Özer, vd., 2000: 104
Datça-Burgaz (Muğla)	Roma Dönemi	14,2	Çırak, vd., 2014: 16

Foramen spinozum, Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağı), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında da tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81). Karagündüz Höyük (Ortaçağ-Van) toplumunda gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54; Özer, vd., 2000: 103). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir-Bronz Çağ) ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumlarında gözlenmiştir (Özer, vd., 2000: 104). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumlarında tespit edilmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Tablo 16) (Çırak, vd., 2014: 16).

Tablo 16: Foramen Spinozum Gözlenen Topluluklar

Toplum	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	27,27	Çırak ve Çırak, 2011: 265
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	22,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik-Roma	39,4	Eroğlu ve Erdal 2009:81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	20,7	Eroğlu ve Erdal 2009:81
Karagündüz (Van)	Ortaçağ	22,9	Özer, vd., 2000: 103
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Osmanlı	12,9	Özer, vd., 2000: 104
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Demir-Bronz Çağ	10,0	Özer, vd., 2000: 104

Foramen vesalii, Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 6 sol 2 sağ, kadın bireylerde 6 sol 4 sağ gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 2 sol, 2 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise kadın ve erkek bireylerde 2 sol, sağ tespit edilmiştir (Tablo 17) (Alkan Yalçın, 2016: 54).

Tablo 17: *Foramen Vesalii Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	55,6	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik-Roma	48,6	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	48,1	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81

3.1.29. Mylohyoid Köprü

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 2 sol 3 sağ, kadın bireyde 1 sol mylohyoid köprü gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 2 sol, 2 sağ, kadın bireylerde 1 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise erkek bireylerde 2 sol-sağ, kadın bireylerde 3 sol mylohyoid köprü tespit edilmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir-Bronz Çağ) ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumlarında gözlenmiştir (Özer, vd., 2000: 104) (Tablo 18).

Tablo 18: *Mylohyoid Köprü Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	9,6	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik	11,1	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	6,9	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Karagündüz (Van)	Ortaçağ	3,6	Özer, vd., 2000: 102
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Osmanlı	22,9	Özer, vd., 2000: 104
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Demir-Bronz Çağ	12,5	Özer, vd., 2000: 104

3.1.30. Paracondylar Çıkıntı (Processus Paracondylaris)

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 8 sol 5 sağ, kadın bireylerde 6 sol-sağ 4 paracondylar çıkıntı gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir-Bronz Çağ) ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumlarında tespit edilmiştir (Özer, vd., 2000: 104). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 12 sol, 13 sağ, kadın bireylerde 5 sol, 4 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise erkek bireylerde 4 sol, 6 sağ, kadın bireylerde 3 sol, 4 sağ paracondylar çıkıntı tespit edilmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54).

3.1.31. Precondylar Tüberkül

Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yüzyıl) %8,33 oranında gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 1 sol 2 sağ, kadın bireylerde 4 sol, 3 sağ precondylar tüberkül gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir-Bronz Çağ) ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumlarında tespit edilmiştir (Özer, vd., 2000: 104). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 3 sol-sağ, kadın bireylerde 1 sol, 2 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise erkek bireylerde 3 sol, 1 sağ, kadın bireylerde 1 sol, 2 sağ tespit edilmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15) (Tablo 19).

Tablo 19: *Precondylar Tüberkül Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	8,33	Çırak ve Çırak, 2011: 265
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	10,4	Özer, vd., 2000: 103
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Osmanlı	29,0	Özer, vd., 2000: 104
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Demir-Bronz Çağ	55,6	Özer, vd., 2000: 104

3.1.32. Çift Condylar Faset

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl)'te tiyatro alanında basit toprak mezarlardan çıkarılmış 163 birey tespit edilmiştir ve bunlardan 50 bireyin bebek ve çocuk, 48 bireyin kadın ve 49 bireyin erkek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca 16 bireyin de cinsiyet ve yaş tahmini, iskelet kalıntılarında yeterli kriterler bulunamadığı için yapılamadığı belirtilmiştir. Toplumda 10 kadın bireyin 1'in de (%9,1) ve 10 erkek bireyin 6'sında (%37,5) çift condylar faset gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 263, 265). Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81) (Tablo 20).

Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) 3 çocu bireyden 1'inde gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan kadın ve erkek bireylerinde tespit edilmemiştir (Surul, vd., 2012: 184). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda sadece bir kadın bireyde 1 sol, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda erkek bireylerde 3 sağ, 4 sol, kadın bireylerde 1 sağ, 4 sol çift condylar faset gözlenmiştir (Mergen, 2012: 53, 55). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 1 sağ gözlenirken kadın bireylerde gözlenmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 2 sol, 1 sağ, kadın bireylerde 2 sol ve

Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise erkek bireylerde 1 sol, 3 sağ gözlenirken kadın bireylerde tespit edilmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54).

Tablo 20: *Çift Kondylar Faset Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	%	Kaynak
Kelenderis (Mersin)	19. yy	25,92	Çırak ve Çırak, 2011: 265
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	6,8	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik	7,1	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	8,8	Eroğlu ve Erdal, 2009: 81

3.1.33. En Yüksek Nuchal Çizgi

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 16 erkek bireyden 1'inde (%5,9) 11 kadın bireyden 2'sinde (%15,4) toplamda 30 bireyden 3'ünde (%10,00) tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda erkek ve kadın bireylerde 1 sağ ve sol, Yoncatepe (Van-Erken Demirçığ) toplumunda erkek bireylerde 2 sağ, 3 sol, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda erkek bireylerde 2 sağ, 6 sol, kadın bireylerde ise 4 sağ-sol en yüksek nuchal çizgi (Mergen, 2012: 53, 55, 57). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen toplam 109 kemikten 32'sinde (%29,4) saptanmıştır (Özer, vd., 2000: 103). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 15).

3.1.34. Auditory Torus (Auditory Exostosis)

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 16 erkek bireyden 2'inde (%11,1) gözlenirken, 14 kadın bireyden hiçbirinde gözlenmemiştir. Toplamda 32 bireyin 2'sinde (%6,25) tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen 133 kemikten hiçbirinde gözlenmemiştir (Özer, vd., 2000: 103). Körtik Tepe (Diyarbakır-Neolitik Dönem) toplumunda sadece bir genç erkek bireye (No 1) ait iskelette tespit edilmiştir (Özbek, 2005: 44). Çayönü (Diyarbakır-Neolitik Dönem) toplumunda 2 erkek ve 1 kadın bireye ait iskeletlerde bu yapıya rastlanmıştır (Özbek, 1988: 129). Bu iki topluluk diğer topluluklar ile olan biyolojik uzaklık açısından incelenmemiştir.

3.1.35. Torus Maxillaris

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda incelenen 13 erkek birey ve 9 kadın bireyden hiçbirinde gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16).

3.1.36. Torus Mandibularis

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda incelenen 13 erkek bireyden ve 11 kadın bireyden hiçbirinde gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen 81 kemiğin hiçbirinde gözlenmemiştir (Özer, vd., 2000: 102). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16).

3.1.37. Os Japanicum (Os Japanicum Partitum)

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen 109 kemiğin hiçbirinde gözlenmemiştir (Özer, vd., 2000: 102). Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda 446 erkek bireyin 4'ünde (%0,9), 326 kadın bireyin 3'ünde (%0,92) toplamda %0,91 oranında tespit edilmiştir (Coşkun, 2012: 76).

3.1.38. Foramen Husckle

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 11 erkek bireyden 3'ünde (%5,9), 9 kadın bireyden 1'inde (%10,00) 3 çocuk bireyin 1'inde toplamda 24 bireyin 4'ünde (%16,66) tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) 3 çocuk bireyin 1'inde gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Geç Roma-Kütahya) çıkarılan kadın ve erkek bireylerinde tespit edilmemiştir (Surul, vd., 2012: 184). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda erkek bireylerde 1 sol ve kadın bireylerde 1 sağ-sol, Yoncatepe (Van-Erken Demirçağ) toplumunda erkek bireylerde 1 sağ, 2 sol, kadın bireylerde 2 sol, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda erkek bireylerde 5 sağ, 8 sol, kadın bireylerde ise 6 sağ, 9 sol husckle foramen tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 53, 55, 57).

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen toplam 112 kemiğin 25'inde (%20,5) gözlenmiştir (Özer, vd., 2000: 103). Kaman Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) ve Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ-Bronz Çağ) toplumlarında % 13,6 oranında tespit edilmiştir (Özer vd., 2000: 104). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 77 sol, 4 sağ, kadın bireylerde 2 sol, 1 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise erkek bireylerde 1 sol-sağ, kadın bireylerde 4 sol-sağ gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda 13 bireyin 1'inde (1 kadın) gözlenmiştir (%7,6) (Çırak, vd., 2014: 15).

3.1.39. Hypoglossal (Hypoglossalis) Kanal (Anterior Condylar Çift Kanal)

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında hypoglossal kanal açısından incelendiğinde İkiztepe'de toplamda % 22, 4, Cevizcioğlu toplumunda toplamda % 25,0 ve İznik toplumunda ise toplumunda %18,8 oranında tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda erkek bireylerde 1 sol ve kadın bireylerde 1 sağ, Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda erkek bireylerde 28 sağ, 30 sol, kadın bireylerde ise 29 sağ, 34 sol hypoglossal kanal tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 53, 55). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 8 sol-sağ, kadın bireylerde 4 sol, 3 sağ gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Kaman Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumunda %17,3 ve Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Demir Çağ-Bronz Çağ) toplumunda ise %20,8 oranlarında tespit edilmiştir (Özer vd., 2000: 104). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde 4 sol, 5 sağ, kadın bireylerde 2 sol, 3 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda ise erkek bireylerde 4 sol, 5 sağ, kadın bireylerde 2 sol-sağ gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54) (Tablo 21).

Tablo 21: *Hypoglossal Kanal Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Eski Tunç Çağ	22,4	Eroğlu ve Erdal 2009: 81
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik	25,0	Eroğlu ve Erdal 2009: 81
İznik (Bursa)	Geç Bizans	18,8	Eroğlu ve Erdal 2009: 81
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	22,8	Özer, vd., 2000: 103
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Osmanlı	17,3	Özer, vd., 2000: 104
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Demir-Bronz Çağ	20,8	Özer, vd., 2000: 104

3.1.40. Supraorbital Nerves Sulcus/Oluk (Sulcus Nervus Supraorbitale)

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen 124 kemiğin 44'ünde tespit edilmiştir (Özer, vd., 2000: 102). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir ve Bronz Çağ)'da %16,7 ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı)'de %28,8 gözlenmiştir (Özer, vd., 2000: 104).

3.1.41. Torus Palatinus (Palatine Torus)

Eroğlu ve Erdal (2007) tarafından yapılan çalışmada (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ) toplumunda %44,6, Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) toplumunda %59,3, İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumunda %61,2, Kovuklukaya (Sinop-Erken Bizans) toplumunda %60,0, Tasmasor (Erzurum-Osmanlı) toplumunda %87,3 ve Erzurum (20. yy) toplumunda %35,7 oranlarında tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2007: 66). Eroğlu ve Erdal (2006) çalışmasında Yortanlı-Alliano (İzmir-Bizans) 9 erkek bireyin 6'sında, iki kadın bireyin 2'sinde, Hagios Abarkios (Bursa-Geç-Bizans) 9 erkek bireyin 8'inde 6 kadın bireyin 2'sinde, Aziz Nikolaos (Antalya-20. yy) 6 erkek bireyin 5'inde, 5 kadın bireyin 3'ünde, Amasya Şamlar (Osmanlı) 5 erkek bireyin 4'ünde, 1 kadın bireyin 1'inde ve Hakmehmet (Iğdır-20. yy) erkek bireylerinde gözlenmemişken, 4 kadın bireyin 2'sinde torus palatinus tespit etmiştir

(Eroğlu ve Erdal, 2006: 106-107). Andaval (Niğde-Erken Bizans) toplumunda da %79,2 oranında torus palatinus gözlenmiştir (Erdal ve Eroğlu, 2004: 34; Eroğlu ve Erdal, 2007: 66).

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 265). Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) toplumunda 7 erkek bireyin 2'sinde (%28,6) ve 6 kadın bireyin 2'sinde (%33,3), Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumunda 100 erkek bireyin 5'inde (%5) 96 kadın bireyin 7'sinde (%7,3) tespit edilmiştir (Mergen, 2012: 52, 54). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen 27 kemiğin 6'sinde tespit edilmiştir (Özer, vd., 2000: 103). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) 34 erkek bireyin 22'sinde (%64,7), 29 kadın bireyin 15'inde (%51,7) gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir-Bronz Çağ) toplumunda torus palatinus hiç gözlenmezken Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumlarında %7,1 oranında gözlenmiştir (Özer, vd., 2000: 104). Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) bireylerinden bir kadın bireyde gözlenmiştir (Özbek, 2000: 130). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda 25 erkek bireyin 6'sında, 16 kadın bireylerde 7'sinde ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda 22 erkek bireyin 7'sinde, 20 kadın bireyin 7'sinde gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 54). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak, vd., 2014: 16) (Tablo 22).

Torus palatinus uzunluk ve genişlik açısından incelendiğinde kadın bireylerde erkeklerden daha büyük olduğu gözlenmiş fakat farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirtilmiştir. Torus palatinus uzunluğunun yaş gruplarına göre değişimi dikkate alındığında genç erişkinlerden erişkinlere doğru bir miktar arttığı ancak, uzunluğun ileri yaşlarda bir miktar azalarak genç erişkinlik aşamasındaki değere yaklaştığı gözlenmiştir. Torus palatinus genişlik açısından incelendiğinde örüntünün farklılaştığı savunulmuştur. Araştırmacılar torus palatinus ölçüleri ile yaş grupları arasında bir ilişkinin olmadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca yüksek oranda torus palatinusun görülme sıklığına genetik sürüklenme ve akraba evliliğinin de etkisinin olduğunun yanı sıra çiğneme baskısının da yer aldığı belirtilmektedir (Erdal ve Eroğlu, 2004: 35, 41). Torus palatinus açısından incelenen topluluklar arasında görülme sıklığı en fazla olan topluluk Tasmator (Erzurum-Osmanlı) en az olan ise

Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) topluluğudur. Ayrıca Andaval (Niğde-Erken Bizans) erkek bireylerinde ve Tasmator (Erzurum-Osmanlı) kadın bireylerinde torus palatinus yüksek orandadır.

Tablo 22: *Torus Palatinus Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	%	Kaynak
İkiztepe (Samsun)	Erken Tunç Çağ	44,6	Eroğlu ve Erdal, 2007: 66
Cevizcioğlu (İzmir)	Helenistik	59,3	Eroğlu ve Erdal, 2007: 66
Kovuklukaya (Sinop)	Erken Bizans	60,0	Eroğlu ve Erdal, 2007: 66
Andaval (Niğde)	Erken Bizans	79,2	Erdal ve Eroğlu, 2004: 106-107; Ergolu ve Erdal, 2007: 66
İznik (Bursa)	Geç Bizans	61,2	Eroğlu ve Erdal, 2007: 66
Tasmator (Erzurum)	Osmanlı	87,3	Eroğlu ve Erdal, 2007: 66
Erzurum	20. yy	35,7	Eroğlu ve Erdal, 2007: 66
Karagündüz Höyük (Van)	Ortaçağ	22,2	Özer, vd., 2000: 103
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Osmanlı	7,1	Özer, vd., 2000: 104
Kaman-Kale Höyük (Kırşehir)	Demir-Bronz Çağ	-	Özer, vd., 2000: 104

3.1.42. Palatine Köprü (Medial Palatine Canal, Canales Palatine)

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda incelenen 47 kemiğin 3'ünde (%6, 4) tespit edilmiştir (Özer, vd., 2000: 103). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir ve Bronz Çağ) ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) gözlenmemiştir (Özer, vd., 2000: 104). Bu yapı açısından incelenen topluluklarda sadece Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda gözlenmiştir.

3.1.43. Fronto-temporal Articulation

Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan çalışmada üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumlarında tespit edilmiştir (Eroğlu ve Erdal 2009: 81). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 42 bireyin hiçbirinde gözlenmemiştir (Özer, vd., 2000: 102). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) erkek bireyin 1 sağ gözlenmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53). Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Demir-Bronz Çağ) ve Kaman-Kale Höyük (Kırşehir-Osmanlı) toplumlarında gözlenmemiştir (Özer, vd., 2000: 104). Van Kalesi Höyük/Hristiyan (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireyin 1 sağ ve Van Kalesi Höyüğü/İslam (Van-Ortaçağ) toplumunda erkek bireyin 1 sol gözlenirken kadın bireylerde gözlenmemiştir (Alkan Yalçın, 2016: 53).

3.1.44. Foramen Pterigo-spinozum (Bazal Sphenoid Köprü)

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunun genelinde % 7,1 oranında gözlendiği belirtilmiştir (Özer, vd., 2000:102-103).

3.2. Vücut Kemiklerinde Gözlenen Nonmetrik Karakterler

3.2.1. Atlas Faset Formu

Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 6/2 kadın (%25) ve 7/4 erkek bireylerde (%36,4) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 267). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda sadece 1 erkek bireyde (%9,10) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.2. Posterior Köprü

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 5/3 kadın (%37,5) ve 9/2 erkek bireylerde (%18,2) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 267). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda sadece 1 erkek bireyde (%9,10) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinin atlaslarında gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan kadın ve erkek bireylerinde tespit edilmemiştir (Surul, vd., 2012: 184).

3.2.3. Lateral Köprü

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 6/2 kadın (%25) ve 10/1 erkek bireylerde (%9,1) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 267).

3.2.4. Transvers Foramen Bipartite

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 5/3 kadın (%37,5) ve 8/3 erkek bireylerde (%27,3) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 267). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde erkek bireyde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.5. Suprascapular Foramen

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 1 erkek bireyde (%12,5) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) bireylerinden bir kadın bireyde incisura suprascapulae gözlenmiştir (Özbek, 2000: 131).

3.2.6. Acetabular Yarık/Crease

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 3 kadın bireyde (%20,0) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266).

3.2.7. Pre-auricular Sulcus

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 9/8 kadın (%47,1) ve 17/4 erkek bireyde (%19) gözlenmiştir. Toplumun vücut varyasyonları içerisinde kadınlarda en fazla görülen varyasyondur (Çırak ve Çırak, 2011: 266, 268). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) kadın bireylerde (%25) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008:

100). Van Kalesi (Van-Ortaçağ) toplumunda VK'90-134 No'lu 32 yaşında erişkin bir kadın bireyde tespit edilmiştir (Gözlük, Yiğit ve Erkman, 2004: 57).

3.2.8. Accessory Sacral Faset

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 14/2 kadın (%12,5) ve 14/ erkek bireylerde (%22,2) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266).

3.2.9. Akromial Articulation Faset (Os Acromiale)

Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Reşadiye (Muğla-19. yy) kazı alanından çıkarılan bireylerde (4 birey) os acromiale tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, vd., 2010: 300). Kızkalesi (Mersin-Bizans?) bireylerinden 30-35 yaşlarındaki bir erkek bireyde bilateral olarak os acromiale saptanmıştır (Sevim, Günay ve Satar, 2005: 69).

3.2.10. Poirier Faset

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 1 erkek bireyde (%5) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde sadece erkek bireylerde (%5,78) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.11. Plak Oluşumu

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 1 erkek bireyde (%5) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde erkek bireylerde (%15,38) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.12. Trochanteric Fossada Exostosis

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 1 kadın bireyde (%7,7) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinin femurlarında gözlenmezken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan kadın ve erkek bireylerin femur kemiklerinde tespit edilmiştir (Surul, vd., 2012: 184).

Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde (%7,70) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.13. Üçüncü Trochanter

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 2 kadın (%16,7) ve 1 erkek bireyde (%4,3) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Salur Höyük toplumunda (Çankırı-Erken Tunç Çağ) S5/M11A ve S1/M1A numaralı iki erişkin erkeğin sol femurlarında 3. Trochanter tespit edilmiştir (Yiğit vd, 2011: 283). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) ve Tokul Köyü Şapel Kazısı'ndan (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan bireylerin femur kemiklerinde üçüncü trochanter tespit edilmiştir (Surul, vd., 2012: 184). Öküzini (Antalya-Kalkolitik?) bireylerinden bir erkek bireyde üçüncü trochanter gözlenmiştir (Özbek, 2000: 131). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100) (Tablo 23)

Tablo 23: Üçüncü Trochanter Gözlenen Topluluklar

Topluluk Adı	Dönem	Bakılan/Görülen	Kaynak
Çiledir Höyük (Kütahya)	İlk Tunç Çağ, Geç Roma	4/2	Surul,Erkman, Türközü, Alkan, Sağır ve Şimşek, 2012: 184
Tokul Köyü Şapel Kazısı (Kütahya)	Geç Roma	2/2	Surul, vd., 2012: 184
Minnetpınarı (Kahramanmaraş)	Ortaçağ	74/9	Yiğit, vd., 2008: 100
Öküzini (Antalya)	Kalkolitik	1	Özbek, 2000: 131

3.2.14. Çömelme Yüzeyleri/Fasetleri

Aşıklı Höyük’de (Aksaray-Akeramik Neolitik) 8 bireyin 2’sinde çömelme faceti tespit edilmiştir (Özbek, 1992: 147). Salur Höyük’de (Çankırı-Erken Tunç Çağı) S/M8A, S7/M12B ve S10/M16 numaralı üç erişkin erkeğin sol tibialarında çömelme faceti gözlenmiştir (Yiğit vd., 2011: 283). Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) bireylerinin tibialarında (sağ: 2/1 sol: 2/1) lateral çömelme faceti gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı’sından (Kütahya-Geç Roma-Kütahya) çıkarılan kadın ve erkek bireylerinde tespit edilmemiştir (Surul, vd., 2012: 184). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait toplam 61 birey (28 kadın, 21 erkek, 7 bebek ve 5 çocuk) incelenmiştir. 3 bireyin tibiasının medial ve lateralinde çökme facetleri tespit edilmiştir (Yiğit, vd., 2010: 116).

Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde lateral (%17,50) ve medial çömelme faceti (%25) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100). Tetikom (Erzurum-Demir Çağ) bireylerinden M4 numaralı erkek bireyin (33-45 yaş) ve M5 nolu kadın bireyin (25-35) sağ ve sol tibialarında çömelmeye bağlı olarak geliştiği bilinen çömelme fasetleri saptanmıştır (Sevim, Yiğit, Gözlük Kırmızıoğlu, Durgunlu, ve Özdemir, 2007: 187).

3.2.15. Supracondylar Çıkıntı (Supracondyloid Process)

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 1 kadın bireyde (%5,6) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait toplam 61 birey (28 kadın, 21 erkek, 7 bebek ve 5 çocuk) incelenmiştir. 1 bireyde supracondyloid çıkıntı tespit edilmiştir (Yiğit, vd., 2010: 115-116).

3.2.16. Septal Açıklık/Apertura (Foramen Olecrani)

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 3 kadın (%17,6) ve 3 erkek bireyde (%10,3) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Aşıklı Höyük’de (Aksaray-Akeramik Neolitik) 8 bireyin 4’ünde humeruslarda simetrik olarak foramen olecrani’ye rastlanılmıştır (Özbek, 1992: 147). Kelenderis toplumunda

(Mersin-19. yüzyıl) toplumunda gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Hasankeyf toplumuna ait (Diyarbakır-Artuklu Dönemi) kadın bireyin (29 yaş (M2a)) sağ ve sol humerusunda ve erkek bireyin (35 yaş (M2b)) sol humerusunda foramen olecrani tespit edilmiştir (Sevim Erol vd., 2011: 211). Sular Höyük'e ait (Çankırı-Erken Tunç Çağ) erişkin kadının (S1/M7 B) sol humerusunda foramen olecrani gözlenmiştir (Yiğit vd., 2011: 283). Parion (Çanakkale-?) toplumunda foramen olecrani % 11,7 oranında tespit edilmiştir. Cinsiyet, yaş belirtilmeden kemik bazında gözlemlendiği oranı ile verilmiştir (17/2) (Yavuz, Özdemir, Ürker, ve Sevim Erol, 2013: 73).

Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait toplam 61 birey (28 kadın, 21 erkek, 7 bebek ve 5 çocuk) incelenmiştir. 3 bireyde foramen olecrani tespit edilmiştir (Yiğit vd., 2010: 115). Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) kazı alanından çıkarılan bireylerde (9 birey) septal açıklık tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, Çırak ve Erkman, 2010: 300).

Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) 8 bireyde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100). Tios/Filyos (Zonguldak- Bizans) toplumunda sadece 1 bireyde foramen olecrani tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2015: 170). Tetikom (Erzurum-Demir Çağ) bireylerinden M3 numaralı kadın bireyin (32 yaş) sağ ve sol humeruslarında orta derecede foramen olecrani saptanmıştır (Sevim vd., 2007: 187). Harekattepe Tümülsü'nde (Tekirdağ-İ.Ö. 359-336) bulunan kral iskeletinde foramen olecrani tespit edilmiştir (Özbek ve Erdal, 2000: 82) (Tablo 25).

Tablo 24: *Septal Apertura Gözlenen Topluluklar*

Toplum	Dönem	Bakılan/Görülen	Kaynak
Minnetpınarı (Kahraanmaraş)	Ortaçağ	58/8	Yiğit, vd., 2008: 100
Aşıklı Höyük (Aksaray)	Akeramik Neolitik	8/4	Özbek, 1992: 147
Trabzon Kızlar Manastır (Trabzon)	14-19. yy	61/3	Yiğit, vd., 2010: 115

3.2.17. Vastus Çentik/Notch

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 2 kadın (%15,4) ve 6 erkek bireyde (%28,6) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Sarı Liman Tapınağı (Muğla-Arkaik Dönem) kazı alanından çıkarılan bireylerde (2 birey) vastus çentiği tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, vd., 2010: 300). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100). Kerti Höyük’de (Karaman-Roma Dönemi) 18 bireyin 2’sinde vastus çentiği tespit edilmiştir (Şarbak, Çırak ve Çırak, 2015: 137). Kızkalesi (Mersin-Bizans?) bireylerinden 30-35 yaşlarında bir kadın bireyin sağ patellasında vastus çentiği gözlenmiştir (Sevim, vd., 2005: 69).

3.2.18. Vastus Çukurluğu/Fossa

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 1 kadın (%7,7) ve 1 erkek bireyde (%4,8) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266).

3.2.19. Emarginate Patella (Bipartita Patella)

Aşıklı Höyük’de (Akeramik Neolitik-Aksaray) 9 bireyin 2’sinde patella partitaya rastlanmıştır (Özbek, 1992: 147). Kelenderis toplumunda (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266).

3.2.20. Os trigonum

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 2 erkek bireyde (%10) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 24 talusun 11’i sol (% 45,83) ve 13’ü sağ (% 54,17) olup, toplam 24 talusun 9’unda (%37,5) os trigonum gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2010: 116). Sarı Liman Tapınağı (Muğla-Arkaik Dönem) kazı alanından çıkarılan bireylerde (2 birey) os trigonum tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, vd., 2010: 300). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.21. Medial Talar Faset

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 4 kadın (%22,2) ve 5 erkek bireyde (%25) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl) bireylerinin taluslarında gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan kadın ve erkek bireylerinde tespit edilmemiştir (Surul, vd., 2012: 184). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 24 talusun 11'i sol (% 45,83) ve 13'ü sağ (% 54,17) olup, toplam 24 talusun 7'sinde (% 29,17) medial talar facet gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2010: 116). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda erkek bireylerde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.22. Lateral Talar Uzantı/Extension

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 3 kadın (%16,7) ve 3 erkek bireyde (%15) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266).

3.2.23. Inferior Talar Articular Faset

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 5 kadın (%27,8) ve 5 erkek bireyde (%25) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumunda erkek bireyde (%5,26) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.24. Anterior Calcaneal Faset Çift

Kelenderis (Mersin-19. yy) toplumunda 8 kadın (%47,1) ve 11 erkek bireyde (%47,8) gözlenmiştir. Toplumun vücut varyasyonları içerisinde erkekler de en fazla görülen varyasyondur (Çırak ve Çırak, 2011: 266, 268). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl) bireylerinin calcaneuslarında gözlenirken, Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan kadın ve erkek bireylerinde tespit edilememiştir (Surul, Erkman, Türktüzün, Alkan, Sağır ve Şimşek, 2012: 184). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 22 calcaneusun 14'ü sol (% 63,64) ve 8'i sağ (% 36,36) bakılmıştır. 8 calcaneusta anterior calcaneal faset çift gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2010: 117).

3.2.25. Anterior Calcaneal Faset Olmaması

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 3 kadın (%20) ve 5 erkek bireyde (%20) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Sular (Çankırı-Erken Tunç Çağ) toplumu S57M8A numaralı bir erişkin erkeğin sağ calcaneusunda ve S5/M8C numaralı erişkin bir kadının calcaneusunda tespit edilmiştir (Yiğit vd., 2011: 283). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) bireylerinde (%12,50) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.26. Peroneal Tüberkül

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda 4 kadın (%26,7) ve 4 erkek bireyde (%16) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl) ve Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan erkek bireylerin calcaneus kemiklerinde tespit edilmiştir (Surul vd., 2012: 184). Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda yapılan çalışmada 89 bireye (46 erkek ve 43 kadın) ait 71 sağ ve 72 sol olmak üzere toplamda 143 calcaneus incelenmiştir. Toplumun erkek bireylerinde bu varyasyon daha belirgin olarak tespit edilmiştir. Bu da cinsiyete bağlı farklılığın, tendon yapısı ve/veya ayak yapısının farklılığı ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Toplumdaki bireylerden özellikle erkek bireylerin yoğun bir iş gücüyle karşı karşıya olmaları ile ilişkilendirilmiştir (Baykara, Yılmaz ve Baykara, 2010: 6, 7).

3.2.27. Anterior Calcaneal Faset Tek

Çiledir Höyük (Kütahya-Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl) ve Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan erkek bireylerin calcaneus kemiklerinde tespit edilmiştir (Surul, vd., 2012: 184). Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumuna ait 22 calcaneusun 14'ü sol (% 63,64) ve 8'i sağ (% 36,36) bakılmıştır. 9 calcaneusta anterior calcaneal facet tek gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2010: 117). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) kadın bireylerinde sağ 9/1, sol 10/2 (%15,78) ve erkek bireylerde sağ 15/3, sol 17,3 (%18,75) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

3.2.28. Sternal Foramen

Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda sadece 1 erkek bireyde (%20,0) gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 267).

3.2.29. Gluteal Çıkıntı/Crest

Salur Höyük (Çankırı-Erken Tunç Çağ) S5/M10 C numaralı erişkin bir erkek ve S10/M17 numaralı erişkin bir kadının sol femurlarında gluteal crest tespit edilmiştir (Yiğit vd., 2011: 283). Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) kadın bireylerinde sağ 11/1, sol 11/2 (%13,64) ve erkek bireylerde sağ 27/2, sol 25/3 (%9,62) gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Anadolu'da farklı dönem ve coğrafyalarda yaşamış topluluklar hakkında bilgi edinmek amacıyla araştırmacılar bu toplulukları her yönden ele almaya çalışmışlardır. Bu araştırmalardan birini de Anadolu'da yaşamış topluluklarda gözlenen nonmetrik karakterler üzerinde yapılan çalışmalar kapsamaktadır. Nonmetrik karakterler ölçülemeyen ve gözlem yapılarak incelenen kemikli yapılar olarak bilinmektedir. Nonmetrik karakterlere neden olan faktörler arasında bazı hastalıklar ve çevresel etmenlerin de yer aldığını fakat araştırmacılar tarafından genetik faktörlerin daha baskın olduğu belirtilmektedir. Nonmetrik karakterler belirtildiği üzere toplumlar hakkında genel bilgilere ulaştırdığı gibi, topluluklar arası biyolojik uzaklık veya yakınlıkları belirtmek amacıyla kullanılmaktadır. Nonmetrik karakterlerin görülme sıklığı yaş, cinsiyet, topluluk, coğrafya gibi yapılarla bağlı olarak farklılık göstermektedir. Hatta aynı yaş, cinsiyet ve aynı toplumdaki bireylerde bile farklılıklar gösterdiği belirtilmektedir.

Araştırmacılar tarafından kafatası ve vücut kemiklerinde gözlenen nonmetrik karakterler ile topluluklar arası biyolojik uzaklık belirlemesi incelenmiştir. Eroğlu ve Erdal (2009) tarafından yapılan yayında üç eski Anadolu toplumu (İkiztepe (Samsun-Eski Tunç Çağ), Cevizcioğlu Çiftliği (İzmir-Helenistik-Roma) ve İznik (Bursa-Geç Bizans)) kafatası varyasyonları açısından değerlendirilerek biyolojik uzaklık belirlenmesi yapılmıştır. Smith'in uzaklıkları olarak adlandırılan MMD (Mean measure of Divergence) değerleri hesaplanmış ve matrisler oluşturulmuştur. Matrisler oluşturulduktan sonra NT-SYS paket programında kümelenme analizleri yapılmıştır (Eroğlu ve Erdal, 2009: 80-81). Kafatasının ölçülemeyen özelliklerine göre, İkiztepe toplumu, Cevizcioğlu Çiftliği ve İznik topluluklarından uzak olarak kümelenmiştir. Araştırmacılar bu durumun topluluk sayısının artması ile netlik kazanacağını yani topluluk sayısının artması ile toplumların uzaklık dereceleri daha da belirgin olacağını belirtmektedir (Eroğlu ve Erdal, 2009: 86).

Mergen (2012) tarafından yapılan çalışmada Enez (Edirne-Klasik Dönem) Yoncatepe (Van-Erken Demirçâğ) ve Girit (Yunanistan-1968-1998) toplumlarında gözlenen varyasyonların anlamlılığı ve asimetrisi her bir toplum için ayrı olarak analiz edilmiştir (Mergen, 2012: 65-69). Genel frekanstan hesaplanan MMD

değerlerine göre Girit ve Enez toplumlarının yakın topluluklar olduğu, Yoncatepe toplumunun her iki toplumdan uzak olduğu tespit edilmiştir. Erkek ve kadınlarda ayrı olarak hesaplanan frekanslarından oluşan MMD metris değerlerine göre, erkek bireylerde gözlenen değerlere bakıldığında Enez toplumu ile Yoncatepe toplumunun birbirine daha yakın, Girit toplumunun Yoncatepe toplumuna en uzak olduğu gözlenmiştir (Mergen, 2012: 69). Toplamların kadın bireylerinde ise, Girit ve Enez toplumlarının en yakın olduğu belirtilmektedir (Mergen, 2012: 70). Araştırmacı Enez toplumu ile Girit toplumunun coğrafik açıdan yakın olmasından çeşitli dönemlerde birbirlerinden göç aldığını belirtmiştir. Bu nedenle gen akışının modern dönemlerde de devam ettiğini vurgulamıştır. Araştırmacı, Girit toplumunun adaya göç etmiş olduğunu ve burada özellikle arkeolojik dönemlerde Yunan toplumu olan Dorlar ile karşılaşmış olabileceği üzerinde durmaktadır. Başka bir Yunan toplumu olan Enez toplumunun ise Miken Adası'ndan Anadolu'da Enez'e göç ederek oraya yerleştiğini belirtmektedir. Aradaki denizin genetik bir bariyer vazifesi görmesine rağmen epigenetik karakterlerle yapılan biyolojik mesafe analize göre gen akışını engelleyecek bir ulaşım sorunu yaşamadıkları gözlenmiştir (Mergen, 2012: 75).

Açıkkol ve Korkmaz (2009) tarafından Acemhöyük Arıbaşı Nekropolü (Aksaray-Geç Asur Kolonileri Çağı) toplumu üzerinde yapılan çalışmada kafatası varyasyonları ile kafatası ve yüz endisleri, vücut varyasyonları ve endisleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda bireylerin soy tahmini çalışılmıştır (Açıkkol ve Korkmaz, 2009: 247).

Çırak ve Çırak (2011) tarafından yapılan Kelenderis toplumunda gözlenen nonmetrik karakter çalışmasında karşılaştırılan toplulukların ve her topluluktaki birey sayısının az olması nedeniyle topluluğun eski Anadolu toplumları arasındaki yerinin tam olarak belirlenemediğini ifade etmiştir. Ayrıca anterior calcanel faset çift varyasyonun toplumun erkek bireylerinde en fazla gözlenen özellikler arasında olduğu belirtilmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 268).

Çiledir Höyük (Kütahya-?Geç Roma (M.S. 2. ve 3. yy) ve/veya ?İlk Tunç Çağ (M.Ö. 2. binyıl)) ve Tokul Köyü Şapel Kazı'sından (Kütahya-Geç Roma) çıkarılan materyalin az olması genetik çalışmalar için ayrıntılı verilere ulaşmayı zorlaştırdığı belirtilmektedir (Surul, vd., 2012: 185).

Sarı Liman Tapınağı (Muğla-Arkaik Dönem) toplumunda subraorbital çentik, vastus çentik, os trigonum, metopik sutur gözlenirken Reşadiye (Muğla-19. yy) topluluğunda os acromial, asterion ve lambda da kemikçik, posterior condylar kanal varyasyonları gözlenmiştir (Karaöz Arıhan, vd., 2010: 300). Bu toplulukların biyolojik uzaklık karşılaştırması yapılmamıştır.

Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumunda 23 kadın ve 31 erkek olmak üzere toplam 54 birey üzerinde 44 epigenetik karakter çalışılmıştır. Bireylerde cinsiyet ayrımı gözetilmemiştir. Her iki kafatası yarımına bakılarak varyasyon sayıları verilmiştir. Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) toplumu ile Kaman-Kalehöyük (Kırşehir-Osmanlı, Demir ve Bronz Çağ) ve Tel-Gubbah (Irak-İslamik, JemdetNasr) toplulukları bazı karakterler açısından yakın olduğu gösterdiği fakat hem toplulukların hem de topluluklardaki insan sayısının az olması Karagündüz'ün Anadolu toplumları arasındaki yerinin tam olarak belirlenmediği ifade edilmiştir (Özer vd. 2000: 102-103, 107). Alkan Yalçın (2016) Van Kalesi Höyük (Van-Ortaçağ) ve Karagündüz Höyük (Van-Ortaçağ) çalışmasında toplumların diğer eski Anadolu ve yakın çevre toplulukları ile karşılaştırıldığında kronolojik, coğrafik benzerliğin bulunmadığını belirtmekte ve bu durumu dönemin uzun bir süreci kapsamı, bölgede siyasi, ekonomik, askeri, ticari ve dini sebeplerle insan hareketliliğinin fazla olması ile ilişkilendirmektedir. Van Kalesi Höyüğü (Van-Ortaçağ) toplulukları ile olan biyolojik uzaklığın sadece kadın bireylerde farklı sonuçlar verdiği ve Karagündüz ile Van Kalesi Höyüğü/İslami topluluk arasında önemli bir uzaklığın bulunduğu belirtilmiştir. Araştırmacı toplumun biyolojik uzaklığının belirlenmesinde hem topluluk sayısı hem de birey sayısının fazla olmasının yanı sıra toplumun kültür ve tarihi yapısı ile ilişkisinin yer aldığını da ifade etmiştir (Alkan Yalçın, 2016: 76, 81, 93). Van Kalesi Höyüğü (Van-Ortaçağ-Yakınçağ) toplumu metopik sutur açısından incelenmiş ve erkek bireylerde kadın bireylerden daha fazla gözlenmiştir. Fakat araştırmacılar daha önceki çalışmalarda kadın bireylerde daha fazla gözlendiğini ayrıca toplumun metopik sutur görülme sıklığı yönünden Van Kalesi Karagündüz Höyüğü (Van-Ortaçağ) ile benzerlik gösterdiği belirtilmiştir (Özbulut ve Denli, 2020: 201).

Karacaahmet (İstanbul-Osmanlı) toplumunda en fazla gözlenen varyasyonlar lambdoid suturda kemikçik, mastoid foramen, parietal foramen, occipital foramen en az gözlenen varyasyonlar ise os japonicum ve bregmada kemikçik olmuştur. Lambdoid suturda kemikçik ve parietal foramen kadın bireylerde daha fazla gözlenirken, mastoid ve occipital foramen erkek bireylerde daha fazladır. Toplumun diğer topluluklar ile yakın değerler vermesine rağmen Anadolu'daki yeri ve topluluklar ile olan biyolojik yakınlığı tam olarak belirlenememiştir (Coşkun, 2012: 78).

Alkan (2018) yaş grupları ile kafatası varyasyonları çalışmasında bireylerin yaşın ilerlemesi ile torus, köprü oluşumu gibi aşırı kemikleşmeye bağlı gelişen karakterler gözlenirken, foramen, sutur ve sulcus gibi genç yaşta kemikleşme azlığına bağlı oluşan karakterlere doğru bir eğilim gözlemlendiği belirtilmiştir. Fakat bazı araştırmacılar bunun aksine yaşın bu oluşumlara etkisinin önemli olmadığını savunmuşlardır. Kureyşler (Kütahya-Ortaçağ) toplumunda inka kemiği tüm bireylerde, palatin torus toplumun kadın bireylerinde istatistiksel olarak 0,05 seviyesinde anlamlı değerler verdiği ifade edilmiştir (Alkan, 2018: 1369, 1372-1373). Bu çalışmada toplulukların biyolojik yakınlık ilişkilerinin aksine yaşın varyasyonlarla olan ilişkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Spradon (İstanbul-Geç Roma) toplumunda metopik sutur açısından incelendiğinde İznik (Bursa-Geç Bizans) toplumu ile yakınlık gösterdiği ayrıca metopik suturun kıyı bölgelerde ve erkek bireylerde kadınlara oranla daha fazla gözlemlendiği ve bunun nedeninin genetik faktörün olduğu belirtilmiştir. Anadolu'nun diğer toplumlarının çoğunda da metopik suturun yüksek değerlerde gözlemlendiği de ifade edilmiştir (Şarbak, vd., 2017: 31, 33-34).

Minnetpınarı (Kahramanmaraş-Ortaçağ) toplumuna nonmetrik karakterler açısından bakıldığında tibia, humerus, patella ve coxae kemiklerinde kadın bireylerde daha sık gözlenirken, femur, talus, calcaneus ve atlas kemiklerinde erkek bireylerde daha sık, toplumun genelinde ise tibia ve patellada daha fazla gözlemlendiği belirtilmiştir. Karagündüz Höyüğü (Van-Ortaçağ) toplumlarının kafatası varyasyonları açısından karşılaştırılmış ve kafatasında görülen varyasyon değerleri farklılık göstermiştir. Bu da topluluklar arasında biyolojik farklılık olduğunu ifade

etmektedir. Toplumda gözlenen varyasyonların görülme sıklığı erkek bireylerde kadın bireylere oranla neredeyse iki kat daha fazla, sağ taraf kemiklerindeki varyasyonların sol taraftakine göre daha yüksek değerler verdiği gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 99,102).

Datça-Burgaz (Muğla-Roma Dönemi) toplumunda en fazla gözlenen nonmetrik karakterler parietal foramendir ve bu yapı kadın bireylerde erkeklerden daha fazla gözlenmiştir. Parietal foramen görülme sıklığının diğer Anadolu toplumları ile benzerlik gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca benzer çalışmaların artması ile Anadolu toplulukları hakkında ayrıntılı bulgu ve sonuçlar sağlayacağı da ifade edilmiştir (Çırak, vd., 2014: 15, 21).

Nonmetrik karakterler açısından incelenen Hasankeyf (Diyarbakır-Erken Bizans) toplumu 4 birey ile temsil etmekte ve sadece 1 kafatası değerlendirilmeye alınmıştır. 1 çocuk bireyde lambdada kemikçik gözlenmiş ve Hasankeyf (Diyarbakır-Artuklu Dönemi) toplumunda 1 kadın ve 1 erkek bireyde foramen olecrani tespit edilmiştir (Sevim Erol vd., 2011: 209, 211). Topluluklar herhangi bir toplulukla biyolojik uzaklık açısından incelenmemiştir.

Trabzon Kızlar Manastırı (Trabzon-14-19. yy) toplumunun kafa morfolojileri incelendiğinde bu insanların homojen bir yapıya sahip oldukları belirtilmiştir. Toplumdaki yirmi üç bireye ait sacrum değerlendirilmiştir ve bütün olarak ele geçirilen sekiz sacrumun 3'ünde (% 37,5) sacral vertebra sayısı 4, 3'ünde (% 37,5) sacral vertebra sayısı 5 ve 2'sinde (% 25) sacral vertebra sayısı 6 olarak tespit edilmiştir. Anatomik oluşumda sacral vertebralar genellikle beş adettir. Bu oluşumun fazla veya eksik olması durumunda varyasyon olarak değerlendirilmesi ve herhangi bir lezyonla birlikte bulunduğu ise bir patolojik olguyu temsil etmesi ifade edilmiştir (Yiğit vd., 2010: 115, 117). Topluluğun herhangi bir topluluk ile karşılaştırması yapılmamış ve biyolojik yakınlık ilişkisi incelenmemiştir.

Tetikom (Erzurum-Demir Çağ) bireylerinden foramen olecrani, sağ ve sol tibialarda çökelme fasetleri ve lambdoid sutur kemikçik gözlenmiştir. Toplumdaki birey sayısının az olması toplum düzeyinde değerlendirme yapılmasını engellemiştir (Sevim, Yiğit, Gözlük Kırmızıoğlu, Durgunlu ve Özdemir, 2007: 187, 189).

Tios/Filyos (Zonguldak- Bizans) toplumunda 37 erişkin bireyin kafatasından 30, vücut kemiklerinden 29 toplamda 59 nonmetrik varyasyon incelenmiş ve vücut kemiklerinde sadece 1 bireyde humerus olecrani, kafatasında ise subraorbital foramen, infraorbital foramen, parietal foramen, sutural kemikler tespit edilmiştir (Çırak ve Çırak, 2015: 170). Toplumda hiçbir topluluk ile karşılaştırma yapılmamış ve biyolojik açıdan incelenmemiştir.

Salur Höyük (Çankırı-Erken Tunç Çağ) foramen olecrani, 3. troclanter, gluteal crest, sol tibialarda çökelme fasetleri, anterior calcanel faset yokluğu ve tek taraflı parietal foramen yapıları gözlenmiştir (Yiğit, vd.,2011: 283). Herhangibir topluluk ile biyolojik uzaklık açısından karşılaştırılması yapılmamıştır.

Parion (Çanakkale-?) toplumu 2 ikisi çocuk, 2 kadın, 9 erkek ve 2 cinsiyeti belirlenemeyen toplamda 15 bireylerden oluşmaktadır. Sadece 1 bireyin kafatası iskeleti mevcuttur. Nonmetrik karakterler açısından incelenen toplulukta yalnızca foramen olecrani ile karşılaşılmıştır. Topludaki birey sayısının az olması nedeniyle başka topluluklar ile karşılaştırma yapmanın doğru olmayacağını belirtmektedir (Yavuz, vd., 2013: 70, 73-74).

Kafatasında gözlenen nonmetrik karakterler açısından incelenen toplumların genelinde subraorbital notch, parietal foramen, zygomatico-facial foramen, posterior ethmoid foramen, posterior condylar kanal, foramen vesalii ve torus palatinus diğer yapılara oranla daha fazla gözlenirken os japanicum, palatine köprü, foramen pterigo-spinozum ve fronto-temporal articulationa daha az rastlanmıştır. Ayrıca nonmetrik açısından incelenen topluluklarda torus maxillaris ve torus mandibularise hiç rastlanmamıştır. Vücut kemiklerinde gözlenen karakterler açısından incelenen toplumların genelinde preauricular sulkus, os trigonum, anterior calcanel faset çift ve tek diğer oluşumlara oranla daha fazla gözlenirken, poirier ve subracondylar çukutu en az gözlenmiştir.

Nonmetrik karakter çalışmalarında, coğrafik açıdan birbirine yakın olan toplumlarda gözlenen varyasyonlar benzerlik göstermektedir. Tunç Çağı'ndan itibaren kültürel etkileşim ile beraber Anadolu topluluklarında farklı varyasyonlar gözlenebilmektedir. Ayrıca yapılan biyolojik uzaklık çalışmalarında yakın

coğrafyalarda bulunan topluluklar birbirine yakın çıkabilmektedir. Çalışmada Girit toplumunu almamın sebeplerinden biri de Osmanlı Dönemi'nde göç almasıdır. Varyasyonlar araştırmacılar tarafından yaşa bağlı derecelerine ve cinsiyete bağlı olarak çalışılmıştır. Varyasyon çalışmalarında incelenen birey sayısının fazla olması toplumlar hakkında daha iyi yorumlar yapmamızı sağlamaktadır. Az sayıda bireyler için Asya veya Avrupa kökenli olduğunu söylemek ve heterojen bir gruba dahil etmek anlamsızdır. Bununla birlikte karşılaştırma yapılan topluluk sayısının artırılması da biyolojik yakınlığı belirlemede oldukça önemli bir yer almaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında nonmetrik karakterlere daha çok kafatası ve dişlerde rastlanmıştır. Vücutta gözlenen nonmetrik karakter çalışmalarına ise nadiren yer verilmiştir. Genel olarak eski Anadolu toplumlarında gözlenen nonmetrik karakter çalışmalarının az olması, bulunan iskelet yapılarının azlığı ve tamamının elde edilmeyip eksik veya parçalı olarak bulunduğu ile açıklanmaktadır. Kafatası ve vücut kemiklerinde gözlenen varyasyon çalışmalarının yoğun olmamasının nedenlerinden biri de kolay tahrip olabilmeleridir. Çalışmalar belirli bir standarda göre yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda tutarsızlıklar bulunmaktadır. Örneğin bazı çalışmalarda epigenetik karakterler sadece birey bazında verilirken, bazı çalışmalarda ise sadece kemik bazında verilmiştir. Ayrıca sadece birey sayısı verilmesine rağmen kemik bazında gözlenen varyasyon oranı verilmiştir. Bu da eski Anadolu toplulukları ile karşılaştırma olanağını zorlaştırmaktadır.

Her ne kadar topluluklarda gözlenen nonmetrik karakter oranları birbirine yakın veya uzak değerler verip biyolojik yakınlık gösterse de hem karşılaştırılan toplumların hem de topluluklarda bulunan birey sayılarının az olması, dönem ve coğrafya açısından farklılıklar olduğu için bu toplulukların Anadolu'daki yeri ya da hangi toplulukla yakın olduğu tam olarak belirlenememektedir. Araştırmacılar cinsiyet, yaş, coğrafya, çevresel gibi faktörler ile varyasyonların görülme sıklığındaki yükseklikle ilişkilendirse de bu oranlar toplumdan topluma farklılıklar göstermektedir. Örneğin yapılan metopik sutur çalışmalarının çoğu kıyı kesimlerindeki toplumlar üzerine olduğu için kıyı bölgelerde metopik suturun daha fazla gözlendiği belirtilmektedir. İç kesimlerdeki toplumlar üzerine yapılan çalışmalarda artış olursa iç kesimlerde de yoğun olarak rastlanılabilir. Bunun yanı sıra bir varyasyonun bazı toplumlarda kadın bireylerde daha fazla olması, başka toplumlarda tam tersini

gösterebilmektedir. Karşılaştırma yapılan topluluk sayısı ve toplumda bulunan birey sayısının artması ile biyolojik uzaklık çalışmaları daha da anlam kazanacaktır.



KAYNAKLAR

Açikkol, A., ve Korkmaz, E. M., (2009). "İskelet Çalışmalarında Fenetik Analiz Kullanımı: Acemhöyük Örneği". **24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü: 243-252.

Alkan, Y., (2018). "Yaş Grupları ile Kafatası Varyasyonları Arasındaki İlişki". **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 11 (2), 1363-1375.

Alkan Yalçın, Y., (2016). **Van Kalesi ve Karagündüz İskelet Popülasyonlarının Biyolojik Akrabalık İlişkileri**. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Baykara, İ., Yılmaz, H., ve Baykara, D., (2010). "Peroneal Tüberkülün Anatomisi, Fonksiyonu ve Görülme Sıklığı: Van Karagündüz Toplumu Üzerine Bir Çalışma". **25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Merkez Repro İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti.: 1-14.

Berry, J. R., (1963). "Epigenetic Polymorphism in Wild Populations of *Mus musculus*". **Genetics Res. Camb**, (4), 193-220.

Berry, A. C., and Berry, R. J., (1967). "Epigenetic Variation in the Human Cranium". **Journal of Anthropology**, 101 (2), 361-379.

Buikstra, J. E., Frankenberg, S. R., and Konigsbeng, L. W., (1990). "Skeletal Biological Distance Studies in American Physical Anthropology: Recent Trends". **American Journal of Physical Anthropology**, 82, 1-7.

Coşkun, V., (2012). **Osmanlı Dönemi Kafataslarında Görülen Non-metrik (Epigenetik) Karakterlerin Değerlendirilmesi**. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

Çırak, A., ve Çırak, M., T., (2011). "Kelenderis Toplumunda Nonmetrik Varyasyonlar". **26. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü: 263-268.

Çırak, A., Karaöz Arıhan, S., Erkman, A. C., ve Çırak, M. T., (2014). "Epigenetic Features of Human Skulls from Datça-Burgaz Excavations". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 14 (1), 13-24.

Çırak, A., ve Çırak, A., (2015). "Tios/Filyos İnsan İskelet Kalıntılarının Paleoantropolojik Analizi". *30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Gaziantep: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü: 167-171.

Çimen, M., ve Başaloğlu, H., (2004). "Femur'da Tuberositas Glutea ve Onun Gösterdiği Varyasyonlarla, Fossa Hypotrochanterica ile İlgili Bir Araştırma". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, (19), 17-23.

Erdal, Y.S., (2003). "Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi". *18. Arkeometri Sonuçlar Toplantısı*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Dösim Basımevi. 15-26.

Erdal, Y. S., ve Eroğlu, S., (2004). "Torus Palatinus Anomalisinin Kovuklukaya/Sinop İnsan İskeletlerindeki Sıklığı ve Olası Nedenler". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 21 (1), 31-47.

Eroğlu, S., ve Erdal, Y. S., (2009). "Diş ve Kafatası Morfolojisine Dayanarak Üç Eski Anadolu Topluluğunda Biyolojik Uzaklıkların Belirlenmesi". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 33 (3), 78-90.

Eroğlu, S., ve Erdal, Y.S., (2006). "Anadolu Toplumlarında Torus Palatinus Varyasyonunun Yaşa Bağlı Değişimi". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 101-114.

Eroğlu, S., ve Erdal, Y.S., (2007). "Torus Palatinus Bir Cinsiyet Özelliği midir?". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (8), 63-74.

Finnegan, M., (1978). "Non-metric Variation of the Infracranial Skeleton". *Journal of Anthropology*, 125 (1), 23-37.

Garcia-Garcia, A. S., Martinez-Gonzalez, J. M., Gómez-Font, R., Soto-Rivadeneira, A., and Oviedo-Roldan, L., (2010). "Current Status of the Torus Palatinus and Torus Mandibularis". *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 15 (2), 353-60.

Göksal, N., (2018). "Füzyonu tamamlanmamış bir metopik sütür örneği". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (2), 1241-1250.

Gözlük, P., Yiğit, A., ve Erkman, A. C., (2004). "Van Kalesi ve Eski Van Şehri İnsanlarındaki Sağlık Sorunları". *19. Arkeometri Sonuçlar Toplantısı*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi. 51-58.

Gümüşburun, E., Katkıcı, U., Erdil, H., Sevim, A., ve Güleç, E., (2002). "Variations of Supraorbital Traits". *Morphologie*, 86 (272), 19-22.

Hanihara, T., Ishida, H., and Dodo, Y., (2003). "Characterization of Biological Diversity Through Analysis of Discrete Cranial Traits". *American Journal of Physical Anthropology*, 121, 241-251.

Hauser, V., and De Stefano, R., (1989). *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.

Johnson, C. C., Gorlin, R. J., and Anderson, V. E., (1965). "Torus Mandibularis: A Genetic Study". *American Journal of Human Genetics*, 17 (5), 433-438.

Karaöz Arıhan, S., Çırak, A., ve Erkman, A.C., (2010). "Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi". *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara: Merkez Repro İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti.: 297-310.

Kennedy, G. E., (1986). "The Relationship Between Auditory Exostoses and Cold Water: A Latitudinal Analysis". *American Journal of Physical Anthropology*, (71), 401-415.

Mays, S., (1998). *The Archaeology of Human Bone*, USA: Routledge.

Mergen, A. B., (2012). *Epigenetik Osteolojik Yapıların Adli Antropolojik Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.

Ossenberg, N. S., (1976). Within and Between Race Distance in Population Studies Based on Discrete Traits of the Human Skull". *American Journal of Physical Anthropology*, 45 (3), 701–716.

Özbek, M., (1988). "Çayönü İnsanları ve Sağlık Sorunları". *IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*", Ankara: T. C. Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı: 121-135.

Özbek, M., (1992). "Aşıklı Höyük Neolitik İnsanları". *VII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi: 145-160.

Özbek, M., (2000). "Öküzini İnsanlarının Antropolojik Analizi". *15. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara: Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi: 127-144.

Özbek, M., ve Erdal, Y. S., (2000). "Harekattepe Tümülüsü'nde Bulunan Kral İskeleti". *15. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara: Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi: 77-86.

Özbek, M., (2005). "Körtük Tepe'de İnsan Sağlığı". *20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi: 91-102.

Özbulut, Z., ve Denli, M., (2020). "Van Kalesi Höyüğü Toplumunun Erişkin Bireylerinde Gözlenen Metopizmin Değerlendirilmesi". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (102), 194-204.

Özer, İ., Sugihara, K., Pehlevan, C., Sevim, A., ve Güleç, E., (2000). "Karagündüz Toplumunda Epigenetik Karakterler". *15. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara: Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi: 101-108..

Saunders, S. R., and Rainey, D. L., (Edited by M. Anne Katzenberg and Shelley R. Saunders). (2008). *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. John Wiley & Sons, Inc.

Sevim, A., Günay, I., ve Satar, Z., (2005). “Mersin Kız Kalesi İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan İncelenmesi”. **20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Dösim Basımevi: 67-78.

Sevim, A., Yiğit, A., Gözlük Kırmızıoğlu, P., Durgunlu, Ö., ve Özdemir, S., (2007). “ Erzurum/Tetikom Demir Çağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi”. **22. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Dösim Basımevi: 177-192.

Sevim Erol, A., Yaşar, Z.F., Özdemir, S., ve Yavuz, Y., (2011). “Hasankeyf İnsanlarının Antropolojik Analizi”. **26. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Allâme Tanıtım & Matbaacılık Hizmetleri: 201-217.

Stojanowski, C. M., and Schillaci, M. A., (2006). "Phenotypic Approaches for Understanding Patterns of Intracemetery Biological Variation". **American Journal of Physical Anthropology**, (49), 49-88.

Surul, Ö., Erkman, A.C., Türktüzün, M., Alkan, Y., Sağır, S., ve Şimşek, Ö., (2012). “Çiledir Höyük ve Tokul Köyü Şapel Kazısı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi”. **27. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: İsmail Aygöl Ofset Matbaacılık: 179-190.

Şarbak, A., Çırak, A., ve Çırak, M. T., (2015). “Kerti (Derbe) Höyük 2013 Kazılarında Elde Edilen İnsan İskelet Kalıntılarının Paleoantropolojik Analizi”. **30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: İsmail Aygöl Ofset Matbaacılık: 129-146.

Şarbak, A., Çırak, M. T., ve Çırak, A., (2017). "Osteoarchaeological Investigations of Metopic Suture in the Late Roman Period in Spradon". **Mediterranean Archaeology and Archaeometry**, 17 (3), 27-38.

Şenyürek, M. S., ve Tunakan, S., (1951). "Şeyh Höyük İskeletleri". **Belleten Dergisi**, (60), 431-445.

Şişman, Y., (2006). "Torus Palatinus ve Torus Mandibularis: Beş Olgu". **Sağlık Bilimleri Dergisi**, 15 (3), 198-202.

Tandon, A., and Gara, R. D., (2017). "Sternal Foramen". *Medial Journal of Dr. D. Y. Patil University*, 9 (1), 127-128.

Yavuz, A.Y., Özdemir, S., Ürker, K., ve Sevim Erol, A., (2013). "Parion İskeletlerinin Antropolojik Analizi". **28. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Çorum: Pegasus Görsel İletişim Hizmetleri: 69-82.

Yiğit, A., Gözlük Kırmızıoğlu, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., ve Sevim Erol, A., (2008). "Kahramanmaraş/ Minnetpınarı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". **23. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Dösim Basımevi. 91-102.

Yiğit, A., Yılmaz Salıhoğlu, N., Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar Z. F., Kesikçiler, B., ve Sevim Erol, A., (2010). "Trabzon Kızlar Manastırı İnsan İskeletlerinin Antropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". **25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Merkez Repro İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti.: 105-126.

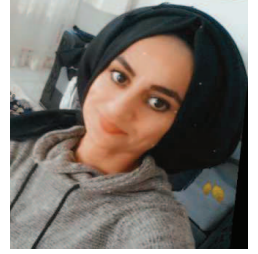
Yiğit, A., Gözlük Kırmızıoğlu, P., İbiş, R., ve Sevim Erol, A., (2011). "Çankırı Salur Höyük Erken Tunç Dönemi İnsanları". **26. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Ankara: Allâme Tanıtım & Matbaacılık Hizmetleri: 273-290.

White, T. H., and Folkens, P. A., (2005). *The Human Bone Manual*. Burlington, USA: Elsevier Academic Press.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı,Adı :Karaman, Eylül
Uyruğu :T. C.
Doğum Tarihi ve Yeri :1994/Hakkari
Telefon :0535 812 52 30
Faks :.....
E-mail :keziii3030@gmail.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora		
Yüksek Lisans	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	2020
Lisans	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	2016

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
.....		

Yabancı Dil

.....

Yayınlar

.....

Hobiler

Koleksiyon yapmak, şiir ve hikaye okuyup seslendirmek, yazı yazmak (deneme, günlük, sözler), kitap-gazete okumak, şarkı söylemek, yürüyüş yapmak, kelime oyunları oynamak, etkileyici ünlü düşünür/yazar/şair sözlerini not etmek, aksesuar, takı, yerli kıyafet ve ayakkabı merakı, belgesel izlemek, bulmaca çözmek



**VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

21.05.2020

Tez Başlığı/Konusu: Eski Anadolu Toplumlarının Kafatası ve Vücut Kemiklerinde Gözlenen Nonmetrik Karakterlerin Değerlendirmesi

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 116 sayfalık kısmına ilişkin, 21/05/2020 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 4 (yüzde 4)'dür.

Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir.

Kabul ve onay sayfası hariç,

Teşekkür hariç,

İçindekiler hariç,

Simge ve kısaltmalar hariç,

Gereç ve yöntemler hariç,

Kaynakça hariç,

Alıntılar hariç,

Tezden çıkan yayınlar hariç,

7 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

21/05/2020


Eylül KARAMAN

Adı Soyadı : Eylül KARAMAN
Öğrenci No : 169218031
Anabilim Dalı : Antropoloji Anabilim Dalı
Programı : Tezli Yüksek Lisans
Statüsü : Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Zehra ÖZBULUT
21/05/2020



**ENSTİTÜ ONAYI
UYGUNDUR**


Doç. Dr. Bekir KOÇLAR
Enstitü Müdürü

