SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Antropoloji Ana Bilim Dalı

NEOLİTİK DÖNEMDEN GÜNÜMÜZE ESKİ ANADOLU TOPLUMLARINDA TRAVMA

Yüksek Lisans Tezi

Merva YAVAŞ

Sivas

Nisan 2022

SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Antropoloji Ana Bilim Dalı

NEOLİTİK DÖNEMDEN GÜNÜMÜZE ESKİ ANADOLU TOPLUMLARINDA TRAVMA

Yüksek Lisans Tezi

Merva YAVAŞ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Pınar GÖZLÜK KIRMIZIOĞLU

Sivas
Nisan 2022

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Yüksek Lisans tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

1- Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;

2- Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;

3- Başkalarına ait alıntılanan tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dahil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;

4- Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini, tırnak içerisinde veya farklı dizerek verdiğim yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi,

Beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

07.04.2022

Merva YAVAŞ

TEŞEKKÜR

Çalışma konusunun seçiminden tezin sonuçlanmasına kadar her aşamasında yanımda olan, beni yönlendiren ve destekleyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Pınar GÖZLÜK KIRMIZIOĞLU'na,

Değerli bilgi ve görüşlerini benimle paylaşan Sayın Prof. Dr. Ayşen AÇIKKOL, Prof. Dr. Fadime SUATA ALPASLAN, Öğr. Gör. Ayhan YİĞİT'e,

Tez çalışmamın her aşamasında gerekli maddi, manevi ve teknik bilgilerle desteğini esirgemeyen, değerli arkadaşım Fatih Kerim ERTAŞ'a,

Hayatım boyunca her zaman elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışan ve tüm çalışmalarım boyunca gösterdiği desteği asla unutmayacağım annem Melek AKAN'a, anneannem Hacer AKAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Merva YAVAŞ

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER ..... **i**
TABLO LİSTESİ ..... **vii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **ix**
ÖZET ..... **xxix**
ABSTRACT ..... **xxxi**
GİRİŞ **1**
1. BÖLÜM **3**
1. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE **3**
1.1. Travma Tanımı ve Sınıflandırılması 3
1.2. İnsan İskeletinde Görülen Travma Çeşitleri 4
1.1.1. Kesici/ Delici/Ezici (Kılıç, Hançer, Ok, Mızrak, Taş, Sopa vb.) Alet Travmaları 4
1.1.2. Kırıklar 9
1.1.3. Çıkıklar 15
1.1.4. Trepanasyon 17
1.1.5. Kültürel Deformasyonlar 20
1.1.6. Ampütasyon (Uzuv Kesme) 23
1.1.7. Scalping (Kafa Derisi Yüzme) 25
1.1.8. Dekapitasyon (Kafa Koparma) 26
2. BÖLÜM **29**
2. KONU- AMAÇ ve YÖNTEM **29**
2.1. Konu 29
2.2. Amaç 29
2.3. Yöntem 30
3. BÖLÜM **31**
2. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME **31**
3.1. Eski Anadolu Toplumlarında Görülen Travma Çeşitleri 31
3.1.1. Neolitik Dönem Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 31
3.1.1.1. Çatal Höyük 31
3.1.1.2. Çayönü 33
3.1.1.3. Aşıklı Höyük 35

3.1.1.4. Körtik Tepe 37
3.1.1.5. Badem Ağacı 39
3.1.1.6. Ilıpınar Höyük 39
3.1.1.7. Domuztepe Höyük /Ölüm Çukuru 40
3.1.1.8. Hasankeyf 41
3.1.1.9. Hakemi Use 42
3.1.1.10. Barcın Höyük 42
3.1.2. Kalkolitik Dönem Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 45
3.1.2.1. Büyük Güllüce Höyük 46
3.1.2.2. Şeyh Höyük 46
3.1.2.3. Öküzini Mağarası 47
3.1.2.4. Değirmentepe Höyük 48
3.1.2.5. Kuriki Höyük 49
3.1.2.6. Aktopraklık Höyük 50
3.1.3. Tunç Çağında (Bronz Çağ) Görülen Kemik Travmaları 53
3.1.3.1. Kültepe 54
3.1.3.2. Kuruçay Höyük 55
3.1.3.3. Birecik Barajı 56
3.1.3.4. Küçük Höyük 56
3.1.3.5. Kütahya/Ağızören 58
3.1.3.6. Çavlum Höyük 58
3.1.3.7. İkiztepe Höyük 59
3.1.3.8. Acem Höyük 62
3.1.3.9. Resuloğlu Höyük 63
3.1.3.10. Kütahya/Seyitömer 64
3.1.3.11. Çiledir Höyük 65
3.1.3.12. Harmanören-Göndürle Höyük 66
3.1.3.13. Titriş Höyük 67
3.1.3.14. Arslantepe 68
3.1.3.15. Yeşilova Höyük 69
3.1.3.16. Erzurum/Alaybeyi (Karaz) 69
3.1.4. Demir Çağı Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 71

3.1.4.1. Bodrum/Dirmil 72
3.1.4.2. Van/Dilkaya 72
3.1.4.3. Van/Karagündüz 73
3.1.4.4. Hâkkari 75
3.1.4.5. Midas/Gordion 76
3.1.4.6. Tuşpa-Altın Tepe 78
3.1.4.7. Van/Kalecik 78
3.1.4.8. Kuriki Höyük 79
3.1.4.9. Van/Çatak 80
3.1.4.10. Erzurum/Alaybeyi (Karaz 81
3.1.4.11. Kyme Güney Nekropolü 82
3.1.5. Helenistik Dönem Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 82
3.1.5.1. Klazomenai Antik Kenti 83
3.1.5.2. Harekattepe Tümülüsü 85
3.1.5.3. Şaşal Nekropolü 86
3.1.5.4. Börükçü Nekropolü 87
3.1.5.5. Yüceören 87
3.1.5.6. Gümüşlük (Milas) 88
3.1.5.7. Cami Höyük 88
3.1.5.8. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı 89
3.1.5.9. Kibyra Antik Kenti 90
3.1.6. Roma Dönemi Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 92
3.1.6.1. Tepecik/Çiftlik Höyük 92
3.1.6.2. Stratonikeia Antik Kenti 93
3.1.6.3. Pınarkent Nekropolü 95
3.1.6.4. Yeşilova Höyük 96
3.1.6.5. Akgüney Antik Kenti 97
3.1.6.6. Aziz Mercurius 98
3.1.6.7. Amasya 100
3.1.6.8. Dara Antik Kenti 101
3.1.6.9. Olba Akropolis 102
3.1.6.10. Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi 102

3.1.6.11. Antalya/Dorumburnu 104
3.1.6.12. Myndos Antik Kenti 104
3.1.7. Orta Çağ Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 105
3.1.7.1. Ayatekla Kilisesi 107
3.1.7.2. İznik 108
3.1.7.3. Van/Karagündüz 111
3.1.7.4. Büyük Saray-Eski Cezaevi 113
3.1.7.5. Van Kalesi ve Eski Van Şehri 114
3.1.7.6. Kovuklukaya 115
3.1.7.7. Erzurum Güllüdere 117
3.1.7.8. Nif (Olympos) 117
3.1.7.9. Kuşadası Kadıkalesi/Anaia 118
3.1.7.10. Minnetpınarı 118
3.1.7.11. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi 119
3.1.7.12. Trabzon Kızlar Manastırı 120
3.1.7.13. Tlos Antik Kenti 122
3.1.7.14. Köşk Höyük 122
3.1.7.15. Iasos Antik Kenti 125
3.1.7.16. Van Kalesi 126
3.1.7.17. Müslümantepe 129
3.1.7.18. Khalkeritis (Giresun Adası) 130
3.1.7.19. Tokul Şapel Köyü Kilisesi 132
3.1.7.20. Havuzdere 133
3.1.7.21. Değirmentepe Höyük 134
3.1.7.22. Cafer Höyük 136
3.1.7.23. Van/Dilkaya 138
3.1.7.24. Hasankeyf 139
3.1.7.25. Zeytinli Ada 140
3.1.7.26. Burdur/Tefenni 140
3.1.8. Yakın Çağ Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları 141
3.1.8.1. Panaztepe Nekropolü 142
3.1.8.2. Mersin-Kelenderis 143

3.1.8.3. Nevşehir/Eskil Yer Altı Yaşam Alanı 144
3.1.8.4. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı 145
3.1.8.5. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi 147
3.1.8.6. Tasmasor Nekropolü 148
TARTIŞMA VE SONUÇ 151
KAYNAKÇA 185

TABLO LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
Tablo 1.	Neolitik Dönem Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	31
Tablo 2.	Kalkolitik Dönem Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	45
Tablo 3.	Tunç çağı Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	54
Tablo 4.	Demir Çağı Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	71
Tablo 5.	Helenistik Dönem Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	83
Tablo 6.	Roma Dönemi Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	92
Tablo 7.	Orta Çağ Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	106
Tablo 8.	Yakın Çağ Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları	141
Tablo 9.	Neolitik Dönemden günümüze Eski Anadolu toplumlarında gündelik aktiviteler ve kazalar sonucu oluşan travmalar	157
Tablo 10.	Eski Anadolu toplumlarında ritüel, şiddet, savaş, katliamlar ve yamyamlık (kanibalizm) sonucu oluşan travmalar	166
Tablo 11.	Eski Anadolu toplumlarında görülen trepanasyon uygulamaları	171
Tablo 12.	Eski Anadolu toplumlarında kafa deformasyonları	177
Tablo 13.	Neolitik Dönemden günümüze Eski Anadolu toplumlarında görülen genel travma oranları	178

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil No **Şekil Adı** **Sayfa**

Şekil 1. Bıçak ya da hançer gibi keskin kenarlı alet sonucunda kafatasında oluşan travma izlerinin görüntüsü 5

Şekil 2. Kılıç ya da pala gibi keskin kenarlı alet sonucunda kafatasında oluşan travma izlerinin görüntüsü 5

Şekil 3. Balta gibi keskin kenarlı alet sonucunda kafatasında oluşan travma nın görüntüsü 6

Şekil 4. A: Sakrum (kuyruk sokumu) kemiğinde ve B: kaburga kemiklerindeki delici aletler sonucunda oluşmuş travma izleri 7

Şekil 5. Tibia kemiğindeki delici alet (ok) sonucunda oluşmuş travma görüntüsü 7

Şekil 6. Künt darbe sonucu kafatasında oluşan travmalar 8

Şekil 7. Kafatasındaki künt alet sonucunda oluşan travmanın görüntüsü 8

Şekil 8. Travmatik kırık örnekleri; A: femur, B:klavikula, C: parmak kemiği, D: kafatası 11

Şekil 9. Stres kırıklarının oluşum şekilleri A: gerilme, B: sıkışma, C: burkma, D: bükülme, E: makaslama 11

Şekil 10. Osteoporoz (kemik erimesi) sonucu femur kemiğinde meydana gelen patolojik kırık görüntüsü 12

Şekil 11. Ulna kemiğinde parry (savunma) kırığı görüntüsü 13

Şekil 12. Radius kemiğinde colles (düşme) kırığı görüntüsü 13

Şekil 13. Ağır iş yüküne maruz kalan bireylerde meydana gelen omurga kırıkları görüntüsü 13

Şekil 14. Bir kırığın iyileşme aşamaları 14

Şekil 15. Omuz eklemi çıkığı görüntüsü 16

Şekil 16. Çift taraflı kalça çıkığı görüntüsü 16

Şekil 17. Trepanasyon operasyonları; 1-kazıma yöntemi, 2-oluk açma yöntemi, 3-delme yöntemi, 4-kesi ya da parça çıkartma yöntemi..... 18

Şekil 18. Kazıma tekniği ile kafatasında yapılmış olan trepanasyon görüntüsü 19

Şekil 19. Oluk açma tekniği ile kafatasında yapılmış olan trepanasyon görüntüsü 19

Şekil 20. Delme yöntemi ile kafatasında yapılmış trepanasyon görüntüsü 19

Şekil 21. Kesme-parça çıkarma yöntemi ile kafatasında yapılmış trepanasyon görüntüsü 20

Şekil 22. Bebeklikten itibaren kafatasının şekilledirilmesi için kullanılan baskı yöntemlerinin görüntüsü..... 21

Şekil 23. Kafatasını şekillendirmek amacıyla uygulanan bandajlama teknikleri **A:** dikine doğru, **B:** geriye doğru uzatılmış kafatası deformasyonu görüntüsü 21

Şekil 24. Çinli, üst düzey kadınlarda çocukluktan itibaren yapılan ayak deformasyonu uygulama yöntemleri ve uygulama sonucunda ayak iskeletinin görüntüsü 22

Şekil 25. Radius ve ulna kemiklerindeki ampütasyon (uzuv kesme) izleri..... 23

Şekil 26. Tibia ve fibula kemiklerindeki ampütasyon (uzuv kesme) izlerinin görünümü 24

Şekil 27. Kafatasında **A:** önden, **B:** yukardan, **C:** yandan scalping görüntüsü 25

Şekil 28. Dekapitasyon (kafa koparma) sırasında kafatasında mastoid çıkıntılar ve oksipital kemikteki kesi izlerinin görünümü 27

Şekil 29. Dekapitasyon (kafa koparma) sırasında boyun omurlarında meydana gelen kesi izlerinin görüntüsü..... 27

Şekil 30. Çatal Höyük'te bulunan 18 yaşlarındaki kadın bireye ait kafatasındaki travma sonucu ya da trepanasyon sonucunda oluşmuş travma görüntüsü 32

Şekil 31. Çatal Höyük'te bulunan bir bireye ait radius kemiğindeki iyileşmiş colles (düşme) kırığı görüntüsü 33

Şekil 32. Çayönü kazıları sırasında çıkarılan kafatası görüntüsü 34

Şekil 33. Çayönü yerleşkesinde bulunan bir bireye ait kafatasındaki travma izlerine ait görüntüler 34

Şekil 34. Çayönü yerleşkesin bulunan bir kadına ait kafatasının oksipital bölgesinde meydana gelen trepenayon görüntüsü 35

Şekil 35. Çayönü yerleşkesinde bulunan kadın bireye ait ulna kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü 35

Şekil 36. Aşıklı Höyük topluğuna ait bir kadındaki kafatasındaki kesme izleri görüntüsü 36

Şekil 37. Aşıklı Höyük'te bulunan bebeğe ait kafatasında kültürel deformasyon görüntüsü 37

Şekil 38. Körtik Tepe Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki kesme izleri görüntüsü 38

Şekil 39. Ilıpınar Höyük'te bulunan W13 numaralı bieriyn kafatasındaki travma görüntüsü 40

Şekil 40. Hasankeyf kazılarında ele geçirilen 45 yaşlarındaki erkek bireye ait mandibuladaki çene kırığının görüntüsü (Yavuz vd. 2011:389) 41

Şekil 41. Hasankeyf'de 2019 yılında yapılan kazı çalışmaları sonucunda ele geçirilen M5 numaralı erkek bireye ait humerus kemiğindeki travma görüntüsü 41

Şekil 42. Hakemi Use Höyük'te bulunan kafa deformasyonu görüntüsü 42

Şekil 43. Yaşlı erkek bireyin femur ve fibula kemiklerinde travmaya bağlı yeni kemik oluşmu görüntüsü 43

Şekil 44. Yaşlı kadın bireyin sol ulna kemiğindeki tam iyileşmemiş kırık görüntüsü 44

Şekil 45. 25-35 yaşlarında başı gövdesinden koparılmış göğsünün üzerine konularak gömülmüş kadın bireye ait görüntü 44

Şekil 46. 25-35 yaşlarında kadın bireyin 3. bel omurundaki delici alet ve neden olduğu travmasının görüntüsü 44

Şekil 47. 20-35 yaşlarında kadın bireyin femur kemiğindeki kesici-delici alet travmasının görüntüsü 45

Şekil 48. Şeyh Höyük'te bulunan kadın bir bireye ait kafatasındaki deformasyon görüntüsü 46

Şekil 49. Öküzini Mağarası'nda bulunan kadın bireye ait iyi şekilde kaynaşmış kaburga kırığı görüntüsü 48

Şekil 50. Değirmentepe Höyük'te bulunan bir bebeğe ait kafatasındaki deformasyon görüntüsü 48

Şekil 51. Değirmentepe Höyük'te bulunan bir çocuğa ait kafatasındaki deformasyon görüntüsü 49

Şekil 52. Kuriki Höyük Geç Kalolkolitik-Geç Tunç Çağı topluluğunda kadın bireyin kafatasındaki bilinçli yapılmış deformasyon görüntüsü 50

Şekil 53. Kuriki Höyük Geç Kalolkolitik-Geç Tunç Çağı topluluğunda iyileşmiş distal ulna kırığı görüntüsü 50

Şekil 54. Aktopraklık Höyük'te ok ucu tarafından 3. Bel omurunda meydana gelen travmanın görüntüsü 51

Şekil 55. Aktopraklık Höyük 19K 40 numaralı 3-3,5 yaşlarında çocuk bireyin kafatasındaki travma görüntüsü..... 52

Şekil 56. Aktopraklık Höyük 18L 40 numaralı alt çenesi bulunmayan erkek bireyin kafatasındaki travma görüntüsü 53

Şekil 57. Aktopraklık Höyük 19M 7.1 numaralı alt çenesi bulunmayan erkek bireyin kafatasındaki travma görüntüsü 53

Şekil 58. Kütepe'de bulunan bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü..... 55

Şekil 59. Birecik Barajı Eski Tunç Çağı mezarlığında bulunan insan iskeletleri üzerindeki kesik izleri görüntüleri 56

Şekil 60. Küçük Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki trepanasyon izinin üstten görüntüsü 57

Şekil 61. Küçük Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki trepanasyon izinin yandan görüntüsü 57

Şekil 62. Kütahya/Ağızören toplumunda bulunan kadın bireyin sağ femur kemiğindeki çıkık görüntüsü..... 58

Şekil 63. Çavlum Höyük'te bulunan erkek bireye ait kafatasındaki trepanasyon izlerinin; A:üstten, B:yakından ve C:yandan görünümü..... 59

Şekil 64. İkiztepe toplumunda bulunan bireylerde kafa travması görüntüleri 60

Şekil 65. İkiztepe toplumunda bulunan kadın bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü..... 60

Şekil 66. İkiztepe toplumunda bulunan erkek bireye ait kafatasındaki oksipital bölgedeki trepanasyon görüntüsü..... 61

Şekil 67. İkiztepe toplumunda bulunan erkek bireye ait kafatasındaki bregma bölgedeki trepanasyon görüntüsü..... 61

Şekil 68. İkiztepe toplumunda bulunan erkek bireye ait kafatasındaki trepanasyonun üstten ve yakından görüntüsü..... 62

Şekil 69. Acem Höyük'te bulunan 45 yaşlarındaki kadın bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü 63

Şekil 70. Resuloğlu Höyük'te bulunan bir çocuğa ait kafatasındaki deformasyon izlerinin yandan görünümü 64

Şekil 71. Kütahya/Seyitömer toplumunda kafa travması görüntüsü 65

Şekil 72. Kütahya/Seyitömer toplumunda erkek bireydeki iyileşmiş kırık görüntüsü 65

Şekil 73. Çiledir Höyük'te bulunan çocuk bireylerden birine ait kafatasındaki travma görüntüsü 66

Şekil 74. Harmanören-Göndürle Höyükte bulunan R2 (HÖM'03) numaralı mezardan ele geçirilen erkek bireyde iyileşmiş radius kırığı 67

Şekil 75. Titriş Höyük toplu mezar görüntüsü 67

Şekil 76. Titriş Höyük kafa travması görüntüleri 68

Şekil 77. Arslantepe Höyük'te bulunan bireylerdeki kafa travması görütüsü..... 68

Şekil 78. Yeşilova Höyük'te bulunan 24 yaşlarındaki erkek bireye ait sağ radius kemiğindeki travma iznin görüntüsü 69

Şekil 79. Erzurum/Alaybeyli Höyük Erken Tunç Çağı topluluğunda 16-ALB-D27-M1-İ1 numaralı erkek bireye ait radius kemiğindeki çıkık görüntüsü 70

Şekil 80. Erzurum/Alaybeyli Höyük Erken Tunç Çağı topluluğunda 16-ALB-D28-M2-İ2 numaralı kadın bireye ait sternum kemiğindeki çıkık görüntüsü 70

Şekil 81. Bodrum/Dirmil kazılarında ele geçirilen kadın bireye ait kafatasındaki kültürel deformasyon görüntüsü 72

Şekil 82. Dilkaya Höyük'te bulunan bireylere ait kafataslarındaki trepanasyon izleri görüntüsü 73

Şekil 83. Van/Karagündüz Höyük'te bulunan kadın bireylerden birsine ait kafatasındaki trepanasyon izleri görüntüsü 74

Şekil 84. Van/ Karagündüz Höyük'te bulunan bireylerden birine ait kafatasındaki deformasyon izleri görüntüsü 75

Şekil 85. Midas/Gordion MM Tümülüsü'nde ele geçirilen Kral Midas'a ait kafatasının İngiltere'de yeniden yüzlendirilmiş görüntüsü 77

Şekil 86. Midas/Gordion MM Tümülüsü'nde ele geçirilen Kral Midas'a ait kafatasında kültürel deformasyon görüntüsü 77

Şekil 87. Van/Kalecik (Urartu) Demir Çağı'na ait bir bireyde gözlemlenen kırık görüntüsü 79

Şekil 88. Kuriki Höyük Erken Demir Çağı (MÖ 1000) topluluğunda erkek bireye ait iyileşmiş burun kırığı görüntüsü 80

Şekil 89. Kuriki Höyük Erken Demir Çağı (MÖ 1000) topluluğunda erkek bireye ait kafatasında trepanasyon (beyin ameliyatı) görüntüsü 80

Şekil 90. Van/Çatak topluluğuna ait bir bireyin kafatasındaki travma izinin görüntüsü 81

Şekil 91. Erzurum/Alaybeyli Höyük Geç Demir Çağı topluluğunda ALB'16 C5 M1-İ1 numaralı kadın bireye ait aksisdeki iyileşmiş kırık görüntüsü 81

Şekil 92. Erzurum/Alaybeyli Höyük Geç Demir Çağı topluluğunda ALB'16 D28 M1-İ1 numaralı çocuk bireye ait sol ayaktaki 4. ve 5. metatarsal kemiklerdeki iyileşmiş kırık görüntüsü 82

Şekil 93. Klazomenai'de bulunan erkek bir bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü 84

Şekil 94. Klazomenai'de bulunan erkek bir bireye ait fibula kemiğinin orta kısmındaki kırığa bağlı oluşmuş ve düzelmiş travma görüntüsü 84

Şekil 95. Klazomenai'de bulunan kadın bir bireye ait tibia ve fibula kemiğindeki travma görüntüsü 85

Şekil 96. Harekettepe Tümülüs'ünde bulunan krala ait kafatasındaki travma izlerinin görüntüsü 86

Şekil 97. Harekettepe Tümülüs'ünde bulunan krala ait sol humerus kemiği ve eklem yaptığı skapula kemiğindeki travmaya bağlı izlerin görünümü 86

Şekil 98. Börükçü'de bulunan bir kadına ait kafatasındaki travmaya bağlı çöküntü görüntüsü 87

Şekil 99. Cami Höyük'te bulunan erkek bir bireye ait sol radius kemiğindeki kırık görüntüsü 88

Şekil 100. Cami Höyük kazıları sırasında bulunan erkek bir bireye ait sağ tibia kemiğindeki kırık görüntüsü 88

Şekil 101. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı topluluğunda bir bireyin kafatasındaki kesici delici alet sonucunda oluşmuş travma görüntüsü 89

Şekil 102. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı topluluğunda bir bireyin humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kaynaşmış kırık görüntüsü..... 90

Şekil 103. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı topluluğunda bir bireyin tibia kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kırık görüntüsü..... 90

Şekil 104. Kibyra Antik Kenti'nde bulunan bireylerden birisine ait metatarsel kemiğindeki kırık görüntüsü 91

Şekil 105. Kibyra Antik Kenti'nde bulunan erkek bir bireyin sağ ve sol femur kemiğindeki kırık görüntüleri..... 91

Şekil 106. Kibyra Antik Kenti'nde bulunan bireylere ait kaburga kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüleri 91

Şekil 107. Tepecik/Çiftlik Höyük'te bir bireyde gözlemlenen radius ve ulna kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüleri 93

Şekil 108. Stratonikeia Antik Kenti kazılarında ele geçirilen bir bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü 94

Şekil 109. Stratonikeia Antik Kenti'nde ele geçen erkek bir bireye ait tibia kemiğindeki travma görüntüsü 94

Şekil 110. Stratonikeia Antik Kenti'nde ele geçen erkek bir bireye ait metatarsal kemikteki iyileşmiş kırık görüntüsü 95

Şekil 111. Pınarkent Nekropül'ünde bulunan 45 yaşlarındaki erkek bireye ait klavikuladaki travma sonucu oluşmuş ve yanlış kaynaşmış kırık görüntüsü 95

Şekil 112. Pınarkent Nekropül'ünde bulunan 45 yaşlarındaki erkek bireye ait sol humerus ve radius kemiklerindeki travma sonucu oluşmuş şekil bozuklukları görüntüsü 96

Şekil 113. Yeşilova Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki travma izlerinin görüntüsü 96

Şekil 114. Akgüney Antik Kenti'nde ele geçen erkek bireylerden birine ait kafatasındaki travma izlerinin üstten ve yandan görüntüsü 97

Şekil 115. Akgüney Antik Kenti'nde ele geçen bir kadın bireye ait kosta (kaburga) kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü 97

Şekil 116. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN11–1 Numaralı bireydeki kosta kemiklerindeki travma görüntüsü 99

Şekil 117. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN14–1 Numaralı bireyde temporamadibular çene çıkığı görüntüsü 99

Şekil 118. Aziz Mercurius Kilisesi'nden SM'12 MN14–2 Numaralı bireyde radius ve ulna kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüleri 99

Şekil 119. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN22–4 Numaralı bireyin kafatasındaki travma görüntüleri 100

Şekil 120. Amasya Roma Dönemi topluluğunda bir bireyde görülen kosta kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü 100

Şekil 121. Dara Antik Kenti'nden ele geçen bir bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü 101

Şekil 122. Dara Antik Kenti'nden ele geçen bir bireye ait sol femur kemiğindeki kırık görüntüsü 101

Şekil 123. Olba Akropolünde bulunan 30-45 yaşları arasındaki erkek bireyin 1. Metacarpel kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü 102

Şekil 124. Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi'nde ele geçen 14BCM06-14B07 numaralı erkek bireye ait sol humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş ve yanlış kaynamış kırık görüntüsü..... 103

Şekil 125. Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi'nde ele geçen 15BCM23-15B43 numaralı erkek bireye ait kafatasındaki travmaya bağlı darbe görüntüsü 103

Şekil 126. Antalya/Dorumburnu Nekrtopolü'nde ele geçen erkek bireye ait tibia kemiğindeki travma sonucunda oluşmuş yeni kemik dokusu görüntüsü 104

Şekil 127. Myndos Antik Kenti'nde ele geçen orta erişkin erkek bir bireyin sağ ulna kemiğinde iyileşmiş kırık görüntüsü 105

Şekil 128. Myndos Antik Kenti'nde ele geçen genç erişkin erkek bir bireyin sağ ulna kemiğinde iyileşmiş kırık görüntüsü 105

Şekil 129. Aytekla Kilisesi'nde bulunan erkek bir bireye ait kafatasının önden ve arkadan görüntüsü 108

Şekil 130. İznik Geç Bizans Dönemi topluluğunda bulunan 20–25 yaşlarındaki erkek bireye ait kafatasında burun bölgesinin üstündeki travma sonucu oluşan izin yandan ve yakından görüntüsü 109

Şekil 131. İznik Geç Bizans Dönemi topluluğunda bulunan bireylerden birinde sağ ulna kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kaynaşmış kırık görüntüsü 110

Şekil 132. İznik Geç Bizans Dönemi topluluğunda bulunan bireylerden birinde sağ tibia kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kaynaşmış kırık görüntüsü 111

Şekil 133. Van/Karagündüz toplumunda KGH'96 M267 numaralı yetişkin kadın bireyde tek taraflı kalça çıkığı görüntüsü 112

Şekil 134. Van/Karagündüz toplumunda KGH'95 M54 numaralı erişkin erkek bireyde çift taraflı kalça çıkığı görüntüsü 112

Şekil 135. Van/Karagündüz toplumunda KGH'96 M252 numaralı çocuk bireyin sol humerus kemiğindeki travma sonucu oluşan şişlik görüntüsü 112

Şekil 136. Büyük Saray-Eski Cezaevi çevresi kazıları sırasında çıkarılan bireye ait kaburgalardaki kırık görüntüsü 113

Şekil 137. Büyük Saray-Eski Cezaevi çevresi kazıları sırasında çıkarılan kadın bireye ait femur başı ve asetabulumdaki travma görüntüsü 114

Şekil 138. Van Kalesi ve Eski Van Şehri kazıları sırasında bulunan bir bireye ait kafatasında trepanasyon izi görüntüsü 115

Şekil 139. Van Kalesi ve Eski Van Şehri kazıları sırasında bulunan 48 yaşlarındaki bir bireye ait kostae kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüsü 115

Şekil 140. Kovuklukaya'dan ele geçen KK 02 7/1 numaralı erkek bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü 116

Şekil 141. Kovuklukaya'dan ele geçen KK 02 7/1 numaralı erkek bireye ait femur da iyileşmiş kırık görüntüsü 116

Şekil 142. Nif (Olympos) dağ kazısında çıkarılan 28 yaşlarındaki bireye ait kafatasındaki travma izlerinin görüntüsü 117

Şekil 143. Nif (Olympos) Dağ kazısında çıkarılan bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü 118

Şekil 144. Minnetpınarı Höyük'ten ele geçen erkek bir bireye ait sağ femur kemiğindeki yanlış kaynaşmış kırık görüntüsü 119

Şekil 145. Minnetpınarı Höyük'ten ele geçen erkek bir bireye ait sağ humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş ekstra kemik görüntüsü 119

Şekil 146. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Roma Dönemi'ne ait bireylerde kafatası travması görüntüleri 120

Şekil 147. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Roma Dönemi'ne ait bir bireyde kaburga kırığı görüntüleri 120

Şekil 148. Trabzon Kızlar Manastırı'ndan ele geçen bir bireye ait kafatasındaki travma izinin görüntüsü 121

Şekil 149. Trabzon Kızlar Manastırı kazılarında çıkarılan bir bireye ait kafatasındaki ateşli silah yaralanması sonucu oluşmuş travma izinin görüntüsü 121

Şekil 150. Tlos Antik Kenti'nde ele geçen M7 numaralı bireyde kalça çıkığı görüntüsü 122

Şekil 151. Köşk Höyük Orta Çağ bireylerinde görülen kafatası travmaları görüntüsü 123

Şekil 152. Köşk Höyük Orta Çağ tolumunda erkek bir bireyde iyileşmiş el parmak kemiği kırığı görüntüsü 124

Şekil 153. Köşk Höyük Orta Çağ toplumunda erkek bir bireyde iyileşmiş humerus kemiği kırığı görüntüsü 124

Şekil 154. Köşk Höyük Orta Çağ toplumunda kadın bir bireyde iyileşmiş kosta (kaburga) kemiği kırığı görüntüsü..... 124

Şekil 155. Iasos Antik Kenti'nde ele geçen 26–35 yaşlarında erkek bireyin kafatasındaki travma sonucu oluşmuş deliğin görüntüsü..... 125

Şekil 156. Iasos Antik Kenti'nde ele geçen 36–45 yaşlarında erkek bir bireyin kafatasındaki delici alet sonucunda veya trepanasyon sonucunda oluşmuş travmanın görüntüsü 126

Şekil 157. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 50 yaşlarında kadın bir bireye ait kafatasındaki çökme kırığı şeklindeki travma görüntüsü 127

Şekil 158. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 45–50 yaşlarında erkek bir bireye ait femur kemiğindeki kırık görüntüsü..... 127

Şekil 159. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 45–50 yaşlarında kadın bir bireye ait fibula ve tibia kemiklerindeki kırık görüntüsü..... 127

Şekil 160. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 45–50 yaşlarında erkek bir bireyin kafatasındaki çökme kırığı ve kafa deformasyonu görüntüsü ... 128

Şekil 161. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 40–45 yaşlarında olan erkek bireye ait klavikula ve kosta kemiklerindeki kırık görüntüsü 128

Şekil 162. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 28–34 yaşları arasındaki erkek bireyde kafatasındaki çökme kırığı görüntüsü 129

Şekil 163. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ toplumunda 56 yaşları arasındaki erkek bireyde sol-sağ femur, sol-sağ tibia ve sol fibula kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü..... 129

Şekil 164. Müslümantepe toplumunda 32- 42 yaşları arasında olan erkek bireyin sağ femur undaki travma sonucu oluşmuş ve yanlış kaynaşmış kırık görüntüsü 130

Şekil 165. Khalkeritis (Giresun Adası) Geç Bizans Dönemi topluluğunda bir bireye ait kafatasındaki travma sonucu oluşmuş çökme kırığı görüntüsü 131

Şekil 166. Khalkeritis (Giresun Adası) Geç Bizans Dönemi topluluğunda bir bireye ait ulna kemiğindeki colles kırığı (düşme sonucu oluşan kırık) görüntüsü 132

Şekil 167. Khalkeritis (Giresun Adası) Geç Bizans Dönemi topluluğunda bir bireye ait tibia kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü 132

Şekil 168. Tokul Şapel Kilisesi topluluğunda bir bireye ait kafatasında frontal kemikteki travma sonucu çökme görüntüsü 133

Şekil 169. Tokul Şapel Kilisesi topluluğunda erkek bir bireye ait parmak kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü 133

Şekil 170. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda erkek bir bireye ait kafatasındaki kesici alet sonucu oluşmuş travmanın dıştan ve içten görüntüsü 135

Şekil 171. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda bir bireye ait kaburga kemiğindeki travmanın görüntüsü 135

Şekil 172. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda bir bireye ait skapula(kürek) kemiğindeki travmanın önden ve arkadan görüntüsü.... 135

Şekil 173. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda bir bireye ait boyun omurundaki kesici alet sonucu oluşmuş ve boyun omurunun kırılmasına neden olmuş travmanın görüntüsü..... 136

Şekil 174. Cafer Höyük Orta Çağ topluluğunda 2 yaşlarında çocuk bireyin kafatasındaki çökme şeklindeki travma görüntüsü 137

Şekil 175. Cafer Höyük Orta Çağ topluğunda bir bireye ait el parmak kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü 137

Şekil 176. Cafer Höyük Orta Çağ topluluğunda farklı bireylere ait kaynaşmış kaburga kırıkları görüntüsü 137

Şekil 177. Van/Dilkaya Orta Çağ toplumunda DK 89 BTM 20 numaralı 67 yaşındaki bireyin kafatasındaki travma görüntüsü..... 139

Şekil 178. Hasankeyf'de bulunan bir bireyde humerus kemiğindeki tam iyileşmemiş kırık görüntüsü 139

Şekil 179. Zeytinli Ada Bizans Dönemi topluğunda bulunan bir bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü 140

Şekil 180. Burdur/Tefenni topluluğunda kültürel deformasyon uygulanmış 11 yaşlarındaki bireyin kafatası görüntüsü..... 141

Şekil 181. Panaztepe Yakın Çağ (Osmanlı) topluluğunda 63 yaşlarındaki erkek bireye ait kafatasındaki çökme kırıkları görüntüsü 142

Şekil 182. Panaztepe Yakın Çağ (Osmanlı) topluluğunda 31 yaşlarındaki erkek bireye ön kol kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüsü..... 142

Şekil 183. Panaztepe Yakın Çağ (Osmanlı) topluluğunda erişkin bir kadın bireye ait humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş osteomyelit... 143

Şekil 184. Mersin-Kelenderis topluluğunda 60 yaşlarında bir kadın bireye ait humerus kemiğindeki travmaya bağlı kemik oluşumu görüntüsü 143

Şekil 185. Mersin-Kelenderis topluluğunda 60 yaşlarında bir erkek bireye ait kaburga kemiğindeki travmaya bağlı iyileşmiş kırık görüntüsü 144

Şekil 186. Mersin-Kelenderis topluluğunda 60 yaşlarında olan erkek bireye ait raidus ve ulna kemiklerinde travmaya bağlı iyileşmiş kırık görüntüsü.. 144

Şekil 187. Nevşehir/Eskil Yeraltı Yerleşim Alanı'nından ele geçirilen bir bireyin kafatasında kesici alet sonucu oluşmuş travma görüntüsü..... 145

Şekil 188. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 60–65 yaşları arasında bir kadın bireyin kafatasında frontal kemiğindeki travma izi görüntüsü 145

Şekil 189. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 40–45 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında frontal kemiğindeki travma izi görüntüsü 146

Şekil 190. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 35-40 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında supra orbital bölgesinde travma izi görüntüsü 146

Şekil 191. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 40–45 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında zygomatic (elmacık kemiğin) kemiğindeki travma izi görüntüsü 147

Şekil 192. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Yakın Çağ'a ait bir bireyde femur kemiği kırığı görüntüsü 148

Şekil 193. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Yakın Çağ'a ait bir bireyde kaburga kırığı görüntüsü 148

Şekil 194. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde frontal kemiğinde iyileşmiş travma görüntüleri..... 149

Şekil 195. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde sağ ön kol kemiklerinde iyileşmiş kırık görüntüleri 149

Şekil 196. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde sol ulna kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüleri 149

Şekil 197. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde sol klavikula (köprücük) kemiğindeki iyileşmiş ve şekil bozukluğuna neden olmuş kırık görüntüleri 150

Şekil 198. Eski Anadolu toplumlarında kafa ve gövde travmaları oranları 153

Şekil 199. Eski Anadolu toplumlarında genel travmaları oranları 154

Şekil 200. Anadolu'da trepanasyon uygulaması görülen toplumlara ait yerleşim yerleri 171

Şekil 201. Anadolu'da kafa deformayonu görülen yerleşim alanları 175

ÖZET

Anadolu Neolitik Dönem'den günümüze kadar birçok topluluğa ev sahipliği yapmıştır. Avcı toplayıcı yaşam biçiminden yerleşik hayata geçilmesi ile tarım ve hayvancılık gibi faaliyetler başlamış, gündelik işlerde kazalar, yaralanmalar artmıştır. Travma dışarıdan gelen bir etki sonucu oluşan vücuttaki yaralanma izleridir. Arkelojik kazılar sonucunda ele geçen insan iskeletlerinde saptanan travmalar, toplumların yaşam biçimlerinin belirlenmesinde oldukça önemli veri kaynaklarıdır. Mal ve alan sahiplenme duygusu, büyük savaşların çıkmasına, yağmalara ve kavgalara neden olmuştur. Gündelik hayatta geçirilen kazalar, bireysel kavgalar travmalara neden olan etmenler arasındadır. Bu kapsamda sosyo-kültürel faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır; toplumların kültürel alışkanlıkları, iyileştirme yöntemleri gibi.

Kemiklerde görülen travmalar arasında; kesici, ezici, delici gibi alet travmaları, trepanasyon, kırıklar, çıkıklar, ampütasyon, dekapitasyon, scalping sayılabilir. Bütün bu lezyonlar birey ve toplum hakkında bilgi verir. Ayrıca bu bireylerin yaşadıkları coğrafik ortam da travmalara neden olabilir. Örneğin, çok engebeli, yokuşlu bölgelerde düşmelere bağlı travmalar gibi. Bu lezyon incelenirken, dönemsel olarak da ele alınmalıdır. Örneğin, o dönem ağırlıklı olarak kullanılan bir maden alet yapımlarını etkiler.

Bu çalışmada Neolitik Dönem'den günümüze Eski Anadolu toplumlarına ait iskeletlerde saptanan travma çalışmaları derlenmiş, travma olgusuları ele alınmış, bireylerin yaşadıkları ortam, yaşam biçimleri, kültürel alışkanlıkları gibi bir çok faktör, arkeolojik kalıntılar da dikkate alınarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Travma, Neolitik Dönem, Paleopatoloji, Eski Anadolu

ABSTRACT

Anatolia has been home to many communities from the Neolithic Period to the present day. With the transition from a hunter-gatherer lifestyle to a sedentary lifestyle, activities such as agriculture and animal husbandry began, accidents and injuries increased in everyday work. Trauma is the scars of injury in the body resulting from an external effect. The traumas detected in human skeletons recovered as a result of archelogical excavations are very important data sources for determining the way of life of societies. The feeling of ownership of property and space has led to the outbreak of major wars, looting and quarrels. Accidents in everyday life, individual fights are among the factors dec cause traumas. n this context, socio-cultural factors should also be taken into account; such as cultural habits of societies, improvement methods.

Among the traumas observed in bones; such as cutting, crushing, piercing tool traumas, trepanation, fractures, dislocations, amputation, decapitation, scalping can be included. All these lesions give information about the individual and society; such as aggressive, warrior, belligerent, docile. In addition, the geographical environment in which these individuals live can also cause trauma. For example, traumas due to falls in very rugged, hilly areas. When examining this lesion, it should also be considered periodically. For example, a mine that was used mainly in that period affects tool making.

In this study, trauma studies found in the skeletons of Ancient Anatolian societies from the Neolithic Period to the present were compiled, the phenomenon of trauma was handled periodically, and many factors such as the environment in which individuals lived, their lifestyles, cultural habits, and archaeological remains were examined.

Keywords: Trauma, Neolithic Period, Paleopathology, Ancient Anatolia

GİRİŞ

Antropoloji, insanın biyokültürel evrimini inceleyen bir bilim dalıdır. Antropoloji sözcüğü, anhtropos (insan) ve logos (bilim) sözcüklerinden oluşmuş, dilimize "insan bilimi" şeklinde çevrilmiştir. Antropoloji insanın biyolojik ve kültürel çeşitliliğini bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde inceler (Özbek 2011: 19).

Anadolu coğrafyası insanlığın biyolojik ve kültürel tarihi açısında çok zengin bir geçmişe sahiptir. Anadolu Neolitik Dönem'den itibaren, çok sayıda yerleşim yeri ve buluntulara, gelişmiş medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Tüm bu yönleriyle ele alındığında; Neolitik Dönem Anadolu coğrafyası, paleoantropolojik çalışmalar için geçmişten günümüze yerli ve yabancı bilim insanlarının ilgisini çekmiş, çalışmalarına konu olmuştur (Dinçarslan 2017: 2).

Eski Anadolu toplumlarına ait iskelet kalıntılarının çıkarılmaya baslandığı 1930'lu yıllardan itibaren, belirli dönemlerdeki topluluklara ait iskeletler üzerinde sağlık sorunları hakkında araştırmalar yapılmıştır (Özbek 1993: 2).

İlk çalışmalarda ayrıntılı şekilde yapılmayan paleopatolojik incelemeler, son 30 yıl içerisinde daha ayrıntılı şekilde incelenerek eski Anadolu toplumlarının sağlık sorunları ayrıntılı olarak tartışılmaya başlanmıştır (Sağır, Sağır 2013: 11).

Arkeolojik kazı çalışmaları sırasında gün ışığına çıkarılan insan iskeleti kalıntıları, bulunan topluluğun yaşam şekli, demografik yapısı ve sağlık sorunları gibi önemli bilgileri öğrenmemize yardımcı olmaktadır. Geçmiş dönemlerde yaşamış olan insanlarda tespit edilen travmalar; çoğunlukla savaş, bireysel kavgalar, darbe, düşme, çarpma gibi gündelik hayatta olan fiziksel aktiviteler ve çalışma koşullarının da etkisiyle oluştukları anlaşılmaktadır. Geçmiş dönemlerde yaşamış toplumlar üzerinde yapılan travma analizi çalışmaları; toplumların yaşadıkları çevre, ekonomik yapıları, beslenme alışkanlıkları, toplum içi bireysel şiddet ve savaşlar hakkında ipuçları sağlayabilirler. Aynı zamanda travma analizi çalışmaları; düşme, çarpma, darbeler, bireysel kavgalar ve savaşlar gibi konular hakkında da bilgiler vermektedir (Roberts, Manchester 2005: 214; Bennike, 2008: 309).

Tez çalışmasında; Neolitik Dönem'den günümüze Anadolu toplumları üzerinde yapılan travma analizi çalışmaları; 8 dönem ana başlığı altında (Neolitik Dönem, Kalkolitik Dönem, Tunç Çağı, Demir Çağı, Helenistik Dönem, Roma Dönem'i, Orta Çağ, Yakın Çağ) değerlendirilmiş ve 96 farklı yerleşim yerine ait toplam 108 çalışma incelenmiştir.

1. BÖLÜM

1. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Travma Tanımı ve Sınıflandırılması

İnsan vücudunda dış kaynaklı etkiler sonucunda yumuşak dokular ve kemiklerde meydana gelen her türlü yaralanmaya travma denir (Roberts 1988: 226; Lovell 1997: 139). Travmalar insan vücuduna ait organlarda kısmi ya da kalıcı olarak yapısal ve işlevsel değişiklikler meydana getirirler (Açıkkol Yıldırım 2017: 65). İnsan vücudu yapısı gereği; darbe, baskı, gerilme, sıkışma ve direkt şekilde olan vücut bütünlüğüne zarar veren doğal yapıyı bozucu oluşumların tek tek ya da kombinasyonu şeklinde gerçekleşen etkilere belirli seviyede direnç gösterir ve direnç seviyesi aşıldığında travma meydana gelir (Roberts, Manchester 1995: 65; Roberts, Manchester 2005: 214; Özdemir 2008: 16; Byers 2017: 261-263).

Travmaların meydana gelişi sırasında uygulanan tüm dışsal tetikleyicilerin, mesafesi, yönü, yoğunluğu ve etkiye neden olan materyalin özelliğine bağlı olarak travmaların şeklide büyük ölçüde farklılık gösterir (Özyurt, Uzan 1997: 69). Travmalar toplumların yaşam biçimleri ve sosyo-ekonomik durumları yönünden de farklıdırlar. En büyük göstergesi ise; avcı toplayıcı toplumlar ile yerleşik hayata geçmiş çiftçi toplumlarda görülen travmaların farklı şekillerde görülmeleridir. Travmalar; avcı-toplayıcı topluluklarda daha az sıklıkta görülürken, yerleşik hayata geçmiş topluluklarda; toplum içi ilişkiler, bireyler arası karşılaşmalar, gündelik aktiviteler ve savaşlar gibi nedenlerinde etkisiyle daha yoğun ve çeşitli şekillerde görülmektedir. Yerleşik hayat düzenine geçen toplumlarda hiyerarşik bir yapının da oluşmasından dolayı yaş ve cinsiyete de bağlı olarak erkek, kadın ve çocuklarda görülen travmalarda farklıdır (Merbs 1989: 161; Kumar vd. 2014: 765–790).

Travma oluşumları sadece kemikleri etkilememekte, yumuşak doku ile de sınırlı kalabilmektedir. Fakat arkeolojik kazı çalışmaları sonucunda iskelet materyalleri ele geçmekte, bu kemikler üzerinde saptanan travma izlerine dayanarak geçmiş dönemlerde yaşamış insan yaşamları hakkında bilgi edinilebilmektedir. İnsan iskeletleri travma oluşumu açısından incelendiğinde; kemikler üzerinde tamamen

veya kısmen kırılmalar, zorlayıcı aktivitelerin etkisiyle oluşan kemiklerin eklem yerlerinden çıkmaları, sinirlerde veya kan damarlarında akışı bozucu oluşumlar ve kemikler üzerinde bilinçli olarak yapılan şekillendirmeler şeklinde kendini göstermektedir. İnsan iskeleti üzerinde travmatik kökenli olduğu düşünülen her lezyon travma kökenli olmayabilir. Örneğin; raşitizm, osteoporoz ve kemik tümörleri gibi hastalıklar sonucunda da kemiklerde travma benzeri oluşumlar görüldüğünden dolayı iyi incelenmesi gereken bir konudur (Ortner, Putschar 1981: 55; Pickering, Bachman 2009: 145; Davidson vd. 2011: 188-189).

Davidson vd. (2011: 188) travmalar oluşumları yönünden;

- Antemortem (Ölüm öncesi) travmalar
- Perimortem (ölüm anında) travmalar
- Postmortem (ölüm sonrası) travmalar

şeklinde gruplandırmışlardır.

Merbs (1989: 161) İnsan iskeleti üzerinde görülen travmaları genel olarak aşağıdaki şekilde sıralamıştır;

- Kesici/delici/ezici alet travmaları (ok, mızrak, kılıç, sopa vb.)
- Kırıklar
- Çıkıklar
- Kültürel Deformasyonlar
- Trepanasyon (beyin ameliyatı)
- Ampütasyon (uzuv kesme)
- Scalping(kafa derisi yüzme)
- Dekapitasyon (kafa koparma)

1.2. İnsan İskeletinde Görülen Travma Çeşitleri

1.2.1. Kesici/ Delici/Künt (Kılıç, Hançer, Ok, Mızrak, Taş, Sopa Vb.) Alet Travmaları

Kesici aletlerin (bıçak, hançer, balta, kılıç, pala gibi) keskin kenarlı yüzeyleri ile iskelet üzerinde meydana gelen yaralanmalara kesici alet travmaları denir (Brothwell 1981: 119). Kesici aletlerin şekli ve ağırlığı meydana gelen travmanın

şeklini de değiştirmektedir. Küçük ölçekli (hançer, bıçak gibi) kesici alet travmaları boyut ve ağırlıkları ile orantılı olarak iskelet üzerinde daha çok oluk ve kesi izleri şeklinde gözlemlenirler (Şekil 1). Büyük ölçekli (kılıç, pala gibi) kesici aletler boyutları ve tek el ya da iki elle tutuş pozisyonlarından dolayı iskelet üzerinde daha derin kesi izleri, kazıma şeklinde sıyrıklar, uzuvları koparma gibi ağır ve öldürücü travmalar şeklinde gözlemlenirler (Şekil 2). Balta gibi (tek kenarlı ya da iki kenarlı) kesici aletler daha çok kullanan bireyinde kol ve bilekten aldığı gücün etkisiyle; iskelet üzerinde doğrudan parçalayıcı, derin ve doğrusal kesi izleri şeklinde travmalarla kendini göstermektedir (Şekil 3). Kesici aletler şekli ve türü ne olursa olsun iskelet üzerinde az yada çok travmatik izler bırakırlar (Kimmerle, Baraybar 2008: 265–267; Byers 2017: 321-323; Davidson vd. 2011: 191-192; Çeker 2018: 54).



Şekil 1. Bıçak ya da hançer gibi keskin kenarlı alet sonucunda kafatasında oluşan travma izlerinin görüntüsü (Nicklisch vd. 2017: 17).

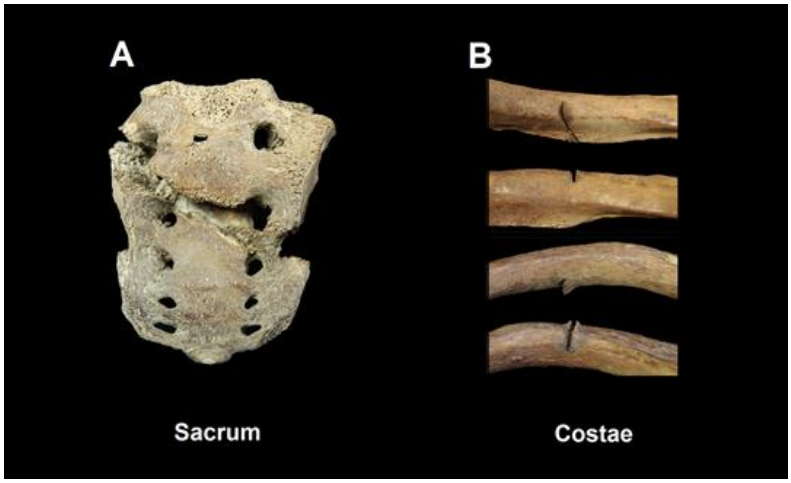


Şekil 2. Kılıç ya da pala gibi keskin kenarlı alet sonucunda kafatasında oluşan travma izlerinin görüntüsü (Giuffra vd. 2015: 694).



Şekil 3. Balta gibi keskin kenarlı alet sonucunda kafatasında oluşan travma nın görüntüsü (Carty 2013: 66).

Delici aletlerin (ok, mızrak, sivri uçlu nesneler gibi) sivri uçlu yapıda olmalarından dolayı iskelet üzerinde oluşturdukları oluk, yarık, delik gibi travmalara delici alet travmaları denir (Brothwell 1981: 119). Delici aletlerin meydana getirdiği tahribat; kullanan bireyin tek el veya çift el tutuş pozisyonu, aletin büyüklük ve ağırlığı ile orantılı olarak değişmektedir. Delici alet travmalarında; delici aletler genel olarak çift taraflı keskin, sivri ve üçgen yapıda olduklarından dolayı (ok ve mızrak gibi) iskelet üzerinde doğrusal olarak V şeklinde kesi meydana getirirler (Şekil 4-5) (Klepinger 2006: 114). Sivri uçlu aletlerde ise; aletin şekli ile benzer yapıda delikler, kesiler ve yarıklar meydana gelmektedir. Kesici aletlerin birçoğu (kılıç, hançer, bıçak gibi) aynı zamanda delici özelliklerinden dolayı delici alet travmaları da oluştururlar. Delici alet travmalarının tümü öldürücü travmalar olmasa da iskelet üzerinde küçük çaplı kesiklerden ve derin yarıklara kadar farklı şekillerde gözlemlenirler (Rodriguez-Martin 2006: 212; Davidson vd. 2011: 192-193).



Şekil 4. : Sakrum (kuyruk sokumu) kemiğinde ve B: kaburga kemiklerindeki delici aletler sonucunda oluşmuş travma izleri (Jordana vd. 2009: 1325-1326).



Şekil 5. Tibia kemiğindeki delici alet (ok) sonucunda oluşmuş travma görüntüsü (Creighton vd. 2020: 176-177).

Geniş bir yüzeye düşük hızda uygulanan darbelere (taş, sopa, yumruk gibi) künt travmalar denir (Davidson vd. 2011: 190). Künt darbe sonucunda oluşan travmalar tipik olarak çarpma noktasında bir yaralanmaya neden olur ve aynı zamanda kemiğin diğer bölgelerinde bükülme ve deformasyona da yol açabilir (Şekil 6). Çarpma alanındaki ve çevresindeki çöküntüler, kırıklar ve deformasyonların tümü künt kuvvet etkilerinin özellikleridir (Şekil 7) (Galloway vd. 1999: 5; Delgado Darias vd. 2018: 72-74). Künt aletlerin uygulandığı bölgelerdeki kemik yoğunlukları ve kemiklerin kalınlıkları da oluşan travmanın şeklini etkilemektedir. İnce ve narin

yapıda olan kaburga kemiklerde direk kırılmalar meydana gelebilirken femur ve tibia gibi kemiklerde kırıklar çatlaklar şeklinde görülebilir. Kafatası gibi daha narin kemiklerin olduğu bölgede ise; çökme şeklinde kırıklar ve çatlaklar gözlemlenmektedir. Kafatasında künt aletlerin büyüklük ve şiddetine bağlı olarak ölümle sonuçlanan travmalarda oluşabilmektedir (Kimmerle, Baraybar 2008: 152-154; Davidson vd. 2011: 190-191). Künt bir travmanın kemikler üzerinde meydana getirdiği etki travmaya uğrayan bireylerin bebek, çocuk, genç, yaşlı, kadın ya da erkek olmasına bağlı olarak da değişiklik gösterirler. Genç bireylerin kemik yapıları yaşlı bireylerden daha sağlam olduğundan dolayı, künt travma sonrasında daha az kırılmalar meydana gelirken, yaşlı bireylerde kırılmalar daha kolay olmaktadır (Brothwell 1981: 119; Byers 2017: 301-306; Çeker 2018: 52).



Şekil 6. Künt darbe sonucu kafatasında oluşan travmalar (Açıkkol Yıldırım 2017: 71).



Şekil 7. Kafatasındaki künt alet sonucunda oluşan travmanın görüntüsü (Delgado Darias vd. 2018: 70-83).

1.2.2. Kırıklar

Travma ya da farklı etmenler sonucunda; kemiğin anatomik bütünlüğünün bozularak, yapısal işlevinin kesintiye uğramasına kırık denir. Kırıklar dışardan veya içerden uygulanan kuvvet sonucunda oluşan baskının, kemiğin anatomik bütünlüğünü bozarak dokulardan ayrılmasına neden olur (Ortner, Putschar 1981: 55-56; Bennike 2008: 310). Kemikler özellikleri gereği elastik yapıda olduklarından dolayı; uygulanan kuvvete direnç gösterir ve direnç seviyesi aşıldığı takdirde kırık meydana gelir. Kemiklerde kırılmaya sebep olan travmaların etki derecesine ve kemiğin şoku durdurma yeteneğine bağlı olarak ufak çatlaklardan, bir ya da birden fazla kemiğin kırılmasına; hatta çevre eklemlerde çıkık meydana gelmesine kadar farklılık gösterebilir. Kırığın oluşmasına neden olan kuvvet kemiği kırmayıp; kemiği çevreleyen deri, tendonlar, kaslar, ligamentler, damarlar, sinirler ve etrafında bulunan organları da yaralayabilirler (Polat 2003: 12-14; Waldron 2009: 141-142; Roberts, Manchester 1995: 69-70; Gilmour vd. 2015: 84-85).

Rodriguez-Martin (2006: 202) kırıkların meydana gelme sebeplerini 3 başlık altında belirtmektedir;

1. **Travmatik kırıklar**; tek travmatik olaya bağlı olarak aniden meydana gelen aşırı kuvvet sonucunda oluşan kırıklardır (Şekil 8)
2. **Stres kırıkları**; kemikler üzerinde meydana gelen ve tekrarlanan stres sonucunda oluşan kırıklardır (Şekil 9)
3. **Patolojik kırıklar**; osteoporoz, bazı kemik tümörleri, raşitizm vb. hastalıklar sonucunda aşırı zayıflayıp güçsüzleşen kemiklerde meydana gelen kırıklardır (Şekil 10)

Polat (2003: 12-16) İskelet üzerinde meydana gelen kırıkları şu şekilde sınıflandırmıştır;

1) Kemik doku sağlamlığına göre:

- Stres (Yorgunluk) kırığı
- Normal kemikte (Travmatik) kırık
- Hastalıklı kemikte (Patolojik) kırık

2) Kırık yolunun, kemiği çevreleyen deri ya da mukoza yoluyla, dış ortamla bağlantılı olup, olmamasına göre:

- Açık kırıklar
- Kapalı kırıklar

3) Kırık yapma kuvvete göre:

- Direkt mekanizma içindeki kırıklar
- İndirekt mekanizma içindeki kırıklar
- Direkt ve indirekt mekanizmanın oluşumu ile kırıklar

4) Kırık türü:

- Tek kırık
- Çoklu kırık

5) Kırığın derecesine ve kırık hattına göre:

a) Ayrılmış (deplase) kırıklar

- Enine kırık
- Oblik kırık
- Spiral kırık
- Kopma kırığı
- Parçalı kırık

b) Ayrılmamış (deplase olmayan) kırıklar

- Çatlak (fissür, lineer kırık)
- Yaş ağaç kırığı
- Torus kırığı
- Çökme kırıkları
- Kompresyon (sıkışma) kırıkları
- Dişlenmiş (impakte) kırıklar
- Epifizin ayrılmamış kırıkları

6) Kırığın kemikteki anatomik lokalizasyonuna göre:

- Proksimal bölge kırıkları
- Gövde (şaft) kırıkları
- Distal bölge kırıkları
- Epifiz bölgesi kırıkları

• Kırıklı - Çıkıklar

7) Kırılan kemiğin histolojik yapısına göre:

• Spongiöz bölge kırıkları

• Kortikal bölge kırıkları

• Oblik kırık

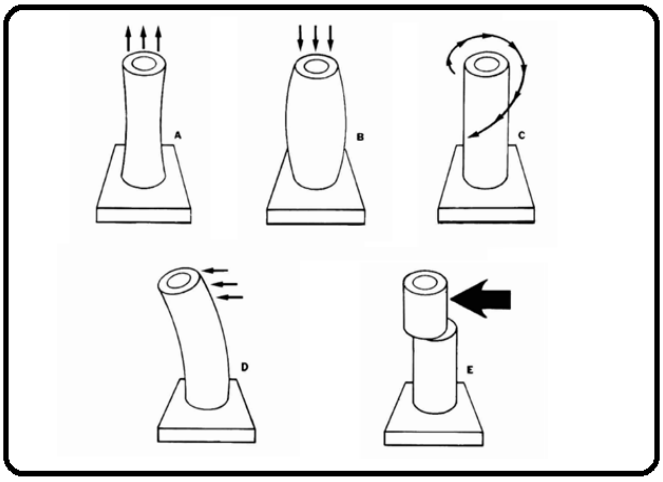
• Spiral kırık

• Kopma kırığı

• Parçalı kırık



Şekil 8. Travmatik kırık örnekleri; A: femur, B:klavikula, C: parmak kemiği, D: kafatası (Çeker, Sevim Erol 2021: 153-156).



Şekil 9. Stres kırıklarının oluşum şekilleri A: gerilme, B: sıkışma, C: burkma, D: bükülme, E: makaslama (Ortner, Putschar 1981: 56).



Şekil 10. Osteoporoz (kemik erimesi) sonucu femur kemiğinde meydana gelen patolojik kırık görüntüsü (Curate vd. 2018: 77).

Kemikler üzerinde gözlemlenen kırıklar paleapatolojik çalışmalar açısından özel bir yere sahiptir. Kırıklar sadece kemiklerin yapısal bütünlüğünü bozarak patolojik bir yıkıma neden olmazlar. Aynı zamanda insanların yaşadıkları dönemdeki gündelik ve sosyal hayat hakkında da bilgiler sunarlar. Bireylerin geçim ekonomileri ve gündelik hayattaki bireysel ve toplumsal ilişkilerini de yansıtırlar (Açıkkol Yıldırım 2017: 66-67). Kafaya alınan darbeler, düşmeler, patolojik hastalıklar, gündelik hayatta tekrarlanan sık hareketler, ağır yük taşıma gibi aktivitelerin neden olduğu kırıklar toplumların paleoekolojik bir profillerinin çıkarılmasında yardımcı olurlar. Örneğin; şiddet ve kavgalar sonucu oluştuğu düşünülen ulnada meydana gelen kırıklar; parry (savunma) kırığı olarak ta bilinir ve saldırıya maruz kalan birey kendini korumak amaçlı kollarıyla bir bariyer oluştururken saldırgan tarafından yapılan darbe sonucu meydana gelir (Şekil 11) (Buikstra, Ubelaker 1994: 120). Colles kırığı bireylerin düşme gibi kaza anlarından refleks olarak ellerinden destek almak istemeleri sonucunda; daha çok radiusta özellikle distal kısmında meydana gelen kırıklardır (Şekil 12) (Bennike 2008: 315-318). Kaburga kırıkları doğrudan darbe sonucunda kırılmalar ile düşme ve kazalar sonucunda kırılan diğer kemikler arasındadır. Omurga kırıkları ise genellikle ağır iş yüküne maruz kalan bireylerde gözlemlenen kırıklar arasındadır (Şekil 13). Patolojik hastalıklar (Osteoporoz, kemik tümörleri ve raşitizm gibi) sonucunda zayıflayan ve güçsüzleşen kemiklerde oluşan kırıklar patolojik kırıklardır (Rodriguez-Martin 2006: 207). Tarım ve hayvancılıkla uğraşan toplumlar ile engebeli arazilerde yerleşim gösteren toplumlarda colles

kırıkları, kaburga kırıkları, humerus kırıkları, kalça kırıkları, ağır yük taşıma ve ağır aktiviteler sonucu oluşan stres kırıklar çok fazla görülürken, kafatası kırıkları, çene kırıkları, burun kırıkları, birden fazla kaburga kırıkları şiddet ve savaş gibi nedenlerin göstergesidir (Ortner, Putschar 1981: 72-79; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 22-24).



Şekil 11. Ulna kemiğinde parry (savunma) kırığı görüntüsü (Novak, Slaus 2012: 340).

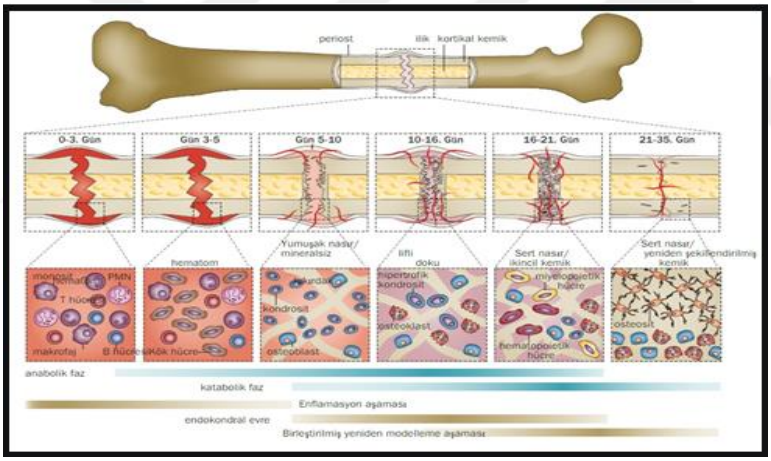


Şekil 12. Radius kemiğinde colles (düşme) kırığı görüntüsü (Gilmour 2015: 88).



Şekil 13. Ağır iş yüküne maruz kalan bireylerde meydana gelen omurga kırıkları görüntüsü (Ortner, Putschar 1981: 56; Curate 2018: 76).

Kemiklerde kırılma meydana geldiğinde, kemik iliği ile periosteumun etrafındaki kan damarlarında yırtılmalar oluşur ve ardından kırık olan bölgenin etrafında büyük bir hematom (damarlardan sızan kanın doku içerisinde birikmesi) meydana gelir. Kırılan kemiklerin normal süreçte iyileşmesi birbirini izleyen 6 aşamadan oluşmaktadır (Şekil 14) (Merbs 1989: 163-164). Kırıkların iyileşme süresi; bireylerin yaş ve cinsiyetlerine göre farklı olduğu gibi beslenmeye bağlı olarak da değişmektedir. Kırıklar, genç ve çocuk bireylerde daha hızlı kaynaşma gösterir ve genellikle 4 ile 6 hafta içerisinde tamamlanır. Yaşlı bireylerde kırıkların kaynaşması 2 ile 3 ayı bulmaktadır ve bazı bireylerde bu süre 4-5 aya kadar uzamaktadır. Kırıkların ölüm anında veya ölümden sonra meydana gelmesi durumunda iskeletler üzerinde herhangi bir travma analizinin ayırt edilmesi zorlaşır (Ortner, Putschar 1981: 61-63; Buikstra, Ubelaker 1994: 120; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 20-21; Rodriguez-Martin 2006: 207).



Şekil 14. Bir kırığın iyileşme aşamaları (Einhorn, Gerstenfeld 2014: 3).

Merbs (1989: 163) ve Aufderheide ve Rodriguez-Martin (1998: 21) kırıkların iyileşmesini 6 aşamada şu şekilde sıralamaktadır;

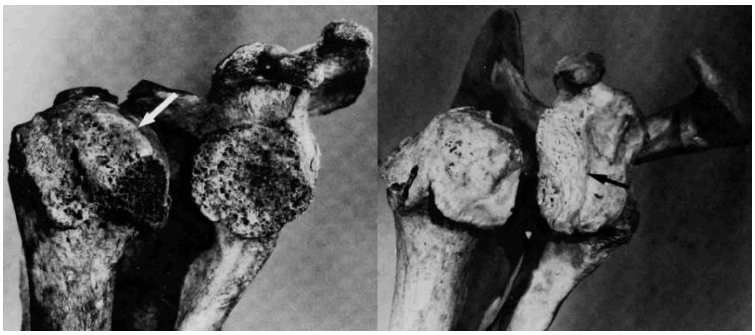
1. Hematon sonucu oluşan kanama, 6 ile 8 saat içerisinde pıhtılaşır
2. Pıhtılaşan kan, granülasyon doku (yaraların iyileşmesi için oluşan küçük kabarcık dokular) ile birleşir
3. Bölgede yavaş yavaş ve geçici olarak lifli yapıda kallus (yara dokusu) meydana gelir.

4. Geçici lifli kallus yerini birincil kemik kallusu alır.
5. Birincil kemik kallusu yerini ikincil kemik kallusuna bırakır
6. Kırık oluşan kemikte fonksiyonel olarak rekonstrüksiyon (iyileşme) başlar.

1.2.3. Çıkıklar

Kemiklerin günlük zorlayıcı aktiviteler, kaza, darbe, kavga veya herhangi bir travma sonucunda eklem yaptıkları bölgeden ayrılmasına çıkık (lükasyon) denir (Lovel 1997: 140-141). Çıkıklar sadece kemiklerin eklem bölgelerinde meydana gelir ve eklem yüzeyleri bağlı olduğu bölgede teması kaybederek eklem kapsülünün de yırtılmasına neden olur. Çıkıklar eklem yüzeyine sahip tüm kemiklerde (parmaklar, diz, dirsek, omuz ve kalça gibi) meydana gelebilir. Çıkık meydana geldiği andan itibaren tedavi edilerek eklem yerine oturtulmaz ve yaklaşık 6 ay kadar eklem yüzeyinden ayrı kalırsa, olması gereken yerde bulunmayan kemiğin eklem yüzeyi kendisine yeni bir eklem yüzeyi oluşturur (Bennike 2008: 319-320). Yeni oluşan eklem yüzeyi iskelet üzerinde yapılan iyi incelemeler sonucunda tespit edilebilir. Ancak çıkıkların iskelet materyalleri üzerinde doğru şekilde tespiti ve tanımlanabilmesi için bireyin hayatta iken bu travmaya maruz kalması ve yeni eklem yüzeyinin oluşması gereklidir. Yeni eklem yüzeyinden dolayı bireyin hayatta iken çıkığa maruz kalan bölgesinde kısmi ya da tamamen bir kısıtlanma (sakatlık) meydana gelir (Ortner, Putschar 1981: 85-86; Açıkkol Yıldırım 2017: 68).

Anatomik yapıları ve aşırı hareketli olduklarından dolayı; omuz ve kalça eklemlerinde çıkıklar daha sık ve yaygın görülürler (Şekil 15-16) (Merbs 1989: 176-177). Ancak kalça eklemi çıkıkları her zaman travmalar sonucunda olmayıp doğuştan (konjenital) da olabilir. Doğuştan (konjenital) kalça çıkıklarında asetabulumdaki eklem yüzeyi daha dar ve belirgin yapı sergilerken, travma sonucunda meydana gelen kalça çıkıkları daha normal bir yapı sergiler. Bu farklılık ile kalça çıkıklarının doğuştan ya da travma kökenli oluşu konusunda bir ayrım yapmak önemli bir detaydır (Buikstra, Ubelaker 1994: 119-120; Rodriguez-Martin 2006: 210-211).



Şekil 15. Omuz eklemi çıkığı görüntüsü (Ortner, Putschar 1981: 88).



Şekil 16. Çift taraflı kalça çıkığı görüntüsü (Açıkkol Yıldırım 2017: 68).

Toker(1943: 317) "Kırıklar ve Çıkıklar" isimli kitabında; çıkık oluşumlarını şu başlıklar altında sıralamaktadır;

- **Travmatik Çıkık:** Bir dış kuvvet sonucu eklem kapsülünün yırtılması ile oluşur, daha çok gençlerde ve orta yaşlarda görülür. Çocuklarda ise; epifiz ve büyüme kıkırdağı yaralanmalarında gözlenir, ileri yaşlarda ise kırığa ve kırıklı çıkığa neden olur.
- **Doğuştan Çıkık:** Bağların bozukluğu ve eklem kapsülü ile birlikte olan doğumda veya doğum öncesi çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan çıkıklardır.
- **Patolojik Çıkıklar:** Eklem yüzeylerinin iltihabı, dejeneratif veya tümoral olaylar nedeniyle meydana gelen çıkıklardır.
- **Paralitik Çıkıklar:** Sinir ve kas felci sonucu meydana gelen çıkıklardır.

1.2.4. Trepanasyon

Hayatta olan bireylerin kafatasında farklı yöntemler kullanılarak beyin zarı ve kan akışını sağlayan damarlara zarar vermeden yapılan cerrahi müdahalelere trepanasyon (beyin ameliyatı) denir (Bennike 2008: 319-320; Açıkkol Yıldırım vd. 2017: 403).

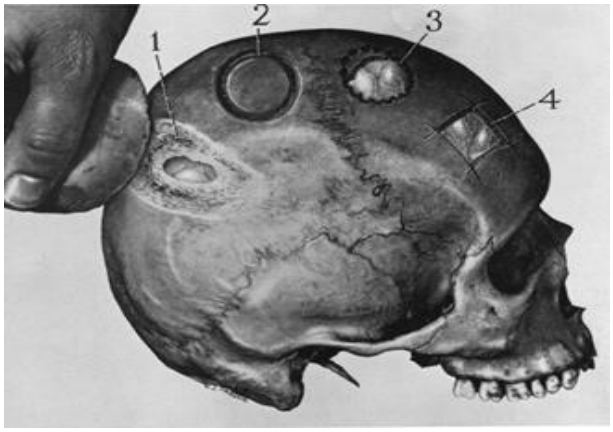
Brothwell (1981: 122) trepanasyonların yapılış nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır;

- Kafatasına alınan travmalar sonucunda oluşan kırıkların tedavisi
- Dinsel-büyüsel amaçlı kötü ruhların çıkartılması
- Epilepsi, baş ağrısı ve diğer hastalıkları iyileştirme
- Ömrü uzatmak amacıyla (İrlanda'da yapılan örnekler gibi)

Trepanasyon vakaları ilk olarak ünlü Antropolog Squier (1863- 1865) yıllarında Peru'yu ziyareti sırasında "Cuzcos Peru" kafataslarında belirlenmiştir. Brothwell 1981: 120). Neolitik Dönem'de yaygınlaşan trepanasyonların binlerce örneğinin keşfedilmesiyle, dünyanın farklı bölgelerinde da günümüze kadar uygulandığı anlaşılmıştır (Özbek 2007: 111). En bilinen trepanasyon örnekleri; Avrupa, Güney Amerika, Kuzey Amerika, Afrika ve Asya kıtasındadır (Ortner, Putschar 1981: 95-97). Son dönemlerde en sık görülen trepanasyonlar; Güney Amerika, Sırbistan, Malezya, Polinezya ve İngiltere adalarındadır (Waldron 2009: 161).

Gross (2012: 6-7) dünyada en fazla görülen trepanasyon uygulamalarını şu şekilde sıralamaktadır (Şekil 17)

1. Kazıma tekniğiyle kafatası kemiğinin aşındırılarak açılması
2. Halka şeklindeki oluklar açma tekniği
3. Yan yana açılan küçük delikler şeklinde olanlar
4. Dikdörtgen şeklinde kesiler ve parça çıkartma



Şekil 17. Trepanasyon uygulamaları; 1-kazıma yöntemi, 2-oluk açma yöntemi, 3-delme yöntemi, 4-kesi ya da parça çıkartma yöntemi (Gross 2012: 7).

Bir trepanasyon uygulamasının türü, boyutu ve şekli büyük ölçüde kullanılan alet ile ilgilidir. Yapılan her trepanasyonun şekli, kullanılan alet ve operasyon türüne göre kafatasında farklı travmatik görüntülere yol açar. Kazıma yöntemiyle yapılan operasyonlarda; kafatasında üst üste yapılan aşındırıcı izler varken (Şekil 18), oluk açma işleminde delici aletin etkisiyle dairesel şekilli aşınma deliği izleri gözlemlenir (Şekil 19). Yan yana açılan delikler şeklinde yapılan trepanasyon uygulamalarında ise birden fazla küçüklü büyüklü delikler varken (Şekil 20), parça çıkarma ya da kesi açma yöntemiyle yapılan trepanasyonlarda; kesi işlemi sırasında yapılan birden fazla kesinin izleri ve çıkarılan kemik parçanın eksikliği kendini gösterir (Şekil 21) (Kurin 2016: 186; Kushner vd. 2018: 245-248). Trepanasyon (beyin ameliyatı) uygulamaları çoğunlukta frontalde, ikinci olarak parietalde, çok nadiren de oksipitalde görülür. Trepanasyon uygulanırken yapılan teknikler, ağır şoklara, enfeksiyonlara ve ölümcül kanamalara neden olmasına rağmen %50 oranında iyileşme görülmesi dikkat çekicidir (Buikstra, Ubelaker 1994: 15-16). Kafatasında gözlemlenen deliklerin şekil ve boyutları, iyileşme izlerine dair kanıtlar dikkatle incelenmelidir. Trepanasyona ait deliğin kenarlarında yuvarlak şekle gelen süngerimsi dokuda iyileşme ve kapanma oluşur (Ortner, Putschar 1981: 96-97). Bazı kafataslarında bulunan delikler genellikle kavga sonucu başa alınan darbeler neticesinde oluşmuştur. Kafatasında gözlemlenen her deliğin mutlaka bir nedeni olmaktadır. Bu nedenle kafatasında gözlemlenen her delik, boşluk, işlem trepanasyon olarak ele alınmamalı ve dikkatli incelenmelidir (Brothwell 1981: 122).



Şekil 18. Kazıma tekniği ile kafatasında yapılmış olan trepanasyon görüntüsü (Lorkiewicz vd. 2018: 629).



Şekil 19. Oluk açma tekniği ile kafatasında yapılmış olan trepanasyon görüntüsü (White 2015: 122).



Şekil 20. Delme yöntemi ile kafatasında yapılmış trepanasyon görüntüsü (Verona 2016: 8).



Şekil 21. Kesme-parça çıkarma yöntemi ile kafatasında yapılmış trepanasyon görüntüsü (Kushner vd. 2018: 247).

Brothwell (1981: 122) kafatasında trepanasyon dışında oluşan deliklerin nedenlerini şu şekilde sıralamıştır;

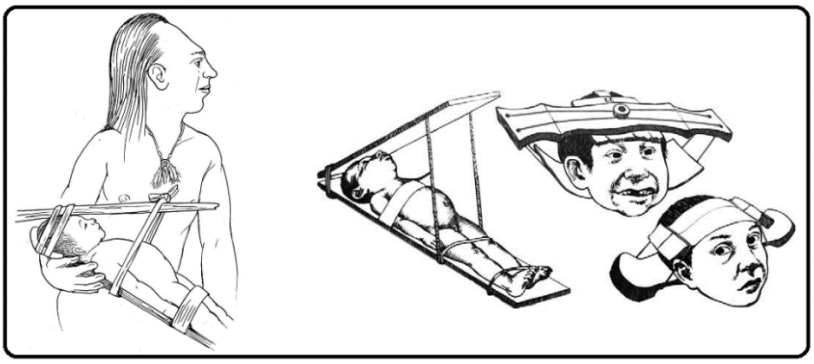
- Bir kılıçla kafatasının kesilmesi
- Kazı sırasında aletlerin neden olduğu delikler
- Mezar soyguncuları neden olduğu tahribatlar
- Keskin bir alet tarafından oluşan travma ve basınç
- Basınç dolayısıyla kafatasının bir bölümünde meydana gelen gelen kırıklar ve ezikler
- Parietal kemiklerde doğuştan meydana gelen delikler
- Kafatasında frengi gibi hastalıkların neden olduğu delikler

1.2.5. Kültürel Deformasyonlar

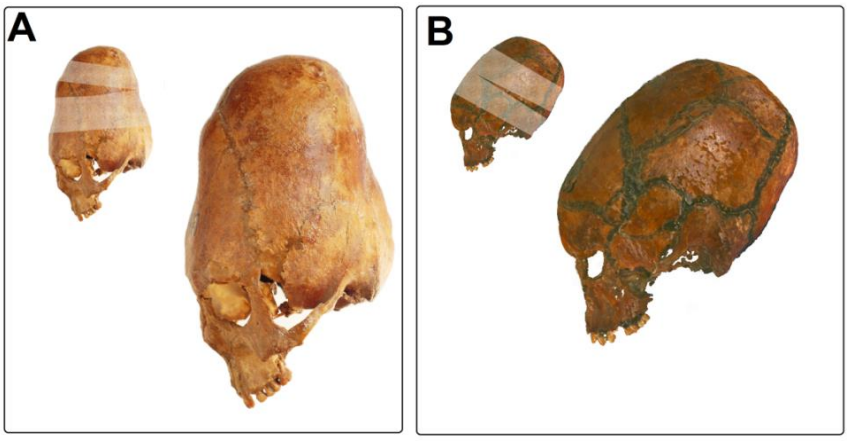
Kemikler üzerinde bilinçli veya bilinçsiz meydana gelen uygulamalar ve travmalara deformasyon denir. Deformasyonların oluşması bilinçli ya da bilinç dışı olsun uzun süre tekrarlanan hareket veya uygulamalar sonucunda iskelette değişimlere neden olur. Deformasyonların en çok bilinenleri bilinçli şekilde uygulanan kafa ve ayak bağlama (küçük ayak) deformasyonlarıdır (Ortner, Putschar 1981: 90; Açıkkol Yıldırım 2017: 68).

Kafa deformasyonları bilinçli şekilde yapılan bir deformasyon olmasından dolayı bilen kişiler tarafından uygulanır, bilinçsiz kişilerin uygulaması sonucunda ise

ölümle sonuçlanırdı. Kafa deformasyonları; tedavi, ritüel, estetik kaygı ya da statü göstergesi amacıyla yapıldığı gibi işkence metodu olarak da kullanılmıştır (Ortner, Putschar 1981: 90-91; Ortner 2003: 163-164). Kafa; sargı, bandaj ya da sıkıştırma gibi baskılayıcı hareketlerin uzun süreli uygulamaları sonucunda; geriye ya da yukarı doğru asimetrik şekilde uzatılarak deformasyona uğratılmaktadır (Şekil 22-23). Kafaya deformasyon amacıyla yapılan teknikler kültürden kültüre farklılıklar gösterse de temelde hepsi benzer şekillerdedir. Kafada oluşturulan deformasyonun ömür boyu şeklini koruması amacıyla uygulama, bebeklik ya da çocukluk çağında başlayarak yetişkinlik dönemine dek sürmektedir (Buikstra, Ubelaker 1994: 160-163; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 35-36; Montandon 2017: 1898-1899).

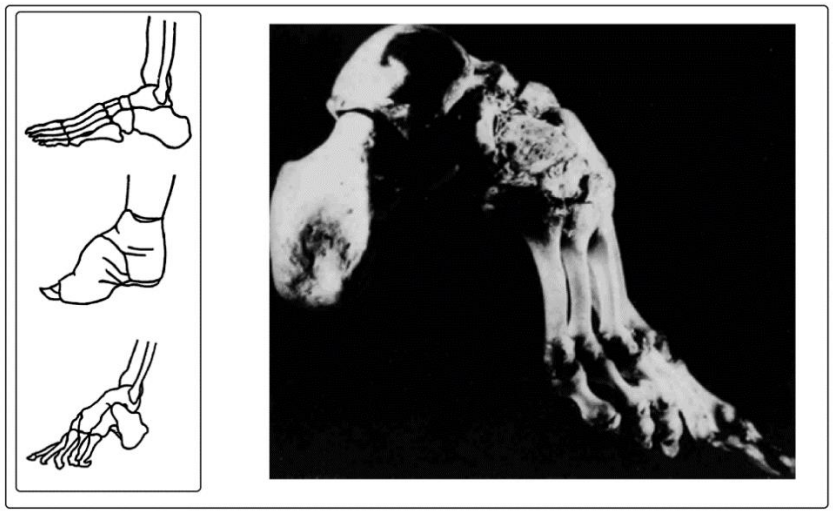


Şekil 22. Bebeklikten itibaren kafatasının şekilledirilmesi için kullanılan baskı yöntemlerinin görüntüsü (Montandon 2017: 1898-1899).



Şekil 23. Kafatasını şekillendirmek amacıyla uygulanan bandajlama teknikleri **A:** dikine doğru, **B:** geriye doğru uzatılmış kafatası deformasyonu görüntüsü (Mayall vd. 2017: 9-10).

Bir diğer önemli iskelet deformasyonu olan ayak bağlama (küçük ayak) deformasyonu ise; Çin'in Sung Hanedanlığında MS 960-1280 yılları ile 20. yy. başlarında hanedanlık dağılana dek devam etmiştir. Ayak bağlama deformasyonunun ayakları bağlanarak dans eden bir cariyenin beğenilmesi sonucunda 12. yy. sonlarına doğru yaygınlaşmaya ve uygulanmaya başlandığı düşünülmektedir (Cummings vd. 1997: 1667). Küçük ayak deformasyonu yalnızca üst sınıf Çinli kadınlara bilinçli olarak uygulanmış ve ayak ne kadar küçük ise beğenide o derece orantılı olarak artmıştır. Ayak bağlama işlemi; henüz 2-3 yaşlarında olan kız çocuklarının başparmak hariç diğer parmaklarının tümüyle kırılarak 10 cm den daha küçük olan ortası içbükey bir ayak elde etmek için topuklardan sıkı sıkı sarılarak oluşturulmaktadır (Şekil 24). Bu işlemler sırasında bireyler yoğun acı ve strese maruz kalmışlardır. Ayakların küçülmesi statü olarak artış sağlasa da, bireylerin gündelik hayatta yürüme gibi aktiviteler sırasında denge sorunu ile birlikte çekilen acıların sürekliliği de ortaya çıkmıştır. Sung Hanedanlığının 20. yy. başlarında dağılmasıyla deformasyona uğratılan çocukların ayak sargıları da çözülerek bu uygulamadan vazgeçilmiştir (Ortner, Putschar, 1981: 90–91; Reischl vd. 2008: 629; Açıkkol Yıldırım 2017: 68).



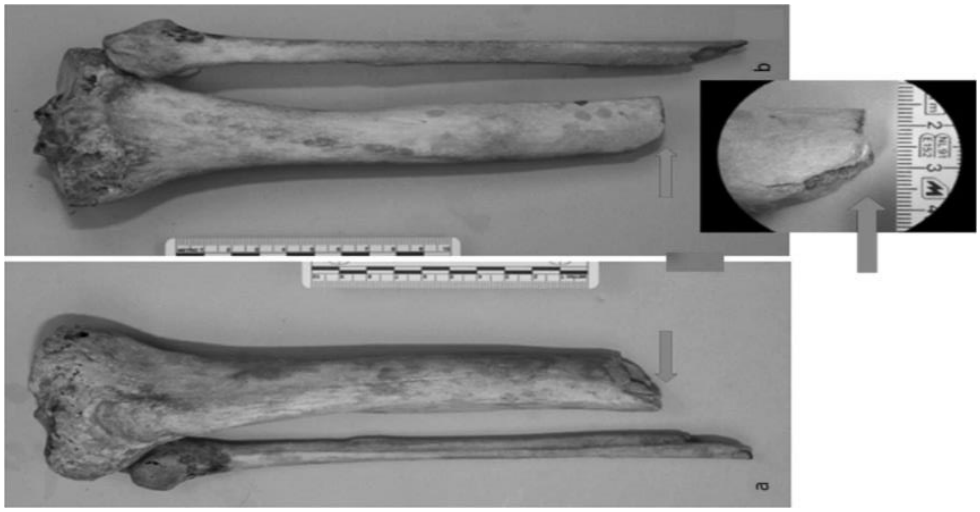
Şekil 24. Çinli, üst düzey kadınlarda çocukluktan itibaren yapılan ayak deformasyonu uygulama yöntemleri ve uygulama sonucunda ayak iskeletinin görüntüsü (Ortner, Putschar , 1981: 90; Cummings vd. 1997: 1678).

1.2.6. Ampütasyon (Uzuv Kesme)

Bir veya birden fazla uzvun bilinçli ya da kaza sonucunda travmalardan kaynaklı yaralanmalar nedeniyle kısmen ya da tamamen kesilmesine ampütasyon (uzuv kesme) denir (Şekil 25) (Roberts, Manchester 1995: 89; Micarelli vd. 2018: 185-186). Az olmakla birlikte arkeolojik kayıtlar ile de kanıtlanmış olan ampütasyon uygulamaları; bilinçli veya bilinçsizce olmak üzere dinsel-büyüsel ritüel amaçlı, kazalar ve savaşlar sonucunda alınan yaralanmaların tedavisi ya da cezai işlem olarak uygulanabilmektedir. Dinsel-büyüsel ritüel amaçlı ampütasyon uygulamalarında daha çok el ve ayak parmak kemiklerinin ampute edilmesiyle sonuçlanmaktadır (Şekil 26). Uzun kemiklerde meydana gelen ampütasyon vakaları; savaş, hastalık, travmatik yaralanmalar ve sosyal adaletin sağlanması (cezai işlem) amacıyla yapılan vakalarıdır (şekil 11) (Merbs 1989: 181; Aufderheide, Rodriguez Martin, 1998: 29-31; Waldron 2009: 158-161; Fornaciari vd. 2014: 4).



Şekil 25. Radius ve ulna kemiklerindeki ampütasyon (uzuv kesme) izleri (Micarelli vd. 2018: 189).



Şekil 26. Tibia ve fibula kemiklerindeki ampütasyon (uzuv kesme) izlerinin görünümü (Fornaciari vd. 2014: 4).

Eski toplumlarda Ampütasyon uygyulamaları üç nedene bağlanmaktadır Açıkkol Yıldırım (2017: 69)

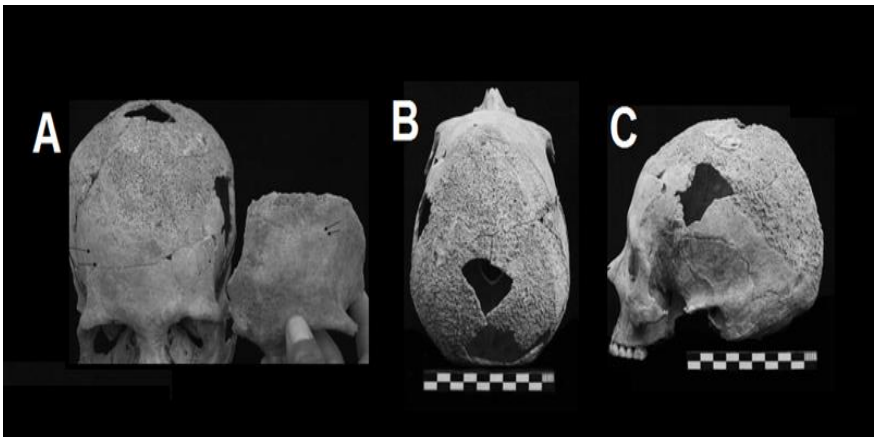
- Bireylerin savaşlar sonucunda travmaya maruz kalarak yaralanmaları
- Tedavi etmek amacıyla cerrahi müdahalede bulunarak uzuvların kesilmesi
- Suçlu ya da esir alınmış bireylerin cezalandırılması amacıyla

Ampütasyon vakalarına ait arkeolojik materyaller az olsa da bilinen en eski ampütasyon (uzuv kesme) örneği; günümüzden yaklaşık 40.000 yıl önce Irak'ta Shanidar mağarasında ele geçirilen erkek Neanderthal bireyinde tespit edilen kol ampütasyonudur (Phillips vd. 2021: 2). Sosyal adaletin sağlanması amacıyla (ceza) uygulanan el ampütasyon vakaları hakkında bilgiler ise; MÖ 1800 Hammurabi kanunlarında geçmektedir. Dinsel-büyüsel amaçla yapılan ampütasyonlar ise; Hindistan ve Endonezya'dan Afrika'ya yayıldığı ve kötü ruhları kovmak amaçlı yapıldığı düşünülmektedir. Arkeolojik kayıtlar ışığında ele alındığında sayıları oldukça az olan ampütasyon vakaları; ceza, tedavi ve ritüel amaçlı olmak üzere; Neanderthallerde, Eski Mısır'da, İlk ve Orta Çağ Avrupa'sında, Orta Çağ İsrail'de, Asya'da Hindistan ve Endonezya'da, Afrika'da, Güney Amerika'da Peru'da bulunan iskelet materyallerinde gözlemlenmiştir (Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998: 30-31; Açıkkol Yıldırım 2017: 69).

1.2.7. Scalping (Kafa Derisi Yüzme)

Keskin kenarlı bir alet yardımıyla (bıçak, balta, pala vb.) bilinçli olarak ya da herhangi bir kaza sonucunda kafa derisinin kafatasından tamamen veya kısmi bir bölümünün saçlarla birlikte ayrılmasına scalping (kafa derisi yüzme) denir (Şekil 27) (Roberts, Manchester 1995: 85; Toyne 2011: 229).

Kafaya bilinçli şekilde scalping (kafa derisi yüzme) uygulanırken; keskin alet tarafından yapılan ilk kesi sonraki yapılacak kesiklere oranla daha derin bir iz oluşturur. Derin ve yoğun olan kesiklerde kafatasında yeni kemik oluşumlarında görülebilmektedir (Açıkkol Yıldırım 2017: 69). Kafa derisi kan damarlarıyla yoğun şekilde çevrili olmasından dolayı scalping işlemi sırasında aşırı kanama ve bireyde yoğun acılara yol açar. Kanama ve acılara rağmen kesiler kafatasını delmediği sürece bireyler scalping den dolayı hayatını kaybetmez. Scalping işlemine maruz kalan bireylerde kafaları korucuyu tabaka olan deri kaybedildiğinden dolayı kafa iskeletinin dış tabakası enfeksiyona uğrar. Canlı doku ile scalping işlemine maruz kalan kafatasının dış bölgesindeki granülasyon (kabuk) doku canlı dokuyu bir çeşit deri görevi görerek korumaya çalışır. Başta da belirtildiği üzere; bireyler scalping işleminden sonra genelde hayatta kalır ve ölüm nedenleri farklı bir travmaya bağlıdır (Roberts, Manchester 1995: 85; Aufderheide, Rodriguez Martin 1998: 37-38).

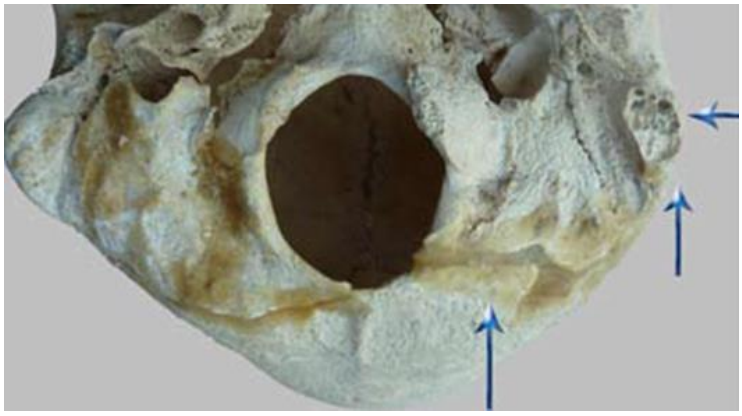


Şekil 27. Kafatasında **a:** önden, **b:** yukardan, **c:** yandan scalping görüntüsü (Toyne 2011: 232-234).

Düşmana karşı zafer kazıldığının göstergesi olarak kanıt niteliğinde scalping işlemi sonucu alınan kafa derisi hakkında ilk bilgiler; Heredot'un (MÖ 485-425) dördüncü kitabında ele alınması, scalping işlemin eski çağlara dek uzanan antik bir uygulama olduğunun kanıtıdır. Heredot'a göre scalping işlemi ilk olarak İskitlerde sonrasında ise; m.s. 870 yılına kadar da Fransızlar ve Almanlar tarafından uygulanmıştır. Ancak scalping uygulamasının bilinen en iyi örnekleri; Kuzey Amerika yerlilerinde gözlemlenmiştir (Ortner, Putschar 1981: 93-94; Roberts, Manchester 1995: 85). Kızılderililere ait en eski kafa derisi yüzme işlemi 1540 yılında Florida'da bulunan Appalachicola Körfezi yakınlarında Hernando De Soto'nun adamlarından birisinin kurban edilmesidir(Merbs 1989: 177). Tarihte scalping işlemi; İskitler, Almanlar, Fransızlar, Filistinliler, Vizigotlar, Franklar, Anglo-Sakson topluluklarında yaygın şekilde görülmektedir (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 37).

1.2.8. Dekapitasyon (Kafa Koparma)

Kafanın vücuttan, keskin bir alet ile (kılıç, pala, balta vb.) kesilerek ayrılması işlemine dekapitasyon (kafa koparma) denir (Khudaverdyan 2014: 1556). Dekapitasyon işlemi kendisini boyun omurları üzerinde kesik izleri şeklinde gösterir (Şekil 28). İskelet üzerinde servikal vertebralarda (boyun omuru) tespit edilen dekapitasyon uygulamalarına özellikle orta servikal vertebralar da daha sık karşılaşılmaktadır. Dekapitasyon işlemi sırasında; kesici alet ilk darbede kafayı koparmayabilir ve bunun sonucunda art arda yapılan darbeler boyun omurlarında ve kafatasının oksipital bölgesinde birden fazla kesi izi oluşturabilir (Şekil 29). Kafatası ve boyun omurlarında meydana gelen bu kesi izleri sayesinde bireylerin dekapitasyon işlemine maruz kaldıkları tespit edilebilir. Dekapitasyona maruz kalan bireylerin genellikle kafatası vücuttan ayrı şekilde gömülür. (Aufderheide, Rodriguez Martin 1998: 29; Bennike 2008: 320).



Şekil 28. Dekapitasyon (kafa koparma) sırasında kafatasında mastoid çıkıntılar ve oksipital kemikteki kesi izlerinin görünümü (Khudaverdyan 2014: 1561).



Şekil 29. Dekapitasyon (kafa koparma) sırasında boyun omurlarında meydana gelen kesi izlerinin görüntüsü (Strauss vd. 2015: 15-16).

Dekapitasyon uygulamaları; Neolitik Dönem'de (MÖ 12.000–10.500), Amerika'da (MÖ 9400–9100) Brezilya'da, Afrika'da (MÖ 8000) Cezayir'de ritüel yada farklı amaçlarla yapıldıkları, özelliklede savaş dönemlerinde çok fazla görüldükleri arkeolojik kanıtlarla anlaşılmaktadır. Dekapitasyon, farklı kültürlerde antik çağlardan itibaren yapılan bir uygulamadır. Her kültürde farklı şekilde uygulanan dekapitasyon işlemi, ritüel (dinsel-büyüsel) amaçlı ruhu bedenden ayırmak, ölüleri onurlandırmak, kurban etmek, düşmanı öldürmek ve infaz gibi amaçlar için uygulanmıştır. Amerikan yerlileri, Maya, Peru, Aztek, Eski Çin uygarlıkları ve Roma Dönemi topluluklarında ele geçirilen iskelet kalıntılarında daha fazla görülen dekapistayon uygulamaları, Orta çağ ve yakın dönemlerde adli bir infaz olarak kullanılmıştır (Khudaverdyan 2014: 1556-1557; Zhou vd. 2020: 218-219).

2. BÖLÜM
2. KONU–AMAÇ ve YÖNTEM

2.1. Konu

Bu tezin konusu; Neolitik Dönem'den günümüze eski Anadolu toplumlarına ait insan iskeletleri üzerinde yapılan çalışmaların değerlendirilmesi, travmaların dönemlere göre ele alınarak, bireylerin yaşadıkları ortam, yaşam biçimleri, kültürel alışkanlıkları gibi birçok faktörün, arkeolojik kalıntılar da dikkate alınarak incelenmesidir.

2.2. Amaç

Arkeolojik kazı çalışmaları sırasında ele geçirilen insan iskeletleri üzerinde yapılan paleoantropolojik ve paleoaptolojik çalışmalar sonucunda saptanan travmalar; bireylerin yaşadıkları dönemlerdeki, yaşam biçimleri, kültürel alışkanlıkları, yaşadıkları ortam ve savaşlar gibi birçok olay ve etken hakkında bilgi verirler. Bu yüzden İskeletler üzerinde yapılan bu tür araştırmalar oldukça önemli bir yere sahiptir.

Bu çalışmanın amacı;

- Neolitik Dönem'den günümüze eski Anadolu toplumları üzerinde yapılan travma çalışmalarının incelenip, bulgu yerlerine göre travma oluşumlarının derlenmesi,
- Travmaların toplumlar ve bireyler üzerindeki etkilerinin saptanması,
- Travmaların toplumlar arası görülme sıklıklarının tespit edilmesi ve nedenlerinin belirlenmesi,
- Bireylerin toplum içi ve toplumlar arası ilişkileri, gündelik aktiviteleri, geçim ekonomileri (avcı toplayıcı, çiftçilik ve hayvancılık), yaşadıkları ortam, kültürel alışkanlıkları (kafa deformasyonu) gibi konuların aydınlatılmasını sağlamaktır.

2.3. Yöntem

Tez çalışmasında, Neolitik Dönem'den günümüze arkeolojik kazılar sonucunda ele geçen iskeletler üzerinde yapılan travma çalışalarının birçoğuna internet üzerinden ulaşılmıştır. Yüksek lisasns-doktora tezleri, ulusal ve uluslararası yayımlanmış paleoantropolojik ve paleopatolojik bildiriler, makaleler, antropoloji ve tıp kitaplarından faydalanılmıştır. Anadolu'da yapılan ve halen devam eden arkeolojik kazılara ve yüzey araştırmalarına ait bilgilere, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından yayımlanan "Kazı Sonuçları Toplantısı" ve "Araştırma Sonuçları Toplantısı" kitaplarında yer alan makalelerden ulaşılmıştır. Araştırılan tüm bu kaynaklar, Neolitik Dönem'den günümüze Anadolu toplumları üzerinde yapılan travma çalışmalarını kapsamaktadır.

Çalışmalar; 8 dönem ana başlığı altında (Neolitik Dönem, Kalkolitik Dönem, Tunç Çağı, Demir Çağı, Helenistik Dönem, Roma Dönem'i, Orta Çağ, Yakın Çağ) ele alınarak 96 farklı yerleşim yerine ait 108 çalışma incelenmiştir.

3. BÖLÜM

3. BULGULAR VE DEĞERLENDİME

3.1. Eski Anadolu Toplumlarında Görülen Travma Çeşitleri

3.1.1. Neolitik Dönem Toplumlarında Görülen Kemik Travmaları

Neolitik Dönem Anadolu toplumlarında; 10 yerleşim yerine ait 14 çalışma ele alınmıştır. Araştırmacıların Neolitik Dönem yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Neolitik Dönem Anadolu toplumlarında travma çalışmaları

ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Angel 1971	Çatal Höyük
Özbek 1986-1988-1990a	Çayönü
Özbek 1993a **Özbek 2011**	Aşıklı Höyük
Özbek 2004	Körtik Tepe
Erdal 2009	Badem Ağacı
Roodenberg ve Aplaslan Roodenberg 2008	Ilıpınar Höyük
Kansa vd. 2009	Domuztepe /Ölüm Çukuru
Yavuz vd. 2012 **Acar 2020**	Hasankeyf
Erdal 2013	Hakemi Use
Alpaslan Roodenberg vd. 2013 **Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021**	Barcın Höyük

3.1.1.1. Çatal Höyük

Çatal Höyük kazılarından gün ışığına çıkarılan 285 bireye ait iskelet kafa travması yönünden incelenmiş ve 94 bireyde bu oluşum gözlemlenmiştir. Kafa travmalarının çoğunluğu %27 oranında erkeklerde ve %6 oranında kadınlarda saptanmıştır. Erkek bireylerde femur kemiği kırıkları %14 oranında görülürken kadın

bireylerde bu oluşuma rastlanmamıştır (Angel 1971: 85). Travma gözlemlenen bireylerden bazıları şu şekildedir (Angel 1971: 91);

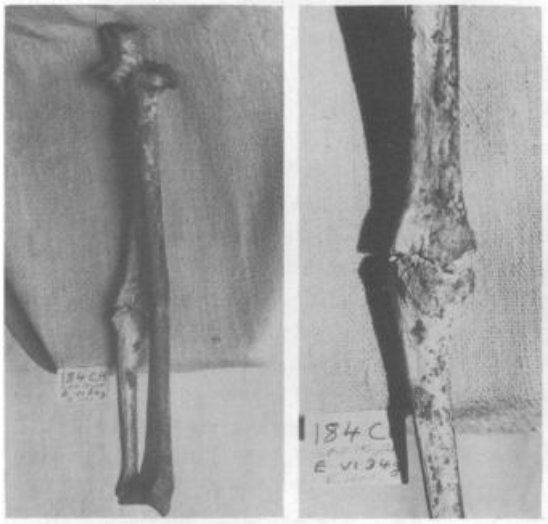
18 yaşlarında kadın bir bireyin bregma ve parietal kemiklerinde iki adet delik şeklinde 6 mm büyüklüğünde travma mevcuttur. Bu delikler trepanasyon izine benzese de trepanasyon değillerdir ve muhtemelen ölümden sonra oluşmuşlardır ya da birey öldükten sonra trepanasyon denemesi için yapılmış olduğu düşünülmektedir (Şekil 30).

40 yaşlarında olan erkek bir bireyde sol kalça kemiğinde kesici alet sonucunda oluşmuş bir travma izi bulunmaktadır. Bu travma izi boynuz tarafından da yapılmış olabilir. Bu tür yaralanmalar boğalar tarafından yapılabilmektedir.

Bir diğer travma izi ise iri ve yaşarken muhtemelen kaslı olan bir bireyin radius kemiğinde düşme sonucu oluşmuş ve iyileşmiş bir colles kırığıdır (Şekil 31).



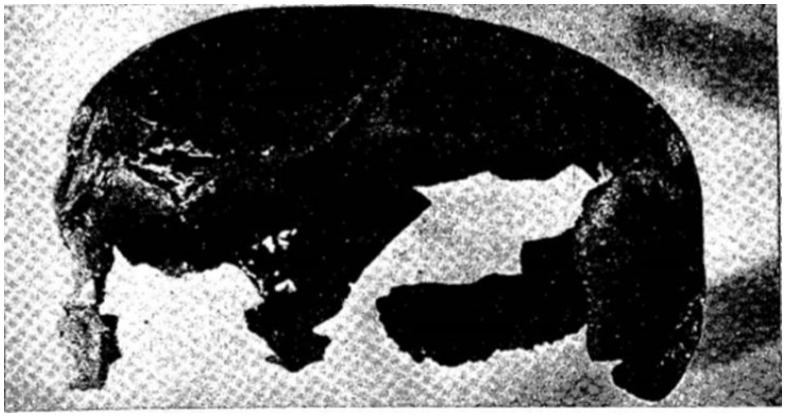
Şekil 30. Çatal Höyük'te bulunan 18 yaşlarındaki kadın bireye ait kafatasındaki travma sonucu ya da trepanasyon sonucunda oluşmuş travma görüntüsü (Angel 1971: 95).



Şekil 31. Çatal Höyük'te bulunan bir bireye ait radius kemiğindeki iyileşmiş colles (düşme) kırığı görüntüsü (Angel 1971: 95).

3.1.1.2. Çayönü

Neolitik Dönem yerleşim yerlerinden biri olan Çayönü, karbon 14 tekniği ile yapılan tarihlendirme çalışmasıyla yaklaşık olarak günümüzden 9200 yıl ile tarihlendirilmektedir. 1980 ile 1994 yılları arasında Çayönü tepesinde bulunan anıtsal alanda arkeolojik kazı çalışmaları yapılmıştır. Anıtsal alandaki kazılarda bulunan baş iskeletlerine ait kemikler yaklaşık 700 derece gibi bir ısıya maruz kalmışlardır. Çayönü yerleşkesinde yangına maruz kalan anıtsal olan binada 71 adet kesik insan kafatası bulunmuştur. Binada bulunan kafatasları yangın sonucunda oluşan ısınında yüksekliği ve alevlere yakın veya uzaklık durumlarına göre açık kahverengiden tebeşir beyazına kadar değişen çeşitli renk tonları almışlardır. Tebeşir beyazı renge dönüşmüş olan kafatası kemiklerinde meydana gelen büzüşme, bükülme ve kırılma gibi durumlar meydana gelmiştir (Şekil 32) (Özbek 1986: 19-20).



Şekil 32. Çayönü kazıları sırasında çıkarılan kafatası görüntüsü (Özbek 1986: 38).

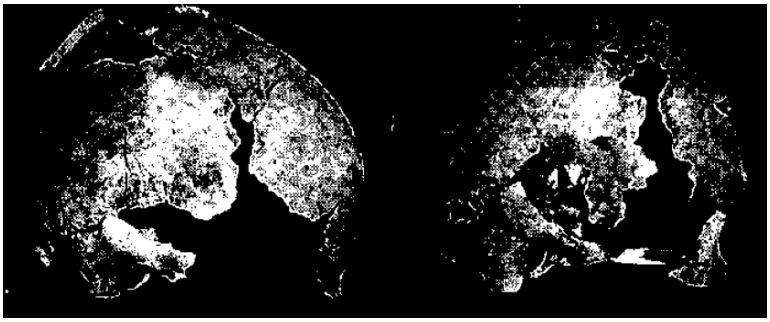
Çayönü tepesinde 1986-1988-1989 yıllarında yapılan kazı çalışmalarında toplamda 559 bireye ait iskelet materyalleri ele geçirilmiştir (Özbek 1986: 19; Özbek 1988: 131; Özbek 1990a: 165). Çayönü insan topluluğunda kafa travması açısından örnekler şu şekildedir;

Altı erişkin bireyin sağ parietali üzerinde, bir erişkin bireyin bregma bölgesinde (coronal ve sagittal suturların birleştiği nokta), bir bireyde ise coronal dikiş üzerinde oval biçimde travma izlerine rastlanmıştır (Şekil 33). Kafataslarında gözlemlenen oval şekilli travma dışındaki lezyonlar yuvarlak çöküntü şeklindedir..

Başka bir bireye ait kafatasında ise; orbitin dış kenar kısmında bir çöküntü travması görülmektedir. Kadın bir bireyde diğer kafa travmalarından farklı olarak oksipital bölgesinde trepanasyon olgusu mevcuttur Şekil 34). Trepanasyon operasyonundan sonra kadın birey yaşamına devam etmiştir (Özbek 1988: 131-134).

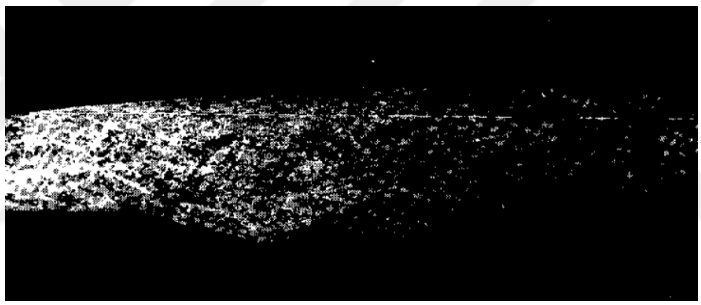


Şekil 33. Çayönü yerleşkesinde bulunan bir bireye ait kafatasındaki travma izlerine ait görüntüler (Özbek 1988:141).



Şekil 34. Çayönü yerleşkesin bulunan bir kadına ait kafatasının oksipital bölgesinde meydana gelen trepenayon görüntüsü (Özbek 1988: 142).

Çayönü insan topluluğunda gövde travması ise; yetişkin bir bireyde görülmektedir. Yetişkin bireyin sol ulna kemiğinin gövdesinde sağlıklı bir şekilde kaynaşmış kırık mevcuttur (Şekil 35). İyi kaynaşmış kırık bulgusu bireyin tedavi gördüğünü düşündürmektedir. (Özbek, 1988: 131-134).



Şekil 35. Çayönü yerleşkesinde bulunan kadın bireye ait ulna kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü (Özbek 1988: 151).

3.1.1.3. Aşıklı Höyük

Aşıklı Höyük yerleşim yerinde 1989 yılında kurtama kazıları başlamış ve 1989-1992 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda 35 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir (Özbek 1993a: 145). Bu bireylere ait iskeletlerin incelenmesi sonucunda 5 bireyde travma izlerine rastlanmıştır. Bunlar;

50 yaş civarında olan yetişkin bir bireyin kafatasında iyileşmiş iki tane yara izimevcuttur. Bu travmalardan birincisi sağ alnın squama kısmında, diğer travma ise aynı şekilde alın bölgesinde bulunmaktadır. İncelenen bu iki travmada küt uçlu sert

bir cisim ile vurma ya da kaza sonucu oluşmuş ve yaralar birey hayatta iken tamamen iyileşmiştir.

50-55 yaşları arasında olduğu tahmin edilen erkek bir bireyin kafatasının sol bölgesinde coronal dikiş üzerinde vurma sonucunda bir travma izi tespit edilmiştir. Bireyin kafatasındaki travma oval ve rahat bir şekilde fark edilecek durumda kendini göstermektedir.

20-25 yaşlarında olduğu tahmin edilen genç bir kadın bireyin kafatasında delme tekniği ile yapılmış bir trepanasyon operasyonu gözlemlenmiştir. Operasyonun kadın bireyin muhtemelen geçirmiş olduğu bir travma nedeniyle yapıldığı düşünülmektedir. Trepanasyon operasynonunun yapılmış olduğu oksiptal bölgede herhangi bir iiyileşme izine rastlanılmadığından kadın operasyonunda sonra muhtemelen yaşamını kaybetmiştir.

50-55 yaş aralığında olan diğer bir yetişkin kadın bireyin kafatasında kesme izlerine rastlanmıştır (Şekil 36). Sivri uçlu bir aletle yapıldığı düşünülen bu izler sağ parietalde alt alta iki sıra halinde paralel şekildedir. Bireydeki travma izlerinde herhangi bir iyileşme görülmez, büyük ihtimalle birey öldükten sonra baş derisi kesilerek kaldırılmıştır (Özbek 1993a: 207-208).

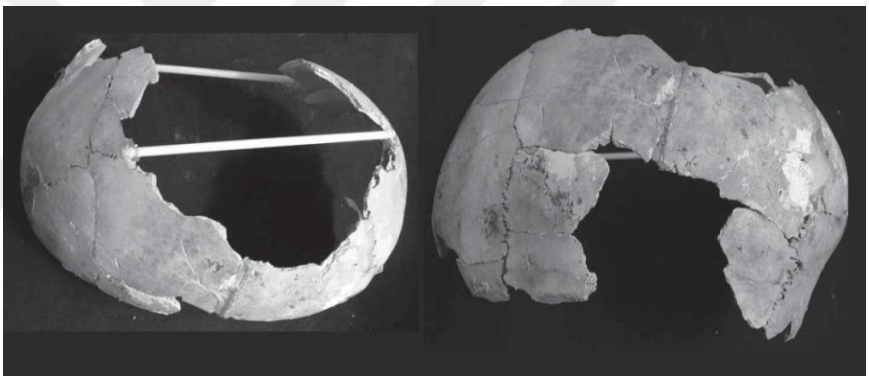


Şekil 36. Aşıklı Höyük topluğuna ait bir kadındaki kafatasındaki kesme izleri görüntüsü (Özbek 1993a: 212).

Aşıklı Höyük te bir başka travma ise 3 yaşlarında bir çocukta görülmektedir. Toprak altındaki oluşan sıkışmadan kaynaklı çocuk kafatası kemiklerinde post mortem

kırıklar görülmektedir. Kafatasındaki bu kırıklara ek çocuğun kafatası olması gereken yapıya oranla, ön-arka yönde aşırı bir şekilde uzama göstermektedir. Çocuğun kafasındaki bu uzamanın sebebinin kültürel kökenli olduğu düşünülmektedir. Kafatasında gözlemlenen bu tür şekil bozuklukları, bebeklik döneminde kafanın enseden sıkıca sarılması ya da bir bant yardımı ile sıkıştırılması sonucunda oluşmaktadır (Özbek 1993a: 207-208).

Aşıklı Höyük kazı çalışmalarında 2007 yılında 50 yaşlarında olduğu tahmin edilen bir erkek bireye, 2008 yılı kazılarında ise 3 yaşlarında olduğu tahmin edilen bir bebeğe ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Erkek bireyin kafatasında 2 adet yara izi gözlemlenmiştir Travmalar muhtemelen birey hayatta iken gerçekleşmiş ve iyileşmiştir (Şekil 37). Bebek iskeletinde ise; bilinçli olarak uygulanmış kültürel deformasyon mevcuttur (Özbek 2011: 1-5).

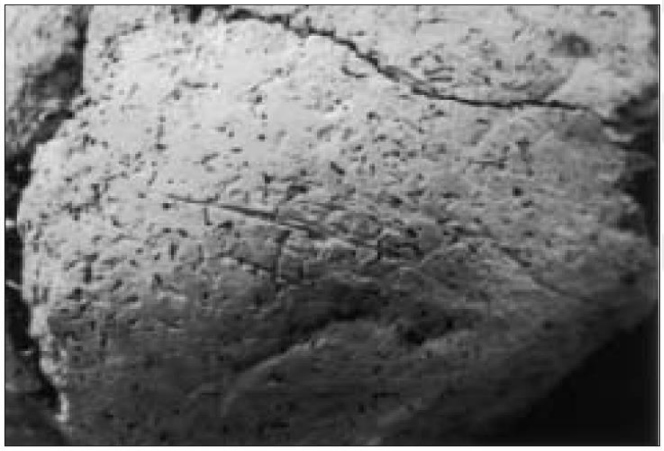


Şekil 37. Aşıklı Höyük'te bulunan bebeğe ait kafatasında kültürel deformasyon görüntüsü (Özbek 2011: 11).

3.1.1.4. Körtik Tepe

Körtik Tepe Höyük kazıları Diyarbakır Müzesi ve Dicle Üniversitesi Arkeoloji ve Sanat Tarihi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Vecihi Özkaya tarafından yapılmıştır. Körtik Tepe Höyüğü'nde yapılan arkeolojik kazı çalışmaları sonucunda toplam 10 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir. Bunlardan 3'ü 2001 yılında, 7'si 2002 yılında bulunmuştur (Özbek 2004: 41). Körtik Tepe'de ele geçirilen 10 bireye ait iskeletten 3'ünde travma gözlemlenmiştir. Bunlar;

İlk bireyin frontal kemiğin sağ ve sol tarafında coronal sutura yakın bölgede, sol linea temporalisin üst kısmında, sol parietal kemiğin oksipital kemik ile eklem yaptığı bölgede, sağ parietal kemiğin üstünde temporalin squama kısmına yakın bölgede çok sayıda benzer yapılarda derince yapılmış kesme izleri görülmektedir (Şekil 38). Le Mort 'un yapmış olduğu çalışmalardan yola çıkarak bu izlerin obsidyen ya da çakmak taşı ile yapılmış olabileceği düşünülmektedir. Le Mort, bu şekil davranışın temelinde birden fazla neden yattığını düşünmektedir. Örneğin ölüyü gömme aşamasından önce başındaki deri ve etlerin sıyrılması ya da ölü bireyin yumuşak dokusunun önce keskin bir aletle temizlenmesi ve daha sonra iskelet haline gelen bireyin gömülmesidir (Özbek 2004: 41).



Şekil 38. Körtik Tepe Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki kesme izleri görüntüsü (Özbek 2004: 51).

Erişkin olan erkek bireyin frontal kemiğinin sağ tarafında iyileşmiş bir yara izi bulunmaktadır. 25-30 yaşları arasında bulunan diğer erkek bir erişkin bireyin sol tuber parietalesin de travma izi tespit edilmiştir. Yetişkin bireylerim ikisinde de gözlenen bu yara izlere künt uçlu bir cismin neden olduğu düşünülmektedir. Bu iki erişkin bireye ait kafatasında gözlemlenen bu travmalar yuvarlak ve elips şeklinde olmakla beraber hayati tehlikeye yol açmamış ve muhtemelen kaza ya da kavga sonucu oluşmuştur (Özbek, 2004: 43).

3.1.1.5. Badem Ağacı

Badem Ağacı Höyük kazıları Prof. Dr. Refik Duru ve Prof. Dr. Gülsün Umurtak başkanlığı dâhilinde 1993 yılından beri yapılmaktadır ve Neolitik Dönem katmanına ait bölümde toplam 48 bireye ait iskelet kalıntıları bulunmuştur (Erdal 2008: 97). Badem Ağacı Erken Neolitik insan topluluğunda baş yaralanmaları oldukça az sıklıktadır. İncelenmiş olan 16 kafatasından yalnızca 3'ünde travma görülmüştür. Bunlar;

60 yaşını geçtiği düşünülen yaşlı kadın bir bireyin kafatasında içe doğru çökmeye neden olan, künt bir silahla meydana gelmiş ve kadın bireyin ölümüne yol açmış bir travma mevcuttur.

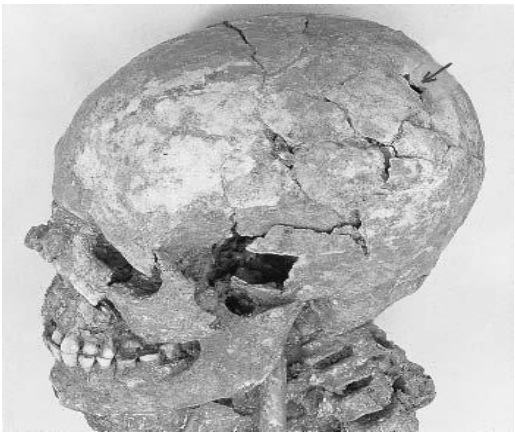
Başka bir bireyin, metacarpalinde, bir bireyin ayak parmaklarında iyileşmiş kırık, bir bireyin sol calcaneus kemiğinde travma sonucu oluşmuş eklem rahatsızlığı gözlemlenmiştir.

Diğer bireyin ise tibia ve fibula kemiklerinin alt uçlarında travmaya bağlı ek kemik oluşumları ve sol radiusunda colles kırığı gözlemlenmiştir. Badem Ağacı topluluğunda gövde travmalarına oldukça az rastlanmıştır (Erdal 2009: 98-99).

3.1.1.6. Ilıpınar Höyük

Marmara Denizi'nin doğusu ve güneydoğusundaki kazı çalışmaları 1980'li yıllardan itibaren kazılmaya başlanmıştır. Ilıpınar Neolitik Dönem'e ait büyük meydandan 48 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. (Roodenberg, Alpaslan Roodenberg 2008: 36-48; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 23). Ilıpınar Neolitik Dönem toplumunda bulunan 48 bireyden sadece 1 erkek bireyde travma gözlemlenmiştir ve şu şekildedir;

W13 numaralı erkek bireyin sol parietal kemiğinde depresif kırık gözlemlenmiştir (Şekil 39). Aynı erkek bireyin sağ parietal kemiğinde de iyileşmiş bir kesi travması mevcuttur (Roodenberg, Alpaslan Roodenberg 2008: 43).



Şekil 39. Ilıpınar Höyük'te bulunan W13 numaralı bieriyn kafatasındaki travma görüntüsü (Roodenberg, Alpaslan Roodenberg 2008: 68).

3.1.1.7. Domuztepe Höyük/Ölüm Çukuru

1995 yılından beri kazı çalışmaları devam eden Domuztepe Höyük'te 2007 yılında keşfedilen ölüm çukuru çok dikkat çekmiştir. Neolitik Dönem Halaf kültürünün sürdüğü çok geniş bir yerleşim alanı olan Domuztepe bölgesi 20 hektarlık bir alanda bulunmaktadır. (Kansa vd. 2009: 161-162). Neolitik Dönem'de bu alanda yaklaşık 1500 kişinin yaşadığı tahmin edilmektedir. Ölüm çukuru kısa sürede açılmış ve hızlıca kapatılmıştır. İçerisinde hayvan ve insan kemikleri bulunmuştur. İnsanlara ait 2697 adet parçalanmış kemik incelenmiş ve en az 36 bireyin mevcut olduğu tahmin edilmiştir. İnsan ve hayvan kemikleri üzerindeki etleri sıyırma izleri, kaynatma pişirme gibi teknikler insan kemiklerinde de gözlemlenmiştir. Hayvanlarla birlikte gömülmeleri düşündürücüdür. O dönem de bir yamyamlık mı vardı yoksa ritüel olarak mı yapıldı bilinmemektedir. Bu kadar fazla hayvan ve insan kemiğinin hızlı şekilde açılıp kapatılan bir çukura gömülmeleri bir şölen mi yapıldı fikrini de düşündürmektedir. İnsan kafatasları parçalanmamış ve tüm şekilde konuşmuştur. Bu şekil gömülmeleri bir ritüel anlayışını düşündürürken, diğer kemikler üzerindeki travma izleri, parçalama, kırma, kesme, pişirme gibi yöntemlerin varlığı da yamyamlık göstergesini düşündürmektedir. Neolitik Dönem Anadolu toplumları içerisinde Domuztepe Höyük'te bulunan ölüm çukuru çok ilgi çekicidir. Her ne olduğunu tam olarak bilmemektedir., İinsanlar ritüel amaçlı ya da yamyamlık için katledilmiş olabilirler (Kansa vd. 2009: 163-170).

3.1.1.8. Hasankeyf

Hasankeyf Höyük kazısı Batman Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Abdüsselam Uluçam başkanlığında devam etmektedir ve kazılar sırasında erkek bir bireye ait çene travmasına maruz kalmış bir birey bulunmuştur (Yavuz vd. 2012: 381). 45 yaş üzerinde olduğu tahmin edilen bu yetişkin erkek bireyde çene kırığı gözlemlenmiştir (Şekil 32). Mandibulanın orta hattına yakın bir bölgede oluşan bu kırığın dikey yönde gelen hafif şiddette, muhtemelen de düşme veya karşılıklı bir kavga sırasında maruz kalınan künt travma sonucunda oluştuğu düşünülmektedir (Şekil 40) (Yavuz vd. 2012:383).



Şekil 40. Hasankeyf kazılarında ele geçirilen 45 yaşlarındaki erkek bireye ait mandibuladaki çene kırığının görüntüsü (Yavuz vd. 2012:389).

Hasankeyf'te 2019 yılında yapılan kazı çalışmaları sırasında basit toprak mezar şeklinde olan 63 mezardan, 82 bireye ait olduğu tahmin edilen iskelet materyalleri ortaya çıkarılmıştır (Acar 2020: 489). Bulunan 82 bireyden sadece M5 numaralı mezardan ele geçirilen yetişkin erkek bireye ait humerus kemiğinde travma gözlemlenmiştir (Şekil 41) (Acar 2020: 501).

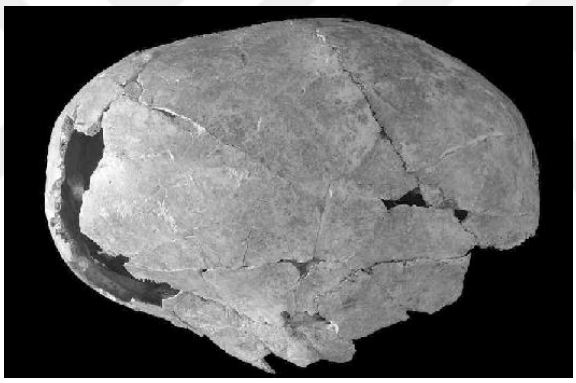


Şekil 41. Hasankeyf'de 2019 yılında yapılan kazı çalışmaları sonucunda ele geçirilen M5 numaralı erkek bireye ait humerus kemiğindeki travma görüntüsü (Acar 2020: 502).

3.1.1.9. Hakemi Use

Diyarbakır ilinin Bismil İlçesinde bulunan Neolitik Dönem Hakemi Use Höyük kazı çalışmaları sırasında 89 adet mezardan toplamda 95 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Erdal 2013: 2013).

Hakemi Use Höyük'te bulunan 95 bireyden, 31'i travma açısında incelenmiş ve 16 bireyde kafa deformasyonu gözlemlenmiştir (Şekil 42). Hakemi Use'deki kafa deformasyonlarının tümü benzer teknikler kullanılarak yapılan deformasyonlardır. Kafa deformasyonları genelde topluluk içinde bir statü yada etnik kimlik gibi farklılıkları belirtmek için yapılmaktadır. Neolitik Dönem Hakemi Use topluluğunda da bu deformasyon bolca gözlemlenmiştir. Diğer travmaların görülmemesi ve dişlerdeki incelemeler sonucunda da Hakemi Use toplumunun tarım toplumu olduğu anlaşılmıştır. (2013: 218-220).



Şekil 42. Hakemi Use Höyük'te bulunan kafa deformasyonu görüntüsü (Erdal 2013: 219).

3.1.1.10. Barcın Höyük

Marmara Denizi'nin doğusu ve güneydoğusundaki kazı çalışmaları 1980'li yıllardan itibaren yapılmaya başlanmıştır. 2007-2012 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda Barcın Höyük Neolitik Dönem'e ait toplamda 34 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Daha sonraki kazı çalışmalarıyla bu sayı 72 bireye çıkmıştır. Barcın ilk çiftçi topluluklarında yaşam ve şiddet olguları açısından önemli bir yere sahiptir (Alpaslan Roodenberg vd. 2013: 96; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 22).

Barcın Höyük topluluğuna ait 72 birey travma açısından incelendiğinde, 4 bireyde bu oluşum saptanmıştır. Bunlar;

2007-2012 yıllarında yapılan çalışmalarda, yaşlı bir erkek bireyde travmaya bağlı femur ve fibula kemiklerinde yeni kemik oluşumu gözlemlenmiştir (Şekil 43).

Diğer travma ise yaşlı kadın bir bireyin ulnasında meydana gelen ve tam iyileşmemiş kırık şeklindedir (Şekil 44).

2021 yılında yapılan çalışmada ise, 25-35 yaşlarında olan kadın bireyin başı göğsünün üzerinde gömülmüştür (Şekil 45). Başı, kadın hayatta iken mi kesildi yoksa sonradan mı bilinmemektedir ancak 3 boyun omuru hâlâ başı ile bağlantılı şekildedir. Kadın bireyin 3. bel omurunda sivri bir alet travması (Şekil 46), pelvisinde bir delici alet travması mevcuttur. Kadın ölmeden önce yoğun travmalara maruz kalmış ve gömülmeden elleri birbiri ile birleştirilip çivi ile çakılmış gibi durmaktadır. Kadın bu travmalar sonucu mu öldü yoksa ritüel olarak mı bunlar yapıldı bilinmemektedir.

Diğer travma ise 20-35 yaşlarında olan başka bir kadın bireyin sol femur kemiğindeki kesici alet sonucunda derince ve yüzeysel oluşmuş 2 adet travma izidir (Şekil 47). Travmalarda iyileşme izleri gözlemlenmediğinden dolayı bireyin öldüğünde ya da ölmeden öncesinde yapıldığı düşünülmektedir (Alpaslan Roodenberg vd. 2013: 100; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 30-32).



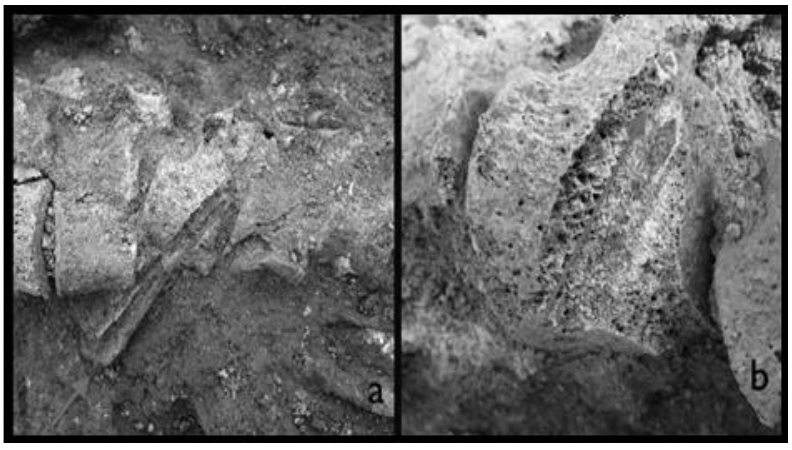
Şekil 43. Yaşlı erkek bireyin femur ve fibula kemiklerinde travmaya bağlı yeni kemik oluşmu görüntüsü (Alpaslan Roodenberg vd. 2013: 109).



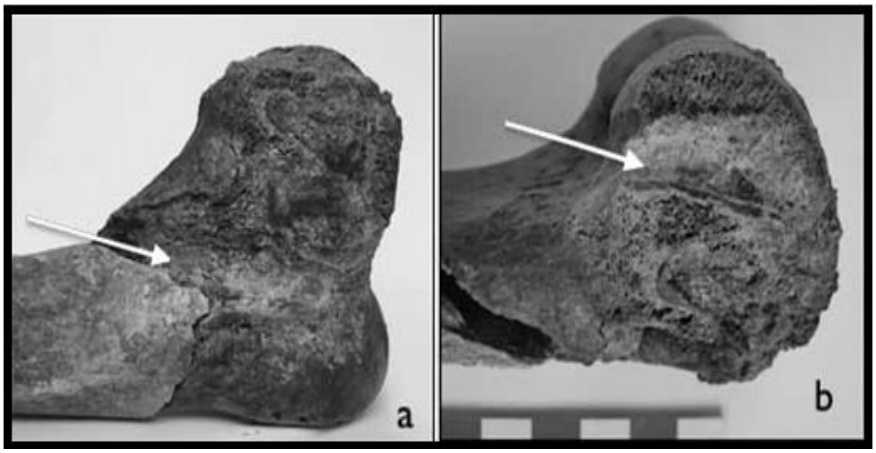
Şekil 44. Yaşlı kadın bireyin sol ulna kemiğindeki tam iyileşmemiş kırık görüntüsü (Alpaslan Roodenberg vd. 2013: 109).



Şekil 45. 25-35 yaşlarında başı gövdesinden koparılmış göğsünün üzerine konularak gömülmüş kadın bireye ait görüntü (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 31).



Şekil 46. 25-35 yaşlarında kadın bireyin 3. bel omurundaki delici alet ve neden olduğu travmasının görüntüsü (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 31).



Şekil 47. 20-35 yaşlarında kadın bireyin femur kemiğindeki kesici-delici alet travmasının görüntüsü (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 32).

3.1.2. Kalkolitik Dönem'de Görülen Kemik Travmaları

Kalkolitik Dönem Anadolu toplumlarında 6 yerleşim yerine ait 8 çalışma ele alınmıştır.Araştırmacıların Kalkolitik Dönem yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kalkolitik Dönem Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Şenyürek 1950	Büyük Güllüce Höyük
Şenyürek ve Tunakan 1951	Şeyh Höyük
Şenyürek 1958a **Özbek 2000**	Öküzini Mağarası
Özbek 1985	Değirmentepe Höyük
Açıkkol Yıldırım vd. 2014	Kuriki Höyük
Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021	Aktopraklık Höyük

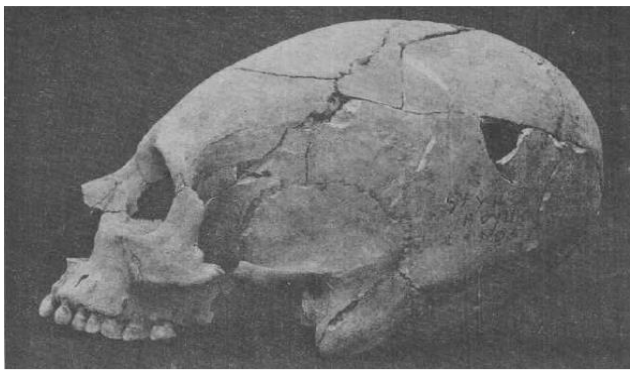
3.1.2.1. Büyük Güllüce Höyük

Büyük Güllüce Höyük'te bulunan insan iskeletlerinden birinin kafatasında frontal ve parietal kemiklerinde iki adet çukur şeklinde travma gözlemlenmiştir. Bireyin kafatasında rastlanan bu çukurların yuvarlak bir cisimle alınan darbe sonucu oluştuğu düşünülmektedir (Şenyürek 1950: 282).

3.1.2.2. Şeyh Höyük

Hatay ilinde bulunan Şeyh Höyü'te yapılan kazılar; 1948 yılında Sir C. L. Wolley'in asistanları; Ahmet Dönmez, Baki Öğün ve Sinclair Hood tarafından yapılmıştır. Kazılar sırasında, bir çöp çukuru olan muhtemelen önceden kuyu olarak kullanılan bölgede 2'si erkek ve 3'ü kadın olmak üzere 5 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bulunan iskeletlerden, bireylerin üst üste toplu şekilde bulunması muhtemelen öldükten sonra kuyuya atıldıklarını düşündürmektedir (Şenyürek, Tunakan 1951: 431-432).

İncelenen iskeletlerden kadın bireylere ait kafatasları bilinçli şekilde yapılmış deformasyonlara maruz kalmış ve geriye doğru uzamışlardır (Şekil 48). Bu deformasyon örnekleri Amerika yerlilerinde olan Aymara deformasyon şekline çok benzemektedir. Deformasyonların sadece kadın bireylerde gözlemlenmiş olması, o dönemde kadın bireyler arasında estetik bir kaygının yer aldığını düşündürmektedir (Şenyürek, Tunakan 1951: 433; Özbek 1993: 3).



Şekil 48. Şeyh Höyük'te bulunan kadın bir bireye ait kafatasındaki deformasyon görüntüsü (Özbek 1993b: 3).

3.1.2.3. Öküzini Mağarası

Doç. Dr. Kılıç Kökten tarafından 1956 yılında yapılan Ökizini yerleşim yeri kazıları sırasında bulunan bir bireye ait iskelet aynı yıl içerisinde Ordinaryüs Prof. Dr. Muzaffer Şenyürek'e incelenmesi için getirilmiş ve incelenmiştir. Öküzini Mağarası'nda Prof. Dr. Işın Yalçınkaya tarafından 1994–1997 yılları arasında yapılan kazılar sırasında 4 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiş ve Şenyürek tarafından incelenen bireyle beraber toplam sayı 5 bireye ulaşmıştır (Şenyürek 1958a: 465; Özbek 2000: 127-128).

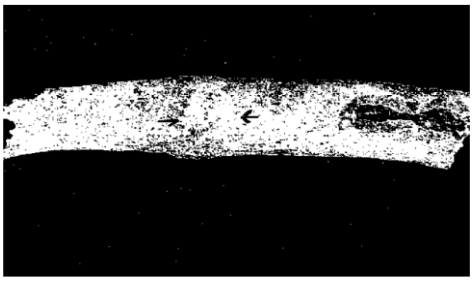
Öküzini insan topluluğunda toplam 5 bireyden 4'ünde travma izleri gözlemlenmiştir. Bunlar;

22–25 yaşlarında bir kadın bireyin coronal suturun sol arkasında hafif bir postcoronal çukur görülmektedir. Sağ tarafında ise bu çukur daha belirgin şekildedir. Bu izlerin birey öldükten sonra toprak altında, doğal nedenlerden dolayı oluştuğu düşünülmektedir (Şenyürek 1958a: 466-469).

Erkek bir bireyin sağ parietal kemiğinin üstünde iki adet delik gözlemlenmiştir. Patolojik kökenli olmayan bu delikler muhtemelen birey gömüldükten sonra oluşan çevre tahribatından kaynaklanmaktadır. Aynı bireyde mandibulaya(alt çene) yandan bakıldığında gonionun ön kısmında çukurluk görülmektedir.

Bir diğer kadın bir bireyde sol femurun (uyluk kemiği) proksimal ve distal bölümlerinde hayvana ait diş izlerine rastlanmıştır.

Başka bir kadın bireyde dört kaburgaya ait parçalarda travma izleri tespit edilmiştir. Kaburgalardaki bu kırıklar sağlıklı bir biçimde kaynaşmıştır. Yüzeyde bulunan bir kaburga parçasında düzgün kaynaşmış kırık izi bulunmaktadır (Şekil 49). Eski insan topluluklarında uzun kemiklerdeki kırılmalara oranla daha az rastlanan kaburga kırıkları genellikle ok veya mızrak gibi sivri uçlu silahların göğüs ya da sırttan girmesi sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Bireyler arasında meydana gelen kavga ve dövüşlerin de kaburga kırıklarına yol açtığı araştırmacılar tarafından öne sürülmektedir (Özbek, 2000:128-130).



Şekil 49. Öküzini Mağara'sında bulunan kadın bireye ait iyi şekilde kaynaşmış kaburga kırığı görüntüsü (Özbek 2000: 144).

3.1.2.4. Değirmentepe Höyük

Değirmentepe Höyük'te Prof. Dr. Ufuk Esin başkanlığında yapılan kazılar sırasında toplamda 87 bireye ait iskelet kalıntıları gün yüzüne çıkarılmış ve 24 birey Kalkolitik Dönem ile tarihlendirilmiştir (Özbek 1985: 107).

Değirmentepe Höyük topluluğunda 12 çocuktan 3'ünde kafa deformasyonu gözlemlenmiştir. Bebek ve çocukların başları 3 ile 4 aylık süreden 13–14 yaşlarına kadar bilinçli şekilde deforme edilmiştir (Şekil 50-51). Kafadaki çökme ve yassılaşma izleri incelendiğinde bebeğin kafasının çeşitli yönlere doğru sıkıca sarıldığı veya bazılarında bir başlıktan yararlanıldığı anlaşılmaktadır. Değirmentepe Höyük toplumundaki bebeklerde birkaç aylık olanlarda dahi kafa deformasyonunun belirgin izleri, annenin bebek doğduktan kısa bir süre sonra deformasyon işlemini uygulamaya başladığını göstermektedir (Özbek, 1985: 115-117).



Şekil 50. Değirmentepe Höyük'te bulunan bir bebeğe ait kafatasındaki deformasyon görüntüsü (Özbek 1985: 119).



Şekil 51. Değirmentepe Höyük'te bulunan bir çocuğa ait kafatasındaki deformasyon görüntüsü (Özbek 1985: 122).

3.1.2.5. Kuriki Höyük

Batman ilinde bulunan Kuriki Höyük kazıları, 2009 yılından itibaren Çukurova Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Elif Genç tarafından sürdürülmektedir. Kuriki Höyük kazıları sonucunda, Geç Kalkolitik - Erken Tunç Dönemine ait 9 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 203).

Kuriki Höyük Geç Kalkolitik - Erken Tunç Dönem toplumuna ait 9 bireyden sadece 6'sı üzerinde (1 kadın, 3 erkek, 1 adölesan, 6 aylık 1 bebek) paleopatolojik incelemeler yapılabilmiştir. En çok göze çarpan ise, bir kadın bireyin kafatasın da bilinçli olarak yapılan kafa deformasyonudur (Şekil 52). Kafa deformasyonlar her iki cinsiyette de bandajlama tekniği kullanılarak yapılmıştır. Toplulukta bulunan diğer travmalar ise; kafatasının parietallerde, gövde iskeletlerinde ulna ve fibula kemiklerinin distal bölgelerinde ve klavikulanın gövdesinde iyileşmiş travmalar şeklinde gözlemlenmiştir (Şekil 53). Bu dönemdeki travmalar gündelik yaşam biçimiyle ilişkili ve yaygın görülmektedir (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 204).



Şekil 52. Kuriki Höyük Geç Kalolkolitik-Geç Tunç Çağı topluluğunda kadın bireyin kafatasındaki bilinçli yapılmış deformasyon görüntüsü (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 213).



Şekil 53. Kuriki Höyük Geç Kalolkolitik-Geç Tunç Çağı topluluğunda iyileşmiş distal ulna kırığı görüntüsü (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 213).

3.1.2.6. Aktopraklık Höyük

Marmara Denizi'nin doğusu ve güneydoğusundaki kazı çalışmaları 1980'li yıllardan itibaren kazılmaya başlanmıştır. 2010 yılında daha önce yerleşmenin hiçbir yerinde olmayan ilginç mezarlar keşfedilmiş. Daha önceki dönemlerde yapılan kazı çalışmalarıyla birlikte; Aktopraklık Höyük Erken Kalkolitik Dönem'e ait toplamda 83 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 22-26).

Aktopraklık Höyük'te bulunan 83 bireyden 6'sında travma izlerine rastlanmıştır. Bunlar;

2008 yılı kazılarında ele geçirilen orta yaşlı bir erkeğe ait bel omurunda ölümüne neden olmuş olan ok ucu izi gözlemlenmiştir. Ok ucu saplanarak hayatını kaybeden erkek bireyde bu ok ucunun bireyin ön tarafından 3. bel omuruna saplandığı anlaşılmaktadır (Şekil 54). 3. bel omurundaki hasardan da anlaşıldığı üzere bu gergin bir yay tarafından atılmıştır. Herhangi bir iyileşme izi saptanmadığından dolayı birey aldığı travma darbesiyle de hayatını kaybetmiştir (Alpaslan Roodenberg 2011: 60; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 29-30).



Şekil 54. Aktopraklık Höyük'te ok ucu tarafından 3. Bel omurunda meydana gelen travmanın görüntüsü (Alpaslan Roodenberg 2011: 60).

İkinci travma, cinsiyeti bilinmeyen 19K 37.1 numaralı 15-17 yaşlarında olan bir bireyin kafatasındaki kesik izleridir.

Üçüncü travma, 19K 37.1 Numaralı cinsiyeti bilinmeyen 15-17 yaşlarındaki bireyin kucağında bulunan ve kafatasında aynı şekilde kesik izleri olan 19K 33.3 numaralı çocuğa aittir.

Dördüncü travma, 19K 40 numaralı 3-3,5 yaşlarında olan elleri arkadan bağlanarak gömülmüş çocuk iskeletinin kafasındaki 6-8 mm'lik kesik izleri şeklindedir (Şekil 55).

Beşinci travma, 18L 58 numaralı erişkin bireye ait kafatasındaki kesi izleri şeklindedir (Şekil 56). Birey dizleri üstüne çöktürülmüş ve arkasından kafatasına aldığı darbeler sonucunda ölmüştür.

Altıncı ve son travma, 19M 7.1 numaralı alt çenesi bulunmayan erkek bireye ait kafatasındaki çok sayıdaki kesik izleri şeklindedir (Şekil 57). Erkek bireye ait kafatasında atlas kemiği de bulunmaktadır. Bireyin kafatasındaki kesici alet izleri ve alt çenenin olmayışı, ritüel amaçlı olduğu düşünülen bu kafatası Doğu Marmara Bölgesinde ele geçirilen tek örnektir. Erkek bireyin kafatasının bu şekilde bulunması kafasının gövdesinden ayrıldığının göstergesidir ancak birey hayatta iken mi yoksa sonradan mı kesildi bilinmemektedir.

Aktopraklık Höyük'te bireyler genellikle kafalarına aldıkları kesici alet travmaları ile hayatlarını kaybetmişlerdir. Bireyler ne gibi bir saldırıya maruz kaldılar bilinmemekle birlikte ölmeden önce ağır travmalara maruz kaldıkları kesindir (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 26-30).



Şekil 55. Aktopraklık Höyük 19K 40 numaralı 3-3,5 yaşlarında çocuk bireyin kafatasındaki travma görüntüsü (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 27).



Şekil 56. Aktopraklık Höyük 18L 40 numaralı alt çenesi bulunmayan erkek bireyin kafatasındaki travma görüntüsü (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 29).



Şekil 57. Aktopraklık Höyük 19M 7.1 numaralı alt çenesi bulunmayan erkek bireyin kafatasındaki travma görüntüsü (Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021: 30).

3.1.3. Tunç Çağında (Bronz Çağ) Görülen Kemik Travmaları

Tunç Çağı Anadolu toplumlarında 16 yerleşim yerine ait 17 çalışma ele alınmıştır. Araştırmacıların Tunç Çağı yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 3'te verilmiştir.

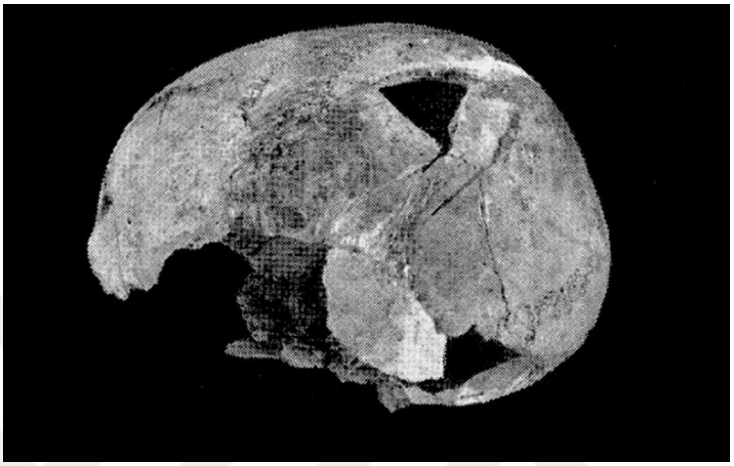
Tablo 3. Tunç Çağı Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Şenyürek 1958b	Kültepe
Güleç, Pelin 1998	Kuruçay Höyük
Sevim vd. 1999	Birecik Barajı
Açıkkol 2000 **Güleç, Açıkkol 2001**	Küçük Höyük
Açıkkol vd. 2003	Kütahya/Ağızören
Güleç vd. 2004	Çavlum Höyük
Erdal 2005 **Erdal 2011**	İkiztepe Höyük
Açıkkol vd. 2009	Acem Höyük
Duyar, Atamtürk 2010	Resuloğlu Höyük
Özdemir 2011	Kütahya/Seyitömer
Surul vd. 2012	Çiledir Höyük
Alpaslan Roodenberg 2011	Harmanören-Göndürle Höyük
Erdal 2012	Titriş Höyük
Erdal 2012	Arslantepe Höyük
Türkoral 2016	Yeşilova Höyük
Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a	Erzurum/Alaybeyli(Karaz)

3.1.3.1. Kültepe

Prof. Dr. Tahsin Özgüç tarafından 1954 yılında yapılan Kültepe kazılarında bulunan kafatası kemikleri Prof. Dr. Muzaffer Şenyürek tarafından incelenmiştir. Kültepe Asur Ticaret Kolonisinden bir bireye ait kafatasında farklılıklar tespit edilmiştir. Kafatasında trepanasyon izlerine rastlanmıştır (Şekil 58). Anadolu Kalkolitik Dönem toplumlarında daha önce böyle bir operasyon gözlenmemiştir.

Anadolu Tunç Çağı toplulukları arasında ilk trepanasyon vakası Kültepe'de bulunan bu bireyde bulunmaktadır. Bireyin kafatasından kemik parçası çıkarılarak işlem yapılmıştır. Trepanasyon yapılan bölgenin etrafındaki izler bireyin operasyondan sonra bir süre daha yaşadığını ve operasyonun başarılı olduğunu göstermektedir (Şenyürek 1958b: 49-50).



Şekil 58. Kütepe'de bulunan bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü (Şenyürek 195b8: 53).

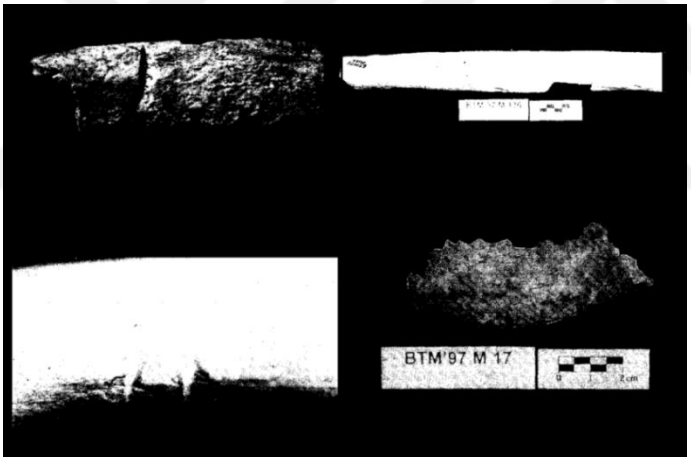
3.1.3.2. Kuruçay Höyük

Kuruçay Höyük kazıları; İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Refik Duru tarafından 1978 yılında kazılmaya başlanmıştır. Kuruçay Höyük kazılarında ortaya çıkarılan iskeletlerden; kadın bir bireyde trepanasyon vakası gözlemlenmiştir. Kadın bireyin kafatasının sağ parietal kemik üzerinde, trepanasyon amaçlı yapıldığı tahmin edilen üç adet delik mevcuttur. Delikler oldukça düzgün şekilli kenarlara sahiptir. Kadın birey trepanasyon operasyonundan sonra kısa süre hayatta kalmış veya operasyon sırasında hayatını kaybetmiştir. Kadın bireyin kafatasında tanımlanan deliklerin yanında sutura lambdoideanın yukarı kısmından, arkada yer alan deliğe doğru uzanan, biri çok daha belirgin, kesici bir aletle oluşturulmuş izlenimi veren iki çizgi daha gözlemlenmektedir. Özellikle ön tarafta bulunan, aletin kenarının kafatası üzerine sürtülmesi sonucunda ortaya çıkmış izlenimi veren görünümü vardır (Güleç, Pelin 1998: 347).

3.1.3.3. Birecik Barajı

Birecik Barajı eski Tunç Çağı Mezarlığı kazıları Gaziantep Müzesi Müdürü Rıfat Ergeç başkanlığında, Arkeolog Kemal Sertok tarafından 1997 yılında yapılmıştır (Sevim vd. 1999: 65).

Birecik Barajı Eski Tunç Çağı Mezarlığı'ndan çıkarılan iskeletlerde premortem olarak ve insanlar tarafından yapıldığı anlaşılan kesik izleri tespit edilmiştir (Şekil 59). Bu tür izlere toplam 62 bireyin 13'ünde rastlanmıştır. Bu izler herhangi bir yaş veya cinsiyet grubunda yoğun olmamakla beraber neredeyse tüm kemiklerde gözlemlenmektedir. Kemiklerdeki izlerin yanma sonucu oluşan iz olmaması nedeniyle gömü şekli ritüelinden- kemik iliğinin çıkarılmasına yönelik kırıklar ve izlerin olması gibi yamyamlıktan kaynaklandığı düşünülmektedir (Sevim vd. 1999: 68).



Şekil 59. Birecik Barajı Eski Tunç Çağı mezarlığında bulunan insan iskeletleri üzerindeki kesik izleri görüntüleri (Sevim vd. 1999: 71-72).

3.1.3.4. Küçük Höyük

Küçük Höyük kazıları 1983 yılında Eskişehir ili yanında yapılan fabrika inşaatı sırasında ortaya çıkarılan arkeolojik kalıntıların bulunması sonucunda, Eskişehir Müzesi Müdürü Güngör Gürkan ve Alman Arkeolog Jürgen Seeher'in tarafından kazılmıştır (Güleç, Açıkkol 2001: 71).

Küçük Höyük kazıları sırasında ele geçirilen iskelet kalıntılarında; erkek bir bireyde trepanasyona operasyonuna rastlanmıştır (Şekil 60-61). Trepanasyon operasyonu oluk açma tekniğiyle oksipital kemikte birbirine bağlı olan üç adet delik açılarak gerçekleştirilmiştir. Kafatası kemiğinin röntgeni çekilerek incelenmesi sonucunda iyileşme izi görülmemiştir. Bu trepanasyonun özellikle oksipital kemiğe uygulanması nedeniyle büyük ihtimalle birey öldükten sonra gerçekleştirildiği düşünülmektedir (Güleç, Açıkkol 2001:73-74).



Şekil 60. Küçük Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki trepanasyon izinin üstten görüntüsü (Açıkkol 2000: 135).



Şekil 61. Küçük Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki trepanasyon izinin yandan görüntüsü (Açıkkol 2000: 135).

3.1.3.5. Kütahya/Ağızören

Kütahya ili Ağızören köyünde yer alan Ağızören Nekropolü, 2000 yılında Kütahya?? Müze Müdürü Metin Türktüzün başkanlığın yapılan kurtarma kazıları kapsamında kazılmıştır. Kazı çalışmaları sonucunda 11 mezar açılmış ve toplam 18 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Açılan sanduka mezarlarda bulunan materyaller incelenerek bu alan Tunç Çağı (Hitit) olarak tarihlendirilmiştir (Açıkkol vd. 2003: 4-6).

Kütahya/Ağızören topluluğunda, 2 numaralı mezardan çıkarılan bir kadın bireyin sağ femur kemiğinde çıkıktan dolayı oluşan bir deformasyon gözlemlenmiştir. Kadın bireyin caput femoris bölgesi tamamen deforme olarak, femur proximal bölgesinde yeni bir eklem yüzeyi oluşmuştur (Şekil 63). Kadın bireye ait kalça kemikleri iyi korunamadığından dolayı incelenememiştir (Açıkkol vd. 2003: 10-11).

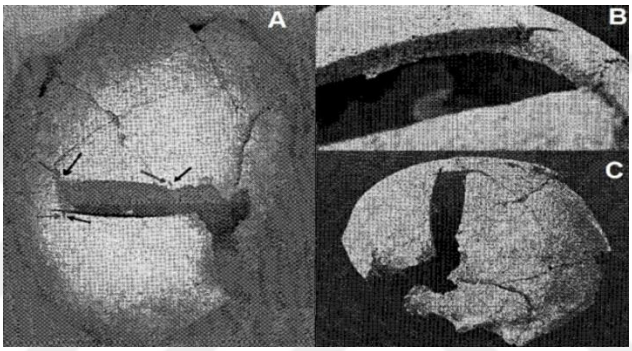


Şekil 62. Kütahya/Ağızören toplumunda bulunan kadın bireyin sağ femur kemiğindeki çıkık görüntüsü (Açıkkol vd. 2003: 25).

3.1.3.6. Çavlum Höyük

Eskişehir ilinin Alpsu Ovasında bulunan Çavlum Nekropol kazıları 1999 ile 2002 yılları arasında, İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nden Doç. Dr. Necat Bilgen tarafından yapılmıştır (Güleç vd. 2004: 41).

Çavlum Höyük insan topluluğunda bulunan 25 ile 37 yaşları arasında olduğu tahmin edilen erkek bir bireyde trepanasyon operasyonuna rastlanmıştır. Trepanasyon operasyonu coronal sutur üzerine cutting (kesme) tekniği kullanılarak dikdörtgen şeklinde kesme ile uygulanmıştır (Şekil 62). Erkek bireyde herhangi bir travma ya da patolojik olguya rastlanmadığından trepanasyon operasyonun ritüel bir sebeple yapıldığı düşünülmektedir. Operasyonun yapıldığı delik çevresinde herhangi bir iyileşme izi bulunmamaktadır. İyileşme izinin bulunmaması erkek bireyin trepanasyondan sonra öldüğünü ya da birey öldükten sonra trepanasyonun yapıldığını göstermektedir (Güleç vd. 2004: 42-45).



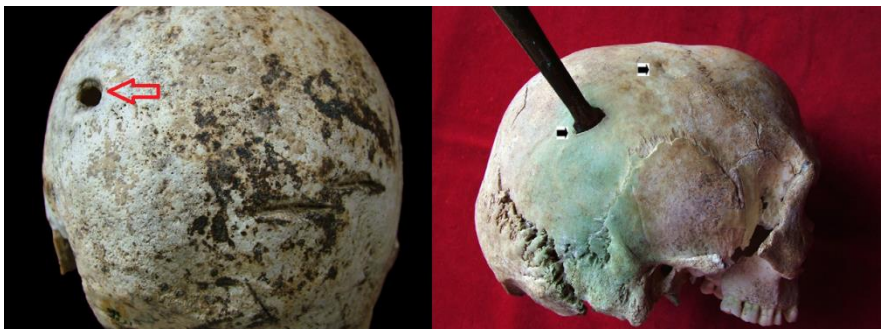
Şekil 63. Çavlum Höyük'te bulunan erkek bireye ait kafatasındaki trepanasyon izlerinin; A:üstten, B:yakından ve C:yandan görünümü (Güleç vd. 2004: 48-49).

3.1.3.7. İkiztepe Höyük

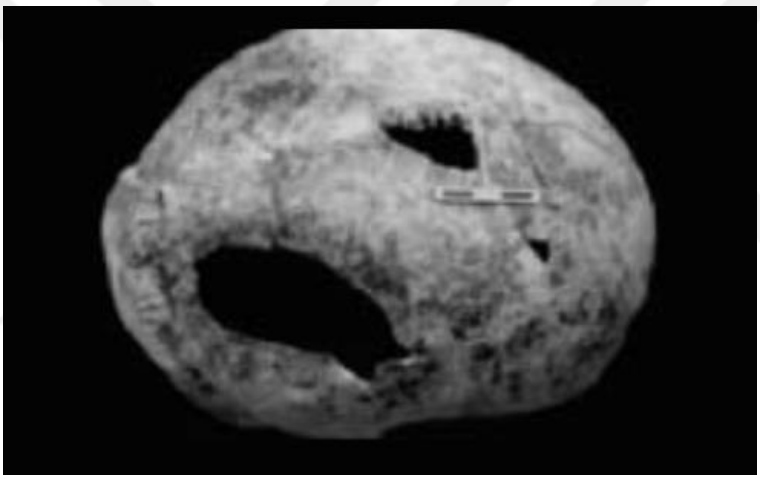
Samsun ilinin Bafra içesinde bulunan İkiztepe kazı çalışmaları 1981 yılına kadar Prof. Dr. Uluğ Bahadır Alkım tarafından yapılmış, bu tarihten sonra ise İstanbul Üniversitesi Arkeoloji bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Önder Bilgi başkanlığında olan bir ekiple devam etmiştir (Erdal 2005: 102).

İkiztepe kazıları sonucunda ele geçen toplam 452 bireye ait iskeletten 439'u travma açısından incelenmiş ve bunlardan 5'inde trepanasyon, 74'ünde ise savaş sonucunda oluşmuş kafa yaralanmaları saptanmıştır. Kafa yaralanmalarının çoğunun erkek bireylerde görülmesi ve ölümle sonuçlanmış olması İkiztepe de yapılmış bir savaşın göstergesi olarak görülmektedir (Şekil 64). Kadın bir bireyin sağ parietal kemiğinde kazıma tekniğiyle yapılmış bir adet trepanasyon operasyonu bulunmaktadır (Şekil

65). Kadın birey operasyondan sonra ölmemiş ve yaşamına devam etmiştir (Erdal 2005: 102-103; Erdal 2011: 74).

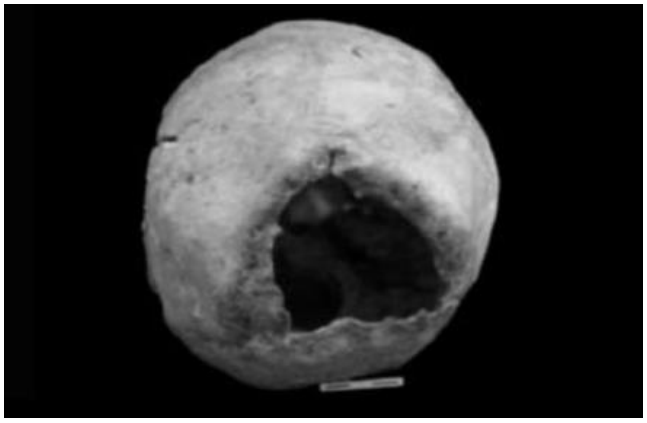


Şekil 64. İkiztepe toplumunda bulunan bireylerde kafa travması görüntüleri (Erdal 2011: 91-93).



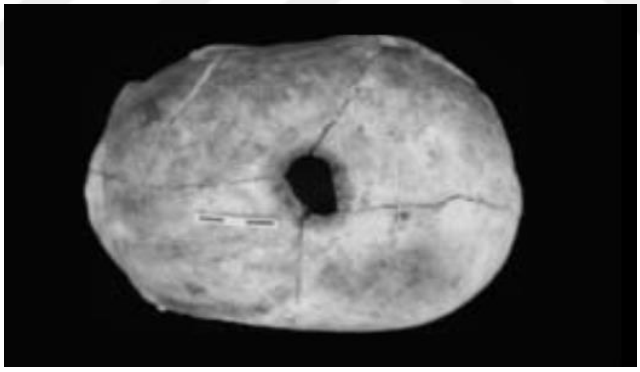
Şekil 65. İkiztepe toplumunda bulunan kadın bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü (Erdal 2005: 111).

İkinci trepanasyon operasyonunun saptandığı erkek birey Anadolu'da bulunan iskeletler içersinde en büyük trepanasyon operasyonu izine sahiptir. Erkek bireye uygulanan trepanasyonun sağ parietal kemikteki uzunluğu 101,6 mm, sol parietal kemikteki uzunluğu ise 86,6 mm büyüklüğündedir. Operasyona ait açıklığın oksipitalde yer alan taban kenarının uzunluğu ise 71,7 mm büyüklüğündedir (Şekil 66). Trepanasyona ait delik, sagittal sutur üzerinde üçgen biçimdedir. Bu operasyon yapılırken kesme tekniği uygulanmıştır. Erkek birey trepanasyon operasyonu geçirdikten sonra ölmeyip yaşamaya devam etmiştir (Erdal 2005: 103).



Şekil 66. İkiztepe toplumunda bulunan erkek bireye ait kafatasındaki oksipital bölgedeki trepanasyon görüntüsü (Erdal 2005: 111).

Başka bir erkek bireydeki trepanasyon olgusu bregma bölgesinde bulunmaktadır (Şekil 67). Operasyon deliğinin büyük bir bölümü parietalde ve özellikle sağ parietal üzerinde bulunmaktadır. Trepanasyon işlemi oluk açma tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiş erkek birey operasyondan sonra yaşamaya devam etmiştir (Erdal 2005: 103).



Şekil 67. İkiztepe toplumunda bulunan erkek bireye ait kafatasındaki bregma bölgedeki trepanasyon görüntüsü (Erdal 2005: 111)

Dördüncü trepanasyon operasyonu gözlemlenen birey yine erkektir. Operasyon sağ parietalde oluk açma tekniğiyle gerçekleştirilmiştir. Erkek bireyin frontal, temporal ve sagittal kemik bölgelerinde operasyona ait kesik izleri mevcuttur. Bu izler trepanasyon sırasında kafa derisinin sıyrılma aşamasında oluşmuştur. Trepenasyon operasyonunun olduğu dördüncü erkek bireyde uygulamanın yapıldığı bölgenin iç yüzeyinde ve diğer üç kenarda herhangi bir kırılma ya da içe çökme mevcut olmadığı

hâlde oksipital kenarda dışardan şiddetli bir basınç sonrasında gelişen, tabula internanın beyin bölgesine doğru baskı sonucu çökmesine neden olan düzensiz kırık izleri şeklinde travmalar bulunmaktadır. Erkek birey bu operasyondan sonra ölmüştür (Erdal 2005: 103-104).

Trepanasyon saptanan beşinci birey de erkektir. Bu bireye uygulanan trepanasyon operasyonu düz kesiklerle ve delme yöntemiyle yapılmıştır. Dikdörtgen şeklinde bilinçli olarak açılan trepanasyon deliğinin işlem sırasında tabula externa üzerinde farklı boy ve derinlikte kesik izleri oluşmuştur (Şekil 68). Trepanasyon operasyonu sonucunda; tabula externa üzerinde bulunan izlere benzer bir kesik izi temporal kemiğin kenarının ön kısmında da bulunmaktadır. Trepanasyon işlemi yapılan bireyin kafatasındaki operasyon bölgesindeki kemiklerin tüm kenarlarında gözlenen küçük kesik izlerinin, kafa derisi kaldırılması sırasında dörtkenarın kesilmesiyle ve arada kalan kemiğin çıkarılması aşamasında meydana geldiğini göstermektedir. Erkek birey bu operasyonundan sonra ölmüştür (Erdal 2005: 104).

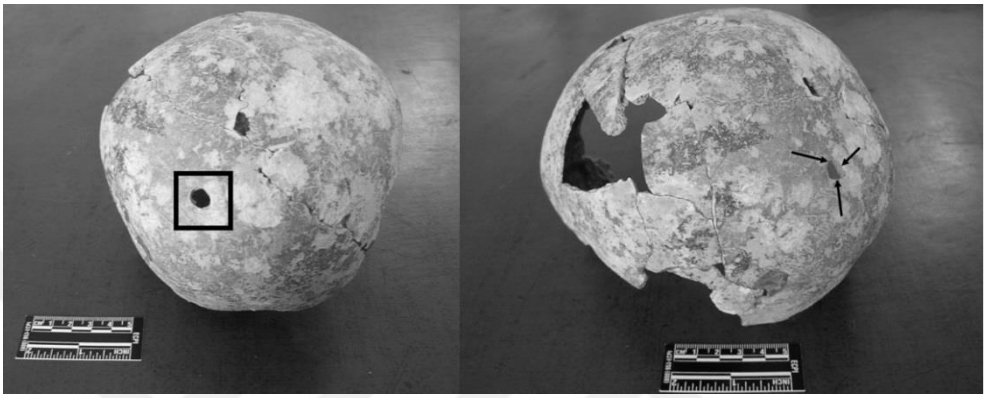


Şekil 68. İkiztepe toplumunda bulunan erkek bireye ait kafatasındaki trepanasyonun üstten ve yakından görüntüsü (Erdal 2005: 112).

3.1.3.8. Acem Höyük

Orta Tunç Çağı'na tarihlendirilen Acem Höyükte bulunan Arıbaş Mezarlığı, 1992 yılında bir çiftçi tarafından keşfedilmiştir. İlk kazı çalışmaları 1993-1995-1996 yılları arasından yapılmıştır. Küçük bir alan kazılmış ve 167 adet mezar tespit edilmiştir. Alanlar kazıldıkça ve veriler değerlendirildikçe Acem Höyük'ün iskelet popülasyonunun 131 kişiden oluştuğu anlaşılmıştır. İskeletlerde yakma tekniği

uygulandığından dolayı kemikler çok zarar görmüştür. Aralarından 45 yaşlarında olduğu tahmin edilen kadın bireye ait kafatası göze çarpmaktadır. Kadın bireyin yüz ve vücut kemikleri bulunmamaktadır. Kadın bireyin kafatasında trepanasyon işlemi uygulanmıştır (Şekil 69). İşlem uygulanırken delme tekniği kullanılmış ve birkaç defa da kazıldığı anlaşılmıştır. Operasyondan sonra bireyin hemen ölmediği bir süre daha yaşadığı saptanmıştır (Açıkkol vd. 2009: 30-32).

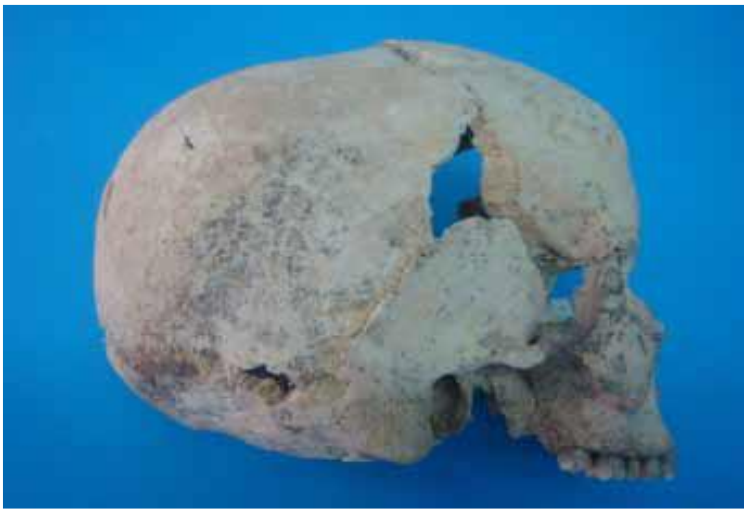


Şekil 69. Acem Höyük'te bulunan 45 yaşlarındaki kadın bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü (Açıkkol vd. 2009: 33).

3.1.3.9. Resuloğlu Höyük

Çorum ilinin Uğurludağ ilçesinde bulunan Resuloğlu Höyük kazıları 2003 yılında Prof. Dr. Tayfun Yıldırım'ın başkanlığında Çorum Müzesi Müdürlüğü birlikteliğinde kazılmaya başlanmıştır. Resuloğlu Höyükten 2003–2007 yılları arasında Erken Tunç Çağına ait olduğu tespit edilen 3 mezardan toplamda 112 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Atamtürk, Duyar 2009: 313).

Resuloğlu Höyük topluluğu iskeletleri incelendiğinde 4 bireye ait kafatasında deformasyona rastlanmıştır. Deformasyonlar bebek ve çocukların kafalarına sargı sarılması suretiyle gerçekleştirilmiştir (Şekil 70). Deformasyon yapılırken sargı izleri vertexin arkasından oksipital kemiğe kadar uzanmaktadır. Parietal kemiklerdeki deformasyon izleri daha az belirgindir. Parietal kemikte bulunan izler tek bir sargı sarıldığını düşündürmektedir (Duyar, Atamtürk 2010: 39).



Şekil 70. Resuloğlu Höyük'te bulunan bir çocuğa ait kafatasındaki deformasyon izlerinin yandan görünümü (Duyar, Atamtürk 2010: 40).

3.1.3.10. Kütahya/Seyitömer

Kütahya ili eski Seyitömer kasabasında bulunan Kütahya/Seyitömer Höyüğü, Seyitömer Linyit İşletme Müdürlüğü rezerv alanında bulunmaktadır. Seyitömer Höyük kazıları 1989 yılında öncelikle Eskişehir Müzesi öncülüğünde, ardından 1990-1995 yılları arasında da Afyon Müzesi tarafından kazılmıştır. Daha sonra kazılara ara verilmiş ve 2006 yılından itibaren de Dumlupınar Üniversitesi Arkeoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. A. Nejat Bilgen başkanlığında yeniden başlatılmıştır. 2006-2010 yılları arasında yapılan Seyitömer Höyük kazı çalışmaları sırasında toplam 64 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir (Özdemir 2011: 19-25).

Seyitömer toplumunda toplam 64 bireyden sadece 57'si travma açısından incelenmiştir. İncelenen 57 bireyden, 4'ü erkek 1'i çocuk olmak üzere toplam 5 bireyde travma gözlemlenmiştir (Şekil 72-73). Seyitömer toplumunda travmalar genellikle, kafa travmaları ve kırıklar olarak saptanmıştır. Kafa travmaları 3 erkek ve 1 çocuk bireyde görülürken, 1 erkek bireyde ise iyileşmiş kırık mevcuttur. Seyitömer toplumunda travma görülme oranı %8,77 olarak hesaplanmıştır (Özdemir 2011: 98-99).



Şekil 71. Kütahya/Seyitömer toplumunda kafa travması görüntüsü (Özdemir 2011: 99).



Şekil 72. Kütahya/Seyitömer toplumunda erkek bireydeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Özdemir 2011: 99).

3.1.3.11. Çiledir Höyük

Kütahya ilinin merkezinde bulunan Çiledir Höyük, 2009 yılında İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü tarafından Seyitömer Termik Santrali için 12 milyon tonluk kömür rezervinin kullanılması için yapılan kazılar sırasında bulunmuştur. 2009 ve 2010 yılları arasında devam eden Çiledir Höyük kazılarında toplam 6 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Surul vd. 2012:179-180).

Çiledir Höyük kazıları sırasında kazı alanındaki mezarlardan çıkarılan altı çocuk bireye ait iskeletten ikisinde travma izleri tespit edilmiştir. Çocuk bireylerden birinde; frontal kemiğin sol tarafında kesici alet sonucu oluşmuş bir travma olgusuna rastlanmıştır (Şekil 73). Gözlemlenen bu travma darbesi çocuğun ölümüne neden

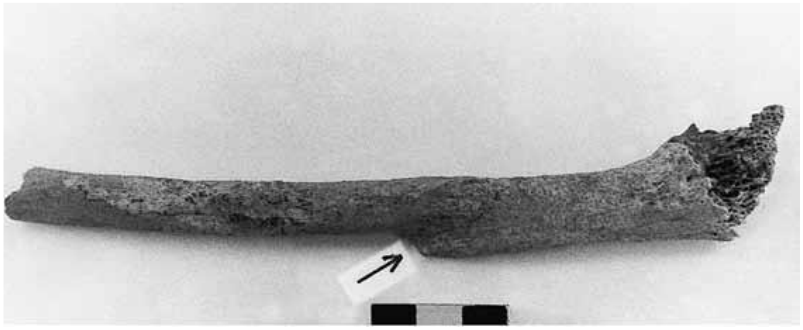
olmamıştır. İkinci çocuk bireyde sol frontal kemiğin squamosa bölgesine kadar ince bir çizgi hâlinde uzanan travma izine rastlanmıştır. Nasal bölgeden başlayıp frontal kemiğe kadar devam eden bir kırık mevcuttur (Surul vd. 2012: 182-183).



Şekil 73. Çiledir Höyük'te bulunan çocuk bireylerden birine ait kafatasındaki travma görüntüsü (Surul vd. 2012: 189).

3.1.1.12. Harmanören-Göndürle Höyük

Harmanören-Göndürle Höyük, Isparta ilinde Harmanören köyü yakınlarında olan Tavşan Tepe'nin güney eteklerinde yer almaktadır. Bu alanda 1993-2005 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda toplamda 112 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir ve sadece 3'ünde travma izlerine rastlanmıştır. Bunlar; D-1-1 numaralı 12-14 yaşlarında olan çocuk bireyin klavikula kemiğinin sternal ucunun kırılıp tekrar kaynaşması, R2 (HÖM'03) numaralı mezardan ele geçirilen erkek bireyde radius kemiğindeki iyileşmiş kırık (Şekil 74), (HÖM 03 U11) numaralı mezardan ele geçirilen genç bir kadın bireyin kafatasının frontal kemiğindeki kesik izi şeklindedir. Birey bu travmadan dolayı hayatını kaybetmemiştir (Alpaslan Roodenberg 2011: 1-3).



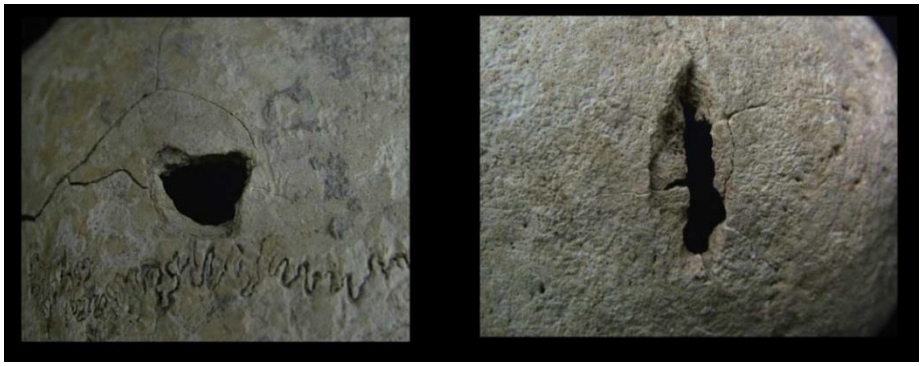
Şekil 74. Harmanören-Göndürle Höyükte bulunan R2 (HÖM'03) numaralı mezardan ele geçirilen erkek bireyde iyileşmiş radius kırığı (Alpaslan Roodenberg 2011: 7).

3.1.3.13. Titriş Höyük

Erken Tunç Çağı'na tarihlendirilen Titriş Höyük'te bulunan bir toplu mezardan toplamda 19 bireye ait iskelet materyali gün ışığına çıkarılmıştır (Şekil 75). Titriş Höyük te bulunan 19 bireyden, 16'sı kafa travması yönünden incelenmiştir (Şekil 76). Buluntu alanında ele geçen 2 çocuk ve 1 bebeğe ait iskeletin incelenmesi, bunların bir saldırıya ya da katliama kurban gittiklerini düşündürmektedir. Titriş Höyük topluluğunda aşırı şiddetin ve agresifliğin nedeni; Akad İmparatorluğu'nun çöküşü, ticaret düzeninin bozulması ve kaynakların sınırlı olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir (Erdal 2012: 5-14).



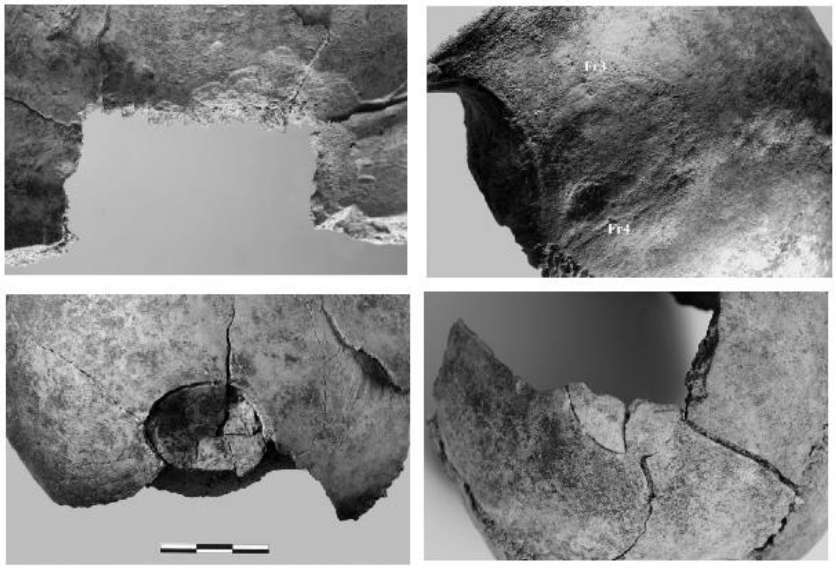
Şekil 75. Titriş Höyük toplu mezar görüntüsü (Erdal 2012: 1-21).



Şekil 76. Titriş Höyük kafa travması görüntüleri (Erdal 2012: 1-21).

3.1.3.14. Arslantepe Höyük

Malatya ili Ordüzü beldesinde bulunan Arslantepe Höyük Erken Tunç Çağı'na tarihlendirilen 216 numaralı mezardan 16 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Ele geçirilen 16 bireyden 12'si travma açısından incelenmiş ve 8'inde kafa travması gözlemlenmiştir (Şekil 77). Kafa travması gözlemlenen bireyler hem erkek hem de kadın bireylerden oluşmaktadır. Kafa travmaları oval ve daire şeklinde olmakla beraber travma görülme oranı %66,7'dir. Kafa travmalarının hem kadın hem de erkek bireylerde görülmesi Arslantepe topluluğunda bu bireylerin bir katliama uğradıklarını düşündürmektedir (Erdal 2012: 302-308).



Şekil 77. Arslantepe Höyük'te bulunan bireylerdeki kafa travması görütüsü (Erdal 2012: 312).

3.1.3.15. Yeşilova Höyük

Yeşilova Höyüğü kazıları 2005 yılında Eğe Üniversitesi Arkeoloji Bölümü ve İzmir Arkeoloji Müzesi Beraberliğinde kazılmaya başlanmıştır. Kazılar, 2008 yılından itibaren ise Bakanlar Kurulunun kararı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Eğe Üniversitesi adına Dr. öğretim üyesi Zafer Derin başkanlığında kazılmaya devam etmektedir (Türkoral 2016: 3).

Yeşilova Höyük kazılarında Tunç Çağına ait pithos şeklindeki mezardan 222 adet iskelet parçası bulunmuştur ve bu iskelet parçalarının 24 yaşlarında erkek bir bireye ait olduğu tespit edilmiştir (Şekil 78). 24 yaşlarında olduğu tespit edilen erkek bireyin sol kolunda travma izi saptanmıştır (Türkoral 2016: 52).



Şekil 78. Yeşilova Höyük'te bulunan 24 yaşlarındaki erkek bireye ait sağ radius kemiğindeki travma iznin görüntüsü (Türkoral 2016: 48).

3.1.3.16. Erzurum/Alaybeyi (Karaz)

Erzurum/Alaybeyi Höyük 2016 ve 2017 yılları arasında Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi kapsamında, Erzurum Arkeoloji Müzesi başkanlığında kazılmıştır. Kazı çalışmaları sırasında Karaz kültürü Erken Tun Dönemine ait 8 adet basit toprak mezarlardan 10 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Alaybeyli Höyük topluluğuna ait bireyler paleopatolojik açıdan incelendiğinde 2 bireyde çıkık gözlemlenmiştir. Bunlar;

16-ALB-D27-M1-İ1 numaralı erkek bir bireye ait sağ radius kemiğinde çıkık gözlemlenmiş ve yeni eklem yüzeyi oluşmuştur (Şekil 79).

Diğer bir travma ise; 16-ALB-D28-M2-İ2 numaralı 25-35 yaşlarında olan kadın bireydeki sternum çıkığıdır (Şekil 80). Kadın bireyin klavikula kemiği yerinden çıkarak sternal uçun alt tarafında yeni bir eklem yüzeyi oluşturmuştur (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a: 333-339).



Şekil 79. Erzurum/Alaybeyli Höyük Erken Tunç Çağı topluluğunda 16-ALB-D27-M1-İ1 numaralı erkek bireye ait radius kemiğindeki çıkık görüntüsü (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a: 337).



Şekil 80. Erzurum/Alaybeyli Höyük Erken Tunç Çağı topluluğunda 16-ALB-D28-M2-İ2 numaralı kadın bireye ait sternum kemiğindeki çıkık görüntüsü (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a: 339).

Erzurum/Alaybeyli Höyük topluluğunda gözlemlenen travmalar ve hastalıklara bakıldığında bireylerin sakin ve barışçıl bir yaşam sürdükleri, yoğun kas gücüne dayalı tarım ve hayvancılıkla uğraştıkları anlaşılmaktadır. (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a: 350-351).

3.1.4. Demir Çağı'nda Görülen Kemik Travmaları

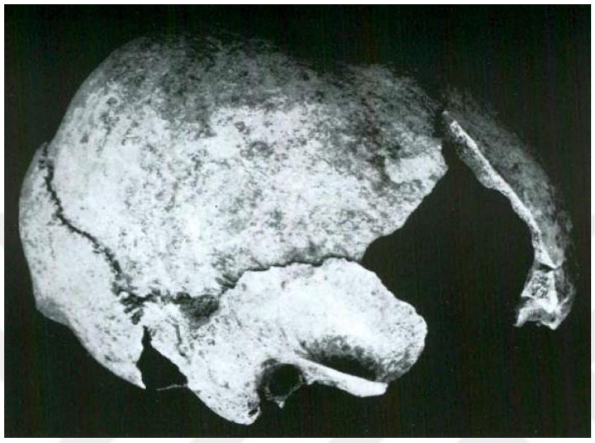
Demir Çağı Anadolu toplumlarında; 11 yerleşim yerine ait 11 çalışma ele alınmıştır. Araştırmacıların Demir Çağı yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Demir Çağı Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Tunakan 1964	Bodrum/Dirmil
Güleç 1988	Van/Dilkaya
Sevim vd. 2002	Van/Karagündüz
Gözlük vd. 2002	Hakkâri
Güleç, Açıkkol 2004	Midas/Gordion
Yiğit vd. 2005	Tuşpa-Altın Tepe
Yılmaz 2011	Van/Kalecik
Açıkkol vd. 2014	Kuriki Höyük
Yılmaz vd. 2014	Van/Çatak
Açıkkol Yıldırım ve Sarı 2019b	Erzurum/Alaybeyli(Karaz)
Dinçaraslan 2020	Kyme Güney Nekropolü

3.1.4.1. Bodrum/Dirmil

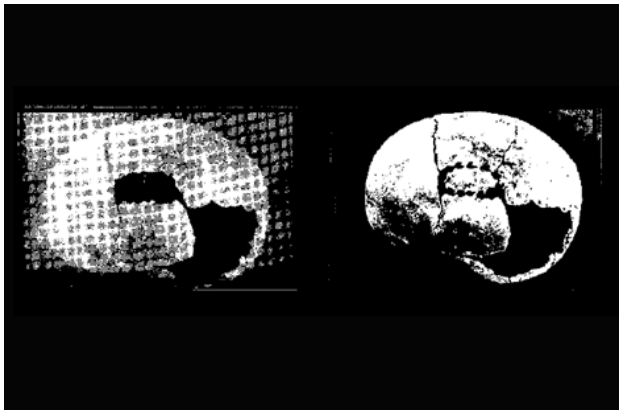
Bodrum/Dirmil kazıları 1963 yılında Ord. Prof. Dr. Ekrem Akurgal'ın başkanlığında Ankara Üniversitesi adına yapılmıştır. Kazı çalışmaları sırasında ele geçirilen iki bireye ait iskelet kalıntıları Tunakan tarafından incelenmiş ve bireylerin kafatasında kültürel deformasyonlar saptanmıştır (Şekil 81) (Tunakan 1964: 362-364).



Şekil 81. Bodrum/Dirmil kazılarında ele geçirilen kadın bireye ait kafatasındaki kültürel deformasyon görüntüsü (Tunakan 1964: 370).

3.1.4.2. Van/Dilkaya

Van/Dilkaya insan toplumunda iki adet trepanasyon operasyonuna ait vaka gözlemlenmiştir (Şekil 82). Bunlardan birincisi genç bir kadın bireye aittir. Trepanasyon operasyonu sonucu açılan delik, sutura sagittalis ve sutura coronalisin birleştiği noktadan başlayarak arkaya doğru elips şeklinde delinmiştir. Trepanasyon sırasında kafatasından bir parçanın çıkarılması için boşluğun çevresine 13 adet küçük delik açılmıştır. Kadın birey bu operasyondan sonra yaşamını sürdürmüştür. İkinci bireye uygulanan trepanasyon işlemi parietal kemikte yuvarlak bir delik açılarak, boşluğun çevresine de 5 delik daha açılarak yapılmıştır. Her iki bireyde de gözlemlenen trepanasyon da aynı teknikle ve benzer aletlerle gerçekleştirilmiştir (Güleç 1988: 156-157).



Şekil 82. Dilkaya Höyük'te bulunan bireylere ait kafataslarındaki trepanasyon izleri görüntüsü (Güleç 1988: 159-160).

3.1.4.3. Van/Karagündüz

Van/Karagündüz Höyüğü'ndeki kazılar 1992 yılında başlayıp 1995 yılına dek devam edilmiştir ve bu süre zarfında toplam 10 adet oda mezar açılmıştır. Bu oda mezarlardaki bireylere ait kalıntılar üst üste toplu şekilde bulunmuştur ve toplamda 284 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçmiştir (Sevim vd. 2002: 37-38).

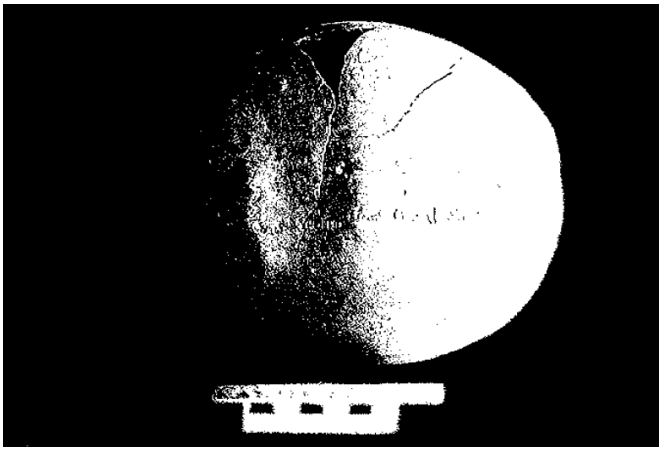
Van/Karagündüz topluluğunda 284 bireyden sadece 4'ünde travma gözlemlenmiştir. İki erkek bireyede drilling (delgi) yöntemi kullanılarak yapılmış trepanasyon operasyonları saptanmış, bireyler bu operasyonlardan sonra yaşamlarına devam edememişlerdir. İki kadın bireye uygulanan trepanasyon operasyonları kafatasında meydana gelen travmalar oluştuktan sonra, bireylerin hayatta kalabilmeleri amacıyla yapıldığı düşünülmektedir (Şekil 83). İki kadın bireyin trepenasyon operasyonları başarılı bir şekilde yapılmış ve bireyler yaşamlarına devam etmişlerdir (Sevim vd. 2002: 43-44).



Şekil 83. Van/Karagündüz Höyük'te bulunan kadın bireylerden birine ait kafatasındaki trepanasyon izleri görüntüsü (Sevim vd. 2002: 46).

Van/Karagündüz iskeletlerinin incelenmesi sırasında karşılaşılan diğer bir durum coronal sutur hizasında görülen kafa deformasyonlarıdır. 10 kadın birey ve 7 erkek bireyle birlikte cinsiyeti belirlenemeyen 1 bireyde bu deformasyon izlerine rastlanmıştır (Şekil 84). Bu deformasyon şekli mekanik deformasyonlara benzemediği gibi kültürel deformasyonlarda olan sargı izlerine de rastlanmamıştır. Karagündüz topluluğunda gözlemlenen bu deformasyona diğer toplumlarda rastlanmaması, sargı veya tahta gibi araçların kullanılmaması bu deformasyonun bilinçli bir şekilde yapılmadığını, buradaki deformasyonun insanların günlük alışkanlıklarından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir (Sevim vd. 2002: 43-44).

Van/Karagündüz topluluğunda bireylerin maruz kalmış olduğu darp izleri ve kırıklara da rastlanmıştır. Cinsiyeti bilinmeyen bir birey ve bir erkek bireyin alt çenesinde, metacarpalinde, başka bir bireyin ayak phalanxında, başka bir bireyin frontal kemiğinde, bir kadının sağ parietalinde, başka bir kadının kafatasında, kadın bireyin fibulasında, bir başka kadın bireyin radiusunda ve son olarak ise erişkin bir erkeğin kaburgasında travma olgusu gözlemlenmiştir (Sevim vd. 2002: 43-44).



Şekil 84. Van/ Karagündüz Höyük'te bulunan bireylerden birine ait kafatasındaki deformasyon izleri görüntüsü (Sevim vd. 2002: 47).

3.1.4.4. Hakkâri

Hakkâri Erken Demir Çağıiskelet kalıntıları 1997 ile 1999 yılları arasında Van Müzesi Müdürü Ersin Kavaklı başkanlığında Prof. Dr. Veli Sevin ve ekibinin katılımıyla oda mezarlardan gün yüzüne çıkarılmıştır (Gözlük vd. 2002: 31).

Hakkâri Erken Demir Çağı topluluğunda 2 trepanasyon operasyonu, 9 kafa travması ve 3 bireyde gövde travmalarına rastlanmıştır. İlk trepanasyon vakası orta yaşlarda yaşlı bir kadın bireyin; frontal kemiğinin hemen üst bölgesinde drilling yöntemi kullanılarak çok sayıda delik açılarak yapılmıştır. Kadın birey trepanasyon operasyonu sırasında ya da trepanasyondan sonra yaşamını yitirmiştir. Kadın bireyin kafatası incelendiğinde operasyonun enfeksiyondan etkilenmiş bir bölgeye yapıldığı düşünülmektedir. Diğer trepanasyon operasyonu ise izole biçimde bulunan kafatasında gözlenmiştir. İkinci trepanasyon olgusunda sagittal ve coronal çukurlar arasındaki bölge çok büyüktür. Trepanasyon dışında kafatasında başka bir travma izine rastlanmamıştır. Bundan dolayı bireyin kafatasına aldığı bir darbe sonrasında hayatını kurtarabilmek amacıyla başarılı bir trepanasyon operasyonu geçirmiş olabileceği düşünülmektedir (Gözlük vd. 2002: 37).

Hakkâriâri toplumunda gözlemlenen kafa travmaları ise sırasıyla: erişkin erkek bireyin sagittal suturu üzerinde, erişkin bir bireyin sağ parietal kemiğinde, bir bireyin sağ parietal kemiğinde, bir bireyin sağ tuber parietale bölgesinde iki adet

travma, bir bireyin frontal kemiğinde, bir bireyin kafasının arkasında birden çok darbe izi, bir bireyin sağ parietal kemiğinde, bir bireyin sağ parietal kemiğinin, squama oksipitalis kısmında ve sol parietalin, lambdoid suturu üzerinde üç adet travma olgusu vardır (Gözlük vd. 2002: 38).

Hakkâri toplumunda vücut travmaları sadece üç bireyde rastlanmıştır. Erkek bir bireyin sağ radiusunun distal bölgesinde bir travma mevcuttur. Bireyin bilek kemiklerini de etkileyen bu travma büyük oranda kemik kaybına neden olmuştur. Başka bir bireyin lumbar vertebrasında nedeni bilinmeyen bir çökme travması oluşmuştur. Son travma ise; izole bir erkek bireyin fibulasının distal bölümünde travma tespit edilmiştir (Gözlük vd. 2002: 38).

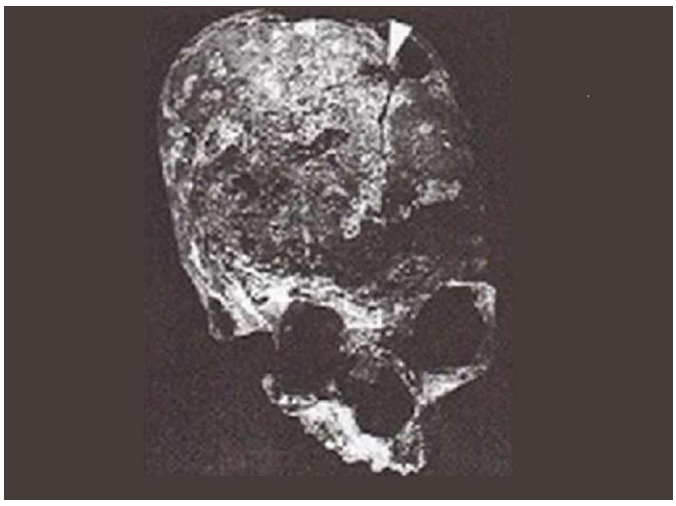
3.1.4.5. Midas/Gordion

Gordion'da en büyük Tümülüs olan Midas/Gordion MM Tümülüs'üne ait çalışmalar, Pennsylvania Üniversitesi'nden Prof. Dr. Rodney S. Young tarafından 1950-1973 yılları arasında yapılmıştır. MM Tümülüsü'nün içerisinde çok değerli olan ahşap mobilya koleksiyonu ile bir bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Kazı çalışmaları sırasında 1957 yılında ele geçirilen Kral Midas'ın iskeleti, Prof. Dr. M. Süleyman Şenyürek'e teslim edilmiştir. 1957 yılına ait Gordion kazı raporlarında Young tarafından incelenen iskeletin 60 yaşlarında ve 1,59 cm boylarında erkek bir bireye ait olduğu yer almaktadır. Prof. Dr. M. Süleyman Şenyürek'in bir uçak kazasında vefat etmesinden sonra iskelet Dr. Enver Bostancı tarafından korunma altına alınmıştır. Dr. Enver Bostancı tarafından iskeletin kafatası İngiltere'ye gönderilerek yeniden yüzlendirme metodu uygulanarak iskelet yüzlendirilmiştir (Şekil 85). İskeletin yüzlendirilmiş şekli Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde sergilenmektedir. Prof. Dr. Enver Bostancı'nın 1990 yılında emekli olmasıyla kafatası Prof. Dr. Berna Alpagut tarafından teslim alınmıştır. 1993 yılında Prof. Dr. Erksin Güleç'in Bölüm Başkanı olmasıyla envanter çalışmaları sırasında tekrar ortaya çıkarılmıştır. İskelete ait sadece kafatası bulunmaktadır. Kral Midas'a ait olduğu kabul edilen kafatası, kazı çalışmaları sırasında çekilen fotoğraflar ile kesinlik kazanmıştır. Geçen zaman içerisinde kafatasında yıpranmalar ve dişlerde kayıplar mevcuttur. Kafatası paleopatolojik açıdan incelendiğinde bilinçli olarak yapıldığı

düşünülen bir kültürel deformasyona rastlanmıştır (Şekil 86). O dönemde incelenen hiçbir kafatasında bu tür bir deformasyon gözlenmemiştir. Frig'lerin bu uygulamayı Avrupa'dan getirdikleri düşünülmektedir. Sadece Kral Midas'ın kafatasında gözlenen bu uygulamanın kraliyet ailesinden ya da yüksek mertebe şahsiyetlere uygulandığını düşünülmektedir (Güleç, Açıkkol 2004: 5-8).



Şekil 85. Midas/Gordion MM Tümülüsü'nde ele geçirilen Kral Midas'a ait kafatasının İngiltere'de yeniden yüzlendirilmiş görüntüsü (Güleç, Açıkkol 2004: 13).



Şekil 86. Midas/Gordion MM Tümülüsü'nde ele geçirilen Kral Midas'a ait kafatasında kültürel deformasyon görüntüsü (Güleç, Açıkkol 2004: 14).

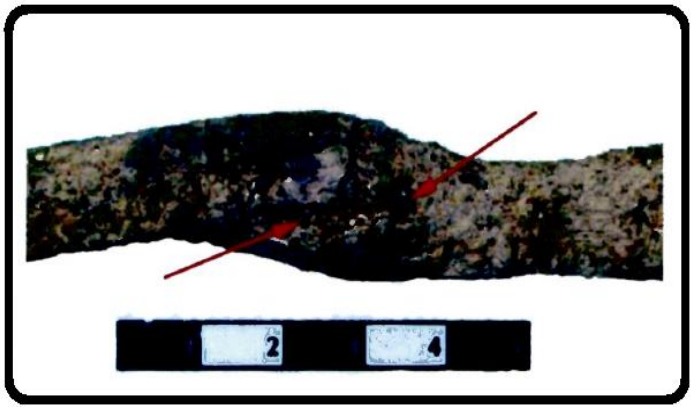
3.1.4.6. Tuşpa-Altın Tepe

Tuşpa- Altıntepe Urartu Dönemi arkeolojik kazıları, Van Müzesi Müdürü Ersin Kavalı başkanlığında ve Prof. Dr. Veli Sevin'in katılımıyla 1997 ile 1990 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Bu alandan açığa çıkarılan 38 adet mezardan toplam 152 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Yiğit vd. 2005: 79-80).

Tuşpa-Altıntepe Urartu toplumuna ait iskelet kalıntılarında cinsiyeti belirlenemeyen iki bireyde ve bir çocukta olmak üzere toplam üç bireyde travma tespit edilmiştir (Yiğit vd. 2005: 85).

3.1.4.7. Van/Kalecik

Van/Kalecik Nekropolü, Urartu krallığının (Tuşpa) yakınlarında bulunan ve Demir Çağı'na tarihlendirilen bir bölgedir. Van/Kalecik Altıntepe'den (Tuşpa) sonra en fazla mezarın bulunduğu bir nekropoldür. Van/Kalecik Nekropolü'nde toplamda 25 mezar bulunmasına rağmen, defineciler tarafından yağmalandığı ve tahribata uğradığından dolayı sadece 12 mezarda insan iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Kalecik Nekropolü'nde iskelet materyalleri ele geçirilen bazı mezarlarda birden fazla gömü bulunmuş ve toplamda 85 bireye ait iskelet materyali incelenmek üzere Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Antropoloji Laboratuvarına getirilmiştir. Van/Kalecik toplumunda hiç kafa travmasına rastlanmamıştır. Gözlenen tüm travmalar radius ve ulna kemiklerinin distal ve gövdelerinde bulunan kırıklar şeklindedir. İncelenen 85 bireyden 55'inde gövde travmaları radius ve ulna kırıkları şeklinde olup ve tüm travmalar kadın bireylerde gözlemlenmiştir (Şekil 87). Van/Kalecik toplumunda kafa travmalarına rastlanmaması, gövde travmalarının kol kemiklerinde olması, gündelik hayatta meydana gelen düşme ya da kaza sonucu oluşan travmaları düşündürmekte, bireylerin tarım ve hayvancılıkla uğraştıklarını göstermektedir. Van/Kalecik toplumu yaşadığı dönem ve Urartu Krallığı içerisinde olduğundan dolayı korunaklı, sakin bir hayat geçirmiştir. Bundan dolayı toplulukta gözlemlenen travmaların şiddet ve savaş sonucu oluşmadığı düşünülmektedir (Yılmaz 2011: 3-12).



Şekil 87. Van/Kalecik (Urartu) Demir Çağı'na ait bir bireyde gözlemlenen kırık görüntüsü (Yılmaz 2011: 20).

3.1.4.8. Kuriki Höyük

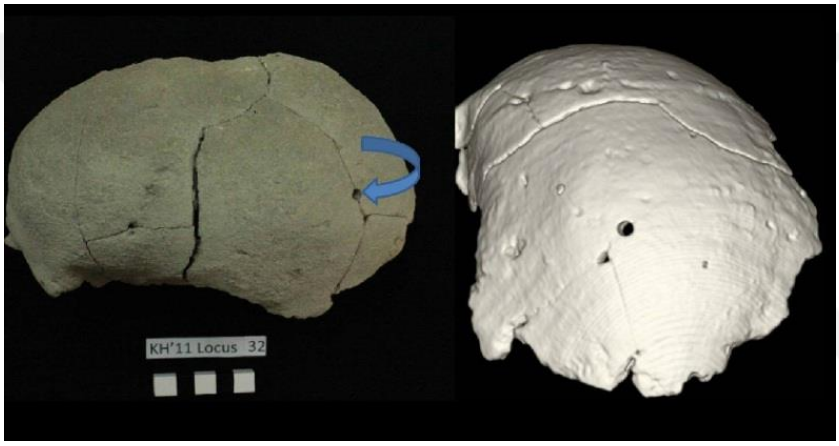
Batman ilinde bulunan Kuriki Höyük kazıları, 2009 yılından itibaren Çukurova Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Elif Genç tarafından sürdürülmektedir. Kuriki Höyük kazıları sonucunda, Demir Çağı (MÖ. 1000) ile tarihlendirilen 35 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 203).

Kuriki Höyük Erken Demir Çağı (MÖ. 1000) topluluğunda gövde travmaları kafa travmalarından daha yaygın gözlemlenmiştir. Kafa travmaları açısında en dikkat çeken örnek ise; erkek bir bireyin iyileşmiş burun kırığıdır (Şekil 88). Diğer bir önemli travma olgusu da orta yaşlı erkek bir bireyin kafatasındaki delgi yöntemi ile yapılmış trepanasyon operasyonudur (Şekil 89).

Kafa ve gövde travmaları incelendiğinde travmalar; kafa damı yaralanmaları, ulna, radius, klavikula kemiklerinde gözlemlenen iyileşmiş kırıklar şeklindedir. Gözlemlenen travmalar genellikle düşme ya da kaza sonucunda oluşmuş gündelik yaşamda meydana gelen travmalar şeklindedir. Bu tür travmalar topluluğun genellikle tarımla uğraşan tarım toplumu olduğunu düşündürmektedir (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 205).



Şekil 88. Kuriki Höyük Erken Demir Çağı (MÖ. 1000) topluluğunda erkek bireye ait iyileşmiş burun kırığı görüntüsü (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 214).



Şekil 89. Kuriki Höyük Erken Demir Çağı (MÖ.1000) topluluğunda erkek bireye ait kafatasında trepanasyon (beyin ameliyatı) görüntüsü (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 215).

3.1.4.9. Van/Çatak

Van ili Çatak kara yolu yapımı sırasında bulunan ve Erken Demir Çağı'na tarihlendirilen oda mezardan toplam 18 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiş ve 3 bireyin kafatasında travma izine rastlanmıştır (Şekil 90). Bireylerdeki travma izleri küçük boyutlu, oval şekilde ve iyileşmiş travma izleridir. Bu travmalar 2 bireyin frontal kemik bölgesinde 1 bireyin ise parietal kemik bölgesinde gözlemlenmiştir (Yılmaz vd. 2014: 1328-1330).



Şekil 90. Van/Çatak topluluğuna ait bir bireyin kafatasındaki travma izinin görüntüsü (Yılmaz vd. 2014: 1331)

. 3.1.4.10. Erzurum/Alaybeyi (Karaz)

Erzurum/Alaybeyi Höyük 2016 ve 2017 yılları arasında Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi kapsamında, Erzurum Arkeoloji Müzesi başkanlığında kazılmıştır. Kazı çalışmaları sırasında Karaz kültürü Geç Demir Çağına tarihlendirilen 34 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir. İncelenen 34 bireyden sadece 2'sinde travma gözlemlenmiştir.

ALB'16 C5 M1-İ1 numaralı 25-30 yaşlarında olan bir kadın bireyin 2. boyun omuru aksisin dens çıkıntısı kırılmış ve sağlıklı şekilde kaynaşmıştır (Şekil 91).

Diğer travma olgusu ise ALB'16 D28 M1-İ1 nuımaralı 12-30 aylık olan bir çocuğa aittir. Çocuk bireyin sol ayak 4. ve 5. metatarsal kemiklerinde gövde kısımlarında iyileşmiş kırıklar mevcuttur (Şekil 92) (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019b: 353-364).



Şekil 91. Erzurum/Alaybeyli Höyük Geç Demir Çağı topluluğunda ALB'16 C5 M1-İ1 numaralı kadın bireye ait aksisdeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019b: 362).



Şekil 92. Erzurum/Alaybeyli Höyük Geç Demir Çağı topluluğunda ALB'16 D28 M1-İ1 numaralı çocuk bireye ait sol ayaktaki 4. ve 5. metatarsal kemiklerdeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019b: 365).

3.1.4.11. Kyme Güney Nekropolü

Kyme Antik Kenti kazı alanı, İzmir Demir Çelik Limanı ve Batı Limanı kazıları sırasında keşfedilmiş ve bölgenin Kyme Antik Kenti'nin Güney Nekropol alanı olduğu anlaşılmıştır. Sürdürülen kazı çalışmaları sonucunda Kyme Güney Nekropolü'nden745 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu bireylerin %13'ü 18 yaşından küçük bireylere, %87'si de 18 yaşından büyük yetişkinlere aittir. Mevcut iskeletlerin çoğunun korunma durumu iyi değildir. 745 bireyden 622'sine ait kafatasları travma açısından incelenmiş ve sadece 1 bireyde travma izine rastlanmıştır. Kyme Antik Kenti toplumunda bulunan bireyler ağız ve diş sağlıkları iyi durumda, yaşadıkları ortamda güvenli ve refah seviyesi yüksek olduğundan dolayı travma görülme oranı oldukça az ve yok denecek seviyededir (Dinçarslan 2020: 411-427).

3.1.5. Helenistik Dönem'de Görülen Kemik Travmaları

Helenistik Dönem Anadolu toplumlarında 9 yerleşim yerine ait 10 çalışma ele alınmıştır. Araştırmacıların Helenistik Dönem yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Helenistik Dönem Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

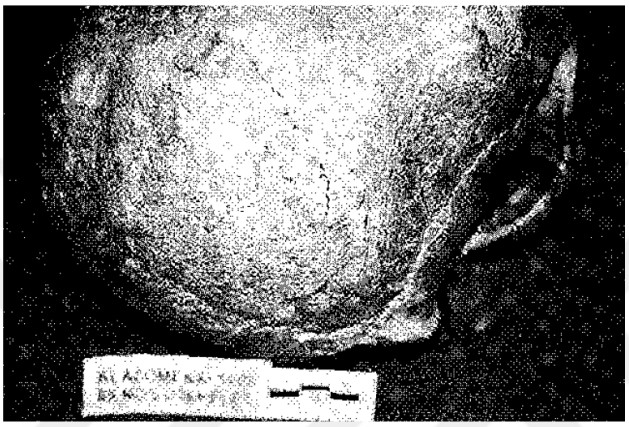
ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Güleç 1985 **Güleç vd. 1998**	Klazomenai Antik Kenti
Özbek, Erdal 2000	Harekattepe Tümülüsü
Erdal vd. 2003	Şaşal Nekropolü
Sağır vd. 2004	Börükçü Nekropolü
Sevim 2006	Yüceören
Özer vd. 2012	Gümüşlük (Milas)
Başoğlu 2012	Cami Höyük
Dinçarslan 2017	İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı
Aladağ 2020	Kibyra Antik Kenti

3.1.5.1. Klazomenai Antik Kenti

İzmir ilinin Urla ilçesinde yer alan Klazomenai Antik Kenti'nde bulunan nekropol alanı, MÖ 7. – 5. yüzyıla tarihlendirilmektedir. 1979 ve 1982 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sırasında toplamda 19 bireye ait iskelet kalıntısı bulunmuştur fakatbunlardan sadece 12 bireyde kafatası mevcutt ur. 1995 ve 1996 yılları arasında yapılan kazılarda ise toplamda 111 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Güleç 1985:132; Güleç vd. 1998: 136).

Klazomenai kazıları sonucunda ele geçirilen toplam 130 bireye ait iskeletten 5'inde travma olgusuna rastlanmıştır. Erişkin erkek bir bireyin metacarpal kemiğinde kırık ve kafatasında travma saptanmıştır Sekiz yaşlarında bir çocuğa ait frontal kemiğin squama bölgesinde üç adet çukur gözlenmiştir. Erkek bir bireyde ise sağ temporal kemiğin üzerinde sagittal sutura dek uzanan ve kaynamış olan bir kırık mevcuttur (Şekil 93). Diğer bir erişkin erkek bireyin fibula kemiğinin orta ve iç kısmında çaprazlamasına, farklı renklerde bir kemik dokusu gözlemlenmiştir (Şekil

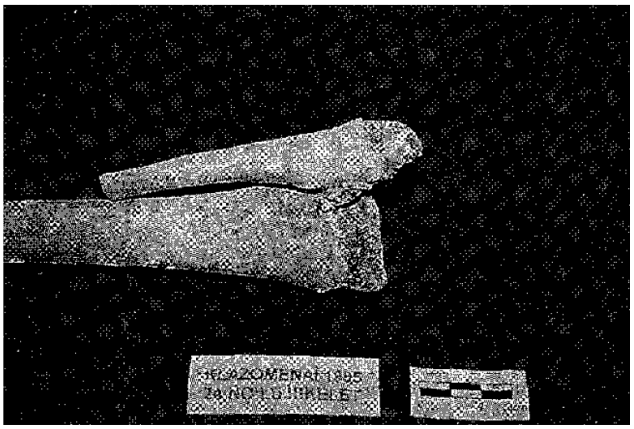
94). Bu renkli görünüm daha önce oluşmuş bir kırığın tamir edilmiş olduğunu düşündürmektedir. Erişkin erkek bireye ait tibianın orta kısmının ön yüzeyinde nohut büyüklüğünde bir kabartı mevcuttur. Bunun dışında kemik yapısında ve dokusunda bir bozukluk gözlenmemiştir. Nohut büyüklüğündeki bu çıkıntının travma sonucunda zedelenmeden kaynaklı meydana geldiği ve yeni bir kemik dokusu oluştuğu belirlenmiştir. Kadın bir bireyde ise tibia ve fibula kemiklerinde travmaya bağlı hasara rastlanmıştır (Şekil 95) (Güleç 1985: 133-134; Güleç vd. 1998: 149).



Şekil 93. Klazomenai'de bulunan erkek bir bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü (Güleç 1985: 135).



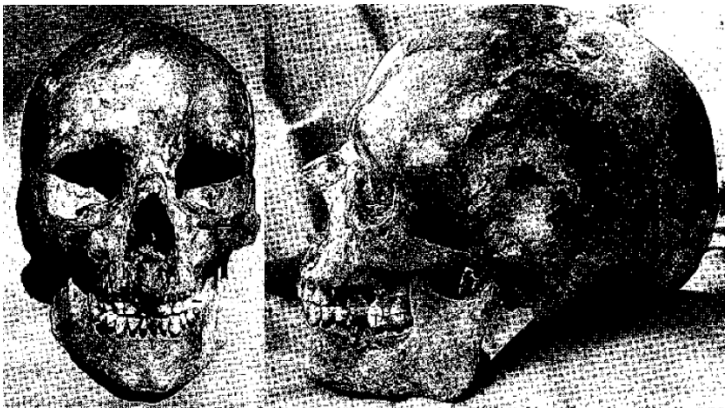
Şekil 94. Klazomenai'de bulunan bulunan erkek bir bireye ait fibula kemiğinin orta kısmındaki kırığa bağlı oluşmuş ve düzelmiş travma görüntüsü (Güleç 1985: 135).



Şekil 95. Klazomenai'de bulunan kadın bireye ait tibia ve fibula kemiğindeki travma görüntüsü (Güleç 1985: 135).

3.1.5.2. Harekattepe Tümülüsü

Harekâttepe Tümülüsü'nde 1997 yılında yapılan kazı çalışmaları sırasında bir krala ait iskelet ele geçirilimiştir (Özbek, Erdal 2000: 77). Kralın kafatasında sağ parietal kemik üzerinde tuber parietalenin hemen arkasında oval şekilde iyileşmiş bir yara izi gözlemlenmiştir (Şekil 96). Çöküntü şeklindeki bu yara izi travmaya bağlı oluşmuştur, kral iskeletinin sol humerusun alt ucunda travmatik bir lezyon gözlemlenmiştir. Kral iskeletine ait humerus gövdesinin alt kısmı morfolojik açıdan normal yapıda iken, caput humeri den tuberositas deltoideaya kadar olan bölgenin üst yarısında bir kırık ve bu kırık sonucu oluşan yapısal bir bozukluk bulunur (Şekil 97). Humerusun baş kısmı arka tarafta iki parçaya ayrılmıştır. Humerusundaki bu açıklık yaklaşık 5 cm büyüklüğünde devam etmekte ve bu yarık 13 mm çapında bir delikle son bulmaktadır. Humerus kemiğinde travmaya bağlı olarak gerçekleşen birden fazla patolojik bulgu gözlemlenmiştir. Travma ve patolojiler sonucunda kralın sağ kolunu daha aktif kullandığı ve hastalığın ilerleyen aşamalarında sol kolunu kullanamadığı sakat olduğu tahmin edilmektedir. Kral tüm bu travmalara rağmen yaşamına devam etmiştir (Özbek, Erdal 2000: 81-83).



Şekil 96. Harekettepe Tümülüs'ünde bulunan krala ait kafatasındaki travma izlerinin görüntüsü (Özbek, Erdal 2000: 88).



Şekil 97. Harekettepe Tümülüs'ünde bulunan krala ait sol humerus kemiği ve eklem yaptığı skapula kemiğindeki travmaya bağlı izlerin görünümü (Özbek, Erdal 2000: 89-90).

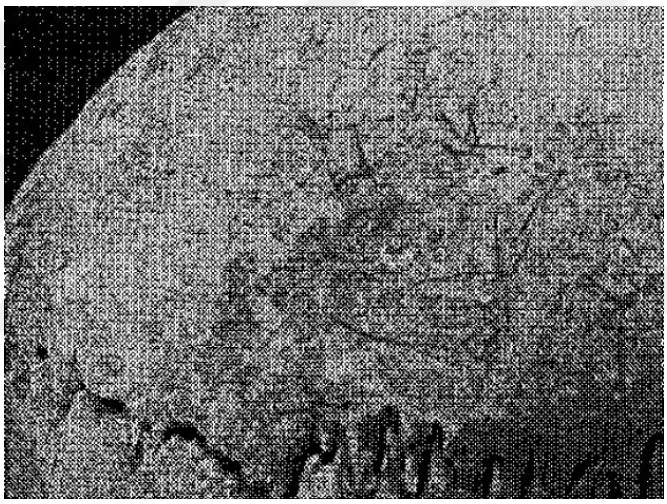
3.1.5.3. Şaşal Nekropolü

İzmir ili Menderes ilçesinde yer alan Şaşal Nekropolü'nde 2000 ile 2001 yılları arasında yapılan kazılarda bulunan 69 mezardan toplamda 117 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Erdal vd. 2003: 2).

Bulunan 117 bireyden sadece 8 inde kafa travması, 8 inde gövde travması gözlemlenmiştir. Bu Travmaların tümü genç erişkin, erişkin ve yaşlı bireylerde gözlemlenmektedir. (Erdal vd. 2003 :6-7).

3.1.5.4. Börükçü Nekropolü

Börükçü mevkii, Muğla ili, Yatağan ilçesi, Yeşilbağcılar Kasabası sınırlarında, Stratonikeia ile Lagina Hekate Kutsal Alanı arasındaki kutsal yolun 100 m. doğusunda yer almaktadır. Bu alanda 2002 yılında yapılan kurtarma kazısı sonucunda toplam 54 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Sağır vd. 2003: 27-28). Bu bireylerin 3'ünde travma tespit edilmiştir. 30–35 yaşları arasında bir erkek bireye ait iskelete ait sol coxada bir darbe izi görülmüştür. Diğer erkek bireyin tibia kemiğinde iyileşmiş kırık ve 40–45 yaşları arasında olan kadın bir bireyin sol parietal kemiğinde travmadan sonucunda oluşmuş 1 cm büyüklüğünde çöküntü gözlenmiştir (Şekil 98) (Sağır vd. 2004: 35-36).



Şekil 98. Börükçü'de bulunan bir kadına ait kafatasındaki travmaya bağlı çöküntü görüntüsü (Sağır vd. 2004: 39).

3.1.5.5. Yüceören

Adana ili Ceyhan ilçesinde bulunan Kurtkulağı Beldesi'nin Yüceören Mahallesi'nde sürdürülen kurtarma kazıları kapsamında; Yüceören Nekropolü'nden 59 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. (Sevim 2006: 243). Travma açısından incelenen 59 bireyden 5'inde travma izlerine rastlanılmıştır (Sevim 2006: 254).

K3/2,3 numaralı çocuk bireyin sağ pariatel kemiğinde kesi izi, K3/2 numaralı erkek bireyin coxa kemiğinde ekstra kemik çıkıntısı, K3/2 bireyde costalarda

(kaburga kemiği) deformasyona bağlı ekstra kemik çıkıntı, K3/2 numaralı bireyde ekstra kemik çıkıntı, K4 numaralı yetişkin bir erkek bireye ait femur ve tibia kemiklerinde kesi izleri gözlemlenmiştir (Sevim 2006: 272-273).

3.1.5.6. Gümüşlük (Milas)

Gümüşlük (Milas) kazıları sırasında 5 lahitten ele geçen 8 erkek ve 9 kadın olmak üzere toplam 17 bireye ait iskelet kalıntıları travma açısından incelenmiş, yalnızca birinin kafatasında tuber parietaleye yakın bir bölgede, küt uçlu bir cisimle yapıldığı düşünülen, kafatasında fazla hasara neden olmamış bir travma izine rastlanmıştır (Özer vd. 2012: 31-38).

3.1.5.7. Cami Höyük

2009 yılında yapılan Nevşehir/Cami Höyük kazıları . sırasında Helenistik Dönem'e ait 34 mezardan toplamda 31 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Başoğlu 2012: 2). Bu bireylerden sadece 2'sinde travmaya rastlanmıştır. Bunlardan birincisi erkek bir bireye ait sol radius kemiğinde kırık, diğeri ise erkek bir bireyin sağ femur kemiğindeki kırık izidir (Şekil 99-100) (Başoğlu 2012: 13-14).



Şekil 99. Cami Höyük kazıları sırasında bulunan erkek bir bireye ait sol radius kemiğindeki kırık görüntüsü (Başoğlu 2012: 26).



Şekil 100. Cami Höyük kazıları sırasında bulunan erkek bir bireye ait sağ tibia kemiğindeki kırık görüntüsü (Başoğlu 2012: 26).

3.1.5.8. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı

İzmir Demir Çelik Limanı kazıları 2007 ve 2008 yılların başlamış ve 48 mezar açılarak 2011 yılına kadar kazılar devam etmiştir. Batı Limanı kazıları ise 2010 yılında başlayarak buluntuların fazla olması nedeniyle kurtarma kazıları şeklinde devam ettirilmiştir. İki kazı alanı da Kyme antik kentine çok yakın konumda bulunmaktadır. 2007 ile 2011 yılları arasında İzmir Demir Çelik Limanı ve 2010 ile 2013 yılları arasında Batı Limanı kazılarından toplamda 745 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Dinçarslan 2017: 14-19). Bu bireylerden birinin kafatasında kesici delici alet sonucunda oluşmuş bir travma izi gözlemlenmiştir (Şekil 101). Kesici alet sonucunda oluşan travma birey hayatta iken iyileşme göstermiş ancak tamamen travma yarası kapanmamıştır (Dinçarslan 2017: 37).



Şekil 101. İzmir Demir Çelik Ve Batı Limanı topluluğunda bir bireyin kafatasındaki kesici delici alet sonucunda oluşmuş travma görüntüsü (Dinçarslan 2017: 38).

İzmir Demir Çelik Limanı ve Batı Limanı topluluğunda 4 bireyde ise gövde travmaları mevcuttur. Bunlar; bir bireyde humerus kemiğinde meydana gelen kırık (Şekil 102), diğeri ise başka bir bireyin tibia kemiğinde gözlenen kırık oluşumlarıdır, bununla birlikte her iki bireyin de kaburga kemiklerinde kırıklar gözlenmiştir (Şekil 103) (Dinçarslan 2017: 44).



Şekil 102. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı topluluğunda bir bireyin hunerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kaynaşmış kırık görüntüsü (Dinçarslan 2017: 344).



Şekil 103. İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı topluluğunda bir bireyin tibia kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kırık görüntüsü (Dinçarslan 2017: 344).

3.1.5.9. Kibyra Antik Kenti

Burdur ili Gölhisar ilçesinde yer alan Kibyra Antik Kenti'nde yapılan kazı çalışmaları sonucunca 2013–2018 yılları arasında çıkarılmış olan bireylere ait iskelet kalıntılarından 192 tanesi üzerinde paleoantropolojik incelemeler yapılmıştır ve toplulukta travma görülme oranı %6,25 oranında saptanmıştır. Doğu Nekropol Anıt Mezar 1. Oda'dan ele geçirilmiş bireylerden birinin metatarsal kemiğinde (Şekil 104), bir erkek bireyin hem sağ hem de sol femur kemiğinde (Şekil 105), Başka bir erkek bireyin her iki bacağında da farklı şekillerde travma lezyonları gözlenmiştir. Doğu Nekropol Anıt Mezar Kuzey Kline'den ele geçirilmiş bireylerden birinin kaburgasında , başka bir mezardan ele geçirilmiş bireylerden birinin humerus kemiğinin gövde kısmında travma tespit edilmiştir. Yom–19 1. Oda'dan ele geçirilmiş bireylerde de iki adet iyileşmiş kaburga kırığı (Şekil 106) saptanmıştır (Aladağ 2020: 81-84).



Şekil 104. Kibyra Antik Kenti'nde bulunan bireylerden birisine ait metatarsal kemiğindeki kırık görüntüsü (Aladağ 2020: 81).



Şekil 105. Kibyra Antik Kenti'nde bulunan erkek bireyin sağ ve sol femur kemiğindeki kırık görüntüleri (Aladağ 2020: 82).



Şekil 106. Kibyra Antik Kenti'nde bulunan bireylere ait kaburga kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüleri (Aladağ 2020: 84).

3.1.6. Roma Dönemi'nde Görülen Kemik Travmaları

Roma Dönemi Anadolu toplumlarında 12 yerleşim yerine ait 12 çalışma ele alınmıştır. Araştırmacıların Roma Dönemi yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 6'da verilmiştir.

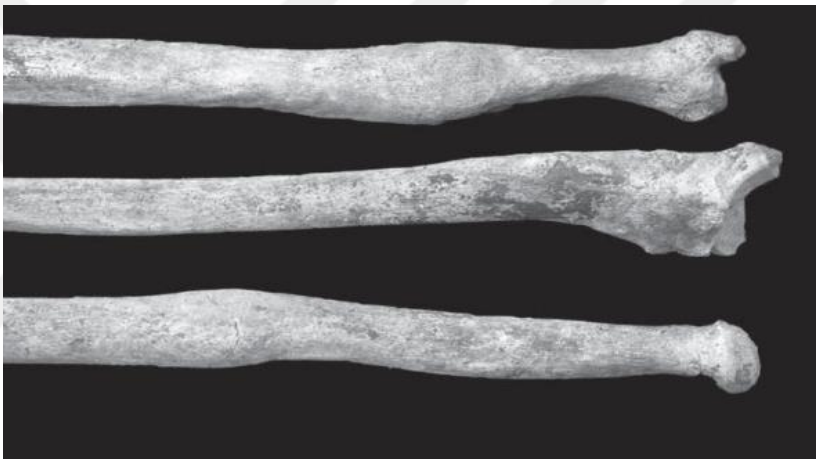
Tablo 6. Roma dönemi Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Büyükkarakaya vd. 2009	Tepecik/Çiftlik Höyük
Sağır vd. 2012	Stratonikeia Antik Kenti
Şahin vd. 2015	Pınarkent Nekropolü
Türkkoral 2016	Yeşilova Höyük
Çırak 2017	Akgüney Antik Kenti
Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017	Aziz Mercurius
Akbacak 2018	Amasya
Demirelli 2018	Dara Antik Kenti
Başoğlu vd. 2019	Olba Akropolis
Kaya 2020	Stratobikeia Batı Cadde Kilisesi
Yılmaz Usta 2020	Antalya/Dorumburnu
Aytek vd. 2021	Myndos Antik Kenti

3.1.6.1. Tepecik/Çiftlik Höyük

Niğde ili Çiftlik ilçesinde yer alan höyük ilçe merkezinden yaklaşık 1 km uzaklıktadır. Bu alanda yapılan kazılar sonucu ele geçen toplam 71 bireye ait iskeletkalıntısı travma açısından incelendiğinde, 6 bireyde bu lezyonun izlerine rastlanmıştır. Yaşlı bir erkek bireyde kafatası travması, beş bireyde ise gövde

travması gözlemlenmiştir. Gövde travması gözlenen bireylerden biri kafatası olmadan ele geçirilmiş ve sağ radiusunda ve sol ulnasında kırıklara rastlanmıştır (Şekil 107). Bunlara ek olarak bireyin iki kaburgasında iyileşmiş kırıklar tespit edilmiştir. Kafatası olmadan bulunan bireyin ulna kemiğinde gözlenen travma genelde kavga sonucu oluştuğu düşünülen parry kırığı; radiusunda gözlenen kırık ise genellikle düşme sonucu oluşan colles kırığı dâhilinde değerlendirilmiştir. Bunlarla beraber ulnada gözlemlenen kırıklar da düşme sonucu oluşmuş olabilirler. Bundan dolayı kırıkların genel durumuna bakıldığı zaman bireyin bir kaza sonucu yüksek bir yerden düşmesi sonucunda yaralandığı düşünülmektedir (Büyükkarakaya vd. 2009: 120-127).



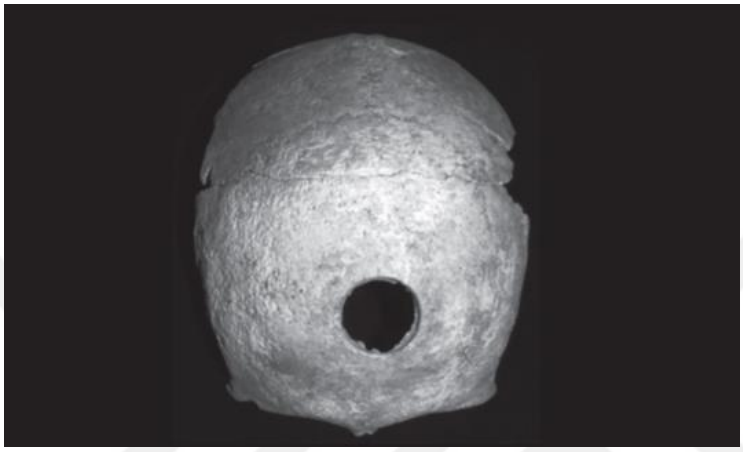
Şekil 107. Tepecik/Çiftlik Höyük'te bir bireyde gözlemlenen radius ve ulna kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüleri (Büyükkarakaya vd. 2009: 136).

3.1.6.2. Stratonikeia Antik Kenti

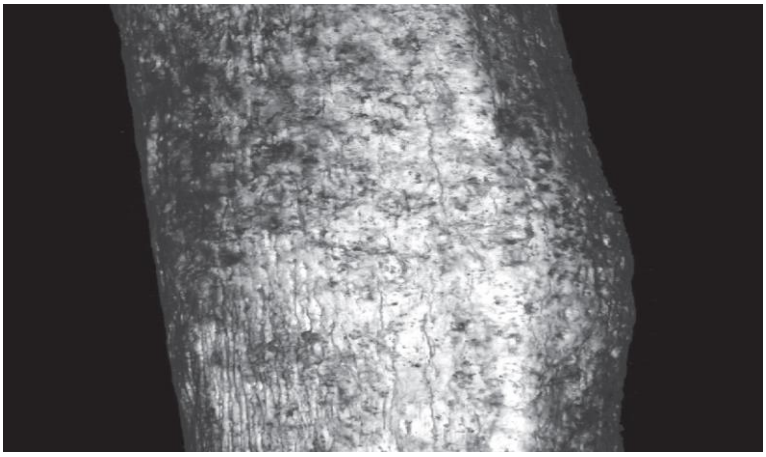
Stratonikeia Antik Kenti'nde 1995 ile 1996 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sırasında Akdağ Nekrropolü kazı alanında 24 mezardan toplam 83 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Sağır vd. 2012: 59-60).

Bu bireylerden 3'ünde travmaya rastlanmıştır ayrıca 1 bireyde trepanasyon saptanmıştır (Şekil 108). Erişkin bir bireyin sağ tibia kemiğinin alt epifizine yakın olan ön bölgede ve başka bir erişkin erkek bireyin sağ tibiasında travma izleri gözlemlenmiştir (Şekil 109). Başka bir erkek erişkin bireye ait iskeletin sol 5.

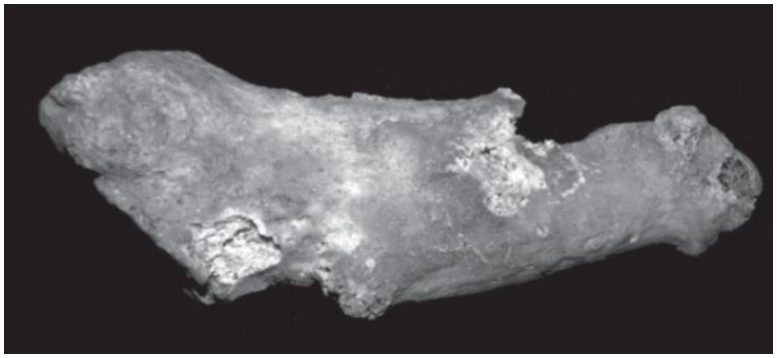
metatarsal kemiğinin travma sonucu kırılıp yeniden kaynaştığı, ancak anatomik olarak yanlış bir kaynaşmanın meydana geldiği gözlemlenmiştir (Şekil 110). Trepanasyon uygulanankafatası incelendiğinde, operasyonun frontal kemiğin tam orta kısmına yapıldığı görülmüştür. Trepanasyon operasyonuna ait delik grooving tekniğiyle açılmış olup, çevresinde herhangi bir iyileşme izine rastlanmamıştır (Sağır vd. 2012: 62).



Şekil 108. Stratonikeia Antik Kenti kazılarında ele geçirilen bir bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü (Sağır vd. 2012: 68).



Şekil 109. Stratonikeia Antik Kenti kazılarında ele geçirilen erkek bireye ait tibia kemiğindeki travma görüntüsü (Sağır vd. 2012: 67)



Şekil 110. Stratonikeia Antik Kenti kazılarında ele geçirilen erkek bireye ait metatarsel kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Sağır vd. 2012: 67).

3.1.6.3. Pınarkent Nekropolü

Denizli ilinde yer alan Pınarkent Nekropolü'nde 2011 yılında yapılan kazı çalışmaları sırasında açığa çıkarılan 8 mezardan 3'ünde toplam 26 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Şahin vd. 2015: 59).

Bu bireylerden 45 yaşlarında bir erkekte travma gözlemlenmiştir. Erkek bireyin sol tarafından aldığı darbe sonucunda klavikula kemiği kırılmış ve düzensiz şekilde yanlış kaynaşmıştır (Şekil 111). Aynı şekilde erkek bireyin sol kolunun dirsek eklemi bölgesinde humerus ve radius kemiklerinde de travma izleri görülmüştür (Şekil 112). Mevcut bireyin travma darbesini sol tarafından aldığı bu şekilde anlaşılmaktadır (Şahin vd. 2015: 59-63).



Şekil 111. Pınarkent Nekropülü'nde bulunan 45 yaşlarındaki erkek bireye ait klavikuladaki travma sonucu oluşmuş ve yanlış kaynaşmış kırık görüntüsü (Şahin vd. 2015: 68).



Şekil 112. Pınarkent Nekropülü'nde bulunan 45 yaşlarındaki erkek bireye ait sol humerus ve radius kemiklerindeki travma sonucu oluşmuş şekil bozuklukları görüntüsü (Şahin vd. 2015: 68).

3.1.6.4. Yeşilova Höyük

Yeşilova Höyüğü kazıları 2005 yılında İzmir ilinde yer alan Yeşilova Höyük'te yapılan arkeolojik kazılar sonucunda Roma Dönemi'ne tarihlendirilen 8 mezardan toplamda 9 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiş ve sadece 1 bireyde kafatasında travma izine rastlanmıştır (Şekil 113) (Türkoral 2016: 7-39).



Şekil 113. Yeşilova Höyük'te bulunan bireye ait kafatasındaki travma izlerinin görüntüsü (Türkoral 2016: 10).

3.1.6.5. Akgüney Antik Kenti

Sinop ilinin Gerze ilçesinde yer alan ve Geç Roma - Erken Bizans Dönemi ile tarihlendirilen Akgüney Nekropolü'nde 2015 yılında yapılan kazılar sonucunda toplam 170 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir(Çırak 2017: 78). Bu bireylerden ikisi kadın ikisi erkek olmak üzere toplam 4 bireyde travma izleri gözlemlenmiştir. Erkek bireylerin ikisinde ve kadın bireylerden birinde kafatası travması mevcutken (Şekil 114), diğer kadın bireyde kosta kemiğinde travma gözlemlenmiştir (Şekil 115). 4 bireyde toplamda 5 adet travma izi vardır ve bunlardan 4 tanesi kafatasında çökme şeklinde iken diğer travma şekli ise açısal kırıktır. Bireylerde gözlemlenen tüm travmalarda iyileşme izleri görülmektedir ve tüm bireyler travma sonrası hayatlarına devam etmişlerdir (Çırak 2017: 79-82).



Şekil 114. Akgüney Antik Kenti'nde ele geçen erkek bireylerden birisine ait kafatasındaki travma izlerinin üstten ve yandan görüntüsü (Çırak 2017: 81).



Şekil 115. Akgüney Antik Kenti'nde ele geçen bir kadın bireye ait kosta (kaburga) kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü (Çırak 2017: 82).

3.1.6.6. Aziz Mercurius

Kapadokya bölgesinde, Aksaray ilinin Gülağaç ilçesine bağlı Saratlı Beldesinde bulunan ve Roma Dönemi'ne tarihlendirilen Aziz Mercurius Yeraltı Şehri Kilisesi'nde yer alan mezar odasında, Aksaray Müzesi tarafından 2012 yılında yapılan kurtarma kazısı kapsamında toplam 27 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir (Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017: 859).

Aziz Mercurius topluluğunda toplam incelenen 27 bireye ait iskelet kalıntılarından; 2 bebek, 1 çocuk ve 2 erkek bireyde olmak üzere toplam 5 bireyde travma gözlemlenmiştir. Bunlar;

SM'12 MN11–1 numaralı 5 yaşlarında olan çocuk bireyin kosta kemiklerinin vertebral uçlarında, düşme veya sırta alınan bir darbe sonucu oluşmuş travmaya rastlanmıştır (Şekil 116).

SM'12 MN14–1 numaralı 6 aylık bir bebektetemporamadibular bölgede çene çıkığı gözlemlenmiştir (Şekil 117). Bu çıkık oluşumu eski Anadolu toplumlarında genellikle yetişkinlerde gözlemlenirken, incelenen bebekte muhtemelen doğuştan meydana gelmiştir.

SM'12 MN14–2-6 aylık bir bebekte radius ve ulna kemiklerinin distal uçlarında iyileşmiş kırık oluşumları gözlemlenmiştir (Şekil 118) ve muhtemelendoğum sırasında meydana gelmiştir.

SM'12 MN22–4 numaralı 30-35 yaşlarında bir erkek bireyin kafatasında; sağ parietal kemik bölgesinde kesici alet travması, sol parietal kemik bölgesinde ise künt bir alet sonucunda oluşmuş bir travma gözlemlenmiştir (Şekil 119). Aynı bireyin bir kaburgasında ise iyileşmiş bir kırık mevcuttur.

SM'12 A.İ.Ç. 3 numaralı orta erişkin bir erkek bireyin sol ulna kemiğinin distal bölgesinde travma sonucu oluşmuş iyileşmiş bir kırık gözlemlenmiştir (Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017: 864-869).



Şekil 116. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN11–1 Numaralı bireydeki kosta kemiklerindeki travma görüntüsü (Gözlük Kırmızıoğlu ve Erol 2017: 864).



Şekil 117. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN14–1 Numaralı bireyde temporamadibular çene çıkığı görüntüsü (Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017: 865).



Şekil 118. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN14–2 Numaralı bireyde radius ve ulna kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüleri (Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017: 866).



Şekil 119. Aziz Mercurius Kilisesi'nden ele geçen SM'12 MN22–4 Numaralı bireyin kafatasındaki travma görüntüleri (Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017: 868).

3.1.6.7. Amasya

1992–2012 yılları arasında Amasya İli ve çevresinde, Amasya Müze Müdürlüğü'nce yapılan kurtarma kazıları sonucu 56 bireye ait kemik kalıntıları ele geçirilmiştir. Ele geçirilen materyaller Roma Dönemi ile tarihlendirilmiştir. 56 bireye ait iskeletlerin paleoantropolojik analizi sonucunda içlerinden sadece 1 bireye ait costa kemiğinde iyileşmiş bir kırık oluşumu gözlenmiştir (Şekil 120). (Akbacak 2018: 17-47; Gözlük Kırmızıoğlu, Akbacak 2018: 112).



Şekil 120. Amasya Roma Dönemi topluluğunda bir bireyde görülen kosta kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Akbacak 2018: 47).

3.1.6.8. Dara Antik Kenti

Dara Antik Kenti'nde 2010–2011 yılları arasında yapılan kazılar sonucunda toplam 216 bireye ait iskelet kalıntılarına rastlanmıştır. Bu bireylerden sadece 13'ünde travmaya rastlanmıştır. Bireylerde travmalar genellikle kafatası travmaları şeklindedir ve travmalar Dara Antik kenti topluğunu %6 oranında etkilemiştir. 35 -45 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında frontal kemiğin yukarı ve arka tarafına doğru, sağ parietal kemikle birleştiği bölgeye yakın bölgede travma izi gözlemlenmiştir (Şekil 121). Başka bir bireyin ise sol femur kemiğinde travma izine rastlanmıştır(Şekil 122) (Demirelli 2018: 31-48; Demirelli, Suata Alpaslan 2018: 1593).



Şekil 121. Dara Antik Kenti'nden ele geçen bir bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü (Demirelli 2018: 47).



Şekil 122. Dara Antik Kenti'nden ele geçen bir bireye ait sol femur kemiğindeki kırık görüntüsü (Demirelli 2018: 47).

3.1.6.9. Olba Akropolis

Olba Akropolis'te 2018 yılında yapılan "Zirve Sondaj 10" kazı çalışmalarında toplamda 3 mezardan elde edilen 7 bireye ait iskelet kalıntılarıaçığa çıkarılmıştır (Başoğlu vd. 2019: 419). Bu bireylerden, 3A numaralı mezardan ele geçirilen 30-45 yaşlarında erkek bir bireyde travmaya bağlı gelişen temporamandibular artrit ve 1. metacarpal kemiğinde iyileşmiş kırık gözlemlenmiştir (Şekil 123) (Başoğlu vd. 2019: 429-430).



Şekil 123. Olba Akropolünde bulunan 30-45 yaşları arasındaki erkek bireyin 1. Metacarpel kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Başoğlu vd. 2019: 442)

3.1.6.10. Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi

2014-2016 yılları arasında Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi'nde yapılan kazılar sonucunda 59 mezar açığa çıkarılmıştır(Kaya 2020: 14). Bu mezarlardan ele geçen 98 bireye ait iskelet kalıntıları incelendiğinde, 7 bireyde travmaya rastlanmıştır (Kaya 2020: 42). Bunlar;

14BCM06-14B07 numaralı erkek bireyin sol humerus kemiğinde yanlış kaynaşmış bir kırık gözlemlenmiştir (Şekil 124).

14BCM12-14B08 numaralı 34-47 yaşları arasında erkek bireyin sol radius kemiğinin distal uç kısmında çarpma ya da düşme sonucunda meydana gelmiş bir travma mevcuttur.

15BCM16-15B27 numaralı 20-30 yaşları arasında olan erkek bireyin radius ve ulna kemiklerinin distal uçlarında travma sonucunda oluşmuş çatlaklar vardır.

15BCM23-15B42 numaralı 28-30 yaş aralığında olan erkek bireyin sol humerus kemiğinde travmaya bağlı oluştuğu düşünülen bir eğrilik gözlemlenmiştir.

15BCM23-15B43 numaralı 34-47 yaşları arasında olan erkek bireyin kafatasında sol pariatel bölümünde künt bir cisim nedeniyle oluşmuş travma izine rastlanmıştır (Şekil 125).

16BCM05-16B09 numaralı 40–47 yaşları arasında bir erkek bireyin sternum ve klavikula kemiklerinde travmaya bağlı bir kırılıp kaynaşma gözlemlenmiştir (Kaya 2020: 44-47).



Şekil 124. Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi'nde ele geçen 14BCM06-14B07 numaralı erkek bireye ait sol humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş ve yanlış kaynamış kırık görüntüsü (Kaya 2020: 44



Şekil 125. Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi'nde ele geçen 15BCM23-15B43 numaralı erkek bireye ait kafatasındaki travmaya bağlı darbe görüntüsü (Kaya 2020: 44).

3.1.6.11. Antalya/Dorumburnu

Dorumburnu Nekropolü Antalya ilinin Serik ilçesi Nebiler Mahallesinde bulunmaktadır. 2017 yılında yapılan nekropol alanı kurtarma kazıları sonucunda, 1 pitos, 1 plaka tekne, 26 adet kiremit çatma mezar ortaya çıkarılmış, sadece 9 adet kiremit çatma mezardan 9 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmişbu bireylerden ve sadece bir tanesinde travma gözlemlenmiştir. 8 numaralı mezardan ele geçirilen bir erkek bireye ait olan sağ ve sol tibia kemiklerinde travma sonucunda oluşmuş yeni kemik oluşumları mecuttur (Şekil 126) (Yılmaz Usta 2020: 43).



Şekil 126. Antalya/Dorumburnu Nekrtopolü'nde ele geçen erkek bireye ait tibia kemiğindeki travma sonucunda oluşmuş yeni kemik dokusu görüntüsü (Yılmaz Usta 2020: 44

3.1.6.12. Myndos Antik Kenti

Myndos Antik Kenti, Bodrum'un batısında yer alan Gümüşlük Beldesi sınırları içerisinde yer almaktadır. MÖ 4. yy ile MS 4. yıllar arasında doğal olan 2 adet korunaklı limana sahip olmasından dolayı sıkça kullanılan Myndos Antik Kenti'nde Bodrum Müzesi tarafından yapılan kazı çalışmaları sonucunda 96 adet mezar açığa çıkarılmış ve bu mezarlardan toplam 89 bireye ait iskelet kalntıları ele geçirilmiştir (Aytek vd. 2021: 54).

Myndos Antik Kenti topluluğu bireyleri travma açısında incelendiğinde, orta erişkin bir erkek bireyin sağ ulna kemiğinin uç kısmında iyileşmiş bir kırık mevcuttur(Şekil 127). Diğer bir erkek bireyde de aynı şekilde ulna kemiğinde iyileşmiş bir kırık oluşumu gözlenmiştir (Şekil 128). Son travmaya ise genç erişkin

bir erkek bireyin kaburga kemiklerinde rastlanmıştır. Kaburga kemiklerinde meydana gelen travmalar genellikle düşme ya da darbeler sonucunda meydana gelebilmektedir (Aytek vd. 2021: 58).



Şekil 127. Myndos Antik Kenti'nde ele geçen orta erişkin erkek bir bireyin sağ ulna kemiğinde iyileşmiş kırık görüntüsü (Aytek vd. 2021: 58).



Şekil 128. Myndos Antik Kenti'nde ele geçen genç erişkin erkek bir bireyin sağ ulna kemiğinde iyileşmiş kırık görüntüsü (Aytek vd. 2021: 58).

3.1.7. Orta Çağ'da Görülen Kemik Travmaları

Orta Çağ Anadolu toplumlarında; 25 yerleşim yerine ait 30 çalışma ele alınmıştır . Araştırmacıların Orta Çağ yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 7'de verilmiştir.

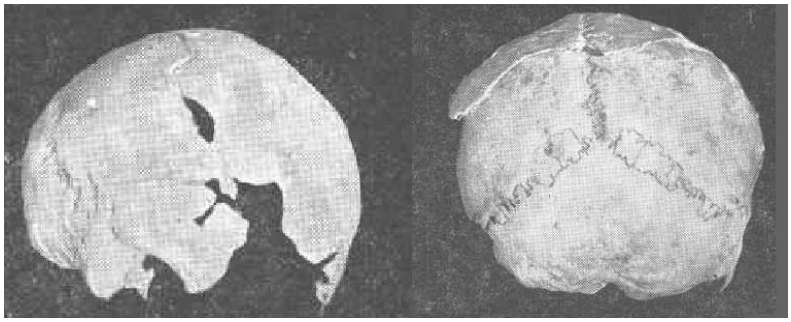
Tablo 7. Orta Çağ Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Çiner 1964	Ayatekla Kilisesi
Özbek 1990b **Erdal 1991** **Erdal 1993**	İznik
Özer vd. 1999	Van/Karagündüz
Erdal 2003	Büyük Saray-Eski Cezaevi
Gözlük vd. 2004	Van Kalesi ve Eski Van Şehri
Erdal 2004	Kovuklukaya
Sevim vd. 2007	Erzurum Güllüdere
Yiğit vd. 2008 **Yavuz vd. 2018**	Nif(Olympos)
Üstündağ 2008	Kuşadası Kadıkalesi/Anaia
Özdemir 2008 **Özdemir ve Sevim Erol 2010**	Minnetpınarı
Erdal 2009	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi
Yiğit vd. 2010	Trabzon Kızlar Manastırı
Atamtürk vd. 2012	Tlos Antik Kenti
Koruyucu 2012	Köşk Höyük
Kaya vd. 2013	Iasos Antik Kenti
Erkman, Surul 2014 **Özalper 2019**	Van Kalesi

Ay 2014	Müslümantepe
Acar 2015 **Çırak vd. 2015**	Khalkeritis (Giresun Adası)
Çırak vd. 2015	Tokul Şapel Köyü Kilise
Sağır vd. 2018	Havuzdere
Göker 2019	Değirmentepe Höyük
Göker 2019	Cafer Höyük
Şahin 2019	Van/Dilkaya
Acar 2020	Hasankeyf
Kuzu 2020	Zentinli Ada
Aytek vd. 2020	Burdur/Tefenni

3.1.7.1. Aytekla Kilisesi

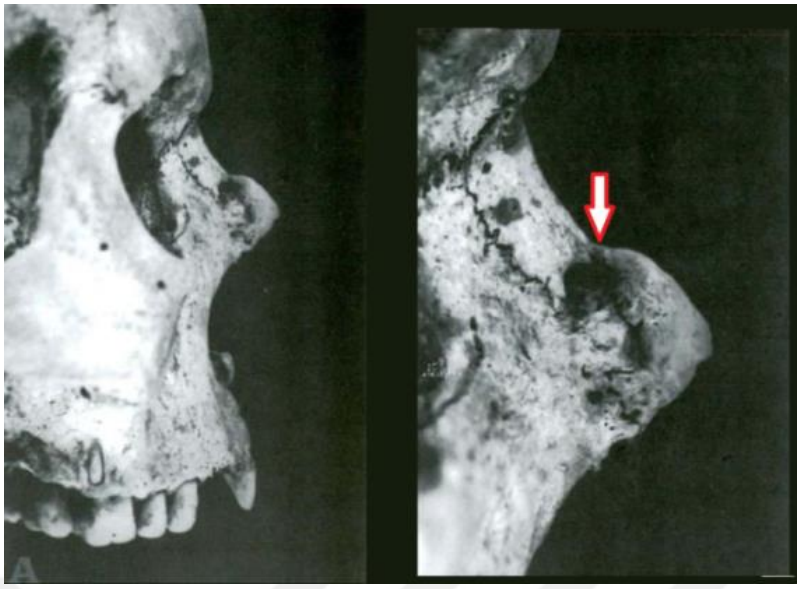
Aytekla Kilisesi'nde yapılan kazılar sonucunda ele geçen iskelet kalıntıları travma açısından incelendiğinde, 16–17 yaşlarında bir erkek bireye ait kafatasının sol parietal kemiğinde coronal sutura yakın yerde ve sagittal suturun 2 cm solunda bir çukurluk gözlenmiştir. Parietal kemikteki çukurluğun erkek bireyin hayatta iken kaza sonucu kemiğin darbe sonucu ezilmesi ile oluştuğu düşünülmektedir (Şekil 129). Aynı zamanda erkek bireyin sutura sagittalis üzerinde de küçük bir çukur bulunmaktadır (Çiner 1964: 252-254).



Şekil 129. Aytekla Kilisesi'nde bulunan erkek bir bireye ait kafatasının önden ve arkadan görüntüsü (Çiner 1964: 272-273).

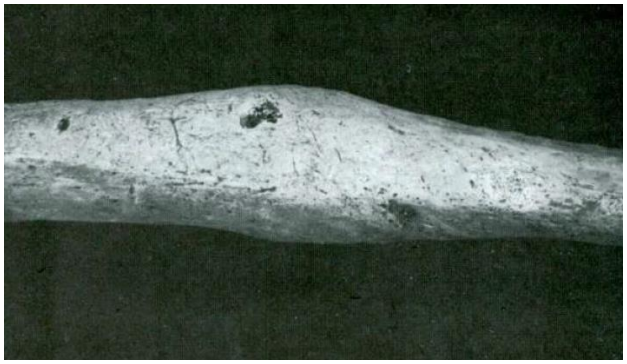
3.1.7.2. İznik

1988–1990 yılları arasında İznik Geç Bizans Dönemi Açık Hava Tiyatrosu kazı çalışmaları sonucunda 170 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Erdal 1991: 15-17; Erdal 1993: 244). Bu bireyler savaş sonucu ölen askerlerden oluşmaktadır. Askerler toplu bir şekilde gömülmüşlerdir. İlk çıkarılan birey 20–25 yaşları arasındadır. Dikkatli ve özenli bir şekilde gömülmüştür. Birey ayrı bir şekilde gömüldüğünden dolayı ayrıcalıklı birisi olduğu düşünülmektedir. Bu özel erkek bireyin kafatasında burun kemiğinin sağında ortada 4x5,5 mm boyutlarında bir delik bulunmaktadır (Şekil 130). Aynı deliğin olduğu yerin devamında lamina perpendicularis tahrip olmuş şekildedir. Deliğin bulunduğu bölgenin birkaç mm ön tarafında ve biraz aşağı tarafında 3 mm uzunluğunda dikey bir yarık göze çarpar. Delik ve deliğin bulunduğu kısmın etrafındaki kemik doku kendi kendini onarmıştır. Aynı yöne doğru ve buruna profilden bakıldığı zaman daha rahat görülen bir kemik kabartı bulunmaktadır. Oluşan bu kemik kabartının yaralanma sonucu bir enfeksiyondan dolayı olduğu düşünülmektedir. Burun kemiğinde bulunan bu deliğin delici, kesici veya sivri uçlu bir silahla açılmış olabileceği ve darbenin ölümcül olmadığı görülmektedir. Kemiğin bu şekildeki darbelere maruz kalması sonucunda kırılma, çatlama veya parçalanma ile sinirler, kan damarları, kaslar ve tendonlar da önemli oranda tahribata uğrar. Burunda bulunan delik ve kırığın bulunduğu bölgedeki kemik dokunun büyük oranda kendini onarmış olması, erkek bireyin yaralandıktan sonra uzun süre yaşamını sürdürdüğünü göstermektedir (Özbek 1990b: 39-40).



Şekil 130. İznik Geç Bizans Dönemi topluluğunda bulunan 20–25 yaşlarındaki erkek bireye ait kafatasında burun bölgesinin üstündeki travma sonucu oluşan izin yandan ve yakından görüntüsü (Özbek 1990b: 47).

Toplu şekilde gömülmüş olan bireylerin bulunduğu yerden çıkarılmış bir tane sağ ulnanın alt kısmında kırılma izi görülmektedir (Şekil 131). Kırığın meydana geldiği kısım tam ve sağlıklı bir şeklide kaynaşmıştır. Kırığın sağlıklı şekilde kaynaşması o dönemde yapılan işlemin ne derece önemli ve doğru yapıldığının göstergesidir. Toplu gömü alanında çıkarılan bir tibianın gövdesine ait çok az bir kısım bulunduğu için hangi tarafa ait olduğu ayırt edilememiştir. Gövde kısmında 27 mm. uzunluğunda, 5 mm genişliğinde kenarları oldukça düzenli olan dik bir yarık göze çarpmaktadır. Yarığın hemen yukarı kısmında belirgin bir şekilde şişlik vardır. Aynı hizada arka yüzde callus oluşmuştur. Kesici bir silah sonucu oluşmuş olabileceği düşünülen bu yara çok derindir. Derin olan bu yara ölümcül olmamıştır. Bu derin yarayı alan birey hayatına devam etmiştir. Derin yarığın oluştuğu bölgenin çevresindeki kemik doku kendi kendini onarmıştır (Özbek 1990b:40).



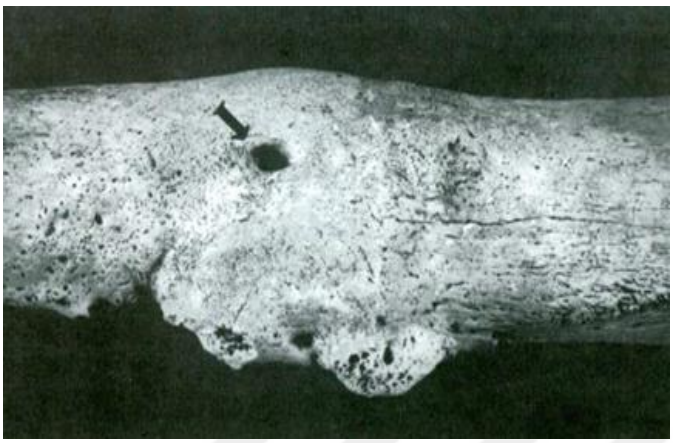
Şekil 131. İznik Geç Bizans Dönemi topluluğunda bulunan bireylerden birisinde sağ ulna kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kaynaşmış kırık görüntüsü (Özbek 1990b: 48).

Toplu gömü olan bölgede bir de sağ fibula kemiği bulunmuştur. Fibula kemiğinin gövdesinin arkasında, tibiaya bakan tarafta foramen nutriciumun biraz yukarısında bir kemiksel uzantı (exostosis) görülmektedir. Kemiğin basisinde 17 mm. genişliğinde ve apexinde 12,4 mm genişliğinde olan bir uzantı dışa hafifçe yukarı doğru bir yön izlemektedir. Genelde bu tür travmatik yapılar kas dokusunun gerilip yırtılması ve zamanla kemikleşmesi sonucunda ortaya çıkar (Özbek 1990b: 41-42).

Toplu gömü alanında bulunan bir humerus kemiğinin tuberositas deltoidea hizasında kemiksel bir kabartı bulunmaktadır. Bu kabartının da kas yırtılması sonucunda oluştuğu düşünülmektedir. Toplu gömü alanında bulunan sağ tibia, daha önceki sol humerusla aynı bireye aittir. Kılıç ya da başka bir kesici silahın neden olduğu margo anterior'un gövdenin distal kısmında belirsizleştiği noktada, dış yüzde 20,5 uzunluğunda bir yara izi görümektedir. Kemik dokuda belirgin bir şekilde onarım gerçekleşmiş ve yarığın orta kısmı yer yer kapanmıştır. Yarığın alt kısmında kaynaşmış ve iyileşen bir kırık ile callus oluşumu vardır. Travmanın olduğu bölgede küçük kemik uzantılar şeklinde yapılar meydana gelmiştir (Özbek 1990b: 42).

Toplu gömü alanında bulunan başka bir sağ tibiada gövdenin üzerinde dış kenarında kaynaşmış bir kırık vardır (Şekil 132). Kesici bir aletin neden olduğu darbe sonucu tibia gövdesi kırılmış ve sağlıklı bir şekilde kaynaşma gerçekleşmediği için kemik gövdesinde iltihaplanma ortaya çıkmıştır. Kaynaşma olan bölgenin alt bölümünde alt

alta iki tane exostosis vardır. Bunların uç bölümleri kırıldığı için gerçek uzunlukları bilinmemektedir (Özbek 1990b: 42).

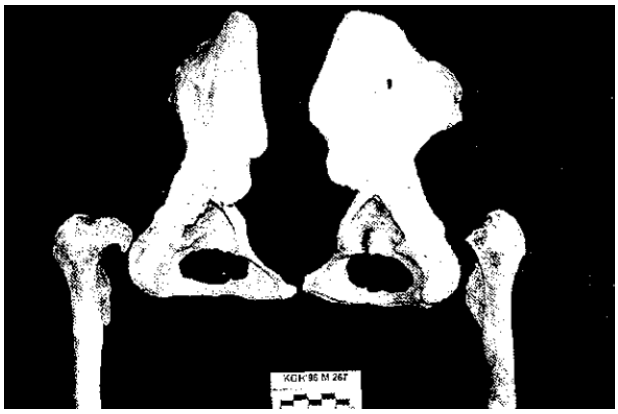


Şekil 132. İznik Geç Bizans Dönemi topluluğunda bulunan bireylerden birisinde sağ tibia kemiğindeki travma sonucu oluşmuş kaynaşmış kırık görüntüsü (Özbek 1990b: 50).

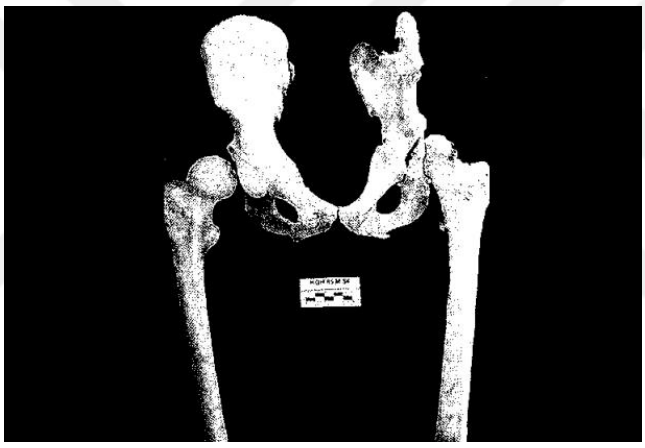
3.1.7.3. Van/Karagündüz

Van/Karagündüz Höyüğü'nün Orta Çağ ile tarihlendirilen alanında, 1992-1995 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonrasında toplam 352 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Sevin, Kavaklı 1995: 331-332; Özer vd. 1999: 76).

Bu bireyden sadece 3'ünde travma izine rastlanmıştır. Bunlar; KGH'96 M267 yetişkin bir kadın bireyde çift taraflı kalça çıkığı (Şekil 133), KGH'95 M54 numaralı yetişkin bir erkek bireyde tek taraflı kalça çıkığı (Şekil 134) ve KGH'96 M252 bir çocuk bireyin sol humerus kemiğinin distal bölgesinde travma sonucunda oluşmuş şişlik şeklindedir (Şekil 135) (Özer vd. 1999: 86-87).



Şekil 133. Van/Karagündüz toplumunda KGH'96 M267 numaralı yetişkin kadın bireyde tek taraflı kalça çıkığı görüntüsü (Özer vd. 1999: 91).



Şekil 134. Van/Karagündüz toplumunda KGH'95 M54 numaralı yetişkin erkek bireyde çift taraflı kalça çıkığı görüntüsü (Özer vd. 1999: 91).



Şekil 135. Van/Karagündüz toplumunda KGH'96 M252 numaralı çocuk bireyin sol humerus kemiğindeki travma sonucu oluşan şişlik görüntüsü (Özer vd. 1999: 91).

3.1.7.4. Büyük Saray-Eski Cezaevi

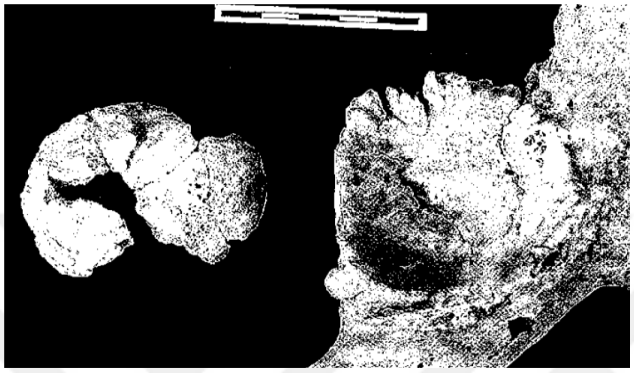
Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazıları sonucunda ortaya çıkarılan toplam 44 bireyden 19'unda travma mevcuttur. Bunlardan 6 tanesi kafa , 12 tanesi de gövde travmalarıdır. 6 kafa travmasından 4 tanesi tabula externayı etkilerken diğer iki örnek de tabula interna ve diploe etkilemişlerdir. Travmalar genellikle çökme şeklinde gelişmiş ve sağ parietal kemiği üzerinde yoğunlaşmıştır. Kafa travmalarının tamamı küçük çaplı yaralanmalardır. Bu travmalar sonucunda hiçbir birey hayatını kaybetmemiştir. 12 bireyde bulunan travmalardan, 4 tanesi kaburgalarının kırılması şeklindedir (Şekil 136). Kostalarda meydana gelen travmalarından sonra en çok görülen travmalar kol ve bacaklardaki kırıklar şeklinde gözlenmektedir. Kadın bir bireyde oluşmuş travma sonucunda sol femur başı ve acetabulum tahribata uğramıştır (Şekil 137). Çocuk bir bireyde sol femur başı travma nedeniyle caput femoris metafize erken kaynaşmış ve büyüme sırasında gerçekleşen bir travmadan dolayı femur boynu gelişimini tamamlayamamış küt şekilde kısa kalmıştır. Diğer bir bireyin sağ ayak ve bilek kemiklerinde meydana gelen travmadan dolayı talus ve calcaneus kemiklerinin birbiri ile eklem yaptıkları eklem yüzeyi bozulmuştur. İncelenen iskelet materyallerinde gövde travmalarından iki tanesi tibianın alt ucu, ilki sol tibianın lateral condilinde, diğeri ise 9. sırt omurunun spinal çıkıntısında meydana gelmiştir (Erdal 2003: 19-20).



Şekil 136. Büyük Saray-Eski Cezaevi çevresi kazıları sırasında çıkarılan bireye ait kaburgalardaki kırık görüntüsü (Erdal 2003:28).

Kafa travmaları daha çok kadın bireylerde, gövde travmaları ise erkek bireylerde yoğunlaşmış durumdadır. Kafada bulunan küçük boyutlu iyileşmiş yaralar

ile vücudun belirli bölgelerindeki kırıkların, genellikle düşme ve çarpma gibi kazalar ile kişisel kazalardan kaynaklandığı çok fazla araştırmacı tarafından belirtilmektedir. Bireylerin bazılarının dirsek, diz ve omurlarında meydana gelen iyileşmiş yaralanma izleri, topluluğun yoğun işgücüne, özellikle de yoğun şekilde kol gücüne dayalı ağır çalışma koşullarından oluşan travmaların da mevcut olduğunu düşündürmektedir (Erdal 2003: 19-20).

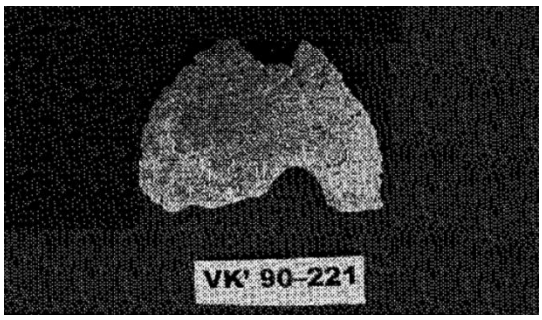


Şekil 137. Büyük Saray-Eski Cezaevi çevresi kazıları sırasında çıkarılan kadın bireye ait femur başı ve asetabulumdaki travma görüntüsü (Erdal 2003: 28).

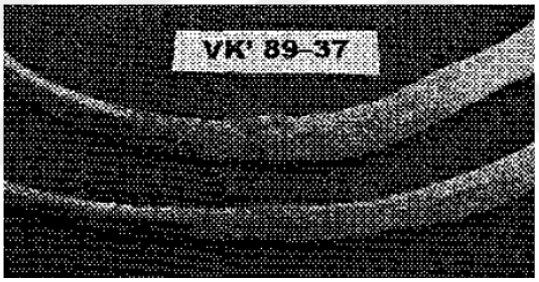
3.1.7.5. Van Kalesi ve Eski Van Şehri

Van Kalesi ve Eski Van Şehri kazı çalışmaları sonucunda 145 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu bireylerin 1'inde trepanasyon ve 11'inde ise travma tespit edilmiştir. Trepanasyon operasyonu olan erişkin bireyin frontal kemiğinin, solunda coronal suturun ön tarafında grooving tekniği ile yapılmış trepanasyon deliği görülmektedir (Şekil 138). Delik çevresinde belirgin bir kemik formasyonu söz konusudur. Kemik formasyonu olması bize operasyonun başarılı bir şekilde gerçekleştirildiğini ve bireyin operasyondan sonra bir süre daha hayatta kaldığını göstermektedir. Diğer 11 bireyde travma izleri genelde kırıklar ve şişkinlikler şeklinde gözlemlenmektedir. 48 yaşlarında olduğu düşünülen bir bireyin kostasında travma sonucu oluşmuş ve kaynaşmış bir kırık mevcuttur (Şekil 139). 38 yaşlarında olan başka bir bireyin kostasında travma nedeniyleoluşmuş kırık parçası kosta ile kaynaşmıştır. 38 yaşında olduğu düşünülen bireyin iki kostasında da kırık ve kaynaşmaya rastlanmıştır. 15 yaşlarında olan bir erkek bireyin sol humerusunda travmadan dolayı bir kırık mevcuttur. Humerus kemiğinde meydana gelen kırık üst

parçayı da içine alacak şekilde kemik büyümesi gerçekleşmiştir. 52 yaşlarında olan erişkin erkek bireyin kafatasının sol parietal kemiğinde, sagittal suturun hemen yanında bulunan şişliğin travma nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir (Gözlük vd. 2004: 56).



Şekil 138. Van Kalesi Ve Eski Van Şehri kazıları sırasında bulunan bir bireye ait kafatasında trepanasyon izi görüntüsü (Gözlük vd. 2004: 60).



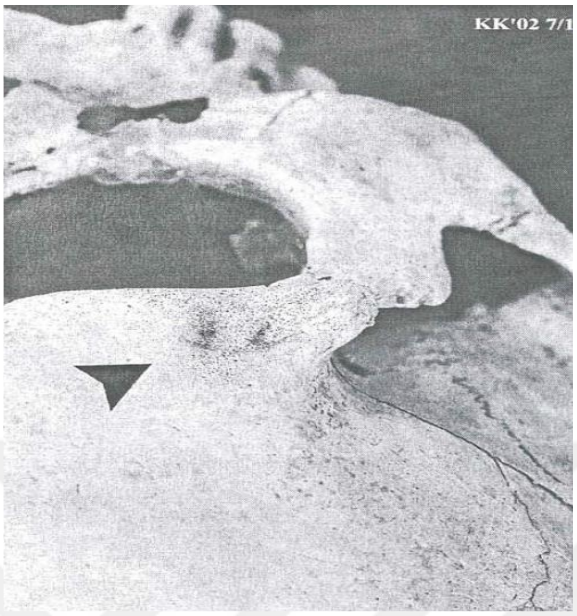
Şekil 139. Van Kalesi Ve Eski Van Şehri kazıları sırasında bulunan 48 yaşlarındaki bir bireye ait kostae kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Gözlük vd. 2004: 61).

3.1.7.6. Kovuklukaya

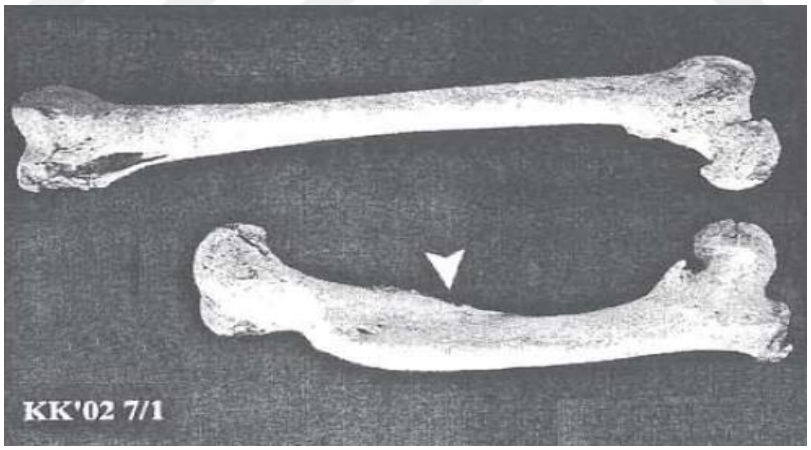
Kovuklukaya Sinop ilinin Boyabat ilçesinin Çulhanlı köyünün yakınlarında bulunmaktadır. 2002 yılında yapılan kurtarma kazıları kapsamında 36 bireye ait iskelet kalıntıları gün yüzüne çıkarılmıştır (Erdal 2004: 169-170).

Travma açısından Kovuklukaya toplumunda incelenen toplam 36 bireyden 31' i kafa travması açısından incelenmiş ve 13 bireyde bu oluşuma rastlanmıştır . Kafa travmaları ölümle sonuçlanmamış ve genellikle frontal ile pariatel kemiklerde yoğunlaşmıştır (Şekil 148). Gövde travmaları yönünden incelenen 33 bireyden

20’sinde kaburga kırıkları, colles kırığı (düşmeye bağlı ön kol kırığı), femur ve fibula kırıkları gözlenmiştir (Şekil 149) (Erdal 2004: 174).



Şekil 140. Kovuklukaya’dan ele geçen KK 02 7/1 numaralı erkek bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü (Erdal 2004: 187).



Şekil 141. Kovuklukaya’dan ele geçen KK 02 7/1 numaralı erkek bireye ait femur da iyileşmiş kırık görüntüsü (Erdal 2004: 188).

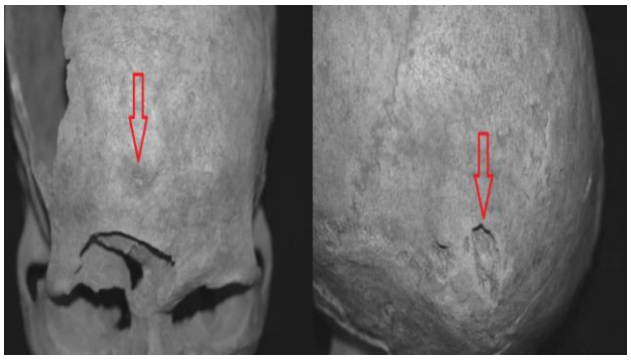
3.1.7.7. Erzurum Güllüdere

2003 yılında Erzurum/Güllüdere’de yapılan kurtarma kazıları sonucunda toplam 36 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Sevim vd. 2007: 141-142).

Bu bireyden sadece 56 yaşlarındaki bir bireyin sol femur kemiğinin distal ucunda, medial condyle üzerinde travmadan dolayı meydana gelindiği düşünülen bir şişlik mevcuttur (Sevim diğ. 2007: 151).

3.1.7.8. Nif (Olympos)

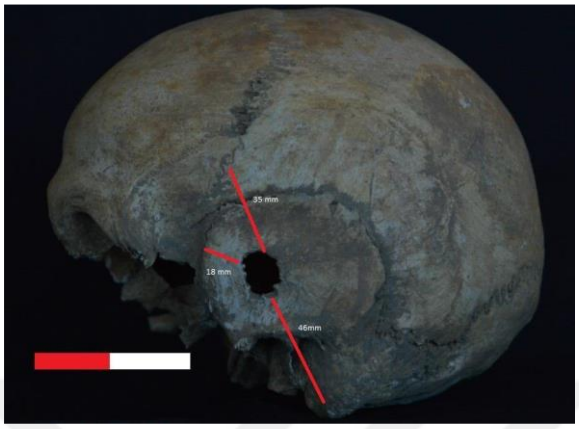
Nif (Olympos) Dağ kazıları sırasında 2006 yılında ortaya çıkarılan dört bireye ait iskeletten ikisinde travma mevcuttur. 28 yaşlarında olduğu düşünülen erkek bir bireyde frontalde glabellanın üstünde ve sağında darbeye bağlı oluşmuş travma küt bir aletle yapılmıştır (Şekil 140). Aynı bireyin sol parietalinin altında linea temporalisin üstünde coronal sutura yakın bölgede çökme şeklinde travma vardır. Diğer travma oluşumu ise 44 yaşından büyük erkek bir bireyde bulunmaktadır. Erkek bireyin sağ parietalinde bir çöküntü mevcuttur. Kafatasının endocranialinde, lambdoid ve sagittal suturun birleşme bölgesinin sol tarafında fossa mevcuttur. Fossanın travma neticesinde beynin dışa dönük tepkisi sonucu meydana gelmiş olabileceği düşünülmektedir. Travma örneklerinin sayısının az olmasına rağmen bu oluşumlar, incelenen toplumdaki erkeklerin çok ağır ve kötü koşullarda çalıştıkları ya da savaşçı oldukları kanısını vermektedir (Yiğit vd. 2008: 114-115).



Şekil 142. Nif (Olympos) dağ kazısında çıkarılan 28 yaşlarındaki bireye ait kafatasındaki travma izlerinin görüntüsü (Yiğit vd. 2008: 122-123).

2006-2016 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda ise 97 bireye ait iskelet materyali daha ele geçirilmiştir. Ele geçirilen 97 bireyden 8'inde travma gözlenmiştir. En dikkat çekici olanı delme ve parça çıkarma tekniği kullanılarak yapılan trepanasyon işlemidir. Trepanasyon işlemi yapılan bölgede deliklerin

birleştirilmesi ile parça çıkarılan bölgedeki kenarlar düzgün şekildedir. Birey trepanasyon operasyonundan sonra bir sürede olsa da yaşamına devam etmiştir (Yavuz vd. 2018: 2349-7-2350).



Şekil 143. 2006-2016 Nif (Olympos) dağ kazısında çıkarılan bireye ait kafatasındaki trepanasyon görüntüsü (Yavuz vd. 2018: 2354).

3.1.7.9. Kuşadası Kadıkalesi/Anaia

Kuşadası Kadıkalesi/Anaia'da yapılan kazılar sonucunda toplam 58 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Üstündağ 2008: 209). Bu bireylerden sadece yetişkin bir bireyde iyileşmiş ulna kırığı gözlenmiştir (Üstündağ 2008: 2013).

3.1.7.10. Minnetpınarı

Minnetpınarı Höyük kazıları sırasında toplam 86 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiş ve bunlardan sadece 2'sinde travma oluşumu gözlenmiştir (Şekil 142-143). 41 yaşında olduğu tahmin edilen erkek bir bireyin sağ humerus kemiğinin gövdesinde travma sonucunda oluşmuş ekstra kemik çıkıntısı saptanmıştır. Bu kemik çıkıntısı travmaya bağlı olarak gelişmiş olan myositis ossifikanstan gelişmiş olacağı tahmin edilmektedir. 28 yaşlarında olduğu düşünülen M47 numaralı erkek bir bireyde ise kafatasının sol tuber frontale kısmında çökme izi gözlenmiştir. Aynı bireyde sağ femur kemiğinde travma oluşumuna rastlanmıştır. Kemiğin orta gövdesinde kırılma olmuş ve yanlış kaynama sonucunda kemikte hem eğrilik hem de

enfeksiyon meydana gelmiştir (Özdemir 2008 :59-60; Özdemir, Sevim Erol 2010: 108).



Şekil 144. Minnetpınarı Höyük'ten ele geçen erkek bir bireye ait sağ femur kemiğindeki yanlış kaynaşmış kırık görüntüsü (Özdemir 2008: 134).

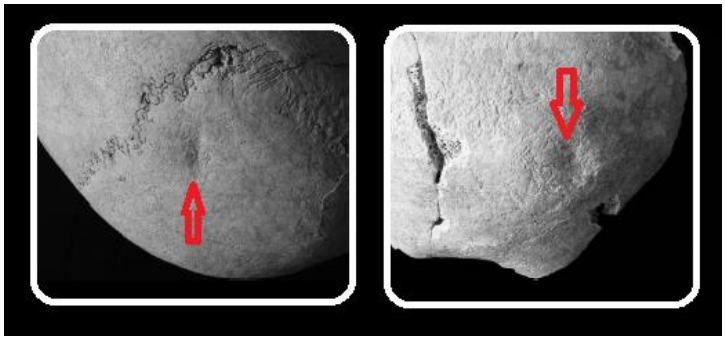


Şekil 145. Minnetpınarı Höyük'ten ele geçen erkek bir bireye ait sağ humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş ekstra kemik görüntüsü (Özdemir 2008: 134).

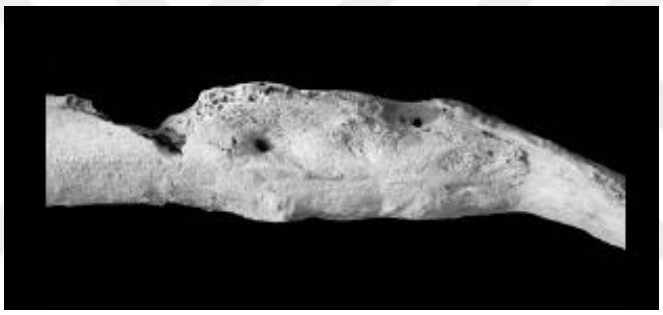
3.1.7.11. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi

Aziz Nikolaos Kilisesi'nde yapılan kazılar sonucunda Geç Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen toplam 28 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu bireylerden 6'sında toplamda 11 adet travma izi gözlenmiştir. Geç Bizans Dönemi bireylerinin 20 tanesi kafa travması yönünden incelenmiş ve bunların %25'inde yaralanma sonucu oluşan izler saptanmıştır. İncelenen kafatası travmaları dairesel veya oval biçim şeklindedir (Şekil 146). Kafataslarındaki travmalardan hiçbiri bireylerin ölümüne yol açacak kadar etkili olmamıştır. Travmalardan yedi tanesi frontal kemikte, dört tanesi ise parietal kemiklerde yer almaktadır. Kafatasının diğer

kemiklerinde herhangi bir yaralanma izine veya travmaya bağlı izlere rastlanmamıştır. Diğer 8 bireyde ise gövde travmalarına rastlanmıştır (Şekil 147) (Erdal 2009: 97-113).



Şekil 146. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Roma Dönemi'ne ait bireylerde kafatası travması görüntüleri (Erdal 2009: 101).



Şekil 147. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Geç Roma Dönemi'ne ait bir bireyde kaburga kırığı görüntüleri (Erdal 2009: 103).

3.1.7.12. Trabzon Kızlar Manastırı

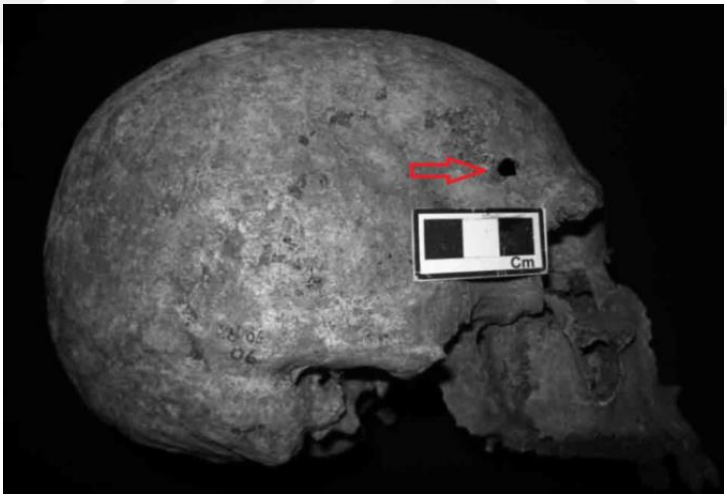
Trabzon Müze Müdürü Nilgün Yılmazer Salihoğlu başkanlığında bir ekip tarafından 2006 yılında Trabzon Kızlar Manastırı kazıları başlatılmıştır (Yiğit vd. 2010: 106-107).

2006 yılında yapılan Trabzon Kızlar Manastırı kazı çalışmaları sonucunda toplam 61 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiş ve bunlardan sadece 2'sinde travma tespit edilmiştir. Erkek bir bireyin sol parietal kemiğin lambdaya yakın bölgesinde darbe sonucunda oluştuğu düşünülen bir travma çukuru ve çatlak bulunmaktadır (Şekil 144). Diğer bir bireyde ateşli silah sonucunda meydana geldiği

düşünülen bir deliğe ait travma bulunmaktadır (Şekil 145). Ateşli silahtan çıkan saçma deliği olabilecek teoriler öne sürülmüştür. Bireyde meydana gelen yaralanmanın nedeni de bu travma olduğu düşünülmektedir (Yiğit vd. 2010: 113-114).



Şekil 148. Trabzon Kızlar Manastırı kazılarında çıkarılan bir bireye ait kafatasındaki travma izinin görüntüsü (Yiğit vd. 2010: 122).



Şekil 149. Trabzon Kızlar Manastırı kazılarında çıkarılan bir bireye ait kafatasındaki ateşli silah yaralanması sonucu oluşmuş travma izinin görüntüsü (Yiğit vd. 2010: 122).

3.1.7.13. Tlos Antik Kenti

Tlos Antik Kenti kazılarında Bizans Dönemi'ne ait toplamda 52 bireye ait iskelet materyali ele geçirilmiştir. İncelenen 52 bireyden sadece M7 numaralı bireyde

kalça çıkığı gözlenmiştir (Şekil 150). Bireyin sağ femur kemiği başı acetabulumdan çıkarak yeni bir eklem yüzeyi oluşturmuştur (Atamtürk vd. 2012: 334-336).



Şekil 150. Tlos Antik Kenti'nde ele geçen M7 numaralı bireyde kalça çıkığı görüntüsü (Atamtürk vd. 2012: 346).

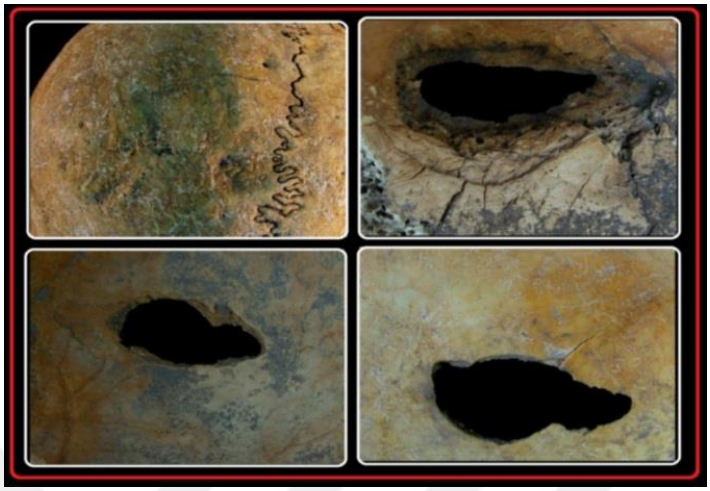
3.1.7.14. Köşk Höyük

Niğde ili Bor ilçesinde yer alan Köşk Höyük'te 2002 - 2009 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sırasında 187 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Koruyucu 2012: 13-19)

Bunlardan 63 bireye ait kafatası travma açısından incelenmiş ve 3 bireyde travma izleri gözlnmiştir. Travmalardan ilki 3 yaşlarında olduğu tahmin edilen bir çocuğun oksipital bölgesindeki 8,5x9,5 mm boyutlarındaki iyileşmiş depresyon sonucu oluşmuş yaralanma şeklindedir. İkici birey genç erişkin erkek bir bireydir ve bireyin sağ parietal kemiğinde 10x4,5 mm büyüklüğünde travma izine rastlanmıştır Üçüncü birey 35 - 40 yaşları arasında kadın bir bireydir. Bu bireyin sol parietal kemiğinde 8,5x9,5 mm büyüklüğünde bir travma oluşumumevcuttur (Şekil 151) (Koruyucu 2012: 39).

Köşk Höyük kazılarında ele geçirilen iskeletlerden ayrı olarak aynı bölgede bulunan 21 bireye ait kafatası da travma açısından incelenmiştir. Köşk Höyük kazılarında ele geçirilen toplamda 84 bireye ait kafatasında travma analizi yapılmıştır. Köşk Höyük Orta Çağ toplumuna ait incelenen 84 bireye ait kafatasındaki travma olasılığı %9,5 oranında tespit edilmiştir. Sonradan dahil edilip

incelenen 21 bireye ait izole kafataslarındaki travmalar genellikle küçük ve iyileşmiş depresyon travmaları şeklindedir (Koruyucu 2012: 39-40).



Şekil 151. Köşk Höyük Orta Çağ bireylerinde görülen kafatası travmaları görüntüsü (Koruyucu 2012: 40-41).

Köşk Höyük kazılarında ele geçirilen 143 bireye ait iskelet kalıntıları gövde travmaları açısından incelenmiş ve %5 oranında saptanmıştır. En fazla kırık oluşumlarına rastlanmıştırve erkek bireylerde kadın bireylerden daha fazla olduğu gözlenmiştir (Şekil 152-153-154). İncelenen 18 erkek bireyde toplamda 28 gövde travması tespit edilmiştir (Koruyucu 2012: 41-43).

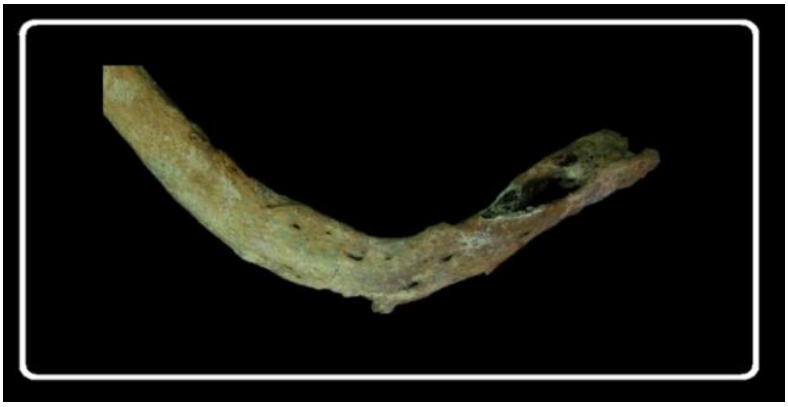
Köşk Höyük kazılarında ele geçirilen iskeletlerden incelenen 7 kadın bireyde gözlenen gövde travmaları ise 11 adet kırık şeklindedir. Kadın bireylerdeki kırıklar genellikle kaburgalarda ve el ayak parmaklarında gözlenmiştir (Koruyucu 2012: 44).



Şekil 152. Köşk Höyük Orta Çağ toplumunda erkek bir bireyde iyileşmiş el parmak kemiği kırığı görüntüsü (Koruyucu 2012: 42).



Şekil 153. Köşk Höyük Orta Çağ toplumunda erkek bir bireyde iyileşmiş humerus kemiği kırığı görüntüsü (Koruyucu 2012: 42).



Şekil 154. Köşk Höyük Orta Çağ toplumunda kadın bir bireyde iyileşmiş kosta (kaburga) kemiği kırığı görüntüsü (Koruyucu 2012: 45).

3.1.7.15. Iasos Antik Kenti

Iasos Antik Kenti'nde 1979 ile 1987 yılları arasında yapılan kazılarda 262 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu iskeletlerden bütünlüğünü korumuş sağlam olan 7 bireye ait kafataslarının hem makroskobik hem de 3 boyutlu tomografileri çekilerek detaylı bir şekilde travma analizleri yapılmıştır. İncelenen 7 adet bireye ait kafatasından 4 tanesinde açık ve belirgin şekilde travma izleri gözlnmiştir. 26 - 35 yaşları arasında olduğu tahmin edilen bir bireyin kafatasının frontal kemik bölgesinde künt bir nesne ile oluşturulmuş çökme şeklinde travmaya rastlanmıştıra Birey travmadan sonra hayatta kalmıştır. İkinci birey 26 - 35 yaşları aralığında olduğu tahmin edilen diğer bir erkek bireydir, bu bireyin kafatasında frontal bölgesinde sivri bir aletle (ok ucu veya çivi gibi) oluşmuş travma deliği gözlenmiştir (Şekil 155). Üçüncü bireyde 26-35 yaşları arasında erkek bir bireydir ve frontal ile parietal kemiklerinde travma izlerine rastlanmıştır. Dördüncü birey 36 45 yaşları arasında erkek bir bireydir. Erkek bireyin kafatasındaki izler bilgisayarlı tomografi sırasında tespit edilmiş kesikler şeklindedir (Şekil 156). Travma izleri incelendiğinde erkek bireyin kafasına birden fazla defa vurulduğu anlaşılmaktadır. Birey bu travmadan sonra hayatını kaybetmemiş ve yaşamaya devam etmiştir. Aynı erkek bireyin kafatasında trepanasyon izine benzer şekilde travma sonucunda oluştuğu düşünülen bir olguya rastlanmıştır. Travma ertafında iyileşme izleri gözlendiğinden dolayı bireyin travmadan sonra uzun süre hayatta kaldığı anlaşılmaktadır (Kaya vd. 2013: 46-48).



Şekil 155. Iasos Antik Kenti'nde ele geçen 26–35 yaşlarında erkek bireyin kafatasındaki travma sonucu oluşmuş deliğin görüntüsü (Kaya vd. 2013: 47



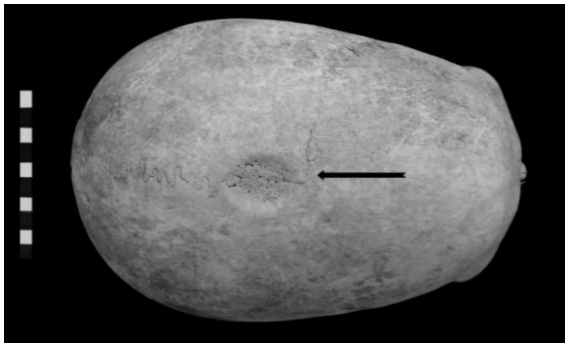
Şekil 156. Iasos Antik Kenti'nde ele geçen 36–45 yaşlarında erkek bir bireyin kafatasındaki delici alet sonucunda veya trepanasyon sonucunda oluşmuş travmanın görüntüsü (Kaya vd. 2013: 48).

3.1.7.16. Van Kalesi

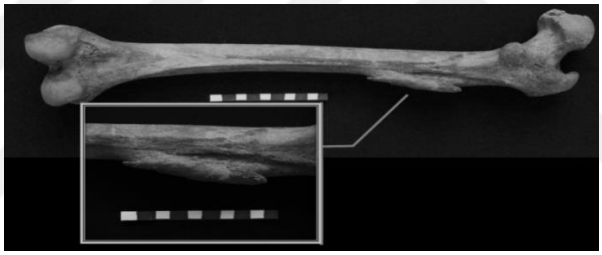
2010 yılında Van Kalesi Höyüğü kazıları sırasında Orta Çağ Dönem'e tarihlendirilen toplam 183 bireye ait iskelet kalıntıları gün ışığına çıkarılmıştır. İncelenen bu 183 bireyin 18'inde farklı şekillerde travma izleri gözlenmiştir. Bu travmalar; oblik kırıklar, açısal kırıklar, kafa deformasyonları, çökme kırıkları şeklindedirler. Bir bireyde birden fazla travma izi görülebilmektedir. Travmaların görüldüğü bireyler ise 9 erkek, 7 kadın ve 2 çocuk olmak üzere toplam 18'dir bireyden (Erkman, Surul 2014: 120-122).

50 yaşlarında kadın bireye ait kafatasında küt bir nesne sonucu oluşmuş çökme kırığı gözlnmiştir ve birey bu darbeden sonra hayatına devam etmiş ve kırık iyileşme göstermiştir (Şekil 157). 45- 50 yaşları arasında erkek bir bireyin sağ femur kemiğinde travma sonucunda parçalı şekilde kırık oluşmuş ve kaynaşmıştır (158). 45–50 yaşlarında olduğu tahmin edilen kadın bir bireyin sağ fibula ve tibia kemiklerinde oblik şeklinde kırık gözlenmiş ve kaynaşma olmuştur (Şekil 159). Birey bu travmadan dolayı hayatını kaybetmemiş ve yaşamına devam etmiştir. 40 - 45 yaşları arasındaki olduğu düşünülen erkek bir bireyin kafatasında deformasyon ve çökme kırığına rastlanmıştır (Şekil 160). 40 -45 yaşları arasında olduğu düşünülen

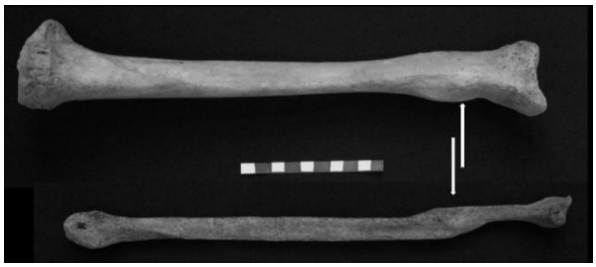
erkek bir bireyin klavikula ve kosta kemiklerinde kırıklar tespit edilmiştir (Şekil 161). Bu tür kırıklar genellikle omuz veya el üzerine düşme şeklinde oluşmaktadırlar (Erkman, Surul 2014: 122-125).



Şekil 157. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 50 yaşlarında olan kadın bireye ait kafatasındaki çökme kırığı şeklindeki travma görüntüsü (Erkman, Surul 2014: 123).



Şekil 158. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 45–50 yaşlarında olan erkek bireye ait femur kemiğindeki kırık görüntüsü (Erkman, Surul 2014: 123).



Şekil 159. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 45–50 yaşlarında olan kadın bireye ait fibula ve tibia kemiklerindeki kırık görüntüsü (Erkman, Surul 2014:124).



Şekil 160. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 45–50 yaşlarında olan erkek bireyin kafatasındaki çökme kırığı ve kafa deformasyonu görüntüsü (Erkman, Surul 2014: 125).



Şekil 161. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 40–45 yaşlarında olan erkek bireye ait klavikula ve kosta kemiklerindeki kırık görüntüsü (Erkman, Surul 2014: 125).

Van Kalesi Höyüğü'nde 2013-2016 yılları arasında yapılan kazılar sırasında da 158 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bulunan 158 birey içerisinden 48 birey incelenmiş ,bunlardan 14 bireyde 26 adet travma izine rastlanmıştır. 28 - 34 yaşları arasında olan erkek bir bireyin kafatasında parietal kemikte düşme sonucu ya da darbe ile oluşmuş çökme kırığı mevcuttur (Şekil 162). 56 yaşlarında olduğu tahmin edilen başka bir bireyin ise her iki femur, fibula ve tibia kemiklerinde travma izleri görülmüştür (Şekil 163). Bir çocuğa ait kafatasında travma izine rastlanmıştır. 50 yaş üzerinde olduğu tahmin edilen bir bireyin sol tibia ve fibula kemiklerinde travma izleri mevcuttur (Özalper 2019: 46-55).



Şekil 162. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 2013–2016 yıllarında çıkarılan 28–34 yaşları arasındaki erkek bireyde kafatasındaki çökme kırığı görüntüsü (Özalper 2019: 46).



Şekil 163. Van Kalesi Höyüğü Orta Çağ insanlarında 2013–2016 yıllarında çıkarılan 56 yaşları arasındaki erkek bireyde sol-sağ femur, sol-sağ tibia ve sol fibula kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Özalper 2019: 50).

3.1.7.17. Müslümantepe

Diyarbakır ili Bismil ilçesi Şahintepe köyünde yer alan Müslümantepe Höyük'te 2010-2011 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda toplam 90 bireye ait iskelet kalıntıları çıkarılmıştır. Ele geçen 90 bireye ait iskelet kalıntılarından 56'sı Orta Çağ'a 34'ü Eski Tunç Çağı'na tarihlendirilmiştir. 56 bireyden sadece 2'sinde travma lezyonu mevcuttur. Eski Tunç Çağı iskeletlerinde travmaya rastlanmamıştır. . Travma saptanan bireylerden ilki 24-32 yaşları arasında kadın bir bireye aittir. Kadın bireyin kaburgasında en az üç adet transvers kırık izleri

gözlenmiştir. Kaburgalardaki bu kırıklar iyileşerek düzgün bir şekilde kaynaşmıştır. Kadın bireydeki kaburga kırıkları daha çok göğüs üzerine düşmesi sonucunda oluşmuş gibi görülmektedir. Diğer travmanın görüldüğü birey ise 32 - 42 yaşları arasında olan erkek bir bireye aittir. Erkek bireyin femur kemiğinin sağ alt diafizinde spiral şekil oluşmuş ve kaynaşmış kırık izi gözlenmiştir (Şekil 164). Sağ femuru iki parçaya ayıran kırığın alt ucu lateral yöne kayarak nutrient deliğinden yaklaşık 2 cm alt kısmından kaynaşmıştır. Erkek bireyin çok uzun bir süre kırık olan bacağıyla yaşamış olduğu kemiğin iyileşme kaynaşmasından anlaşılmaktadır. Erkek bireyin femur kemiğinde yanlış kaynaşmadan dolayı diğer femuruna göre yaklaşık 9 cm kadar kısa kalmıştır (Ay 2014: 85-105).



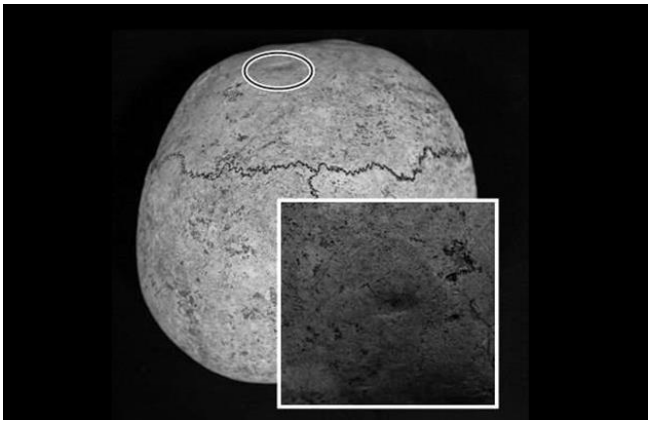
Şekil 164. Müslümantepe toplumunda 32- 42 yaşları arasında olan erkek bireyin sağ femur undaki travma sonucu oluşmuş ve yanlış kaynaşmış kırık görüntüsü (Ay 2014: 187).

3.1.7.18. Khalkeritis (Giresun Adası)

Geç Bizans Dönem'e tarihlendirilen Khalkeritis Giresun Adası'nda 2011 ve 2012 yılları arasında yapılan kazılarda, kilise ve kilisenin şapellerinden 172 bireye ait iskelet kalıntıları açığa çıkarılmıştır (Acar 2015: 53).

Khalkeritis topluluğunda travma bulgusu 8 bireyde gözlenmiştir. Bu bireylerden 4'ü erkek, 4'ü ise cinsiyeti belirlenememiş bireylerden oluşmaktadır. Bireylerden birinin ulna kemiğinde colles kırığı ve diğer 6'sında tibia, femur ve fibula kemiklerinde düşme sonucunda oluşmuş kırıklar mevcuttur. Diğer bireyde ise kafatasında çökme şeklinde kırıklar gözlenmiştir (Şekil 165). Bireylerde meydana

gelmiş olan tüm kırıklarda iyileşme izlerine rastlanmıştır. 34 yaşlarında olan erkek bir bireye ait sağ ulna kemiğinin distal bölgesinde colles kırığı tespit edilmiştir (Şekil 166). Erkek bireydeki colles kırığı tedavi edilmiş olsa da enfeksiyon kapmasından dolayı anatomik olarak bütünlüğünde bozulma olmuştur. Erişkin bir erkek bireye ait sol femur kemiğinin supracondylar bölümünde meydana gelen kırık, enfeksiyon sonucu tibia kemiğinin proximal ile yanlış tedavi sonucunda yanlış şekilde kaynaşmıştır. Bu yanlış kaynaşmadan dolayı erkek birey hayatta iken yürümekte zorlandığı söylenebilir. Yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen bir bireyde şaft kırığı görülmüştür. 28 yaşlarında olduğu düşünülen bir bireyin kafatasında çarpma sonucunda oluşmuş bir çökme travması gözlenmiştir 41 yaşlarında olduğu tahmin edilen erkek bir bireye ait fibula kemiğindeki kırık ise yanlış tedavi edildiğinden dolayı femur kemiği ile kaynaşmıştır. Cinsiyeti belirlenemeyen bir bireyin sol tibia kemiğinde yanlış tedavi edilmesi sonucunda enfeksiyona maruz kalarak yeni kemik oluşumu gerçekleşmiş bir kırık bulunmaktadır (Şekil 167). Giresun Adası Khalkeritis topluluğundaki bireylerde meydana gelen kırıkların; engebeli arazi ve çevre koşullarından dolayı veya manastırdaki yaşantıları içerisinde günlük rutin işlerini yaptıkları zamanlarda meydana gelmiş olabileceği düşünülmektedir (Arıhan Karagöz, Acar 2015: 190; Çırak vd. 2015: 496-499).



Şekil 165. Khalkeritis (Giresun Adası) Geç Bizans Dönemi topluluğunda bir bireye ait kafatasındaki travma sonucu oluşmuş çökme kırığı görüntüsü (Acar 2015: 118).



Şekil 166. Khalkeritis (Giresun Adası) Geç Bizans Dönemi topluluğunda bir bireye ait ulna kemiğindeki colles kırığı (düşme sonucu oluşan kırık) görüntüsü (Çırak vd. 2015: 497).



Şekil 167. Khalkeritis (Giresun Adası) Geç Bizans Dönemi topluluğunda bir bireye ait tibia kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü (Çırak vd. 2015: 499).

3.1.7.19. Tokul Şapel Köyü Kilisesi

Tokul köyünde bulunan ve 2010-2013 yılları arasında Kütahya Müze Müdürlüğü başkanlığında yapılan Şapel kazıları sırasında Geç Bizans Dönem'e tarihlendirilen toplam 49 bireye ait iskelet kalıntıları ortaya çıkarılmıştır. İncelenen bu bireylerden 11'inde travma lezyonuna rastlanmıştır. Bunlardan 1'i kadın, 3'ü erkek ve 1'i de 9 yaşlarında bir çocuk olmak üzere toplam 5 bireyde kafa travması gözlenmiştir (Şekil 168). . 6 bireyde ise gövde travmalarına rastlanmıştır. Erkek bireylerin 3'ünde tek kırık şeklinde kaburga kırıkları mevcutken, 1 erkek bireyin parmak kemiklerinde kırık gözlenmiştir (Şekil 169). 1 erkek ve 1 kadın bireyin tibia kemiklerinde vurma ya da kaza sonucu oluşmuş yaralanma izlerine rastlanmıştır Tüm bireylerde meydana gelen kafa ve gövde travmalarının hepsinde iyileşme gözlenmektedir (Çırak vd. 2015: 496-500).

Tokul Şapel insanlarında görülen travmaların tarım ve hayvancılık ile uğraşılmasından kaynaklı meydana gelen kazalar sonucunda olduğu düşünülmektedir. Tokul Şapel topluluğunda rastlanan tüm travmalar iyileşme göstermiştir (Çırak vd. 2015: 499-500).



Şekil 168. Tokul Şapel Kilisesi topluluğunda bir bireye ait kafatasında frontal kemikteki travma sonucu çökme görüntüsü (Çırak vd. 2015: 500).



Şekil 169. Tokul Şapel Kilisesi topluluğunda erkek bir bireye ait parmak kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü (Çırak vd. 2015: 500).

3.1.7.20. Havuzdere

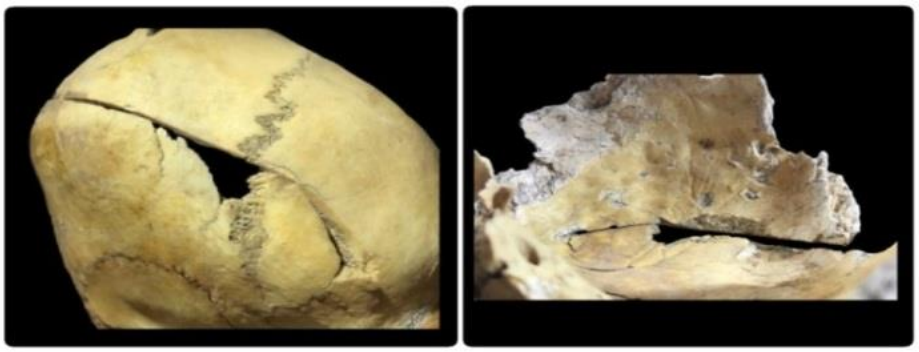
Havuzdere Nekropolü 2013 yılında yapılan Gebze-Orhangazi-Bursa Otoyolu yol yapım çalışmaları sırasında, Havuzdere Köyü'nde keşfedilmiş ve Bursa Müzesi tarafından REGİO-Kültürel Miras Yönetimi Danışmanlığında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kazı çalışmaları sırasında 305 adet basit toprak mezar tespit edilmiş, bunlardan toplamda 352 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir (Sağır vd. 2018: 127-128).

Havuzdere Orta Çağ toplumunda kafa travması açısından 177 birey incelenmiş ve bunlardan sadece 25-35 yaşlarında olan erkek bireyde trepanasyona rastlanmıştır. Bireyin sağ kulak bölgesinde muhtemelen geçirdiği bir enfeksiyon sonucunda oluşan hasarı azaltmak için küçük bir trepanasyon operasyonu yapılmıştır. Gövde travması açısından ise 308 birey incelenmiş ve %3,08 oranında, genellikle ön kol kemiklerinde iyileşmiş kırıklar şeklinde travmalar gözlenmiştir Tüm incelemeler sonucunda, Havuzdere topluluğunun denizcilik ekonomisine sahip bir köy topluluğu olduğu anlaşılmıştır (Sağır vd. 2018: 130-134

3.1.7.21. Değirmentepe Höyük

Prof. Dr. Ufuk Esin başkanlığında 1978 ile 1986 yılları arasında Değirmentepe Höyük kazı çalışmaları yapılmış ve Orta Çağ'a tarihlendirilen 73 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Göker 2019: 37).

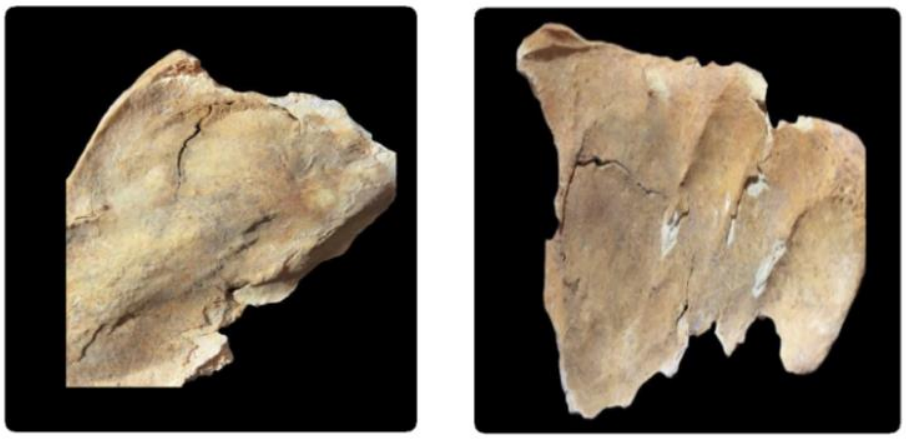
Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda 40 bireye ait kafatası travma yönünden incelenmiş, yaşlı bir kadın ve 2 erkek olmak üzere toplam 3 bireyde kafa travması gözlenmiştir. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda kafa travması oranı %7,5 oranında tespit edilmiştir. Bu alanda Yaşlı bireylerdeki kafa travmaları depresyona bağlı iyileşmiş küçük travmalar şeklindedirler. Genç erkek bireyin kafatasında sol parietal kemikte gözlenen travma oluşumu ise kesici bir alet sonucunda oluşmuş ve bireyin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur (Şekil 170). Bu travma şekli bireyin karşılıklı şiddet sonucunda darbe alarak hayatını kaybettiğini göstermektedir. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluğunda toplam 44 birey ise gövde travması açısından incelenmiş ve 9 bireyde bu oluşum gözlenmiştir. Değirmentepe Höyük topluluğunda gövde travması oranı %50 olarak bulunmuştur. İncelenen toplumda en fazla travmalar kaburga kırıkları (Şekil 171) ve omurlarda baskı sonucu oluşmuş olan kırıklar ile ayak tarak kemikleri ve parmak kemiklerindeki kırıklar olarak devam etmektedir. Erişkin bir bireyin skapula kemiğinde travma sonucunda meydana gelmiş enfeksiyon geliştiği gözlenmiştir (Şekil 172). Başka bir bireyde boyun omurunda kesici bir alet sonucu oluşmuş travmaya rastlanmıştır (Şekil 173) (Göker 2019: 68-72).



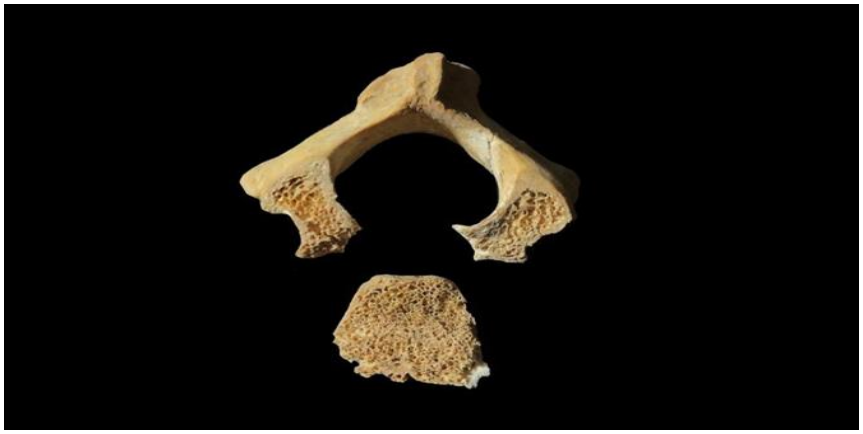
Şekil 170. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda erkek bir bireye ait kafatasındaki kesici alet sonucu oluşmuş travmanın dıştan ve içten görüntüsü (Göker 2019: 70).



Şekil 171. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda bir bireye ait kaburga kemiğindeki travmanın görüntüsü (Göker 2019:71).



Şekil 172. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda bir bireye ait skapula(kürek) kemiğindeki travmanın önden ve arkadan görüntüsü (Göker 2019: 71).

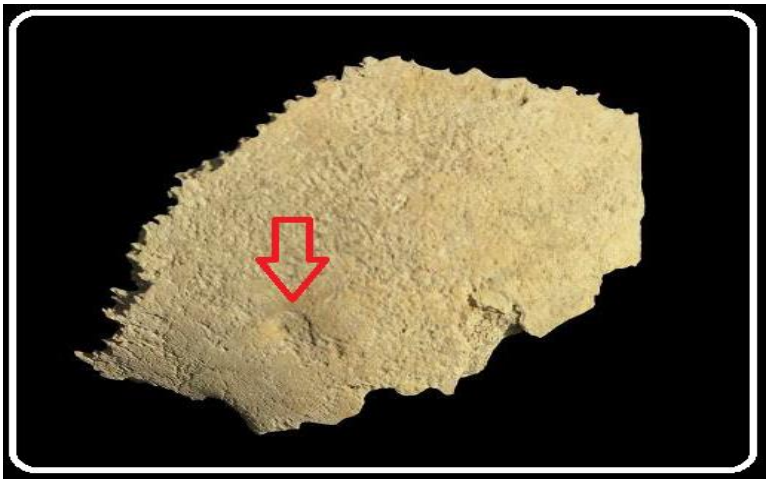


Şekil 173. Değirmentepe Höyük Orta Çağ topluluğunda bir bireye ait boyun omurundaki kesici alet sonucu oluşmuş ve boyun omurunun kırılmasına neden olmuş travmanın görüntüsü (Göker 2019: 72).

3.1.7.22. Cafer Höyük

Orta Çağ'a tarihlendirilen Cafer Höyük'te Jacques Cauvin ve Olivier Aurenche'nin bilimsel başkanlığında 1979-1986 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sırasında 54 bireye ait iskelet kalıntısı ele geçirilmiştir (Göker 2019: 37).

Cafer Höyük Orta Çağ topluluğunda kafa travması açısından 38 birey incelenmiş ve sadece 1 bireyde travma olgusuna rastlanmıştır, travma oranı ise %2,6 oranında tespit edilmiştir. Kafatası travması olan birey 2 yaşlarında bir çocuğa aittir ve oksipital bölgeye 16 mm uzaklıkta ve iyileşmiş depresyon travması şeklindedir (Şekil 174). Bu toplumda gövde travması açısından 18 birey incelenmiş ve 9 bireyde bu oluşum saptanmıştır. Cafer Höyük Orta Çağ topluluğunda gövde travması oranı %50 olarak tespit edilmiştir. İncelenen topluluktaki travmaların hepsi iyileşmiş kırıklar şeklindedir. Yaş ilerledikçe kırıkların görülme olasılığı da artmaktadır. Cafer Höyük topluluğunda gövde travmaları en fazla kaburga kırıkları şeklinde görülmektedir. Erkek bir bireyde ise colles kırığı ile el ve parmak kemiklerinde kırıklar gözlenmiştir (Şekil 175-176) (Göker 2019: 65-68).



Şekil 174. Cafer Höyük Orta Çağ topluluğunda 2 yaşlarında çocuk bireyin kafatasındaki çökme şeklindeki travma görüntüsü (Göker 2019: 66).



Şekil 175. Cafer Höyük Orta Çağ topluğunda bir bireye ait el parmak kemiğindeki kaynaşmış kırık görüntüsü (Göker 2019: 68).



Şekil 176. Cafer Höyük Orta Çağ farklı bireylere ait kaynaşmış kaburga kırıkları görüntüsü (Göker 2019: 66).

3.1.7.23. Van/Dilkaya

Van/Dilkaya Höyük kazı çalışmaları, "Van Gölü Havzası Projesi" kapsamında Urartu Kültürü ve tarihini araştırmak üzere, Eğe Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Van Bölge Tarih ve Arkeoloji Araştırmaları Merkezi'nin ortaklığında, 1984-1991 yılları arasında Prof. Dr. Altan Çilingiroğlu başkanlığındaki bir ekiple kazılmıştır. 1984-1991 yılları arasında gerçekleştirilen kazı çalışmaları sırasında Orta Çağ katmanında 319 bireye ait iskelet kalıntıları gün yüzüne çıkarılmıştır (Şahin 2019: 51).

Van/Dilkaya Nekropolü'nden Orta Çağ toplumuna ait 319 bireyden sadece 7'sinde kafa travması gözlenmiştir. Kafa travması tespit edilen bireylerin 6'sı erkek, 1'i kadındır. Kafatasında travma gözlenen erkek bireylerden DK 85 AHT 13 numaralı 37 yaşındaki bireyin, kafatasının sol bölümünde, orbital kenardan başlayarak frontal bölgeye kadar devam eden bir kesici alet travması mevcuttur. Bireydeki bu kesici alet travmasından dolayı zygomatic arc kaybolmuştur. Birey muhtemelen yüzü yüze bir karşılaşma yaşamış ve bunun sonucunda kafatasının sol bölgesinde bu kesici alet travması gerçekleşmiştir. Bunun en büyük göstergesi de aynı bireyin radiusunun distal kısmında da savunma amaçlı ellerini kullanırken aldığı kesici alet travmasıdır. Bireyde bulunan bu travmalarda herhangi bir iyileşme gözlenmemiştir. DK 85 AHU 14 numaralı 20-25 yaşlarında olan diğer bir erkek bireyin ise kafatasında travma sonucunda oluşmuş çöküntüler mevcuttur. DK 89 BTM 20 numaralı 67 yaşlarında erkek bireyde ise sağ parietal kemikten başlayarak temporal ve oksipitale doğru devam eden iyileşmiş kırığa rastlanmıştır (Şekil 177). Aynı bireyin sağ ulnasında ve sağ birinci metacarpalinde kırık gözlenmiştir. Gövde travmaları genellikle uzun kemiklerde mevcuttur. Gövde travmaları; 2'si klavikulada, 1'i radiusta, 2'si ulnada ve 1'i coxade olmak üzere toplam 6 tanedir (Şahin 2019: 53-54).



Şekil 177. Van/Dilkaya Orta Çağ toplumunda DK 89 BTM 20 numaralı 67 yaşındaki bireyin kafatasındaki travma görüntüsü (Şahin 2019: 55).

3.1.7.24. Hasankeyf

2018 yılında Batman ili, Hasankeyf İlçesi, Hasankeyf Örenyeri'nde yapılan kazılar sonucunda 56 mezardan toplam 64 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. (Acar 2020: 51-56).

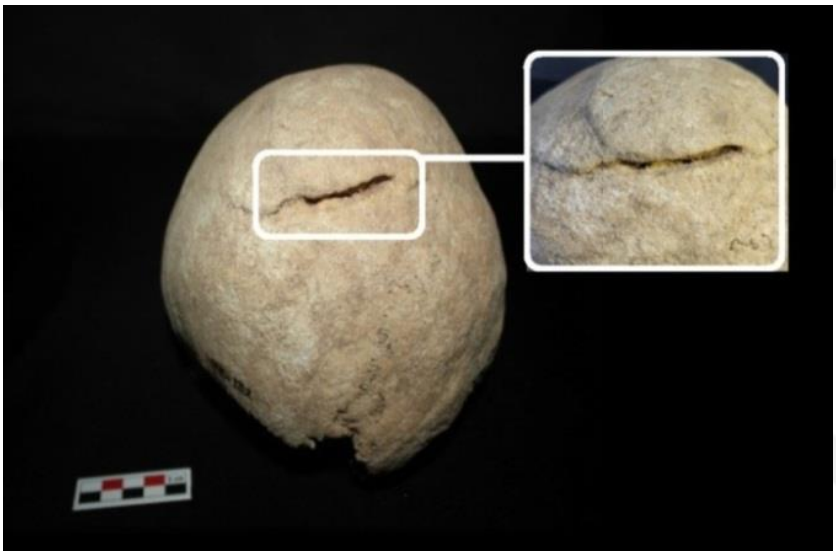
İncelenen 64 bireyden sadece Süleyman Han Cami Türbe'den 29A nolu mezardan çıkarılan iskelette tam iyileşmemiş bir humerus kırığı tespit edilmiştir (Şekil 178). Toplulukta başka travma gözlenmemiştir (Acar 2020: 60).



Şekiş 178. Hasankeyf'te bulunan bireyde humerus kemiğindeki tam iyileşmemiş kırık görüntüsü (Acar 2020: 72).

3.1.7.25. Zeytinli Ada

Zeytinli Ada kazılarında çıkarılan Bizans dönemi topluluğuna ait iskelet kalıntılarında yapılan incelemelerde toplam 143 bireyden sadece 5'inde travma izi tespit edilmiştir. Travmayı lezyonlarını oluşturan kırık ve yaralanmalar Zeytinli ada topluluğunu % 3,49 oranında etkilemiştir. Travmalar genellikle kafatasındadır (Şekil 179) ve kafatasındaki travma izleri incelendiğinde iyileşme gözlenmiştir (Kuzu 2020: 50-51).



Şekil 179. Zeytinli Ada Bizans Dönemi topluğunda bulunan bir bireye ait kafatasındaki travma görüntüsü (Kuzu 2020: 51).

3.1.7.26. Burdur/Tefenni

Burdur/Tefenni kazı çalışmaları sonucunda Erken Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen 34 mezar tespit edilmiş, sadece 18 mezar açılmıştır. Bu mezarlardan 8'i yetişkin 8'i çocuk olmak üzere toplam 16 bireye ait iskelet materyali ele geçirilmiştir. Tefenni topluluğunda bulunan 16 bireyden sadece 1'inde kültürel deformasyona rastlanmıştır (Şekil 180). Kültürel deformasyon tespit edilen birey 11-12 yaşlarında bir çocuktur. Diğer bireylerde herhangi bir travma izine rastlanmamıştır (Aytek vd. 2020: 49-51).



Şekil 180. Burdur/Tefenni topluluğunda kültürel deformasyon uygulanmış 11-11 yaşlarındaki bireyin kafatası görüntüsü (Aytek vd. 2020: 52).

3.1.8. Yakın Çağ'da Görülen Kemik Travmaları

Yakın Çağ Anadolu toplumlarında; 6 yerleşim yerine ait 6 çalışma ele alınmıştır (. Araştırmacıların Yakın Çağ yerleşim yerlerinden ele geçirilen bireylere ait iskelet materyalleri üzerinde yapmış oldukları travma çalışmaları, yerleşim yerlerine göre başlıklar halinde Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Yakın çağ Anadolu toplumlarında yapılan travma çalışmaları

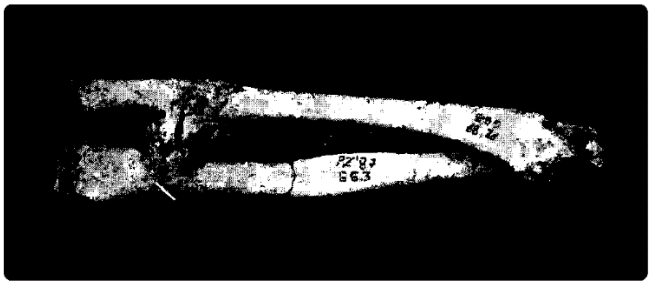
ARAŞTIRMACI	BULUNTU YERİ
Güleç 1990	Panaztepe Höyük
Günay 2005	Mersin-Kelenderis
Sevim vd. 2007	Nevşehir/Eskil Yeraltı Yerleşim Alanı
Sağır vd. 2008	İstanbul Karacaahmet Mezarlığı
Erdal 2009	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi
Erdal 2011	Tasmasor Nekropolü

3.1.8.1. Panaztepe Nekropolü

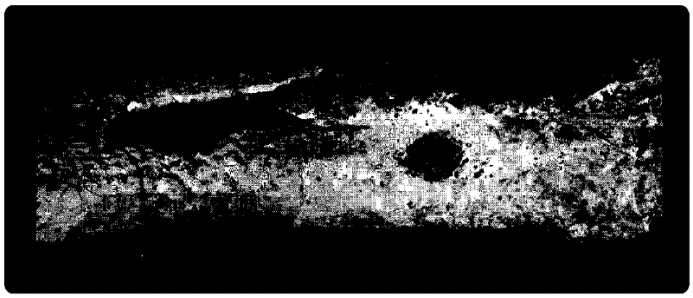
İzmir ili Menemen ilçesinde yer alan Panaztepe'de 1985, 1986 ve 1987 yıllarında yapılan kazı çalışmaları sırasında İslam Dönemi'ne tarihlendirilen 82 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir (Güleç 1989: 74). Bu bireylerden sadece 3'ünde travma oluşumu gözlenmiştir. Erkek bir bireyin kafatasında çökme şeklinde kırıklar mevcuttur (Şekil 181). Çökme tarzı olan kırıkların kesici alet tarafından yapıldığı düşünülmektedir. 31 yaşlarında olduğu tahmin edilen erkek bir bireyin ön kol kemiklerinde travma sonucu oluşmuş ve iyileşmiş bir kırık gözlenmiştir (Şekil 182). Erişkin bir kadının humerus kemiğinde travma sonucu oluşmuş bir osteomyelit lezyonu gözlenmiştir (Şekil 183) (Güleç 1990: 74-75).



Şekil 181. Panaztepe Yakın Çağ (Osmanlı) topluluğunda 63 yaşlarındaki erkek bireye ait kafatasındaki çökme kırıkları görüntüsü (Güleç 1990: 93)



Şekil 182. Panaztepe Yakın Çağ (Osmanlı) topluluğunda 31 yaşlarındaki erkek bireyin ön kol kemiklerindeki iyileşmiş kırık görüntüsü (Güleç 1990: 95)



Şekil 183. Panaztepe Yakın Çağ Osmanlı topluluğunda erişkin kadın bireye ait humerus kemiğindeki travma sonucu oluşmuş osteomyelit (Güleç 1990: 95)

3.1.8.2. Mersin-Kelenderis

Mersin-Kelenderis kazıları sonucunda ortaya çıkarılan toplam 84 bireye ait iskelet kalıntıları travma açısından incelendiğinde, sadece 2 bireyde travma izine rastlanmıştır. 60 yaşlarındabir kadın bireyin sol humerus kemiğinin distalinde, medial epikondülünün yaklaşık 5 cm üstünde, 1 cm uzunluğunda kemik bir çıkıntı gözlenmiştir (Şekil 184). 60 yaşlarında erkek bir bireye ait olan iskeletin bir kaburgasında, gövde ortasında bir kırık tespit edilmiş ve kırık tamamen kaynaşarak iyileşmiştir (Şekil 185). Aynı şekilde bu erkek bireyin sağ radius ve ulna kemiğinin distalinde de iyileşmiş kırık travmalarına rastlanmıştır (Şekil 186). Radiusta bulunan kırık sağa doğru açısal yönelme göstermiş ve kırığın bulunduğu kemiğin yüzeyinde delikli yapı oluşturmuştur. Ulna kemiğinde oluşan kırık düzgün bir şekilde kaynaşmamıştır (Günay 2005: 65-66).



Şekil 184. Mersin-Kelenderis topluluğunda 60 yaşlarında olan kadın bireye ait humerus kemiğindeki travmaya bağlı kemik oluşumu görüntüsü (Günay 2005 :71).



Şekil 185. Mersin-Kelenderis topluluğunda 60 yaşlarında olan erkek bireye ait kaburga kemiğindeki travmaya bağlı iyileşmiş kırık görüntüsü (Günay 2005: 73).



Şekil 186. Mersin-Kelenderis topluluğunda 60 yaşlarında olan erkek bireye ait raidus ve ulna kemiklerinde travmaya bağlı iyileşmiş kırık görüntüsü (Günay 2005: 73).

3.1.8.3. Nevşehir/Eskil Yeraltı Yerleşim Alanı

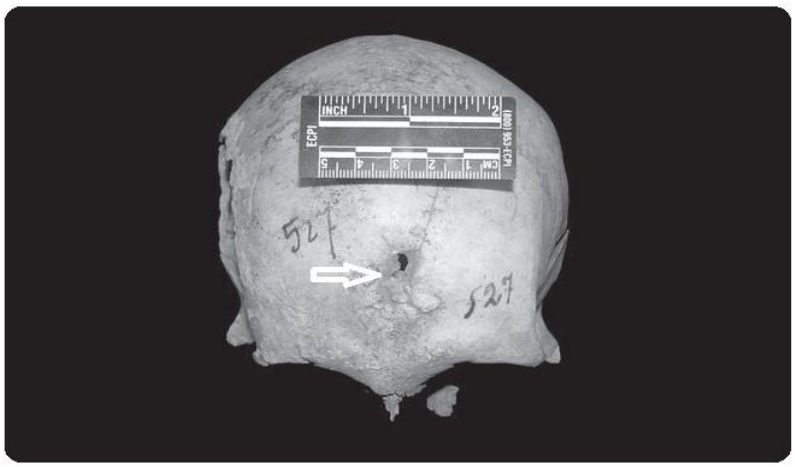
AAksaray ili Eskil ilçesinde bulunan Eskil Yeraltı Yerleşim Alanı'ndan ele geçen toplam 10 bireye ait iskelet kalıntısı travma açısından incelendiğinde, sadece bir bireyin kafatasında, sağ tarafında frontalden başlayarak parietal kemiğe kadar uzanan bir kesici alet travması gözlenmiştir (Şekil 187) (Sevim vd. 2007: 162-166).



Şekil 187. Nevşehir/Eskil Yeraltı Yerleşim Alanı'nından ele geçirilen bir bireyin kafatasında kesici alet sonucu oluşmuş travma görüntüsü (Sevim vd. 2007: 175).

3.1.8.4. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı

İstanbul Karacaahmet Mezarlığı kazıları kapsamında gün ışığına çıkarılan insan iskeleti kalıntıları arasından 300'den fazla kafatası incelenmiş ve 13'ünde patolojik lezyonlar tespit edilmiştir. En fazla rastlanan patolojik oluşumlar travmalardır ki 13 bireyden 7 tanesinde travma olgusu gözlenmiştir (Şekil 188-189-190-91) (Sağır vd. 2008: 67-70).



Şekil 188. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 60–65 yaşları arasında bir kadın bireyin kafatasında frontal kemiğindeki travma izi görüntüsü (Sağır vd. 2008: 72



Şekil 189. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 40–45 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında frontal kemiğindeki travma izi görüntüsü (Sağır vd. 2008: 73).



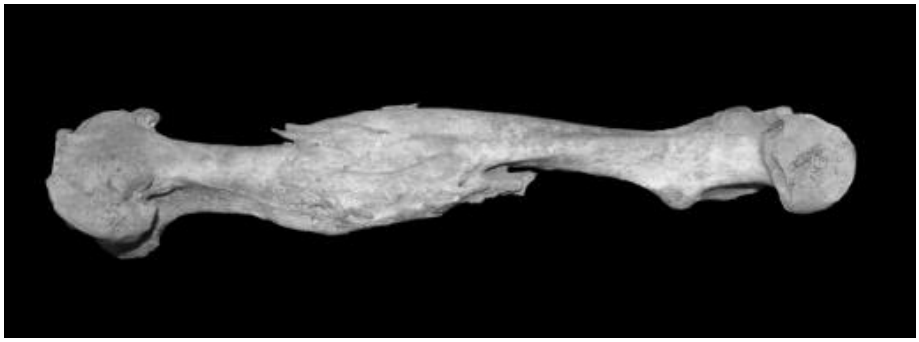
Şekil 190. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 35-40 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında supra orbital bölgesinde travma izi görüntüsü (Sağır vd. 2008: 73).



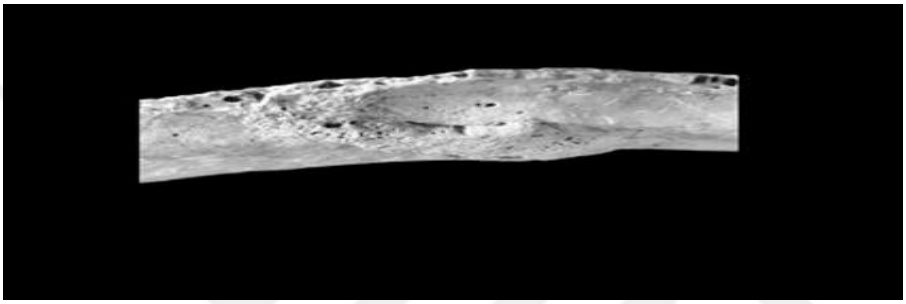
Şekil 191. İstanbul Karacaahmet Mezarlığı'nda ele geçen 40–45 yaşları arasında bir erkek bireyin kafatasında zygomatic (elmacık kemiğin) kemiğindeki travma izi görüntüsü (Sağır vd. 2008: 74).

3.1.8.5. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi

Antalya Teke yarım adasının güneyinde, antik adı Myra olan Demre/Kale ilçesinde yer alan Aziz Nikolaos Kilisesi'nde yapılan kazılar sonucunda Yakın Çağ ile tarihlendirilen toplam 53 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu bireylerde gözlenen kafatası travmasının sıklığı %18 olarak belirlenmiştir. İncelenen kafataslarında tespit edilen travmaların şekli dairesel ya da oval biçimlidir. Bireyler üzerinde meydana gelen gelen hiçbir travma bireylerin ölümüne neden olmamıştır. Kafatasında bulunan travmaların yedi tanesi parietal kemiklerde diğer iki tanesi ise frontal kemiklerde tespit edilmiştir. Kafatasında bulunan diğer kemiklerde herhangi bir yaralanma izine ya da travma izine rastlanmamıştır. Aziz **Nikolaos** Kilisesi kazıları sonucunda çıkarılan bireylere ait iskeletlerden 9'unda ise gövde travmalarına rastlanmıştır (Şekil 192-193) (Erdal 2009: 97-104).



Şekil 192. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Yakın Çağ'a ait bir bireyde femur kemiği kırığı görüntüsü (Erdal 2009: 104).



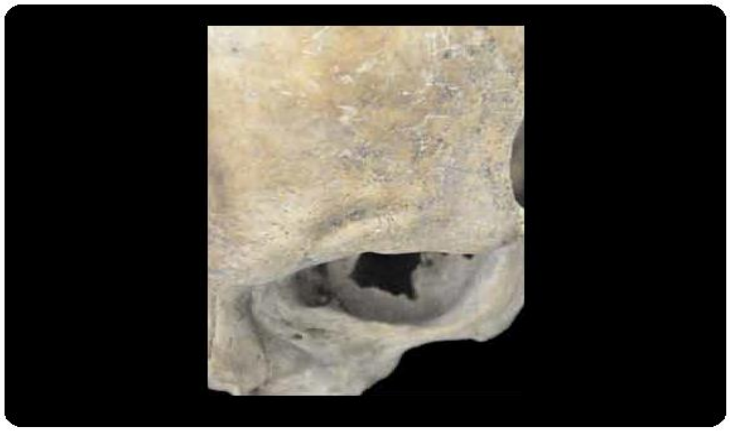
Şekil 193. Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Yakın Çağ'a ait bir bireyde kaburga kırığı görüntüsü (Erdal 2009: 103).

3.1.8.6. Tasmasor Nekropolü

Erzurum ilinin Çayır tepe köyünün 1,5 km uzaklığında bulunan Tasmasor tepesi, Bakü-Ceyhan-Tiflis petrol boru hattı güzergâhında olduğundan dolayı 2003 yılında kurtarma kazıları yapılmıştır. Kurtarma kazıları sırasında Yakın Çağ ile tarihlendirilen 215 mezardan toplam 224 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçirilmiştir Erdal 2011: 255-258).

Tasmasor Nekropolü kazılarında ele geçirilen 224 bireyden sadece 175'inde %17,7 oranında kafa %20 oranında gövde travmalarına rastlanmıştır. Tasmasor topluluğunda kafa yaralanmaları 2 cm büyüklüğünde olan küçük ve iyileşmiş travmalar şeklinde gözlenmektedir. 1 bireyde ise kesici delici alet ile yapılmış bir travma tespit edilmiştir (Şekil 194). Erkeklerde kafa ve gövde travmaları kadınlardan daha fazla oranda görülmektedir İncelenen toplumda Gövde travmaları da çoğunlukla kaburga kemiklerindeki kırıklar şeklinde gözlenmekte, ayrıca radius ve

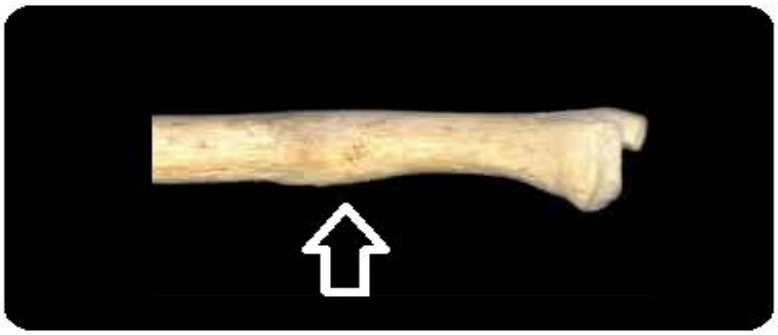
ulna kemiklerinde görülen kırıklar ve colles (düşme) kırıkları görülmektedir (Şekil 195-196-197). Yaşlı bireylerde özellikle gövde travmaları mevcuttur (Erdal 2011: 277-279).



Şekil 194. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde frontal kemiğinde iyileşmiş travma görüntüleri (Erdal 2011: 345).



Şekil 195. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde sağ ön kol kemiklerinde iyileşmiş kırık görüntüleri (Erdal 2011: 347).



Şekil 196. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde sol ulna kemiğindeki iyileşmiş kırık görüntüleri (Erdal 2011: 347).



Şekil 197. Tasmasor Nekropolü'nde ele geçen ait bir bireyde sol klavikula (köprücük) kemiğindeki iyileşmiş ve şekil bozukluğuna neden olmuş kırık görüntüleri (Erdal 2011: 347).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Anadolu verimli toprakları, bulunduğu konum ve göçlerin geçiş güzergâhında bulunması nedeniyle tarih boyunca birçok topluluğa ve medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Anadolu'da sürdürülen arkeolojik kazı çalışmaları sırasında, yeni keşfedilen buluntu yerleri ve toplumlara ait iskelet materyalleri ele geçirilmeye devam etmektedir. Anadolu toplumları üzerinde Neolitik'den günümüze travma çalışmaları yapılmış toplumlar üzerinden önemli bilgiler ve sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çalışmada Neolitik'den günümüze Anadolu'da bulunan yerleşim yerlerinden çıkarılan toplumlara ait iskeletler üzerinde yapılan çalışmalar referans alınmıştır. Bu doğrultuda Anadolu toplumlarında travmaların şekil ve yoğunlukları üzerinden geçim ekonomilerine ait bilgiler (tarım, hayvancılık, balıkçılık, ormancılık gibi), coğrafi çevrenin travmalar üzerindeki etkileri, travmalar üzerinden beslenme ile ilgili bilgilere ulaşılıp ulaşılamayacağı, toplumlardaki estetik kaygısı ya da statü göstergesi olup olmadığı (kafa deformasyonu gibi), ilk beyin ameliyatlarının (trepanasyon) varlığı, yapılış amaçları ve yöntemleri, toplum içi ve organize şiddet, katliamlar, yamyamlık olgusunun varlığı gibi bilgiler hakkında önemli sonuçlara uulaşılmaya çalışılmıştır. Eski Anadolu toplumları üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilen bilgiler doğrultusunda yeni kazanımlar elde edilmiştir.

Eski Anadolu toplumlarında gözlenen travmalar 4 ana başlık altında değerlendirilmiştir. Bunlar;

1) Gündelik Aktiviteler Sonucunda Oluşan Travmalar

Anadolu coğrafya olarak Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının tam ortasında kesişme noktasında yer alan ve Bereketli Hilal olarak da adlandırılan Mezopotamya bölgesinin bir kısmını içerisine alan ilk tarımın başladığı yerdir. Neolitik Dönem'de tarımın ilk adımları bu bölgede atılmıştır. İlk köy yerleşim yeri olan Çayönü (Özbek 1986-1988-1989) Anadolu'da bulunmaktadır. Biyolojik Antropolojide travmalar, bir popülasyonun yaşam biçimi, geçim ekonomisi (avcı-toplayıcı/çiftçi), çevresi (kent/kırsal), insanların meslekleri, bireyler arası populasyonlar arası şiddet ve yaraların iyileşme durumuna göre tedavi yöntemleri ve beslenme durumu gibi

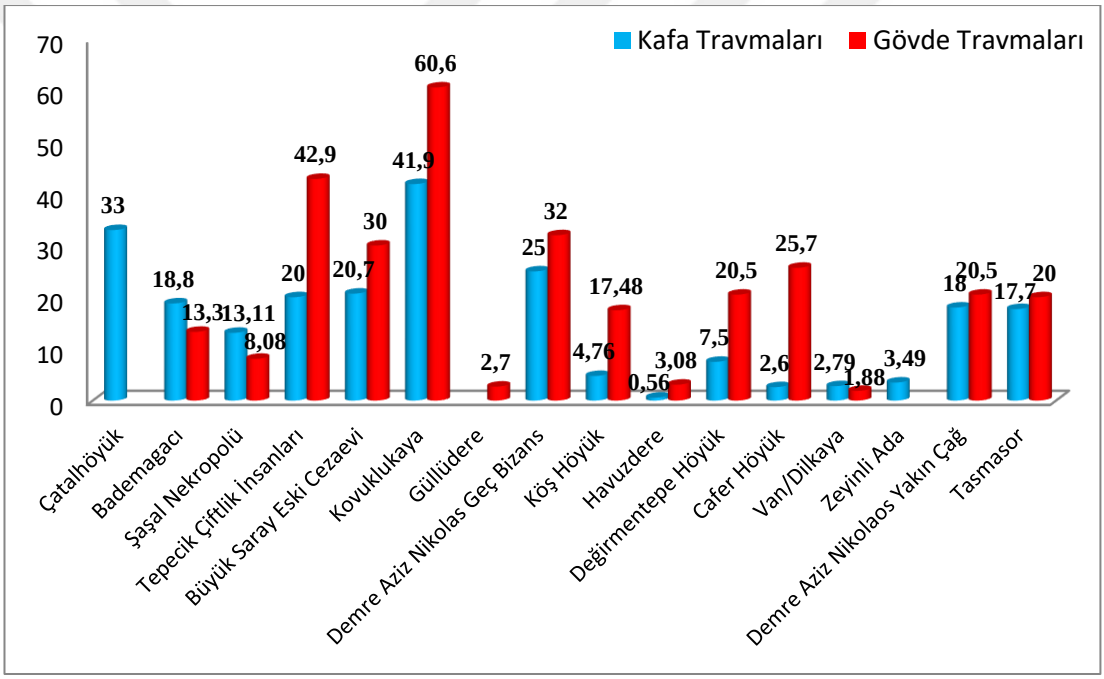
konularda kanıtlar sunar (Açıkkol Yıldırım 2017a). Toplumlarda gündelik hayatta kazalar veya şiddet gibi olaylar sonucunda meydana gelen travmalar; çevresel, kültürel ve toplumsal ilişkilerin anlaşılmasında önemli olanaklar sağlamaktadır (Lovel 1997: 148). Meydana gelen travma kaynaklı yaralanmaların dağılımları ve yoğunlukları, toplumlarda cinsiyetler arasındaki değişimlerinin de katkılarıyla; toplumların yaşam biçimlerinin belirlenmesinde de rol oynamaktadırlar (Lovel 1997: 148; Aufderhide, Rodriguez-Martin, 1998: 18-20). Coğrafi çevre, toplumların geçim ekonomileri (tarım, hayvancılık, balıkçılık gibi), bireylerin gündelik yaşamdaki aktiviteleri sırasında düşme, çarpma, vurma ve kazalar gibi etmenler travma oluşumlarıyla doğrudan ilişkilidir (Judd, Roberts 1999: 238-240; Judd 2002: 101-102).

Gündelik hayatta meydana gelen gelen kafa yaralanmaları genellikle; düşük hıza sahip bir nesnenin kafaya vurulması ya da kafanın bir objeye veya bir yere çarpması şeklinde meydana gelir (Lovel 1997: 149-150; Lovel 2008: 350). Kafa travmaları; kesici, delici ve benzeri aletler sonucunda meydana gelmemiş ve ölümcül olmayan iyileşmiş yaralanmalar şeklindeyse; düşme, vurma, kaza gibi nedenlerden kaynaklandığı kabul edilmektedir. Vurma, düşme, çarpma gibi kafa yaralanmaları genellikle frontal, pariatel ve çok az da olsa oksipital kemikte basit ve iyileşmiş travmalar şeklinde kendini gösterir (Aufderhide, Rodriguez-Martin 1998: 23-24; Judd, Roberts 1999: 236-238; Judd 2004: 47; Owens 2007: 467-468).

Anadolu toplumlarında görülen kafa travmaları incelendiğinde, en yüksek orana (%41,9) Kovuklukaya (Erdal 2004) toplumunda rastlanmıştır. Bunu; Çatal Höyük (Angel 1971) %33, Demre Aziz Nikolaos Geç Bizans (Erdal 2009) %25, Büyük Saray Eski Cezaevi (Erdal 2003) %20,7, Tepecik/Çiftlik (Büyükkarakaya vd. 2009) %20, Badem Ağacı (Erdal 2008) %18,8, ve Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Yakın Çağ (Erdal 2009) %18, Tasmasor (Erdal 2011) %17,7 oranlarıyla takip etmektedir. Havuzdere (Sağır vd. 2018) bireylerinde saptanan kafa travmaları %0,56 oranıyla en düşük değerdedir Bu travmalar bireylerin gündelik aktiviteleri sırasında meydana gelen düşme, kazalar ya da aktiviteler sırasında meydana gelmiş iyileşmiş basit kafa travmalarıdır (Şekil 198, Tablo 9 ve 13).

Gövde travmaları açısında bakıldığında ise bu oluşum, eski Anadolu toplumları arasında %60,6 oranla yine en yüksek değerde Kovuklukaya (Erdal 2004) toplumunda görülmektedir. Bunu; Tepecik/Çiftlik (Büyükkarakaya vd. 2009) %42,9, Demre Aziz Nikolaos Geç Bizans (Erdal 2009) %32, Büyük Saray Eski Cezaevi (Erdal 2003) %30, Cafer Höyük (Göker 2019) %25,7 oranlarıyla takip etmektedir. En düşük gövde travması oranı %1,88 ile (Şahin 2019) Van/Dilkaya toplumunda gözlenmiştir. Bireylerde rastlanan gövde travmaları gündelik aktiviteler sırasında meydana gelen düşme, kazalar ya da aktiviteler sırasında meydana gelmiş iyileşmiş travmalardır (Şekil 198, Tablo 9 ve Tablo 13).

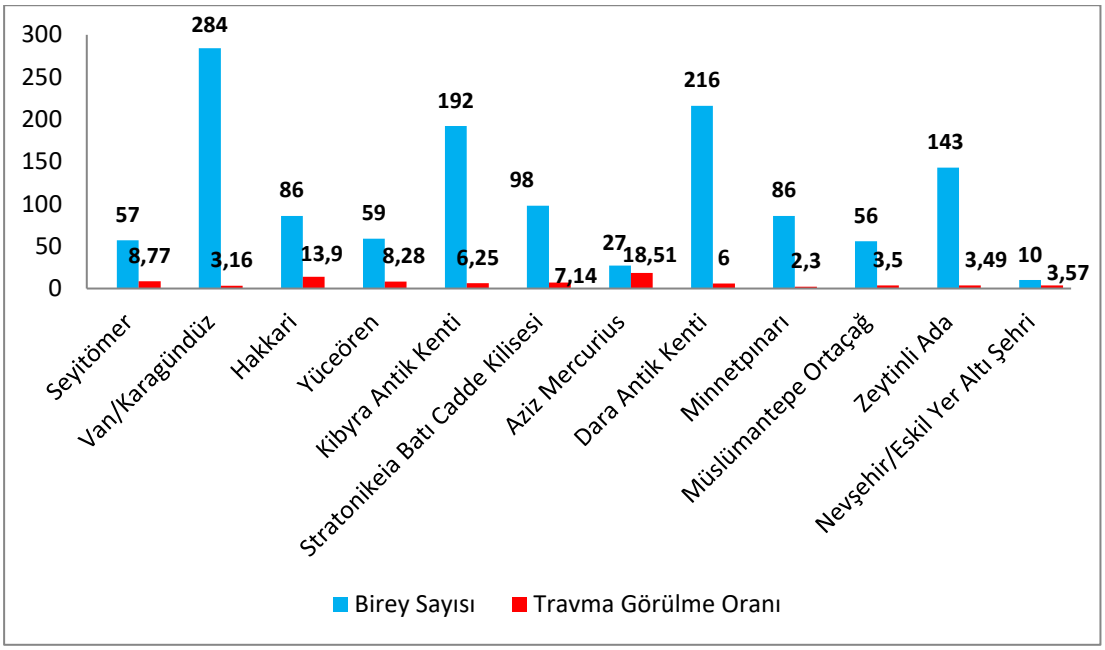
Şekil 198. Eski Anadolu toplumlarında kafa ve gövde travma oranları



Araştırmacılar, engebeli arazi gibi çevresel ortamdan kaynaklı düşme sırasında ellerden destek alırken meydana gelen colles (radius) kırıklarının, kafa travmalarının, genellikle göğüs kafesine uygulanan darbe veya kaza gibi nedenler sonucu meydana gelen kosta (kaburga) kırıklarının, humerus kırıklarının, klavikula kırıklarının, çok nadirde olsa düşme sonucunda oluşan ulna (parry) kırıklarının tarım ve hayvancılık gibi ağır ve yorucu gündelik işlerle uğraşan toplumlarda daha çok gözlendiğini bildirmektedirler (Burrel vd. 1986: 495; Judd, Roberts 1999: 238-240; Judd 2002: 101-102; Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 206; Yılmaz Usta vd. 2017). Bu tür travmalara

tarım ve hayvancılıkla uğraşan Çatalhöyük (Angel 1971), Badem Ağacı (Erdal 2009), Kuriki Höyük (Açıkkol Yıldırım vd. 2014), Hakkari Erken Demir Çağı (Gözlük vd. 2003), Cafer Höyük (Göker 2019) gibi toplumlarda benzer benzer şekilde rastlanmıştır. Ayrıca bazılarının engebeli arazilerden kaynaklı bu travmalara maruz kaldıkları da bilinmektedir(Şekil 199 ve Tablo 9).

Şekil 199. Eski Anadolu toplumlarında genel travma oranları



Gündelik aktiviteler sırasında hem kafada hem de gövde kemiklerinde meydana gelen travmalar incelenirken, bu gündelik aktivitelerin ve geçim ekonomisinin de neler oldukları önemlidir (Tablo 9).

Deniz ürünleri ile uğraşan (balıkçılık gibi) kıyı bölgelerde yer alan toplumlarda özellikle ayak parmak ve bacak kemiklerinde (femur, tibia ve fibula) travmalar gözlemlenmektedir (örneğin; kırıklar). El parmak kemiklerinde meydana gelen travmalar ise; düşme ile ilişkili olsa da daha çok çarpma ve vurma gibi kazalar sonucunda meydana geldiği ve tarım, hayvancılık, balıkçılık ve engebeli arazilerde hayat sürdüren toplumlarda daha fazla görüldüğünü bildirilmektedir (Burrel vd. 1986: 495; Judd, Roberts 1999: 238-240; Judd 2002: 101-102). Deniz ürünleri ile uğraştıkları düşünülen eski Anadolu toplumlarından; Klazomenai'de (Güleç 1985;

Güleç vd. 1998), Demre Aziz Nikolaos'ta (Erdal 2009), Khalkeritis'te (Acar 2015), benzer travmalar görülmektedir. Bireylerde benzer travmaların görülmesi, bu travmaların deniz ürünleri ile geçimlerini sağlayan toplumlarda daha sık gözlemlenmesi balıkçılık gibi bir geçim ekonomisini desteklemektedir.

Tarım, hayvancılık ve deniz ürünleri (balıkçılık) gibi geçim ekonomileri ile uğraşan toplumlarda görülen travmaların, ormancılık (kerestecilik) gibi geçim ekonomisine sahip toplumlarda da görüldüğü bildirilmektedir (Judd, Roberts 1999: 238-240; Judd 2002: 101-102) İncelenen eski Anadolu toplumları arasında ormancılık (kerestecilik) ile geçimlerini sağladıkları bilinen tek toplum Kovuklukaya'dır (Erdal 2004). Kovuklukaya toplumu dışında ormancılık ile geçimlerini sağlayan başka toplumlar var mı henüz bilinmemektedir. Diğer eski Anadolu toplumlarında da ormancılık gibi işler elbette yapılmıştır ancak yoğun ve sürekli şekilde olmadıkları için çalışmalarda tespit edilmemiş olabilirler. Ancak Karadeniz Bölgesi'nde yaşamış bir toplum olan Kovuklu kaya bireylerinde saptanan travmalar doğrudan ormancılıkla uğraşı desteklemektedir. Aynı zamanda bu toplum eski Anadolu toplumları içerisinden en yüksek gövde (%60,6) ve kafa travması (%41,9) oranlarını vermektedir (Şekil 198 ve Tablo 9 ve Tablo 13), (Erdal 2004). Bu değerler ormancılıkla uğraşan toplumların yoğun travmalara maruz kalabildiğini düşündürmektedir.

Anadolu toplumları içerisinde tarım, hayvancılık, deniz ürünleri, ormancılık gibi geçim ekonomilerinin hiç biriyle ilgilenmediği bilinen tek örnek (Tablo 9) Öküzini (Şenyürek 1950; Özbek 2000) toplumudur. Öküzini toplumu avcılık ve toplayıcılıkla uğraştığı bilinmektedir (Özbek 2000). Mağaranın ölüleri gömmek ve dönemsel olarak barınak amacıyla kullanılmış olması bu toplumun avcı-toplayıcı olduğu konusunda düşüncelerin doğru olduğunu göstermektedir.

Yalnızca kafa travmaları ya da gövde travmaları gözlenen ve bunlarında bir kaç bireyde görüldüğü toplumlar genellikle korunaklı şehir devletlerin koruması altında olan ve refahın yüksek olduğu toplumlardır.. İnsanlar şehirleşme ile ve gelişen teknolojinin de etkisiyle tarım ve hayvancılıktaki işleyişlerini de değiştirmiş ve şehir devleti olmanın verdiği korunma içgüdüsüyle daha dikkatli olmuş olabilir.

Eski Anadolu toplumlarında bu tarz az örnekle ve yalnız kafada iyileşmiş travmalarla kendini gösteren toplumlar (Tablo 9); Kütahya/Ağızören (Açıkkol vd. 2003), Seyitömer (Özdemir 2011), Kyme Güney Nekropolü (Dinçarslan 2020), Van/Çatak Erken Demir (Yılmaz vd. 2014), Gümüşlük/Milas (Özer vd. 2012), Van/Karagündüz (Özer vd. 1999), Amasya Roma Dönemi (Akbacak 2018), Trabzon Kızlar Manastırı'dır (Yiğit vd. 2010). Bu topluluklarda travma örnekleri azdır ve refah seviyelerinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Neolitik Dönem'de avcı-toplayıcı düzenden yerleşik hayata geçen toplumlarda, yerleşik hayatında beraberinde getirdiği sorunlardan birisi olan toplum içi küçük çaplı karşılaşmalar ve bireysel kavgalardır. Ulna (parry) kırıkları genelde kavga anında yüzün korunması amacıyla kolların bariyer görevi görmesi ve gelecek darbelerin savuşturulması sırasında meydana gelen kırıklardır (Angel 1971: 91-96) Ulna (parry) kırıkları kavgalar sonucunda olduğu gibi kazalar sonucunda bireylerin yüzlerini korumak amacıyla kapandıkları esnada meydana gelebilmektedir (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 206). Tarım, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık gibi geçim ekonomilerine sahip bireylerde kazalar dışında meydana gelen ulna (parry) kırıkları da nadirde olsa gözlemlenmektedir.

Cinsiyetler arasındaki travmaların yoğunluklarının değişmesi erkek ve kadınların gündelik iş yükü bakımından farklı görev ve sorumluluklarını yerine getirdiklerinin göstergelerinden biridir. Erkekler gündelik aktiviteleri sırasında yorucu ve ağır işleri üstlenirken (tarla sürme, çobanlık, balıkçılık, odun kesme gibi), kadınlar daha çok (çocuk bakımı, ev işleri, kümes hayvanlarının bakımı gibi) hafif işlerle uğraştıklarından dolayı omurgalarda meydana gelen çökme kırıkları ve gövde travmaları kadınlara oranla erkeklerde daha çok görülmektedir. Kadınlarda daha çok kazalar sonucunda oluşan basit travmalar gözlemlenmektedir (Burrel vd. 1986: 496; Kilgore vd. 1997: 103-104; Judd, Roberts 1999: 238-239). Bu bilgiler ışığında eski Anadolu toplumlarında gözlenen travmaların genellikle erkek bireylerde olduğu ve kadın bireylerde daha az olduğunu söyleyebiliriz

Çocuklarda da gözlemlenen bu tür kafa ve vücut travmaları eski Anadolu toplumları arasında; Çiledir Höyük (Surul vd. 2012) kafa travması, Seyitömer

(Özdemir 2011) kafa travması, Harmanören Göndürle (Alpaslan Roodenberg 2011) clavicula kırığı, Van/Karagündüz (Özer vd. 1999) kalça çıkığı, Aziz Mercurius (Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017) çene çıkığı şeklinde azda olsa mevcuttur (Tablo 9).

Tablo 9. Neolitik Dönemden günümüze Eski Anadolu toplumlarında gündelik aktiviteler ve kazalar sonucu oluşan travmalar

ÇALIŞMACI	BULUNTU YERİ	DÖNEM	GEÇİM EKONOMİSİ	İNCELENEN	CİNSİYETE GÖRE DAĞILIM				TRAVMA ŞEKİLLERİ	
					ERKEK	KADIN	ÇOCUK	BELİRSİZ		
Angel 1971	Çatal Höyük	Neolitik	Tarım ve Hayvancılık	**285**				**94**	Kafa Travması	Colles (radius) Kırığı Boğa Boynuzu Travması
Özbek 1986–1988-1990a	Çayönü	Neolitik	Tarım	**559**				**6**	Kafa Travması	Colles (radius) Kırığı
Özbek 1993a Özbek 2011	Aşıklı Höyük	Neolitik	Tarım	**11**				**1**	Künt Kafa Travması	-
Özbek 2004	Körtiktepe	Neolitik	Tarım	**10**	**2**				Künt Kafa Travması	-
Erdal 2009	Bademağacı	Erken Neolitik	Tarım	**48**				**2**	-	Colles (radius) Kırığı Metacarpellerde Kırık
Yavuz vd. 2012 Acar 2020	Hasankeyf	Neolitik	Hayvancılık Su Kenarı	**83**	**2**				-	Humesrus Kırıkları Çene Kırıkları
Alpaslan Roodenberg vd. 2013 Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021	Barcın Höyük	Neolitik	Tarım	**72**	**1**	**1**			-	Colles (radius) Kırığı Ek Kemik Oluşumu
Şenyürek 1950	Büyük Güllüce	Geç Kalkolitik	Tarım ve Hayvancılık	**1**				**1**	Künt Kafa Travması	-
Şenyürek 1958a Özbek 2000	Öküzini Mağarası	Kalkolitik	Avcı-Toplayıcı Su Kenarı	**5**		**1**			-	Kosta (kaburga) Kırıkları
Açıkkol Yıldırım vd. 2014	Kuriki Höyük	Geç Kalkolitik – Erken Tunç	Tarım ve Hayvancılık Engebeli Arazi Yapısı	**6**				**5**	Kafa Travması	Ulna Kırığı Fibula Kırığı Klavikula Çıkığı
Açıkkol vd. 2003	Kütahya/ Ağızören	Orta Tunç Çağı	Tarım ve Hayvancılık Krounaklı Şehir Devleti	**18**		**1**			-	Femur Kemiğinde Çıkık
Surul vd. 2011	Çiledir Höyük	Erken Tunç Çağı	Tarım	**6**			**2**		Kafa Travması	-
Özdemir 2011	Kütahya/Seyit ömer	Tunç Çağı	Tarım	**57**	**4**		**1**		Kafa Travması	-
Alpaslan Roodenberg 2011	Harmanören Göndürler	Tunç Çağı	Tarım	**112**	**1**		**1**		-	Colles (radius) Kırığı Kalavikula

										Kırıkları
Türkkoral 2016	Yeşilova Höyük	Erken Tunç Çağı	Tarım ve Hayvancılık	**1**	**1**				-	Colles (radius) Kırığı
Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a	Erzurum/Alaybeyli (Karaz)	Erken Tunç Çağı	Tarım ve Hayvancılık Engebeli Arazi Yapısı	**10**	**1**	**1**			-	Radius Çıkığı Sternum Çıkığı Klavikula Çıkığı
Sevim vd. 2002	Van/ Karagündüz	Erken Demir Çağı	Hayvancılık Göçebe Topluluk	**284**	**4**	**4**			-	Fibula Kırığı Kostae Kırıkları Metakarpal Kırıkları Falanks Kırıkları
Gözlük ve vd. 2002	Hakkari/	Erken Demir Çağı	Tarım Korunaklı Urartu Devleti	**86**	**4**			**6**	Kafa Travması	Colles (radius) Kırığı Fibula Kırığı Bilek Kemiği Kırıkları, Vertebra Çökme Kırıkları
Yılmaz 2011	Van(Kalecik)	Urartu Dönemi	Tarım Korunaklı Urartu Devleti	**85**		**5**			-	Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı
Açıkkol Yıldırım vd. 2014	Kuriki Höyük	MÖ. 1. Binyıl Demir Çağı	Tarım Ve Hayvancılık	**21**				**6**	Kafa Travması	Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı
Yılmaz vd. 2014	Van/Çatak	Erken Demir Çağı	Tarım	**18**				**3**	Kafa Travması	-
Açıkkol Yıldırım ve Sarı 2019b	Erzurum/Alaybeyli (Karaz)	Geç Demir Çağı	Tarım ve Hayvancılık Engebeli Arazi Yapısı	**34**		**1**		**1**	-	Dens Axis Kırığı Metakarpal Kırığı
Dinçarslan 2020	Kyme Güney Nekropolü	Demir Çağı	Tarım-Hayvancılık-Bağcılık-Ticaret Korunaklı Şehir	**622**				**1**	Kafa Travması	-
Güleç 1985 Güleç vd. 1998	Klazomenai Antik Kenti	MÖ. 6-5. Yüzyıl	Tarım-Bağcılık-Deniz Ürünler Su Kenarı	**130**	**4**			**1**	Kafa Travması	Tibia Kırıkları FibulaKırıkları Metakarpal Kırıkları
Özbek, Erdal 2000	Harekattepe Tümülüsü	Helenistik Dönem	-	**1**	**1**				Kafa Travması	Humerus Kırıkları
Erdal vd. 2003	Şaşal Nekropolü	Helenistik-Erken Roma Dönemi	-	**109**				**8**	Kafa Travması	Gövde Travmaları
Sağır vd. 2004	Börükçü Nekropolü	Geç Geometrik-Roma Dönemi	-	**54**	**2**	**1**			Kafa Travması	Kaburga ve Vücut Kemiklerinde Kırıklar
Sevim 2006	Yüceören	Geç Helenistik-Erken Roma Dönemi	Tarım	**59**	**1**			**2**	-	Kosta (kaburga) Kırığı Kalça Kırıkları
Özer vd. 2012	Gümüşlük/Milas	Klasik-Helenistik Dönem	Tarım-Ticaret Korunaklı Şehir	**17**				**1**	Künt Kafa Travması	-
Başoğlu 2012	Cami Höyük	Helenistik-Roma Dönemi	Tarım	**31**	**2**				-	Colles (radius) Kırığı Femur Kırıkları
Dinçarslan 2017	İzmir Demir Çelik ve Batı	Helenistik Dönem	Tarım	**745**				**4**	-	Humerus Kırıkları Tibia Kırıkları

	Limanı		Korunaklı Şehir							Kosta (kaburga) Kırığı
Aladağ 2020	Kibyra Antik Kenti	Helenistik Dönem	Tarım-Hayvancılık ve Ticaret Korunaklı Şehir	**192**				**12**	-	Humerus Kırıkları Femur Kırıkları Kosta (kaburga) Kırığı Metatarsal Kırıkları
Büyükkarakaya vd. 2009	Tepecik / Çiftlik Höyük	Roma Dönemi	Tarım ve Hayvancılık	**71**	**1**			**5**	Kafa Travması,	Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı Kosta (kaburga) Kırığı
Sağır vd. 2012	Stratonikeia Antik Kenti	Roma Dönemi	Tarım-Hayvancılık Korunaklı Şehir	**83**	**3**				-	Tibia Kırıkları Metatarsal Kırıkları
Şahin vd. 2015	Pınarkent Nekropolü	Roma Dönemi	Bağcılık-Üzüm-Zeytincilik	**26**	**1**				-	Humerus Kırıkları Colles (radius) Kırığı Klavikula Kırıkları
Çırak 2017	Akgüney Antik Kenti	Roma Dönemi	Balıkçılık-Hayvancılık	**170**	**2**	**2**			Kafa (çökme Kırıkları)	Kosta (kaburga) Kırığı
Gözlük Kırmızıoğlu ve Sevim Erol 2017	Aziz Mercurius	Roma Dönemi	Tarım Engebeli Arazi	**27**	**1**		**1**	**2**	-	Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı Çene Çıkığı Kosta (kaburga) Kırığı
Akbacak 2018 Akbacak ve Gözlük Kırmızıoğlu 2018	Amasya	Roma Dönemi	Tarım ve Hayvancılık	**54**				**1**	-	Kosta (kaburga) Kırığı
Demirrelli 2018 Demirelli ve Suata Alpaslan 2018	Dara Antik Kenti	Geç Roma Dönemi	-	**216**				**13**	Kafa Travması	Femur Kırıkları
Başoğlu 2019	Olba Akropolis	Roma Dönemi	Tarım ve Hayvancılık	**7**	**1**				-	Metakarpal Kırıkları
Kaya 2020	Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi	Roma Dönemi	-	**98**	**7**				Kafa Travması,	Humerus Kırıkları Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı Sternum Kırıkları Klavikula Kırıkları
Yılmaz Usta 2020	Dorumburnu Nekropolü	Geç Antik Çağ	Tarım	**9**	**1**				-	Tibiada Yeni Kemik
Aytek vd. 2021	Myndos Antik Kenti	MS. 1. Yüzyıl	-	**89**	**3**				-	Ulna Kırığı Kosta (kaburga) Kırığı
Çiner 1964	Aytekla Kilisesi	Orta Çağ	-	**1**	**1**				Kafada Çökme Kırıkları	-
Özer vd. 1999	Van/Karagün düz	Orta Çağ	Tarım	**352**	**1**	**1**	**1**		-	Kalça Çıkığı Humesrusta Şişlik
Erdal 2003	Büyük Saray Eski Cezaevi	Geç Bizans Dönemi	Tarım	**40**				**12**	Kafa Travması,	Kosta (kaburga) Kırığı Tibia Kırıkları Kalkaneus Kırıkları Talus Kırıkları
Gözlük vd. 2004	Van Kalesi ve Eski Van Şehri	Orta Çağ	Tarım ve Hayvancılık	**145**				**12**	Kafa Travması	Kumerus Kırıkları Kosta (kaburga) Kırığı

			Korunaklı Devlet							
Erdal 2004	Kovuklukaya	Bizans Dönemi	Ormancılık Engebeli Arazi Yapısı	**36**				**33**	Kafa Travması,	Colles (radius) Kırığı Femur Kırıkları Tibia Kırıkları
Sevim vd. 2007	Erzurum Güllüdere	Orta Çağ	-	**36**				**1**	-	Femurda Şişlik
Üstündağ 2008	Kuşadası Kadıkalesi (Anaia)	Orta Çağ	-	**58**				**1**	-	Ulna Kırığı
Özdemir 2008	Minnetpınarı	Orta Çağ	-	**86**	**2**				Kafa Travması	Humerus Kemik Çıkıntı
Erdal 2009	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi	Geç Bizans Dönemi	Balıkçılık Engebeli Arazi-Su Kenarı	**28**				**14**	Kafa Travması	Kosta (kaburga) Kırığı
Yiğit vd. 2010	Trabzon Kızlar Manastırı	Orta Çağ	-	**61**	**1**				Kafa Travması	-
Atamtürk vd. 2012	Tlos Antik Kenti	Orta Çağ	-	**52**				**1**	-	Kalça Çıkığı
Koruyucu 2012	Köşk Höyük	Orta Çağ	-	**143**				**28**	Kafa Travması,	Humerus Kırıkları Kosta (kaburga) Kırığı Falanks Kırıkları
Erkman, Surul 2014	Van Kalesi	Orta Çağ	Tarım ve Hayvancılık	**183**	**9**	**7**		**2**	Kafa Travması,	Kosta (kaburga) Kırığı Tibia Kırıkları Fibula Kırığı
Ay 2014	Müslümantepe	Orta Çağ	-	**56**	**1**	**1**			-	Kosta (kaburga) Kırığı Femur Kırıkları
Acar 2015	Khalkeritis (Giresun Adası)	Geç Bizans Dönemi	Deniz Ürünleri Engebeli Arazi Yapısı	**172**	**4**			**4**	Kafatasında Çökme Kırıkları	Colles (radius) Kırığı Tibia Kırıkları Fibula Kırığı
Çırak vd. 2015	Tokul Şapel Kilisesi	Geç Bizans Dönemi	Tarım ve Hayvancılık	**49**	**8**	**2**		**1**	Kafa Travması	Kosta (kaburga) Kırığı Falanks Kırıkları
Sağır vd. 2018	Havuzdere	Bizans Dönemi	Deniz Ürünleri	**177**				**11**	-	Colles (radius) Kırığı
Yavuz vd. 2018	Nif(Olympos)	Erken Bizans-Geç Bizans Dönemi	Ormancılık Engebeli Arazi Yapısı	**97**		**8**			-	Kaza Ve Düşmelere Bağlı Travmalar
Özalper 2019	Van Kalesi	Orta Çağ	Tarım ve Hayvancılık Engebeli Arazi Yapısı	**48**				**14**	Kafatasında Çökme Kırıkları	Femur Kırıkları" Tibia Kırıkları Fibula Kırığı
Göker 2019	Değirmentepe Höyük	Orta Çağ	Tarım Engebeli Arazi Yapısı	**44**				**10**	Kafa Travması,	Kosta(Kaburga) Kırıkları Omurlarda Baskı Kırıkları
Göker 2019	Cafer Höyük	Orta Çağ	Tarım Engebeli Arazi Yapısı	**38**				**10**	Kafa Travması,	Kosta (kaburga) Kırığı Colles (radius) Kırığı Falanks Kırıkları
Şahin 2019	Van/Dilkaya	Orta Çağ	Tarım ve Hayvancılık	**319**				**12**	Kafa Travması	Klavikula Kırıkları Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı
Acar 2020	Hasankeyf	Orta Çağ		**64**				**1**	-	Humerus Kırıkları

Kuzu 2020	Zeytinli Ada	Bizans Dönemi	Tarım ve Denizcilik Su Kenarı	**143**				**5**	Kafa Travması	-
Güleç 1990	Panaztepe	İslam-Yakın Çağ	-	**82**	**1**	**1**			-	Colles (radius) Kırığı Humerus Kırıkları
Günay 2005	Mersin Kelenderis	19. Yüzyıl	Tarım	**84**	**1**	**1**			-	Humeruskemik Oluşumu Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı Kosta (kaburga) Kırığı
Erdal 2009	Demra Aziz Nikolaos Kilisesi	Yakın Çağ	Balıkçılık Engebeli Arazi-Su Kenarı	**53**				**20**	Kafa Travması	Kosta (kaburga) Kırığı Femur Kırıkları
Erdal 2011	Tasmasor Nekropolü	Yakın Çağ	Hayvancılık Engebeli Arazi Yapısı	**175**				**65**	Kafa Travması	Kosta (kaburga) Kırığı Colles (radius) Kırığı Ulna Kırığı

Anadolu toplumlarında gözlemlenen kafa ve vücut travmaları ele alındığında; kemiklerde herhangi bir kesici alet izine rastlanılmaması ve herhangi bir kavgayı ya da saldırıyı işaret ettiği için savunma kırığı olarak tanımlanan ulna (parry) kırığının bulunmamasından gövde travmalarının da şiddet kaynaklı olmağı söylenebilir (Kilgore vd. 1997; Jurmain ve Bellifemine 1997). Erdal (2004) Kovuklukaya, Günay (2005) Mersin/Kelenderis, Koruyucu (2012) Köşk Höyük, Açıkkol Yıldırım ve arkadaşları (2014) Kuriki Höyük, Aladağ (2020) Kibyra bireyleri üzerinde yapmış oldukları çalışmasında tüm ulna (parry) kırıklarının şiddet göstergesi olarak ele alınmaması, bireylerin düşme gibi kazalar sonucunda da yüzlerini korumak amacıyla kollarıyla kapandıklarında da ulnada orta ve distal bölümlerdinde kırılmalar meydana gelebileceğini belirtmektedir. Bu bilgilerden de anlaşılacağı üzere Anadolu toplumlarında görülen ulna (paryy) kırıklarının kavga gibi nedenlerle ilşikisi olduğu ancak düşme gibi kazalar sonucunda da oluşabildiği göz ardı edilmemelidir. Tarım, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık gibi geçim ekonomilerine sahip bireylerde kazalar dışında meydana gelen ulna (parry) kırıkları nadirde olsa gözlenmektedir.

Eski Anadolu toplumlarında kafa ve gövde travmaları genellikle geçim ekonomisi ve çevresel etkilerden meydana gelmektedir. Bu toplumlar üzerinde yapılan literatür çalışmaları sonucunda; tarım, hayvancılık, denizcilik (balıkçı), ormancılık (kerestecilik) gibi geçim ekonomileri ile ilgilenen toplumlarda meydana

gelen travmaların ölümcül olmayıp genellikle iyileşmiş kafa travmaları, gövde travmaları şeklinde olduğu görülmektedir. Neolitik Dönemden itibaren devam eden tarım ve hayvancılık, balıkçılık, kerestecilik gibi geçim ekonomilerinin geçen onca zamana dek hala devam ettiği de düşünülürse travmaların benzer şekilde değişmediği görülmektedir (Tablo 9). Tarımla, hayvancılık, balıkçılık, ormancılık ile uğraşan günümüz toplumlarında, da düşmelere bağlı kırıklar, zorlamaya bağlı çıkıklar, kafa travmalarıı benzer şekilde hala görülmeye devam etmektedir. Gelişen sanayinin etkisi le de eski travmalardan farklı olarak yeni travmalarda meydana gelmektedir. Travmaların toplumlar üzerinde görülmeleri aşamasında değişen zaman ve teknolojinin de etkisiyle sadece görülme sıklıkları değişmektedir. Kadın erkek arasındaki iş yükü aynı kalmış olsa da teknoloji bununda arasındaki farkı yok etmiştir.

2) Ritüel, Şiddet, Savaş, Katliamlar ve Yamyamlık (Kanibalizm) Sonucu Oluşan Travmalar

Anadolu coğrafyası birçok medeniyete ve topluluğa Neolitik Dönem'den itibaren ev sahipliği yapmış geniş bir coğrafya olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumlarda gündelik hayatta kazalar veya şiddet gibi olaylar sonucunda meydana gelen travmalar; çevresel, kültürel ve toplumsal ilişkilerin anlaşılmasında önemli olanaklar sağlamaktadır. Kavga ya da savaşlar gibi şiddettin görüldüğü durumlarda meydana gelen travmaların genellikle öldürücü ve geniş yaralanmalar şeklinde olmaları beklenmektedir (Lovel 1997: 149). Kavga, savaş gibi nedenlerden dolayı kafaya alınan darbeler genellikle kafanın sol bölümünde yer almaktadır. Erdal (2011) bunun nedenini tüm toplumlarda insanların sağ ellerini kullanmalarının %90 olarak kabul edilmesine bağlamaktadır (Erdal 2011). Savuşturma kırığı olarak ta bilinen bireylerin yüzlerini korumak amacıyla kapandıkları sırasında da meydana gelen ulna (parry) travmaları doğrudan şiddet göstergesi olduğundan dolayı şiddet olayları olan toplumlarda kendini göstermektedir (Angel 1971: 95; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 23; Judd 2004: 47). Geçmiş dönem toplumlarında meydana gelen travmalar genellikle gündelik hayat, kavga, savaşlar gibi nedenlerden meydana gelen düşme, çarpma, kazalar, delici, kesici alet travmalarıdır (Lovel 1997: 149-150).

Zaman içerisinde gelişen teknoloji sonucunda; Neolitik Dönem'de kullanılan tahta ok uçları, taş el baltaları yerini Tunç Çağında bronz kılıçlara, Demir Çağında demirden daha sağlam öldürücü silahlara ve Orta Çağ'da daha çok çeşitlenerek komplike bir yapıya dönüşen silahlara, aletlere, araçlara yerini bırakmasından dolayı zaman içerisinde travmalarında çeşitlenmelerine yol açmıştır (Özbek, 2007; Charlotte, Manchester, 1995). Kemikler üzerinde gözlenen ve iyileşmiş olan travmaların hepsinin nasıl meydana geldiği tam olarak bilinmemektedir. Ancak kavgalar, savaşlar, katliamlar gibi nedenlerden dolayı; kesici, delici ve künt darbeler yoğun ve öldürücü şekilde görülmektedir (Kilgore vd. 1997: 104; Erdal, Erdal 2012: 79).

Neolitik Dönem'den itibaren Anadolu'da ilk çiftçi toplumlardan günümüze kadar az ya da çok, bireyler ve toplumlar arası kavgalar, savaşlar, ritüeller, katliamlar ve yamyamlık gibi nedenlerden kaynaklı travmalar gözlenmiştir.

Neolitik Dönem' yerleşim yerlerinden olan Aşıklı Höyük (Özbek 1993a), Körtiktepe (Özbek 2004) toplumlarında 1'er bireyle temsil edilen kafa derisi yüzme işleminin Anadolu toplumlarında görülmesi şaşırtıcıdır (Tablo 10). Kafa derisi yüzme geleneği genellikle Amerika yerlilerin gözlenen bir durumdur. Savaş ya da esir alınan bireylerin kafa derileri yüzülerek ganimet olarak alınmaktadır (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 37). Ancak Anadolu da yapılan kafa derisi yüzme işlemlerinin bir ganimet ya da bir ödül olarak değil bir ritüel amaçlı yapıldığı bildirilmektedir. Anadolu da Neolitik Dönemde görülen ikinci defa gömü işlemleri yaygın görülmektedir (Özbek 2004: 46) Muhtemelen bu bireyler ikinci defin aşamasında kafada kalan etlerin yüzülerek çıkarılması sırasında bu travmalar meydana gelmiştir.

Anadolu'da ritüel amaçlı olarak yapıldığı düşünülen Neolitik Dönem yerleşim yeri Domuztepe'de (Kansa vd. 2009) ölüm çukuru adını verdikleri bölgede hayvan kemikleri ile birlikte parçalara ayrılmış insan kemikleri ele geçirilmiştir. Domuztepe'de bulunan çukurdan çıkan 36 bireye ait kemikler ufak parçalara ayrılmış ve etleri yüzülmüştür. Benzer şekilde parçalanmış ve ufak parçalara ayrılmış kemikler Kalkolitik Dönem yerleşim yeri Birecik Barajı (Sevim vd. 1999)

toplumunda da rastlanmıştır. Farklı dönem ve yerleşim yerleri olmalarına rağmen kalıntılar benzer şekillerde ele geçirilmiştir. Bulunan bireylere ait kemikler neden ve ne amaçla yapıldığı tam olarak bilinmemekle birlikte ritüel amaçlı ya da yamyamlık (kanibalizm) şüphesini kuvvetlendirmektedir. Yamyamlık (kanibalizm) kendi cinsini yeme olarak da bilinir. Örneğin insanın, kendi türüyle beslenmesi yamyamlığa (kanibalizme) örnek olarak verilebilir (Gültekin 2015: 75). Kansa ve arkadaşları (2009) Domuztepe'de bulunan bireylerin toplu şekilde hayvan kemikleri ile beraber gömüldüğünü ve bu denli bir kemik yoğunluğunun ancak bir şölen ya da kutlamada olabileceğini bildirmektedir. Neolitik Döneme göre bu tür bir şölen yapılması ve araştırmacıya göre en az 1500 kişinin bulunması şaşırtıcıdır. Ancak bireylerin kemiklerindeki kesi izleri, parçalanmalar ve hayvan kemikleri ile beraber hızlı şekilde açılıp kapatılmış bir çukura atılmaları ritüel amaçlı olmasından çok bir yamyamlık olgusu olduğunu düşündürmektedir. Öte yandan Sevim ve Arkadaşları (1999) Birecik Barajı toplumdaki 13 bireyde gözlenen kesik izlerinin iki nedenden dolayı olabileceğini bildirmişlerdir. Bunlar, kalıntılarda yanma izlerinin olmamasından dolayı gömü ritüeli, kemik iliğinin çıkarılmasına yönelik kırıklar ve izlerin varlığı gibi nedenlerden dolayı da kanibalizm yani yamyamlık (Tablo 10).

Organize şiddet denildiği zaman insanların beraber toplu şekilde planladıkları ve uygulamaya geçirdikleri psikolojik temelli olan bir durum karşımıza çıkmaktadır. Eski Anadolu toplumlarında bu Neolitik Dönem'de bireysel kavgalar şeklinde gözlense de; Kalkolitik ve Tunç Çağı örnekleriyle doğrudan bilinmektedir. Kalkolitik Dönem köy yerleşim yerlerinden olan Aktopraklık (Alpaslan Roodenberg 2011; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021), Tunç Çağı Titriş Höyük (Erdal 2012) ve Arslantepe (Erdal 2012) toplumlarından organize şiddetten bahsedilebilir. Aktopraklık'ta 1 bireyin tahta uçlu okla 5 bireyin ise başlarına birçok kez aldıkları kesici alet (taş balta) travmaları nedeniyle öldükleri düşünülmektedir. Bireylerin arasında çocuk bulunması, ellerinin bağlı olması ve benzer şekillerde öldürülmeleri organize şekilde bir katliamın yapıldığını göstermektedir. Birbirlerine çok yakın ve aynı dönemde yerleşim yerlerinden olan; Titriş Höyük (Erdal 2012) ve Arslantepe (Erdal 2012) toplumunda bireylerin kafalarına aldıkları darbeler sonucu öldükleri bilinmektedir. Titriş Höyük bireylerinde kafa travmaları %81,3 ve Arslantepe'de

%66,7 oranlarında görülmektedir. Titriş Höyük bireylerinin dönemin Akad krallığının çöküşü ve kaynakların azalması sırasında meydana gelen buhranda, Arslantepe bireylerinin de benzer şekillerde bir savaş ya da kargaşa sonucunda öldürüldükleri tahmin edilmektedir (Erdal 2012; Erdal 2012). Owens (2000) ve Novak (2007) ında araştırmalarında belirttikleri gibi; öldürücü darbeler en fazla kafada görülmektedir ve savaşlar gibi yıkıcı durumlarda genellikle ölümler erkeklerde gözlemlenmektedir. Kadın erkek çocuk fark etmeden uygulanan kıyımlar daha çok organize şekilde yapılan şiddet sonucunda ortaya çıkan katliamlardır (Novak 2000; Owens 2007). Aktopraklık (5 yetişkin 1 çocuk), Titriş Höyük (3 çocuk 10 yetişkin) ve Arslantepe'de (8 yetişikin) öldürülen bireylerin erkek kadın ve çocuk fark etmeksizin olmaları da bu düşüncesini kuvvetlendirmektedir (Tablo 10).

Savaşların tarih boyunca, toprak, kaynaklara yakınlık ya da kıtlık gibi nedenlerden dolayı hemen hemen her toplumda yüzlerce örneği görülmektedir (Varol vd. 2019: 81-82). İkiztepe toplumunun hayvancılık, balıkçılık ve madencilik konusunda iyi seviyelerde olduklarını bilinmektedir (Erdal 2011: 68). Bireylerin madenlerden yapılan silahlar (bakır hançer, kılıç, mızrak, ok) ve madeni eşyalar yapımı konusunda beceriklidir. İkiztepe toplumunda travmaların genelinin erkek bireylerde ve yoğun şekilde kesici, delici travmalar olarak gözlenmesi savaşçı bir topluluk olduklarını göstermektedir Erdal (2011: 74). İznik Geç Bizans (Özbek 1990b) toplumu da benzer şekilde savaşçı bir toplumdur ve bireyler toplu şekilde gömülmüşlerdir. İncelenen bireylerin birden fazla kesici, delici alet yaralanmaları ve kırıklar gibi travmalara maruz kaldıkları görülmüştür. Özbek (1990b) bulunan bireylerin asker olduklarını ve bu yüzden yoğun travmalara maruz kaldıklarını belirtmektedir. İznik Geç Bizans toplumunda kafa travmaları şiddetin doğrudan kanıtı olan ulna travmaları, humerus, tibia gibi kemiklerde yoğun şekilde kesici alet (kılıç gibi) travmaların gözlemlenmesi de savaşçı asker olduklarını doğrulamaktadır (Özbek 1990b). İkiztepe toplumunda erkek bireylerde kafa travmalarına %42 oranında rastlanması çocuklarda olmaması, kadınlarda ise %10 oranında düşük bir değer göstermesi İkiztepe toplumunun erkeklerinin savaşçı olduklarını desteklenmektedir. Madeni silahların bulunması (kılıç, hançer gibi) bunu daha da güçlendirmektedir (Erdal 2011: 82).

İncelenen toplumlarda kadınlarda az sayıda çocuklarda ise; Domuztepe (Kansa ve diğ 2009), Aktopraklık (Alpaslan Roodenberg 2011; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021), Titriş Höyük (Erdal 2012), Arslantepe (Erdal 2012) dışında hiçbir kesici, delici ya da şiddet göstergesi olan travmalara rastlanmamıştır. Genellikle toplum içerisinde bireysel karşılaşmalar sonucunda meydana gelen, kesici, delici ve künt travmalar şeklindeki travmalar erkek bireylerde görülmektedir. Bu küçük çaplı çekişmeler sırasında bireylerin hayatlarını kaybetmiş olmaları toplumların genel yapısını yansıtmayabilir (Tablo 10). Ancak ölümcül travma örnekleriyle temsil edilen toplumlarda şiddet olgusunun olmadığı düşünülemez.

Tablo 10. Eski Anadolu toplumlarında ritüel, şiddet, savaş, katliamlar ve yamyamlık (kanibalizm) sonucu oluşan travmalar

ÇALIŞMACI	TOPLULUK	DÖNEM	İNCELENEN	CİNSİYETE GÖRE DAĞILIM				TRAVMA ŞEKLİ
				ERKEK	KADIN	ÇOCUK	BELİRSİZ	
Özbek 1993a	Aşıklı Höyük	Neolitik	**11**		**1**			Kafa Derisi Yüzme (Ritüel)
Özbek 2004	Körtiktepe	Neolitik	**10**				**1**	Kafa Derisi Yüzme (Ritüel)
Erdal 2009	Badem Ağacı	Erken Neolitik	**48**		**1**			Künt Kafa darbesi (Ölümcül)
Roodenberg, Alpaslan Roodenberg 2008	Ilıpınar Höyük	Neolitik	**48**	**1**				Kafada Kesici Alet Travması
Kansa vd. 2009	Domuztepe (ölüm çukuru)	Neolitik	**36**				**36**	Yamyamlık, kesici alet travması,katliam
Alpaslan Roodenberg 2013 **Alpaslan Roodenberg,**	Barcın Höyük	Neolitik	**72**		**2**			Kafa Kesme, Femurda Kesici, Delici Alet Travması

Roodenberg 2021								
Alpaslan Roodenberg 2011 **Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021**	Aktopraklık Höyük	Kalkolitik	**83**	**2**		**1**	**3**	Kafa Kesme, Kesici, Delici (Ok) Alet Travması
Sevim vd. 1999	Birecik Barajı	Tunç Çağı	**62**				**13**	Kesici Alet Travması, Yamyamlık
Alpaslan Roodenberg 2011	Harmanören Göndürle	Tunç Çağı	**112**		**1**			Kafatada Kesici Alet Travması
Erdal 2011	İkiztepe Höyük	Erken Tunç Çağı	**439**	**59**	**13**		**3**	Kafa kesici, delici, Künt Alet travması
Erdal 2012	Titriş Höyük	Tunç Çağı	**16**			**3**	**10**	Kafada Künt ve Kesici Alet Travma, Katlim
Erdal 2012	Arslantepe Höyük	Erken Tunç Çağı	**12**				**8**	Künt Kafa Travması, Katlim
Dinçarslan 2017	İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı	Helenistik Dönem	**745**				**1**	Kafada Kesici Alet Travması
Türkkoral 2016	Yeşilova Höyük	Roma Dönemi	**9**				**1**	Kafada Birden Çok Şiddete Bağlı Travma
Gözlük Kırmızıoğlu ve Sevim Erol 2017	Aziz Mercirius	Roma Dönemi	**27**	**1**				Kesici ve Künt Kafa Travması
Özbek 1990b	İznik	Geç Bizans Dönemi	**170**	**7**				Kesici, Delici Alet Travması, Ulna ve Tibiada Şiddet ve Savaş Travmaları
Yiğit vd. 2008	Nif (Olympos) Dağ Kazısı	Orta Çağ	**4**	**2**				Savaş Sonucu Oluşan Kafa Travması
Yiğit vd. 2010	Trabzon Kızlar Manastırı	Orta Çağ	**61**				**1**	Ateşli Silah Travması
Kaya vd. 2013	Iasos Antik Kenti	Erken Bizans Dönemi	**7**	**4**				Künt, Kesici, Delici Alet Sonucu Oluşan Kafa Travması
Göker 2019	Değirmentepe	Orta Çağ	**44**	**2**				Kavga Sonucunda Oluşan Kesici,Delici

	Höyük							Alet Travması
Şahin 2019	Van/Dilkaya	Orta Çağ	**156**	**1**				Kafa ve Radius da Kesici Alet Travması
Güleç 1990	Panaztepe	İslam-Yakın Çağ	**82**	**1**				Kesici Alet Travması
Sevim vd. 2007	Nevşehir/Eskil Yer Altı Şehri	Yakın Çağ	**10**				**1**	Kılıç İle Oluşmuş Kesici Alet Travması
Sağır vd. 2008	İstanbul Karacaahmet Mezarlığı	Yakın Çağ	**300**	**2**	**2**			Kavga veya Savaş Sonucu Oluşmuş Kafada Künt ve Kesici Alet Travması
Erdal 2011	Tasmasor Antik Kenti	Yakın Çağ	**175**				**1**	Kafada Kesici, Delici Alet Travması

3) Trepanasyonlar

Beyin ameliyatı olarak da bilinen trepanasyon Neolitik Dönem'de yaygınlaşan ve binlerce örneğinin keşfedilmesiyle, dünyanın farklı bölgelerinde de günümüze kadar uyğulanan operasyondur (Özbek 2007: 111). En bilinen trepanasyon örnekleri; Avrupa, Güney Amerika, Kuzey Amerika, Afrika ve Asya kıtasındadır (Ortner, Putschar 1981: 95-97). Son dönemlerde en sık görülen trepanasyonlar; Güney Amerika, Sırbistan, Malezya, Polinezya ve İngiltere adalarındadır (Waldron 2009: 161) . Trepanasyon operasyonlarının dünyada bilinen 4 farklı uygulama şekli bulunmaktadır. Bunlar; Kazıma, oluk açma, delme ve kesme şeklinde bilinmektedir (Gross 2012: 6-7).

Neolitik Dönem'den itibaren uygulanmaya başlayan trepanasyon (beyin ameliyatı) operasyonları Anadolu toplumlarında da fazlaca görülmektedir (Şekil 1). Anadolu toplumlarında bildirilen ilk trepanasyon vakası Şenyürek (1958b) tarafından Tunç Çağı yerleşim yerlerinden olan Kültepe de erkek bir bireyde aynı zamanda bilinen en eski yöntem olan delme tekniği ile uygulanmışolanıdır. Anadolu toplumlarında bilinen en eski trepanasyon vakası (Angel 1971) Neolitik Dönem

yerleşim yerlerinden birisi olan Çatal Höyük toplumunda kadın bir bireyin pariatel kemik bölgesinde delme tekniği kullanılarak yapılan operasyondur.

Dünyada uygulanan ve bilinen trepanasyon şekillerinin tamamı Anadolu toplumlarında da Neolitik Dönemden itibaren uyğulanmıştır (Şekil 200 ve Tablo 11). Neolitik Dönem (2), Tunç Çağı (10 birey) Demir Çağı (9 birey), Roma Dönemi (1), Orta Çağ (3) olmak üzere Anadolu'da farklı dönemlerde ve farklı toplumlarda olmak üzere trepanasyon operasyonları 27 bireyde (3 erkek, 9 kadın ve 5 cinsiyeti bilinmeyen) saptanmıştır. En eski teknik olarak da bilinen delme tekniği ile yapılan trepanasyonoperasyonları; Çatalhöyük (Angel 1971), Kuruçay Höyük (Güleç, Pelin 1999), Acem Höyük (Açıkkol vd. 2009), Van/Dilkaya (Güleç 1988), Van Karagündüz (Sevim vd. 2002), Hakkari Erken Demir Çağ (Gözlük vd. 2003, Kuriki Höyük (Açıkkol Yıldırım vd. 2014) toplumlarında görülmüştür. Delme Tekniği Anadolu toplumlarında toplamda 9 bireyde (4 erkek, 5 kadın) uygulanmış ve bunlardan 5 bireyde (3 erkek, 2 kadın) iyileşme gözlenmiştir. Uygulamaların başarı oranı tamamen uygulamayı yapan cerrahların bilgi ve becerileri ile hastaların durumlarına bağlı olarak değişebilmektedir. Van/Dilkaya (Güleç 1988) toplumunda yapılan 2 bireyde (1 erkek, 1 kadın), Tunç Çağ İkiztepe (Erdal 2005), Acem Höyük (Açıkkol vd. 2009), Demir Çağ Kuriki Höyük (Açıkkol Yıldırım vd. 2014) toplumlarında trepanasyon uygulaması geçirmiş bireyler hayatta kalmış ve bir süre daha yaşamaya devam etmişlerdir.

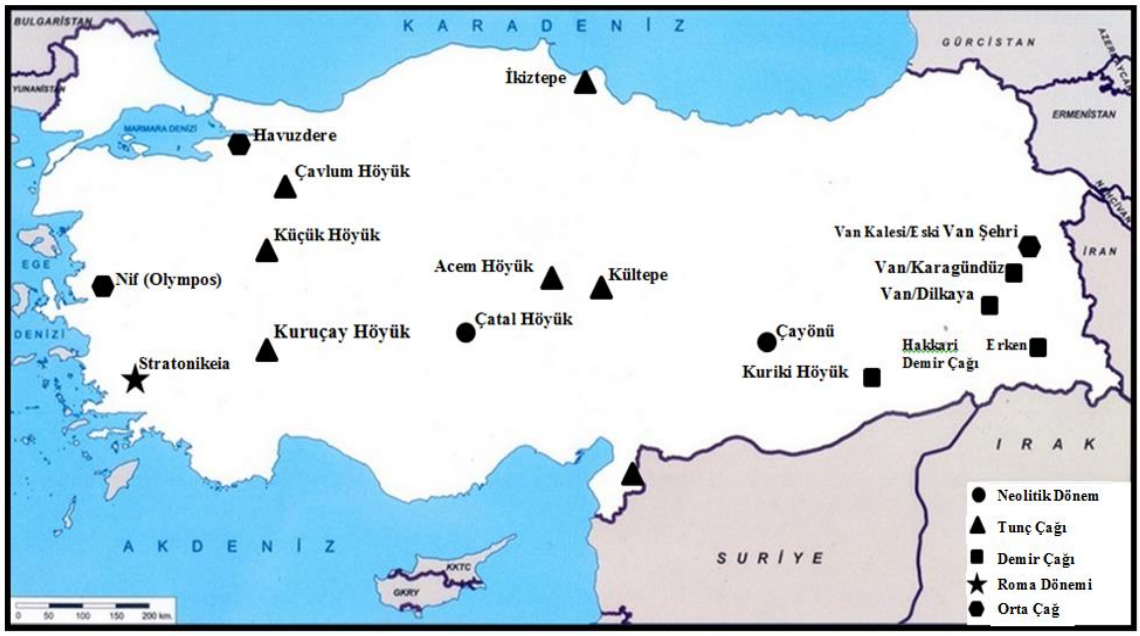
Trepanasyon operasyonlarında yavaş yavaş kemiğin aşındırılması işlemine dayanan ve daha güvenilir bir teknik olduğu düşünülen kazıma tekniği (Açıkkol Yıldırım vd. 2014: 410), Anadolu toplumlarında sadece İkiztepe (Erdal 2004) ve İznik Geç Bizans Dönemi (Özbek 1994) toplumlarında gözlemlenmiş ve iki operasyonda da bireyler hayatta kalmıştır. Örnekler az olmakla birlikte bu teknikte başarı oranının fazla olduğu düşünmek yanlış olmamaktadır.

Anadolu toplumlarında kesme tekniği ile yapılan trepanasyon operasyonları incelendiğinde ilk örnek Çayönü'nde (Özbek 1988) 1 bireyde başarılı, Çavlum Höyük'te (Güleç vd. 2004) başarısız, İkiztepe (Erdal 2005) 2 erkek bireyde (1 başarılı ve 1 başarısız) olmak üzere uygulandığı görülmektedir (Tablo 11).

Anadolu'nun çevre bölgelerinde benzer zamanlarda yaşamış olan toplumlardaki trepanasyon vakalarına da baktığımızda; En yakın olan Suriye'ye Tunç Çağı Ebla örneğinde dörtgen bir kesi yapılarak kesme tekniği ile yapılmış ve birey operasyondan sonra hayatta kalmıştır (Mogliazza 2009: 188-189). Yunanistan Agia Triada kazıma tekniği ile sağ parietal kemikte yapılmış trepanasyon örneğinde bireyde iyileşme görülmemektedir (Montrakis vd. 2010: 2-4). İsrail' Kalkolitik Dönem Wadi Hebran örneğinde 25-40 yaşları arasında erkek bireyde kazıma tekniği ile yapılmış ve birey hayatta kalmıştır (Hershkovitz 1987: 131-133). Ermenistan Bakheri chala örneğinde bir çocukta kesme tekniği ile yapılan trepanasyon operasyonu sonucu çocuk hayatını kaybetmiştir (Khudaverdyan 2016: 451).

Trepanasyonların ne amaçla yapıldığı tam olarak bilinmese de genel kanı dinsel ve büyüsel olarak kötü ruhların çıkarılması, miğren gibi baş ağrılarının giderilmesi ve travmalar sonucunda bireylerin hayatta kalması amacıyla yapıldıklarıdır (Brothwell 1981: 122; Ortner, Putschar 1981: 95-97; Bennike 2008: 319-320; Waldron 2009: 161). Bireylerin kafalarında herhangi bir travma yok ise; trepanasyonların ne amaçla yapıldığı tam olarak bilinmemektedir. Amaç; dinsel mi, büyüsel mi, kişinin içine girdiği düşünülen kötü ruhun çıkarılması mı, yoksa miğren mi? Ancak kafada travmalar mevcut ise; bireylerin yaşamaları amacıyla yapıldıklarını söylemek mümkün olabilmektedir. Van/Karagündüz Erken Demir Çağ'ında (Sevim vd. 2002) yaşamış 2 kadın ve bireylerin yaşamalarına devam etmelerini sağlayan trepanasyon vakaları buna örnektir.

Şekil 200. Anadolu'da trepanasyon uygulaması görülen toplumlara ait yerleşim yerleri



Anadolu çevresindeki toplumlarda yapılan trepanasyon operasyonları'da Anadolu'daki örneklerle benzer şekillerde görülmektedir. Anadolu toplumlarında farklı zaman ve buluntu yerlerinde uygulanan trepanasyon vakalarında en çok delme tekniği kullanılmıştır. Tüm trepanasyon tekniklerin Anadolu da kullanılmış olması, göçler, savaşlar, ticaret gibi kültürel olarak etkileşim sonucunda aktarıldığı ya da bu toplumların birbirlerinden habersiz kendi kendilerine keşfedip uyguladıkları düşüncesi ortaya çıkmaktadır (Tablo 11).

Tablo 11. Eski Anadolu toplumlarında görülen trepanasyon uygulamaları

ÇALIŞMACI	TOPLULUK	DÖNEM	CİNSİYET				TREPANASYON BÖLGESİ	TREPANASYON ŞEKLİ	İYİLEŞME
			ERKEK	KADIN	ÇOCUK	BELİRSİZ			
Angel 1971	Çatal Höyük	Neolitik		x			Pariatel Kemik	Delme Tekniği	YOK

Özbek 1988	Çayönü	Neolitik		**X**			Occiptal Kemik	Kesme Parça Çıkarma Tekniği	VAR
Şenyürek 1958b	Kültepe	Asur Ticaret KolonileriTunç Çağı				**X**	Occipital Kemik	Kesme Parça Çıkarma Tekniği	VAR
Güleç, Pelin 1999	Kuruçay Höyük	Erken Tunç Çağı		**X**			Parietal Kemikte	Delme Tekniği	YOK
Açıkkol 2000	Küçük Höyük	Erken Tunç Çağı				**X**	Occipital Kemik	Oluk Açma Tekniği	YOK
Güleç vd. 2004	Çavlum Höyük	Tunç Çağı	**X**				Coronal Sutur	Kesme Parça Çıkarma	YOK
Erdal 2005	İkiztepe Höyük	Erken Tunç Çağı	**X**				Perietal Kemik	Kesme Parça Çıkartma	YOK
			X				Parietal Kemik	Kesme Parça Çıkartma	YOK
			X				Parietal Kemik	Delme Parça Çıkartma Tekniği	VAR
			X				Bregma Bölgesi	Kesme Parça Çıkartma	VAR
				X			Parietal Kemik	Kazıma Tekniği	VAR
Açıkkol vd. 2009	Acem Höyük	Asur Ticaret Kolonileri Tunç Çağı		**X**			Lamdoid Sutur	Delme ve KazımaTekniği	VAR
Güleç 1988	Van/Dilkaya	Demir Çağı	**X**				Parietal Kemik	Delme Parça Çıkarma Tekniği	VAR
				X			Bregma Bölgesi	Delme Parça Çıkarma Tekniği	VAR
Sevim vd. 2002	Van/ Karagündüz	Erken Demir Çağı	**X**				Parietal Kemik	Delme Tekniği	YOK
			X				Parietal Kemik	Delme Tekniği	YOK
				X			Bilinmiyor	Travma Kaynaklı	VAR
				X			Bilinmiyor	Travma Kaynaklı	VAR
Gözlük vd. 2002	Hakkari	Erken Demir Çağı		**X**			Frontal Kemik	Delme ve KesmeTekniği	YOK
						X	Coronal ve Sagittal Sutur Arasında	Travma Kaynaklı	VAR
Açıkkol Yıldırım vd. 2014	Kuriki Höyük	MÖ. 1. Binyıl Demir Çağı	**X**				Parietal Kemik	Delme Tekniği	VAR
Sağır vd. 2012	Stratonikeia Antik Kenti	Roma Dönemi	**X**				Frontal Kemik	Oluk Açma Tekniği	YOK
Özbek 1994	İznik	Geç Bizans Dönemi	**X**				Frontal ve Pariatel Kemikte	Kazıma Tekniği	VAR
			X				Frontal ve Pariatel Kemikte	Kesme Tekniği	VAR

Gözlük vd. 2004	Van Kalesi ve Eski Van Şehri	Orta Çağ				**X**	Frontal Kemik	Oluk Açma Tekniği	VAR
Sağır vd. 2018	Havuzdere	Bizans Dönemi	**X**				Temporal Kemik	Bilinmiyor	VAR
Yavuz vd. 2018	Nif (Olympos)	Erken Bizans Dönemi				**X**	Temporal Kemik	Delme ve Kesme Tekniği	VAR

4) **Kültürel Deformasyonlar**

Dünyanın birçok bölgesinde arkeolojik kazılar sonucunda farklı kültürlere ait deforme edilmiş insan kafaları ele geçirilmiştir. Kafaya şekil vermek amacıyla yapılan deformasyon işlemleri genellikle bebeklik döneminden itibaren başlayarak çocukluk çağında da devam eden bir uygulama biçimidir. Deforme işlemi; kafatasında yapılan bandajlama, sargı ya da iki tahta arasında baskı uygulayarak kafanın geriye ya da dikey şekilde uzatılması şeklindedir (Ortner, Putschar 1981: 90; Ortner 2003: 163-164). Toplum içindeki soylu bireyler arasında daha çok gözlenen kafa deformasyonları toplumsal bir statüyü belirtmek amaçlı kullanıldığı gibi sıradan toplum üyeleri arasında da kullanılmaya başladığı örneklerle sabittir.

Antik toplumlarda görülen kültürel uygulamalardan birisi olan kültürel kafa deformasyonları Anadolu'da çok sayıda görülmektedir. Kafa deformasyonu uygulaması bebeklik ve ya çocukluk döneminde kafanın normalde olması gereken şeklinin değiştirilmesi esasına dayanmaktadır (Ortner, Putschar 1981: 90; Ortner 2003: 163-164). Bu durum bazen bilinçli olarak kafatası şeklinin istenilen şekle girmesi için yapılırken, bazen de kültürel bir amaç uğrunda da ortaya çıkmaktadır. Soylu bireyler de daha sık görülse de sıradan toplum bireylerinde görülmesi estetik açıdan ya da etnik bir kimliğin göstergesi olarak uygulandığını düşündürmektedir. En fazla örnekleri Güney Amerika'da Peru da gözlemlenmiştir. Ancak dünyanın birçok bölgesinde farklı kültürlerde de farklı dönemlerde uygulanmıştır Buikstra, Ubelaker 1994: 160-163; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 35-36; Montandon 2017: 1898-1899). Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde bebeklerin tahta beşiğe yatırılması sonucu meydana gelmiş olan kafanın arka bölgesinin genişlemesi benzer şekilde bir kafa deformasynon işlemidir (Özbek 2010). Kafa deformasyonu Anadolu'da ilk

olarak Demir Çağ toplumlarından Bodrum/Dirmil (Tunakan 1964) toplumunda 2 yetişkin (1 erkek 1 kadın) bireyde gözlemlendiği bildirilmiştir. Bandaj tekniği kullanılarak yapılan kafa deformasyonları yetişkin bireylerde olması sebebiyle bilinçli ellerde yapıldığı söylenebilir. Bilinçli kişiler dışında yapılan kafa deformasyonları genellikle bireylerin felç kalmalarına ve hayatları boyunca bu şekilde yaşamalarına sebep olmaktadır (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: 35-36).

Anadolu toplumlarında gözlenen kafa deformasyonları günümüzde de hala yoğun şekilde doğu toplumlarında sıkça uygulanmaktadır. Diyarbakır'da Hasluck (1947) tarafından yapılan araştırmalarda da görülmektedir ki; henüz bebeklik döneminde kafanın sıkı sıkı sarılarak deformeye edilecek şekilde bağlandığını bildirmektedir. Benzer şekilde kafa bağlama işlemlerinin; Anadolu, Yunanistan ve Makedonya'da da bilinçli bir şekilde uygulandığı ve daha güzel estetik bir görünüme sahip olunmak amacıyla yapıldığı bildirilmektedir. Tubbs ve arkadaşları (2006) bebeklik döneminden başlayarak yapılan kafa sarma işleminin kafanın güzel görünmesinin yanında zekanında artması amacıyla yapıldığını bildirilmektedir.

Günümüzde halen kafatası üzerinde kültürel deformasyon uygulamaları devam etmekle beraber (Yılmaz Usta, 2015) Anadolu'da Neolitik Dönem'den itibaren (Şekil 1) örneğin Aşıklı Höyük (Özbek 1993a; 2011) ve Hakemi Use (Erdal 2013) bandajlama tekniği ile yapılmış kafa deformasyonları görülür. Benzer teknikle yapılmış kafa deformasyonları Kalkolitik Şeyh Höyük (Şenyürek, Tunakan 1951), Kuriki Höyük (Açokkol Yıldırım vd. 2014), Demir Çağ Bodrum/Dirmil (Tunakan 1964), Orta Çağ Burdur /Tefenni (Aytek vd. 2020) toplumlarında da görülmüştür. Sargı tekniği kullanılarak uygulanan kafa deformasyonları Anadolu toplumlarında; Değirmentepe (Özbek 1985), Resuloğlu (Atamtürk, Duyar 2011), Midas/Gordion (Güleç, Açıkkol 2004) Van/Karagündüz (Sevim vd. 2002) toplumlarında gözlemlenmiştir (Şekil 201 ve Tablo 12). Anadolu'ya komşu bölgelerde de benzer şekilde rastlanan kafa deformasyonları; İran Ganj Dareh ve Ghenil Tepe (Meiklejohn vd. 1992), İran Qum (Forouzanfar 2000), Irak Telul Eth-Thalathat ve Tell Arpachiyah (Molleson ve Campell 1995), Suriye Tell Bouqrash (Meiklejohn vd.

1992) kafa deformasyonu uygulamalarının Orta Doğu ve Yakın Doğu toplumlarında bolca uygulandığını göstermektedir.

Şekil 201. Anadolu'da kafa deformayonu görülen yerleşim alanları



Anadolu, Orta Doğu ve Yakın Doğu toplumlarında sıkça rastlanan kafa deformasyonları uygulama metodu benzer şekilde sargı ve bandaj tekniğidir (Özbek 2001). Uygulama metotları benzer şekillerde olsa da kafanın hangi bölgesinde yoğun şekilde yapıldığı ve ya bandajların ne kadar sıkı olduğu kafaların şekillerini de büyük ölçüde etkilediğinden dolayı bu benzer tekniklerle farklı kafa şekilleri ortaya çıkmaktadır (Meiklejohnvd. 1992; Molleson, Campbell 1995).

Kafa deformasyonlarının uygulamasında hangi bireylerde uygulandığı da deformasyonların asıl amaçları hakkında bilgi edinmek için önemlidir. Anadolu toplumlarında; Şeyh Höyük (Şenyürek, Tunakan 1951), Değirmentepe (Özbek 1985) ve Orta Doğu toplumlarından Lübnan Byblos (Özbek 1974) toplumlarında deformasyonlar sadece kadın bireylerde uygulanmıştır. Dünyadan örneklerine baktığımızda; Afrika Kongo Mangbetu kabilesinde, Fransa'nın Toulouse toplumlarında deformasyonlar bebeklik çağından itibaren kız çocuklarında uygulanmıştır (Özbek 2010: 8). Sadece kadınlarda uygulanan kafa deformasyonları,

kadınların toplum içindeki farklı yerini belirtmek ya da bir güzellik anlayışından mı kaynaklı olduğu kesin olarak bilinmemektedir.

Sadece kadın bireylerde uygulanan kafa deformasyonları; estetik kaygısı gibi nedenlerle yapıldığı düşünülürken; toplumsal statü amaçlı bakıldığında ise genellikle soylu sınıfın tercih ettiği Frig Kralı Midas (Güleç, Açıkkol 2004) gibi soyluların kafataslarında deformasyon işlemi uygulandığı görülmektedir. Ancak; Anadolu toplumlarında; Hakemi Use (Erdal 2013), Kuriki Höyük (Açıkkol Yıldırım vd. 2014), Van/Karagündüz (Sevim vd. 2002), Bodrum/Dirmil (Tunakan 1964) ve Orta Doğu toplumlarında; İran Ganj Dareh (Meiklejohn vd. 1992), Suriye Tell Bouqrash (Meiklejohn vd. 1992), Irak Tell Arpachiyah (Molleson ve Campell 1995) toplumlarında kadın erkek karışık uygulandığı durumlarda toplumda birey ayrımı yapılmadığından dolayı bir etnik kimlik göstergesi şeklinde yorum yapılabilir. Anadolu toplumları arasında 18 bireyde (7 erkek, 10 kadın, 1cinsiyeti bilinmeyen) Van/Karagündüz'den (Sevim vd. 2002) sonra en fazla 16 bireyde gözlemlenen kafa deformasyonu Hakemi Use (Erdal 2013) toplumunda cinsiyet ayrımı göztilmeden yapılmış deformasyonlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumlarda görülen kafa deformasyonları kadın erkek fark etmeksizin uygulandığı için; bu toplumlarda uygulamanın bir statü amacıyla olmasından ziyade daha çok güzellik ya da etnik bir kimlik olarak uygulandığı fikrini düşündürmektedir.

Orta doğu toplumlarında da gözlemlenen kafa deformasyonları üzerinde çalışmalar yapan Meiklejohn ve arkadaşları (1992) yapmış oldukları çalışmalarda kafa deformasyonların kültürel olarak etnik bir kimlik göstergesi olduğu hakkında bir genel bir yorum yapmanın zor olduğu ancak toplumların yaşadığı çevre ve kültürel düzeyine de bakılarak bunun anlaşılabileceğini söylemektedir. Molleson ve Campell (1995) yapmış oldukları çalışmada ise; Irak Tell Arpachiyah toplumundaki deformasyonların bir toplumsal statü göstergesi ya da özel bir sınıfa ait olduğunu bildirilmektedir. Genel olarak kafa deformasyonlarının; etnik kimlik göstergesi, toplumsal statü (Kral Midas Örneği) ve estetik amaçlı (Hakemi Use ve Karagündüz örnekleri gibi) uygulandığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Anadolu'ya yakın olan Orta Doğu toplumlarında da kafataslarına uygulanan kültürel deformasyon uygulamalarının benzer şekillerde aynı dönemlerde görülmüş olması, toplumlar arasında kültürel bir etkileşim gerçekleştiğini göstermektedir. Anadolu toplumlarında Midas/Gordinon (Güleç, Açıkkol 2004) hariç diğerlerinde genellikle bir estetik güzellik amacıyla ya da etnik bir gösterge olduğu düşünülmektedir. Ancak kesin olarak bir estetik kaygı güdüldüğü ya da bir etnik kültür amacıyla yapıldığı söylenememektedir. Anadolu toplumlarında deformasyon uygulamasının uzun süreden beri var olduğu ve günümüzde de devam ettiği söylenebilir. Günümüze yakın dönemlere ait daha çok buluntu yerleri açığa çıkartılır ve çalışmalar yapılırsa, örneklerin artmasıyla birlikte daha kesin bilgiler vermek mümkün olabilir.

Tablo 12. Eski Anadolu toplumlarında kafa deformasyonları

ÇALIŞMACI	TOPLULUK	DÖNEM	CİNSİYETE GÖRE DAĞILIM				DEFORMASYON TEKNİĞİ
			ERKEK	KADIN	ÇOCUK	BELİRSİZ	
Özbek 1993a Özbek 2011	Aşıklı Höyük	Neolitik			**2**		Bandajlama
Erdal 2013	Hakemi Use	Geç Neolitik	**1**	**1**		**14**	Sargı Bandajlama
Şenyürek Ve Tunakan 1951	Şeyh Höyük	Kalkolitik		**3**			Bandajlama
Özbek 1985	Değirmentepe Höyük	Kalkolitik			**3**		Sargı
Açıkkol Yıldırım vd. 2014	Kuriki Höyük	Kalkolitik				**4**	Bandajlama
Atamtürk ve Duyar 2011	Resuloğlu Höyük	Tunç Çağı			**4**		Sargı
Tunakan 1964	Bodrum/Dirmil	Demir Çağı	**1**	**1**			Bandajlama
Sevim vd. 2002	Van/Karagündüz	Erken Demir Çağı	**7**	**10**		**1**	Sargı
Güleç, Açıkkol 2004	Midas/Gordion	Frigler - Demir Çağı	**1**				Sargı
Aytek vd. 2020	Burdur/Tefenni	Erken Bizans Dönemi			**1**		Bandajlama

Eski Anadolu toplumları üzerinde Neolitik Dönemden itibaren yapılan travma çalışmaları Tablo 13'te verilmektedir.

Tablo 13. Neolitik Dönemden günümüze Eski Anadolu toplumlarında görülen genel travma oranları

ÇALIŞMACI	TOPLULUK		DÖNEM	İNCELENEN	Travma Gözlenen	%
Angel 1971	Çatal Höyük(Kafa Travması)		Neolitik	**285**	**94**	**33**
Özbek 1986–1988-1990a	Çayönü		Neolitik	**559**	**11**	**-**
Özbek 1993a Özbek 2011	Aşıklı Höyük		Neolitik	**11**	**3**	**-**
Özbek 2004	Körtik Tepe		Neolitik	**10**	**3**	**-**
Erdal 2009	hakkar Ağacı (Kafa Travması)		Erken Neolitik	**48**	**7**	**18,8**
	Badem Ağacı Gövde Travması)					**13,3**
Roodenberg ve Aplaslan Roodenberg 2008	Ilıpınar Höyük		Neolitik	**48**	**1**	**-**
Kansa vd. 2009	Domuztepe (Ölüm Çukuru)		Geç Neolitik	**40**	**40**	**-**
Yavuz vd. 2012 Acar 2020	Hasankeyf		Neolitik	**83**	**2**	**-**
Erdal 2013	Hakemi Use		Geç Neolitik	**31**	**16**	**-**
Alpaslan Roodenberg vd. 2013 Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021	Barcın Höyük		Geç Neolitik	**72**	**4**	**-**
Şenyürek 1950	Büyük Güllüce Höyük		Geç Kalkolitik	**1**	**1**	**-**
Şenyürek ve Tunakan 1951	Şeyh Höyük		Kalkolitik	**5**	**1**	**-**
Şenyürek 1958a Özbek 2000	Öküzini Mağarası		Kalkolitik	**5**	**4**	**-**
Özbek 1985	Değirmentepe Höyük		Kalkolitik	**24**	**3**	**-**
Açıkkol Yıldırım vd. 2014 Açıkkol Yıldırım vd. 2017	Kuriki Höyük	Kafa Travması	Geç Kalkolitik – Erken Tunç Çağı	**5**	**3**	**60**
		Gövde Travması		**5**	**4**	**80**
		Çıkık		**5**	**1**	**20**
		Deformasyon		**4**	**4**	**100**
Alpaslan Roodenberg 2011 Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021	Aktopraklik Höyük		Kalkolitik	**83**	**6**	**-**

Şenyürek 1958b	Kültepe (Kafa Travması)	Asur Ticaret Kolonileri – Erken Tunç Çağı	**1**	**1**	**-**
Güleç, Pelin 1999	Kuruçay Höyük	Erken Tunç Çağı	**1**	**1**	**-**
Sevim vd. 1999	Birecik Barajı	Tunç Çağı	**62**	**13**	**-**
Güleç, Açıkkol 2000 Güleç, Açıkkol 2001	Küçük Höyük	Erken Tunç Çağı	**142**	**1**	**-**
Açıkkol vd. 2003	Kütahya/Ağızören	OrtaTunç Çağı	**18**	**1**	**-**
Güleç vd. 2004	Çavlum Höyük	Tunç Çağı	**1**	**1**	**-**
Erdal 2005 Erdal 2011	İkiztepe Höyük	Erken Tunç Çağı	**452**	**85**	**18,8**
Açıkkol vd. 2009	Acem Höyük (Kafa Travması)	Asur Ticaret Kolonileri – Orta Tunç Çağı	**131**	**1**	**-**
Duyar, Atamtürk 2010	Resuloğlu Höyük	Tunç Çağı	**112**	**4**	**-**
Özdemir 2011	Kütahya/Seyitömer	Tunç Çağı	**57**	**5**	**8,77**
Surul vd. 2012	Çiledir Höyük	Erken Tunç Çağı	**6**	**2**	**-**
Alpaslan Roodenberg 2011	Harmanören-Göndürle Höyük	Tunç Çağı	**112**	**3**	**-**
Erdal 2012	Titriş Höyük(Kafa Travması)	Tunç Çağı	**16**	**13**	**81,3**
Erdal 2012	Arslantepe Höyük (Kafa Travması)	Erken Tunç Çağı	**12**	**8**	**66,7**
Türkoral 2016	Yeşilova Höyük	Erken Tunç Çağı	**1**	**1**	**-**
Açıkkol Yıldırım, Sarı 2019a	Erzurum/Alaybeyli(Karaz)	Erken Tunç Çağı	**10**	**2**	**-**
Tunakan 1964	Bodrum/Dirmil	Demir Çağı	**2**	**2**	**-**
Güleç 1988	Van/Dilkaya	Demir Çağı	**2**	**2**	**-**
Sevim vd. 2002	Van/Karagündüz	Erken Demir Çağı	**284**	**9**	**3,16**
Gözlük vd. 2002	Hakkari	Erken Demir Çağı	**86**	**12**	**13,9**
Güleç, Açıkkol 2004	Midas/Gordion	Frigler - Dermir Çağı	**1**	**1**	**-**
Yiğit vd. 2005	Tuşpa-Altın Tepe	Urartu Dönemi	**152**	**3**	**-**
Yılmaz 2011	Van/Kalecik (Kafa Travması)	Urartu Dönemi	**85**	**55**	**9,1**
Açıkkol vd. 2014	Kuriki Höyük (Kafa Travması)	MÖ. 1. Binyıl Demir Çağı	**24**	**5**	**-**
	Kuriki Höyük (Gövde Travması)		**21**	**7**	**-**
Yılmaz vd. 2014	Van/Çatak	Erken Demir Çağı	**18**	**3**	**-**
Açıkkol Yıldırım ve Sarı 2019	Erzurum/Alaybeyli(Karaz)	Geç Demir Çağı	**34**	**2**	**-**
Dinçaraslan 2020	Kyme Güney Nekropolü	Demir Çağı	**622**	**1**	**-**

Güleç 1985 Güleç vd. 1998	Klazomenai Antik Kenti	MÖ. 6-5. Yüzyıl	**130**	**5**	**-**
Özbek, Erdal 2000	Harekattepe Tümülüsü	Helenistik Dönem	**1**	**1**	**-**
Erdal vd. 2003	Şaşal Nekropolü (Kafa Travması)	Helenistik-Erken Roma Dönemi	**57**	**8**	**13,11**
	Şaşal Nekropolü (Vücut Travması)		**52**	**8**	**8,08**
Sağır vd. 2004	Börükçü Nekropolü(Kırık)	Geç Geometrik Roma Dönemi	**54**	**1**	**1,85**
Sevim 2006	Yüceören	Geç Helenistik-Erken Roma Dönemi	**59**	**5**	**8,28**
Özer vd. 2012	Gümüşlük (Milas)	Klasik-Helenistik Dönem	**17**	**1**	**-**
Başoğlu 2012	Cami Höyük (Vücut Travması)	Helenistik - Roma Dönemi	**31**	**2**	**7,04**
Dinçarslan 2017	İzmir Demir Çelik ve Batı Limanı	Helenistik Dönem	**745**	**5**	**-**
Aladağ 2020	Kibyra Antik Kenti	Helenistik Dönem	**192**	**12**	**6,25**
Büyükkarakaya vd. 2009	Tepecik/Çiftlik Höyük (Kafa Travmaları)	Roma Dönemi	**71**	**6**	**20**
	Tepecik/Çiftlik Höyük (Gövde Travmaları)				**42,9**
Sağır vd. 2012	Stratonikeia Antik Kenti	Roma Dönemi	**83**	**4**	**-**
Şahin vd. 2015	Pınarkent Nekropolü	Roma Dönemi	**26**	**1**	**-**
Türkkoral 2016	Yeşilova Höyük	Roma Dönemi	**9**	**1**	**-**
Çırak 2017	Akgüney Antik Kenti	Roma Dönemi	**170**	**5**	**-**
Gözlük Kırmızıoğlu, Erol 2017	Aziz Mercurius	Roma Dönemi	**27**	**5**	**18,51**
Akbacak 2018	Amasya	Roma Dönemi	**56**	**1**	**-**
Demirelli 2018	Dara Antik Kenti	Geç Roma Dönemi	**216**	**13**	**6**
Başoğlu vd. 2019	Olba Akropolis	Roma Dönemi	**7**	**1**	**-**
Kaya 2020	Stratonikeia Batı Cadde Kilisesi	Roma Dönemi	**98**	**7**	**7,14**
Yılmaz Usta 2020	Dorumburnu Nekropolü	Geç Antik Çağ	**9**	**1**	**-**
Aytek vd. 2021	Myndos Antik Kenti	MS. 1. Yüzyıl	**89**	**3**	**-**
Çiner 1964	Ayatekla Kilisesi	Orta Çağ	**1**	**1**	**-**
Özbek 1990b Özbek 1994 Erdal 1991 Erdal 1993	İznik (Kafa Travmaları)	Geç Bizans Dönemi	**170**	**7**	**25**
	İznik (Gövde Travmaları)				**32**
Özer vd. 1999	Van/Karagündüz	Orta Çağ	**352**	**3**	**-**

Erdal 2003	Büyük Saray-Eski Cezaevi (Kafa Travması)	Geç Bizans Dönemi	**29**	**6**	**20,7**
	Büyük Saray-Eski Cezaevi (Gövde Travması)		**40**	**12**	**30**
Gözlük vd. 2004	Van Kalesi ve Eski Van Şehri	Orta Çağ	**145**	**11**	**-**
Erdal 2004	Kovuklukaya(Kafa Travması)	Bizans Dönemi	**31**	**13**	**41,9**
	Kovuklukaya (Gövde Travması)		**33**	**20**	**60,6**
Sevim vd. 2007	Erzurum Güllüdere (Kafa Travması)	Orta Çağ	**36**	**1**	**2,7**
Yiğit vd. 2008	Nif(Olympos)	Orta Çağ	**4**	**2**	**-**
Üstündağ 2008	Kuşadası Kadıkalesi/Anaia	Orta Çağ	**58**	**1**	**-**
Özdemir 2008	Minnetpınarı	Orta Çağ	**86**	**2**	**2,3**
Erdal 2009	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi (Kafa Travması	Geç Bizans Dönemi	**20**	**11**	**25**
	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi (Gövde Travması)		**25**	**15**	**32**
Yiğit vd. 2010	Trabzon Kızlar Manastırı	Orta Çağ	**61**	**2**	**-**
Atamtürk vd. 2012	Tlos Antik Kenti	Orta Çağ	**52**	**1**	**-**
Koruyucu 2012	Köşk Höyük (Kafa Traması)	Orta Çağ	**63**	**3**	**4,76**
	Köşk Höyük (GövdeTraması)		**143**	**25**	**17,5**
Kaya vd. 2013	Iasos Antik Kenti (Kafa Travması)	Erken Bizans Dönemi	**7**	**4**	**-**
Erkman, Surul 2014	Van Kalesi	Orta Çağ	**183**	**18**	**-**
Ay 2014	Müslümantepe	Orta Çağ	**56**	**2**	**3,5**
Acar 2015	Khalkeritis (Giresun Adası)	Geç Bizans Dönemi	**172**	**8**	**-**
Çırak vd. 2015	Tokul Şapel Köyü Kilise	Geç Bizans Dönemi	**49**	**11**	**-**
Sağır vd. 2018	Havuzdere (Kafa Travması)	Bizans Dönemi	**177**	**1**	**0,56**
	Havuzdere (Gövde Travması)		**308**	**11**	**3,08**
Yavuz vd. 2018	Nif (Olympos)	Erken Bizans Dönemi	**29**	**3**	**-**
		Geç Bizans Dönemi	**68**	**5**	**-**
Özalper 2019	Van Kalesi	Orta Çağ	**48**	**26**	**-**
Göker 2019	Değirmentepe Höyük (Kafa Travması)	Orta Çağ	**40**	**3**	**7,5**
	Değirmentepe Höyük (Gövde Travması)		**44**	**9**	**20,5**

Göker 2019	Cafer Höyük (Kafa Travması)	Orta Çağ	**38**	**1**	**2,6**
	Cafer Höyük (Gövde Travması)		**18**	**9**	**25,7**
Şahin 2019	Van/Dilkaya (Kafa Travması)	Orta Çağ	**131**	**7**	**2,79**
	Van/Dilkaya (Gövde Travması(Gövde Travması)		**156**	**6**	**1,88**
Acar 2020	Hasankeyf	Orta Çağ	**64**	**1**	**-**
Kuzu 2020	Zeytinli Ada	Bizans Dönemi	**143**	**5**	**3,49**
Aytek vd. 2020	Burdur/Tefenni	Erken Bizans Dönemi	**16**	**1**	**-**
Güleç 1990	Panaztepe Höyük	İslam-Yakın Çağ	**82**	**3**	**1,2**
Günay 2005	Mersin-Kelenderis	19. Yüzyıl	**84**	**2**	**-**
Sevim vd. 2007	Nevşehir/Eskil Yer Altı Yaşam Alanı	Yakın Çağ	**10**	**1**	**3,57**
Sağır vd. 2008	İstanbul Karacaahmet Mezarlığı (Kafa Travması)	Yakın Çağ	**300**	**7**	**-**
Erdal 2009	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi (Kafa Travması)	Yakın Çağ	**39**	**9**	**18**
	Demre Aziz Nikolaos Kilisesi (Gövde Travması)		**44**	**11**	**20,5**
Erdal 2011	Tasmasor Nekropolü (Kafa Travması)	Yakın Çağ	**175**	**31**	**17,7**
	Tasmasor Nekropolü (Gövde Travması)			**35**	**20**

Sonuç olarak; eski Anadolu toplumları üzerinde Neolitik Dönem'den günümüze 95 buluntu yerine ait 108 çalışma travma açısından incelenmiştir, Coğrafik çevre, toplumların geçim ekonomileri, bireyler ve toplumlar arası şiddet (kavga, savaş, katliam gibi), toplum içi estetik kaygı (kafa deformasyonu) gibi birçok faktör travma oluşmlarının nedenleri arasındadır.

Eski Anadolu toplumları üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilen veriler doğrultusunda; tarım ve hayvancılık gibi çiftçilikle uğraşan toplumlarda gözlemlenen travmaların daha çok basit kafa yaralanmaları, colles (radius), humerus, sternum ve kaburga kırıkları olduğu görülmüştür. Deniz, göl, akarsu gibi su kaynaklarına yakın bölgelerde yaşayan; balıkçılık ile geçimlerini sürdüren toplumlarda kafa travmaları ile birlikte daha çok alt ekstrimite kırıkları femur, tibia, fibula, ayak kemikleri ve el

kemiklerinde travmalar yoğun şekilde gözleniştir. Ormancılıkla uğraşan toplumlarda ise; denizcilik ile uğraşan toplumlarla benzer travmalar görülürken ekstra olarak kafa travmalarına denizci toplumlardan daha fazla rastlanması da ayırt edici özelliklerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Travmalar ile geçim ekonomileri ve fiziki çevrenin birbirleri ile iç içe ve etkileşimde olduğu anlaşılmıştır.

Anadolu toplumlarında; toplumlar arası zamansal ve mekansal farklılıklar olsa da travmaların birbirleri ile benzer şekilde oldukları; tarım, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık gibi geçim ekonomisiyle uğraşan toplumların; gündelik aktiviteleri sırasında düşme, çarpma, vurma gibi kazalar ile çok sık karşılaştıkları ortaya çıkmıştır. Bazı travmaların; kafa yaralanmaları, kosta(kaburga), colles(radius), femur, tibia, fibula, metatarsal (ayak kemikleri), metalarpallerde (el kemiklerinde) meydana gelen kırıklar ile kalça çıkıkları omuz çıkıklar üzerinden toplumların gündelik yaşamdaki iş yükü, geçim ekonomisi ve coğrafi çevre gibi önemli bilgilere ulaşmada travmaların göz ardı edilmeyecek kadar önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmıştır.

Aşıklı Höyük (Özbek 1993a) ve Körtik Tepe (Özbek 2004) toplumlarında ritüel amaçlı kafa derisi yüzme geleneklerine rastlanmıştır. Mevcut kafa derisi yüzme uygulamaları, Amerika'daki kafa derisi yüzme geleneğinden farklı olarak bireyler öldükten sonra ikince kez gömü işlemleri sırasında yapıldıkları ve Anadolu'ya özgü oldukları anlaşılmaktadır. Kendi türüyle beslenme olarak da bilinen yamyamlık (kanibalizm) uygulamasının Domuztepe (Kansa vd. 2009) ve Birecik Barajı (Sevim vd. 1999) bireylerinde olabileceği düşünülmektedir. Organize şiddetin göstergesi olan katliamlara Aktopraklık (Alpaslan Roodenberg 2011; Alpaslan Roodenberg, Roodenberg 2021), Titriş Höyül (Erdal 2012) ve Arslantepe (Erdal 2012) toplumlarında açıkça rastlanmıştır.

Trepaenasyon operasyonlarının Anadolu toplumlarında, dünyadaki ve çevresindeki yerleşim yerlerinden elde edilen örneklerle benzer tekniklerle yapıldığı ve hiç de göz ardı edilmeyecek şekilde başarılı vakalarında olduğu tespit edilmiştir. Yapılma amaçları kesin olarak bilinmese de, Anadolu'da yapılan travmaların trepanasyonların dinselnve büyülsel amaçlı, kötü ruhun bedenden çıkarılması ya da,

baş ağrısı gibi nedenlerin tedavisi amacıyla yapıldığı düşünülmektedir. Travmalardan kaynaklı yapılan trepenasyon operasyonlarının ise doğrudan tedavi amaçlı yapıldığı bilinmektedir.

Anadolu'da Neolitik Dönem'den itibaren görülmeye başlayan kafa deformasyonlarının Anadolu'ya yakın Orta doğu toplumlarında da benzer şekillerde (sargı ve bandaj tekniği) ve benzer zamanlarda görülmesi, toplumların kafa deformasyonlarını benimsediklerini ve birbirleri ile de kültürel olarak etkileşim gösterdikleri sonucunu düşündürmektedir. Kafa deformasyonlarının yapılış amaçları arasında; estetik, statü ve etnik bir kimliğin temsil edilmesi sayılabilir. Tüm bunlar irdelenirken; toplumun bulunduğu coğrafi çevre, etkisinde kaldığı kültür ve toplumdaki cinsiyetler arası uygulama şeklinin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Acar, Ayşe (2020). "Hasankeyf Kazısı Antropolojik Analiz". *35. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 51-72.

Acar, Emel (2015). "Giresun/Khalkeritis (Aretias) Adası Nekropolü Ve İskeletlerin Paleoantropolojik Analizi". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya.

Acar, Emel (2020). "Hasankeyf İnsanlarının Paleodemografik Analizi". *Mukaddine*. 11(2): 485-508.

Açıkkol Ayşen, Günay Işın, Akpolat Emel ve Güleç Erksin (2009). "A middle bronze age case of trephination from central Anatolia, Turkey". *Bull Int Assoc Paleodont.* 3(2): 28-39.

Açıkkol Ayşen, Yılmaz Hakan, Baykara İsmail ve Şahin Serkan (2003). "Kütahya Ağızören Hiti İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi ve Tunç Çağı Anadolu Halkları Arasındaki Yeri". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi.* 17: 1-26.

Açıkkol Yıldırım Ayşen, Gözlük Kırmızıoğlu Pınar ve Genç Elif (2017b). "Trepanasyon: Kuriki Höyük (Batman) Örneği". *Current Debates in Sociology & Anthropology*. 403-424.

Açıkkol Yıldırım, Ayşen (2017a). "Adli Antropolojide Travma Analizi". *Turkiye Klinikleri J Foren Med-Special Topics*. 3(1). 65-72.

Açıkkol Yıldırım Ayşen ve Sarı İbrahim (2019a). *Erzurum Alaybeyi Höyük Erken Tunç Çağ (Karaz)İskeletleri.* Ankara: Matsa Basımevi.

Açıkkol Yıldırım Ayşen ve Sarı İbrahim (2019b). *Erzurum Alaybeyi Höyük Geç Demir Çağ İskeletleri.* Ankara: Matsa Basımevi.

Açıkkol Yıldırım, Ayşen, Gözlük Kırmızıoğlu Pınar ve Genç Elif (2017b). "Trepanasyon: Kuriki Höyük (Batman) Örneği". *Current Debates in Sociology & Anthropology.* 403-424.

Açıkkol Yıldırım, Ayşen, Gözlük Kırmızıoğlu Pınar ve Genç Elif (2014). "Kuriki Höyük İskeletleri". Kuriki Höyük İskeletleri". *29. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 203-215.

Açıkkol, Ayşen (2000). "Küçük Höyük Eski Tunç Çağı İnsanlarının Paleoantropolojik Açıdan İncelenmesi" Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Fizik ve Paleoantropoloji Bilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Akbacak, Hanife (2018). "Amasya Roma Dönemi İskeletlerinin Antropolojik Analizi". Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Sivas.

Aladağ, Büşra (2020). "Kibyra Antik Kenti'nden 2013-2018 Yılları Arasında Çıkarılan İnsan İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Paleoantropoloji Anabilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Alpaslan Roodenberg, Songül (2011a). "Homicide at Aktopraklık, A Prehistoric Village in Turkey". *Near Eastern Archaeology.* 74(1): 60-61.

Alpaslan Roodenberg, Songül (2011b). "Harmanören-Göndürle Höyük Mezarlığı İskeletlerinin Antropolojik Analizi". *Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü Armağan Dizisi.* 2: 1-8.

Alpaslan Roodenberg, Songül ve Roodenberg Jacob (2021). "Doğu Marmara'nın İlk Çiftçi Köylerinde Neler Oldu: Şiddet, İnsan Yaşamının Bir Parçası mıydı?". *Arkeoloji ve Sanat.* 167: 21-36.

Angel, J. Lawrence (1971). "Early Neolithic Skeletons from Çatal Hüyük: Demography and Pathology" *Anatolian Studies*. 21: 77-99.

Arıhan Karagöz, Seda ve Acar Emel (2015). “Giresun Adası İskeletlerinin Paleoantropolojik Değerlendirmesi”. *30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 189-202.

Atamtürk Derya ve Duyar İzzet (2010). “Resuloğlu (Uğurludağ, Çorum) İskeletlerinin Antropolojik Analizi”. *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 311-328.

Atamtürk Derya, Duyar İzzet ve Gülşen Fatih (2012). “Tlos İskeletlerinin Antropolojik Analizi”. *27. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 331-346.

Aufderheid C. Arthur, Rodrigez-Martin Conrado, C. (1998). *“The Cambridge Encyclopedia Of Human Paleopathology”.* Cambridge: Cambridge University Press.

Ay, Nazlı (2014). “Müslümantepe İskeletlerinin Paleopatolojik Açıdan Analizi”. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Aytek Ahmet İhsan, Yavuz Alper Yener, Kesici Seda Deniz, Bağcı Ece Benli (2021). "Myndos nekropol iskeletlerinin paleoantropolojik analizi ve bir savaşçı mezarı”. *Antropoloji Dergisi.* (41): 54-65.

Aytek Ahmet İhsan, Yavuz Alper Yener, Özbey Orhan, Şahin Evren (2020). “Tefenni Kurtarma Kazısından Çıkan İskeletlerin Antropolojik Analizi ve Bir Kafatası Deformasyonu”. *Antropoloji Dergisi.* 39: 49-56.

Başoğlu Okşan, Kırmızıoğlu Gözlük Pınar ve Akçay Tuna (2019). “Olba 2018 İskelet Buluntularının Antropolojik ve Arkeolojik Değerlendirmesi”. *SELEVCIA IX*. 419-446.

Başoğlu, Okşan (2012). “Nevşehir/Camihöyük Hellenistik-Roma Dönemi İnsanlarının Sağlık Sorunları”. *Mersin Üniversitesi Kılıkıa Arkeolojisini Araştırma Merkezi Kaam Yayınları Olba* XX. 1-28.

Bennike Pia “Trauma”, (Ed. Ron Pınhası and Sımon Mays). Advanced ın Human Palaepathology. John Wiley & Sons Ltd, England, 2008, s(309-328).

Brothwell, Donald Reginald (1981). “*Digging Up Bones: Excavations, Treatment and Study of Human Skelatal Remains 3th Edition*”, Oxford, Great Britain, Oxford University Press

Buikstra E. JAne, Ubelaker H. Dauglas (1994). *“Standards For Data Collection From Human Skeletal Remains*”. Indıanapolis, Western Newspaper Company.

Burrell, L. L., Mass, M. C., ve Van Gerven, D. P. (1986). “Patterns of long-bone fracture in two Nubian cemeteries”. *Journal of Human Evolution*, (1): 495-506.

Büyükkarakaya Ali Metin, Erdal Yılmaz Selim ve Özbek, Metin (2009). “Tepecik/Çiftlik İnsanlarının Antropolojik Açıdan Değerlendirilmesi”. *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 119-138.

Byers, N. Steven (2017). *Introduction to Forensic Anthropology: Fifth Edition*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group Press.

Carty, Niamh (2013). “Evidence for Cranial Trauma and Treatment in Medieval Kildare”. *Journal of the Kildare Archaeological Society*. 46-76.

Charlotte Roberts and Machester Keith (1995). *The Archaeology Of Dısease.* Manchester: Cornell University Press.

Creighton H. Oliver, McKenzie J. Catriona, Evis Laura, Kingdom Mandy, Watt Lain, Outram K. Alan (2019). “The face of battle? Debating trauma on medieval human remains from Princesshay, Exeter”. *The Antiquaries Journal.* 100: 165-189.

Cummings Steven, Ling Xu and Stone, Katie (1997). "Consequences of Foot Binding among Older Women in Beijing, China". *American Journal of Public Health*. 87 (10): 1677-1679.

Curate Francisco, Perinha Andreia, Silva Ana Maria, Cunha Eugenia, Umbelino Claudia, Nogueira Catarina (2018). "Metacarpal cortical bone loss and osteoporotic fractures in the Coimbra Identified Skeletal Collection". *John Wiley & Sons, Ltd.*73-81.

Çeker Deren ve Sevim Erol Ayla (2021). "Antik Dönem İskeletlerinde Travma: Minnetpınarı ve Güllüdere Materyallerinden Olgu Sunumları". *Lokman Hekim Dergisi*. 11 (1): 151-159.

Çeker, Deren (2018). "Adli Vakalarda Ölüm Nedenlerinin İncelenerek, Bunların Adli Antropolojik Materyaldeki Travmaların Belirlenmesinde Kullanılabilirliği Üzerine Bir Araştırma". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Doktora Tezi. Ankara.

Çırak Asuman, Karagöz Arıhan Seda, Erkman Ahmet Cem ve Acar, Emel (2015). "Khalkeritis ve Tokul Şapel İskeletlerinin Travma Analizleri". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Yıl 8 (2):493-504.

Çırak, Mustafa Tolga (2017). "Akgüney Antik Toplumundaki Travma Örneklerinin Antropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD).* 4(11):76-84.

Çiner, Refekat (1964). "Ayetekla Kilisesi'nden Çıkarılan İskeletin Tetkiti". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. 3.4 (22):251-279.

Davidson Kylie, Davies Catriona, Randolph-Quinney Patrick "Skeletal Trauma", (Ed. Sue Black and Eilidh Ferguson). Forensic Anthropology 2000 to 2010. CRC Press, Boca Raton, 2011, s(183-227).

Delgado-Darias Teresa, Alberto-Barroso Verónica and Velasco-Vázquez, Javier (2018). "Violence in paradise: Cranial trauma in the prehispanic population of Gran Canaria". *American Journal Of Physical Anthropology*. 166 (1): 70-83.

Demirelli Ece ve Alpaslan Suata Fadime (2018). "Dara Antik Kenti İskeletlerinin Antropolojik Analizi". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 11(2): 1583-1606.

Demirelli, Ece (2018). "Dara Antik Kenti İskeletlerinin Antropolojik Analizi". Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Sivas.

Dinçarslan, Simge (2017). "İzmir Demir Çelik Limanı Ve Batılimanı İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Ana Bilim Dalı. Basılmamış Doktora Tezi. Ankara.

Dinçarslan, Simge (2020). "Arkeolojik Bulguları Işığında Kyme Güney Nekropolü İskeletleri". *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.48: 409-432.

Duyar İzzet ve Atamtürk Derya (2011). "Erken Tunç Çağında Orta Anadolu'da Ölü Gömme Adeti, Sağlık Yapısı ve Yaşam Biçimi: Resuloğlu Örneği". *1. Çorum Araştırmalar ve Kazı Sempozyumu*. 29-42.

Einhorn A. Thomas and Gerstenfeld C. Louis (2014). "Franture Healing: Mechanisms And İnterventions". *Nature Revıews Rhheumatology.* 1-10.

Erdal Ömür Dilek, Eroğlu Serpil, Erdal Yılmaz Selim ve Büyükkarakaya, Ali (2003). "Şaşal/İzmir İskelet Topluluğunun Paleoaptolojik Demografik Analizi". *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 1-14.

Erdal, Ömür Dilek (2009). "Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Topluluğundaki Travmaların Paleoepidemiyolojik Analizi". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi.* 2 (26):97-113.

Erdal, Ömür Dilek (2012). "A possible massacre at Early Bronze Age Titriş Höyük, Anatolia". *İnternational Journal Of Osteoarchaeology.* 22(1): 1-21.

Erdal, Yılmaz Selim (1991). "İznik Geç Bizans Dönemi İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan İncelenmesi". Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Erdal, Yılmaz Selim (1993). "İznik Geç Bizans Topluluğunun Demografik Analizi". *8. Arkeometri sonuçları Toplantısı*. 243-258.

Erdal, Yılmaz Selim (2003). "Büyük Saray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan Kalıntılarının Antropolojik Analizi". *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 15-30.

Erdal, Yılmaz Selim (2005). "İkiztepe Erken Tunç Çağı İnsanlarında Trepanasyon: Olası Nedenleri". *20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 101-112.

Erdal, Yılmaz Selim (2004). "Kovuklukaya (Boyabat,Sinop) İnsanlarının Sağlık Yapısı Ve Yaşam Biçimleriyle İlişkisi". *Anadolu Araştırmaları.* 17 (2): 169-196.

Erdal, Yılmaz Selim (2009). "Bademağacı Erken Neolitik İnsanları". *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 97-118.

Erdal, Yılmaz Selim (2011). *Tasmasor Yakınçağ Nekropolü ve İskeletlerinin Antropolojik Analizi*. Ankara: Bilgin Yayınları.

Erdal, Yılmaz Selim (2012). "The Population Replacement at Arslantepe: Reflections on the Human Remains". *ORIGINI XXXIV*. 301-316.

Erdal, Yılmaz Selim (2013). "Lıfe and Death at Hakemı Use". *Interpretıng The Late Neolıthıc Of Upper Mesopotamıa.* 213-223.

Erkman Ahmet Cem, Surul Özlem (2014). "Van Kalesi Höyüğü (Orta Çağ) İnsanlarının Travma İzleri Analizi". *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(2):118-135.

Fornaciari Gino, Bartolozzi Pietro, Bartolozzi Carlo, Rossi Barbara, Menchi Ilario and Piccioli, Andrea (2014). "A great enigma of the Italian Renaissance: paleopathological study on the death of Giovanni dalle Bande Nere (1498–1526) and historical relevance of a leg amputation" *BMC Musculoskeletal Disorders.* 15 (301): 1-7.

Galloway, Alison. (1999). "*Broken Bones: Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*". Springfield, IL: Charles C. THomas Publisher, LTD.

Gilmour Rebecca, Gowlanda Rebecca, Robertsa Charlotte, Bernertb Zsolt, Katalin Klára Kissc and Lassányida, Gabor (2015). "Gendered Differences in Accidental Trauma to Upper and Lower Limb Bones at Aquincum, Roman Hungary" *International Journal of Paleopathology,* 10: 75-91.

Giuffra Valentina, Baricco Pejrani, Subbrizio M . and Fornaciari, Gino (2015). "Weapon-related Cranial Lesions from Medieval and Renaissance Turin. Italy" *International Journal of Osteoarchaeology*. 25(5): 690-700.

Göker, Merve (2019). "Cafer Höyük Ve Değirmentepe Ortaçağ Topluluklarının Karşılaştırmalı Antropolojik Analizi". Hacettepe Üniversite Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Ana Bilim Dalı. Basılmamaış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Gözlük Kırmızıoğlu Pınar, Erol Ayla Sevim (2017). "The Skeletons Of Saınt Mercurıus". *Socıal Scıences Studıes Journal.* 3(6): 859-872.

Gözlük Kırmızıoğlu, Pınar ve Akbacak Hanife (2019). "Amasya İnsanlarında (Roma Dönemi) Sağlık Yapısı". *Antropoloji Dergisi*. 38: 110-117.

Gözlük Pınar, Yılmaz Hakan, Yiğit Ayna, Açıkkol Ayşen ve Sevim, Ayla (2003). "Hakkari Erken Demir Çağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan İncelenmesi". *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 31-40

Gözlük Pınar, Yiğit Ayhan ve Erkmani Ahmet Cem (2004). "Van Kalesi Ve Eski Van Şehri İnsanlarının Sağlık Sorunları". *19. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 51-62.

Gross Charles G. 2012 "*A Hole in The Head*" Published by The MIT Press. cambridge.1-368

Güleç Erksin ve Açıkkol Ayşen (2001). "Küçük Höyük İskelet Serisinde Bir Trepanasyon Vakası". *16. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 71-78.

Güleç Erksin ve Açıkkol Ayşen (2004). "Midas Gordion MM Tümülüsünden Çıkarılan Kafatasının Paleoantropolojik Analizi". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi.* 19: 1-15.

Güleç Erksin ve Pelin Can (1998). "Kuruçay Höyüğü'nde Gün Işığına Çıkarılan Bir Trepanasyon Olgusu". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. 38 (1-2): 343-350.

Güleç Erksin, Sevim Ayla, Özer İsmail, Sağır Mehmet (1998). "Klazomenaide Yaşamış İnsanların Sağlık Sorunları". *13. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 133-164.

Güleç Erksin, Yılmaz Hakan, Sevim Ayla, Şimşek Nevin ve Açıkkol, Ayşen (2004). "Çavlum Toplumunda Bir Trepanasyon Olgusu". *19. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 41-50.

Güleç, Erksin (1985). "Klazomenai İskeletlerinin Antropolojik Ve Demografik İncelenmesi". *1. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 131-138.

Güleç, Erksin (1988). "Van/Dikaya'da İki Beyin Ameltiyatı Vakası". *4. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 153-162.

Güleç, Erksin (1989). “Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatolojik İncelenmesi”. *Türk Arkeoloji Dergisi*. 26:73-96..

Gültekin, Kerim Ahmet (2015). “Kanibalizm (Yamyamlık)”. *Bilim ve Ütopya*. (258): 75-78.

Günay, Işın (2005). “Mersn-Kelenders (19. yy) Toplumunun Saglık Sorunları”. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Ana Bilim Dalı. Ankara.

Hasluck, Margaret (1947). “Head Deformation in the Near east”. *Man*. 47: 130-131.

Hershkovitz, Israel (1987). “Trephination: The Earliest Case in The Middle East”. *Mitekufat Haeven: Journal of the Israel Prehistoric Society.* 128-135.

Jordana Xavier, Galtes Ignasi, Tsagaan Turbat, Batsukh D. , Garcıa Carlos, Isidro Albert, Giscard Pierre-Henri and Malgosa, Assumpcio´ (2009). “The warriors of the steppes: osteological evidence of warfare and violence from Pazyryk tumuli in the Mongolian Altai” *Journal of Archaeological Science*, 36(7): 1319-1327.

Judd Margaret and Roberts Charlotte (1999). “Fracture trauma in a medieval British farming village”. *American Journal Of Biological Anthropology.* 109 (2): 229-243.

Judd, Margaret (2002). “Ancient injury Recidivism: An example from the kerma Period of Ancient Nubia”. *International Journal of Osteoarchaeology*. 12: 89-106.

Judd, Margaret (2004). “Trauma in the city of Kerma: ancient versus modern injury patterns”. *International Journal of Osteoarchaeology* 14, 34–51.

Jurmain Robert ve Bellifemine Viviana (1997). “Patterns of cranial trauma in a rehistoric population from Central California”. International Journal of Osteoarchaeology . (7): 43-50.

Kansa Sarah Whitcher, Gauld Sellen, Campell Stuart, Carter Elizabeth (2009). "Whose Bones are those? Preliminary Comparative Analysis of Fragmented Human and Animal Bones in the "Death Pit" at Domuztepe, a Late Neolithic Settlement in Southeastern Turkey". *Anthropozoologıca.* 44(1): 159- 172.

Kaya Serdar, Kural Cahit, Yılmaz Damla Nalan, Ilıca A. Turan ve İzci, Yusuf (2013). "Erken Bizans Döneminde Kafa Travması İzleri*". Gülhane Askeri Tıp Akademisi.* 55: 46-50.

Kaya, Esra Hilal (2020). "Stratonikeia Antik Kenti Batı Cadde Kilise İskeletlerinin Antropolojik Analizi". Aydın Adanan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Aydın.

Khudaverdyan, Anahit Yu (2014). "Decapitations in Late Bronze Age and Iron Age sites from Sevan region (Armenia)". *Journal of Siberian Federal University, Humanities & Social Sciences*. 9: 1555-1566.

Khudaverdyan, Yu. Anahit (2016). "Trepanation in the Late Bronze Age and Early Iron Age in Armenia". *Journal of Comparative Human Biology*. (67): 447-461.

Kılgore Lynn, Jurmain Robert, Gerven Van Dennıs (1997). "Palaeoepidemiological Patterns of Trauma in a Medieval Nubian Skeletal Population". *International Journal of Osteoarchaeolog.* 7(2): 103-114.

Kimmerle H. Erin, Baraybar Jose Pablo (2008). "*Skeletal Trauma: Identıfıcatıon Of Injurıes Resultıng From Human Rıghts Abuse And Armed Conflıct".* New York, CRC Press.

Klepinger, L. Linda (2006). *Fundamentals Of Forensıc Anthropology*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Koruyucu, Meliha Melis (2012). "Köşk Höyük Orta Çağ İsanlarının Antropolojik Analizi". Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Ana Bilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Kumar Vinay, Abul K. Abbas, Jon C. Aster 2014 "Robbins Temel Patoloji", Çev., U. Çevikbaş, İstanbul, *Nobel Tıp Kitabevleri*. 765-790: 1-910

Kurin, Danielle (2016). "Medicocultural Innovations to Cope with Collapse" *The Bioarchaeology of Societal Collapse and Regeneration in Ancient Peru, Bioarchaeology and Social Theory*, Chapter 8: 183-204.

Kushner S. David, Verona W. John, Titelbaum R. Anne (2018). "Trepanation Procedures/Outcomes: Comparison of Prehistoric Peru with Other Ancient, Medieval, and American Civil War Cranial Surgery". *World Neurosurgery.* 114: 245-251.

Kuzu, Hatice (2020). "Zeytinli Ada İskeletlerinin Paleopatolojik Analizi". Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Sivas.

Lorkiewicz W., J. Mietlińska , J. Karkus , E. Żądzińska , JK Jakubowski , B. Antoszewski (2018). "Over 4,500 years of trepanation in Poland: From the unknown to therapeutic advisability" *International Journal of Osteoarchaeology*. 28 (6): 626-635.

Lovell, Nancy C. (1997). "Trauma Analysis in Paleopathology." *Yearbook of Physical Anthropology.* 104 (25): 139–170.

Mayall Peter, Pilbrow Varsha and Bitadze, Liana (2017). "Migrating Huns and modified heads: Eigenshape analysis comparing intentionally modified crania from Hungary and Georgia in the Migration Period of Europe" *PLoS ONE.* 12(2): 1-23.

Meiklejohn Christopher, Anagnostis Agelarakis, Peter A. Akkermans, Philip e.L. Smith and Ralph Solecki (1992). “Artiicial cranial Deformation in the Proto-Neolithic and Neolithic Near east and its Possible Origin: evidence from Four sites”. *Paléorient.* 18 (2):83-97.

Merbs, Charles F. (1989). “*Reconstructıon Of Lıfe From The Skeleton*” (Edited By Mehmet Yaşar İşcan and Kenneth A. R. Kennedy), Printed in the United States of America, New York. 1-315.

Micarelli Ileana, Paine Robert, Giostra Caterina, Tafuri Mary Anne, Profico Antonio, Boggioni Marco, Vincenzo Fabio Di, Massani Danilo, Papini, Andreaand Manzi, Giorgio (2018) “Survival to amputation in pre-antibiotic era: a case studyfrom a Longobard necropolis”. *Journal of Anthropological Sciences*, 96: 185-200.

Moliazza, Silvia (2009). “An example of cranial trepanation dating to the Middle Bronze Age from Ebla, Syria”. *Journal of Anthropological Sciences*. (87): 187-192.

Molleson Heya and Campbell Stuart (1995). *Deformed skulls at Tell Arpachiyah: he social context. in he Archaeology of Death in the Ancient Near Eas*t. Oxford: Anthony Green.

Montandon, Denys (2017). “Head Shape Configuration Over The Centuries” *The Journal of Craniofacial Surgery*. 28 (8): 1890-1900.

Mountrakis Constantine, Georgaki S., Monalis Sotiris (2010). “A Trephıned Late Bronze Age Skull From Peloponnesus, Greece”. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. 11(1): 1-8.

Nicklisch Nicole, Ramsthales Frank, Meller Harald, Friederich Susanne, Alt W. Kurt (2017). “The face of war: Trauma analysis of a mass grave from the Battle of Lützen (1632)”. *PLOS ONE.* 1-30.

Novak Mario, Slaus Mario (2012). “Frequency and patterning of bone trauma in the late medieval population (13th–16th century) from Dugopolje, southern Croatia”. *Anthrop. Anz.* 69(3): 335–350.

Ortner Donald J. And Putschar, Walter G.J, (1981) *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington: Smithsonian Institution Press.

Ortner, Donald . J. (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Londra: Academic Press.

Owens, Lawrence (2007). Craniofacial trauma in the prehispanic Canary Islands. *International Journal of Osteoarchaeology*. (17): 465-478.

Özalper, Hayrunnisa (2019). “Van Kalesi Höyüğü Kazısı Toplumunda Gözlenen Travma Belirtilerinin İncelenmesi”. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Van.

Özbek Metin ve Erdal Yılmaz Selim (2000). “Harekettepe Tümülüsü’nden Çıkarılan Kral İskeleti”. *15. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 77-92.

Özbek, Metin (1985). “Değirmentepe Eski İnsan Topluluklarının Demoğrafik ve Antropolojik Açıdan Analizi”. *1. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 107-130.

Özbek, Metin (1986). “Çayönü Yerleşkesindeki Kesik İnsan Başları”. *2. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 19-39.

Özbek, Metin (1988). “Çayönü İnsanları Ve Sağlık Sorunları”. *4. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 121-154.

Özbek, Metin (1990a). “Son Buluntular Işığında Çayönü Neolitik İnsanları”. *5. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 161-172.

Özbek, Metin (1990b). “ İznik Geç Bizans Çağı İskeletlerinde Hastalık ve Yaralanma İzleri”. *Belleten Dergisi*. 54(209):39-54.

Özbek, Metin (1993a). "Aşıklı Höyük Neolitik Çağ İnsanları ". *8. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 201-212.

Özbek, Metin (1993b). "Anadolu Eski İnsan Toplumlarında Sağlık Sorunları". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*. 2(10): 1-19.

Özbek, Metin (1994). "Roma Açıkhava Tiyatrosunda Bir Toplu Gömü Alanı (Geç Bizans Dönemi)". *Humana: Bozkurt Güvenç'e Armağan Kültür Bakanlığı Yayınevi.* Ankara. 367-380

Özbek, Metin (2000). "Öküzini İnsanlarının Antropolojik Analizi". *15. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 127-144.

Özbek, Metin (2004). "Körtik Tepe'de İnsan Sağlığı". *20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 41-52.

Özbek, Metin (2007) *Dünden Bugüne İnsan*. Ankara: İmge Kitabevi.

Özbek, Metin (2011). "Aşıklı Höyük'te 2007 ve 2008 Yılı Kazı Çalışmalarında Bulunan İki İlginç İnsan İskeleti". *26. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 1-12.

Özdemir, Serpil (2011). "Anadolu Tunç Çağı İnsan İskeletlerinin Paleodemografik Ve Morfometrik Analizi: Kütahya Seyitömer Örneği". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış DoktoraTezi. Ankara.

Özdemir, Serpil 2008 "Minnetpınarı İskeletlerinin Paleopatolojik Açıdan Analizi", Ankara, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji (Paleoantropoloji) Anabilimdalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Özer İsmail, Sağır Mehmet, Satar Zehra ve Güleç, Erksin (2012). "Gümüşlük (Milas) İskeletleri Ve Anadolu Klasik-Helenistik Dönem Toplumlarının Sağlık Profili". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. 52 (1): 29-42.

Özer İsmail, Sevim Ayla, Pehlevan Cesur, Arman Okşan, Gözlük Pınar, Güleç Erksin (1999). "Karagündüz Kazısı'ndan Çıkarılan İskeletlerin Paleoantropolojik Analizi". *14. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 75-96.

Özyurt Emin, Uzan, Mustafa 1997 "Acil Hekimlik-Kafa Travmaları". *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi: Sürekli Tıp Eğitimi Komisyonu*. Yayın No: 3 İstanbul. 69-80: 276.

Phillips Megann, Cruz Vanessa, Martin K. Erin, Smith R. Dylan, Elias Bernardo Delgado, Villalta Jose Manuel Escudero, Toyne Marla (2021). "Two (Missing) Left Feet: Caring for Foot Amputees in Late Pre-Hispanic Túcume, Lambayeque Peru". *Bioarchaeology International*. 5(1-2): 1-20.

Pickering Robert, Bachman David (2009). *The Use Of Forensıc Anthropology: Second Edition.* New York: CRC Press.

Polat, Onur (2003). "Ekstremite Kırıklarına Yaklaşım ve Tedavi Metodolojisi" *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 3(4): 11-18.

Reischl Uwe, Nandikolla Vidja, Colby Conrad, Mijovic Budimir, Wei Hasian-Chuen (2008). "A Case Study of Chinese Bound Feet: Application of Footprint Analysis". *Coll. Antropol*. 32 (2): 629–632.

Roberts Charlotte "Trauma and treatment in the British Isles in the Historic Period: A design for multidisciplinary research", (Ed. Donald J. Ortner ve Arthur C. Aufderheide). Human Paleopathology. Smithsonian Institution Press, Washington and London, 1988, s(225-240).

Roberts Charlotte, Manchester Keith (1995). *The Archaeology of Disease: Second Edition.* Gloucestershire*:* Alan Sutten Published Limited.

Roberts Charlotte, Manchester Keith (2005). *The Archaeology of Disease: Third Edition.* New York: Cornell University Press.

Rodríguez-Martín, Conrado “Identification and Differential Diagnosis of Traumatic Lesions of the Skeleton”, (Ed. Aurore Schmitt, Eugénia Cunha, João Pinheiro). *Forensic Anthropology and Medicine: Complementary Sciences From Recovery to Cause of Death.*Humana Press, New Jersey,2006, s(197-224).

Roodenberg Jacob ve Alpaslan Roodenberg Songül (2008). “Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwest Anatolia The Ilıpınar Excavations”. *Nederlands Instıtuut Voor Het Nabıje Oosten.* 3: 35-68.

Roodenberg Jacob ve Alpaslan Roodenberg Songül (2013). “Ilıpınar and Menteşe Early Farming Communities in the Eastern Marmara”. *The Neolitic ın Turkey*. 5: 69-91.

Sağır Mehmet, Özer İsmail ve Güleç, Erksin (2009). “Osmanlı Dönemi Kafataslarının Paleopatolojik Analizi”. *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 65-78.

Sağır Mehmet, Özer İsmail, Satar Zehra ve Güleç, Erksin (2004). “Börükçü İskeletlerinin Paleoantropolojik İncelenmesi”. *19. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 27-41.

Sağır Mehmet, Özer İsmail, Satar Zehra ve Güleç, Savaş Erksin (2013). “Stratonikeia İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi”. *28. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 59-58.

Sağır Mehmet, Özer, İsmail, Şahin Serkan (2018). “Havuzdere İskeletlerinin Paleopatolojik Analizi”. *35. Araştırma Sonuçları Toplantısı cilt 2.* 127-142.

Sevim Ayla, Gözlük Kırmızıoğlu Pınar, Yiğit Ayhan, Özdemir Serpil ve Durgunlui Özlem (2007). “Erzurum/Güllürede İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi”. *22. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 141-160.

Sevim Ayla, Özer İsmail, Pehlevan Cesur, Arman Okşan ve Güleçi Erksin (1999). "Birecik Barajı Eski Tunç Mezarlığı'ndan Çıkarılan İskeletlerin Paleoantropolojik Analizi". *14. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 65-74.

Sevim Ayla, Pehlevan Cesur, Açıkkol Ayşen, Yılmaz Hakan ve Güleç, Erksin (2002). "Karagündüz Erken Demir Çağı İskeletleri". *17. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 37-48.

Sevim Ayla, Yaşar Füsun Z., Tuğ Ayşin (2007). "Nevşehir İli/ Eskil Yeraltı Yaşam Alanı". *22. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 161-176.

Sevim, Ayla (2006). "Yüceören İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". *Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Arkeolojik Kurtarma Kazıları Yayınları*. 1 :243-280.

Sevin Veli ve Kavaklı Ersin (1995). "Van-Karagündüz Erken Demir Çağı Nekropolü Kurtarma Kazıları 1992-1993". *XVI Kazı Sonuçları Toplantısı 1*. 331-350.

Strauss André, Oliveira Rodrigo Elias, Bernardo Danilo V., Salazar-García Domingo C., Talamo Sahra, Jaouen Klervia, Hubbe Mark, Black Sue, Wilkinson Caroline, Richards Michael Phillip, Araujo Astolfo G. M., Kipnis Renato and Neves, Walter Alves (2015). "The Oldest Case of Decapitation in the New World (Lapa do Santo, East-Central Brazil)" *PloS ONE*. 10(9): 1-31.

Surul Özlem, Erkman Ahmet Cem, Türktüzün Metin, Alkan Yarenkür, Sağır Seçil ve Şimşemi Özcan (2012). "Çiledir Höyük ve Tokul Köyü Şapel Kazısı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". *27. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 179-190.

Şahin Serkan, Özbulut Zehra, Özer İsmail, Sağır Mehmet, Güleç Ersksin (2015). "Pınarkent Roma İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi". *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 6(1): 57-70.

Şahin, Serkan (2019). “Dikaya (Orta Çağ) İnsanlarının Yapısı”. *Antropoloji Dergisi.* 37: 50-71.

Şenyürek Muzaffer Süleyman ve Tunakan Seniha (1951). “Şeyh Höyük İskeletleri”. *Türk Tarih Kurumu Belleten Dergisi.* 15(60): 431-438.

Şenyürek, Muzaffer Süleyman (1950). “Büyük Güllücek'de Bulunan Kalkolitik Çağa Ait Bir Muharibin İskeletinin Tetkiki”. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi.* 8 (3): 269-310.

Şenyürek, Muzaffer Süleyman (1958a). “Antalya Vılayetında Okuzininde Bulunan Bır Insan Iskeletının Tetkıkı”. *Türk Tarih Kurumu Belleten Dergisi*. 22 (88): 465-490.

Şenyürek, Muzaffer Süleyman (1958b). “Kültepe’de Asur Ticaret Kolonisi Sakinleri Arasından Görülen Bir Trepanatıon Vak’ası”. *Anatolıa III.* 4: 49-53.

Toker, Ahmed Burhaneddin (1943) “Kırık ve Çıkıklar”, İstanbul, Mazlum Kitabevi. 1-430.

Toyne, J. Marla (2011). “Possible cases of scalping from pre-hispanic highland Peru”. *İnternational Journal of Osteoarchaeology*. 21(2): 229-242.

Tubbs Shane, George Salter, Jerry Oakes (2006). “Artiicial Deformation of the human skull”: *A Review. Clinical Anatomy* 19: 372-377.

Tunakan, Seniha (1964). “Bodrum-Dirmil Kazısı İskeletleri”. *Türk Tarih Kurumu Belleten Dergisi.* 28(111): 361-371.

Türkkoral, Görür İlke (2016). “Yeşilova Höyüğü İskelet Buluntularının Anatomik Ve Antropolojik Açıdan İncelenmesi”. Eğe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Ana Bilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir.

Üstündağ, Handan (2009). “Kuşadası Kadıkalesi/Anaia Kazısında Bulunan İnsan İskelet Kalıntıları”. *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 209-229.

Varol Nehir, Semimoğlu Eda, Gültekin Timur (2019). “Anadolu’da İklime Bağlı Kıtlık Afeti ve Risk Yönetimi”. *Antropoloji,* (37): 81-89.

Verano John W. (2016). “Differential diagnosis: Trepanation”. *International Journal of Paleopathology.* 14: 1-9.

Waldron Tony (2009). *Paleopathology*. Cambridge. Cambridge University Press.

Walkeri Phillips L. (1989). “Cranial injuries as evidence of violence in prehistoric Southern California”. *American Journal of Physical Anthropology* 80, 313–323.

White, Edward (2015). “Secrets Of The Ancient World”. *Wounds UK*. 11(2): 122.

Yavuz Yener Alper, Yaşar Zehtiye Füsun, Özdemir Serpil, Erol Sevim Ayla ve Devrent, Türkay (2012). “Hasankeyf Neolitik Dönem İnsanlarında Çene Kırığı”. *27. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 381-392.

Yavuz Yener Alper, Yaşar Zehtiye Füsun, Özdemir Serpil, Erol Sevim Ayla ve Onur İbrahim Semh (2018). “ Nif Olympos Antik Dönem İnsanlarının Sağlık Sorunları”. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 11(3): 2345-2355.

Yılmaz Hakan, Pehlevan Cesur ve Göksali Nevin (2014). “Çatak (Van) iskeletlerinin paleopatolojik analizi”. *International Journal of Human Sciences*. 11(2): 1327-1350.

Yılmaz Usta, Nalan Damla (2020). “Dorumburnu Nekropolü (Sillyon Territoryumu / Antalya) Kurtarma Kazısından Çıkan İnsan İskelet Kalıntıları”. *Antropoloji Dergisi*. (39): 42-48.

Yılmaz, Hakan (2011). “Van Kalecik (Urartu) Toplumunun Erişkin Bireylerinin Paleopatolojik Analizi”. *Türk Tarih Kurumu Belleten Dergisi.* 75(272): 1-21.

Yiğit Ayhan, Gözlük Pınar, Erkman, Ahmet Cem, Çırak Asuman ve Şimşek, Nevin (2005). "Altıntepe Urartu İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". *20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 79-90.

Yiğit Ayhan, Kırmızıoğlu Gözlük Pınar ve Yavuz, Alper Yener (2008). "Nif (Olympos) Dağ Kazısı". *23. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. 111-126.

Yiğit Ayhan, Salihoğlu Yılmazer Nilgün, Kırmızıoğlu Gözlük Pınar, Yaşar Z. Füsun, Kesikçiler Burcu ve Sevim Erol Ayla (2010). "Trabzon Kızlar Manastırı İnsan İskeletlerinin Antropolojik Açıdan Değerlendirilmesi". *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı.* 105-127.

Zhou, Yawei, Lin Shuang, Qin Rangping, Yeh Hui-Yuan, Zhang Qun (2020). "Winner takes all: reconstructing the decapitation of a warrior in Bronze Age China from osteological evidence". *Archaeological and Anthropological Sciences.* 12 (219): 1-11.