



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ANTROPOLOJİ ANABİLİM DALI

**ZONGULDAK TİOS (BİZANS) TOPLUMU ÇENE VE DİŞLERİNİN
ANTROPOLOJİK AÇIDAN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Fatma ARÇOK

Çorum -2025

**ZONGULDAK TİOS (BİZANS) TOPLUMU ÇENE VE DİŞLERİNİN
ANTROPOLOJİK AÇIDAN İNCELENMESİ**

Fatma ARÇOK

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Antropoloji Ana Bilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Ayşegül ŞARBAK

Çorum 2025

Fatma ARÇOK tarafından hazırlanan “Zonguldak Tios (Bizans) Toplumu Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açidan İncelenmesi” adlı tez çalışması 20/01/2025 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antropoloji Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Pınar GÖZLÜK KIRMIZIOĞLU

.....

Başkan

Doc.Dr. Ayşegül ŞARBAK

.....

Danışman

Prof. Dr. Mustafa Tolga ÇIRAK

.....

Üye

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../..... tarih ve sayılı kararı ile’ın Anabilim Dalında Yüksek Lisans derecesi alması onanmıştır.

Prof. Dr. Osman ÇUBUK

Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Fatma ARÇOK



ZONGULDAK TİOS (BİZANS) TOPLUMU ÇENE VE DİŞLERİNİN ANTROPOLOJİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Fatma ARÇOK

ORCID:0009-0005-5464-1705

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Ocak 2025

ÖZET

Antik çağlarda yaşamış insanlar tarımın gelişmesiyle birlikte yaşam tarzlarında, beslenme alışkanlıklarında, kültürlerinde ve sosyoekonomik koşullarında köklü değişiklikler geçirmiştir. Bu değişikliklere ışık tutmak için, antropolojik ve arkeolojik kazılardan elde edilen iskelet kalıntıları aracılığıyla eski topluluklar hakkında veri toplanmıştır. Bu bağlamda dişler, kimyasal çürümeye karşı oldukça dirençli oldukları için önem teşkil etmektedir. Eski çağlarda yaşayan insanların diş patolojileri üzerine yapılan araştırmalar, tarih öncesi insanların sağlık durumları, beslenme uygulamaları ve sosyal yapıları hakkında değerli verileri ortaya çıkarmaktadır.

Tezde Tios Antik Kenti'nden Bizans dönemine tarihlenen bireylerden elde edilen dişlerin paleopatolojik analizlerine odaklanmaktadır. Tios Antik Kenti, Zonguldak'ın kuzeydoğusunda, Çaycuma İlçesi'ne bağlı bir sahil kasabası olan Filyos'ta yer almaktadır. Tezin materyalini Tios Antik Kentinden elde edilen 54 bireye ait 904 diş oluşturmaktadır. Bu inceleme sonucunda Tios Antik Kenti bireylerine ait patoloji oranlarında diş çürüğü %17,5, apse %3,2, diş taşı %38,23, hipoplazi %14,93, alveol kemik kaybı %88,2, antemortem diş kaybı %9,36, aşınma derecesi ise 3 derece (orta) olarak belirlenmiştir. Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm dişler alt ve üst çeneler, cinsiyet ve diş dizileri istatistiksel açıdan incelenmiştir. Bu incelemeye göre çeneler arasında anlamlı farklılık bulunan diş patolojileri, diş çürüğü dereceleri, diş çürüğünün görüldüğü yüzey, diş taşı, hipoplazi, alveol kaybı dereceleri olarak belirlenmiştir. Cinsiyetler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülen diş patolojileri diş çürüğü, pulpaya inen

Çürük ve antemortem diş kaybıdır. Diş dizileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan diş patolojileri ise antemortem diş kaybı, hipoplazi, diş aşınması, diş taşı, diş çürüğü olarak saptanmıştır.

Anahtar Kavramlar: Diş, Paleopatoloji, Tios Antik Kenti

Bilim Kodu: 111001



AN ANTHROPOLOGICAL STUDY OF THE JAWS AND TEETH BELONGING TO THE PEOPLE IN ZONGULDAK TIOS (BYZANTINE)

Fatma ARÇOK

ORCID:0009-0005-5464-1705

HITIT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master of Science Thesis

January 2025

ABSTRACT

With the development of agriculture, ancient people underwent radical changes in their lifestyles, dietary habits, culture and socioeconomic conditions. To shed light on these changes, the data on prehistoric communities have been collected through the skeletal remains from anthropological and archaeological excavations. In this context, teeth are important because they are highly resistant to chemical decay. Research on dental pathologies of ancient people reveals valuable data on the health status, dietary practices and social structures of prehistoric people.

This thesis focuses on the paleopathological analyses of the teeth obtained from individuals dated back to the Byzantine period in Tios Ancient City. Tios Ancient City is located in Filyos, a coastal town within Çaycuma District in the northeast of Zonguldak. The material for this study consists of 904 teeth belonging to 54 individuals unearthed from Tios Ancient City. The analysis revealed that the rate of pathologies in the individuals from Tios Ancient City are so: dental caries were found at a rate of 17.5%, abscesses at 3.2%, calculus at 38.23%, hypoplasia at 14.93%, alveolar bone loss at 88.2%, antemortem tooth loss at 9.36%, and wear degree was determined as level three (moderate). All teeth belonging to individuals from Tios Ancient City were statistically examined based on upper and lower jaws, sex, and the order of the teeth. According to this examination, statistically significant differences were identified between jaws concerning dental pathologies such as degrees of dental caries; surfaces affected by caries; calculus; hypoplasia; and degrees of alveolar bone loss were documented. Statistically

significant differences observed concerning sex included dental caries, pulp-involving caries, and antemortem tooth loss among various pathologies evaluated across genders. Additionally, statistically significant differences were identified within the order of the teeth included antemortem tooth loss, hypoplasia, tooth wear, calculus and dental caries.

Key Terms: Teeth, Paleopathology, Tios Ancient City

Science Code: 111001



TEŞEKKÜR

Tezimde bana yol gösteren, bilgisiyle yoluma ışık tutan, değerli vaktini benim için ayıran, tezimin her aşamasında büyük bir sabır ve titizlik ile tezimi inceleyerek bana yardım eden sevgili tez danışmanım Doç. Dr. Ayşegül ŞARBAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tez materyallerini sağlamamda bana yardımcı olan her daim bana ve diğer tüm öğrencilerine bilgisini ve yardımını esirgemeyen sevgili ana bilim dalı başkanımız Prof. Dr. Mustafa Tolga ÇIRAK'a teşekkür ederim. Çalışmam boyunca bilgisi, tecrübesi ve yardımı ile desteğini gösteren değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Fırat KOÇ'a teşekkür ederim. Bilgisi, tecrübesi ve güleryüzü ile yanımda olan Dr. Öğr. Üyesi Emel Acar ACABEY'e teşekkür ederim. Hayatım boyunca yanımda olan beni ve fikirlerimi destekleyen sadece benim mutluluğum için çabalayan annem Leman ARÇOK ve babam Talat ARÇOK'a çok teşekkür ederim. Son olarakta hiç bir zaman pes etmeyen, hayallerinin peşinden giden cesur ve kararlı birisi olduğum için kendime çok teşekkür ederim.

Fatma ARÇOK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xii
RESİMLER DİZİNİ.....	xix
HARİTALAR DİZİNİ.....	xx
ŞEKİLLER DİZİNİ	xxi
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

ARAŞTIRMA PLANI

1.1. Tezin Konusu.....	3
1.2. Tezin Önemi.....	3
1.3. Tezin Amacı	4
1.4. Araştırma Soruları	4

2. BÖLÜM

KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dişin Anatomik Yapısı	5
2.2. Dişlerin Oluşumu, Kalsifikasyonu ve Diş Sürmesi	6
2.3. Dental Terminoloji.....	7
2.4. Dişlerde ve Çenelerde Görülen Patolojik Oluşumlar	8

3. BÖLÜM

MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal	12
---------------------	----

3.2. Metot.....	14
3.2.1. Yaş ve cinsiyet belirleme metotları.....	15
3.2.2. Diş patolojilerinin belirlenmesi.....	15
3.2.3. İstatiksel metotlar	16

4. BÖLÜM

BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

4.1. Tios Antik Kenti Bireylerinin Demografik Değerlendirilmesi	18
4.1.1. Tios Antik Kenti bireylerinin cinsiyet dağılımı	18
4.1.2. Tios Antik Kenti bireylerinin yaş dağılımı	19
4.2. Tios Antik Kenti Bireylerinde Diş Dağılımı.....	21
4.3. Tios Antik Kenti Bireylerine Ait Diş ve Çene Patolojileri.....	28
4.3.1. Diş çürüğü.....	28
4.3.2. Diş aşınması	49
4.3.3. Diş taşı.....	58
4.3.4. Hipoplazi	75
4.3.5. Apse.....	91
4.3.6. Alveol kemik kaybı.....	96
4.3.7. Antemortem diş kaybı	107
4.4. İstatiksel Sonuçlar.....	113
4.5. Tios Antik Kenti Toplumunun Diş Ve Çene Patolojilerinin Eski Anadolu Toplamlarıyla Karşılaştırılması	150
4.6. Tios Antik Kenti Bireylerine Ait Diş ve Çene Patolojilerinin Eski Anadolu Toplamları Arasındaki Yerinin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	157

5. BÖLÜM

TARTIŞMA

SONUÇ VE ÖNERİLER	168
KAYNAKÇA	172

	Sayfa
EKLER	180
EK-1. Diş patoloji formları.....	180
EK-2. Diş ve çene patoloji örnekleri	183



TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 4.1. Cinsiyet dağılımı	19
Tablo 4.2. Yaş aralıkları tablosu.....	19
Tablo 4.3. Yaş dağılım tablosu	20
Tablo 4.4. Tios Antik Kenti bireylerinde diş dağılımı (Alt ve üst çene)	22
Tablo 4.5. Kadın bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)	22
Tablo 4.6. Erkek bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)	23
Tablo 4.7. Adölesan bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)	25
Tablo 4.8. Çocuk daimi dişlerde diş dağılımı (Alt ve üst çene).....	25
Tablo 4.9. Çocuk süt dişlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	26
Tablo 4.10. Bebek bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene).....	26
Tablo 4.11. Diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)	28
Tablo 4.12. Kadın bireylerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene).....	29
Tablo 4.13. Erkek bireylerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene).....	30
Tablo 4.14. Adölesan bireylerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)	32
Tablo 4.15. Çocuk daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)	33
Tablo 4.16. Çocuk süt dişlerinde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)	34
Tablo 4.17. İzole daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene).....	35
Tablo 4.18. Gerçek çürük sıklığı.....	48
Tablo 4.19. Diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst ve alt çene)	49
Tablo 4.20. Çenelere göre diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)	58
Tablo 4.21. Kadın bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)	59
Tablo 4.22. Erkek bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene).....	60
Tablo 4.23. Adölesan bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)	62
Tablo 4.24. İzole daimi dişlerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene).....	63

Tablo 4.25. İzole süt dişlerinde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)	64
Tablo 4.26. Hipoplazi dağılımı.....	75
Tablo 4.27. Kadın bireylerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)	76
Tablo 4.28. Erkek bireylerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)	77
Tablo 4.29. Adölesan bireylerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)	78
Tablo 4.30. Çocuk daimi dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene).....	79
Tablo 4.31. Çocuk süt dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)	80
Tablo 4.32. Bebek bireylerde hipoplazi dağılımı	81
Tablo 4.33. İzole daimi dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)	82
Tablo 4.34. Apse dağılımı (Alt ve üst çene)	91
Tablo 4.35. Kadın bireylerde apse dağılımı (Alt ve üst çene)	92
Tablo 4.36. Erkek bireylerde apse dağılımı (Alt ve üst çene).....	93
Tablo 4.37. İzole çenelerde apse dağılımı (Alt ve üst çene)	94
Tablo 4.38. Alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	96
Tablo 4.39. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	97
Tablo 4.40. Erkek bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	99
Tablo 4.41. Adölesan bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	100
Tablo 4.42. Çocuk bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı).....	101
Tablo 4.43. İzole çenelerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	102
Tablo 4.44. Antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)	107
Tablo 4.45. Kadın bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)	108
Tablo 4.46. Erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)	109
Tablo 4.47. İzole çenelerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene).....	112
Tablo 4.48. Cinsiyet ile diş çürüğü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	114
Tablo 4.49. Cinsiyetlere göre diş çürüğünün istatistiksel karşılaştırılması (Alt ve üst çene)	114
Tablo 4.50. Çene ile diş çürüğü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	115

Tablo 4.51. Çene ile çürük derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	115
Tablo 4.52. Çene ile çürüğün tespit edildiği yüzeyler arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	116
Tablo 4.53. Kadın ve erkek bireylerde çürük derecelerinin çenelere göre istatistiksel değerlendirilmesi.....	116
Tablo 4.54. Kadın ve erkek bireylerde çürük yüzeylerinin istatistiksel değerlendirilmesi..	117
Tablo 4.55. Cinsiyet ile çürük yönü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	117
Tablo 4.56. Yaş ile çürük arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi	118
Tablo 4.57. Yaş ile çürük derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	118
Tablo 4.58. Yaş ile çürük yönü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	119
Tablo 4.59. Kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi	119
Tablo 4.60. Cinsiyet ile pulpaya inen çürük arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	119
Tablo 4.61. Pulpaya inen çürük oranlarının istatistiksel değerlendirilmesi (Alt ve üst çene)	120
Tablo 4.62. Pulpaya inen çürük oranının yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi.....	120
Tablo 4.63. Yön ile pulpaya inen çürük arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	121
Tablo 4.64. Kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi	121
Tablo 4.65. Yaş ile pulpaya inen çürük arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.	121
Tablo 4.66. Çene ile aşınma dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.	122
Tablo 4.67. Yön ile aşınma dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi...	122
Tablo 4.68. Kadın ve erkek bireylerde aşınma derecelerinin istatistiksel değerlendirilmesi	123
Tablo 4.69. Cinsiyet ile aşınma derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	123
Tablo 4.70. Yaş ile aşınma dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi....	124

Tablo 4.71. Çene ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	124
Tablo 4.72. Yön ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	124
Tablo 4.73. Cinsiyet ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	125
Tablo 4.74. Cinsiyetlere göre pulpaya inen aşınmanın istatistiksel olarak değerlendirilmesi	125
Tablo 4.75. Yaş ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	125
Tablo 4.76. Çene ile diş taşı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	126
Tablo 4.77. Yön ile diş taşı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	126
Tablo 4.78. Cinsiyet ile diş taşı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	126
Tablo 4.79. Kadın ve erkek bireylerde diş taşının istatistiksel değerlendirilmesi	127
Tablo 4.80. Çene ile diş taşı dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.	127
Tablo 4.81. Yön ile diş taşı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	128
Tablo 4.82. Kadın ve erkek bireylerde diş taşı derecelerinin istatistiksel dağılımı	128
Tablo 4.83. Cinsiyet ile diş taşı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	128
Tablo 4.84. Çene ile diş taşı yüzeyi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	129
Tablo 4.85. Yön ile diş taşı yönü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	129
Tablo 4.86. Kadın ve erkek bireylerde diş taşının istatistiksel değerlendirilmesi	130
Tablo 4.87. Kadın ve erkek bireylerde diş taşının yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi.....	130
Tablo 4.88. Cinsiyetlere göre diş taşı görülme yüzeylerinin istatistiksel değerlendirilmesi	131
Tablo 4.89. Cinsiyetlere göre diş taşı derecelerinin yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi.....	131
Tablo 4.90. Yaş ile diş taşı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.....	132
Tablo 4.91. Yaş ile diş taşı derecesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi	132
Tablo 4.92. Çene ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	133

Tablo 4.93. Çene ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	133
Tablo 4.94. Yön ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.	133
Tablo 4.95. Cinsiyet ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	134
Tablo 4.96. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybının istatistiksel değerlendirilmesi	134
Tablo 4.97. Yön ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	135
Tablo 4.98. Cinsiyet ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	135
Tablo 4.99. Cinsiyetlere göre alveol kemik kaybı derecelerinin istatistiksel değerlendirilmesi	135
Tablo 4.100. Cinsiyetlere göre alveol kemik kaybının yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi.....	136
Tablo 4.101. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi	136
Tablo 4.102. Yaş ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	137
Tablo 4.103. Yaş ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	137
Tablo 4.104. Çene ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	138
Tablo 4.105. Yön ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	138
Tablo 4.106. Cinsiyet ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	138
Tablo 4.107. Kadın ve erkek bireylerde apsenin istatistiksel değerlendirilmesi.....	139
Tablo 4.108. Yaş ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	139
Tablo 4.109. Cinsiyetlere göre yaş grupları ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	139
Tablo 4.110. Çene ile hipoplazi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	140
Tablo 4.111. Yön ile hipoplazi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	140
Tablo 4.112. Cinsiyetlerin hipoplazi açısından istatistiksel değerlendirilmesi	140

Tablo 4.113. Cinsiyetler arasında çenelerin hipoplazi açısından istatistiksel değerlendirilmesi.....	141
Tablo 4.114. Çene ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	141
Tablo 4.115. Yön ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	142
Tablo 4.116. Cinsiyet ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	142
Tablo 4.117. Kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi	143
Tablo 4.118. Cinsiyetlere göre yaş grupları ile hipoplazi dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	143
Tablo 4.119. Yaş ile hipoplazi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	144
Tablo 4.120. Yaş ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	144
Tablo 4.121. Çene ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	145
Tablo 4.122. Yön ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	145
Tablo 4.123. Cinsiyet ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi.....	145
Tablo 4.124. Kadın ve erkek bireylerde çenelere göre antemortem diş kaybının istatistiksel değerlendirilmesi.....	146
Tablo 4.125. Cinsiyetler arasında yaş gruplarına göre antemortem diş kaybının istatistiksel dağılımı.....	146
Tablo 4.126. Yaş ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi	147
Tablo 4.127. Diş çürüğünün diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi	147
Tablo 4.128. Diş taşının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi.....	147
Tablo 4.129. Diş aşınmasının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi.....	148
Tablo 4.130. Hipoplazinin diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi.....	148
Tablo 4.131. Antemortem diş kaybının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi	149
Tablo 4.132. Alveol kemik kaybının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi.....	149

Tablo 4.133. Apsenin diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi.....	150
Tablo 4.134. Eski Anadolu toplumlarında diş ve çene hastalıklarının görülme oranları	154
Tablo 4.134. (Devam) Eski Anadolu toplumlarında diş ve çene hastalıklarının görülme oranları.....	155
Tablo 4.134. (Devam) Eski Anadolu toplumlarında diş ve çene hastalıklarının görülme oranları.....	156
Tablo 5.1. Tios Antik Kenti bireyelerine ait diş patolojilerinin dağılımı	162
Tablo 5.2. Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireyelerde diş patolojilerinin karşılaştırılması .	162



RESİMLER DİZİNİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. Dişin anatomik yapısı	6
Resim 3.1. Akropolis ikinci terasta bulunan Roma tapınağı ve Bizans kilisesi.....	13
Resim 3.2. Akropolis kilisesinin planı.....	14
Resim 4.1. Diş çürüğü (Mezar ETD. 14-177).....	183
Resim 4.2. Diş aşınması (Mezar 30)	183
Resim 4.3. Diş taşı (Mezar 10)	184
Resim 4.4. Hipoplazi (Mezar 4)	184
Resim 4.5. Apse (Mezar-27).....	185
Resim 4.6. Alveol kemik kaybı (Mezar 31)	185
Resim 4.7. Antemortem diş kaybı (Mezar- İzole Dişler 1)	186

HARİTALAR DİZİNİ

Harita

Sayfa

Harita 3.1. Tios Antik Kenti haritası.....**13**



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. Demografik yapısı.....	18
Şekil 4.2. Cinsiyet dağılımı.....	19
Şekil 4.3. Yaş dağılımı	20
Şekil 4.4. Cinsiyet dağılımı.....	21
Şekil 4.5. Tios Antik Kenti bireylerinde diş dağılımı (Alt ve üst çene).....	22
Şekil 4.6. Kadın bireylerde diş dizilerine göre diş dağılımı	23
Şekil 4.7. Erkek bireylerde diş dizilerine göre diş dağılımı	24
Şekil 4.8. Kadın ve erkek bireylerde diş dağılımı	24
Şekil 4.9. Adölesan bireylerde diş dağılımı.....	25
Şekil 4.10. Çocuk daimi dişlerde diş dağılımı	26
Şekil 4.11. Çocuk süt dişlerinin dağılımı.....	26
Şekil 4.12. Bebek bireylerde diş dağılımı.....	27
Şekil 4.13. İzole daimi dişlerin dağılımı.....	27
Şekil 4.14. İzole süt dişlerin dağılımı	28
Şekil 4.15. Çenelere göre çürük dağılımı (Alt ve üst çene)	29
Şekil 4.16. Kadın bireylerde diş çürüğü dağılımı	30
Şekil 4.17. Erkek bireylerde diş çürüğü dağılımı	31
Şekil 4.18. Kadın ve erkek bireylerde diş çürüğü dağılımı.....	32
Şekil 4.19. Adölesan bireylerde diş çürüğü dağılımı	33
Şekil 4.20. Çocuk süt dişlerinde diş çürüğü dağılımı.....	34
Şekil 4.21. İzole daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene).....	35
Şekil 4.22. Daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı.....	36
Şekil 4.23. Süt dişlerde diş çürüğü dağılımı	36
Şekil 4.24. Diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	37

Şekil	Sayfa
Şekil 4.25. Kadın bireylerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	38
Şekil 4.26. Erkek bireylerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	38
Şekil 4.27. Kadın ve erkek bireylerde alt çenede diş çürüğü derecelerinin dağılımı	39
Şekil 4.28. Kadın ve erkek bireylerde üst çenede diş çürüğü derecelerinin dağılımı	39
Şekil 4.29. Adölesan bireylerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	40
Şekil 4.30. Çocuk daimi dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı	40
Şekil 4.31. Çocuk süt dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	41
Şekil 4.32. İzole daimi dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	41
Şekil 4.33. Daimi dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	42
Şekil 4.34. Süt dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	42
Şekil 4.35. Diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı	43
Şekil 4.36. Kadın bireylerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	44
Şekil 4.37. Erkek bireylerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	44
Şekil 4.38. Adölesan bireylerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	45
Şekil 4.39. Çocuk daimi dişlerde görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	45
Şekil 4.40. Çocuk süt dişlerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	46
Şekil 4.41. İzole daimi dişlerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene) ..	46
Şekil 4.42. Diş çürüğü yönlerinin alt çenede diş dizilerine göre dağılımı	47
Şekil 4.43. Diş çürüğü yönlerinin üst çenede diş dizilerine göre dağılımı	47
Şekil 4.44. Yaş grupları açısından diş çürüğü dağılımı	48
Şekil 4.45. Çenelere göre diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	50
Şekil 4.46. Diş dizilerine göre pulpaya inen aşınma dağılımı	50
Şekil 4.47. Kadın bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	51
Şekil 4.48. Erkek bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	51
Şekil 4.49. Kadın ve erkek bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt çene)	52
Şekil 4.50. Kadın ve erkek bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst çene)	52

Şekil	Sayfa
Şekil 4.51. Adölesan bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	53
Şekil 4.52. Çocuk daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	53
Şekil 4.53. Çocuk süt dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	54
Şekil 4.54. Bebeklerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	54
Şekil 4.55. İzole daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	55
Şekil 4.56. Çocuk süt dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	55
Şekil 4.57. Daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst çene).....	56
Şekil 4.58. Daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt çene)	56
Şekil 4.59. Süt dişlerde aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	57
Şekil 4.60. Yaş gruplarına göre diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt çene)	57
Şekil 4.61. Yaş gruplarına göre diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst çene)	58
Şekil 4.62. Diş dizilerine göre diş taşı dağılımı	59
Şekil 4.63. Kadın bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı	60
Şekil 4.64. Erkek bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı	61
Şekil 4.65. Kadın ve erkek bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı.....	61
Şekil 4.66. Kadın ve erkek bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)	62
Şekil 4.67. Adölesan bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı	63
Şekil 4.68. İzole daimi dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı	64
Şekil 4.69. İzole süt dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı.....	65
Şekil 4.70. Daimi dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı.....	65
Şekil 4.71. Süt dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı	66
Şekil 4.72. Diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	66
Şekil 4.73. Kadın bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	67
Şekil 4.74. Erkek bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	68
Şekil 4.75. Kadın ve erkek bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	68
Şekil 4.76. Adölesan bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	69

Şekil	Sayfa
Şekil 4.77. İzole daimi dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	69
Şekil 4.78. İzole süt dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	70
Şekil 4.79. Daimi dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	70
Şekil 4.80. Süt dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	71
Şekil 4.81. Diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	71
Şekil 4.82. Kadın bireylerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	72
Şekil 4.83. Erkek bireylerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	72
Şekil 4.84. Adölesan bireylerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	73
Şekil 4.85. İzole daimi dişlerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	73
Şekil 4.86. İzole süt dişlerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	74
Şekil 4.87. Yaş gruplarına göre diş taşı dağılımı.....	74
Şekil 4.88. Diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı.....	75
Şekil 4.89. Kadın bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı.....	76
Şekil 4.90. Erkek bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı	77
Şekil 4.91. Kadın ve erkek bireylerde hipoplazi dağılımlarının karşılaştırılması	78
Şekil 4.92. Adölesan bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı.....	79
Şekil 4.93. Çocuk daimi dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı	80
Şekil 4.94. Çocuk süt dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı	81
Şekil 4.95. Bebek bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı.....	82
Şekil 4.96. İzole daimi dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı.....	83
Şekil 4.97. Daimi dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı	83
Şekil 4.98. Süt dişlerde hipoplazi dağılımı.....	84
Şekil 4.99. Hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	84
Şekil 4.100. Kadın bireylerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	85
Şekil 4.101. Erkek bireylerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	85
Şekil 4.102. Kadın ve erkek bireylerde alt çeneye göre hipoplazi derecelerinin dağılımı	86

Şekil	Sayfa
Şekil 4.103. Kadın ve erkek bireylerde üst çeneye göre hipoplazi derecelerinin dağılımı	86
Şekil 4.104. Adölesan bireylerde hipoplazi derecelerinin dağılımı	87
Şekil 4.105. Çocuk daimi dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene).....	87
Şekil 4.106. Çocuk süt dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	88
Şekil 4.107. Bebek bireylere ait dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene) .	88
Şekil 4.108. İzole daimi dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	89
Şekil 4.109. Daimi dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	89
Şekil 4.110. Süt dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	90
Şekil 4.111. Yaş gruplarına göre hipoplazi dağılımı	90
Şekil 4.112. Diş dizilerine göre apse dağılımı (Alveol sayısı)	91
Şekil 4.113. Kadın bireylerde diş dizilerine göre apse dağılımı (Alveol sayısı)	92
Şekil 4.114. Erkek bireylerde diş dizilerine göre apse dağılımı (Alveol sayısı).....	93
Şekil 4.115. Kadın ve erkek bireylerde apse dağılımı (Alveol sayısı)	94
Şekil 4.116. İzole çenelerde apse dağılımı (Alveol sayısı)	95
Şekil 4.117. Daimi dişlere ait çenelerde apse dağılımı (Alveol sayısı).....	95
Şekil 4.118. Yaş gruplarına göre apse dağılımı.....	96
Şekil 4.119. Alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	97
Şekil 4.120. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	98
Şekil 4.121. Erkek bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	98
Şekil 4.122. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	99
Şekil 4.123. Adölesan bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	100
Şekil 4.124. Çocuk bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı).....	101
Şekil 4.125. İzole çenelerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	102
Şekil 4.126. Alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)	103
Şekil 4.127. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene) .	103
Şekil 4.128. Erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene) .	104

Şekil	Sayfa
Şekil 4.129. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt çene)	104
Şekil 4.130. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Üst çene)	105
Şekil 4.131. Adölesan bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).....	105
Şekil 4.132. Çocuk bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene).106	
Şekil 4.133. İzole çenelerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)	106
Şekil 4.134. Yaş gruplarına göre alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı	107
Şekil 4.135. Antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı).....	108
Şekil 4.136. Kadın bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	109
Şekil 4.137. Erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)	110
Şekil 4.138. Kadın ve erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı).....	110
Şekil 4.139. Kadın ve erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt çene).....	111
Şekil 4.140. Kadın ve erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Üst çene)	111
Şekil 4.141. İzole çenelerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı).....	112
Şekil 4.142. Erişkin bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı).....	113
Şekil 4.143. Yaş gruplarına göre antemortem diş kaybı dağılımı	113
Şekil 4.144. Toplum kategorisine göre diş çürüğü dağılımı.....	157
Şekil 4.145. Toplum kategorisine göre diş taşı dağılımı.....	158
Şekil 4.146. Toplum kategorisine göre hipoplazi dağılımı	159
Şekil 4.147. Toplum kategorisine göre apse dağılımı.....	160
Şekil 4.148. Toplum kategorisine göre alveol kemik kaybı dağılımı	160
Şekil 4.149. Toplum kategorisine göre antemortem diş kaybı dağılımı	161

GİRİŞ

Anadolu'nun zengin arkeolojik kalıntıları, geçmiş toplulukları çeşitli açılardan analiz etmemize ve günümüz toplumu ile bu eski medeniyetler arasında karşılaştırmalar yapmamıza olanak tanımaktadır (Uzel vd, 1988). Antik medeniyetler üzerine gerçekleştirilen araştırmalar, hem bu toplumlar hakkında ayrıntılı bilgi edinmeyi hem de geçmişle günümüz arasında kıyaslamalar yapmayı sağladığı için büyük bir öneme sahiptir. Bu tür çalışmalar, antik toplumlara ait en değerli bilgi kaynakları olan kemik ve diş kalıntıları üzerinden yürütülmektedir (Sönmez vd, 2019). Geçmişte yaşamış Anadolu topluluklarının sağlık durumlarıyla ilgili bilgiler, arkeolojik kazılarda bulunan iskeletler aracılığıyla edinilmektedir. Bir iskelet serisini incelemeye hazırlanırken, öncelikle çalışmanın odak noktasını belirlemek önemlidir (Mann ve Hunt, 2013). İskeletin tüm bileşenleri arasında dişler, kimyasal ve fiziksel bozulmalara karşı en güçlü unsurlar olarak öne çıkar (Özbek, 2015). Dolayısıyla dişler antropolojik veriler içinde diğer iskelet parçalarına oranla daha fazla temsil edilirler. Bu sebeple dişler sayesinde canlının hangi cins, aile ve hatta hangi türe ait olduklarını, beslenme biçimlerini ve buna dayanarak hangi ortamlarda yaşadıkları hakkında bilgi edilir (David ve Lewis, 2018). Bu nedenle dişler, antropologlar, paleontologlar ve arkeologlar için en değerli araştırma malzemelerini simgelemektedir. Dişler gıda maddelerinin sindirilmeden önceki hazırlık süreçlerini yönetir (Özbek, 2015). Sindirim sisteminin üstlendiği önemli görevler nedeniyle dişler, yaşam boyunca en fazla hasar görebilen organlar arasında yer alır ve bu durum onları dikkat çekici kılar (Çırak vd, 2013). Bu sebeple dişler bireyin beslenme alışkanlıkları, biyolojik yaşı içinde yaşadığı toplumun sağlık durumu ve genetik yatkınlıkları ile ilgili son derece iyi bir gösterge sunmaktadır (Buikstra ve Ubelaker, 1994). Her toplumun kendine göre yaşam standartları ve bu standartların sonucunda ortaya çıkan bir sağlık yapısı söz konusudur (Lukacs ve Joshi, 1992). Oluşan yeni ekosisteme bağlı olarak insan sağlığı olumlu ve olumsuz yönlerde etkilenmiştir (Özbek, 1986). Bu nedenle, analiz için çok çeşitli diş değişkenleri mevcuttur; bazıları bir popülasyonun genetik geçmişi hakkında bilgi sağlarken, diğerleri belirli bir popülasyondaki bireyleri etkileyen çevresel ve davranışsal faktörleri yansıtır (Scott, 1991). Geçmişte var olmuş insan topluluklarının diş ve çene yapılarının analizi, bu grupların beslenme alışkanlıkları, tükettikleri gıda türleri, gıda hazırlama yöntemleri, karşılaştıkları enfeksiyon hastalıkları, ağız ve diş sağlığı ile kültürel pratikleri hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu unsurların incelenmesi, bireylerin sağlıkları hakkında değerli veriler sağlamaktadır (Buikstra ve Ubelaker, 1994).

Bu çalışmada, Tios nekropolünden 2016 yılında ele geçirilen insan iskeletlerine ait dişlerin analiziyle toplumun sosyoekonomik durumları, beslenme biçimleri, yaşayış şekilleri ve sağlık durumlarının yanı sıra diğer eski Anadolu toplumları arasındaki yerinin belirlenmesi planlanmıştır. Diş patolojilerinin analiziyle elde edilen verilerin istatistiksel dağılımı incelenerek diş patolojileri arasında cinsiyet ve yaş dağılımları arasındaki farklılıklar tespit edilmiştir. Dişlerde tespit edilen patolojiler ile antik dönem toplumlarının sağlık ve beslenme alışkanlıkları hakkında değerli bilgiler sağlayarak bu bilgilerin ışığında, bu toplumların genel

yaşam tarzı ve sosyoekonomik durumları hakkında daha kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Bu verilere göre; çürük, aşınma, alveol kemik kaybı, hipoplazi, antemortem diş kaybı, apse ve diş taşı analiz edilmiştir. Paleopatolojik veriler, hem toplumun genelinde incelenmiş hem de cinsiyet ve yaş grupları bakımından ayrı olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler diğer eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırılmıştır.



1. BÖLÜM

ARAŞTIRMA PLANI

1.1. Tezin Konusu

Arkeolojik kazılardan elde edilen insan kalıntıları o toplumların günlük yaşam koşulları, sağlık koşulları, gıda tercihleri ve toplumsal yapıları ile ilgili bilgi vermektedir (Walker, 2000). Dişler ve çeneler, ölüm sonrasında gösterdikleri dayanıklılık sayesinde genellikle paleontolojik ve arkeolojik araştırmalarda sıkça bulunur (Maier, 1984). Dişler yapısal olarak kemiklerden farklıdır (Özbek, 2007). Kemik, dinamik bir yapı olup sürekli olarak yenilenirken, dişler için bu durum geçerli değildir (Mays, 1998). Dişler, antik toplumlar üzerine yapılan araştırmalar açısından son derece değerlidir. Çünkü bireylerin ölüm yaşı, besin hazırlama teknikleri, sağlık durumu, hastalıkları ve kalıtsal ilişkileri ile ilgili değerli veriler sunmaktadır (Buikstra, 1994). Arkeolojik ve antropolojik incelemelerin yapıldığı Anadolu toplumlarında karşılaşılan diş patolojileri; diş çürüğü, aşınma, diş taşı, antemortem diş kaybı, apse ve alveol kemik kaybıdır. Diş hastalıklarının toplumda ne sıklıkla görüldüğü, o toplumun beslenme alışkanlığı, gıda hazırlama yöntemleri ve sosyoekonomik durumu hakkında bilgi sunar. Bu faktörler, diş sağlığını etkileyen önemli unsurlar arasında yer alır. Dolayısıyla, diş patolojilerinin yaygınlığı, bu unsurların bir yansıması olarak değerlendirilebilir (Şarbak, 2019).

Bu kapsamda tezin konusunu Tios Antik Kentinden elde edilen 904 adet diş üzerindeki paleopatolojik analizler oluşturmaktadır. Tios Antik Kenti, Zonguldak ilinin kuzeydoğusunda, Çaycuma ilçesine bağlı Filyos beldesinde konumlanmaktadır (Sönmez ve Öztürk, 2008).

1.2. Tezin Önemi

Toplumun biyolojik özellikleri, sağlık durumu ve beslenme alışkanlıkları gibi bilgileri, kazılardan elde edilen iskelet kalıntıları ve dişler üzerinde gerçekleştirilen analizler aracılığıyla öğrenmekteyiz (Şarbak, 2014). Bu anlamda dental antropoloji mükemmel bir perspektif sunar (Alt vd, 1998). Dişler, antropologlar ve paleontologlar için en değerli araştırma nesnelerinden biridir. Antropologlar dişler sayesinde toplumların beslenme tarzlarını, gıda hazırlama yöntemlerini, kültürel yapılarını ve farklı toplumlar arasındaki akrabalık ilişkilerini ortaya çıkarabilir. Paleontologlar, dişler aracılığıyla bir organizmanın hangi cins, aile ve hatta türe ait olduğunu belirleyebilir; ayrıca beslenme alışkanlıklarını ve buna bağlı olarak yaşadığı ortamları inceleme fırsatı bulurlar (Şarbak, 2018). Tarihi ve arkeolojik diş örneklerinin antropolojik analizi, eski toplumların yaşam koşullarını, hastalıkları ve sağlık uygulamalarını anlamada önemli bir araçtır. Diş hastalıkları ile genetik yapılar, metabolik sorunlar, yiyecek çeşitleri, gıda hazırlama yöntemleri, enfeksiyon hastalıkları ve ağız sağlığı arasında sıkı bir bağlantı bulunmaktadır (Çırak vd, 2013). Bu sebeple toplumların diyet şekilleri, hayat tarzı,

ağız ve diş sağlığı ile kapsamlı sağlık durumlarının öngörülmesi amacıyla diş patolojileri ve etiyolojileri hakkında bilgi sahibi olmak oldukça önemlidir.

Dişler, geçmişte yaşamış toplumların yıllar önce var olmuş canlı türlerinin beslenme alışkanlıklarını anlamamızda önemli ipuçları sunar (Şarbak, 2019). Antik çağlarda yaşamış insanların hayat tarzı, toplumsal dinamikleri, sosyal yapıları, beslenme biçimleri, iskelet kalıntıları ve dişleri yardımıyla ortaya konmaktadır. Yapılacak olan tezin önemi bu bilgiler ışığında bakıldığında Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerin patolojik açıdan (diş aşınması, apse, hipoplazi, çürük, alveol kemik kaybı, antemortem diş kaybı, diş taşı) değerlendirilmesi ve bu patolojilerin yaş ve cinsiyete göre dağılımlarını belirleyerek toplumun ağız sağlığı ve sosyoekonomisini antropolojik açıdan değerlendirilmesidir.

1.3. Tezin Amacı

Tezde 2016 yılı arkeolojik kazılardan ele geçirilen, Bizans dönemine tarihlendirilen Tios Antik Kenti insanlarına ait dişlerin paleopatolojik açıdan analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı aşağıdaki başlıklar altında gösterilmiştir.

- Zonguldak Tios bireylerine ait diş ve çene patolojilerinin cinsiyetler açısından görülme sıklıklarının değerlendirilmesi,
- Zonguldak Tios bireylerine ait diş ve çene patolojilerinin incelenerek yaş grupları arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
- Zonguldak Tios bireylerine ait diş ve çenelerin paleopatolojik açıdan incelenerek toplumun diş sağlığı, beslenme biçimi, sosyoekonomik yapısını belirlenmesi,
- Zonguldak Tios bireylerine ait diş ve çeneleri patolojileri açısından diğer eski Anadolu toplumları arasındaki yerinin belirlenmesi.

1.4. Araştırma Soruları

- Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde görülen diş patolojileri, görülme sıklıkları açısından kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?
- Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde diş patolojilerinin görülme sıklıkları açısından alt ve üst çene arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mı?
- Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde diş patolojilerinin görülme sıklıkları açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mı?
- Aşınma, diş çürüğü, diş taşı, apse, antemortem diş kaybı ve alveol kemik kaybı oranları yaşa bağlı bir faktör müdür?
- Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde tespit edilen diş patolojileri açısından diğer eski Anadolu toplumları arasındaki yeri nedir?

2. BÖLÜM

KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dişin Anatomik Yapısı

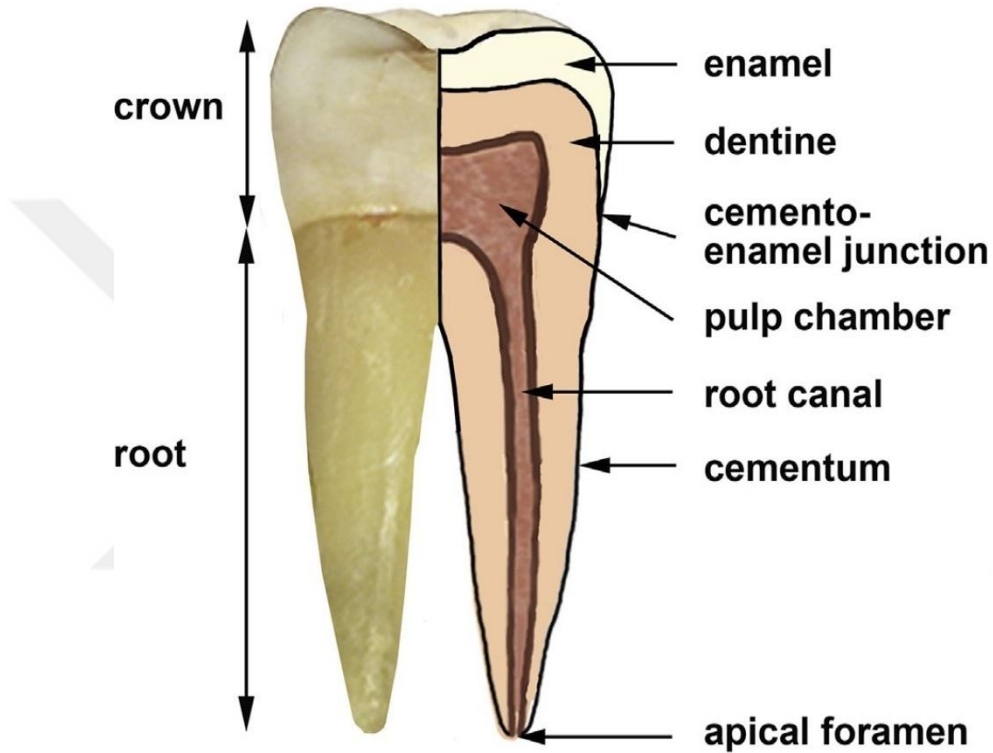
Dişler, ağız içerisinde kaslarla çevrili bir ortamda bulunan anatomik yerlerini korurlar (Özbek, 2015). Memelilerde, insan da dahil dişler çene üzerindeki yerleşim yerlerine göre farklılaşmıştır. Ağızda dört diş kategorisi yer alır. Bunlar sırasıyla kesici diş (incisiva), köpek dişi (canina), küçük azı (premolar) ve büyük azı (molar)'dır. Incisive ve canine dişleri ön dişler; premolar ve molar dişler arka ve yanak dişleridir (Özbek, 2015). Incisive dişler, insan diş yapısının kesici bıçakları olarak işlev görür ve canine dişleriyle birlikte ön diş grubunu oluşturur. Bu dişler, estetik görünüm, beslenme, konuşma ve yüz uyumu üzerinde önemli etkilere sahiptir. Hem süt dişleri hem de daimi dişler arasında her çenede toplam dört incisive diş bulunmaktadır; bunlar ikisi merkezi diğer ikisi ise lateralde yer alır ve hepsi tek köklü dişlerdir. Central incisive dişler ağızın ön kısmında yer alan orta hatta bulunan dişlerdir ve lateral incisive dişler ise orta eksenden daha uzakta, distal konumdadır (Crăciunescu vd, 2023). Canine dişlerinin görevi çiğneme, kesme, yırtma, delme ve tutma gibi görevleri içerir. Ayrıca, bu dişler "cuspid" adıyla da bilinir. Her çenede iki adet kalıcı dişi canine bulunur ve toplamda ağızda dört canine dişi vardır (Fuller vd, 1984). Premolar dişler, canine dişlerinin hemen arkasında konumlanmaktadır. Memelilerin evrimi sürecinde, başlangıçta her yarım çenede dört diş varken, zamanla bu sayıda bir azalma meydana gelmiş ve pek çok memelide iki dişe kadar düşmüştür (Özbek, 2015). Molar dişler geniş bir yapıya sahip olan büyük kronlara sahiptir ve dört iyi biçimlenmiş dişle donatılmıştır. Maksiller molar dişler de bukko-lingual mesafe mesio-distal mesafeden daha fazladır. Mandibular arkta ise bu dişler genellikle dört veya beş tüberküle sahiptir ve burada mesio-distal mesafe, bukko-lingual mesafeden daha büyüktür (Campista vd, 2022).

Her diş mine, dentin ve sement olmak üzere üç kalkerimsi dokudan meydana gelir (Özbek, 2015). Diş minesi neredeyse tamamen inorganik maddeden oluşur ve kimyasal bileşimi kemik mineraline (hidroksiapatit) yaklaşıp ve ince çubuklar halinde veya prizmalar olarak düzenlenir. Mine, hücre yapısından yoksundur ve diğer iskelet sert dokularının aksine canlı değildir (Mays, 2021). Diş minesinin sert ve mineral zengini yapısı, doğal koruyucu bariyer sağlar ve dişlerin dayanıklılığını artırır.

Dentin, dişin mine katmanının hemen altında bulunan, canlı özellik gösteren kısımdır. Mezoderm tabakadan kaynağını alır. Dentin, odontoblast hücreler tarafından üretilir (Özbek, 2007). Dentin dokusu %70 inorganik, %20 organik maddeler ile %10 oranında sudan oluşmuştur (Yavuzylmaz, 2007). Dentinin sertliği kemiğinkine benzer. Dişin ana çatısını oluşturur. Diş minesi ile pulpa arasındaki orta bölgedir. Dentinin ezilmesi, kırılması ve

öğütülmesi sırasında mine tabakasına uygulanan mekanik baskıları ortadan kaldırır (Özbek, 2007).

Sementum diş köklerini kaplar. Yaklaşık %65 inorganik, %23 organik (çoğunlukla kolajen) ve bağlı sudan oluşur. Bir kısmı hücre yapısını gösterir (Mays, 2021). Sementum, diş köklerini koruyan ve sağlamlaştıran önemli bir yapıdır, içerdiği inorganik ve organik bileşenlerle dişlerin sağlıklı bir şekilde fonksiyon görmesine destek olur.



Resim 2.1. Dişin anatomik yapısı (Nikita, 2016)

2.2. Dişlerin Oluşumu, Kalsifikasyonu ve Diş Sürmesi

Dört haftalık embriyoda ağız girintisi (stomadeum) görülür (Yavuzylmaz, 2007). Proliferasyon, hücrelerin artışı, intrauterin yaşamın 6. haftasında ağız boşluğunu kaplayan en dış tabakanın mezoderm kökenli ilkel bağ dokusu içerisinde başlar ve gelişimsel olarak bu süreç devam eder (Manisalı ve Koray, 1982; Turfaner, 1997). Diş çevresindeki yumuşak doku mukozasında sürme sırasında bir hiperemi onu izleyen dönemde de işlevsel bir hal alarak belirginleşir ve sonra da parçalanma olur. Daha sonra epitel hücreleri de parçalanırlar ve diş ağızda görünür (Manisalı ve Koray, 1982). Diş gelişimi, diş germinin embriyonik olarak oluşumu, bu embriyonik yapının kalsifikasyonu ve diş çıkışı olmak üzere üç aşamada

gerçekleşir. Embriyonik yapının kireçlenmesi ile önce dişlerin kuronları, ardından da kök kısımları meydana gelir.

İnsanın dişlenmesi süt dişleri dönemi ve sürekli (daimi) dişler dönemi olmak üzere 2 tanedir (Turfaner, 1997).

I- Süt dişleri (Dentes Deciduui): Süt dişlerinin kalsifikasyonu (kireçlenmesi), intrauterin hayatın 4-6 aylarında tamamlanır ve genellikle doğumdan sonra 6. ayda ilk süt dişleri sürmeye başlar. Üstte 10 ve altta 10 adet olmak üzere 20 adet süt dişinin sürmesi 24-30. aylarda tamamlanır. Süt dişlenmede her bir kadranda 1 orta incisive diş, 1 yan incisive (lateral) diş, 1 canine diş ve 2 adet molar diş olmak üzere 5 diş bulunur (Çeker vd, 2020).

Süt dişlerinin sürme zamanlarına bakacak olursak; Alt ve üst çenedeki birinci (orta) süt incisive dişler genellikle 6 ila 8. aylar arasında çıkmaya başlar, alt ve üst çenedeki ikinci (yan) süt incisive dişler genellikle 8 ila 12. aylar arasında gelişir, alt ve üst çenedeki süt kaninleri genellikle 15 ila 20. aylar arasında oluşur, alt ve üst çenedeki süt kaninleri genellikle 15 ila 20. aylar arasında oluşur, alt ve üst çenedeki ikinci süt azıları 20 ila 30. aylar arasında gelişmeye başlar (Turfaner, 1997). Bu dişlerin varlığı, bebeğin diş sağlığını destekler ve çiğneme fonksiyonunu artırır. Başlangıçta düzenli bir şekilde sıralanarak süt dişleri beş yaşına yaklaşırken çenelerin gelişimi nedeniyle birbirinden ayrılır. Bu süreçte dişler arasında boşluklar olarak adlandırılan diastemalar oluşur (Şarbak, 2014; Turfaner, 1997).

II-Sürekli (Daimi) Dişler (Dentes Permanentes): Sürekli dişlerden ilk çıkan büyük azı molarları, genellikle altı yaşında ortaya çıktıkları için "altı yaş dişi" olarak adlandırılır. Birinci büyük moldardan sonra ağızda görülen central incisive dişlerdir. Bundan sonra 7-10- yaşlarında süt lateral incisive dişlerin dökülmesiyle sürekli lateral incsive dişler, 9-13 yaşlarında birinci süt molarların dökülmesiyle birinci küçük molarlar, 9-14 yaşlarında süt caninelerin dökülmesiyle sürekli canine dişleri, 11-14 yaşlarında ikinci süt molarlarının dökülmesiyle ikinci küçük molarlar sürer ve çene kavislerindeki yerlerini alırlar (Turfaner, 1997).

2.3. Dental Terminoloji

Dişler, küp formunda olup altı yüzeye sahiptir (Campista vd, 2022). Diş yüzlerini sıralayacak olursak;

Labial yüzey; Gülümsediğimizde hemen görülen yüzeydir, kesici ve köpek dişlerinde dudaklara bakan yüzeydir. Kesici dişler ve köpek dişlerinde dudaklara bakan yüzeydir.

Buccal yüzey; Alt ve üst çenemizdeki premolar ve molar dişlerimizin yanaklara bakan kısmıdır.

Lingual yüzey; Ağızdaki dile bakan yüzeyidir.

Proksimal Bölge; İki komşu dişin birbirlerine temas ettiği yüzeydir.

Mesial yüzey; Diş kemeri eğrisini izleyerek orta hatta yakın yüzlerdir.

Distal yüzey; Medyan hattın en uzakta olan mesial yüzeye zıt olan temas yüzeyi olarak kabul edilir.

Occlusal/Incisal yüzey; Mandibula ve maksilla kapandığında birbirine temas eden diş yüzeyini ifade eder. Alt ve üst çenedeki kesici ve köpek dişlerinin temas yüzeyi incisal olarak adlandırılırken, premolar ve molar dişlerinde temas yüzeyi occlusal yüzey olarak adlandırılır (Campista vd, 2022).

2.4. Dişlerde ve Çenelerde Görülen Patolojik Oluşumlar

Diş Çürüğü; Diş çürüğü, dişlerin sert dokularında meydana gelen zararlı bir süreçtir ve organik asitlerin etkisiyle kademeli olarak ilerler. Bu asitler, ağızda bulunan bakterilerin, özellikle de mutans streptokoklar ve laktobasillerin diyetle alınan karbonhidratları - özellikle şekerleri - fermente etmesi sonucunda üretilir (Vergidou, 2024). Dişlerin çürümesi, occlusal, ara diş yüzeyleri ve kök bölgesinde özellikle belirgindir (Ortner vd, 1985). Diş çürüğünde, lezyonlar genellikle enamelın zayıflamış kısımlarında başlar. Bu süreç, enamel yüzeyinde ufak bir boşluk oluşturarak gelişir. Boşluk, hastalığın ilerlemesiyle birlikte genişler. Diş üzerinde meydana gelen bu boşluk (çürük) diş çürüğünde ilk lezyon, mine tabakasında hassaslaşmış bir bölgede oluşur. Bu süreç, mine yüzeyinde küçük bir boşluk oluşacak şekilde ilerler. Hastalık ilerledikçe bu boşluk genişler. Dişte oluşan boşluk (çürük) diş çürüğünün ayırt edici özelliğidir ve bir kez oluşuktan sonra tekrar eski haline getirilemez (Larsen vd, 1991).

Diş Aşınması; Aşınma, çiğnemenin bir sonucu olarak dişin sert dokusunun kademeli olarak kaybedilmesidir. Başka bir deyişle fiziksel ve biyolojik etkenlerin sert diş minesinde yarattığı bozulmadır (Özbek, 2015). Bu nedenle, yalnızca çiğneme sırasında kullanılan veya birbirine sürtünen diş yüzeylerini etkiler: incisive ve canine dişleri için incisal, premolar ve molar dişler için occlusaldır. Diş aşınması genellikle alt ve üst çene dişlerinin çiğneme (occlusal) yüzeylerinde meydana gelir. Bununla birlikte, kesme yüzeyleri ve diş aralarındaki (interproksimal) bölgelerde de önemli ölçüde görülebilir (Ortner vd, 1985). Aşınmanın besin öğelerinin tabiatında olan aşındırıcı etkilerini, eklenen aşındırıcı maddeleri, çiğneme süresi ve gücünü, dişlerin birbirine temasını ve hatta normalden farklı veya uyku sırasında gerçekleşen diş gıcırdatma alışkanlıklarını (bruksizm) içerdiğini bilinmektedir.

Mine tabakası aşındığında, altta yatan dentin açığa çıkar. Bu genellikle koyu kahverengi bir renk değişikliği gösterir. Diş pulpası, diş sert dokularının kaybını ikincil dentin birikimi ile telafi eder (Slootweg, 2007).

Diş aşınmaları, abrazyon, atrisyon, erozyon ve abfraksiyon gibi çeşitli şekillerde meydana gelir (Çelik vd, 2007). Bu aşınma türleri aşağıda açıklanmıştır.

Atrisyon; Beslenme sırasında dişin taç kısımlarının ısırma ve öğütme esnasında doğal olarak aşınmasına bağlı olarak meydana gelen bir durumdur (Roberts ve Manchester, 2010). Bu durum büyük ölçüde yaşlanma ile ilişkilidir. Yaşa bağlı olarak normalden daha fazla aşınma, diş hizasında bozukluklar ve kapanış problemleri olan bireylerde daha sık görülebilir (Erkman, 2008).

Abrazyon; "Abrasum" filinden türetilen "abrazyon" terimi, bir yapının veya maddenin mekanik bir işlemle aşınmasını ifade eder. Aşındırıcı maddelerin veya anormal alışkanlıkların tekrarlayan fiziksel temasları sonucunda dişlerin yüzeylerinde oluşan patolojik sert doku kaybına ise "dental abrazyon" denir (Aw vd, 2002). Abrazyon, alışkanlık veya farklı meslek dallarına bağlı olarak ortaya çıkabilir. Pipo içme, dişleri fındık veya kuruyemiş kırmak için kullanma, tırnak yeme gibi alışkanlıkları olan bireylerin kesici diş yüzeylerinde bu tür aşınmalar meydana gelebilir. Aynı zamanda marangozlar, terziler ve müzisyenler gibi meslek sahibi kişilerde de işleri nedeniyle bu tür diş aşınması görülebilir (Litonjua vd, 2003).

Erozyon; Erozyon terimi, Latince'de çürümek anlamına gelen "erode, erosi, erosum" kelimelerinden ortaya çıkmıştır (Bulut ve Türkoğlu, 2018). Diş erozyonu, bakteri plağı kökenli olmayan asitlerin, kimyasal (asidik) veya elektrokimyasal etkilerin diş yüzeyinde mineral kaybına neden olarak mine ve dentin kalınlığının azalmasına ve aynı zamanda geri kalan diş dokularında yapısal değişikliklere yol açan çeşitli faktörlerle ilişkili bir durumdur (Grippio vd, 2004).

Abfraksiyon; Latince kökenli "frangere, fregi, fractum" kelimelerinden türeyen abfraksiyon terimi, dişlerde tüberküller arasındaki esneme hareketine bağlı olarak gelişen servikal lezyonları tanımlar (Grippio,1991). Abfraksiyon, dişin servikal bölgesinde meydana gelen bir aşınma tipidir. Dişlerin biyomekanik kuvvetlerden etkilenmesi sonucunda ortaya çıkar. Mine-sement birleşimindeki sert dokunun kaybıyla karakterize edilen bu aşınma tipinin, abrazyon ve/veya erozyon etkileriyle olduğu öngörülmektedir (Mehta vd, 2007).

Diş Taşı; Diş taşı, diş eti sınırında dental plağın kalsifikasyonu sonucu oluşan inorganik birikim olarak tanımlanır. Bu birikim, özellikle dişin mine yüzeyinde meydana gelir (Brothwell, 1981; Lukacs, 1989). Diş taşının oluşumunda birçok faktör etkili olmaktadır. Dişlerin düzenli olarak temizlenmemesi, yiyecek artıkları, mikrobiyal konsantrasyonu, oklüzyon bozuklukları, apse ve çürük gibi rahatsızlıklar nedeniyle dişlerin bazı bölgelerinin kullanılmaması, tüketilen gıdaların kalitesi, tükürüğün bileşimi ve bireyin yaşı bu etmenler arasında sayılabilir (Hillson, 1990; Lukacs, 1989). Diş taşı basitçe mineralize plaktır ve baskın bileşeni kalsiyum fosfattır. Diş taşının dişin taç yüzeyinde mi yoksa açıkta kalan köklerde mi olduğuna bağlı olarak supra ve sub-gingival olmak üzere iki formu vardır ve her iki form da çoğu yetişkinde bulunur. Alkali bir ortamda gelişir ve bu nedenle en sık alt ön dişlerin lingual yüzeylerinde bulunma eğilimindedir, çünkü burası ağzın en alkali bölgesidir (Waldron, 2020). Bu birikim, diş eti sağlığını olumsuz etkileyerek diş eti iltihabına (gingivitis) yol açabilir ve ilerlediğinde periodontal hastalıklara neden olabilir.

Apse; Apsenin oluşumunda ilk adım, diş pulpasının enfekte olmasıdır. Bu durum, iltihap sürecinin başlamasına yol açar. Meydana gelen iltihap, diş pulpası boşluğunu izleyerek kök içerisinde genişlemeye başlar ve kökü çevreleyen dokuları etkiler (Özbek, 2015). Apseler genellikle periapikal enfeksiyon sonucu, pulpa iltihabına verilen bir tepki olarak ortaya çıkar (Alt vd, 1998). Apselerin oluşumuna yol açan etkenler arasında periodontal hastalık, travma, diş çürüğü ve aşırı aşınma gibi durumlar yer alabilir.

Hipoplazi; Mine hipoplazisi, diş minesinin oluşumunda bir yetersizliktir. Bu durum, klinik olarak oluklar, çukurlar veya genel olarak pürüzsüz yüzeylerin eksikliği şeklinde kendini gösterir (Hussien vd, 2017). Mine defektlerine yol açabilecek pek çok faktör bulunmaktadır. Beslenme yetersizlikleri, anne sütü alma süresinin kısalığı, prematüre doğum, nörolojik bozukluklar, asidoz, kalsiyum ve fosfat dengesizlikleri, florosis vb. kalıtsal hastalıklar, bakteriyel enfeksiyonlar, ayrıca kızıl, kızamık, grip ve suçiçeği gibi viral enfeksiyonlar bu faktörler arasında yer almaktadır (Özbek, 2007; Erdal, 1996).

Hipoplazi, hem daimi hem de süt dişlerinde meydana gelebilir ve pek çok dişi etkileyebilir. Dişin sert yüzeyinin deformasyonu olarak bilinen hipoplazi, bir kez oluştuğunda mine kendini yenileyemediği için kalıcıdır ve yaşam boyunca devam eder. Bebeğin anne karnındaki son ayları ile ilk altı yıl, fizyolojik hastalıkların en belirgin şekilde görüldüğü, bir sağlık ölçütü olarak değerlendirilebilir. Anne sütüne ilave olarak, süten kesilme döneminde verilen ek gıdalar, hastalık yapıcı mikroorganizmalar taşıyabilir. Bu dönemde geçirilen hastalıklar, hipoplazi gelişimine neden olabilir (Özbek, 2015).

Hipoplazi bugün olduğu gibi tarih öncesi atalarımızın dişlerinde de görülür. Örneğin milyonlarca yıl önce Afrika'da yaşamış olan insansılarda (*Australopithecus*) %28 oranında hipoplaziye rastlanır. Bu anormallik *Homo erectus*, *Neandertal* ve *Kramanyon*larda da tespit edilmiştir (Özbek, 2007).

Alveol Kemik Kaybı; Alveol kemik kaybı, çürük, diş taşı veya diş eti hastalığı nedeniyle oluşan ve sonucunda alveolar kenar boyunca kemik erimesinin meydana geldiği bir durumdur (İşcan ve Kennedy, 1989). Kemik kaybı, genellikle uzun süreli iltihaplanma döngüleri nedeniyle kademeli olarak ilerlemektedir. Sonuç olarak diş destek dokusunun zayıflaması ve sonrasında dişin düşmesi kaçınılmaz hale gelir. Dişlerin sallanması genellikle ağrısız ve yavaş ilerleyen periodontal hastalığın belirgin işaretlerinden biridir ve yaşayan insanlardaki diş kaybının en yaygın nedenlerinden biridir (Hillson, 2005).

Antemortem Diş Kaybı; Geçmiş dönemde yaşamış insanların ağız sağlığını en iyi gösteren patolojik durumlardan biri, ölümden önce gerçekleşen diş kaybı olarak bilinen antemortem diş kaybıdır (Şarbak, 2019). Antemortem diş kaybı, aşırı aşınma, çürükler, alveolar apse, diş taşı birikimi ve periodontal hastalıklar gibi etkenler nedeniyle bireyin yaşarken dişlerini kaybetmesidir. Bu durumun kökenleri oldukça karmaşıktır (Hall vd, 1986). Ölümden önce dişlerin kaybolması genellikle ileri düzeyde çürükler, belirgin aşınmalar, dişi destekleyen

dokunun esneklik kaybı, travma kaynaklı etkiler ya da diş eti ve diş arasında yoğun diş taşı birikiminin neden olduğu ciddi periodontal hastalıklar ile ilişkilidir (Özbek, 2007; Ortner vd, 1985; Brothwell, 1963). Diş kaybı sadece diş boşluklarının iyileşmesi ve/veya etkilenen boşlukların yeni kemikle doldurulması durumunda antemortem diş kaybı olarak belirlenebilir (Roberts ve Manchester, 2012).



3. BÖLÜM

MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Tios Antik Kenti, Zonguldak'ın kuzeydoğusunda yer alan Filyos Beldesinde, Çaycuma İlçesi'ne bağlı bir sahil alanında bulunmaktadır (Sönmez ve Öztürk, 2008). Zonguldak il merkezine 30 kilometre mesafede bulunan Filyos, belediye sınırları içerisinde ve bu Antik Kent M.Ö. 7. yüzyılda Miletoslu kolonistler tarafından oluşturulmuştur. 25-30 metre yükseklikte, denize doğru uzanan ve doğu ile batı yönünde geniş bir deniz manzarasına hakim kayalık bir tepe üzerine konumlanmıştır (Atasoy ve Erpehlivan, 2012). Kent, Tieion ve Teion adlarıyla da anılmaktadır. Günümüzde kullanılan "Filyos" adını ise, yerleşimin hemen doğusunda denize dökülen Billaios Irmağı'ndan aldığı düşünülmektedir (Sönmez ve Öztürk, 2008).

Tios ekonomik olarak önemli bir stratejik bölgedir. Deniz ticaretinde stratejik olarak çok önemlidir. Bölge Billaios Nehri'nin doğduğu yerde oluşan deltada verimli tarım arazilerinin varlığı denizle buluşması ve nehir vadisi boyunca uzanması Tios şehrine önemli bir zenginlik katmıştır (Yıldırım, 2017). Aksoy ve Yıldırım'a göre (2017) Tios halkının ekonomisi antik kaynaklarda deniz-nehir ticareti, tarım, balıkçılık ve şarap üretimine dayandığı belirtilmektedir. Ticari açıdan önemli bir merkez olduğuna inanılan rıhtımda seller, yangınlar, Roma ve Bizans dönemlerindeki tahribat analizler yoluyla gözlemlenmiştir (Aksoy ve Yıldırım, 2017). Tios Antik Kenti bireylerinin deniz ticareti yapması, onların denizel ürünlere daha fazla erişim sağlamalarını ve bu ürünleri tüketmelerini teşvik edebilir (Çırak vd, 2013).

Türkiye'nin kuzey kıyısında yer alan Tios Antik Kentindeki arkeolojik saha çalışmaları 2006 yılında başlamıştır. Bu çalışmalar, kentin önde gelen kale tepesinde yapılan kazıları da kapsamaktadır. 2007 yılında tepenin zirvesinde açılan bir hendekte kalın duvarlı bir yapı ve Geç Orta Çağ seramikleri ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen bulgular Orta Çağ ipuçlarına, şehir bağlantısına ve Bizans dönemine ışık tutmaktadır (Anderson, 2009). 2013 yılından itibaren, Karadeniz Ereğli Müzesi bünyesinde Prof. Dr. Şahin Yıldırım'ın önderliğinde kazı çalışmaları sürdürülmektedir (Tsatskheladze ve Yıldırım, 2023). Tios Antik Kentinde 3 ayrı nekropol vardır. Bu tezin materyalini oluşturan Bizans dönemi bireylerine ait iskeletler Akropol ikinci terasta yer alan, yapım evresi M.S. 5. Yüzyıla tarihlendirilen kiliseden çıkarılmıştır (Yıldırım, 2017). 2016 yılı arkeolojik kazı çalışmalarında elde edilen 54 bireye ait dişler bu tezin materyalini oluşturmaktadır (Soydan, 2022).



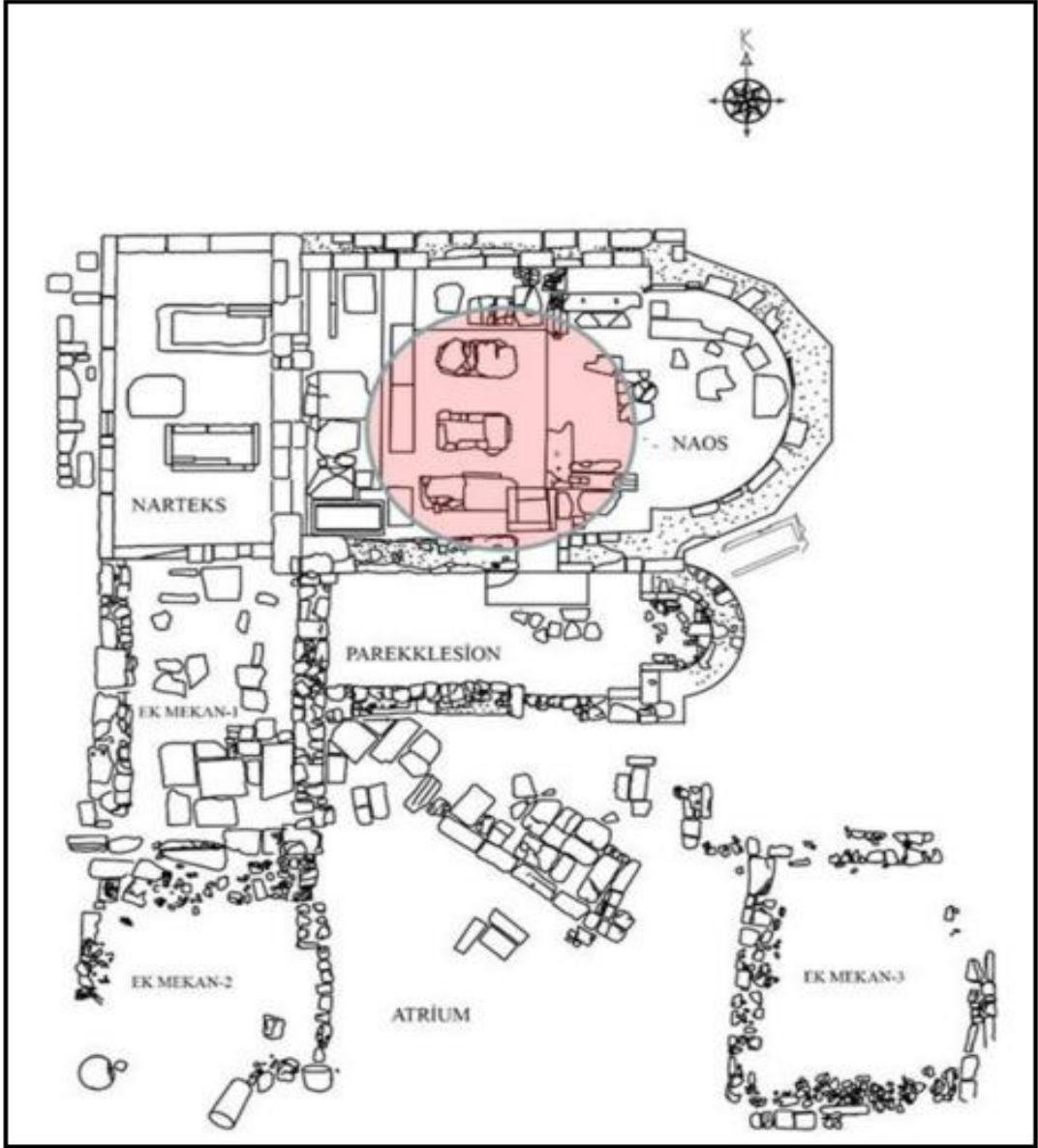
Harita 3.1. Tios Antik Kenti haritası

Kaynak: (Öztürk, 2012; Roberts, 1937)



Resim 3.1. Akropolis ikinci terasta bulunan Roma tapınağı ve Bizans kilisesi

Kaynak: (Yıldırım, 2017)



Resim 3.2. Akropolis kilisesinin planı

Kaynak: (Yıldırım, 2017)

3.2. Metot

Tios Antik Kenti nekropol kazılarında elde edilen iskeletlerin Hitit Üniversitesi Antropoloji laboratuvarında yıkama, temizlik ve onarım işlemleri yapılmıştır. Daha sonra iskeletlerin yaş ve cinsiyet dağılımları belirlenmiş ardından dişleri paleopatolojik açıdan incelenmiştir. Bu çalışmalar esnasında kullanılan yöntem ve teknikler aşağıda anlatılmıştır.

3.2.1. Yaş ve cinsiyet belirleme metotları

Tios Antik Kenti bireylerine ait cinsiyet ve yaş tahminleri Onur Soydan tarafından 2022 yılında yapılmıştır. Tios Antik Kentine ait yaş tahmini bebek ve çocuk iskeletlerinde, dişlerin çıkış zamanları (Schour ve Massler, 1941; Ubelaker, 1989; Alqahtani vd, 2010), uzun kemik uzunlukları (Scheuer ve Black, 2000; Wea, 1980; Stloukal ve Hanakova, 1978), kemikleşme merkezleri (Scheuer vd, 2009), adölesan dönem iskeletlerde epifizler (Buikstra ve Ubelaker, 1994; Wea, 1980; Schaefer vd, 2009), erişkin iskeletlerinde ise, pelviste symphysis pubis yüzeyi (Todd, 1920; Brooks ve Suchey, 1990), auricular yüzey (Lovejoy vd, 1985; White ve Folkens, 2005) craniumda sutureların silinmesi (Key vd, 1994; Acsádi ve Nemeskéri, 1970; Buikstra ve Ubelaker, 1994; Wea, 1980), humerus ve femur proksimal spongiosa yoğunluğu (Szilvassy ve Kritscher, 1990), Costae'lerin sternal uçlarına (Loth ve İşcan, 2000), diş aşınmaları (Brothwell, 1981), klavikula kesiti (Kaur ve Jit, 1990) incelenerek yaş tayini belirlenmiştir (Soydan, 2022).

Cinsiyet tahmini olabildiğince kemiklerin morfolojik yapısı dikkate alınmış ve özellikle kemiklerin genel yapılarının gözlenmesinden yola çıkılarak, kafatasında, tuber frontale'nin gelişim derecesine, processus mastoideusa, glabellaya, orbit şekli ve frontal bölge özelliklerine, occipitale ve kafatasındaki diğer kemiklerdeki kas tutunma yerlerinin belirginliğine, (Buikstra ve Ubelaker, 1994), alt çene özelliklerine (White ve Folkens, 2005), zigomatik kemik, nuchal crest, frontal bölge, supraorbital margin, supraorbital ridge, mental eminence'e (Buikstra ve Ubelaker, 1994) bakılarak kemikler dikkatlice incelenmiştir. Pelviste, pelvic inlet (Steele ve Bramblett, 1988), büyük sciatic notch (Buikstra ve Ubelaker, 1994), subpubic açı (Phenice, 1969; Kales vd, 2012), ventral arch (Sutherland ve Suchey 1991), ischiopubic rami ve acetabulum'a bakılmıştır (Phenice, 1969; Kales vd, 2012). Uzun kemiklerin sağlamlık ve irilik derecesi, femurda linea aspera'nın genel yapısı (White ve Folkens, 2005) dikkatle incelenmiştir (Soydan, 2022).

3.2.2. Diş patolojilerinin belirlenmesi

Tez çalışmasında Zonguldak Tios Nekropol kazı çalışmalarından ele geçirilen iskelet materyallere ait diş ve çeneler üzerinde yapılmış olan antropolojik değerlendirmeler araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Kazı çalışmalarından 54 bireye ait 904 diş üzerinde çalışılmıştır.

Zonguldak Tios Nekropol kazı çalışmalarından ele geçirilen diş ve çeneler, alanında uzman bilim insanlarının oluşturmuş oldukları yöntemlere göre incelenerek diş ve çene üzerindeki patolojik karakterler belirlenmiştir. Buna göre;

Diş Çürüğü; Tios bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş çürükleri Buikstra ve Ubelaker'in 1994 yılında geliştirdiği yöntem ile Caselitz'in 1998'deki analizleri doğrultusunda incelenmiştir. Bu doğrultuda çürük dereceleri;

- 1: Occlusal Yüzey;
- 2: İnterproksimal Yüzey
- 3: Düz Yüzey (Buccal ve lingual yüzey)
- 4: Cervical Çürükler (CEJ)
- 5: Kök Çürükleri
- 6: Geniş Çürükler
- 7: Diş tacının tamamen yok olduğu pulpaya inen çürükler şeklinde değerlendirilmiştir.

Gerçek Çürük Sıklığının Hesaplanması; Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen çürükler gerçek çürük sıklığı açısından değerlendirilmiştir. Bu inceleme için Duyar ve Erdal (1999) tarafından geliştirilen ve 2003 yılında güncelleştirmiş olduğu yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde ön ve arka dişlerle beraber incelen tüm diş çürüğü sayısı, görülen diş çürüğü sayısı, antemortem diş kaybı sayısı ve pulpaya inen çürük sayısı da değerlendirmeye ayrı ayrı dahil edilmiştir.

Diş Aşınması; Brothwell (1981) ve Ubelaker (1978)'in geliştirmiş olduğu yönteme göre incelenecektir. Dişlerdeki aşınmalar, 1 ile 7 arasında bir ölçekle belirlenmiştir.

Diş Taşı; Diş taşı birikimleri Brothwell (1981)'in geliştirdiği yönteme göre (0: Diş taşı yok, 1: Az, 2: Orta, 3: İleri) incelenmiştir.

Hipoplazi; FDI 1982 kriterlerine göre kaydedilmiştir.

Apse; Apsenin oluşumu Brothwell (1981) ve Özbek (2007)'e göre belirlenmiştir.

Alveol Kemik Kaybı; Alveol kemik kaybı oranını belirlemek için Brothwell'in (1981) geliştirdiği yöntem (0: yok, 1: az, 2: orta, 3: ileri) değerlendirilmiştir.

Antemortem Diş Kaybı; Belirlenirken 'yok:0' 'var:1' olarak ele alınmıştır.

Diş patolojilerinin makroskopik olarak incelenmesi ile elde edilen değerler diş patoloji formuna (Ek -1) girilmiştir. Daha sonra diş patoloji formundaki veriler excel tablosuna aktararak ilgili patolojilere ait tablo ve şekiller oluşturulmuştur. Ayrıca elde edilen veriler SPSS dosyasına girilerek istatistiksel analizleri gerçekleştirilmiştir.

3.2.3. İstatistiksel metotlar

Çalışmada tanımlayıcı istatistik olarak kategorik veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Kategorik verilerin analizinde varsayımlara bağlı olarak Pearson Ki-kare testi ya da Fisher-Freeman-Halton Exact testi kullanılmıştır. Çalışmanın analizleri IBM SPSS v25 programı

kullanılarak yapılmıştır. Toplumsal oranların görselleştirilmesinde çizilen Şekiller için Python version 3.10.12 kullanılmıştır. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



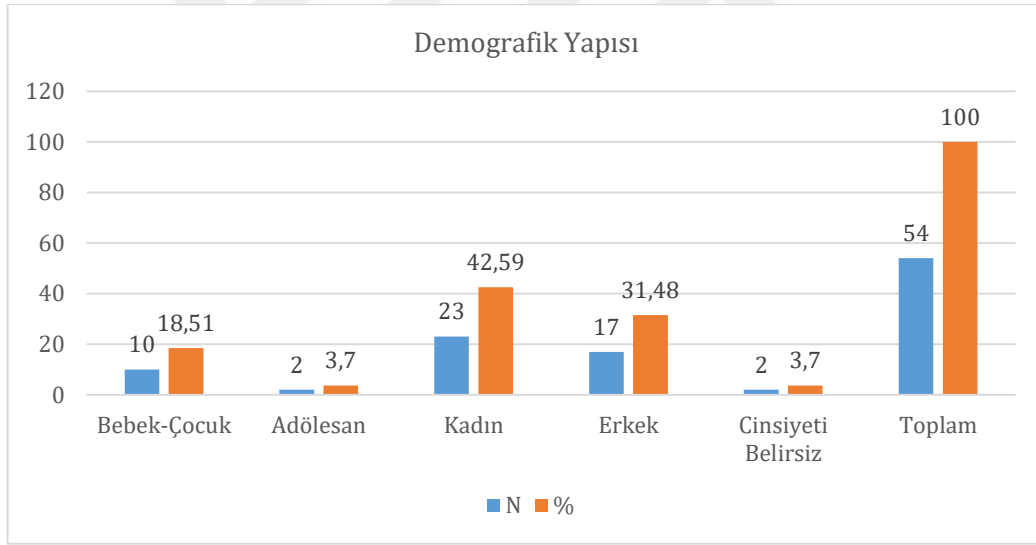
4. BÖLÜM

BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

4.1. Tios Antik Kenti Bireylerinin Demografik Değerlendirilmesi

4.1.1. Tios Antik Kenti bireylerinin cinsiyet dağılımı

Tios-Tieion Antik Kentinde 2016 yılında gerçekleştirilen arkeolojik kazılarda, kilisedeki mezarlardan çıkarılan iskelet kalıntılarının antropoloji analizi ile 54 birey olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin yaş ve cinsiyet tayinleri Soydan (2022) tarafından yapılmıştır. Bu inceleme sonucunda Tios Antik Kenti bireyelerine ait dağılıma bakıldığında bebek ve çocuklar %18,51, adölesanlar %3,7, kadınlar %42,59, erkekler %31,48 oranına sahip olduğu tespit edilmiştir (Soydan, 2022) (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Demografik yapısı

Kaynak: (Soydan, 2022)

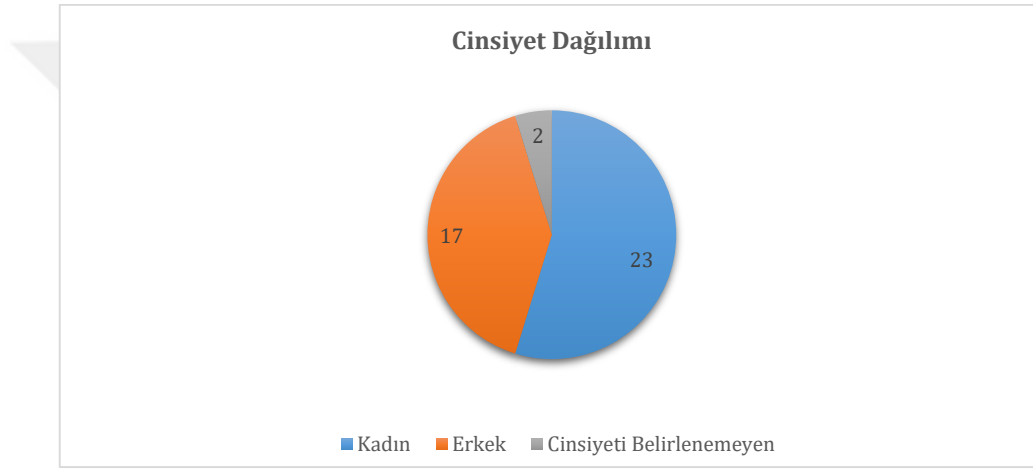
Tios Antik Kenti bireyelerinin genel dağılımına baktığımızda da kadınlar (23 birey) toplumun %42,59'sını, erkekler (17 birey) toplumun %31,48'ini oluşturmaktadır. Tios Antik Kenti bireyelerine ait kadın birey sayısının, erkek bireylere oranla %42,59 daha fazla olduğu saptanmıştır. İskelet materyal durumunun çok iyi olmaması sebebi ile antropolojik teknikler ile yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen birey sayısı ise 2'dir. Bu iskeletler 26 numaralı mezar ve 11

numaralı mezara ait bireylerdir. Cinsiyet tahmini yapılamayan bireylerin toplum genelinde oranı ise %4,76'dır (Soydan, 2022) (Tablo 4.1)(Şekil 4.2).

Tablo 4.1. Cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	23	54,76
Erkek	17	40,48
Cinsiyeti Belirlenemeyen	2	4,76
Toplam	42	100

Kaynak: (Soydan,2022)



Şekil 4.2. Cinsiyet dağılımı

Kaynak: (Soydan, 2022)

4.1.2. Tios Antik Kenti bireylerinin yaş dağılımı

Tios Antik Kenti 2016 yılında yapılan arkeolojik kazılardan ele geçirilen insan iskeletlerinin yaş dağılımı Soydan (2022) tarafından yapılmıştır. Tios Antik Kenti bireylerine ait yaş aralıkları, belirli bir yaş kategorisi yapılarak analiz edilmiştir (White vd, 2012).

Tablo 4.2. Yaş aralıkları tablosu

Yaş Grupları	Yaş Aralığı
Bebek	(0-3)
Çocuk	(3-12)
Adölesan	(12-20)
Genç Erişkin	(20-35)
Orta Erişkin	(35-50)
İleri Erişkin	(50+)

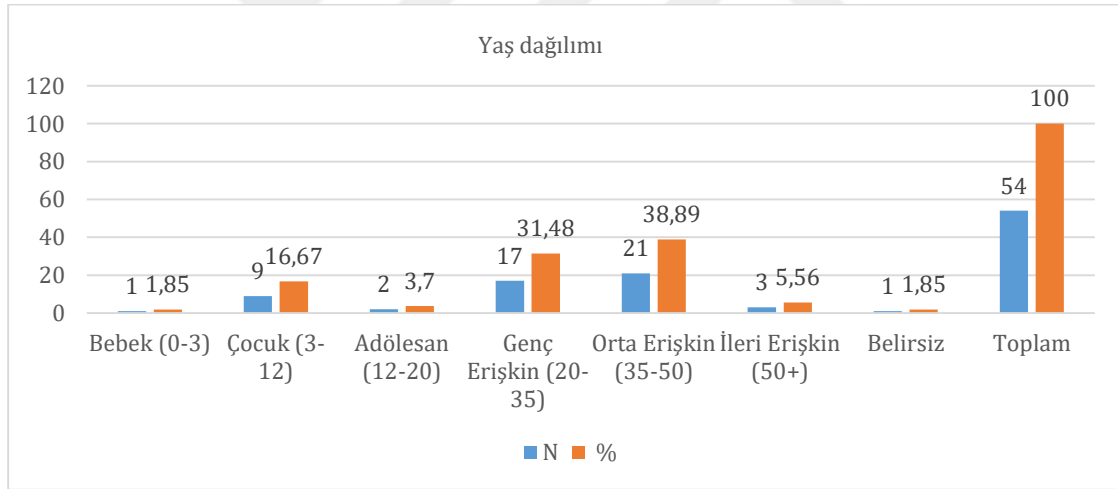
*Yaş tablosu White, 2012'den alınmıştır.

Tios toplumunu oluşturan 55 bireyden, 1adet fetus cinsiyet ve yaş kriterlerini sağlamadığından toplumun %98,19'unu oluşturan 54 birey değerlendirmeye alınmış olup 1 bireyin yaş tahmini yapılamamıştır. Laboratuvar çalışması neticesinde elde edilen ve gruplara ayrılan yaş dağılımları aşağıda gösterilmiştir (Soydan,2022) (Tablo 4.3) (Şekil 4.3).

Tablo 4.3. Yaş dağılım tablosu

Yaş Aralığı	N	%
Bebek	1	1,85
Çocuk	9	16,67
Adölesan	2	3,7
Genç Erişkin	17	30,48
Orta Erişkin	21	38,89
İleri Erişkin	3	5,56
Belirsiz	1	1,85
Toplam	54	100

* Yaşlara göre Gruplara Ayrılan Yaş Dağılım Tablosu Soydan, 2022 tarafından yapılmıştır.

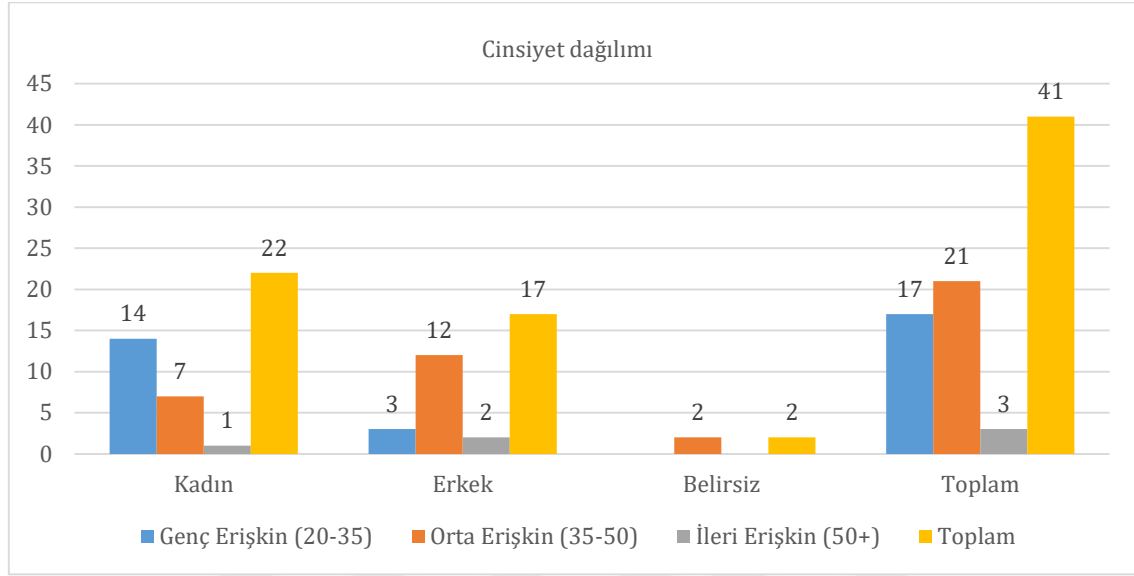


Şekil 4.3. Yaş dağılımı

Kaynak: (Soydan, 2022)

Tios Antik Kenti bireylerinin oluşturduğu genel yaş dağılımına bakıldığında orta erişkinler (21 birey) toplumun %38,89'unu teşkil ederek Tios Antik Kenti bireylerinin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Genç erişkin bireyler (17 birey) ile %31,48'lik bir değer taşımaktadırlar. Genç erişkin bireylerde kadın sayısı 14, erkek birey sayısı ise 3'tür. Toplamda orta erişkinleri %38,89'luk bir orana sahiptir. Bu oranın 7'sini kadın, 12'sini erkek bireyler oluşturmaktadır. Orta erişkin yaşa sahip 2 bireyin cinsiyetleri ise belirlenememiştir. Son olarak ise, ileri

erişkinler toplumda (3 birey) %5,56'lık bir oran ile erişkin popülasyonun en küçük kısmını oluşturmaktadır. Toplumda %5,56 ile ileri erişkin grubu oluşturan kadın birey sayısı 1 iken erkek birey sayısı 2'dir. 1 bireyin ise yaş tahmini kemik materyallerin elverişsiz olması nedeniyle yapılamamıştır (Soydan, 2022) (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Cinsiyet dağılımı

Kaynak: (Soydan, 2022)

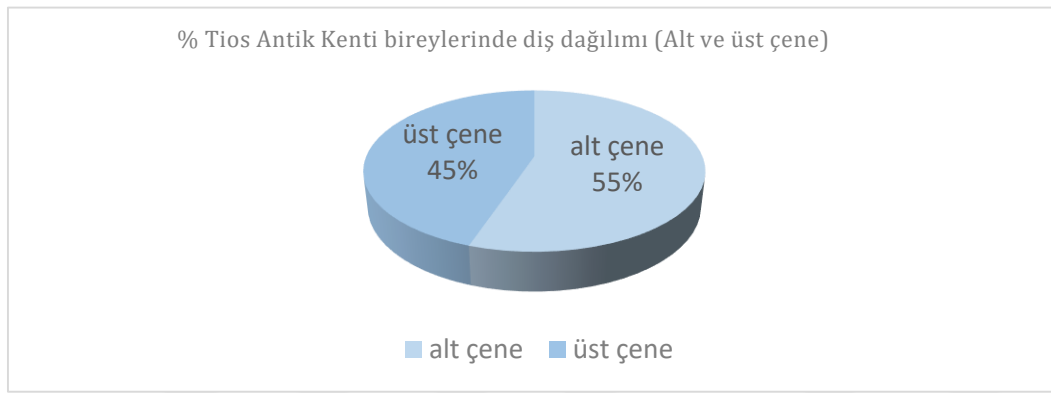
Toplum genelindeki erişkin bireylere baktığımızda, genç erişkin birey sayısının en fazla kadınlarda olduğu, erkeklerde ise en fazla birey sayısının orta erişkin bireylere ait olduğu gözlenmiştir. Toplum genelinde ise ileri erişkin birey sayısı hem kadın hem de erkek bireylerde en az olduğu saptanmıştır (Soydan, 2022) (Şekil 4.4).

4.2. Tios Antik Kenti Bireylerinde Diş Dağılımı

Yapılan incelemeler sonucunda Tios Antik Kenti insanlarına ait 904 adet diş tespit edilmiştir. Bu dişlerin 499'u (%55,2) alt çeneye, 405'i (%44,8) ise üst çeneye ait olduğu belirlenmiştir. Dişlerin dağılımına diş dizileri açısından bakıldığında alt çenede en sık rastlanılan diş grubunun 1. molar (n:73) olduğu görülmektedir. Alt çenede en az rastlanılan diş grubu ise 3. molar (n:45)'dir. Üst çeneye bakıldığında en sık görülen diş grubunun alt çenede olduğu gibi 1. molar (n:69) olduğu tespit edilmiştir. En az rastlanılan diş grubu da alt çenede olduğu gibi 3. molar (n:30)'dır (Tablo 4.4) (Şekil 4.5).

Tablo 4.4. Tios Antik Kenti bireylerinde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Toplam		
	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	31	22	53	23	27	50	54	49	103
I2	33	35	68	22	25	47	55	60	115
C	39	33	72	33	23	56	72	56	128
P1	35	32	67	27	22	49	62	54	116
P2	24	25	49	28	24	52	52	49	101
M1	36	37	73	37	32	69	73	69	142
M2	36	36	72	25	27	52	61	63	124
M3	25	20	45	16	14	30	41	34	75
Toplam	259	240	499	211	194	405	470	434	904

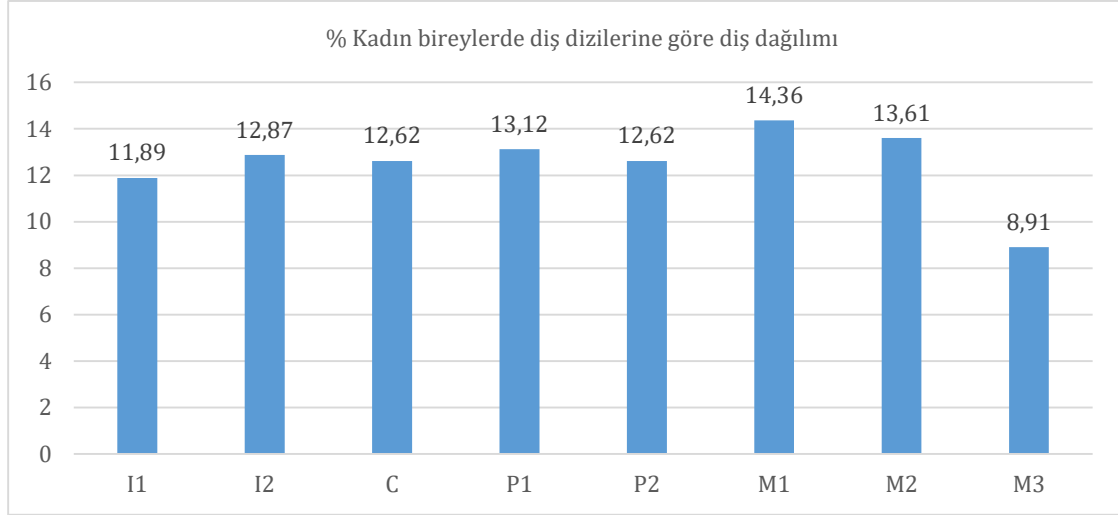


Şekil 4.5. Tios Antik Kenti bireylerinde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

Dişlerin dağılımı cinisiyete göre incelendiğinde dişlerin 404 adedi (%44,7) kadın bireylere aittir. Kadın bireylerde alt çenede 216 diş ve üst çenede 188 diş bulunmaktadır (Tablo 4.5) (Şekil 4.6).

Tablo 4.5. Kadın bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

Kadın Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel		
	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	14	11	25	9	14	23	23	25	48
I2	15	14	29	11	12	23	26	26	52
C	14	13	27	14	10	24	28	23	51
P1	16	15	31	13	9	22	29	24	53
P2	11	10	21	15	15	30	26	25	51
M1	14	15	29	15	14	29	29	29	58
M2	14	16	30	13	12	25	27	28	55
M3	14	10	24	6	6	12	20	16	36
Toplam	112	104	216	96	92	188	208	196	404

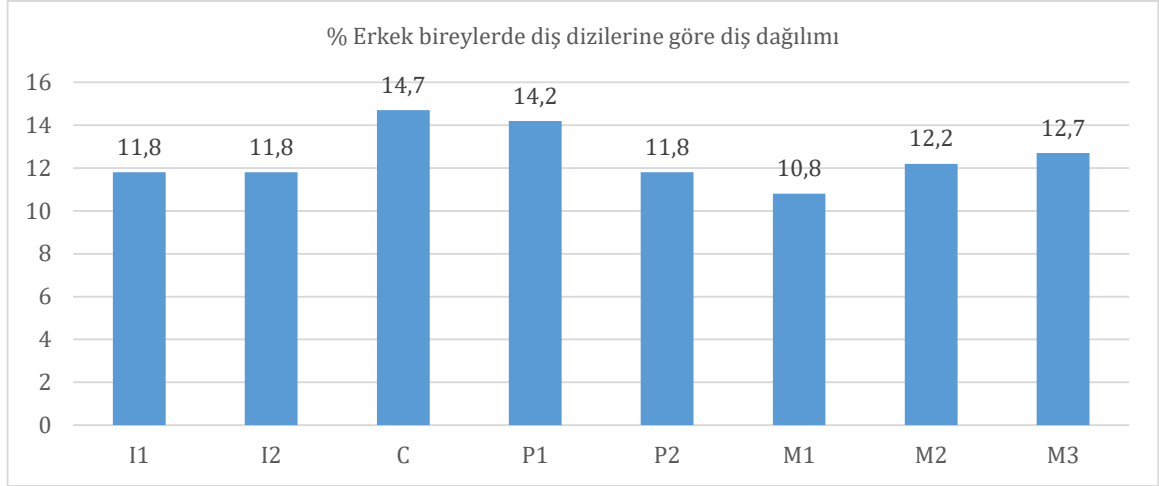


Şekil 4.6. Kadın bireylerde diş dizilerine göre diş dağılımı

Dişlerin 204 adedi (%22,6) erkek bireylere aittir. Erkek bireylerin alt çenesinde 118 diş ve üst çenede 86 diş bulunmaktadır (Tablo 4.6). Diş dizileri açısından bakıldığında erkek bireylerde en çok dişin canine ve 1. premolar dişler olduğu görülmektedir (Şekil 4.7).

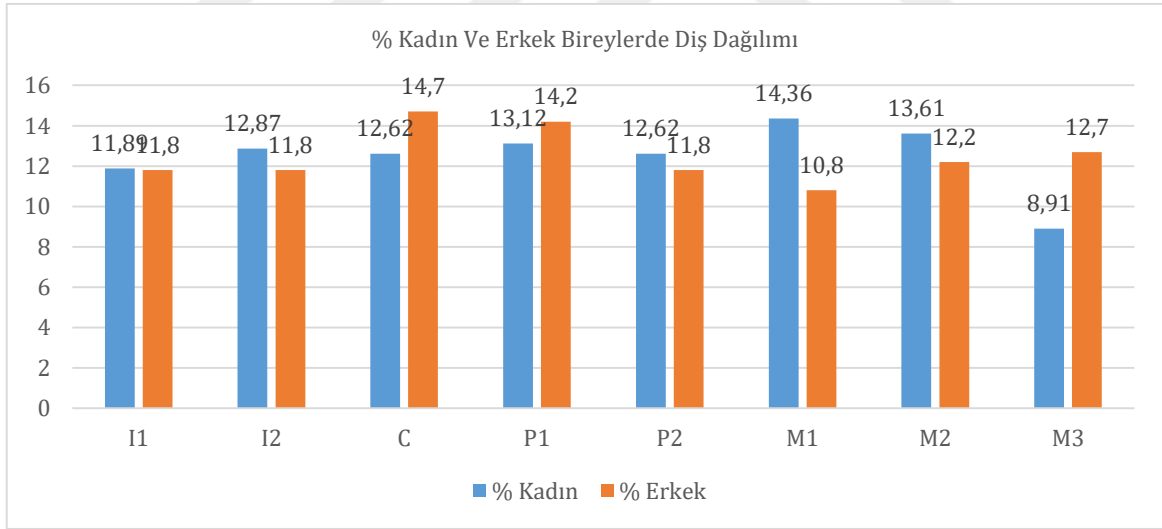
Tablo 4.6. Erkek bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

Erkek	Alt Çene			Üst Çene			Genel		
Diş Dizisi	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	8	6	14	5	5	10	13	11	24
I2	8	7	15	4	5	9	12	12	24
C	10	8	18	7	5	12	17	13	30
P1	9	7	16	6	7	13	15	14	29
P2	6	7	13	5	6	11	11	13	24
M1	5	7	12	5	5	10	10	12	22
M2	8	7	15	6	4	10	14	11	25
M3	8	7	15	6	5	11	14	12	26
Toplam	62	56	118	44	42	86	106	98	204



Şekil 4.7. Erkek bireylerde diş dizilerine göre diş dağılımı

Kadın ve erkek bireylerin diş dağılımları karşılaştırıldığında erkeklerin canine, 1. premolar ve 3. molar dişleri kadın bireylere göre daha fazla iken, diğer diş dizilerinde kadınların dişleri erkeklere oranla daha fazla olduğu görülmektedir (Şekil 4.8).

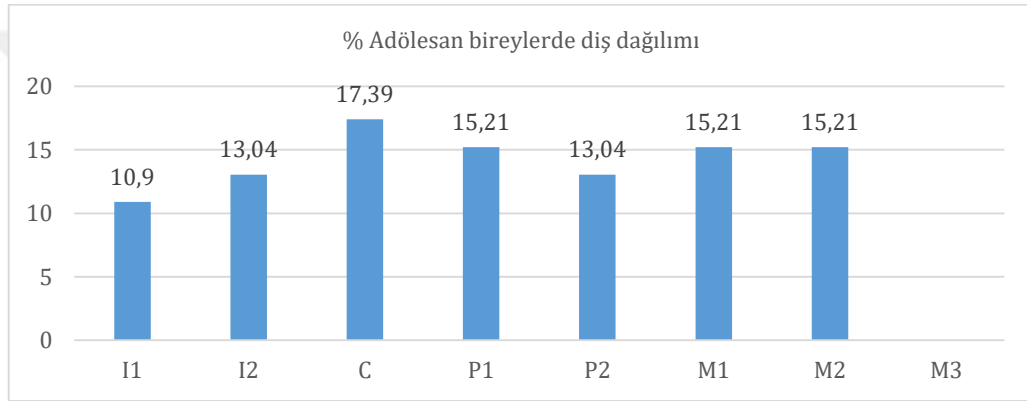


Şekil 4.8. Kadın ve erkek bireylerde diş dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerin 44'ü (%4,7) adölesan bireylere aittir. Adölesan bireylerin alt çenesinde 22 diş ve üst çenesinde 24 diş bulunmaktadır (Tablo 4.7) (Şekil 4.9).

Tablo 4.7. Adölesan bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

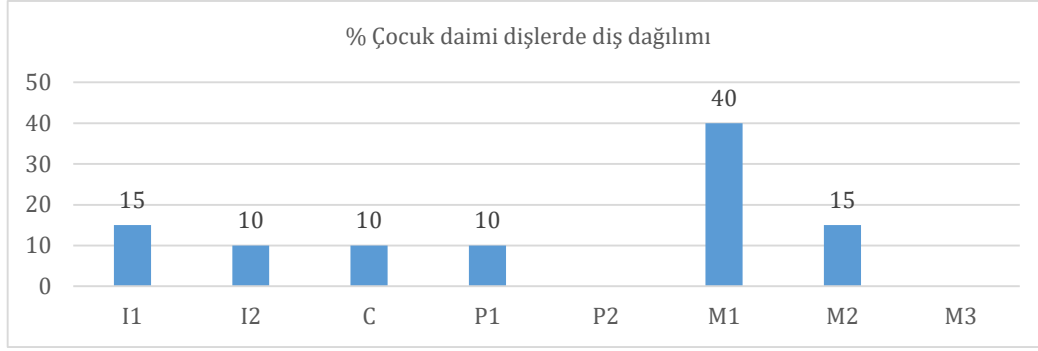
Adölesan	Alt Çene			Üst Çene			Genel		
Diş Dizisi	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	1	1	2	1	2	3	2	3	5
I2	1	1	2	2	2	4	3	3	6
C	2	2	4	2	2	4	4	4	8
P1	1	2	3	2	2	4	3	4	7
P2	2	1	3	2	1	3	4	2	6
M1	2	2	4	1	2	3	3	4	7
M2	2	2	4	1	2	3	3	4	7
M3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	11	11	22	11	13	24	22	24	46

**Şekil 4.9.** Adölesan bireylerde diş dağılımı

Dişlerin 71'i ise (%8,4) bebek ve çocuk bireylere aittir. Bu dişlerin 20'si (%2,2) çocuk daimi dişler, 44'ü (%4,7) çocuk süt, 13'ü (%1,5) bebek dişlerine aittir (Tablo 4.8-4.10) (Şekil 4.10-4.12)

Tablo 4.8. Çocuk daimi dişlerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

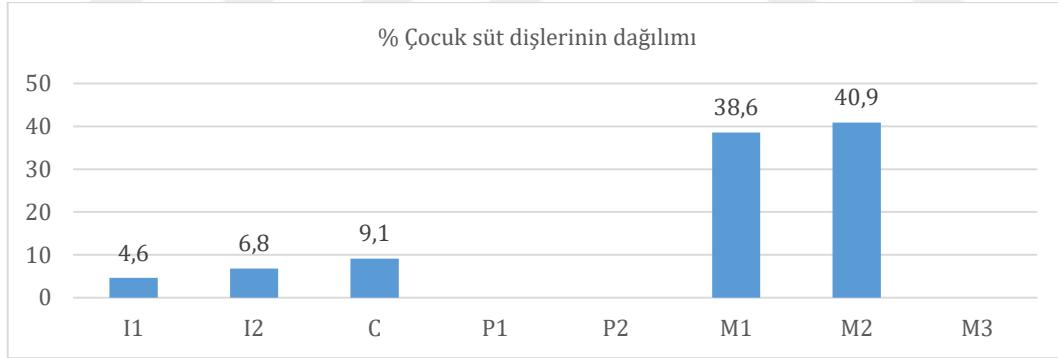
Çocuk Daimi Dişleri	Alt Çene			Üst Çene			Genel		
Diş Dizisi	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	1	1	2	1	0	1	2	1	3
I2	1	1	2	0	0	0	1	1	2
C	1	1	2	0	0	0	1	1	2
P1	1	1	2	0	0	0	1	1	2
P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M1	2	2	4	2	2	4	4	4	8
M2	1	1	2	1	0	1	2	1	3
Toplam	7	7	14	4	2	6	11	9	20



Şekil 4.10. Çocuk daimi dişlerde diş dağılımı

Tablo 4.9. Çocuk süt dişlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

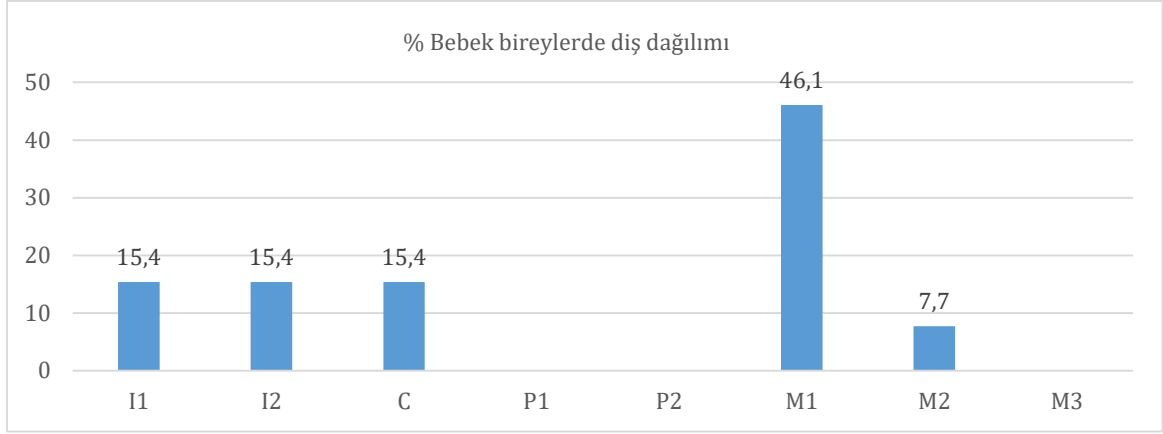
Çocuk Süt Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel		
	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	1	1	2	0	0	0	1	1	2
I2	1	2	3	0	0	0	1	2	3
C	0	2	2	2	0	2	2	2	4
M1	3	4	7	6	4	10	9	8	17
M2	4	4	8	3	7	10	7	11	18
Toplam	9	13	22	11	11	22	20	24	44



Şekil 4.11. Çocuk süt dişlerinin dağılımı

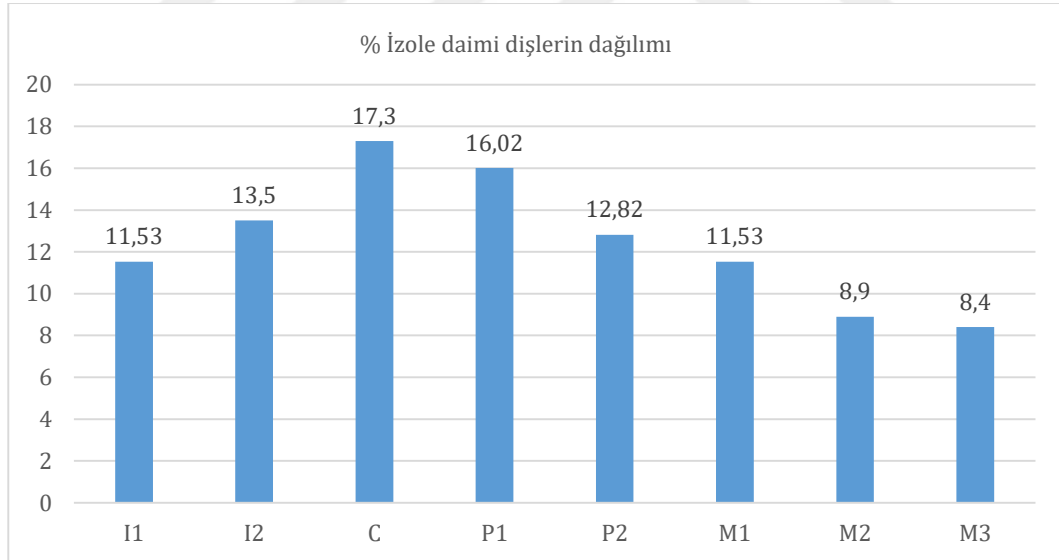
Tablo 4.10. Bebek bireylerde diş dağılımı (Alt ve üst çene)

Bebek Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel		
	R	L	T	R	L	T	R	L	T
I1	1	1	2	0	0	0	1	1	2
I2	0	2	2	0	0	0	0	2	2
C	0	0	0	1	1	2	1	1	2
M1	2	0	2	2	2	4	4	2	6
M2	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Toplam	3	4	7	3	3	6	6	7	13



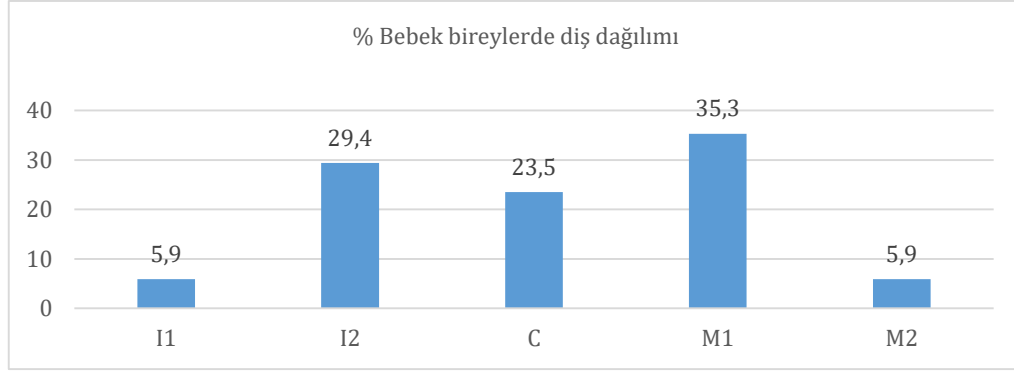
Şekil 4.12. Bebek bireylerde diş dağılımı

Tios Antik Kenti izole daimi dişlerin dağılımına bakıldığında en çok %17,3 oran ile canine dişler olduğu görülmektedir. İzole dişlerin geneline bakıldığında ön diş dizilerinin arka dişlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Gruptaki en az diş dağılımı %8,4 oran ile 3. molar dişler olmuştur (Şekil 4.13).



Şekil 4.13. İzole daimi dişlerin dağılımı

Yaşı belirlenemeyen bebek bireylere ait süt dişleri olarak ayrı bir grupta değerlendirilmiştir. İzole süt dişlerine bakıldığında en fazla dişin 1. molarlar olduğu tespit edilmiştir. En az ise 1. incisive ve 2. molar dişleri olduğu görülmektedir (Şekil 4.14).



Şekil 4.14. İzole süt dişlerin dağılımı

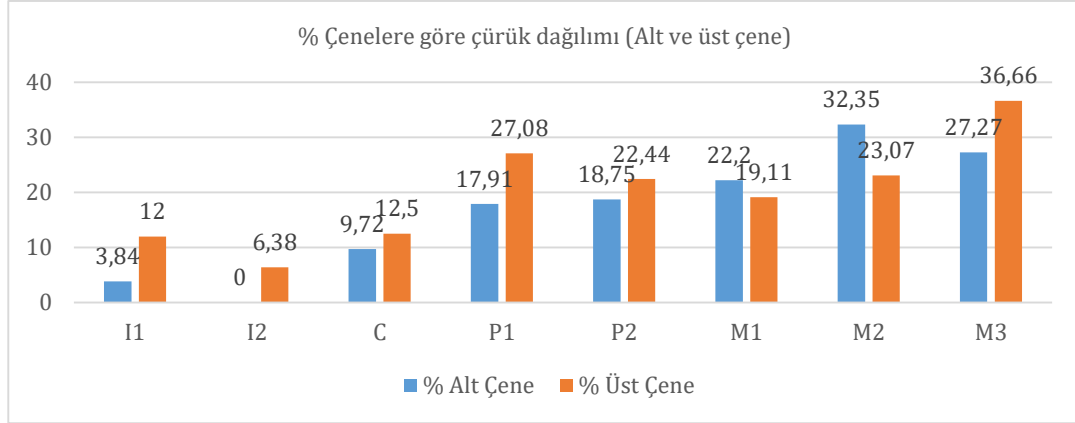
4.3. Tios Antik Kenti Bireylerine Ait Diş ve Çene Patolojileri

4.3.1. Diş çürüğü

Tios Antik Kentinde 2016 yılında yapılan kazı çalışmalarından elde edilen 54 adet bireye ait 904 diş, diş çürüğü açısından incelenmiştir (Resim 4.1). 13 diş ileri derecede aşınma, kırık vb. durumlardan dolayı diş çürüğü açısından değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuç olarak 891 adet dişin 156'sında (%17,5) çürük tespit edilmiştir. Tios Antik Kenti insanlarına ait alt çenelerde çürük oranı %16,29 iken, üst çenede çürük oranı %19 olarak belirlenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda üst çenedeki dişlerin alt çenedeki dişlere oranla daha fazla çürüğe maruz kaldığını söylemek mümkündür. Diş dizileri açısından incelendiğinde en fazla çürük oranının alt çenede %32,35 oranla 2. molarlarda olduğu görülürken, üst çenede %36,66 oranla 3. molarlarda olduğu görülmektedir. Hem alt hem de üst çenede ön dişlerdeki (insicive ve canine) çürük oranı arka dişlere (premolar ve molar) oranla daha azdır. Genel olarak bakıldığında en fazla çürüğün görüldüğü diş dizisi 3. molarlar (%31,08), en az çürüğün görüldüğü diş dizisi ise 2. incisive (%2,6) olmuştur (Tablo 4.11) (Şekil 4.15).

Tablo 4.11. Diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	52	2	3,84	50	6	12	102	8	7,84
I2	68	0	0	47	3	6,38	115	3	2,6
C	72	7	9,72	56	7	12,5	128	14	10,9
P1	67	12	17,91	48	13	27,08	115	25	21,7
P2	48	9	18,75	49	11	22,44	97	20	20,6
M1	72	16	22,2	68	13	19,11	140	29	20,7
M2	68	22	32,35	52	12	23,07	120	34	28,33
M3	44	12	27,27	30	11	36,66	74	23	31,08
Toplam	491	80	16,29	400	76	19	891	156	17,5

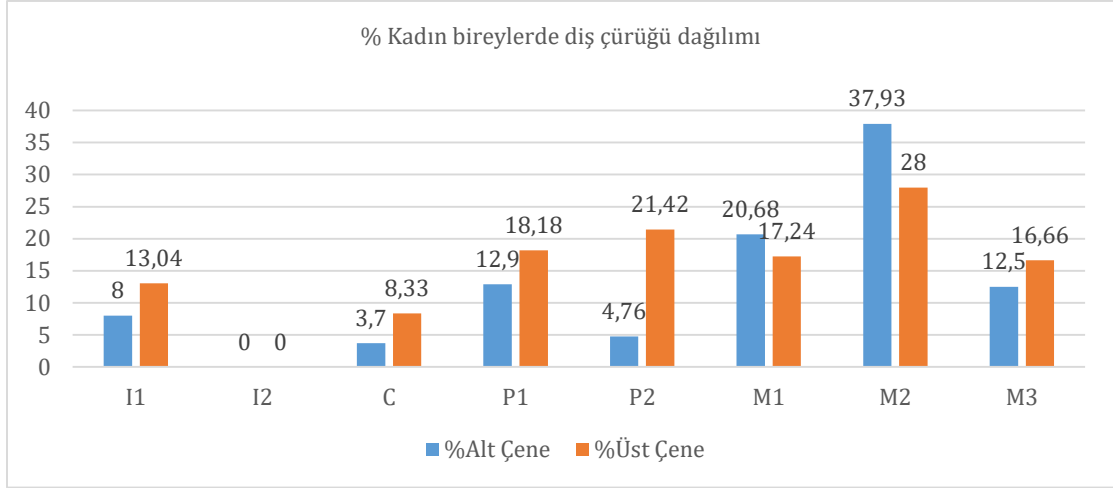


Şekil 4.15. Çenelere göre çürük dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti insanlarında görülen diş çürüğü cinsiyetler açısından değerlendirilmiştir. Kadın bireylerde diş çürüğü oranı %14,21 olarak tespit edilmiştir. Kadın bireylerde alt çenede çürük oranı %13,02, üst çenedeki çürük oranı %15,6'dır (Tablo 4.12). Kadın bireylerde diş çürüğünün en sık görüldüğü diş dizisi hem alt (%37,93) hem de üst çenede (%28) 2. molar olmuştur. 2. incisivelere (alt ve üst) çürüğe rastlanmazken canineler, diş çürüğünün en az görüldüğü diş dizisi olmuştur (Şekil 4.16).

Tablo 4.12. Kadın bireylerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	25	2	8	23	3	13	48	5	10,41
I2	29	0	0	23	0	0	52	0	0
C	27	1	3,7	24	2	8,33	51	3	5,88
P1	31	4	12,9	22	4	18,2	53	8	15,09
P2	21	1	4,76	28	6	21,4	49	7	14,28
M1	29	6	20,7	29	5	17,2	58	11	18,96
M2	29	11	37,93	25	7	28	54	18	33,33
M3	24	3	12,5	12	2	16,7	36	5	13,88
Toplam	215	28	13,02	186	29	15,6	401	57	14,21

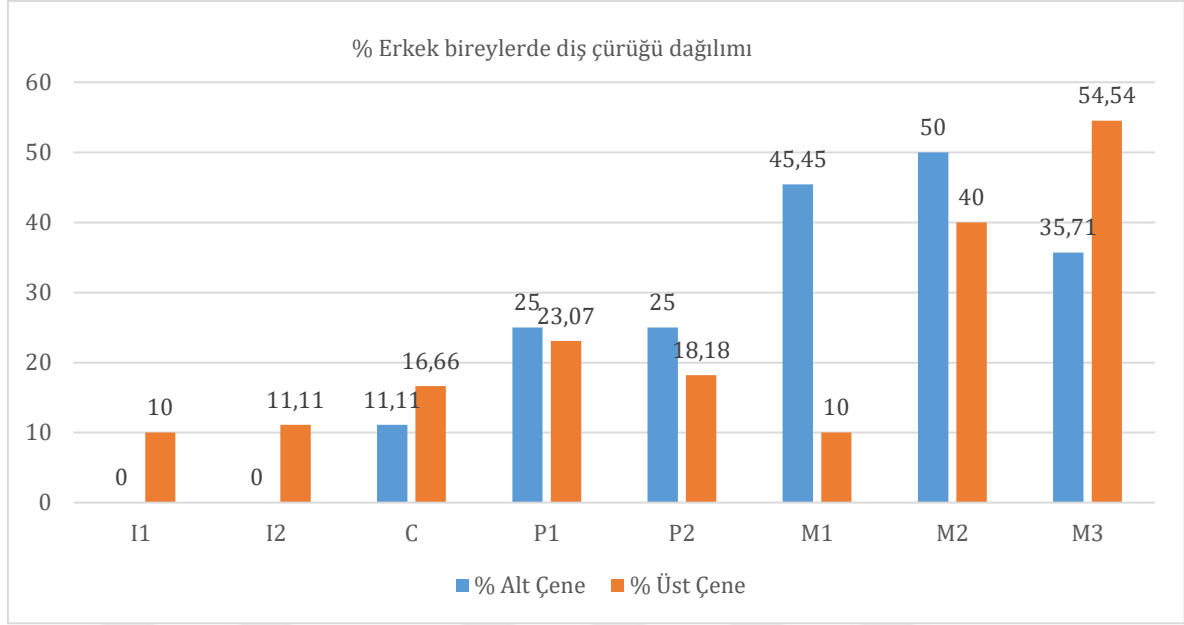


Şekil 4.16. Kadın bireylerde diş çürüğü dağılımı

Tios Antik Kenti erkek bireylerinin diş çürüğü sıklığı incelendiğinde %22,72 oranında çürük tespit edildiği görülmektedir. Erkek bireylerde alt çenede diş çürüğü sıklığı %22,32 iken üst çenede %23,25 olarak bulunmuştur. Erkek bireylerde alt çene ve üst çenede görülen çürük sıklıklarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Çeneler açısından diş çürük sıklığı değerlendirildiğinde alt çenede 1. molar (%45,45), üst çenede 3. molar (%54,54) çürüğün en sık görüldüğü diş dizileri olmuştur. Alt çenede 1. incisive ve 2. incisivelere diş çürüğüne rastlanmazken caninelere görülen diş çürüğü %11,11 oranla en düşük değere sahiptir. Üst çenede diş çürüğünün en az görüldüğü diş dizileri %10 oranla 1. incisive ve 1. molar dişler olmuştur. Alt çene ve üst çene birlikte değerlendirildiğinde diş çürüğünün en sık rastlandığı diş dizisi %45,45 oranla 2. molar olurken en az rastlanan diş dizisi %4,16 oranla 1. ve 2. incisive dişler olmuştur (Tablo 4.13) (Şekil 4.17).

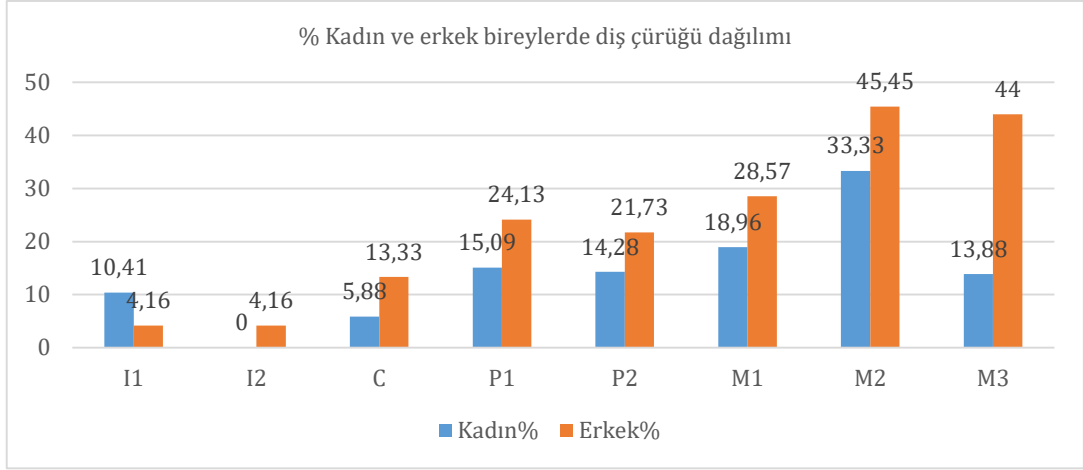
Tablo 4.13. Erkek bireylerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	14	0	0	10	1	10	24	1	4,16
I2	15	0	0	9	1	11,11	24	1	4,16
C	18	2	11,11	12	2	16,66	30	4	13,33
P1	16	4	25	13	3	23,07	29	7	24,13
P2	12	3	25	11	2	18,18	23	5	21,73
M1	11	5	45,45	10	1	10	21	6	28,57
M2	12	6	50	10	4	40	22	10	45,45
M3	14	5	35,71	11	6	54,54	25	11	44
Toplam	112	25	22,32	86	20	23,25	198	45	22,72



Şekil 4.17. Erkek bireylerde diş çürüğü dağılımı

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerin diş çürük sıklıkları karşılaştırılmıştır (Şekil 4.18). Yapılan incelemeler sonucunda erkek bireylerde görülen diş çürüğü sıklığı (%22,72) kadın bireylere göre (%14,21) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Diş dizileri açısından kadın ve erkek bireylerde görülen diş çürüğü sıklığı karşılaştırıldığında her iki cinsiyette de en sık çürüğün görüldüğü diş dizisi 2. molar olmuştur. Kadın bireylerde 2. incisivelerde çürüğe rastlanmazken erkek bireylerde diş çürüğü oranı %4,16 olarak tespit edilmiştir. Kadın ve erkek bireylerde diş çürüğü sıklığı açısından farkın en belirgin olduğu diş grubu 3. molar'dır. Kadın bireylerde 3. molarda diş çürüğü sıklığı %13,88 iken erkek bireylerde %44 oranındadır. Ön diş dizilerinde görülen diş çürüğü sıklığı karşılaştırıldığında kadın bireylerde 1. incisive diş çürüğünün en yüksek olduğu diş dizisi iken erkek bireylerde %13,33 oranında canine dişler olmuştur. Sonuç olarak bakıldığında erkek bireylerin 2. ve 3. molarları çürükten en çok etkilenen diş dizileri iken kadın bireylerde çürüğün en sık görüldüğü diş grubu 2. molarlardır. Ayrıca kadın bireylerde 1. incisiveler erkek bireylerin 1. incisivelerine göre çürükten daha fazla etkilenmiştir.

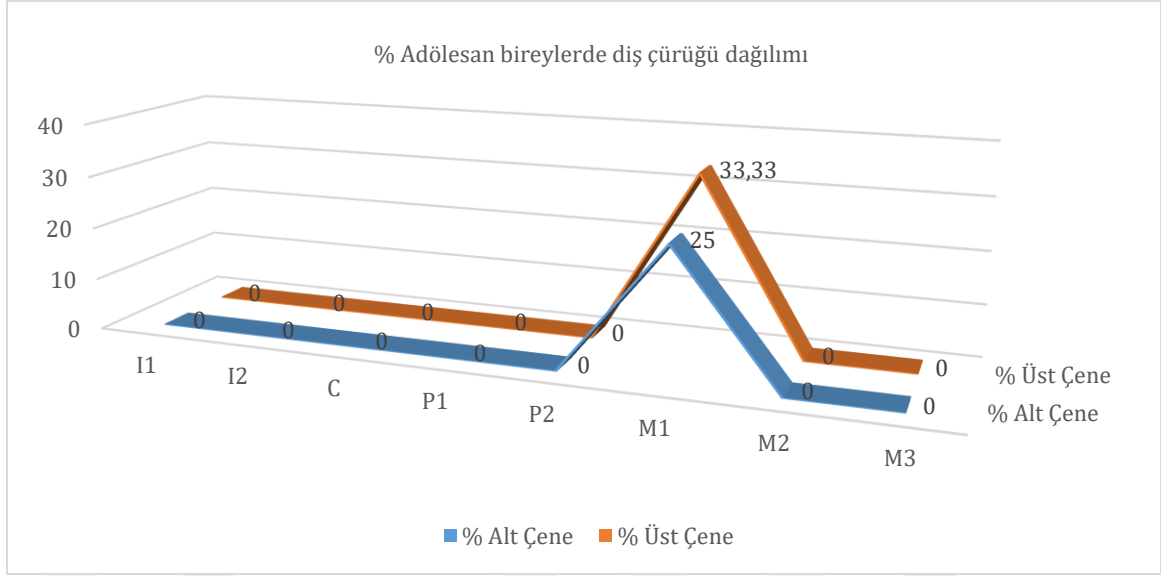


Şekil 4.18. Kadın ve erkek bireylerde diş çürüğü dağılımı

Adölesan bireye ait 46 diş, diş çürüğü açısından değerlendirilmiştir. Buna göre adölesan bireylerde diş çürüğü oranı %4,34 olarak bulunmuştur. Adölesan bireylere ait dişler incelendiğinde hem alt hem de üst çenede sadece 1. molarların çürükten etkilendiği görülmektedir (Tablo 4.14) (Şekil 4.19).

Tablo 4.14. Adölesan bireylerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	3	0	0	5	0	0
I2	2	0	0	4	0	0	6	0	0
C	4	0	0	4	0	0	8	0	0
P1	3	0	0	4	0	0	7	0	0
P2	3	0	0	3	0	0	6	0	0
M1	4	1	25	3	1	33,33	7	2	28,6
M2	4	0	0	3	0	0	7	0	0
Toplam	22	1	4,54	24	1	4,16	46	2	4,34



Şekil 4.19. Adölesan bireylerde diş çürüğü dağılımı

Tios Antik Kenti çocuk bireylerine ait 44'ü süt, 20'si daimi olmak üzere toplam 64 diş, diş çürüğü açısından incelenmiştir. Çocuk bireylere ait daimi ve süt dişlerdeki çürük sıklığı süt ve daimi dişler olmak üzere 2 başlık altından incelenmiştir. Çocuklara ait daimi dişlerde %5 oranında çürük tespit edilmiştir. Tespit edilen çürük 1. molar olup, tek bir dişte çürük görülmüştür (Tablo 4.15).

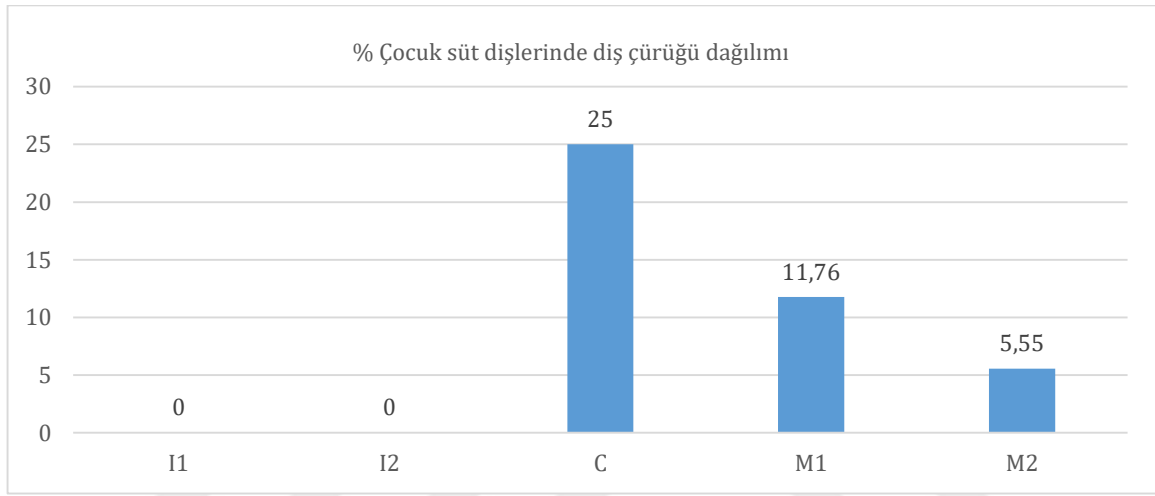
Tablo 4.15. Çocuk daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Çocuk Daimi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	1	0	0	3	0	0
I2	2	0	0	0	0	0	2	0	0
C	2	0	0	0	0	0	2	0	0
P1	2	0	0	0	0	0	2	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M1	4	0	0	4	1	25	8	1	12,5
M2	2	0	0	1	0	0	3	0	0
M3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	14	0	0	6	1	16,7	20	1	5

Çocuklara ait süt dişlerde ise %9,09 oranında çürük tespit edilmiştir. Çocuk süt dişlerinde çürüklerin tespit edildiği dişler canine %25, 1. molar %11,76, 2. molar %5,55'dir (Tablo 4.16) (Şekil 4.20).

Tablo 4.16. Çocuk süt dişlerinde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	0	0	0	2	0	0
I2	3	0	0	0	0	0	3	0	0
C	2	0	0	2	1	50	4	1	25
M1	7	0	0	10	2	20	17	2	11,8
M2	8	0	0	10	1	10	18	1	5,55
Toplam	22	0	0	22	0	0	44	4	9,09



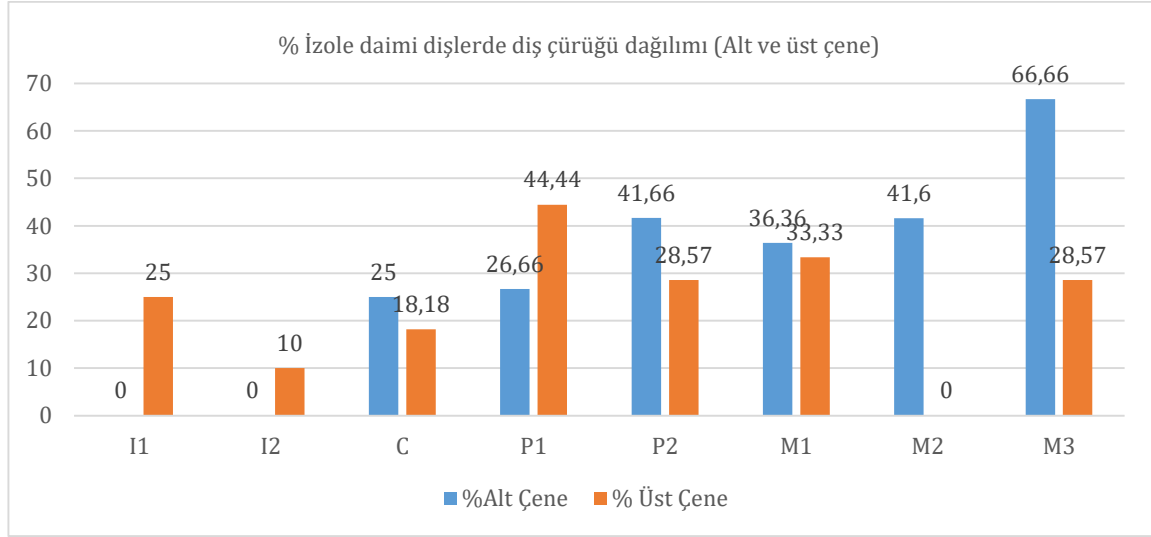
Şekil 4.20. Çocuk süt dişlerinde diş çürüğü dağılımı

Tios Antik Kenti bebek bireylere ait 13 diş, diş çürüğü açısından değerlendirilmiş olup herhangi bir çürük olgusuna rastlanılmamıştır.

Tios Antik Kentinde yaşı ve cinsiyeti tespit edilemeyen toplam 156 adet daimi izole diş, diş çürüğü açısından incelenmiş olup bu dişlerin 3'ü kırık ve parçalı olması nedeniyle değerlendirilmeye alınmamıştır. Toplam 153 adet dişin 42'sinde (%27,45) çürük tespit edilmiştir. Çürük tespit edilen dişler diş dizileri açısından değerlendirildiğinde en sık çürüğün 3. molarlarda (%46,15) olduğu belirlenmiştir. İzole daimi dişlerde en az çürüğün tespit edildiği diş dizisi 2. incisive (%4,76)'dir. İzole daimi dişlerde görülen çürük sıklıkları çenelere göre değerlendirildiğinde alt çenede incisive dişlerde çürüğe rastlanılmamıştır. Diş çürüğünün en fazla rastlandığı diş dizisi alt çenede 3. molar (%66,66) iken, üst çenede 1. premolar (%44,44) olmuştur. Genel olarak değerlendirildiğinde hem alt hem de üst çenede ön dişlerde diş çürüğü oranı arka dişlere göre daha azdır (Tablo 4.17) (Şekil 4.21).

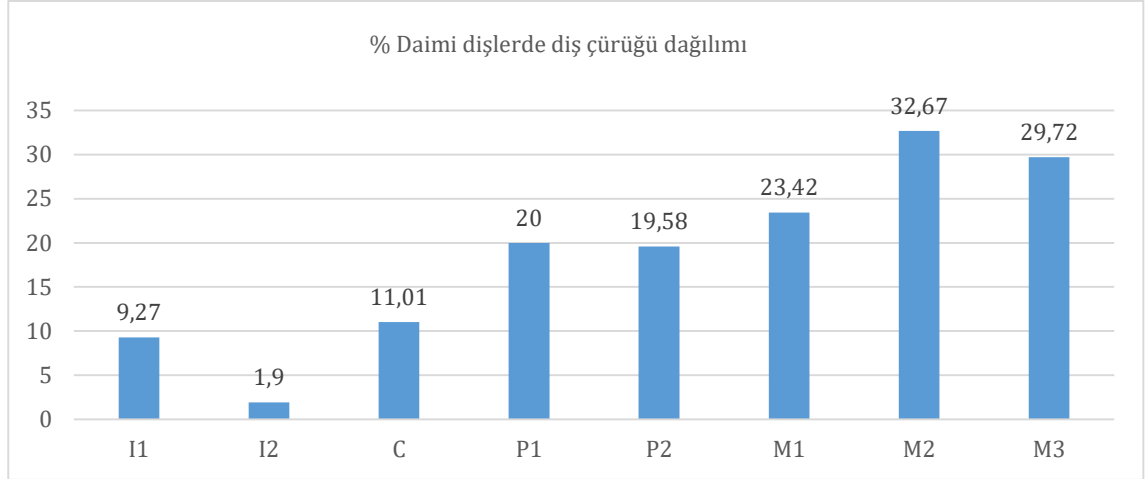
Tablo 4.17. İzole daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	5	0	0	12	3	25	17	3	17,64
I2	11	0	0	10	1	10	21	1	4,76
C	16	4	25	11	2	18,18	27	6	22,22
P1	15	4	26,66	9	4	44,44	24	8	33,33
P2	12	5	41,66	7	2	28,57	19	7	36,84
M1	11	4	36,36	6	2	33,33	17	6	35,29
M2	12	5	41,6	3	0	0	15	5	33,33
M3	6	4	66,66	7	2	28,57	13	6	46,15
Toplam	88	26	29,54	65	16	24,61	153	42	27,45



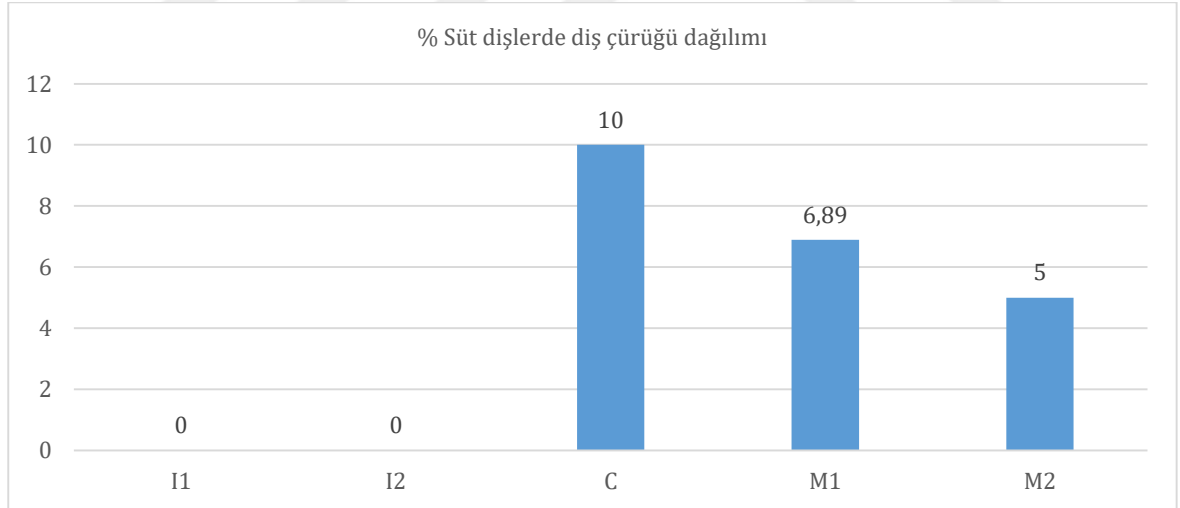
Şekil 4.21. İzole daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı (Alt ve üst çene)

Yaşı tespit edilemeyen 17 adet izole süt dişinde çürük tespit edilememiştir. Tios Antik Kentine ait kadın, erkek, adölesan, çocuk bireylere ait daimi dişler ile yaşı ve cinsiyeti tespit edilememiş olan daimi izole dişlerdeki çürük oranları birlikte değerlendirilmiştir. Buna göre toplam 818 adet daimi diş, diş çürüğü açısından incelenmiş %17,97 oranında diş çürüğü tespit edilmiştir. Diş dizileri açısından değerlendirildiğinde en sık görülen çürüğün 2. molar (%32,67) olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında arka dişlerdeki diş çürüğü sıklığı ön dişlere göre daha yoğun olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.22).



Şekil 4.22. Daimi dişlerde diş çürüğü dağılımı

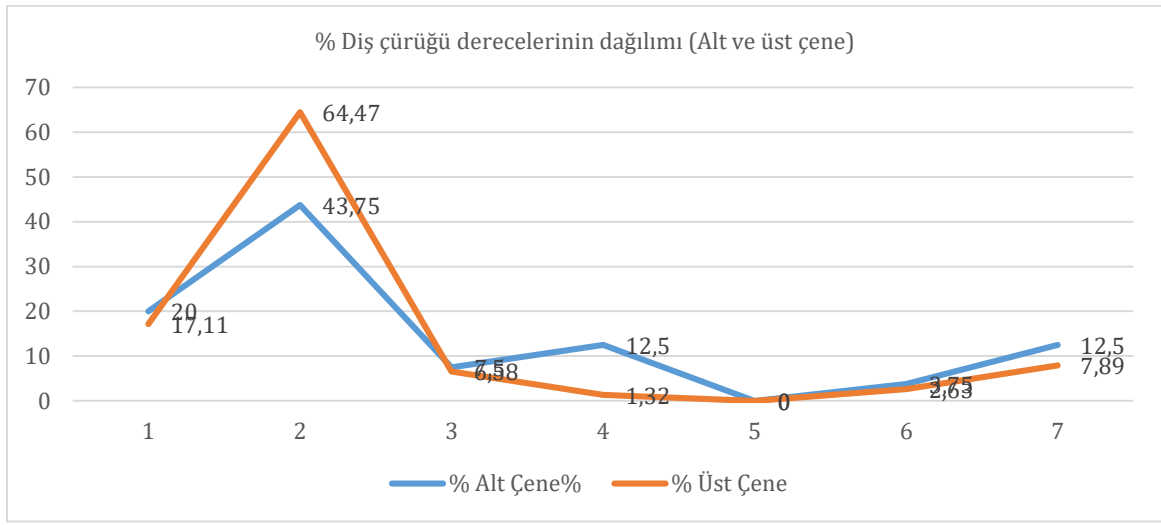
Tios Antik Kenti çocuk, bebek ve yaşı tespit edilemeyen izole süt dişleri birlikte değerlendirildiğinde 74 adet süt dişin %5,4'ünde çürük tespit edilmiştir. Çürük tespit edilen dişler canine, 1. molar ve 2. molar'dır. 1. ve 2. incisivelerde çürük tespit edilememiştir (Şekil 4.23).



Şekil 4.23. Süt dişlerde diş çürüğü dağılımı

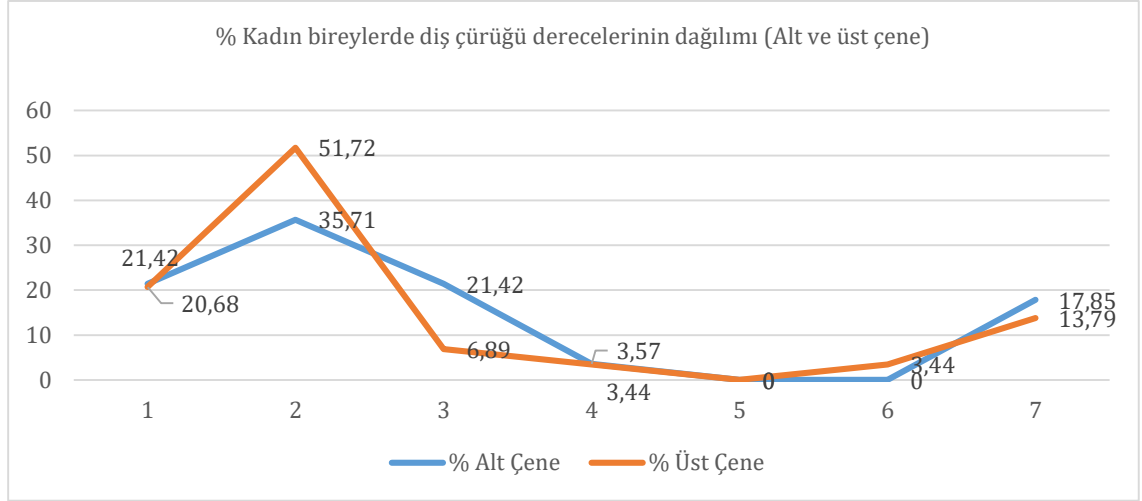
Tios Antik Kenti bireylerine ait diş çürükleri diş çürüğü dereceleri açısından incelenmiştir. Buna göre alt ve üst çenede en çok görülen diş çürüğü derecesi 2 derece /interproksimal yüzey (dişin boyun bölgesinin mesial ve distal bölgelerini içerir) olarak saptanmıştır. Alt çenede interproksimal yüzeyde (2. derece) çürük görülme oranı %43,75 iken, üst çenede bu oran

%64,47 olarak tespit edilmiştir. Alt ve üst çenede 5. derece çürük olarak adlandırılan kök çürüklerine rastlanmamıştır. Alt çenede occlusal yüzeyde (1 derece) görülen çürük oranı alt çenede %20, üst çenede ise %17,11'dir. Düz yüzeyde (3. derece) tespit edilen çürüklerin oranı alt çenede %7,5, üst çenede ise %6,58'dir. Cervical (4 derece) çürükler ise alt çenede oldukça yüksek orana sahipken (%12,5), üst çenede oldukça düşük bir orana (%1,32) sahiptir. Çürüğün geniş alana yayıldığı çürüklerin (6 derece) oranı hem alt çenede (%3,75), hem de üst çenede (%2,63) oldukça düşüktür. Diş çürüğünün geniş alanlara yayıldığı diş tacının tamamen yok olduğu (7 derece) pulpaya inen çürük oranı ise alt çenede (%12,5) üst çeneye (%7,89) göre daha yüksek oranda rastlanmıştır (Şekil 4.24).



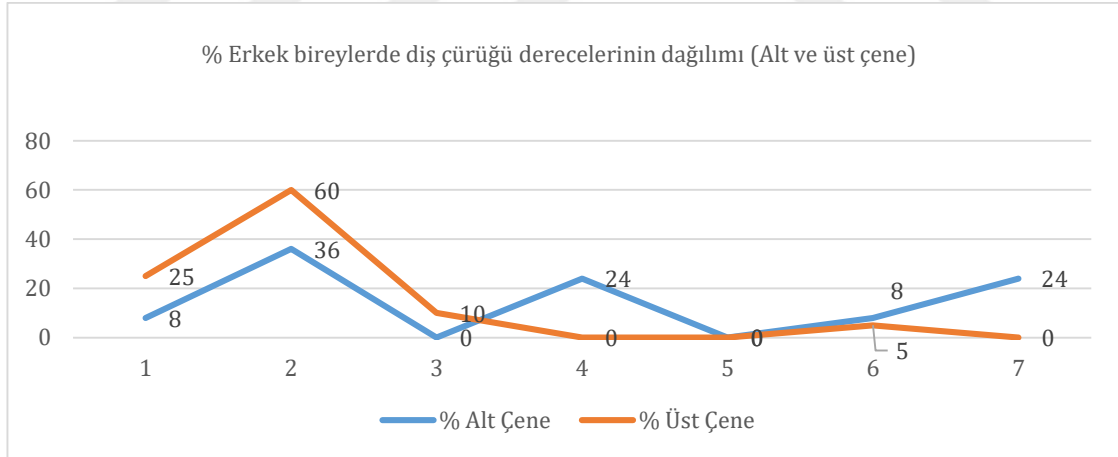
Şekil 4.24. Diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti kadın bireylerde diş çürüğü dereceleri incelendiğinde en yüksek diş çürüğü derecesi 2. derece olarak belirlenmiştir. Kadın bireylerde üst çenede görülen 2. derece çürük oranı %51,7 iken alt çenede bu oran %35,71 olarak tespit edilmiştir. Alt çenede 5. ve 6. (geniş çürükler) derecede çürüğe rastlanmazken üst çenede 5. derecede herhangi bir çürük izine rastlanmamıştır. 6. derece diş çürüğü oranı %3,44'tür. Kadın bireylerde diş tacının tamamen yok olduğu pulpaya inen çürük (7 derece) üst çenede %13,79 alt çenede ise %17,85 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.25).



Şekil 4.25. Kadın bireylerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

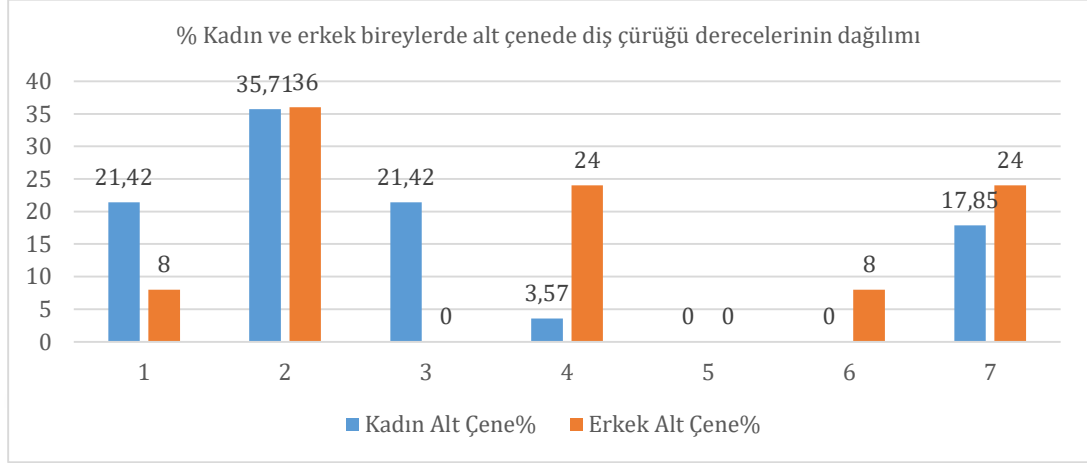
Tios Antik Kenti erkek bireylerde diş çürüğü dereceleri alt ve üst çenede incelenmiştir. Bu incelemeye göre en yüksek diş çürüğü derecesi oranı hem alt hem de üst çenede 2. derece olarak bulunmuştur. Üst çenede en yüksek 2. derece oranı %60 iken alt çenede en yüksek 2. derece oranı %36 olarak saptanmıştır (Şekil 4.26).



Şekil 4.26. Erkek bireylerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

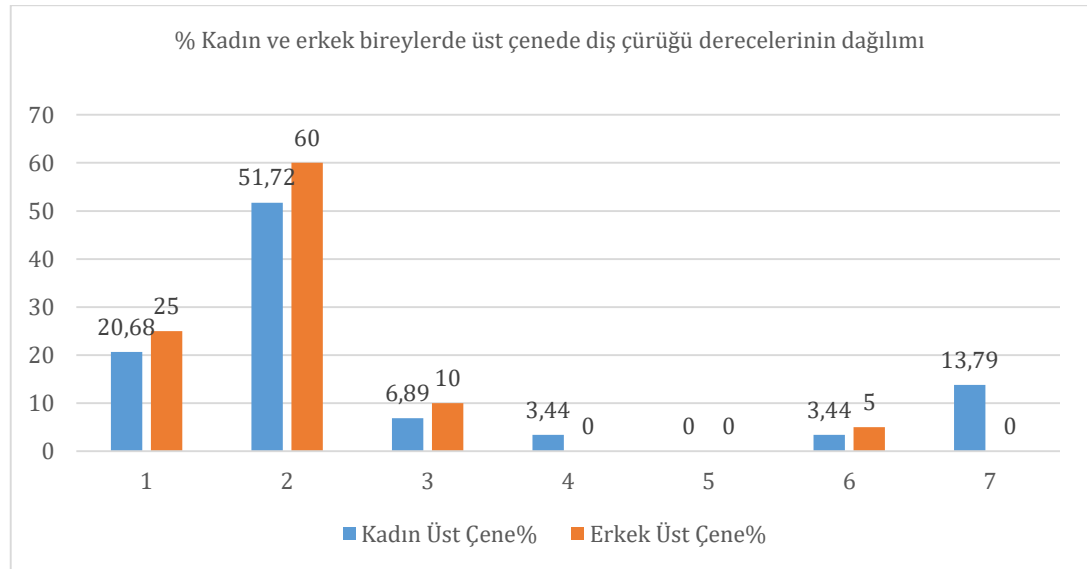
Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde tespit edilen diş çürükleri, diş çürüğü dereceleri açısından karşılaştırılmıştır. Buna göre erkek ve kadın bireylere ait alt çenelerde interproksimal yüzeyde (2. derece) oluşan çürüğün her iki cinsiyette de en yüksek oranda olduğu görülmektedir (Şekil 4.27). Erkek bireylerde düz yüzey (3. derece), kök çürüklerine (5. derece) hiç rastlanılmazken, kadın bireylerde kök çürükleri ve geniş alana yayılan çürüklere

rastlanılmamıştır. Occlusal yüzeyde görülen çürükler kadın bireylerde daha fazla iken, cervical ve diş taşının tamamen yok olduğu geniş çürükler erkek bireylerde daha sık görülmektedir.



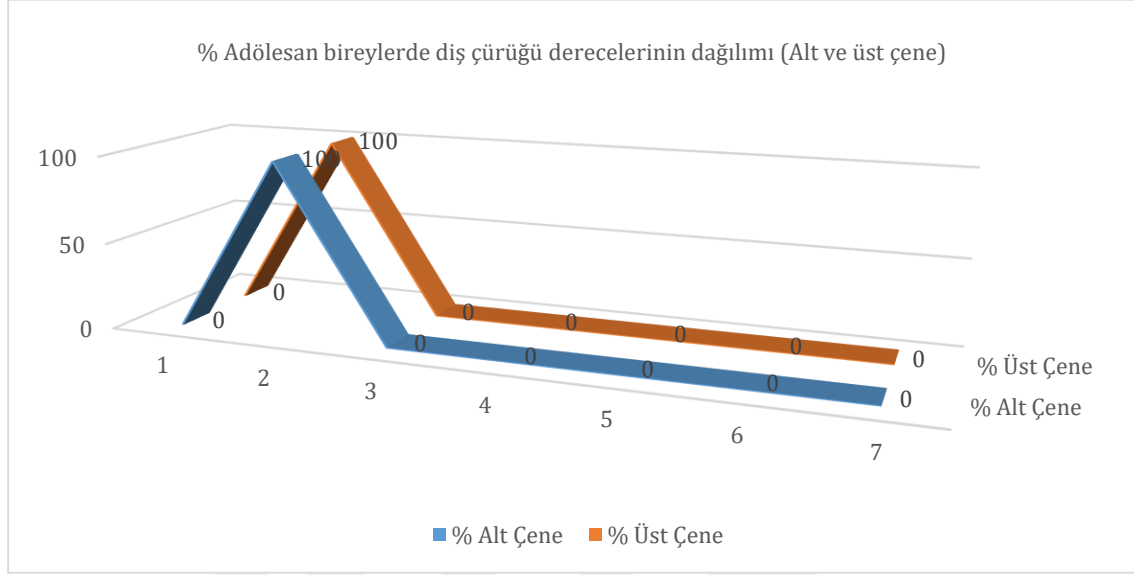
Şekil 4.27. Kadın ve erkek bireylerde alt çenede diş çürüğü derecelerinin dağılımı

Kadın ve erkek bireylere ait üst çenelerde çürük dereceleri karşılaştırıldığında tıpkı alt çenede olduğu gibi üst çenede de en yüksek interproksimal yüzeyde çürük tespit edilmiştir. Erkek bireylerde occlusal, interproksimal ve geniş alana yayılan çürükler kadın bireylere göre daha yüksektir. Kadın bireylerde cervical ve diş tacının tamamen yok olduğu geniş çürükler görülürken, erkek bireylerde bu çürüklere rastlanılmamıştır (Şekil 4.28).



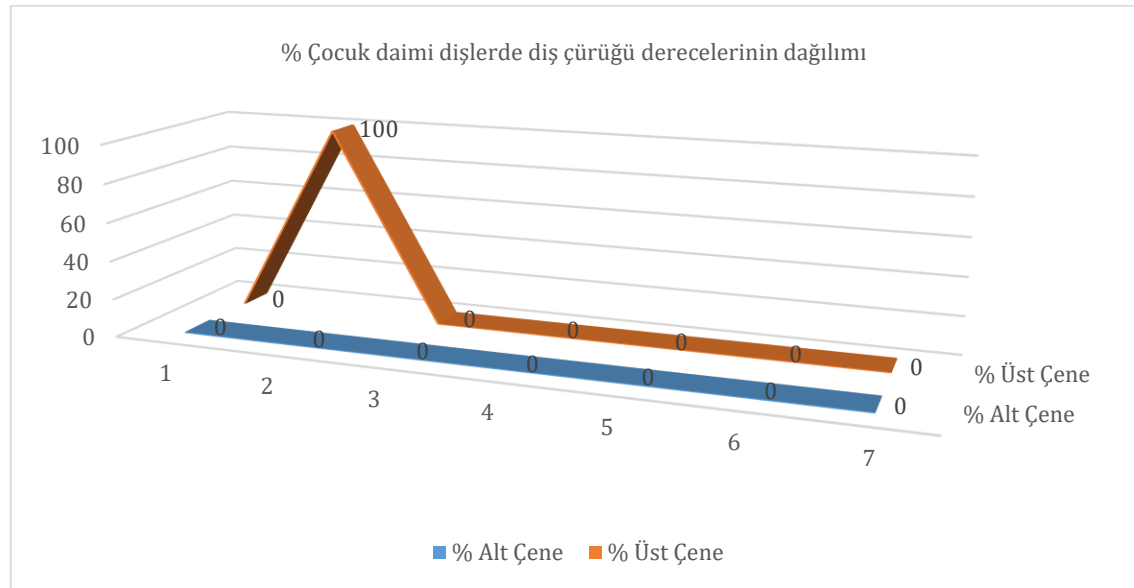
Şekil 4.28. Kadın ve erkek bireylerde üst çenede diş çürüğü derecelerinin dağılımı

Tios Antik Kenti adölesan bireylerde diş çürüğü derecesi dağılımı incelendiğinde hem alt hem üst çenede sadece 2. derece diş çürüğü olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.29).



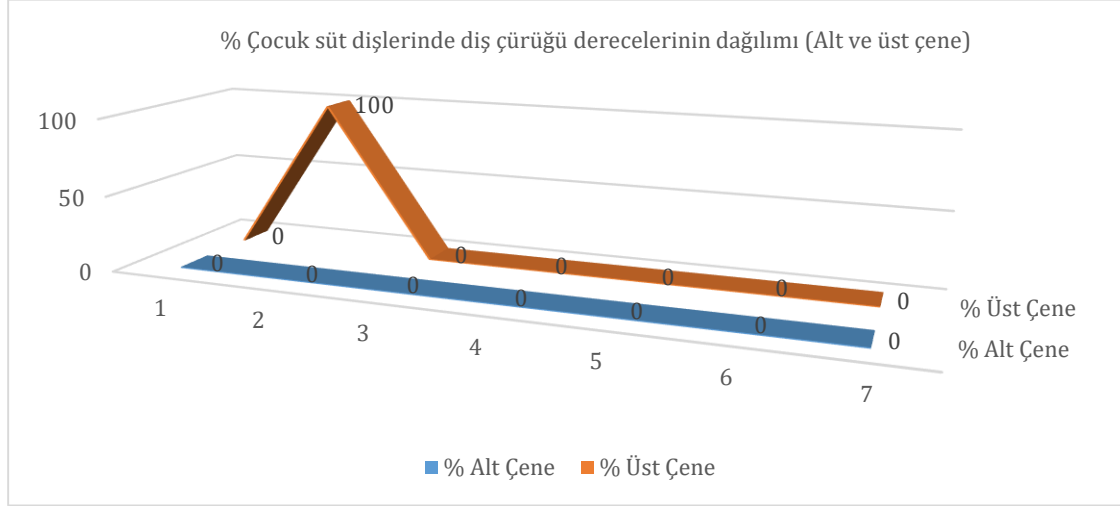
Şekil 4.29. Adölesan bireylerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti çocuk daimi dişlerde diş çürüğü derecelerine bakıldığında sadece üst çenede 2. derecede çürük olduğu görülmektedir (Şekil 4.30).



Şekil 4.30. Çocuk daimi dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı

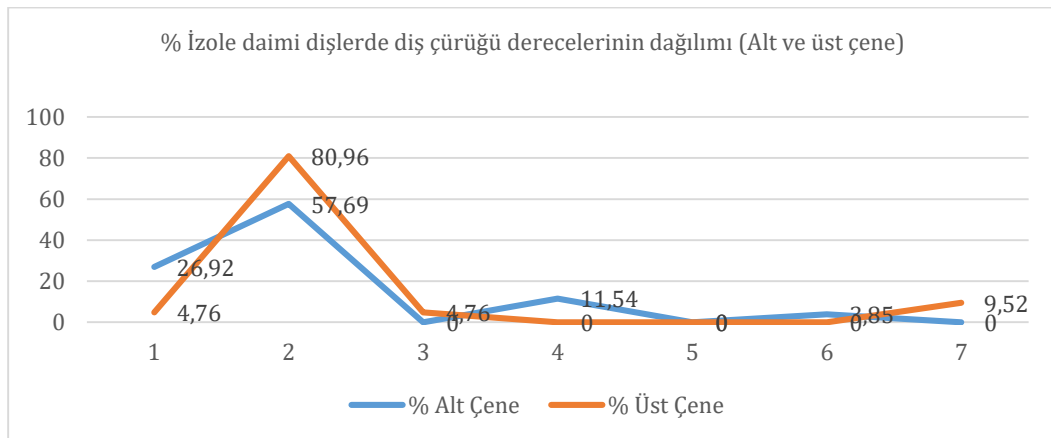
Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait süt dişlerde, diş çürüğü derecelerine bakıldığında tıpkı daimi dişlerde olduğu gibi sadece üst çenede 2. derecede çürük rastlanmıştır (Şekil 4.31).



Şekil 4.31. Çocuk süt dişlerinde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

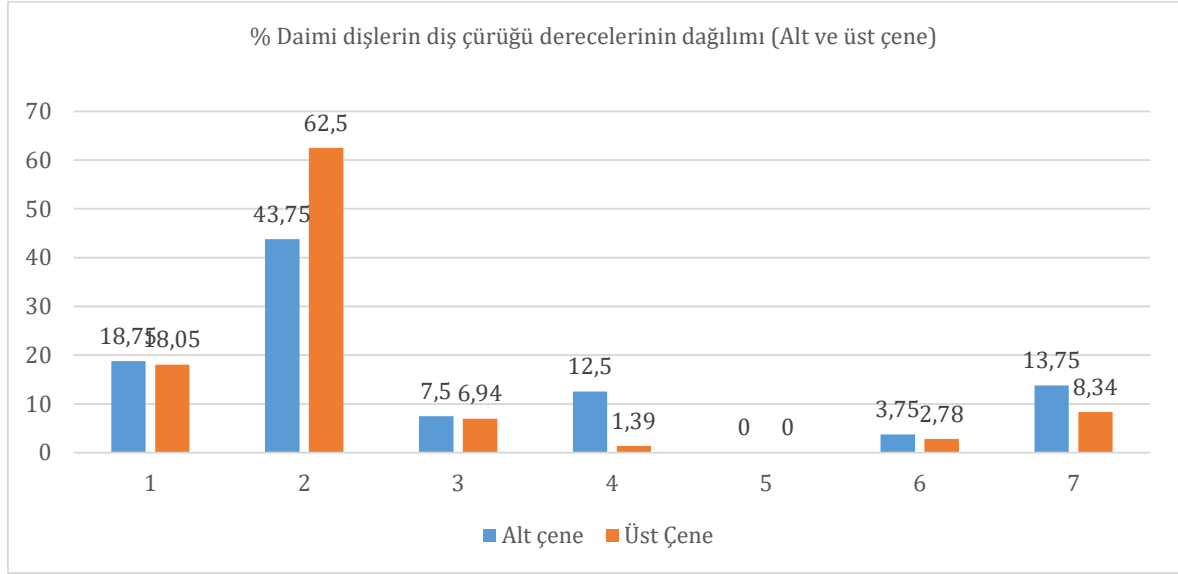
Tios Antik Kenti bebeklerine ait süt dişleri ile yaşı ve cinsiyeti belirlenememiş izole süt dişlerinde herhangi bir diş çürüğüne rastlanılmamıştır.

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenememiş izole daimi dişlerde tespit edilen çürükler diş çürüğü derecelerine göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda alt çene ve üst çenede en çok görülen diş çürüğü derecesi 2. derece'dir. Alt çenede en yüksek diş çürüğü derecesi oranı %57,69 iken, üst çenedeki en yüksek diş çürüğü derecesi oranı %80,96 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.32).

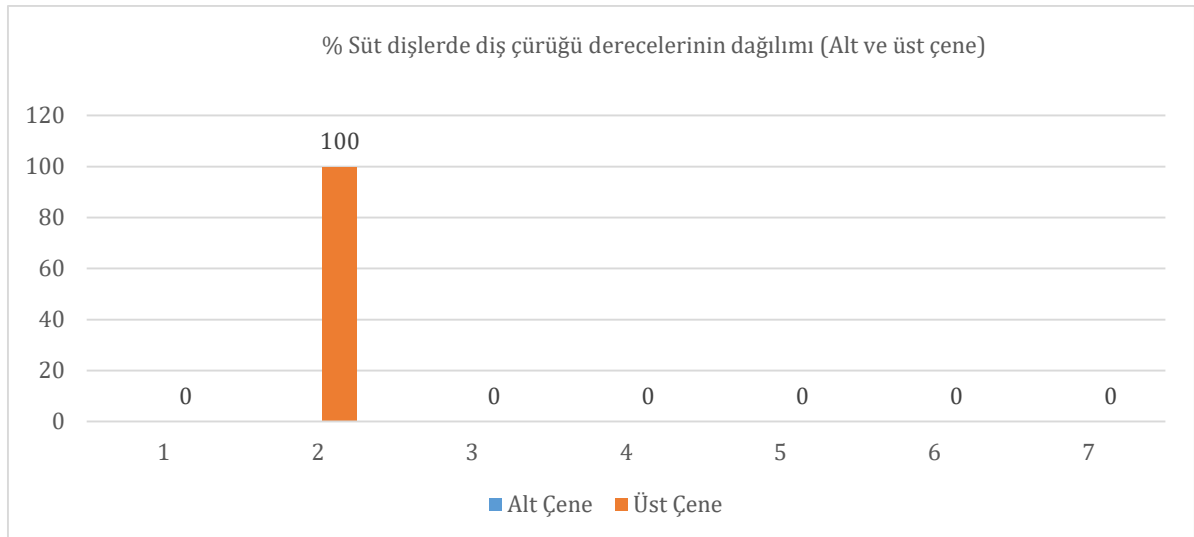


Şekil 4.32. İzole daimi dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik kenti bireylerine ait tüm daimi dişler diş çürüğü derecelerine göre değerlendirilmiştir. Buna göre daimi dişler arasında en sık görülen diş çürüğü derecesi alt çenede %43,75 oran ile 2. derece olurken, üst çenede ise yine 2. derece %62,5 oran ile en sık görülen diş çürüğü derecesi olarak saptanmıştır (Şekil 4.33). Tios Antik Kenti bireyleri tüm süt dişlerinde diş çürüğü derecelerine göre değerlendirildiğinde ise en sık görülen diş çürüğü derecesi 2. derece olarak belirlenmiştir (Şekil 4.34).

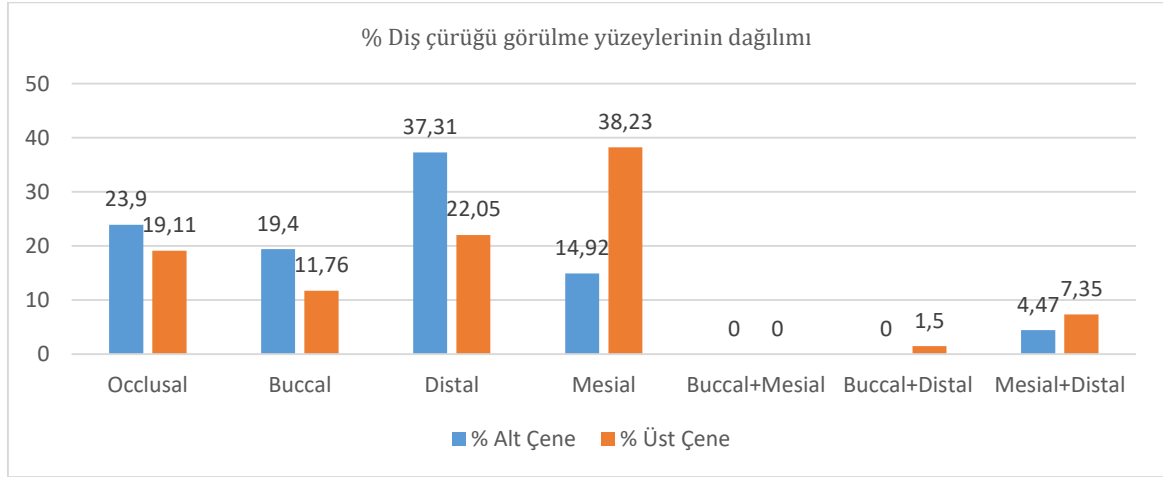


Şekil 4.33. Daimi dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)



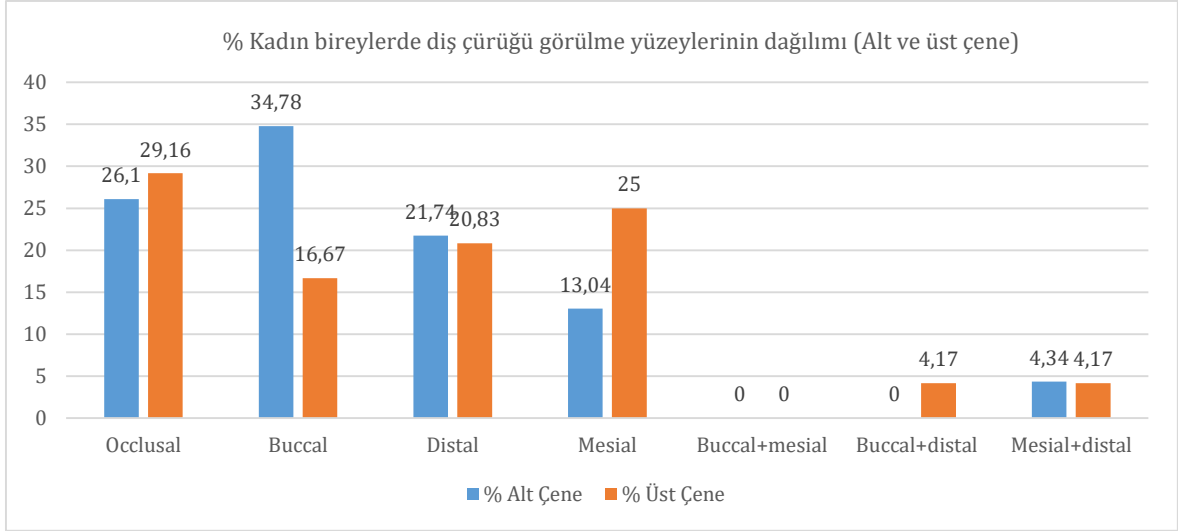
Şekil 4.34. Süt dişlerde diş çürüğü derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen diş çürükleri diş çürüğünün görülme yüzeylerine göre değerlendirilmiştir. Buna göre alt çenede en sık distal yüzeylerde (%37,31) çürük oluşumu gözlemlenirken, üst çenede en sık mesial yüzeylerde (38,23) çürük tespit edilmiştir (Şekil 4.35).



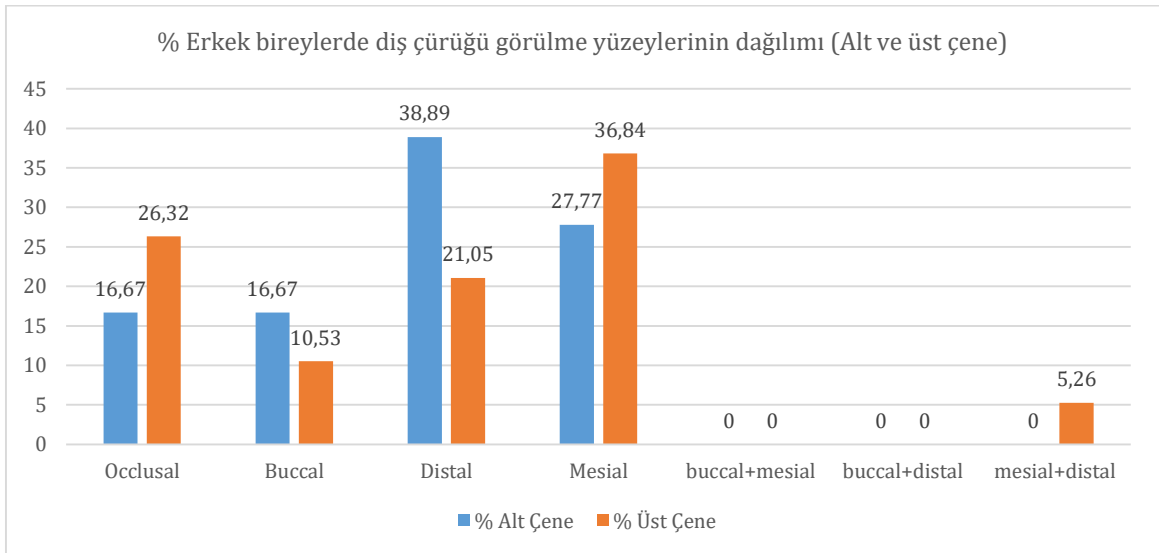
Şekil 4.35. Diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı

Tios Antik Kenti kadın bireylerde çürüklerin tespit edildiği yüzeyler incelendiğinde alt çenede buccal ve distal yüzeylerde üst çeneye göre daha sık çürük gözlemlenmiştir. Üst çenede ise alt çeneye göre daha fazla çürük gözlemlenen yüzeyin mesial, occlusal ve buccal+distal yüzey olduğu görülmektedir. Kadın bireylerde alt çenede diş çürüğünün en sık görüldüğü yüzey buccal yüzey olurken üst çenede occlusal yüzey olmuştur (Şekil 4.36).



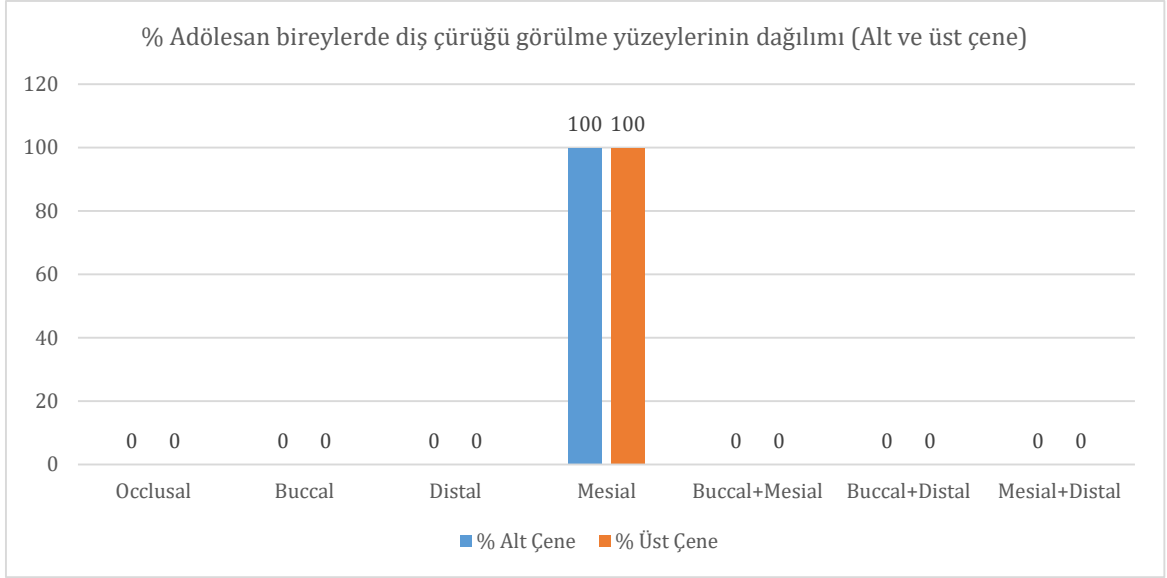
Şekil 4.36. Kadın bireylerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek bireylerde diş çürüklerinin gözlemlendiği yüzeyler incelendiğinde alt çenede distal yüzey %38,89 ile diş çürüğünün en sık tespit edildiği yüzey olmuştur. Üst çenede ise diş çürüğünün en sık görüldüğü yüzey %36,84 oranla mesial yüzey olarak saptanmıştır (Şekil 4.37).



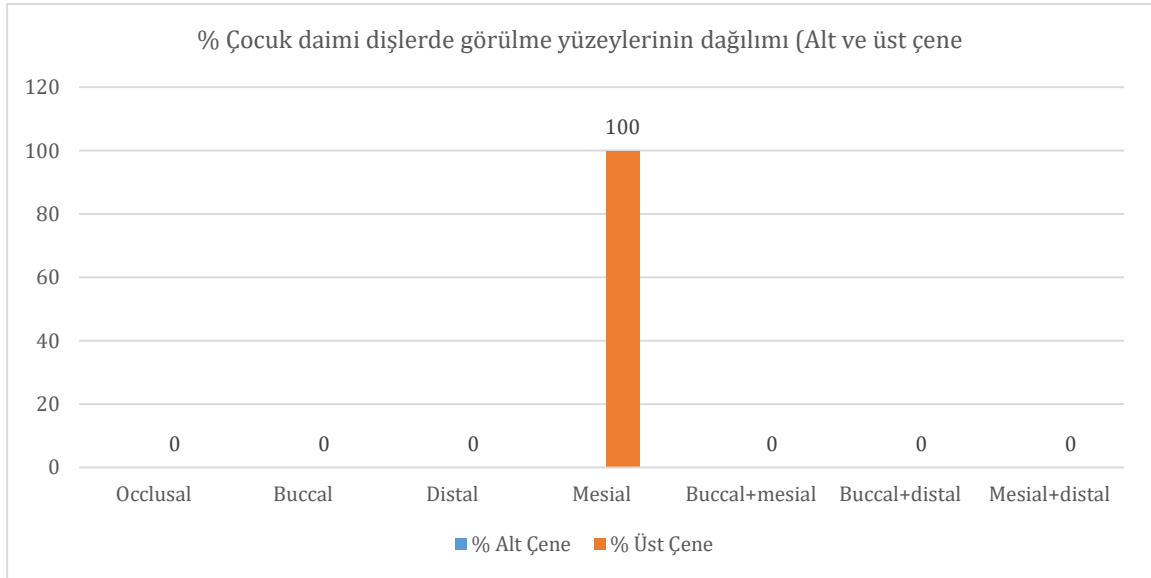
Şekil 4.37. Erkek bireylerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti diş çürüğü görülme yüzeyleri adolesan bireylere ait dişlerde hem üst hem de alt çenede de sadece mesial yüzeylerde diş çürüğü görülmüştür (Şekil 4.38).

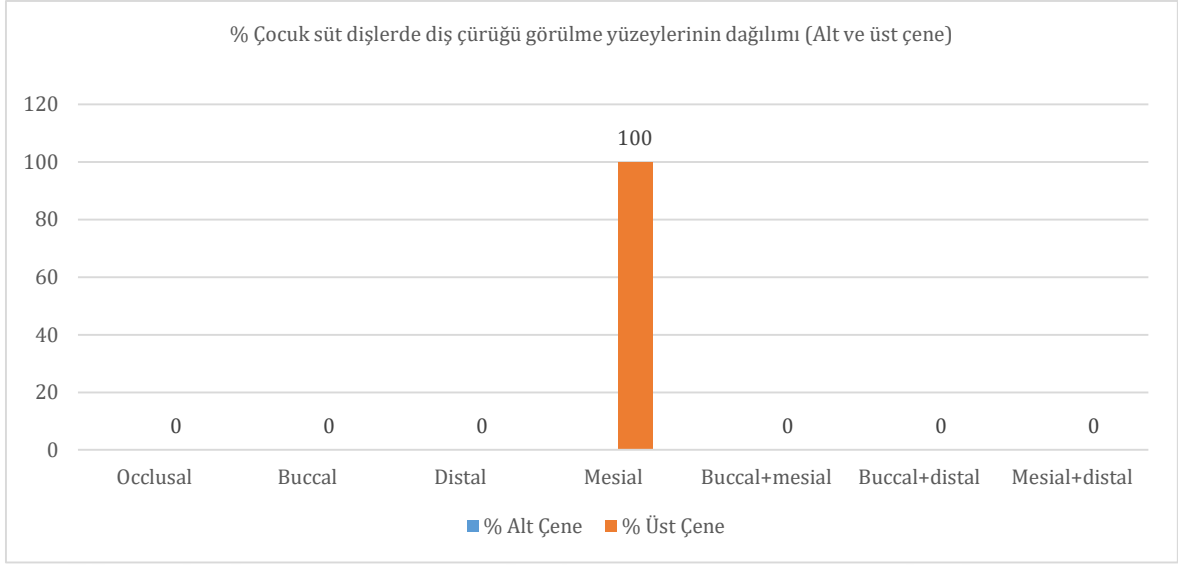


Şekil 4.38. Adölesan bireylerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti çocuk daimi dişlerde sadece üst düzeyde mesial yüzeyde diş çürüğü tespit edilmiştir. Çocuk süt dişlerinde de aynı şekilde sadece üst çenede mesial yüzeyde diş çürüğü görülmüştür (Şekil 4.39) (Şekil 4.40).

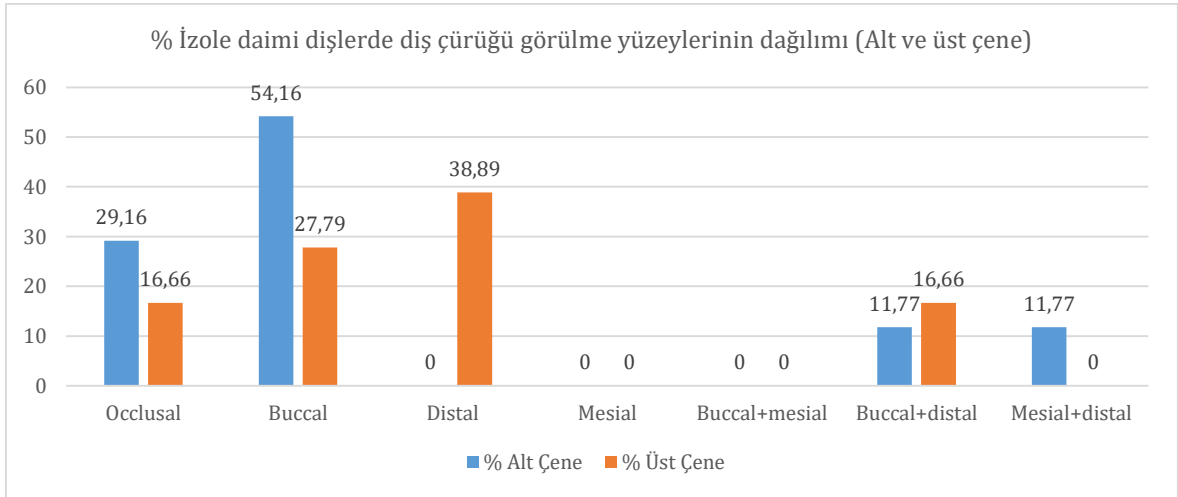


Şekil 4.39. Çocuk daimi dişlerde görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)



Şekil 4.40. Çocuk süt dişlerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

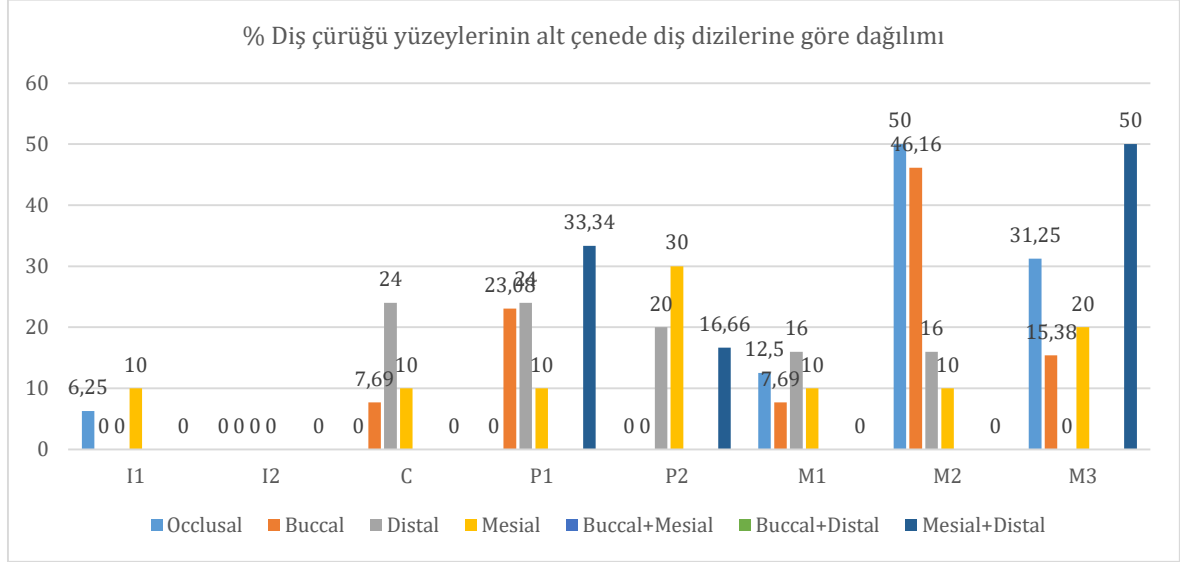
Tios Antik Kenti izole daimi dişlerde tespit edilen çürükler çürüğün görüldüğü yüzeyler açısından değerlendirildiğinde alt çenede % 54,16 oranla en sık buccal yüzeyde diş çürüğüne rastlanılırken, üst çenede en sık %38,89 oranla distal yüzeyde diş çürüğü görülmüştür (Şekil 4.41).



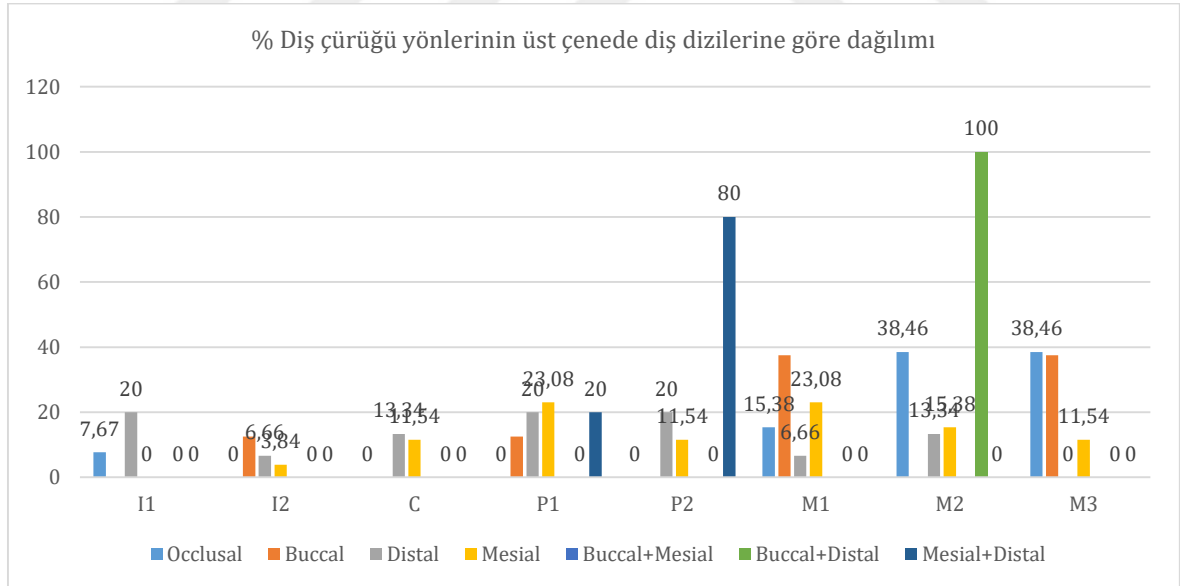
Şekil 4.41. İzole daimi dişlerde diş çürüğü görülme yüzeylerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kentine ait tüm bireyleri diş çürüğü yüzeylerine göre diş dizileri açısından incelendiğinde alt çenede en çok %50 oranında 3. molar (mesial+distal) ve 2. molar

(buccal+mesial) dişlerinde görülmüştür. Üst çenede ise en sık görülen diş çürüğü ise 2. molar (buccal+distal) dişi olarak saptanmıştır (Şekil 4.42) (Şekil 4.43).



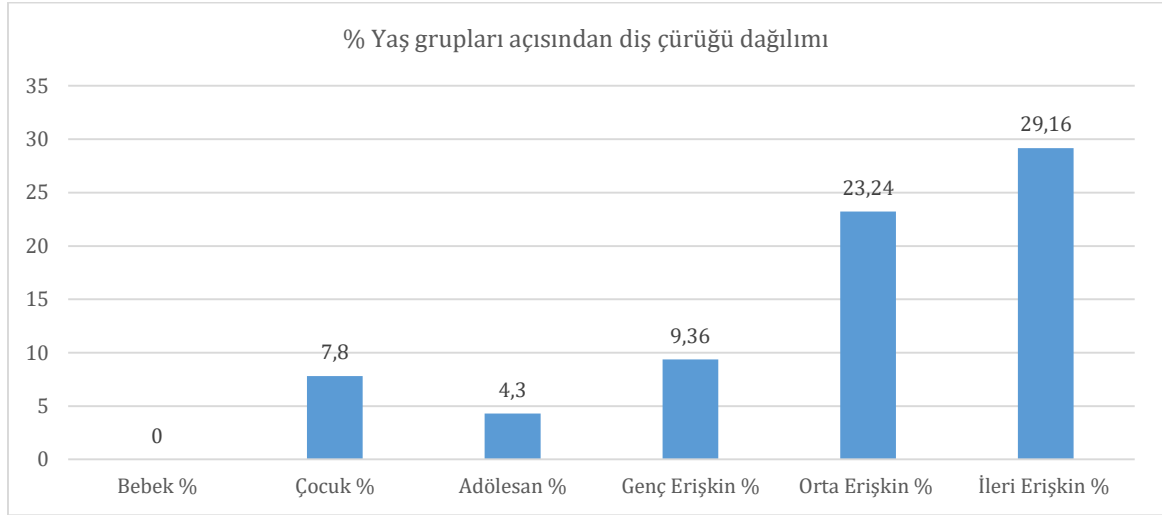
Şekil 4.42. Diş çürüğü yönlerinin alt çenede diş dizilerine göre dağılımı



Şekil 4.43. Diş çürüğü yönlerinin üst çenede diş dizilerine göre dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen çürükler yaş grupları açısından değerlendirilmiştir. Buna göre ileri erişkin (%29,16) bireyler diş çürüğünün en sık karşılaştığı yaş grubu olmuştur. İkinci sırada orta erişkin bireyler, üçüncü sırada ise genç erişkin bireyler

bulunmaktadır. Bebek bireylerde herhangi bir diş çürüğüne rastlanılmazken, çocuk bireylerde (daimi ve süt dişler) diş çürüğü görülme sıklığı 7,8 iken, adölesan bireylerde bu oran %4,3'tür. Diş çürüğünün ilerleyen yaşla birlikte arttığı görülmektedir (Şekil 4.44).



Şekil 4.44. Yaş grupları açısından diş çürüğü dağılımı

Gerçek Çürük Sıklığı;

Tablo 4.18. Gerçek çürük sıklığı

Çürük Sıklığı Hesaplamasında Kullanılan Değerler	N
İncelenen Diş Sayısı (A)	891
Ön Dişlerde İncelen Diş Sayısı (A ₁)	345
Arka Dişlerde İncelenen Diş Sayısı (A ₂)	546
Görülen Çürük Sayısı (B)	156
Ön Dişlerde Görülen Çürük Sayısı (B ₁)	25
Arka Dişlerde Görülen Çürük Sayısı (B ₂)	131
Antemortem Diş Kaybı (C))	65
Ön Dişlerde Görülen Antemortem Diş Kaybı Sayısı (C ₁)	9
Arka Dişlerde Görülen Antemortem Diş Kaybı Sayısı (C ₂)	56
Pulpayı Etkileyen Çürük Sayısı	20
Ön Dişlerde Pulpayı Etkileyen Çürük Sayısı	4
Arka Dişlerde Pulpayı Etkileyen Çürük Sayısı	16

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş çürüğü, gerçek çürük sıklığı açısından değerlendirilmiştir. Bu inceleme için Duyar ve Erdal (1999) tarafından geliştirilen ve 2003 yılında güncelleştirmiş olduğu yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde ön ve arka dişlerle beraber

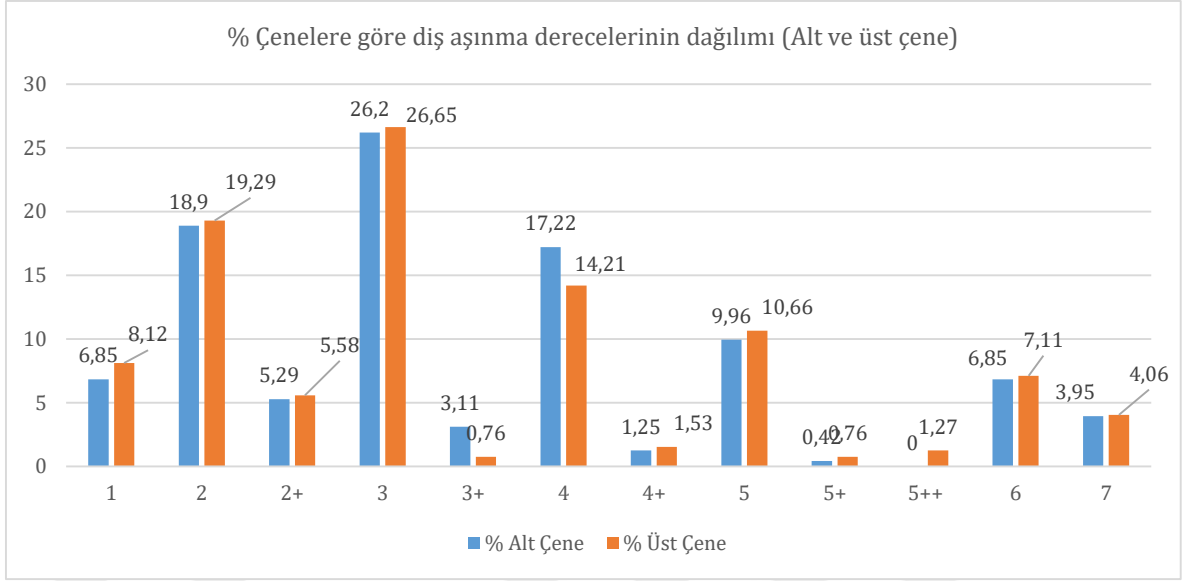
incelen tüm diş çürüğü sayısı, görülen diş çürüğü sayısı, antemortem diş kaybı sayısı ve pulpaya inen çürük sayısı da değerlendirmeye ayrı ayrı dahil edilmiştir. Duyar ve Erdal tarafından 2003 yılında geliştirmiş olduğu yöntemle göre Tios Antik Kenti gerçek çürük sıklığı %20,84 olarak belirlenmiştir.

4.3.2. Diş aşınması

Tios Antik Kentinde 54 adet bireye ait 904 diş, diş aşınması açısından değerlendirilmiştir (Resim 4.2). 28 diş ileri derece çürük, kırık vb. durumlardan dolayı diş aşınması açısından değerlendirilememiştir. Sonuç olarak alt çenede 482 diş ve üst çenede 394 diş olmak üzere toplam 876 adet diş, diş aşınması açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda alt çenede % 26,2 oranla 3. derece aşınma en yüksek diş aşınması derecesi olarak belirlenmiştir. Üst çenede de aynı şekilde ise en yüksek diş aşınma derecesi %26,65 oran ile 3. derece olmuştur (Tablo 4.19) (Şekil 4.45).

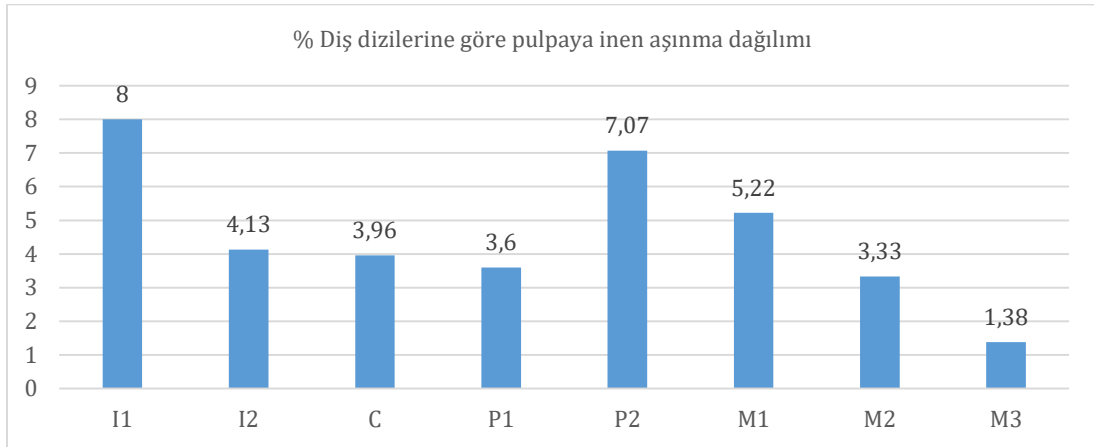
Tablo 4.19. Diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst ve alt çene)

Üst Çene																	TOPLAM	%
	I1		I2		C		P1		P2		M1		M2		M3			
Derece	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L		
1	1	0	1	0	4	1	0	1	0	0	6	8	2	3	2	3	32	8,12
2	1	5	5	3	6	6	5	4	3	3	5	3	6	10	7	4	76	19,29
2+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	6	1	1	22	5,58
3	8	7	8	12	9	7	7	8	6	7	5	4	5	4	4	4	105	26,65
3+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	0,76
4	3	4	0	2	6	4	4	3	6	5	6	3	6	1	2	1	56	14,21
4+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	6	1,53
5	2	4	4	2	3	2	8	3	6	5	1	2	0	0	0	0	42	10,66
5+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0,76
5++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	5	1,27
6	4	3	4	4	3	2	1	0	3	1	1	1	0	0	0	1	28	7,11
7	3	3	0	2	0	1	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	16	4,06
Alt Çene																	TOPLAM	%
	I ₁		I ₂		C		P ₁		P ₂		M ₁		M ₂		M ₃			
Derece	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L		
1	0	1	2	3	1	2	1	1	0	0	6	3	4	4	1	3	32	6,85
2	5	4	4	6	4	7	7	4	7	3	4	6	8	7	6	8	90	18,9
2+	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	5	8	5	3	25	5,29
3	12	7	10	13	8	7	11	12	6	9	7	9	6	4	3	2	126	26,2
3+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4	3	0	15	3,11
4	6	2	8	3	9	8	8	9	5	5	3	4	6	4	3	0	83	17,22
4+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	1	6	1,25
5	1	3	6	6	8	2	5	2	5	5	2	2	0	0	0	1	48	9,96
5+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0,42
5++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	4	0,83
6	6	3	3	2	6	4	1	3	1	1	0	0	1	1	0	0	32	6,85
7	1	1	0	2	2	2	1		0	2	0	4	1	1	1	1	19	3,95



Şekil 4.45. Çenelere göre diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

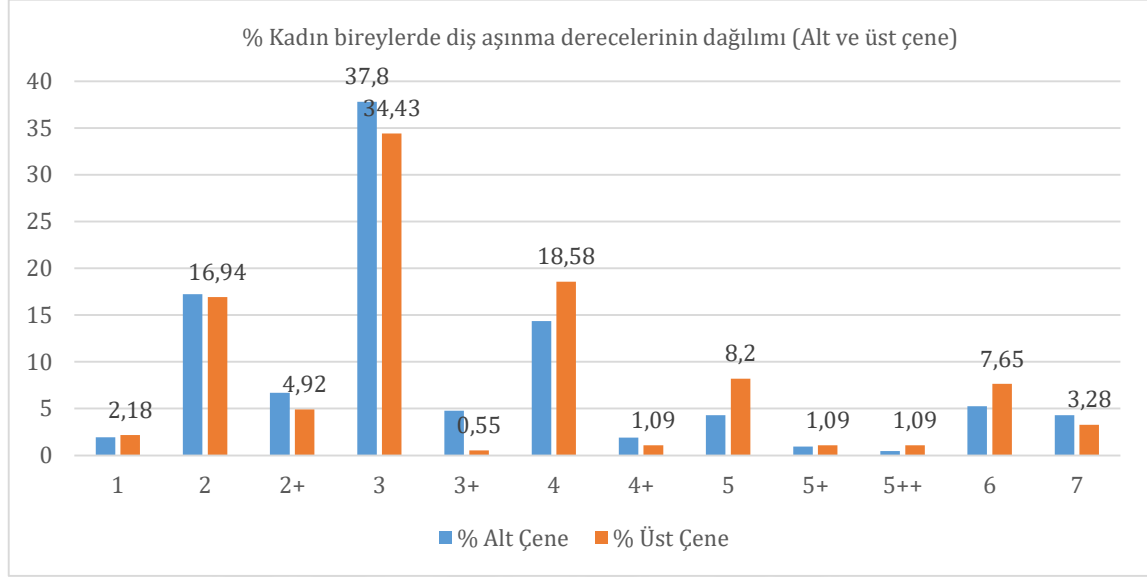
Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler pulpaya inen aşınma açısından incelendiğinde pulpaya inen aşınmanın en sık görüldüğü diş dizisi %8 oran ile 1. incisive olmuştur. Pulpaya inen aşınmanın en az görüldüğü diş dizisi %1,38 oran ile 3. molar olmuştur (Şekil 4.46).



Şekil 4.46. Diş dizilerine göre pulpaya inen aşınma dağılımı

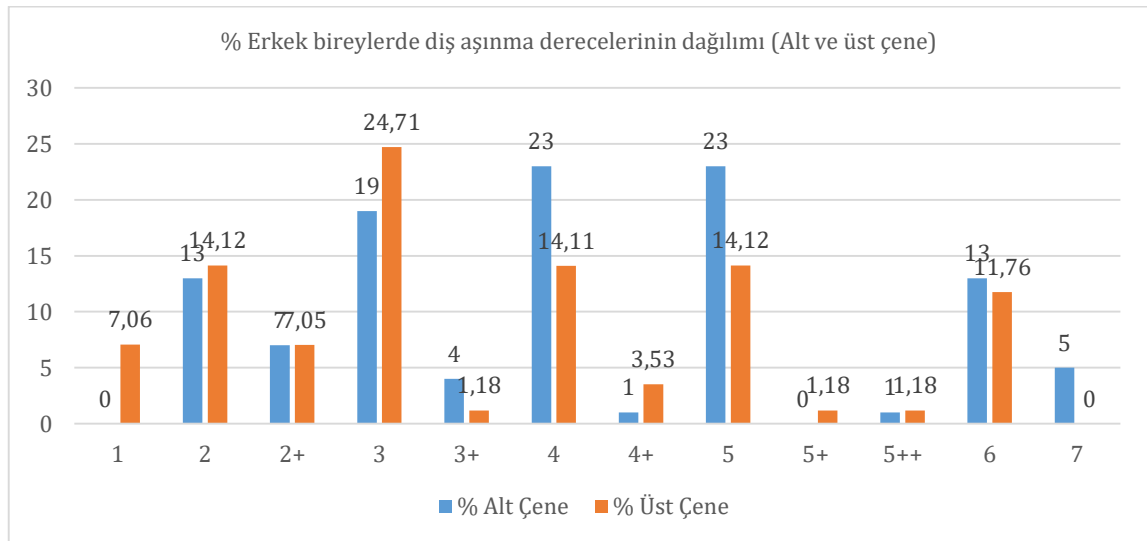
Tios Antik Kenti kadın bireylere ait 404 dişin 12'si kırık vb. durumlardan dolayı diş aşınması açısından değerlendirmeye alınamamıştır. Dolayısıyla 392 diş diş aşınması açısından incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda hem alt hem üst çenede de 3. derece aşınmanın en

yüksek diş aşınması oranına sahip olduğu bulunmuştur. Alt çenede 3. derece aşınma oranı %37,8 iken, üst çenede en yüksek diş aşınması oranı 34,43 şeklindedir (Şekil 4.47).



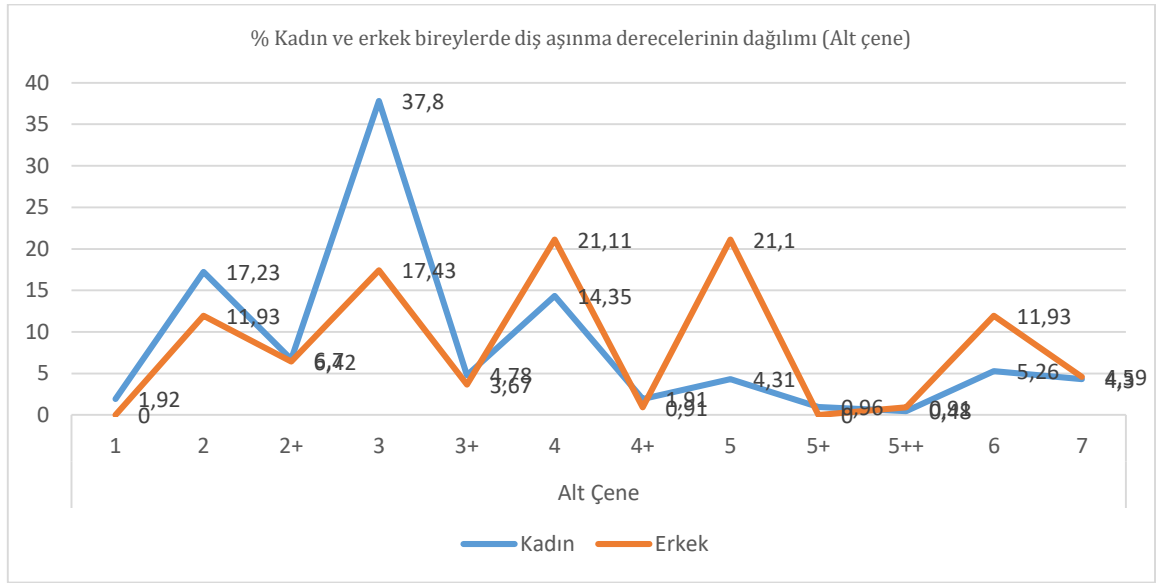
Şekil 4.47. Kadın bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait dişler diş aşınması açısından değerlendirilmiştir. Buna göre alt çenede en yüksek aşınma derecesi %23'lük oran ile 4. ve 5. derece aşınmalar olmuştur. Üst çenede ise en yüksek aşınma derecesi 3. derece aşınma olup oranı %24,71'tir (Şekil 4.48).

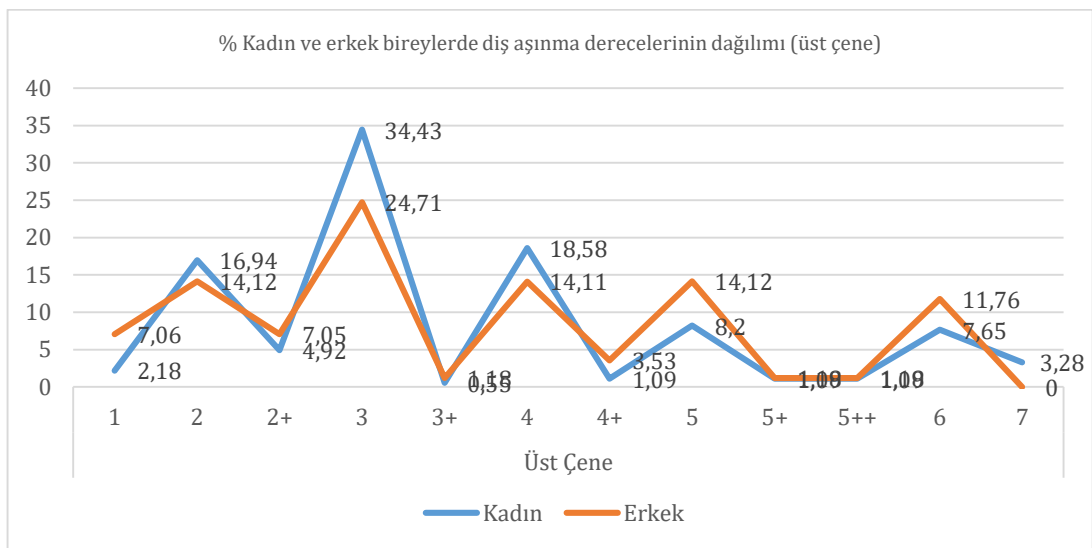


Şekil 4.48. Erkek bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek ve kadın bireylere ait dişlerde görülen diş aşınmaları çenelere göre değerlendirilmiş ve birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Yapılan değerlendirmeye göre kadın bireylerde alt çenede %37,8 oran ile 3 derece en çok diş aşınmasına sahipken, erkek bireylerde alt çenede en sık karşılaşılan aşınma derecesi %23 oran ile 4 ve 5. derece aşınmalar en yüksek diş aşınmaları olmuştur (Şekil 4.49). Üst çenede ise hem erkek hem de kadın bireylerde en sık karşılaşılan aşınma dereceleri 3. derece aşınmalar olmuştur. Kadın bireylerde 3 derece aşınma oranı %34,43 iken erkek bireylerde 3. derece aşınma oranı %24,71'tir (Şekil 4.50).

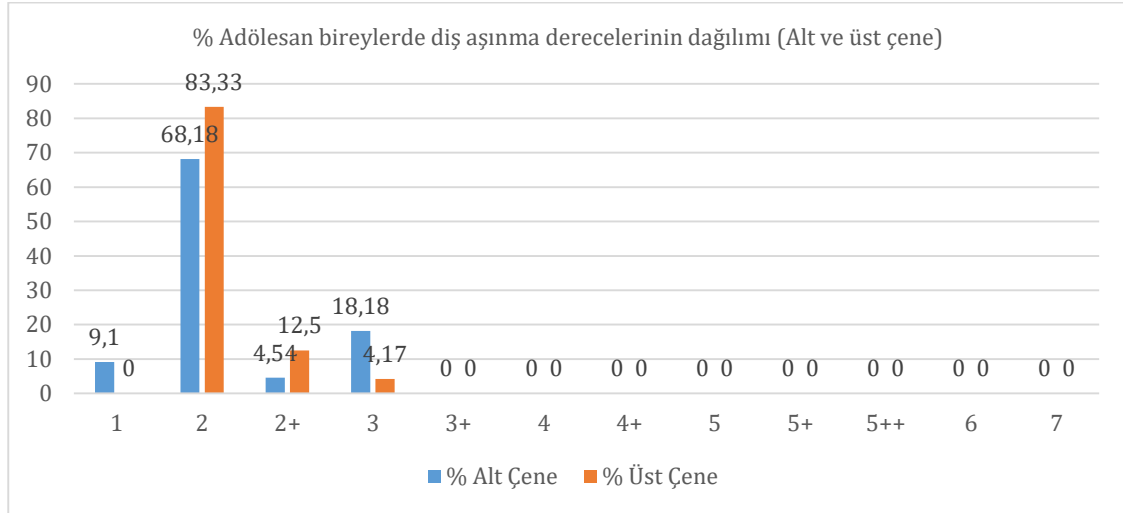


Şekil 4.49. Kadın ve erkek bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt çene)



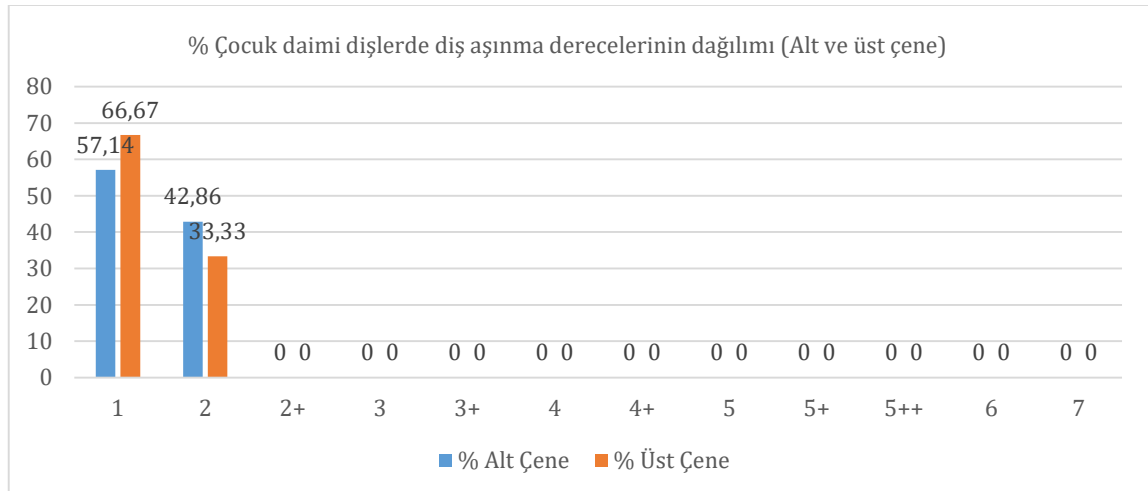
Şekil 4.50. Kadın ve erkek bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst çene)

Tios Antik Kenti adölesan bireylere ait dişler diş aşınması açısından incelenmiştir. Adölesan bireylerde hem alt hem üst çenede de en yüksek diş aşınması derecesi 2. derecedir. Alt çenede en yüksek 2. derece oranı %68,18'dir. Üst çenedeki 2. derece oranı ise %83,33'tür (Şekil 4.51).



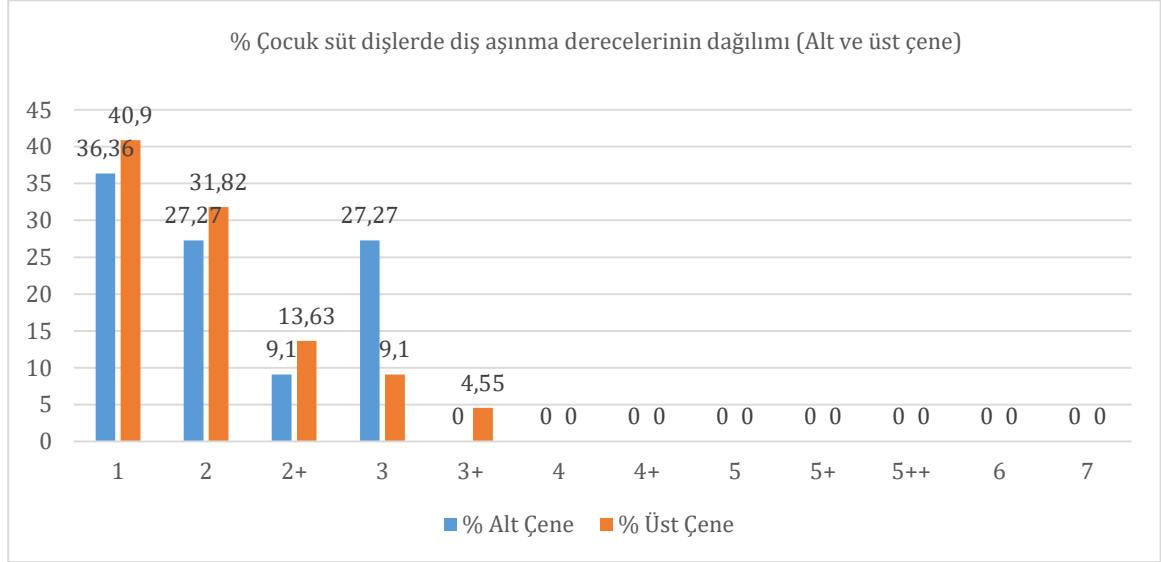
Şekil 4.51. Adölesan bireylerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait daimi dişler diş aşınması açısından incelendiğinde dişlerin büyük çoğunluğunun aşınmadan etkilenmediği (1. derece) görülmektedir. Aşınan dişlerin dereceleri ise 2. derece olduğu görülmektedir (Şekil 4.52).



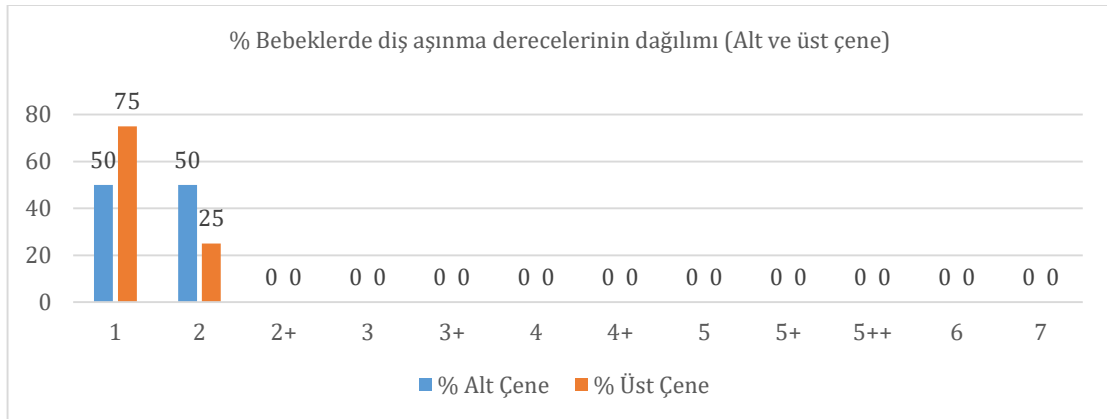
Şekil 4.52. Çocuk daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait süt dişlerinde diş aşınması açısından incelendiğinde dişlerin çoğunlukla aşınmaya maruz kalmadığı görülmektedir. Ancak çocuk bireylere ait daimi dişlerden farklı olarak aşınma dereceleri 2+, 3 ve 3+ derecelerinin de olduğu görülmektedir (Şekil 4.53).



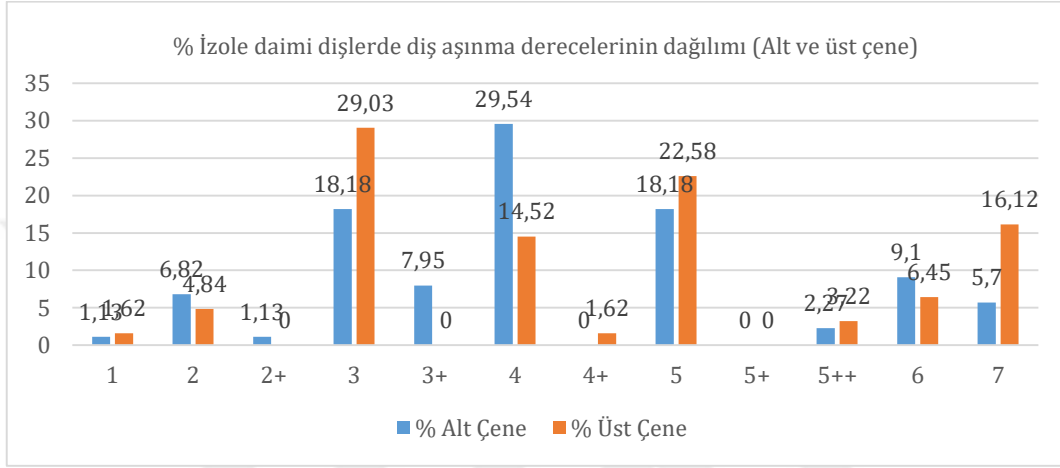
Şekil 4.53. Çocuk süt dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bebek bireylere ait dişler diş aşınması açısından incelendiğinde alt çenedeki dişlerin yarısının aşınmadan etkilendiği diğer yarısının ise etkilenmediği görülmektedir. Üst çenede ise dişlerin büyük bir çoğunluğunun aşınmadan etkilenmediği tespit edilmiştir. Alt ve üst çenede sadece 2 dereceli aşınmalar gözlemlenirken diğer aşınma derecelerine rastlanılmamıştır (Şekil 4.54).



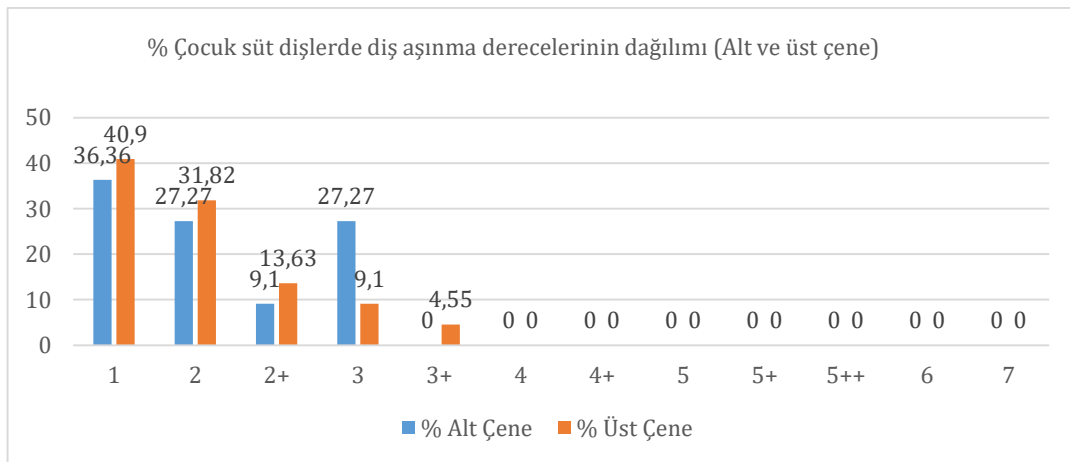
Şekil 4.54. Bebeklerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Atık Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen izole daimi dişler diş aşınması açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre izole daimi dişler alt çenede %29,54 oranla 4. derecede en yüksek diş aşınması derecesine sahip olduğu görülmektedir. Üst çenede %29,03 oranla 3. derece ile en yüksek diş aşınma derecesine sahiptir. Genel olarak bakıldığında üst çenedeki dişlerin alt çenedeki dişlere oran ile aşınmaya daha çok maruz kaldığı görülmektedir (Şekil 4.55).



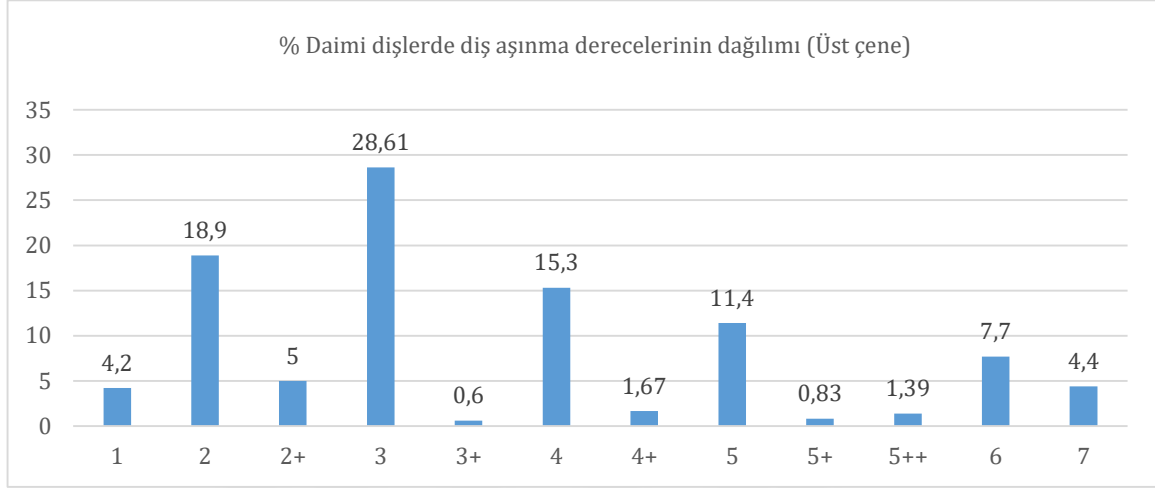
Şekil 4.55. İzole daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti çocuk süt dişlerinde diş aşınması bakımından değerlendirildiğinde hem alt hem de üst çenedeki dişlerin çoğunluğu aşınmaya maruz kalmamıştır. Çocuk süt dişlerinde üst çenede 2, 2+, 3 ve 3+ derecelerine ait aşınmalar gözlemlenmiştir. Alt çenede ise 2, 2+, 3 dereceli diş aşınması saptanmıştır (Şekil 4.56).

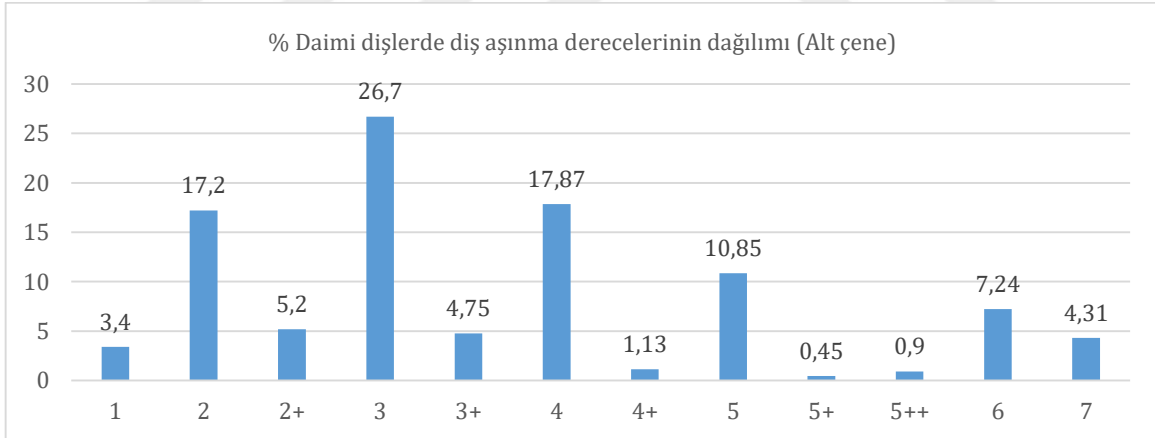


Şekil 4.56. Çocuk süt dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireyleri daimi dişlerin tümü aşınma açısından değerlendirilmiştir. Hem alt hem üst çenede en sık görülen aşınma derecesinin 3. derece olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında daimi dişlerde alt ve üst çenedeki dişlerin aşınma dereceleri oranlarının birbirlerine yakın değerlerde olduğu görülmektedir (Şekil 4.57) (Şekil 4.58).

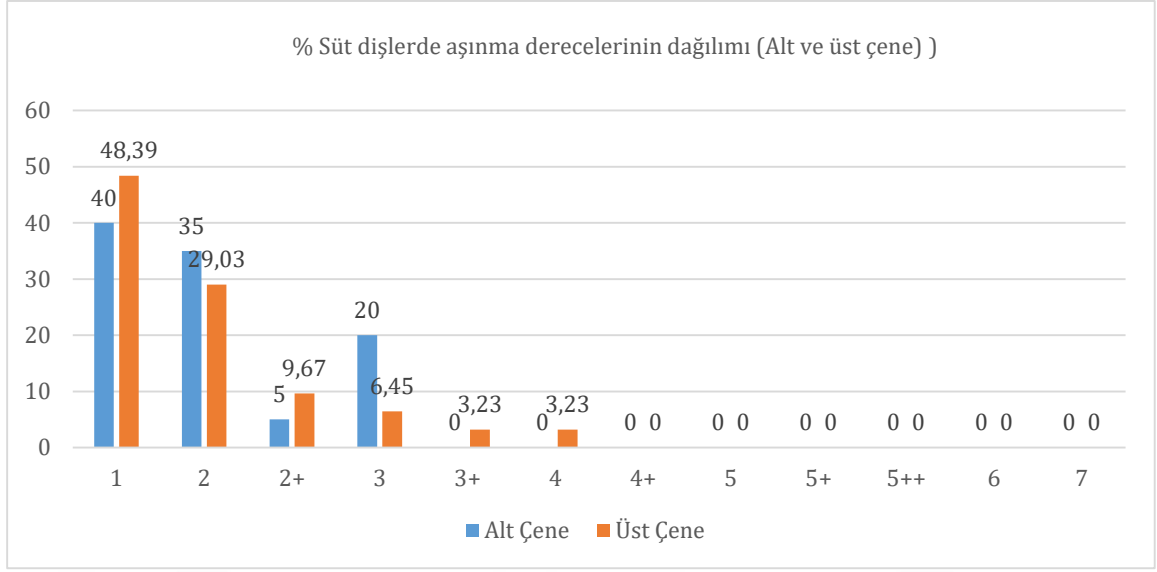


Şekil 4.57. Daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst çene)



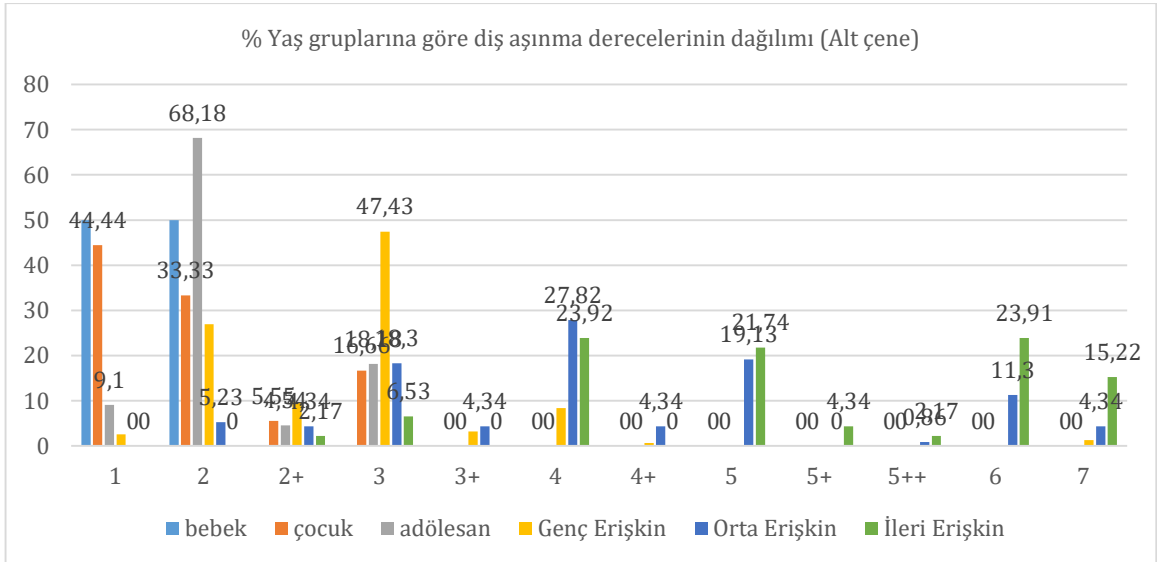
Şekil 4.58. Daimi dişlerde diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt çene)

Tios Antik Kentine bireylerine ait tüm süt dişleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda alt ve üst çenede en sık görülen diş aşınma derecesi 2. derece olarak belirlenmiştir. Alt çenede en sık görülen diş aşınma oranı %35 iken üst çenede en sık görülen diş aşınması oranı %29,03 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.59).

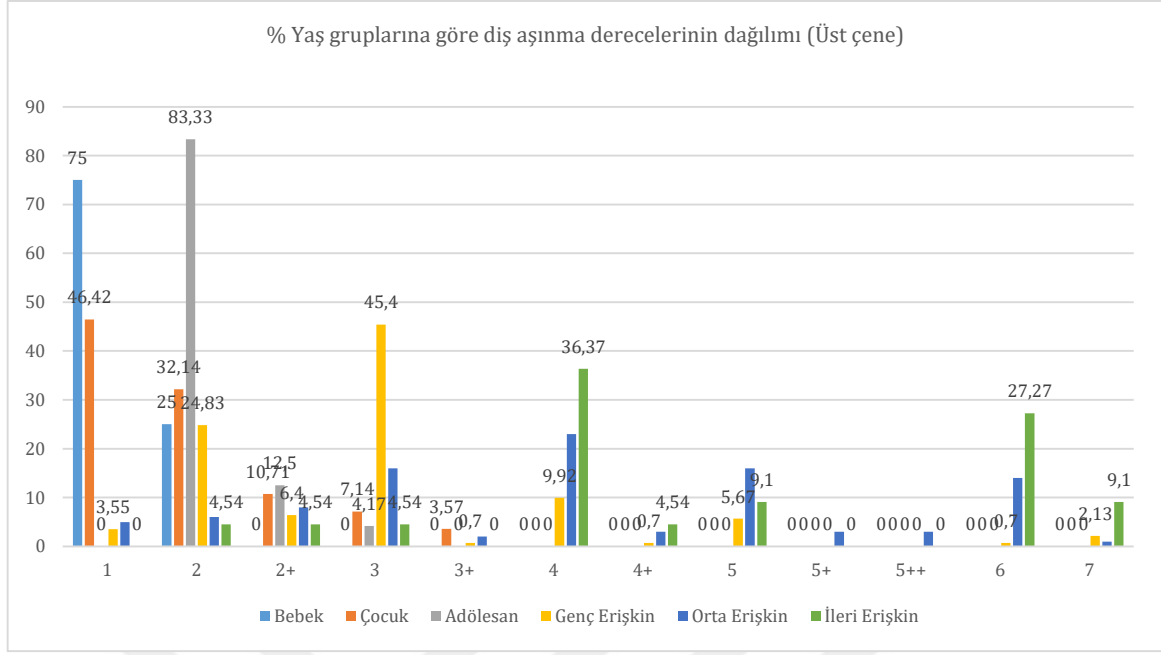


Şekil 4.59. Süt dişlerde aşınma derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti diş aşınması yaş grupları arasındaki ilişki incelenmiştir. Diş aşınma dereceleri (2,2+,3) az, (3+,4,4+,5) orta, (5+,5++,6,7) ileri, şeklinde sıralanmıştır (Şekil 4.60) (Şekil 4.61). Bu inceleme sonucunda hem alt hem de üst çenede ileri aşınma dereceleri en çok ileri erişkin bireylerde görülürken az derece aşınma dereceleri ise en çok adolesan bireylerde görüldüğü tespit edilmiştir.



Şekil 4.60. Yaş gruplarına göre diş aşınma derecelerinin dağılımı (Alt çene)



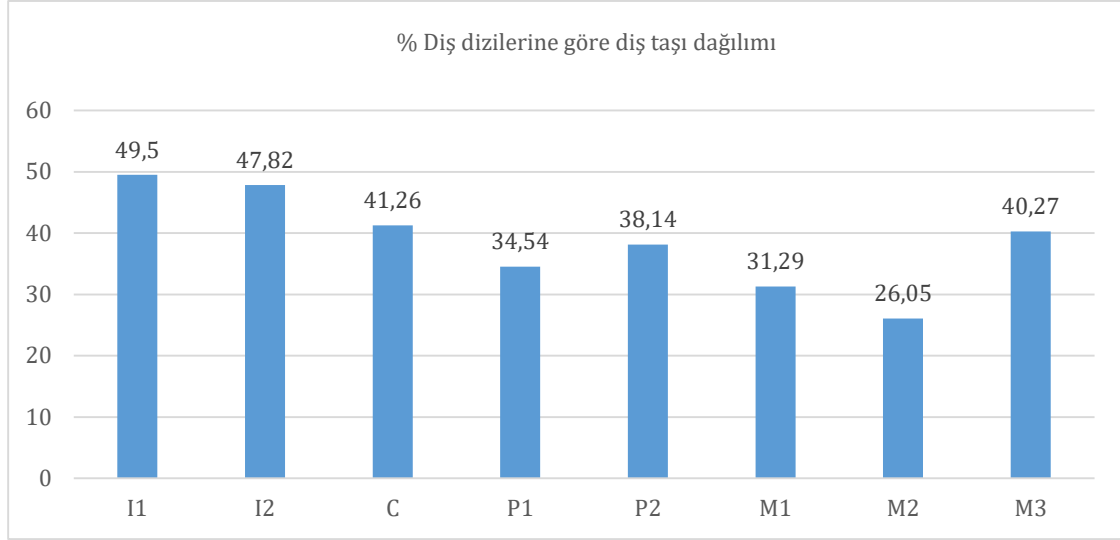
Şekil 4.61. Yaş gruplarına göre diş aşınma derecelerinin dağılımı (Üst çene)

4.3.3. Diş taşı

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler diş taşı açısından incelenmiştir (Resim 4.3). Alt çenede 480 diş, üst çenede ise 391 diş bakılmıştır. Toplamda 871 diş, diş taşı açısından değerlendirilmiştir. 33 diş kırık vb. durumlarından dolayı diş taşı açısından bakılamamıştır. Yapılan incelemeye göre Tios insanların dişlerinde gözlemlenen diş taşı oranı %38,23 olarak tespit edilmiştir. Diş taşı oranı alt çenede % 43,33, üst çene de ise % 31,96'dır. Alt çenede en çok 1. incisive dişlerde %65,38 oranında diş taşı izlenmiştir. Üst çenede en çok 3. molar dişlerde 46,66 oranla diş taşı belirlenmiştir (Tablo 4.20) (Şekil 4.62).

Tablo 4.20. Çenelere göre diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	52	34	65,38	49	16	32,65	101	50	49,5
I2	68	38	55,88	47	17	36,17	115	55	47,82
C	72	33	45,83	54	19	35,18	126	52	41,26
P1	65	27	41,53	45	11	24,44	110	38	34,54
P2	49	22	44,89	48	15	31,25	97	37	38,14
M1	65	20	30,76	66	21	31,81	131	41	31,29
M2	67	19	28,35	52	12	23,07	119	31	26,05
M3	42	15	35,71	30	14	46,66	72	29	40,27
Toplam	480	208	43,33	391	125	31,96	871	333	38,23

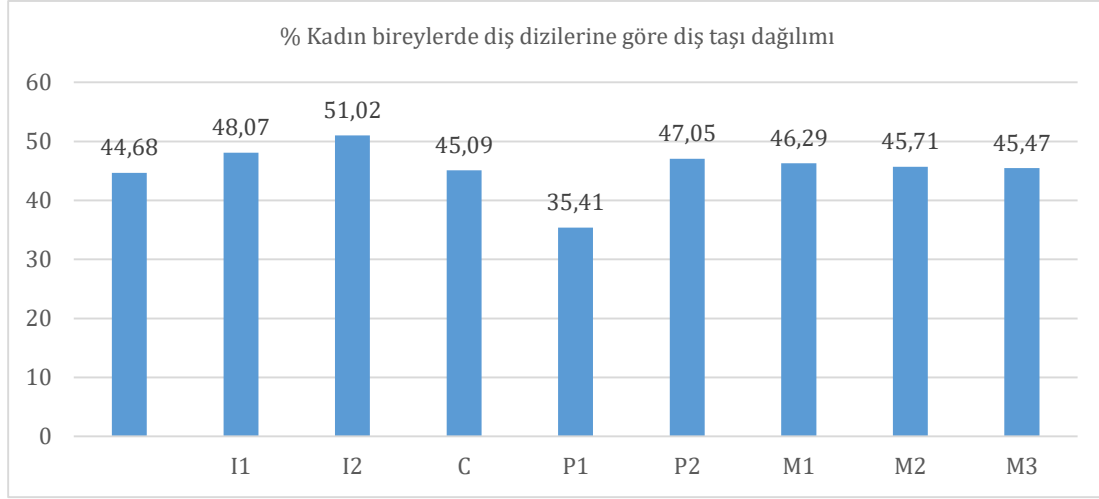


Şekil 4.62. Diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kenti kadın bireylerine ait dişler diş taşı açısından incelenmiştir. Kadın bireylerde 387 dişe bakılmıştır ve %45,47 oranında diş taşına rastlanmıştır. Kadın bireylerdeki diş taşları diş dizileri açısından incelendiğinde en sık canine dişlerinde %51,02 oranında diş taşı görülmüştür. Diş taşının en az görüldüğü diş dizisi ise %35,41 oran ile 2. premolar dişler olmuştur. Diş taşı oranları çeneler açısından değerlendirildiğinde ise alt çenede (%55,76) üst çeneye (%33,51) göre daha sık diş taşı gözlemlenmiştir (Tablo 4.21) (Şekil 4.63).

Tablo 4.21. Kadın bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	25	16	64	22	5	22,72	47	21	44,68
I2	29	18	62,06	23	7	30,43	52	25	48,07
C	27	15	55,55	22	10	45,45	49	25	51,02
P1	30	16	53,33	21	7	33,33	51	23	45,09
P2	21	12	57,14	27	5	18,51	48	17	35,41
M1	24	12	50	27	12	44,44	51	24	47,05
M2	29	16	55,17	25	9	36	54	25	46,29
M3	23	11	47,82	12	5	41,66	35	16	45,71
Toplam	208	116	55,76	179	60	33,51	387	176	45,47

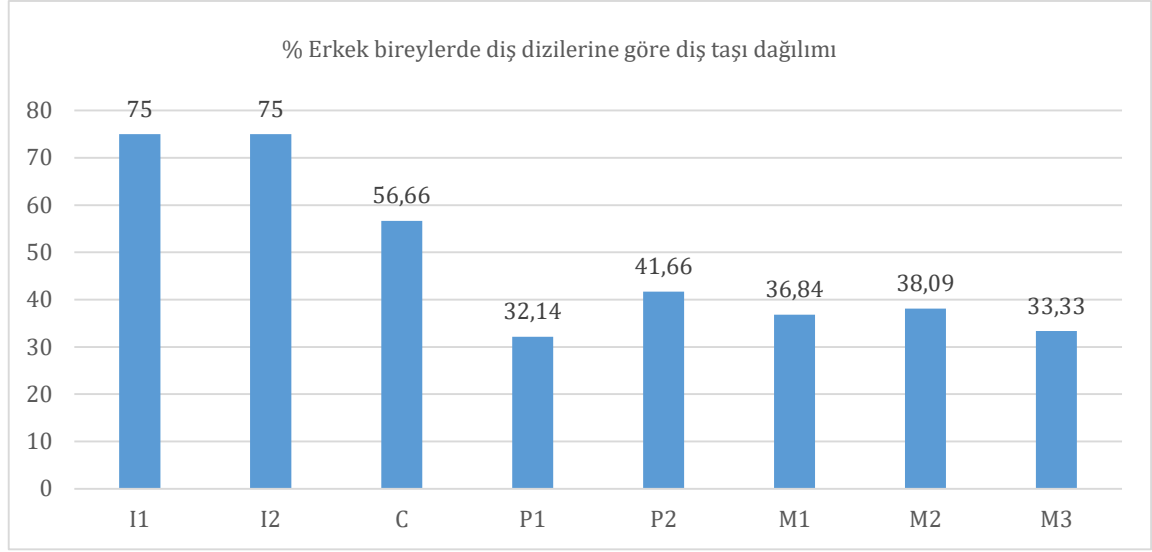


Şekil 4.63. Kadın bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kenti erkek bireyler diş taşı açısından değerlendirilmiştir. Erkek bireylerde 194 diş bakılmıştır ve %48,96 oranında diş taşı belirlenmiştir. Alt ve üst çenede en çok 1. incisive dişlerde diş taşı görülmüştür. Alt çene ve üst çenede de en çok 1. incisive oranı %75 olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 4.22) (Şekil 4.64).

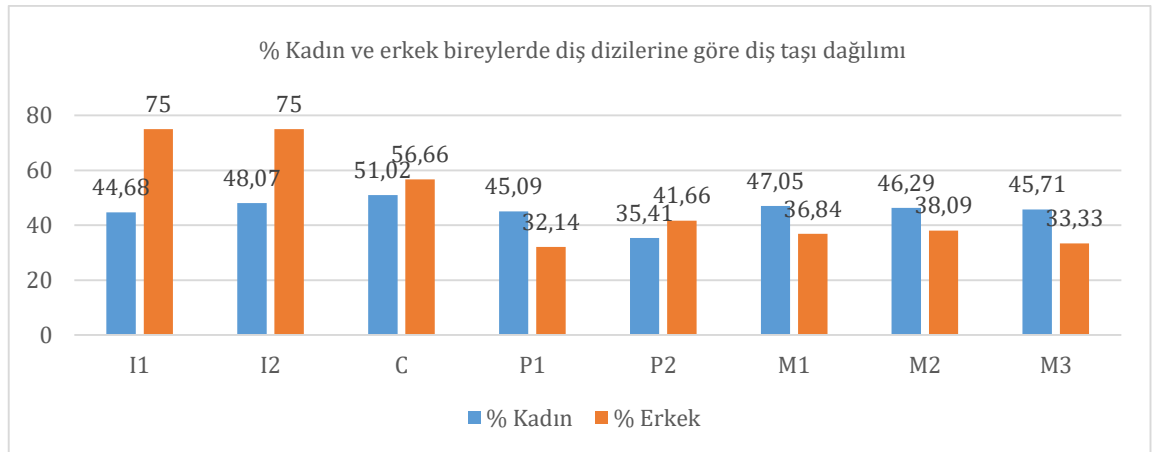
Tablo 4.22. Erkek bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	14	12	85,71	10	6	60	24	18	75
I2	15	12	80	9	6	66,66	24	18	75
C	18	12	66,66	12	5	41,66	30	17	56,66
P1	15	6	40	13	3	23,07	28	9	32,14
P2	13	5	38,46	11	5	45,45	24	10	41,66
M1	9	2	22,22	10	5	50	19	7	36,84
M2	11	5	45,45	10	3	30	21	8	38,09
M3	13	3	23,07	11	5	45,45	24	8	33,33
Toplam	108	57	52,77	86	38	44,18	194	95	48,96

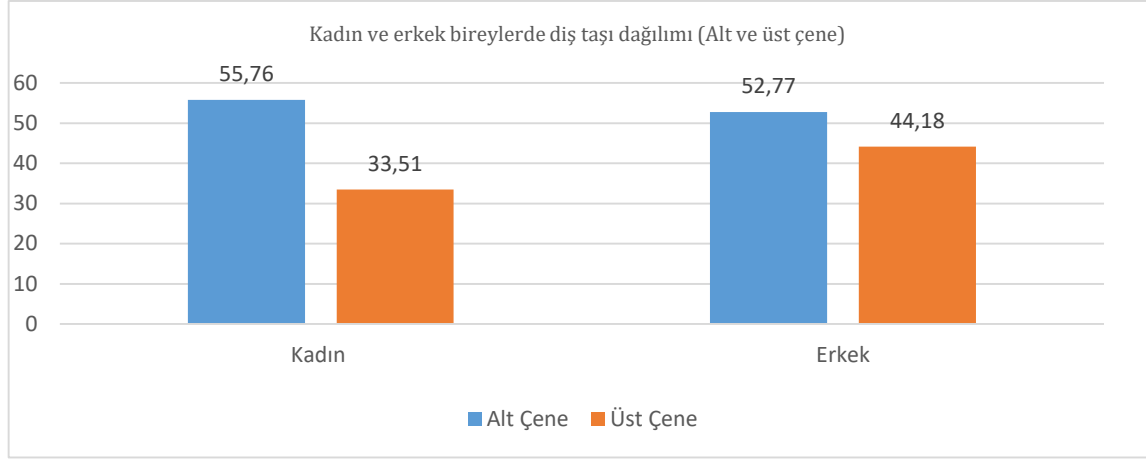


Şekil 4.64. Erkek bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Kadın ve erkek bireylerde tespit edilen diş taşları karşılaştırıldığında erkek bireylerde ön diş dizilerinde kadın bireylere göre daha fazla diş taşı görülmüştür. Kadın bireylerde ise arka dişlerde diş taşı görülme oranı daha fazladır. Kadın ve erkek bireylerdeki diş taşları çenelere göre karşılaştırıldığında her iki cinsiyette de alt çenede görülen diş taşları üst çeneye göre daha fazladır. Kadın bireylerde alt çenede görülen diş taşı oranı erkek bireylere göre biraz daha yüksek iken üst çenede erkek bireylerdeki diş taşı oranı kadın bireylere göre daha fazladır (Şekil 4.65) (Şekil 4.66).



Şekil 4.65. Kadın ve erkek bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

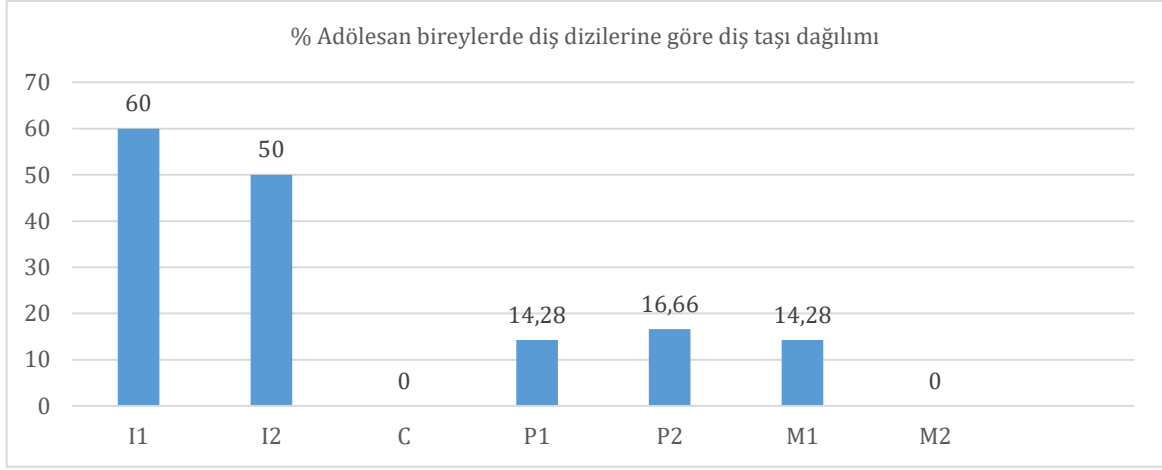


Şekil 4.66. Kadın ve erkek bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti adölesan bireylerde diş taşı bakımından 46 incelenmiştir. Adölesan bireylerde toplamda %19,56 oranında diş taşı belirlenmiştir. Adölesan bireylerde alt çenede yalnızca 1. ve 2. incisivede diş taşı gözlemlenirken, üst çenede 2. molar ve canine haricindeki diğer dişlerde diş taşı görülmüştür. Diş taşının en sık görüldüğü diş grubu 1. incisive olmuştur (Tablo 4.23) (Şekil 4.67).

Tablo 4.23. Adölesan bireylerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	2	100	3	1	33,33	5	3	60
I2	2	1	50	4	2	50	6	3	50
C	4	0	0	4	0	0	8	0	0
P1	3	0	0	4	1	25	7	1	14,28
P2	3	0	0	3	1	33,33	6	1	16,66
M1	4	0	0	3	1	33,33	7	1	14,28
M2	4	0	0	3	0	0	7	0	0
Toplam	22	3	13,63	24	6	25	46	9	19,56



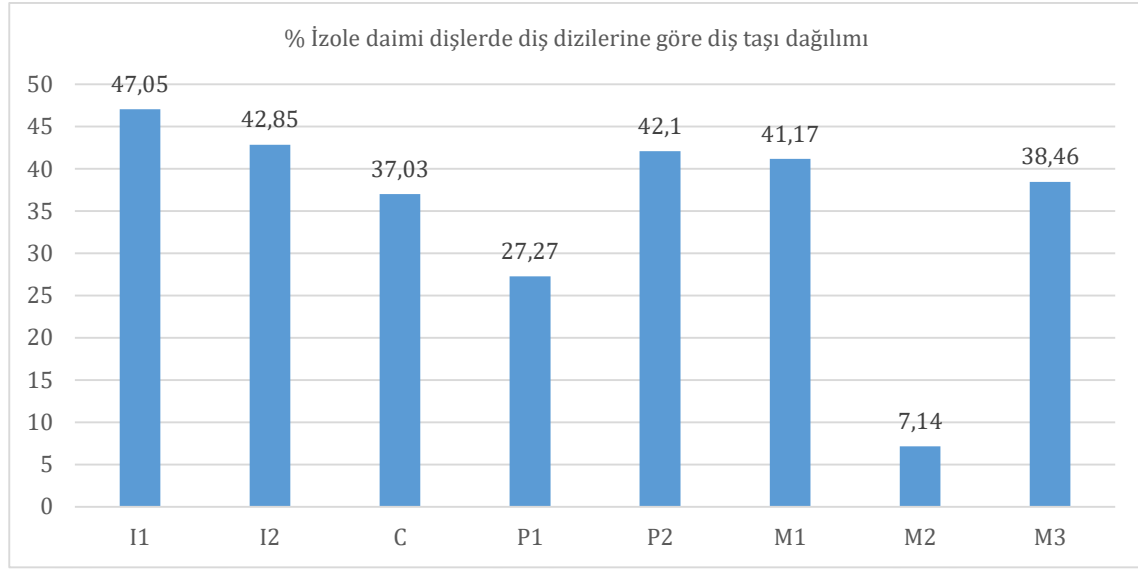
Şekil 4.67. Adölesan bireylerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kentinde çocuk daimi, çocuk süt ve bebeklere ait dişler incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda herhangi bir diş taşı bulgusuna rastlanılmamıştır.

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş taşları, diş taşlarının görüldükleri yöne göre değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda izole daimi dişlerde %36 oranında diş taşı belirlenmiştir. İzole daimi dişlerde en sık 1. incisive dişlerde %47,05 oranında diş taşı belirlenmiştir. Alt çenede diş taşı görülme oranı %37,93 iken üst çenede diş taşı görülme oranı %33,33'tür (Tablo 4.24) (Şekil 4.68).

Tablo 4.24. İzole daimi dişlerde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	5	4	80	12	4	33,33	17	8	47,05
I2	11	7	63,63	10	2	20	21	9	42,85
C	16	6	37,5	11	4	36,36	27	10	37,03
P1	15	5	33,33	7	1	14,28	22	6	27,27
P2	12	5	41,66	7	3	42,85	19	8	42,1
M1	11	4	36,36	6	3	50	17	7	41,17
M2	11	1	0	3	0	0	14	1	7,14
M3	6	1	0	7	4	57,14	13	5	38,46
Toplam	87	33	37,93	63	21	33,33	150	54	36

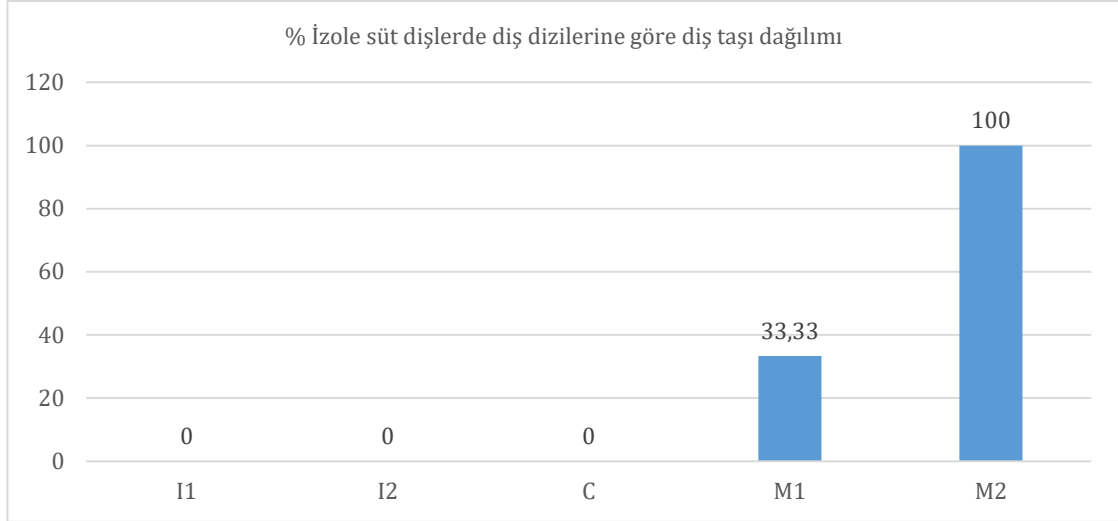


Şekil 4.68. İzole daimi dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kenti izole süt dişleri diş taşı açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre izole süt dişlerinde ortaya çıkan diş taşı oranı %17,64'tür. İzole süt dişlerinde en çok diş taşı görülen diş dizisi 1. molar (%33,33) olmuştur. Ön dişlerde diş taşına rastlanılmamıştır (Tablo 4.25) (Şekil 4.69).

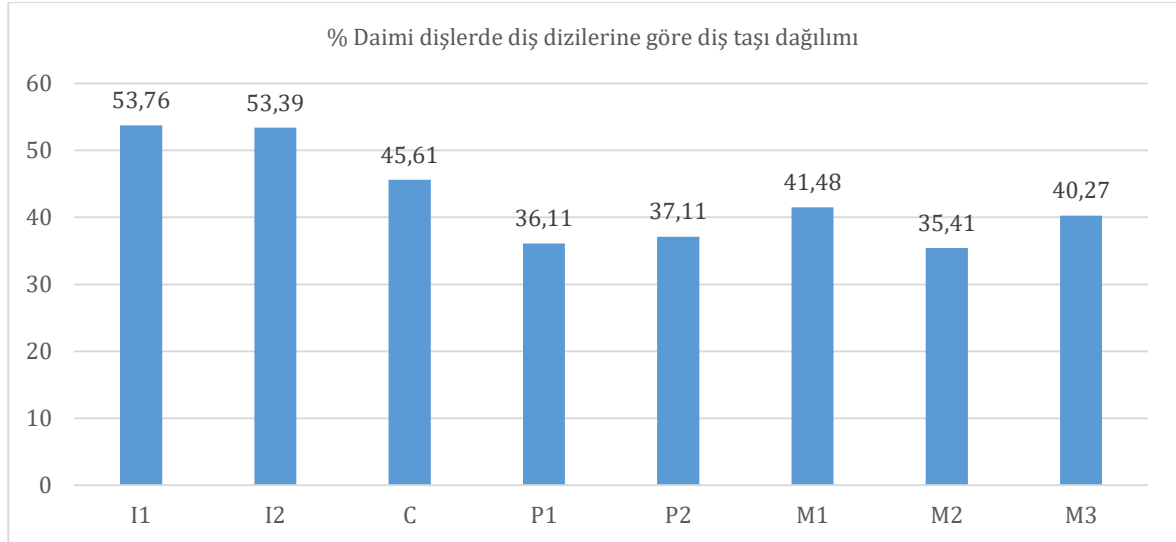
Tablo 4.25. İzole süt dişlerinde diş taşı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
I2	4	0	0	1	0	0	5	0	0
C	3	0	0	1	0	0	4	0	0
M1	4	2	50	2	0	0	6	2	33,33
M2	1	1	100	0	0	0	1	1	100
Toplam	12	3	25	5	0	0	17	3	17,64



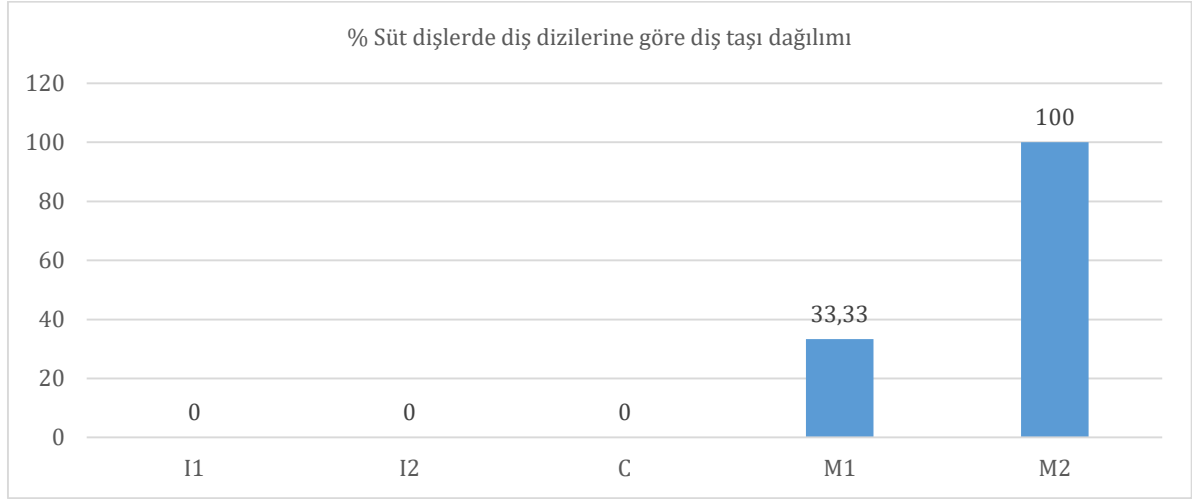
Şekil 4.69. İzole süt dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm daimi dişler diş taşı açısından incelenmiştir. Buna göre 1. ve 2. incisive dişler diş taşının en sık görüldüğü diş dizileri iken 1. premolar ve 2. molar dişler diş taşının en az görüldüğü diş dizileri olmuştur. Ön diş dizileri ve arka diş dizilerinde görülen diş taşı oranları karşılaştırıldığında ön gruptaki dişlerin arka gruptaki dişlere göre diş taşına daha fazla maruz kaldığı görülmektedir (Şekil 4.70).



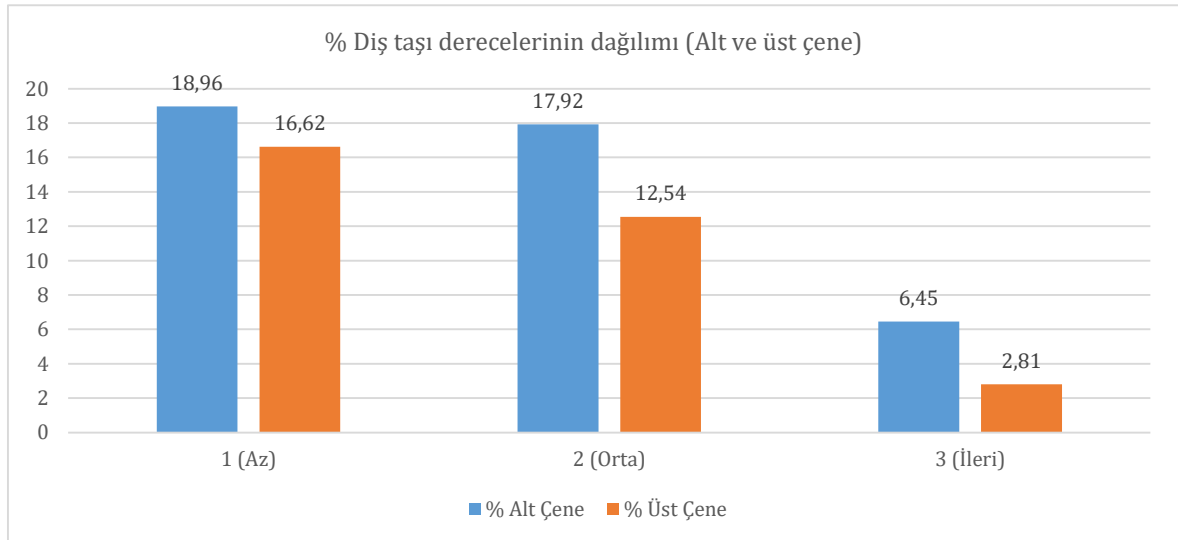
Şekil 4.70. Daimi dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm süt dişleri diş dizilerine göre diş taşı açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre diş taşının en sık görüldüğü diş dizisi 2. molar olmuştur (Şekil 4.71).



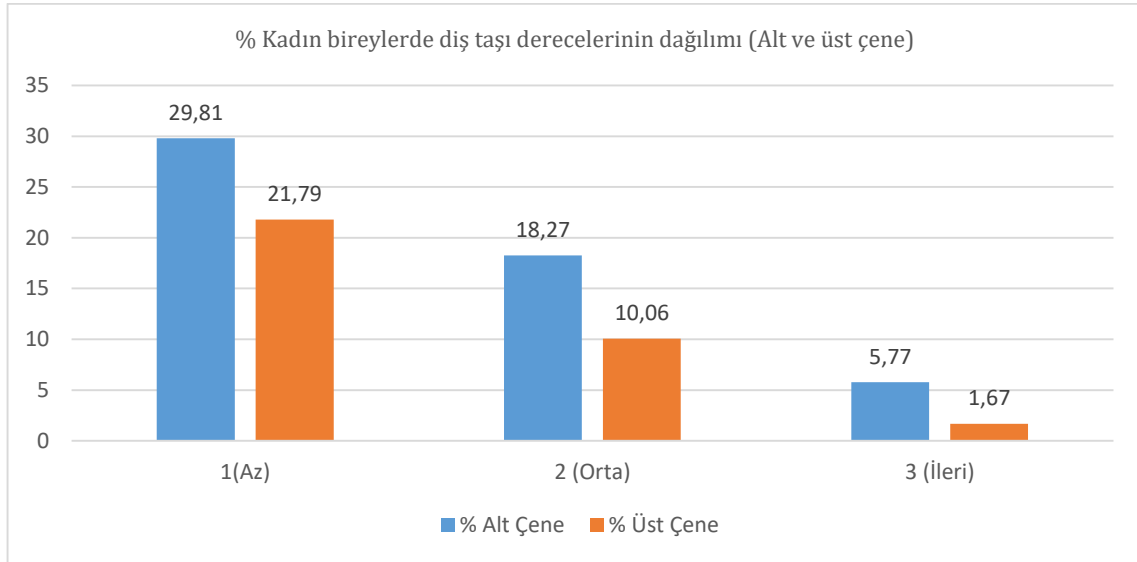
Şekil 4.71. Süt dişlerde diş dizilerine göre diş taşı dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen diş taşları diş taşı derecelerine göre incelenmiştir. Diş taşı dereceleri çenelere göre incelendiğinde hem alt hem de üst çenede en sık 1. derece (az) diş taşına rastlanmıştır. Her iki çenede de ileri derece diş taşı oranı oldukça azdır (Şekil 4.72).



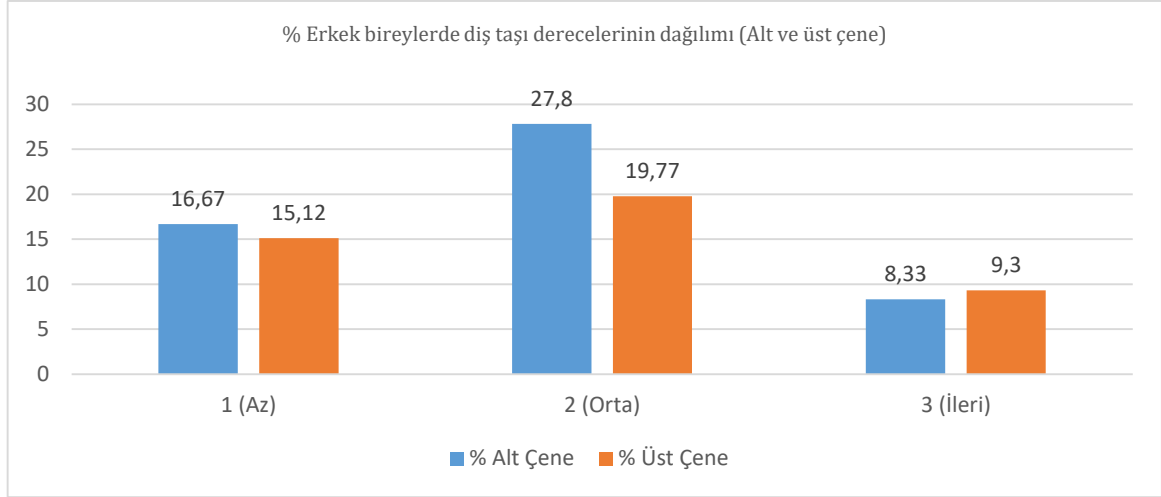
Şekil 4.72. Diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti kadın bireylere ait dişler diş taşı derecelerine göre incelenmiştir. Alt çenede en sık görülen diş taşı derecesi %29,81 oranla 1 (Az) derecedir. Üst çenede de en sık görülen diş taşı derecesi %21,79 oranla 1 (Az) derece olmuştur. Hem alt hem üst çenede ileri derece diş taşı oranı oldukça azdır. Alt çenede üst çeneye göre daha sık diş taşına rastlandığı görülmektedir (Şekil 4.73).



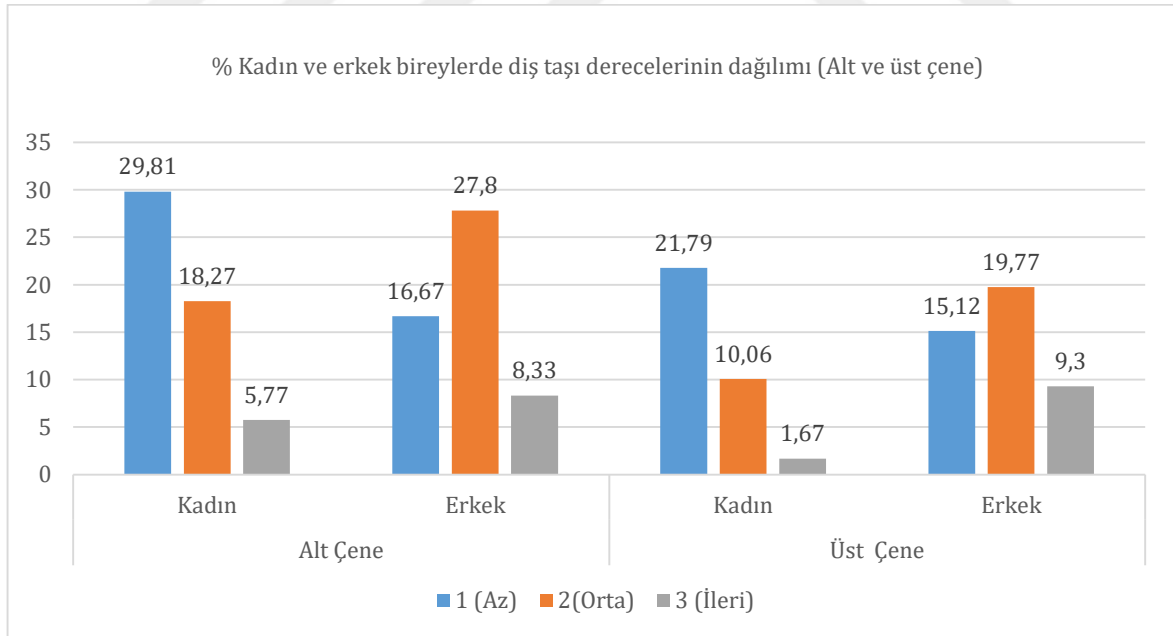
Şekil 4.73. Kadın bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen diş taşları derecelerine göre incelenmiştir. Bu incelemeye göre alt çene %27,8 ile 2. derece en yüksek diş taşı oranına sahiptir. Üst çenede %19,77 ile yine 2. derece en yüksek diş taşı oranı olarak belirlenmiştir. Her iki çenede de ileri derece diş taşı görülme oranı düşüktür (Şekil 4.74).



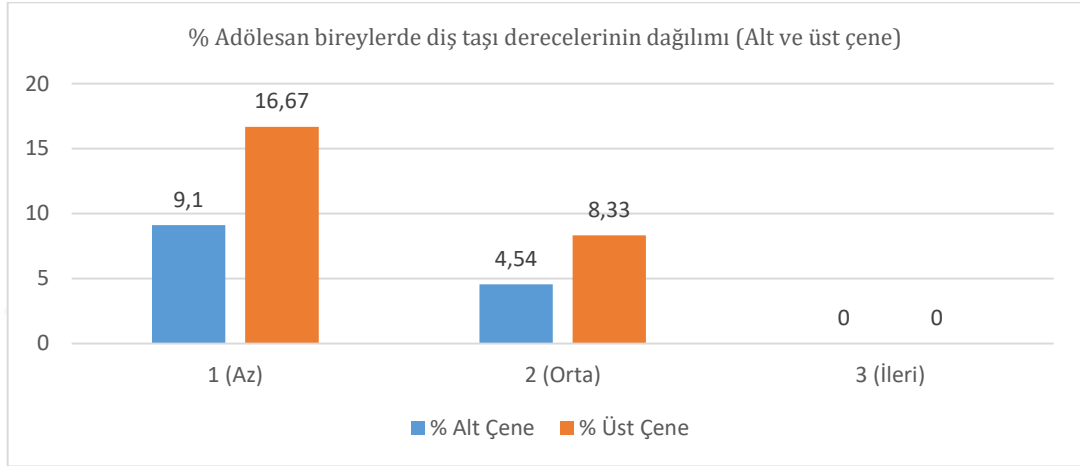
Şekil 4.74. Erkek bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Kadın ve erkek bireylere ait dişlerde görülen diş taşı dereceleri karşılaştırılmıştır. Buna göre kadın bireylerde az dereceli diş taşı oranı daha yüksek iken erkek bireylerde orta dereceli diş taşı oranı en yüksek orana sahiptir. Erkek bireylerde kadın bireylere göre hem alt hem üst çenede ileri derece diş taşı görülme oranı daha yüksektir (Şekil 4.75).



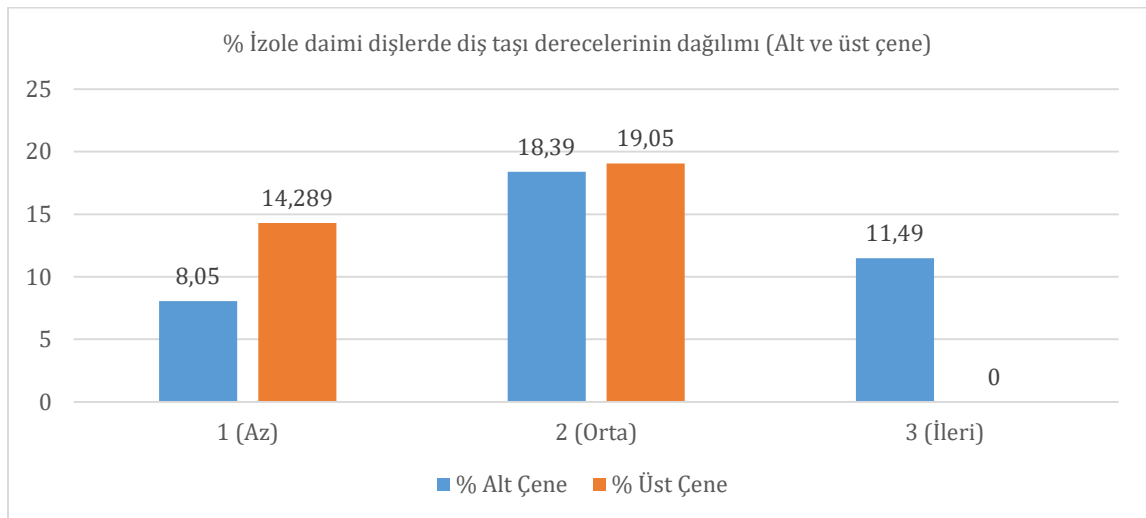
Şekil 4.75. Kadın ve erkek bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti adölesan bireylere ait dişler diş taşı dereceleri bakımından değerlendirilmiştir. Bunun sonucuna göre üst çenede hem az hem de orta dereceli diş taşları alt çeneye göre daha yüksek orandadır. Her iki çenede de ileri derecede diş taşına rastlanılmamıştır (Şekil 4.76).



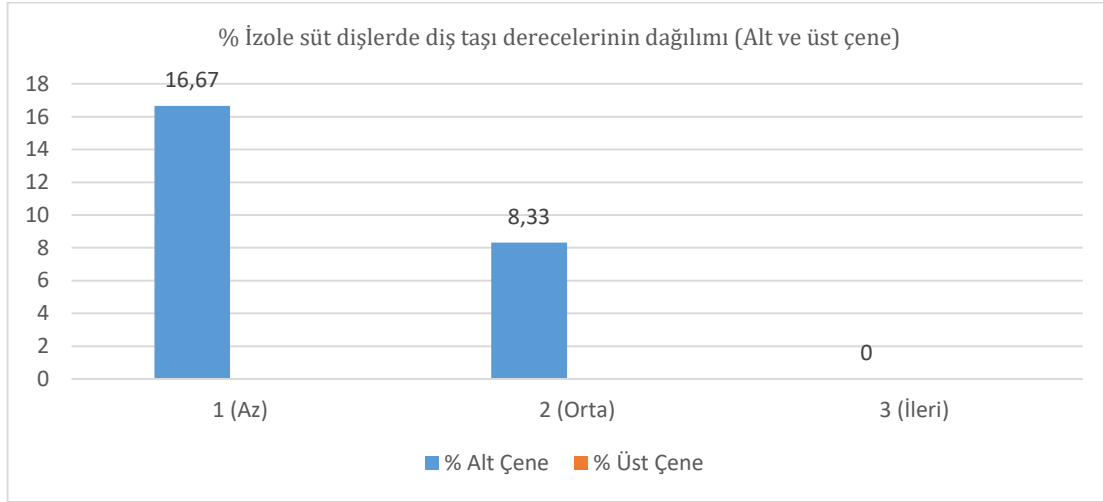
Şekil 4.76. Adölesan bireylerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen izole daimi dişlerin diş taşı dereceleri incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda alt çenede %18,39 oranla 2 (Orta) derece en çok diş taşı oranına sahiptir. Üst çenede en çok diş taşı derecesi %19,05 oranla 2 derecedir. Alt çenede ileri derece diş taşı oranı %11,49 iken üst çenede ileri derece diş taşına rastlanılmamıştır (Şekil 4.77).



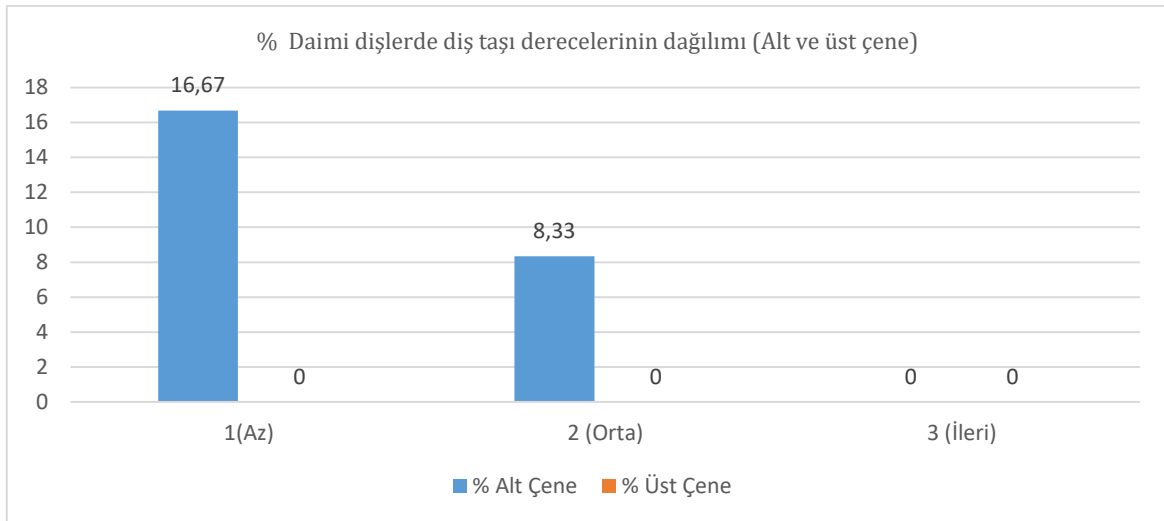
Şekil 4.77. İzole daimi dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti izole süt dişleri diş taşı dereceleri açısından incelenmiştir. Üst çenede herhangi bir diş taşı bulgusuna rastlanmamıştır. Alt çenede en yüksek diş taşı derecesi %16,67 oran ile 1. derecedir. İzole süt dişlerinde ileri derece diş taşı tespit edilmemiştir (Şekil 4.78).

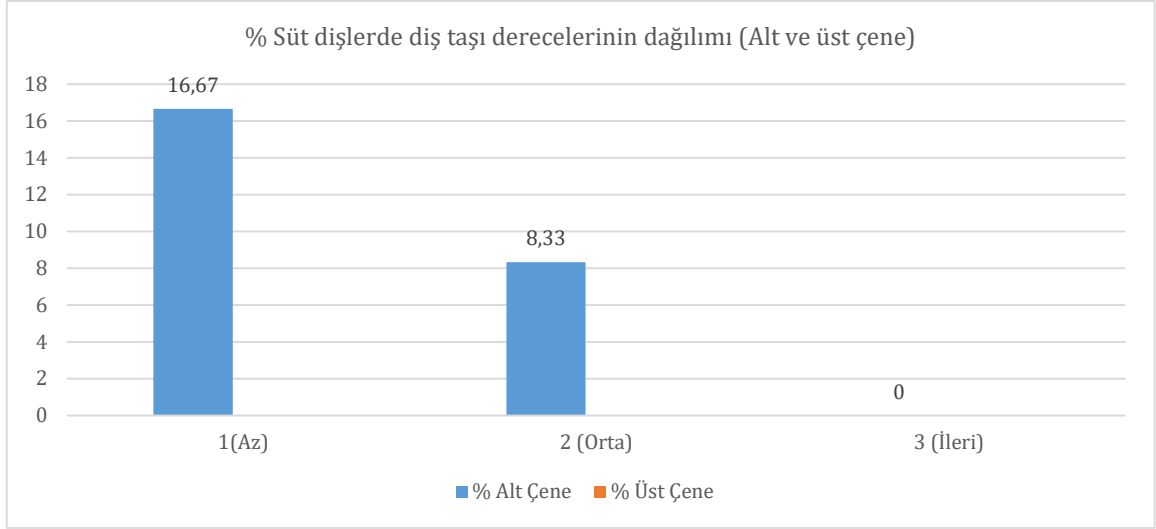


Şekil 4.78. İzole süt dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm daimi dişler diş taşı dereceleri açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre hem alt hem de üst çenede en sık 1 derece (Az) diş taşına rastlanmıştır (Şekil 4.79). Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm süt dişleri incelendiğinde ise alt çenede en sık görülen diş taşı derecesi 1 derece olarak belirlenmiştir ve süt dişlerinde üst çenede herhangi bir diş taşı bulgusuna rastlanılmamıştır (Şekil 4.80).

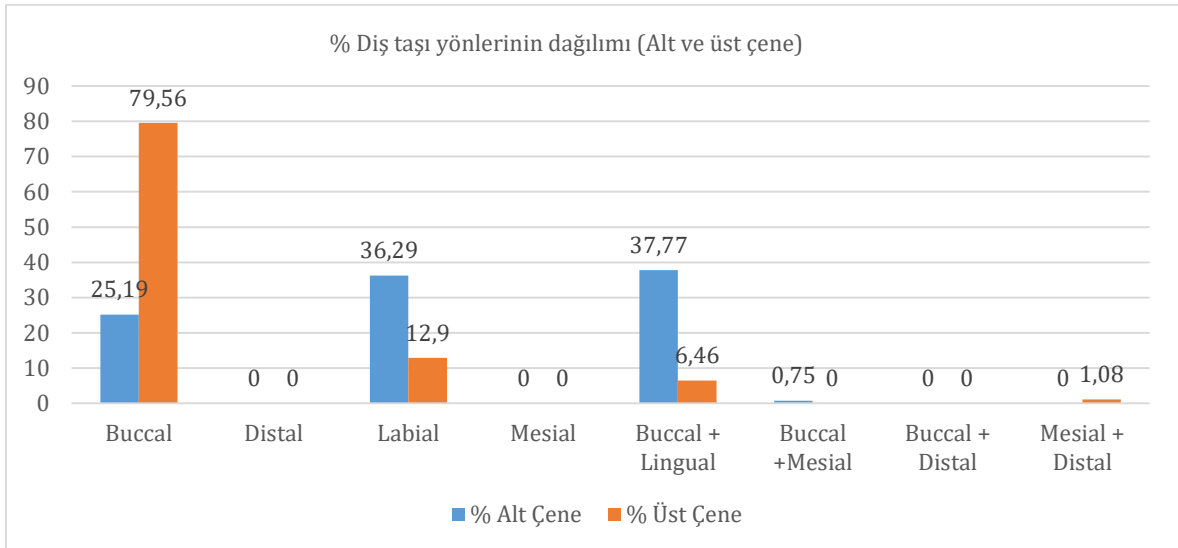


Şekil 4.79. Daimi dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)



Şekil 4.80. Süt dişlerde diş taşı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

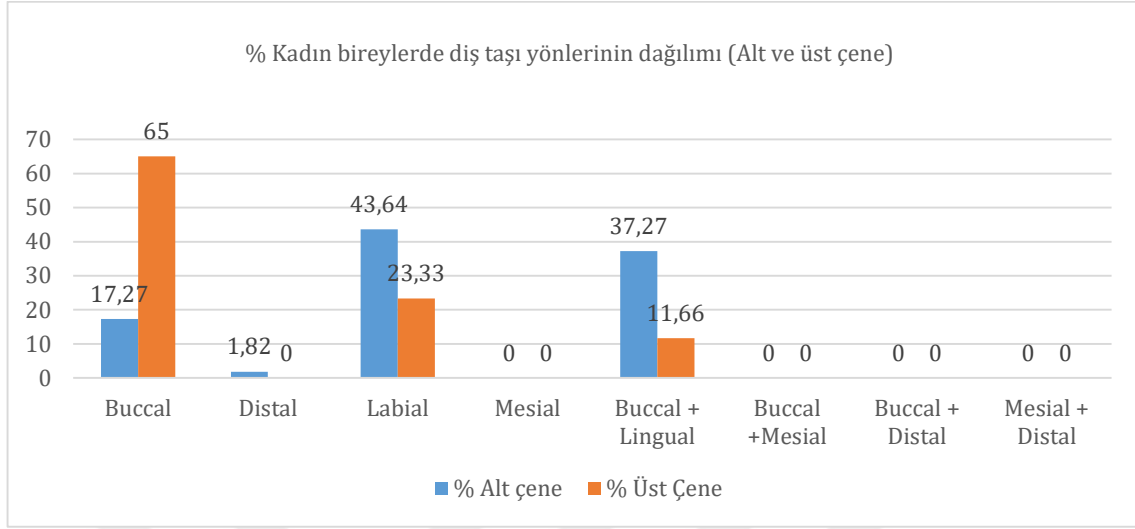
Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen diş taşları, diş taşlarının görülme yüzeyleri açısından değerlendirilmiştir. Üst çenede %79,56 oranla buccal yönde en fazla diş taşı görülmüştür. Alt çenede buccal+lingual yönde %37,77 oranla en fazla diş taşı görülme oranına sahiptir (Şekil 4.81).



Şekil 4.81. Diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

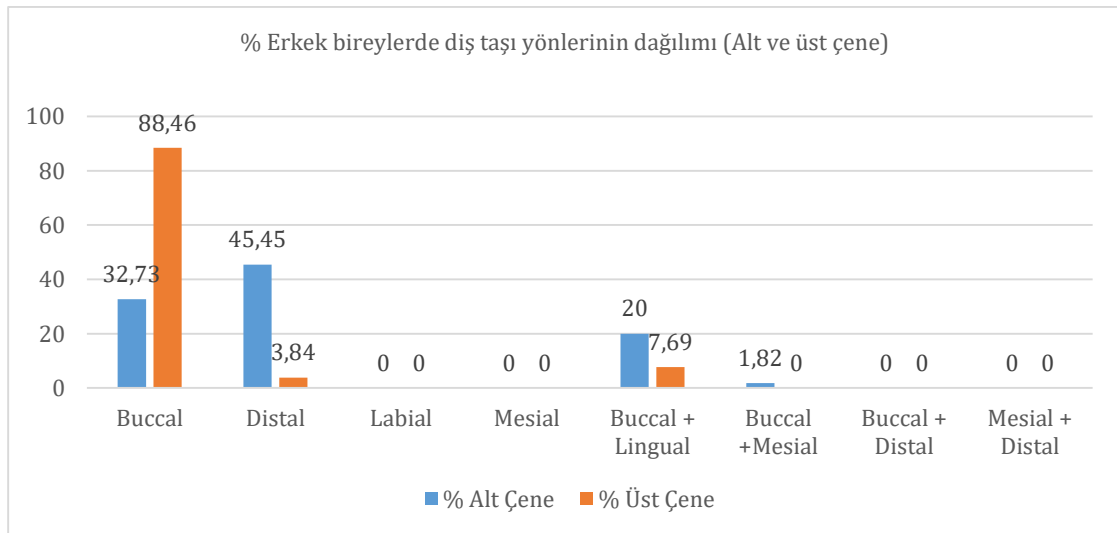
Tios Antik Kenti kadın bireylere ait dişlerde tespit edilen diş taşları, diş taşının görüldüğü yüzeyler açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre alt çenede en çok diş taşı görülme yüzeyi

%43,64 oran ile labial yüzeydir. Üst çenede yapılan incelemeye göre ise en sık görülen diş taşı yüzeyi %65 oran ile buccal yüzey olarak belirlenmiştir (Şekil 4.82).



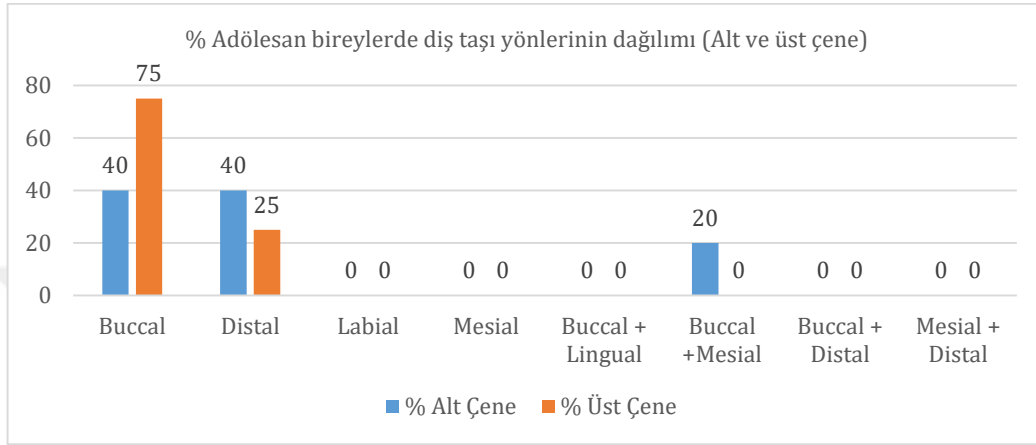
Şekil 4.82. Kadın bireylerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen diş taşları, diş taşının görüldüğü yüzeyler açısından incelenmiştir. Yapılan incelemeye göre erkek bireylerde diş taşı yönleri alt çenede %45,45 oran ile distal yüzeyde görülmektedir. Üst çenede ise en yüksek diş taşı görülme yüzeyi %88,46 oran ile buccal yüzey olarak belirlenmiştir (Şekil 4.83).



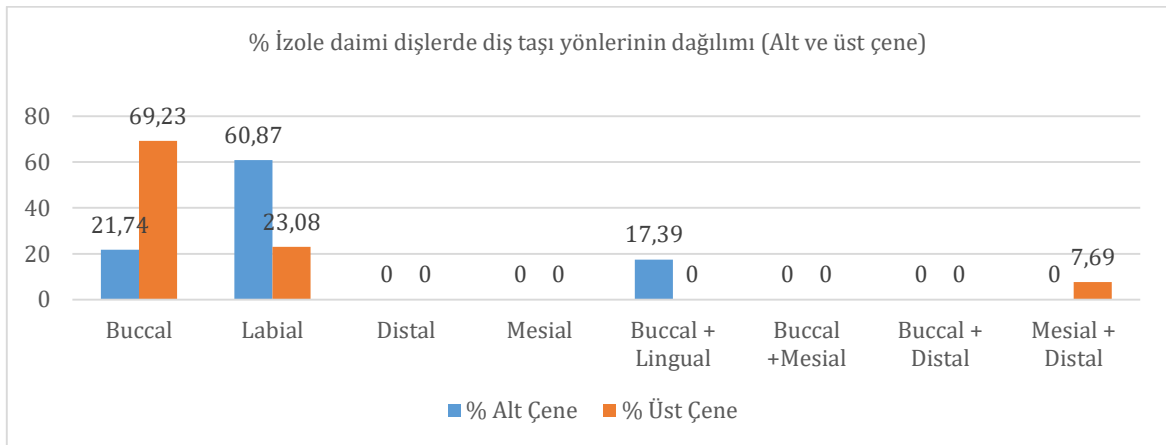
Şekil 4.83. Erkek bireylerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti adölesan bireylere ait dişlerde tespit edilen diş taşı görülme yönleri açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre adölesan bireylerde alt çenede en çok diş taşı görülme yüzeyi %40 oran ile distal ve buccal yüzey olarak belirlenmiştir. Üst çenede ise adölesan bireylerde en çok görülen diş taşı yönü ise %75 oran ile buccal yüzey olarak belirlenmiştir (Şekil 4.84).



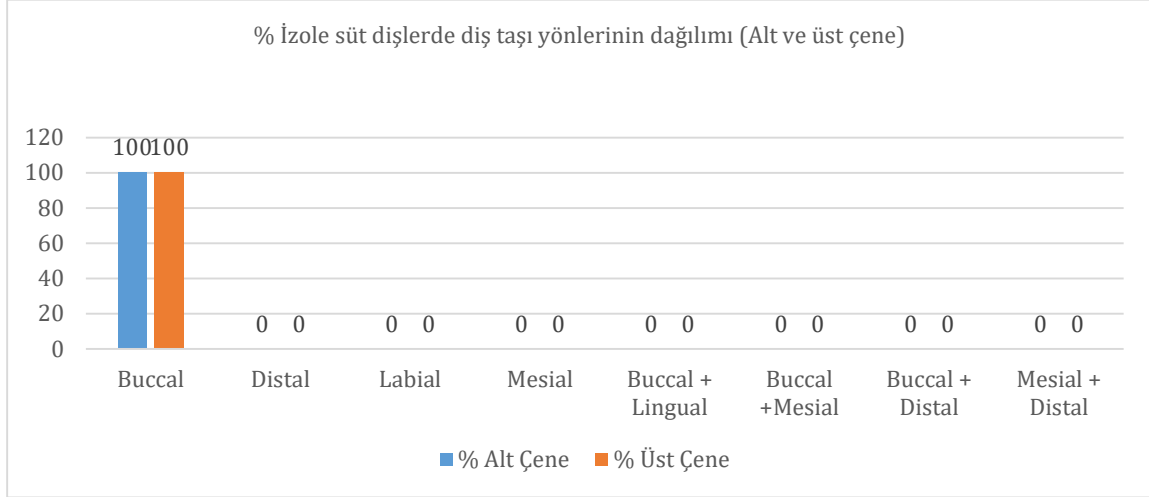
Şekil 4.84. Adölesan bireylerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti izole daimi dişlerde tespit edilen diş taşı görülme yüzeyleri bakımından incelenmiştir. En sık diş taşı görülen yüzey alt çenede distal yüzey iken üst çenede buccal yüzey olmuştur. İzole daimi dişlerde buccal + lingual yüzeyde tespit edilen diş taşı oranı alt çenede %17,39'dur. Üst çenede ise buccal + lingual yüzeyde diş taşına rastlanılmamıştır. Üst çenede alt çeneden farklı olarak mesial + distal yüzeyde %7,69 oranında diş taşı görülmüştür (Şekil 4.85).



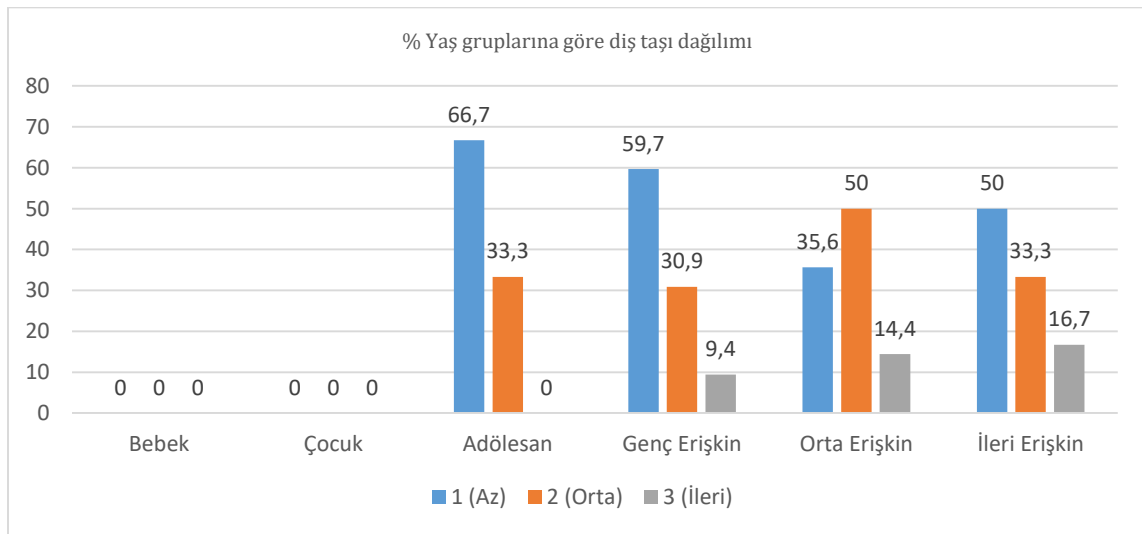
Şekil 4.85. İzole daimi dişlerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti izole süt dişlerde diş taşı görülme yüzeyleri açısından incelendiğinde sadece buccal yüzeyde diş taşı görülürken diğer yüzeylerde diş taşına rastlanılmamıştır (Şekil 4.86).



Şekil 4.86. İzole süt dişlerde diş taşı yönlerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen diş taşları yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda bebek ve çocuk bireylerde diş taşı görülmemiştir. Adölesan, genç erişkin ve ileri erişkin yaş gruplarında az dereceli diş taşı daha sık görülürken, orta erişkin yaş grubunda orta dereceli diş taşı daha sık görülmüştür. İleri derece diş taşının en yüksek görüldüğü yaş grubu ise ileri erişkindir (Şekil 4.87).



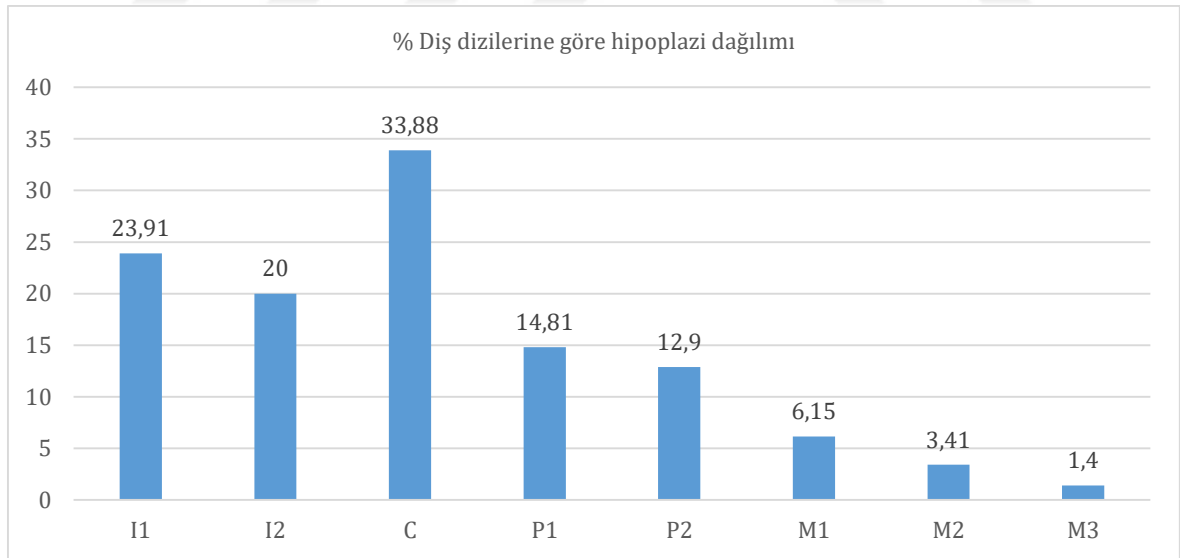
Şekil 4.87. Yaş gruplarına göre diş taşı dağılımı

4.3.4. Hipoplazi

Tios Antik Kenti bireylerinin dişleri hipoplazi açısından incelenmiştir (Resim 4.4). Buna göre Tios Antik Kenti bireylerinde görülen toplam hipoplazi oranı %14,93 olarak gözlenmiştir. Diş dizileri hipoplazi açısından incelendiğinde canine dişi %33,88 oran ile en sık görülen diş dizisi olmuştur (Tablo 4.26) (Şekil 4.88).

Tablo 4.26. Hipoplazi dağılımı

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	43	5	11,62	49	17	34,69	92	22	23,91
I2	59	10	16,94	46	11	23,91	105	21	20
C	70	22	31,42	51	19	37,25	121	41	33,88
P1	64	9	14,06	44	7	15,9	108	16	14,81
P2	47	6	12,76	46	6	13,04	93	12	12,9
M1	64	2	3,12	66	6	9,09	130	8	6,15
M2	66	1	1,51	51	3	5,88	117	4	3,41
M3	42	0	0	29	1	3,44	71	1	1,4
Toplam	455	55	12,08	382	70	18,32	837	125	14,93



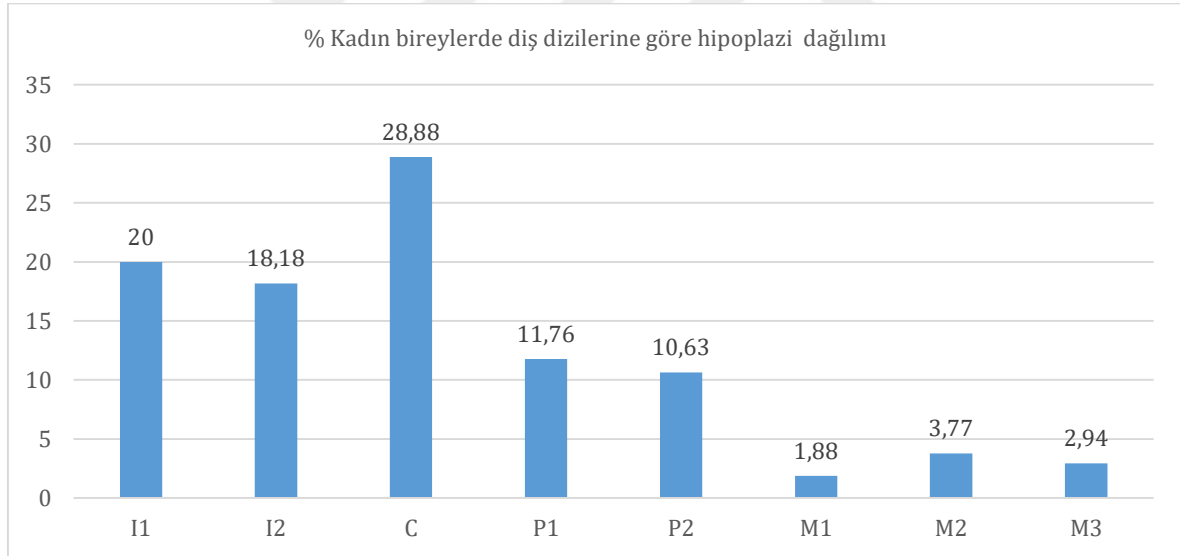
Şekil 4.88. Diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti kadın bireylerine ait dişler hipoplazi açısından incelenmiştir. Bunun sonucunda tüm kadın birey dişlerinde görülen hipoplazi oranı %11,98 olarak bulunmuştur.

Tüm diş dizisi içerisinde en sık görülen diş dizisi %28,88 oran ile canine'dir (Tablo 4.27) (Şekil 4.89).

Tablo 4.27. Kadın bireylerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	18	2	11,11	22	6	27,27	40	8	20
I2	22	2	9,09	22	6	27,27	44	8	18,18
C	25	6	24	20	7	35	45	13	28,88
P1	30	4	13,33	21	2	9,52	51	6	11,76
P2	20	3	15	27	2	7,4	47	5	10,63
M1	25	0	0	28	1	3,57	53	1	1,88
M2	29	0	0	24	2	8,33	53	2	3,77
M3	23	0	0	11	1	9,09	34	1	2,94
Toplam	192	17	8,85	175	27	15,42	367	44	11,98

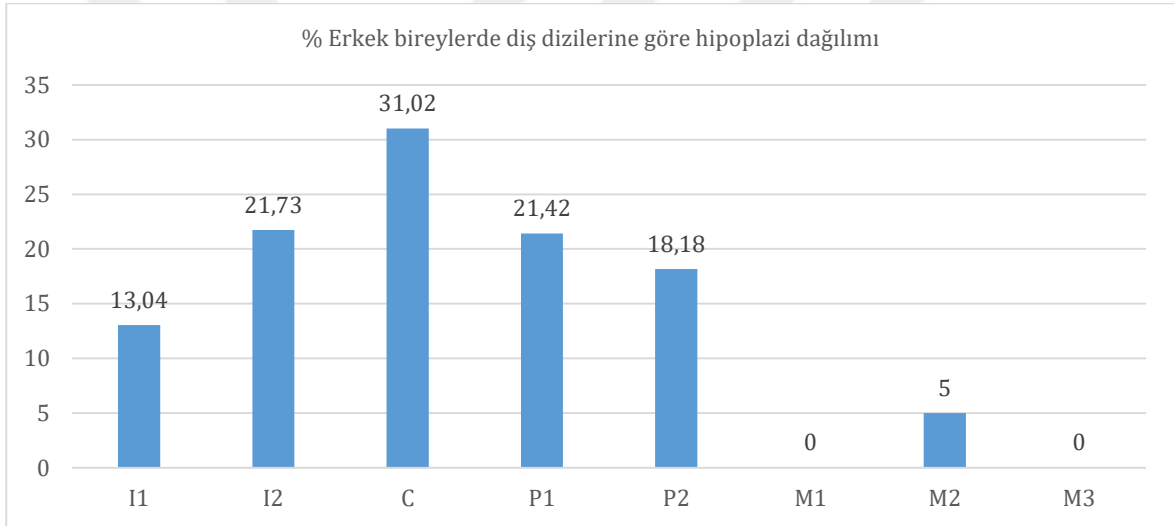


Şekil 4.89. Kadın bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait dişler hipoplazi açısından incelenmiştir. Bunun sonucunda erkek bireylerde görülen hipoplazi oranı %14,97 olarak bulunmuştur (Tablo 4.28) (Şekil 4.90).

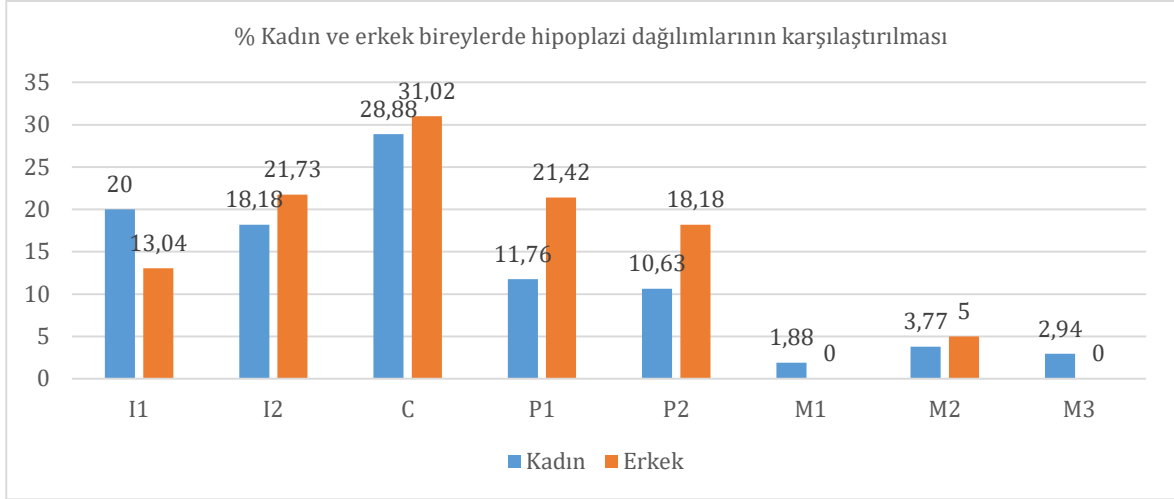
Tablo 4.28. Erkek bireylerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	13	0	0	10	3	30	23	3	13,04
I2	14	4	28,57	9	1	11,11	23	5	21,73
C	18	6	33,33	11	3	27,27	29	9	31,02
P1	15	2	13,33	13	4	30,76	28	6	21,42
P2	12	2	16,66	10	2	20	22	4	18,18
M1	9	0	0	9	0	0	18	0	0
M2	10	0	0	10	1	10	20	1	5
M3	13	0	0	11	0	0	24	0	0
Toplam	104	14	13,46	83	14	16,86	187	28	14,97



Şekil 4.90. Erkek bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen hipoplazi oranları karşılaştırılmıştır. Bu inceleme sonucunda kadın bireylerde canin dişler %28,8 oranla hipoplazinin en sık görüldüğü diş dizisi olmuştur. Erkek bireylerde ise yine canine dişler %31,02 oranıyla en sık görülen diş dizisi olmuştur (Şekil 4.91).

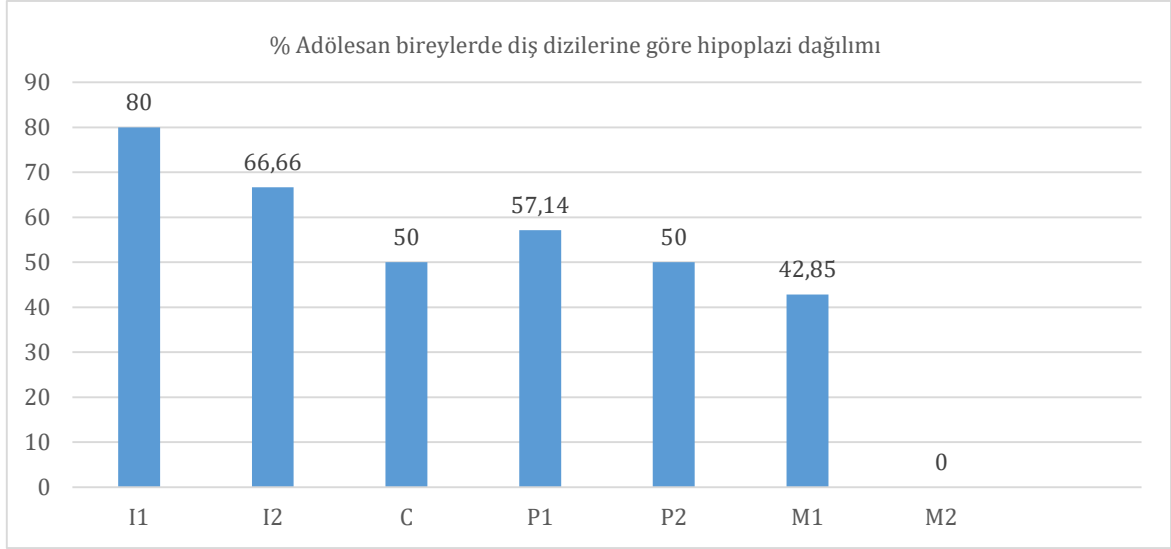


Şekil 4.91. Kadın ve erkek bireylerde hipoplazi dağılımlarının karşılaştırılması

Tios Antik Kenti adölesan bireylerine ait dişler hipoplazi açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda Tios Antik Kenti adölesan bireylere ait dişlerde görülen hipoplazi oranı %47,82'dir. Adölesan bireylerde hipoplazinin en sık görüldüğü diş dizisi 1. incisive dişlerdir (Tablo 4.29) (Şekil 4.92).

Tablo 4.29. Adölesan bireylerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	2	100	3	2	66,66	5	4	80
I2	2	2	100	4	2	50	6	4	66,66
C	4	2	50	4	2	50	8	4	50
P1	3	2	66,66	4	2	50	7	4	57,14
P2	3	1	33,33	3	2	66,66	6	3	50
M1	4	1	25	3	2	66,66	7	3	42,85
M2	4	0	0	3	0	0	7	0	0
Toplam	22	10	45,45	24	12	50	46	22	47,82

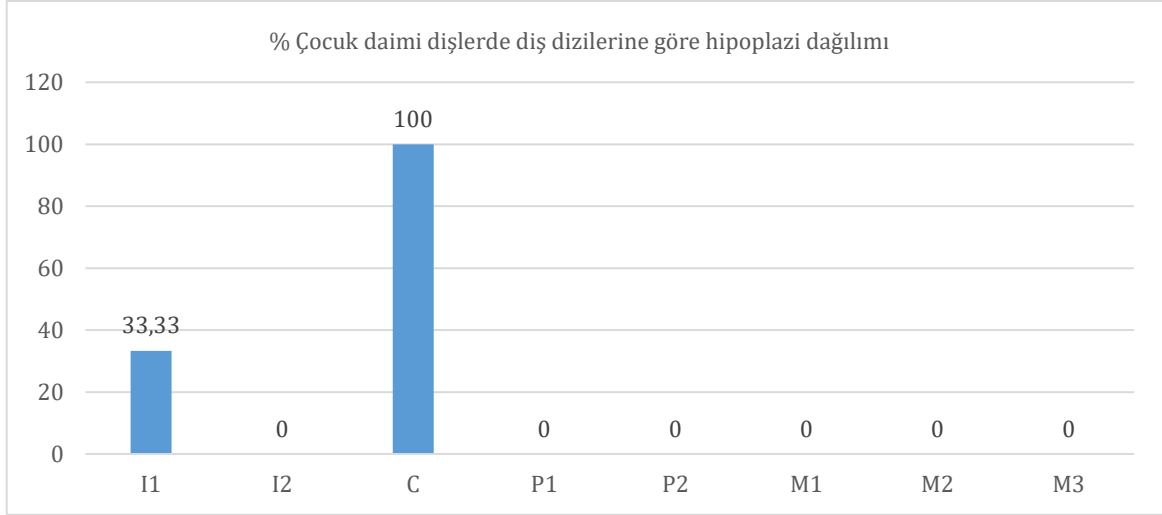


Şekil 4.92. Adölesan bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti çocuk bireylerine ait daimi dişler hipoplazi açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre çocuk bireylerde görülen hipoplazi oranı %15'tir. Çocuk bireylerde diş dizileri açısından bakıldığında hipoplazinin en sık görüldüğü diş dizisi canine dişlerdir (Tablo 4.30) (Şekil 4.93).

Tablo 4.30. Çocuk daimi dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	1	1	100	3	1	33,33
I2	2	0	0	0	0	0	2	0	0
C	2	2	100	0	0	0	2	2	100
P1	2	0	0	0	0	0	2	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M1	4	0	0	4	0	0	8	0	0
M2	2	0	0	1	0	0	3	0	0
M3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	14	2	14,28	6	1	16,66	20	3	15

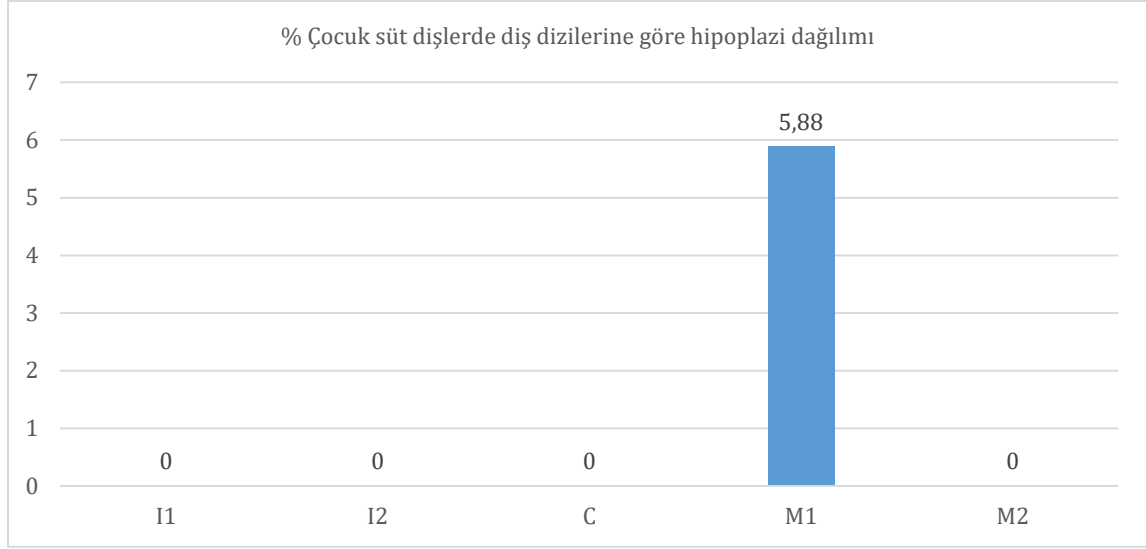


Şekil 4.93. Çocuk daimi dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti çocuk bireylerine ait süt dişleri hipoplazi açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda çocuk bireylere ait süt dişlerinde görülen hipoplazi oranı %2.27'dir (Tablo 4.31) (Şekil 4.94).

Tablo 4.31. Çocuk süt dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	0	0	0	2	0	0
I2	3	0	0	0	0	0	3	0	0
C	2	0	0	2	0	0	4	0	0
M1	7	0	0	10	1	10	17	1	5,88
M2	8	0	0	10	0	0	18	0	0
Toplam	22	0	0	22	1	4,54	44	1	2,27

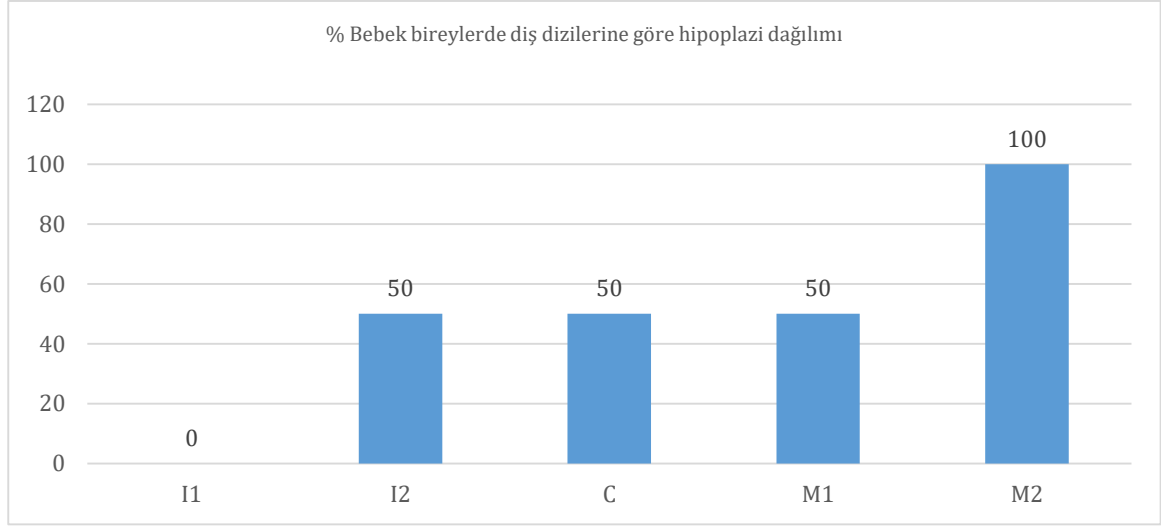


Şekil 4.94. Çocuk süt dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti bebek bireylerine ait süt dişleri hipoplazi açısından incelenmiştir. Buna göre bebek bireylere ait hipoplazi oranı %46,15'tir. Tios Antik Kenti bebek bireylerine ait süt dişlerinde tespit edilen hipoplazi diş dizilerine göre incelenmiştir. Bu inceleme sonunda hipoplazinin en sık görüldüğü diş dizisi 2. molar dişlerdir (Tablo 4.32) (Şekil 4.95).

Tablo 4.32. Bebek bireylerde hipoplazi dağılımı

Bebek	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	0	0	0	2	0	0
I2	2	1	50	0	0	0	2	1	50
C	0	0	0	2	1	50	2	1	50
M1	2	1	50	4	2	50	6	3	50
M2	1	1	100	0	0	0	1	1	100
Toplam	7	3	42,85	6	3	50	13	6	46,15

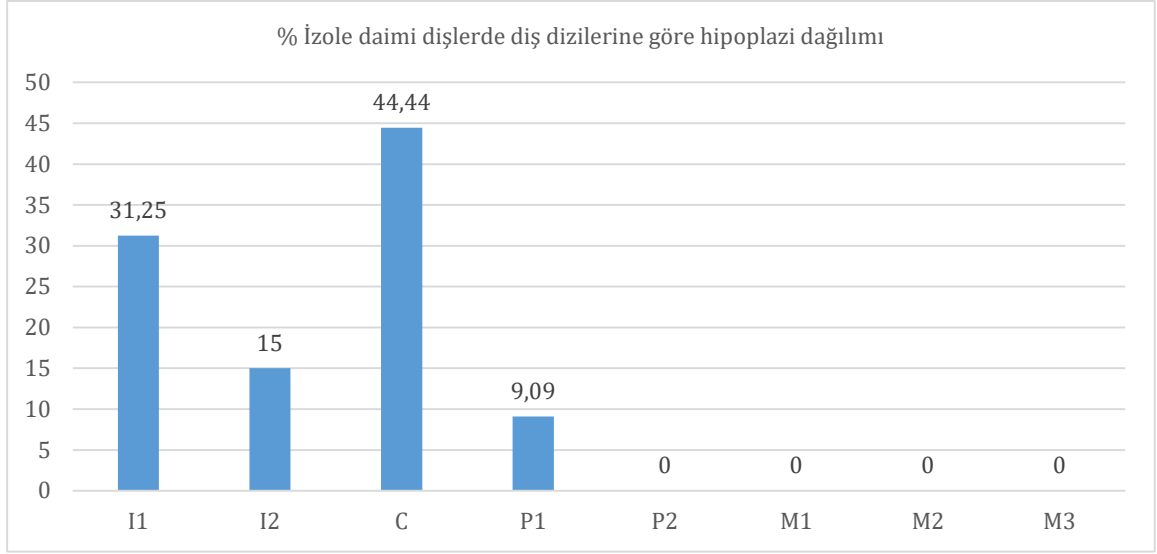


Şekil 4.95. Bebek bireylerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen bireylere ait izole daimi dişler hipoplazi açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre Tios Antik Kentindeki tüm izole dişlerdeki hipoplazi dağılımı %15,17'dir. Diş dizileri arasında en sık görülen hipoplazi dağılımı canine dişler olarak belirlenmiştir (Tablo 4.33) (Şekil 4.96).

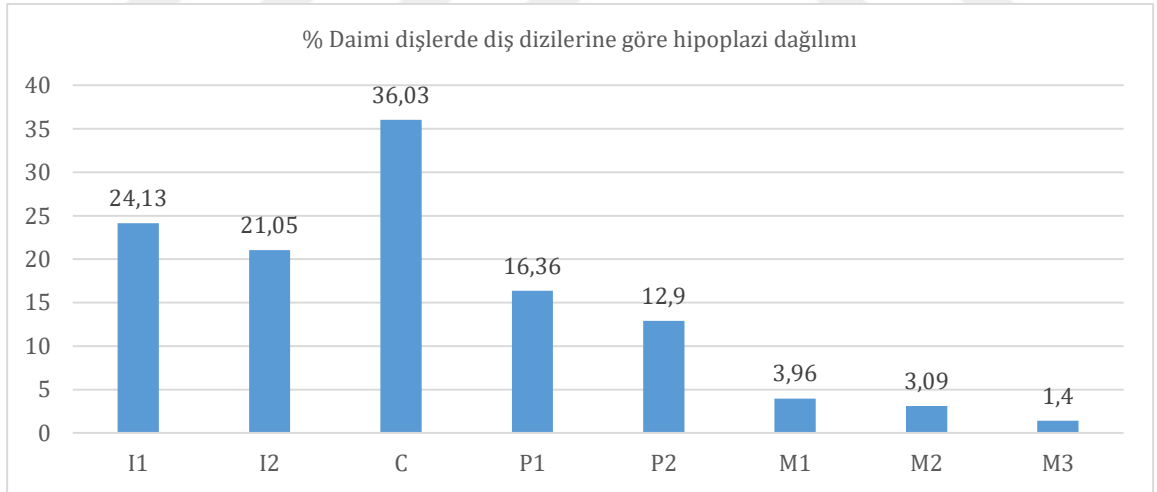
Tablo 4.33. İzole daimi dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	4	1	25	12	4	33,33	16	5	31,25
I2	10	1	10	10	2	20	20	3	15
C	16	6	37,5	11	6	54,54	27	12	44,44
P1	14	1	7,14	8	1	12,5	22	2	9,09
P2	12	0	0	6	0	0	18	0	0
M1	9	0	0	6	0	0	15	0	0
M2	11	0	0	3	0	0	14	0	0
M3	6	0	0	7	0	0	13	0	0
Toplam	82	9	10,97	63	13	20,63	145	22	15,17

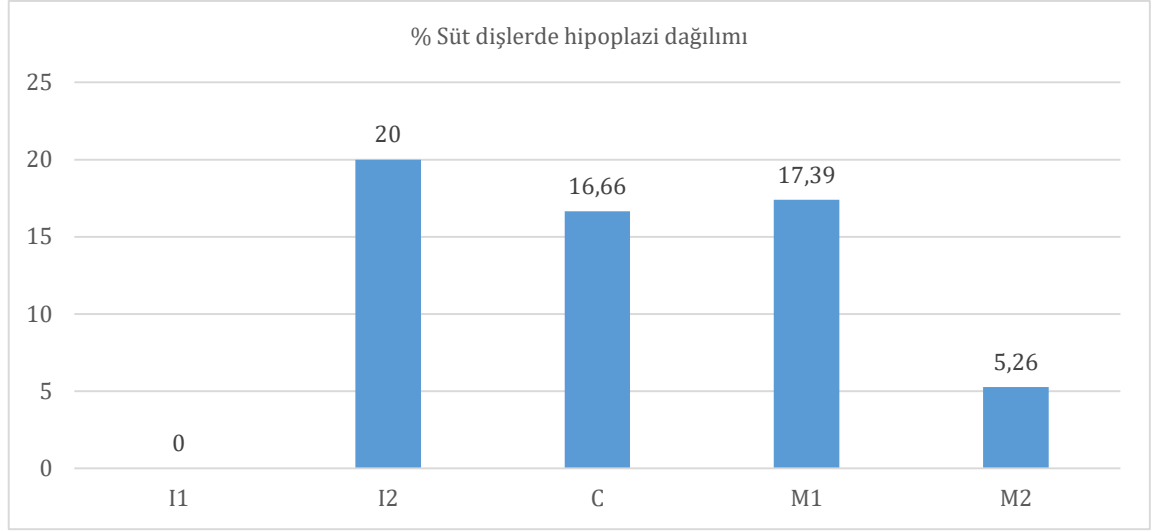


Şekil 4.96. İzole daimi dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm daimi dişler hipoplazi açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda diş dizisinde en sık görülen hipoplazi oranı %36,03 ile canine dişler olarak belirlenmiştir (Şekil 4.97).

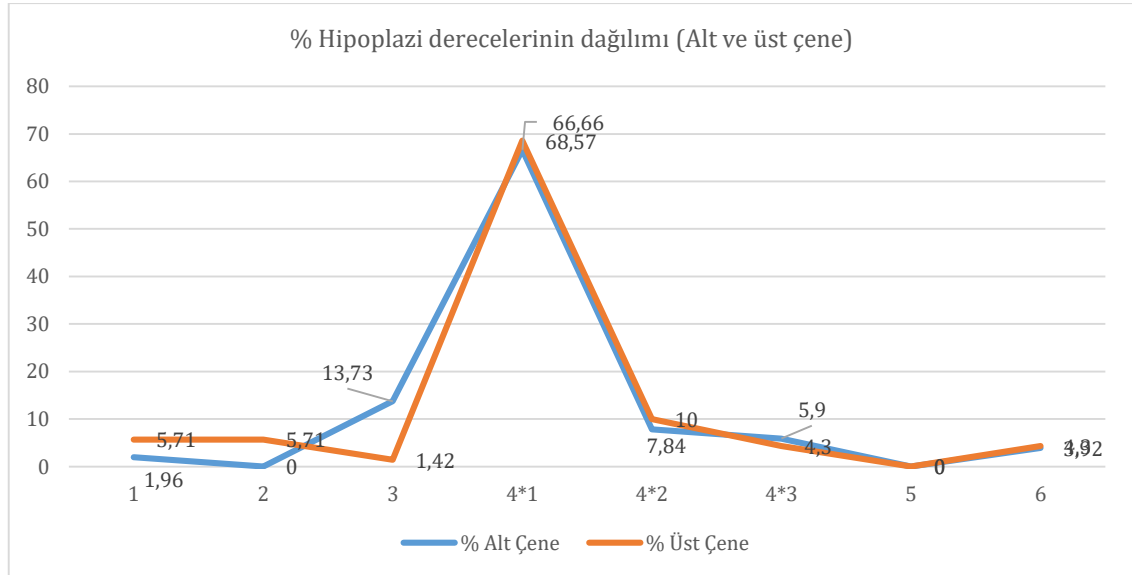


Şekil 4.97. Daimi dişlerde diş dizilerine göre hipoplazi dağılımı



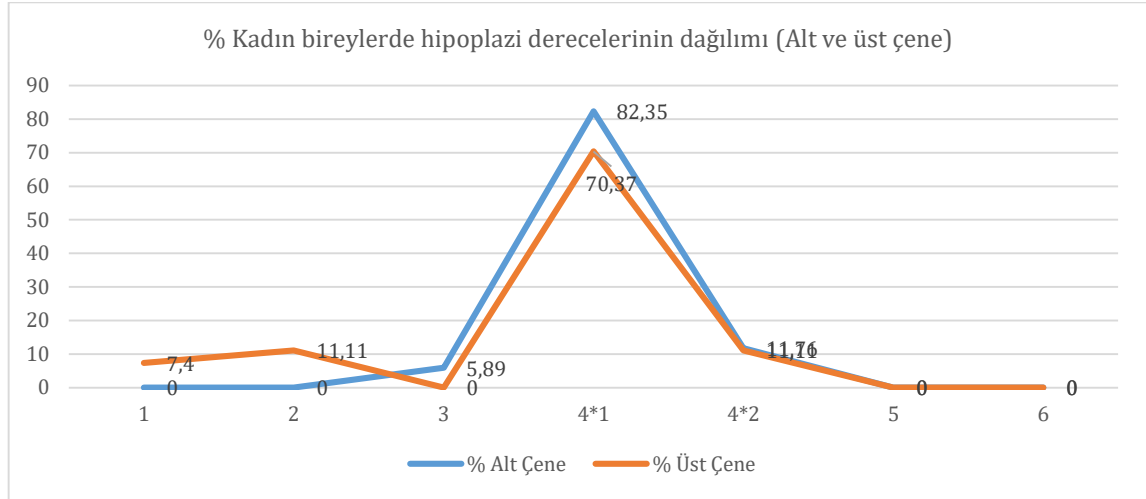
Şekil 4.98. Süt dişlerde hipoplazi dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Linear hipoplazi (4 derece) kendi içerisinde az (4*1), orta (4*2), ileri (4*3) olarak sınıflandırılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda alt çenede en sık görülen hipoplazi derecesi %66,66 oran ile 4*1'dir. Üst çenede ise en sık görülen hipoplazi derecesi %68,57 oran ile 4*1 olarak saptanmıştır (Şekil 4.99).



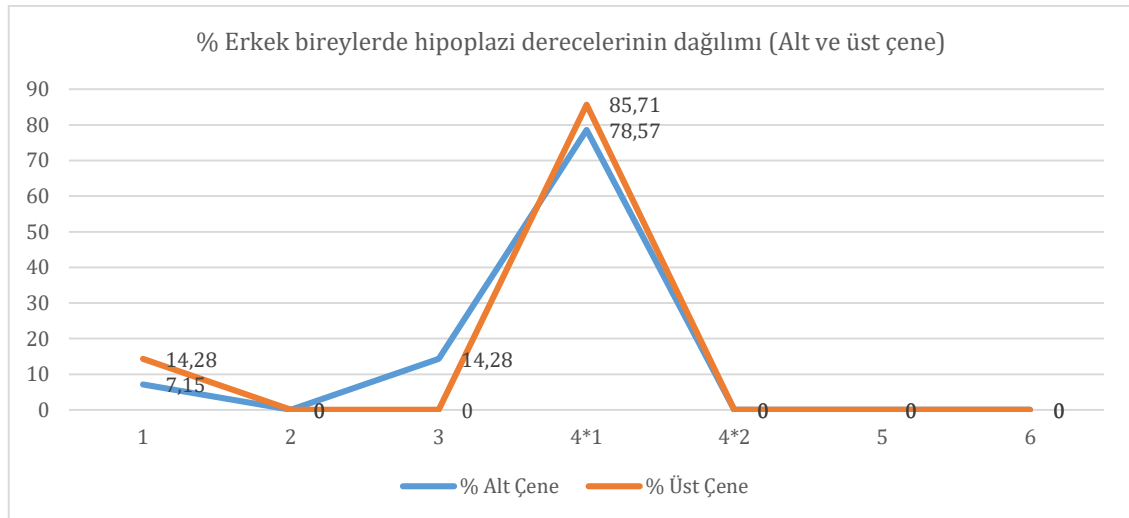
Şekil 4.99. Hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti kadın bireylerine ait dişler hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda alt çenede en sık görülen hipoplazi derecesi %82,35 oran ile 4*1'tür. Üst çenede ise en sık görülen hipoplazi derecesi %70,37 oran ile 4*1 derece olarak saptanmıştır (Şekil 4.100).



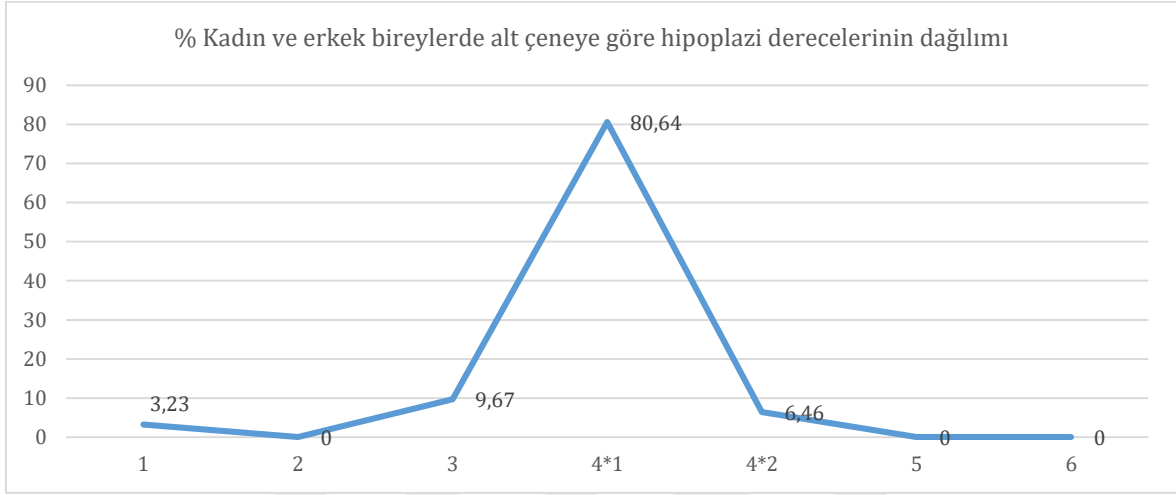
Şekil 4.100. Kadın bireylerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek bireylerine ait dişler hipoplazi derecelerinin açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda hem alt hem üst çenede görülen hipoplazi derecesi 4*1'dir. Alt çenede en sık görülen hipoplazi derecesi oranı %64,28 iken üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi oranı %71,42 olarak bulunmuştur (Şekil 4.101).

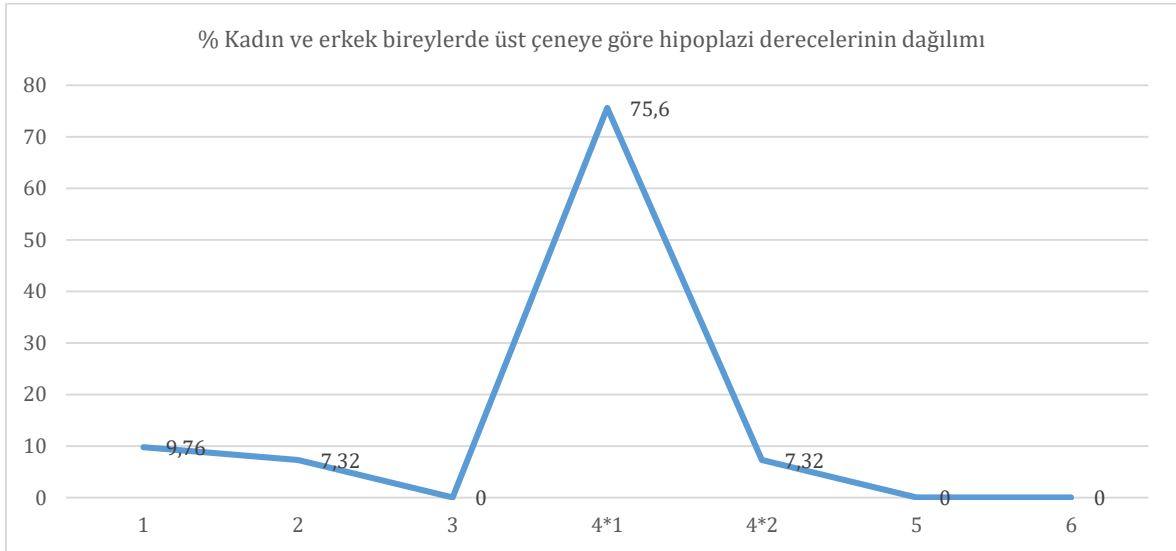


Şekil 4.101. Erkek bireylerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait dişler çenelere göre hipoplazi dereceleri açısından karşılaştırılmıştır. Hem alt hem üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi 4*1 derece olarak belirlenmiştir. Kadın ve erkek bireyler karşılaştırıldığında alt çenede en sık görülen hipoplazi derecesi oranı %80,64 iken, üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi oranı %75,6 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.102) (Şekil 4.103).

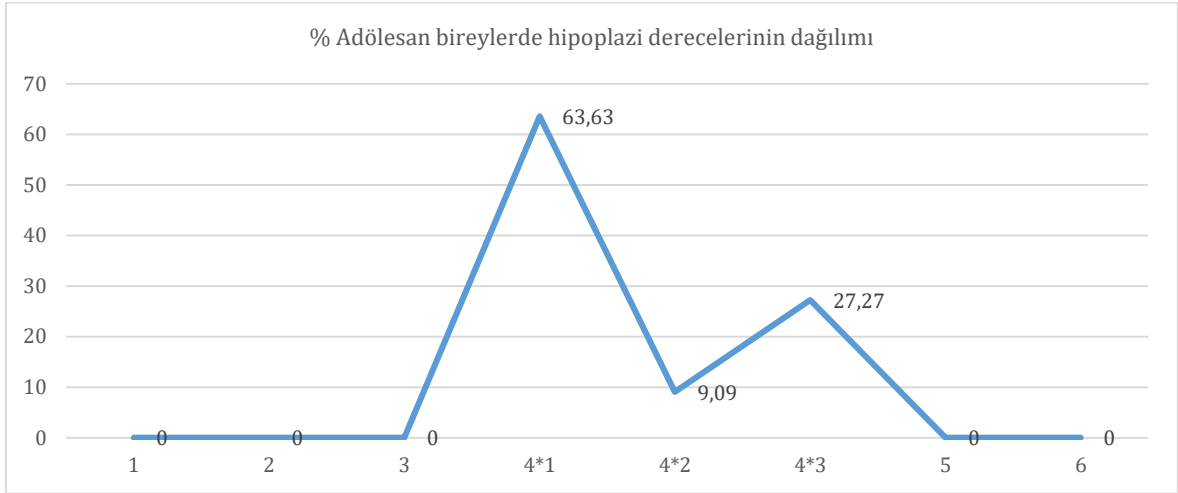


Şekil 4.102. Kadın ve erkek bireylerde alt çeneye göre hipoplazi derecelerinin dağılımı



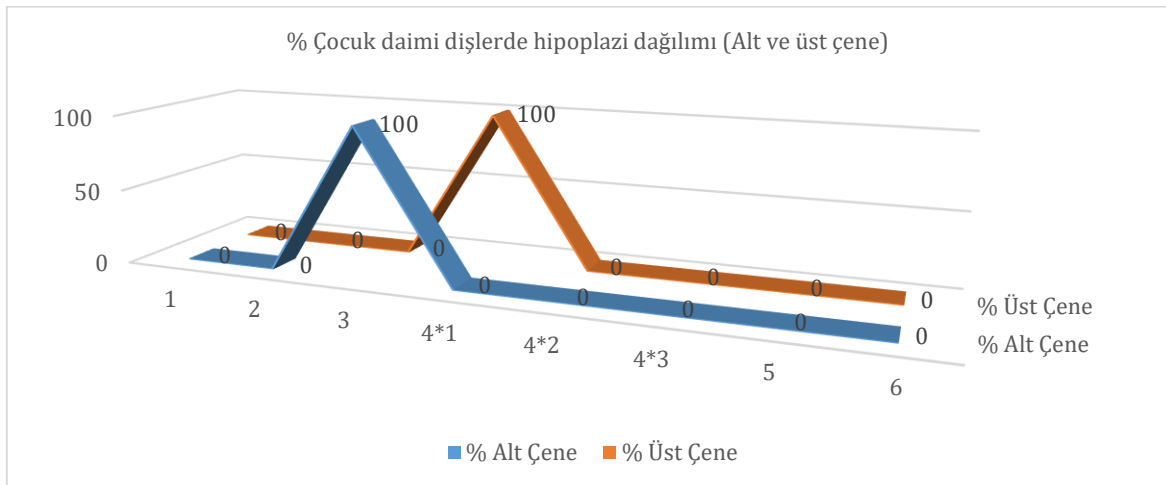
Şekil 4.103. Kadın ve erkek bireylerde üst çeneye göre hipoplazi derecelerinin dağılımı

Tios Antik Kenti adölesan bireylere ait dişler hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre adölesan bireylerde en sık görülen hipoplazi derecesi %63,63 oranla 4*1 derecedir (Şekil 4.104).



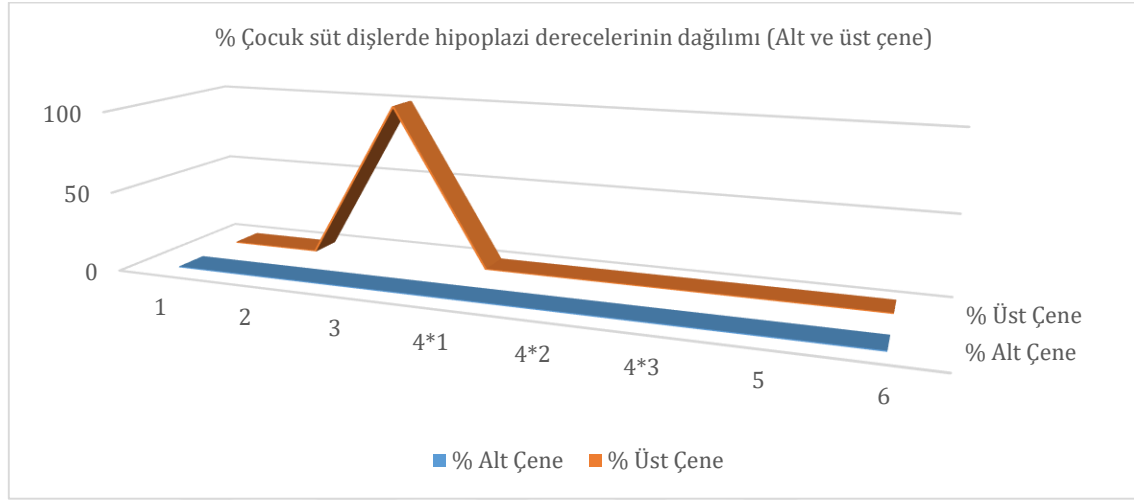
Şekil 4.104. Adölesan bireylerde hipoplazi derecelerinin dağılımı

Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait daimi dişler hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre alt çenede en sık görülen hipoplazi derecesi 3. derece iken üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi 4*1 olmuştur (Şekil 4.105).



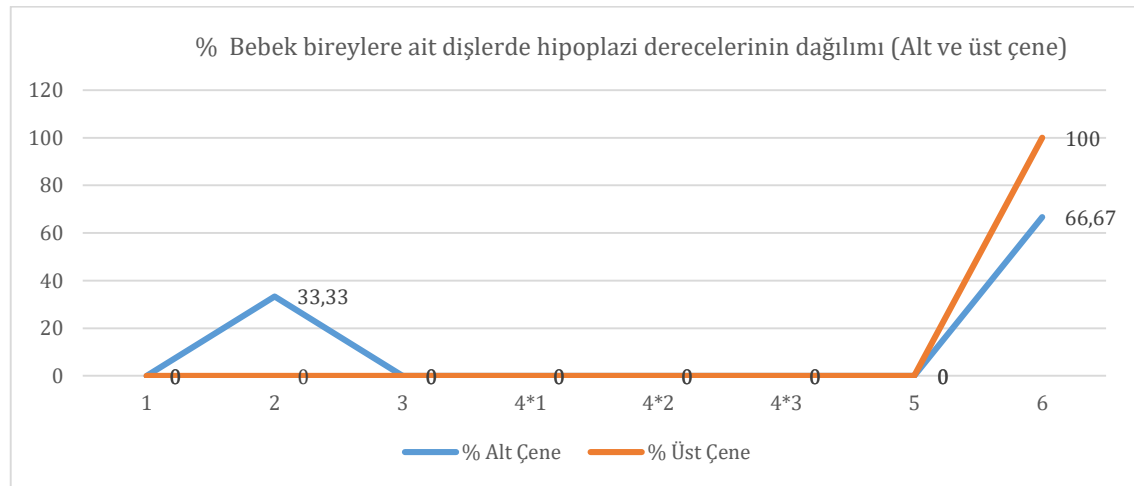
Şekil 4.105. Çocuk daimi dişlerde hipoplazi dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait süt dişler hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Çocuk bireylere ait süt dişlerinde alt çenede herhangi bir hipoplazi derecesi bulgusuna rastlanmazken üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi 3. derece olmuştur (Şekil 4.106).



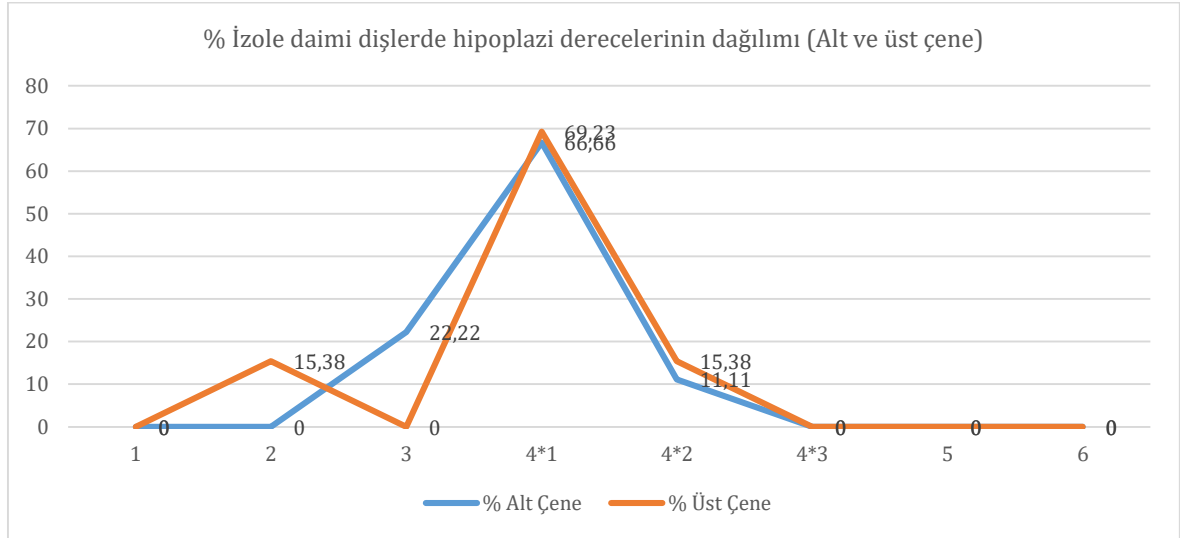
Şekil 4.106. Çocuk süt dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bebek bireylere ait süt dişleri hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Buna göre bebek bireylerde en sık görülen hipoplazi derecesi 6. derece olmuştur (Şekil 4.107).



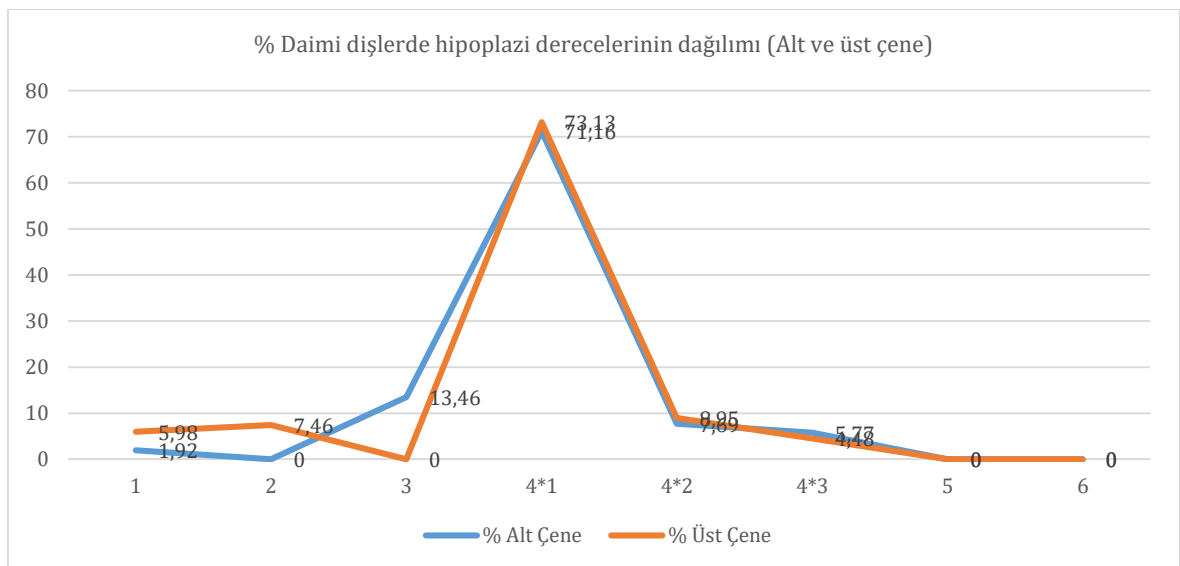
Şekil 4.107. Bebek bireylere ait dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belli olmayan bireylere ait izole daimi dişler hipoplazi derecelerinin açısından incelenmiştir. Hem alt hem de üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi 4*1 olmuştur (Şekil 4.108).



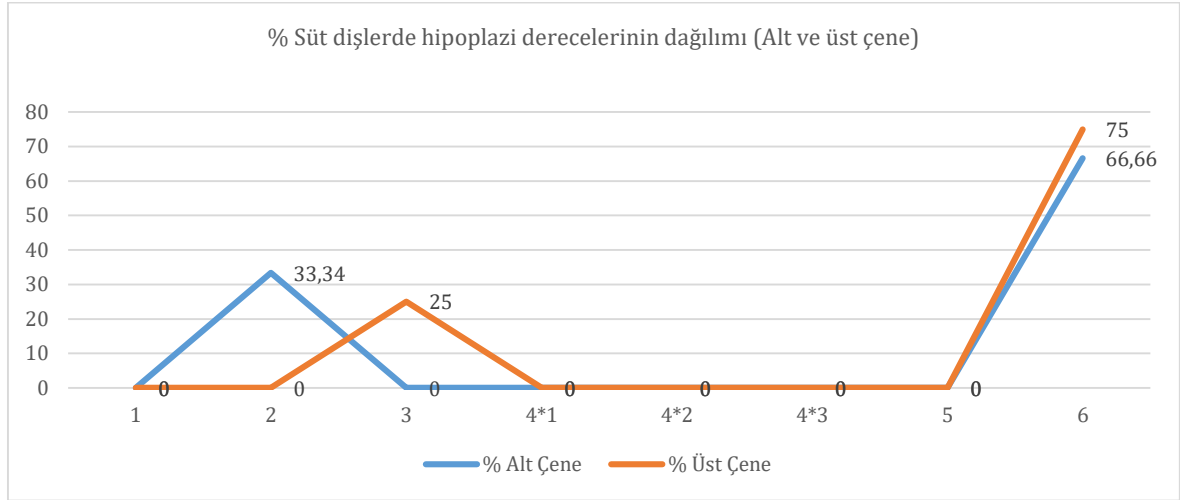
Şekil 4.108. İzole daimi dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm daimi dişlerde hipoplazi dereceleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda hem alt hem de üst çenede en sık görülen hipoplazi derecesi 4*1 olmuştur (Şekil 4.109)



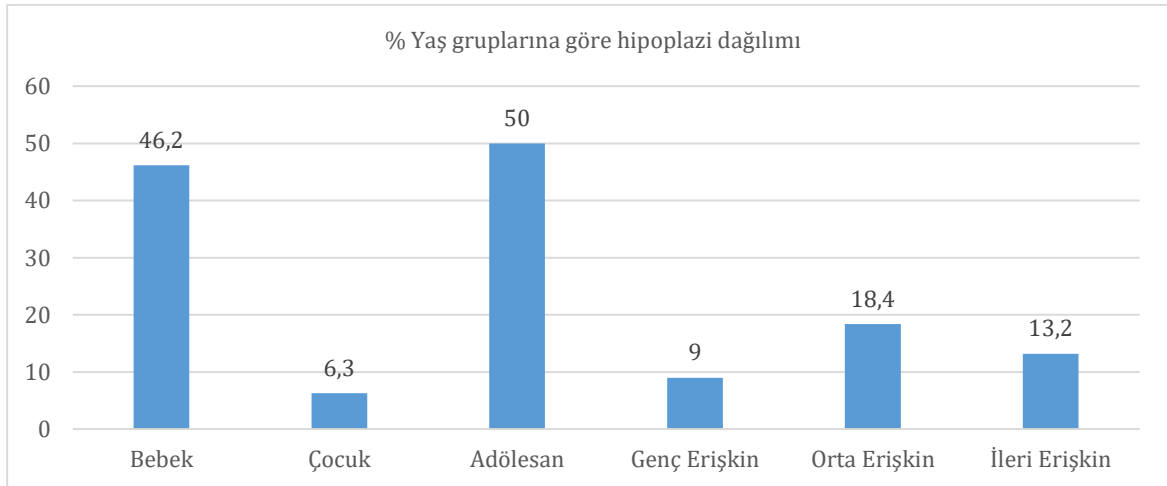
Şekil 4.109. Daimi dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm süt dişleri hipoplazi dereceleri açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda en sık görülen hipoplazi derecesi 6. derece olarak belirlenmiştir (Şekil 4.110).



Şekil 4.110. Süt dişlerde hipoplazi derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireyleri yaş grupları açısından hipoplazi görülme sıklığı açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda Tios Antik Kentinde adolesan bireyler en sık görülen hipoplazi oranına sahiptir (Şekil 4.111).



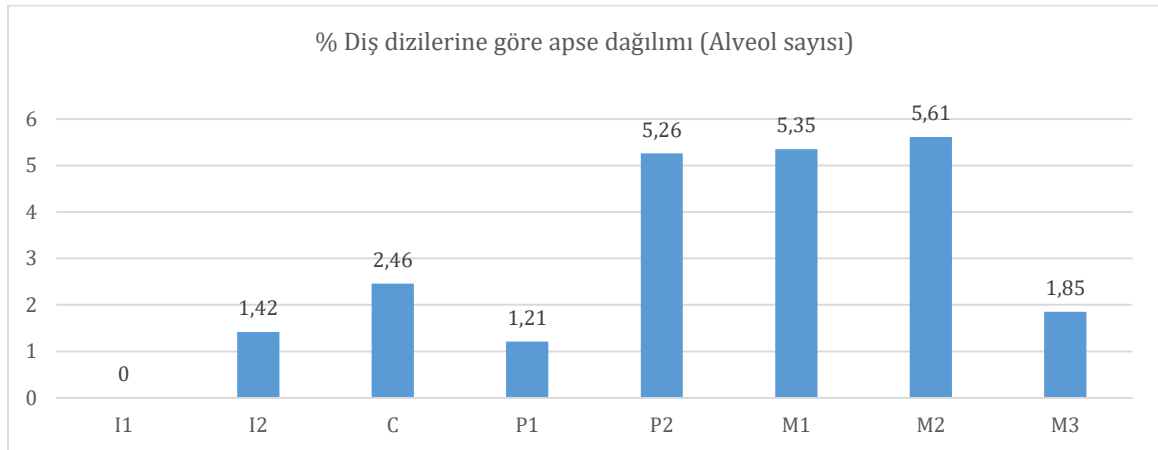
Şekil 4.111. Yaş gruplarına göre hipoplazi dağılımı

4.3.5. Apse

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler apse açısından değerlendirilmiştir (Resim 4.5). Yapılan değerlendirme sonucunda Tios Antik Kenti bireylerinde %,3,2 oranında apse tespit edilmiştir. Alt çenede apse oranı %2,28 iken üst çenede %3,58'dir. Alt çene ve üst çene birlikte değerlendirildiğinde apsenin en sık görüldüğü diş dizisi %5,61 oranla 2. molar dişine ait alveollerde olduğu görülmüştür (Tablo 4.34) (Şekil 4.112).

Tablo 4.34. Aps dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	37	0	0	28	0	0	65	0	0
I2	42	0	0	28	1	3,57	70	1	1,42
C	44	0	0	37	2	5,5	81	2	2,46
P1	45	0	0	37	1	2,7	82	1	1,21
P2	35	2	5,71	41	2	4,87	76	4	5,26
M1	57	3	5,26	55	3	5,45	112	6	5,35
M2	56	2	3,57	33	3	9,09	89	5	5,61
M3	34	1	2,94	20	0	0	54	1	1,85
Toplam	350	8	2,28	279	10	3,58	629	20	3,2



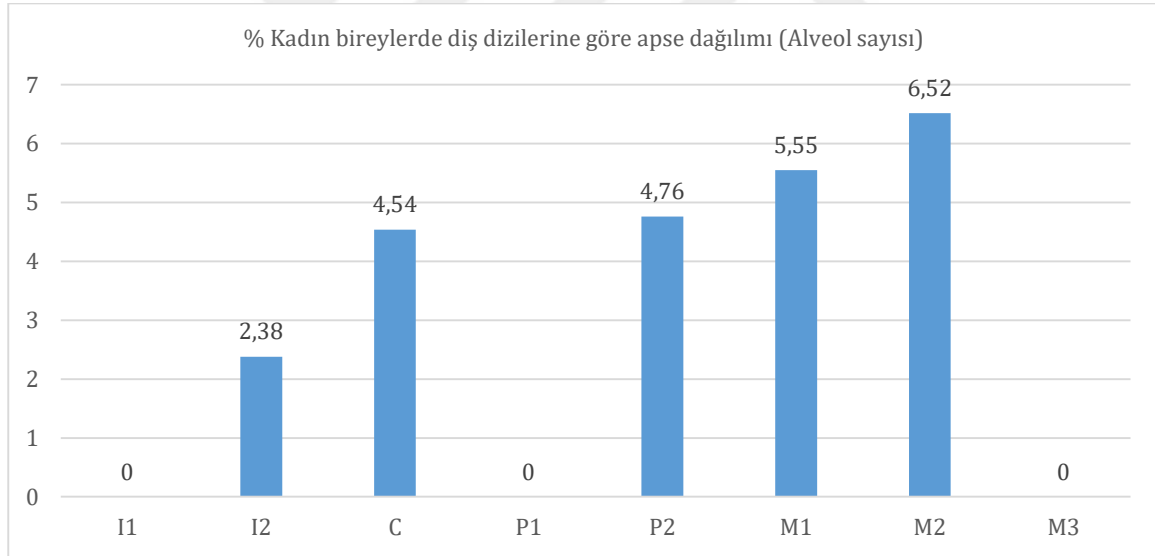
Şekil 4.112. Diş dizilerine göre apse dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti kadın bireylere ait çeneler apse açısından incelendiğinde kadın bireylerde apse oranı %3,21'dir. Kadın bireylerde alt çenede %1,03 üst çenede %6,04 oranında apse saptanmıştır. Kadın bireylerde apsenin en sık görüldüğü diş dizisi %6,52 oran ile 2. molar

olmuştur. Ayrıca 1. incisive, 1. premolar ve 3. molarlarda apseye rastlanılmamıştır (Tablo 4.35) (Şekil 4.113).

Tablo 4.35. Kadın bireylerde apse dağılımı (Alt ve üst çene)

Dış Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%.	B	G	%	B	G	%
I1	23	0	0	17	0	0	40	0	0
I2	27	0	0	15	1	6,66	42	1	2,38
C	23	0	0	21	2	9,52	44	2	4,54
P1	27	0	0	17	0	0	44	0	0
P2	18	0	0	24	2	8,33	42	2	4,76
M1	27	1	3,7	27	2	7,4	54	3	5,55
M2	27	1	3,7	19	2	10,52	46	3	6,52
M3	21	0	0	9	0	0	30	0	0
Toplam	193	2	1,03	149	9	6,04	342	11	3,21

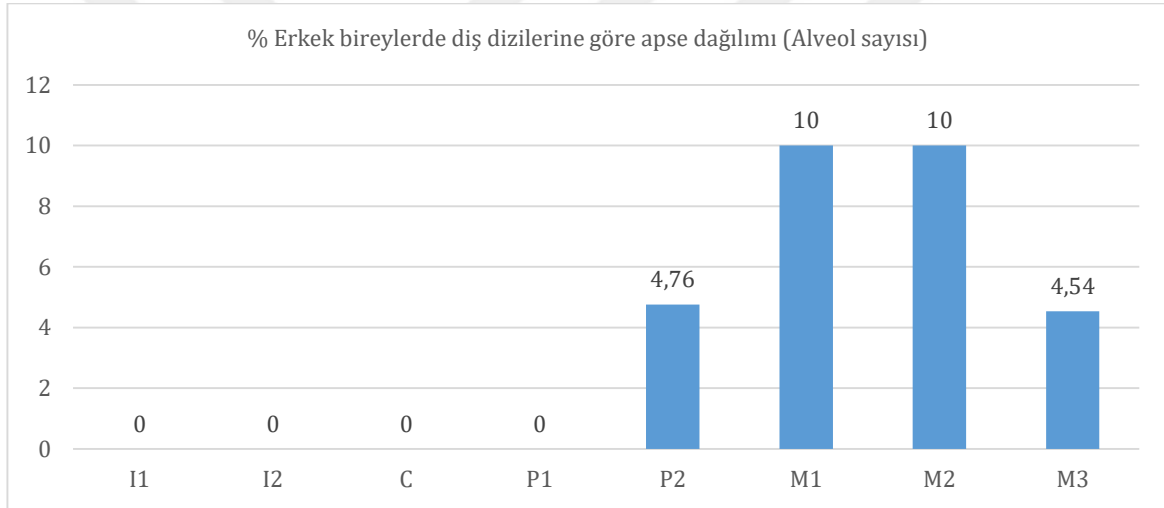


Şekil 4.113. Kadın bireylerde diş dizilerine göre apse dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait çeneler apse açısından incelenmiştir. Erkek bireylerde apse oranı %3,77 olarak sonuçlanmıştır. Diş dizisi açısından bakıldığında tüm erkek bireylerde en çok görülen apse oluşumu hem alt hem üst çenede %10 oranla 1. molar ve 2. molar'dır. (Tablo 4.36) (Şekil 4.114).

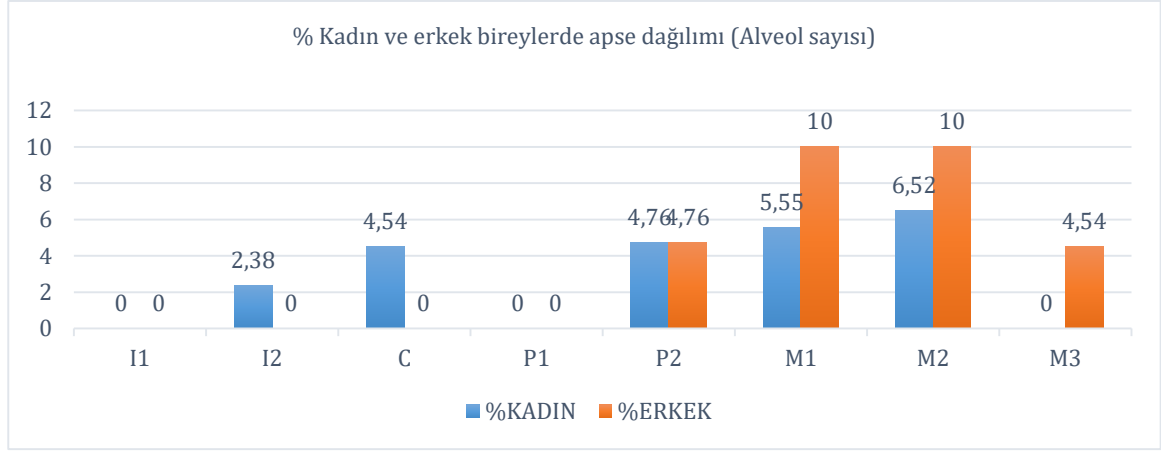
Tablo 4.36. Erkek bireylerde apse dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Alt Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	8	0	0	9	0	0	17	0	0
I2	8	0	0	8	0	0	16	0	0
C	11	0	0	10	0	0	21	0	0
P1	9	0	0	13	0	0	22	0	0
P2	10	1	10	11	0	0	21	1	4,76
M1	10	1	10	10	1	10	20	2	10
M2	13	1	7,69	7	1	14,28	20	2	10
M3	13	1	7,69	9	0	0	22	1	4,54
Toplam	82	4	4,87	77	2	2,59	159	6	3,77



Şekil 4.114. Erkek bireylerde diş dizilerine göre apse dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti erkek ve kadın bireylere ait çeneler alt ve üst çenede apse oluşumu diş dizileri bakımından incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Bunun sonucunda kadın bireylerde %6,52 oran ile 2. molar dişler en çok görülen apse oranıdır. Erkek bireylerde en çok görülen apse oranı %6,25 ile yine 2. molar dişleridir (Şekil 4.115).



Şekil 4.115. Kadın ve erkek bireylerde apse dağılımı (Alveol sayısı)

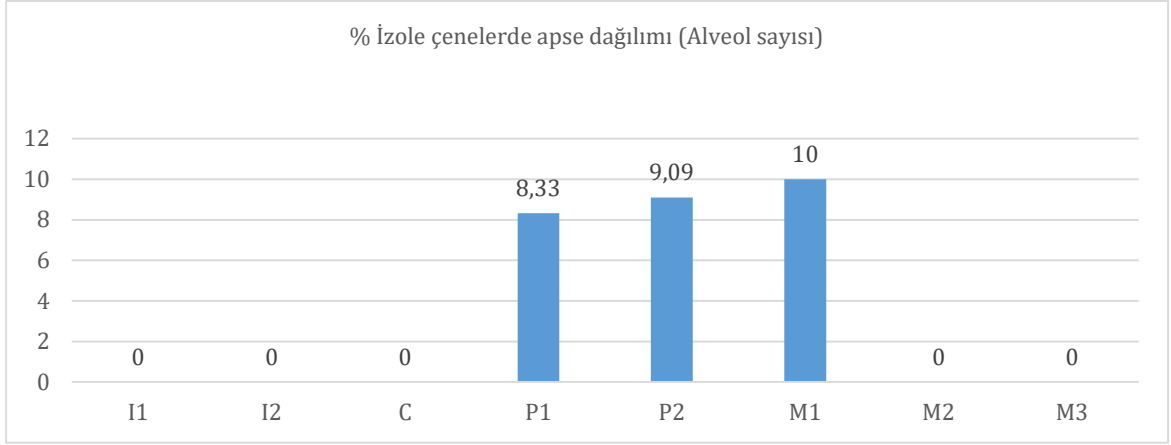
Tios Antik Kenti adölesan, çocuk, bebek, yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen izole süt dişlerinde herhangi bir apse bulgusu izlenmemiştir.

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen izole çeneler apse açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre izole çenelerde görülen apse oranı %7,14'tür.

Alt çenelerde tespit edilen apse oranı %6,25 iken üst çenede %4,16 oranında apse görülmüştür. İzole çenelerde 1. premolar 2. premolar ve 1. molar dişlerde apse görülürken diğer diş dizilerinde apseye rastlanılmamıştır (Tablo 4.37) (Şekil 4.116).

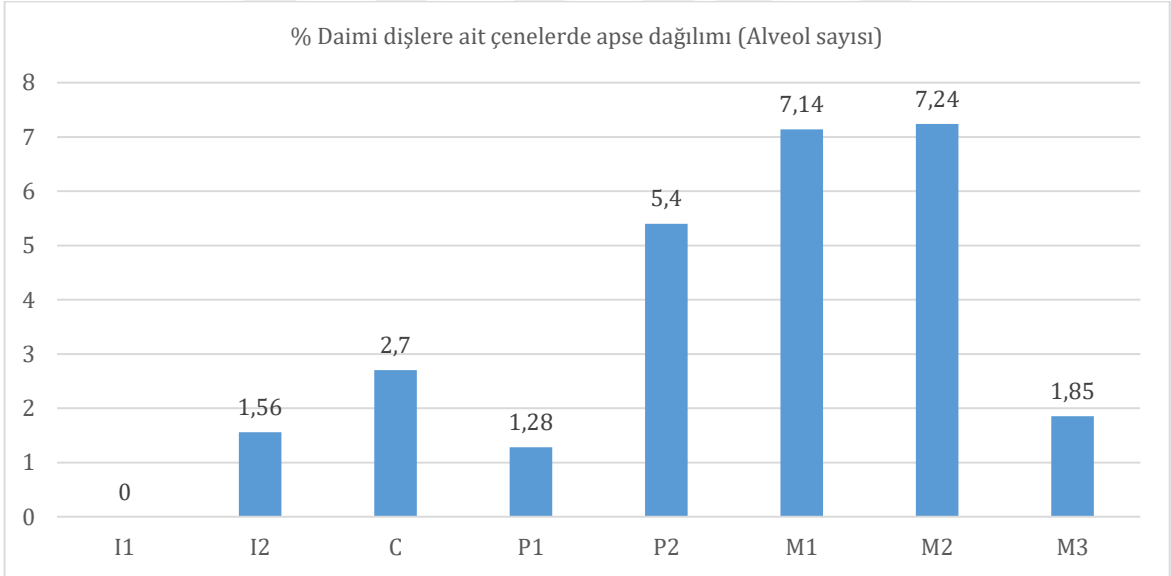
Tablo 4.37. İzole çenelerde apse dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	2	0	0	1	0	0	3	0	0
I2	3	0	0	3	0	0	6	0	0
C	6	0	0	3	0	0	9	0	0
P1	7	0	0	5	1	20	12	1	8,33
P2	5	1	20	6	0	0	11	1	9,09
M1	6	1	16,66	4	0	0	10	1	10
M2	3	0	0	0	0	0	3	0	0
M3	0	0	0	2	0	0	2	0	0
Toplam	32	2	6,25	24	1	4,16	56	4	7,14



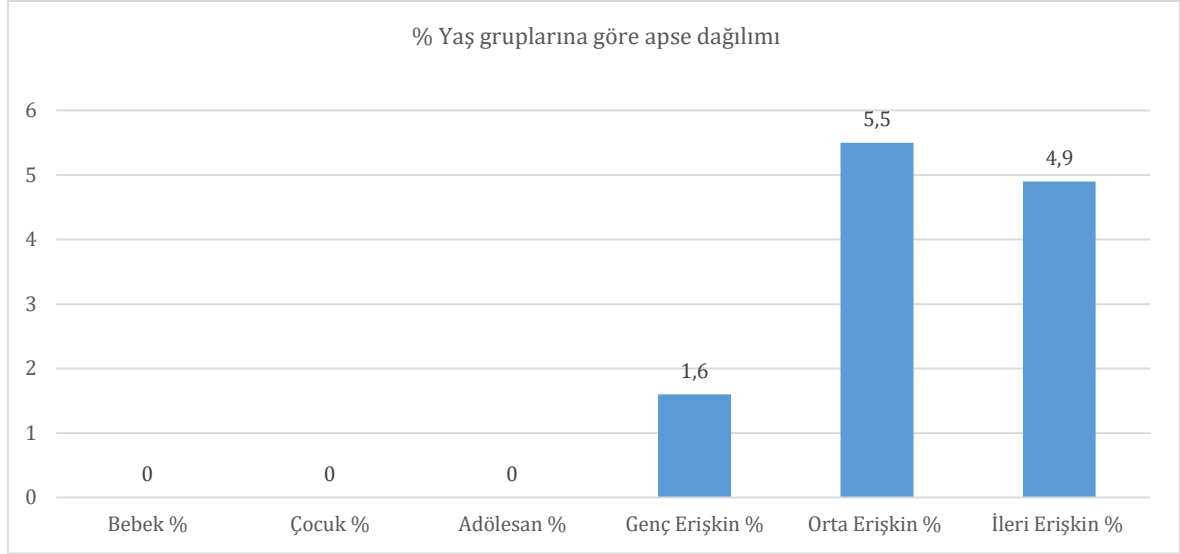
Şekil 4.116. İzole çenelerde apse dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti erişkin bireylere ait çenelerde tespit edilen apseler diş dizilerine göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre diş dizileri arasında en sık görülen apse %7,24 ile 2. molarlardır (Şekil 4.117).



Şekil 4.117. Daimi dişlere ait çenelerde apse dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen apse yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir. Buna göre apsenin en sık görüldüğü yaş grubu orta erişkinlerdir. Orta erişkinlerde apse oranı %5,5, ileri erişkinlerde % 4,9, genç erişkin bireylerde ise %1,6 oranında apse tespit edilmiştir. Bebek, çocuk ve adölesan bireylere ait çenelerde apse tespit edilmemiştir (Şekil 4.118).



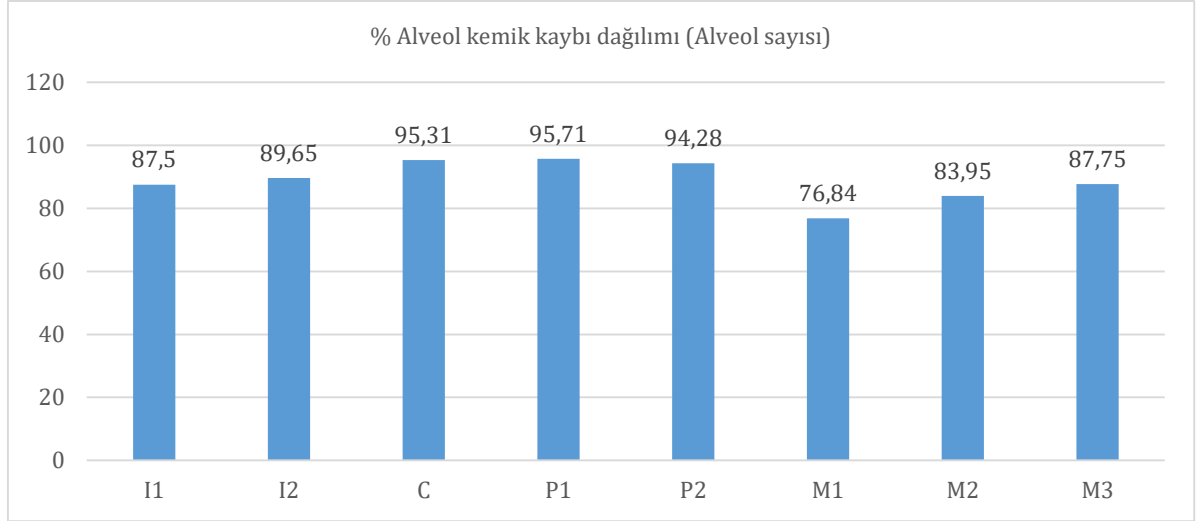
Şekil 4.118. Yaş gruplarına göre apse dağılımı

4.3.6. Alveol kemik kaybı

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler alveol kemik kaybı açısından incelenmiştir (Resim 4.6). Buna göre alveol kemik kaybı oranı %88,2 olarak bulunmuştur. Alt çenede alveol kemik kaybı oranı %88 iken üst çenede %88,54'tür. Alveol kemik kaybının en yüksek görüldüğü diş dizisi %95,71 oran ile 1.premolar dişler olmuştur (Tablo 4.38) (Şekil 4.119).

Tablo 4.38. Alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	28	23	82,14	12	12	100	40	35	87,5
I2	36	30	83,33	22	22	100	58	52	89,65
C	34	33	97,05	30	28	93,33	64	61	95,31
P1	41	39	95,12	29	28	96,55	70	67	95,71
P2	34	32	94,11	36	34	94,44	70	66	94,28
M1	46	39	84,78	49	34	69,38	95	73	76,84
M2	50	42	84	31	26	83,87	81	68	83,95
M3	31	26	83,87	18	17	94,44	49	43	87,75
Toplam	300	264	88	227	201	88,54	527	465	88,2

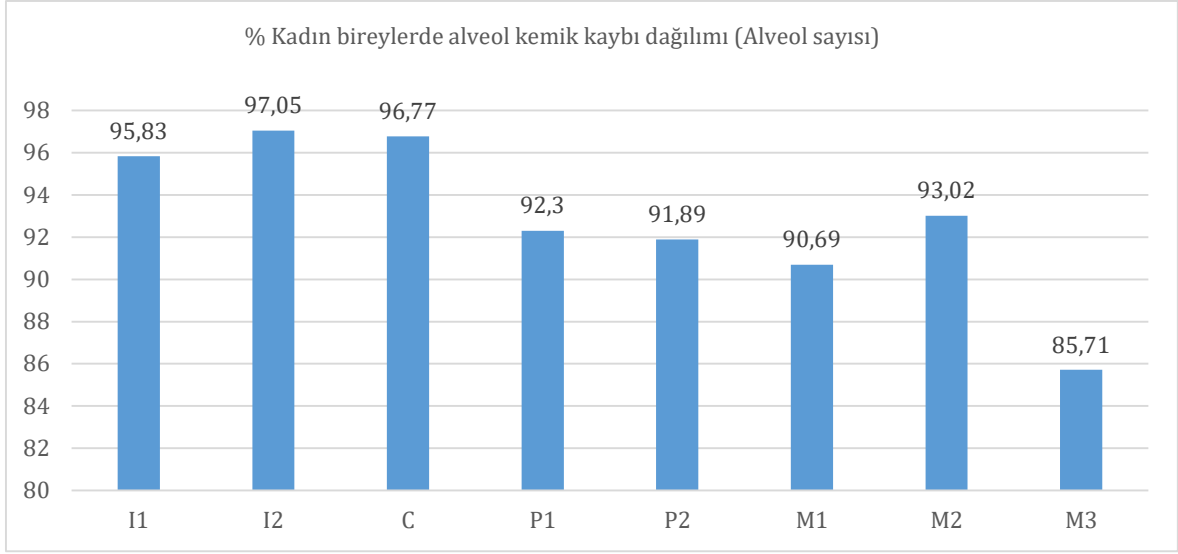


Şekil 4.119. Alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti kadın bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı açısından incelenmiştir. Bu incelemeye göre kadın bireylerde alveol kemik kaybı oranı %92,83'dür. Kadın bireylerde alt çene %92,63 üst çenede ise %93,1 oran ile alveol kemik kaybı tespit edilmiştir. Kadın bireylerde alveol kemik kaybından en çok etkilenen %97,05 oran ile 2. incisive dişler olmuştur (Tablo 4.39) (Şekil 4.120).

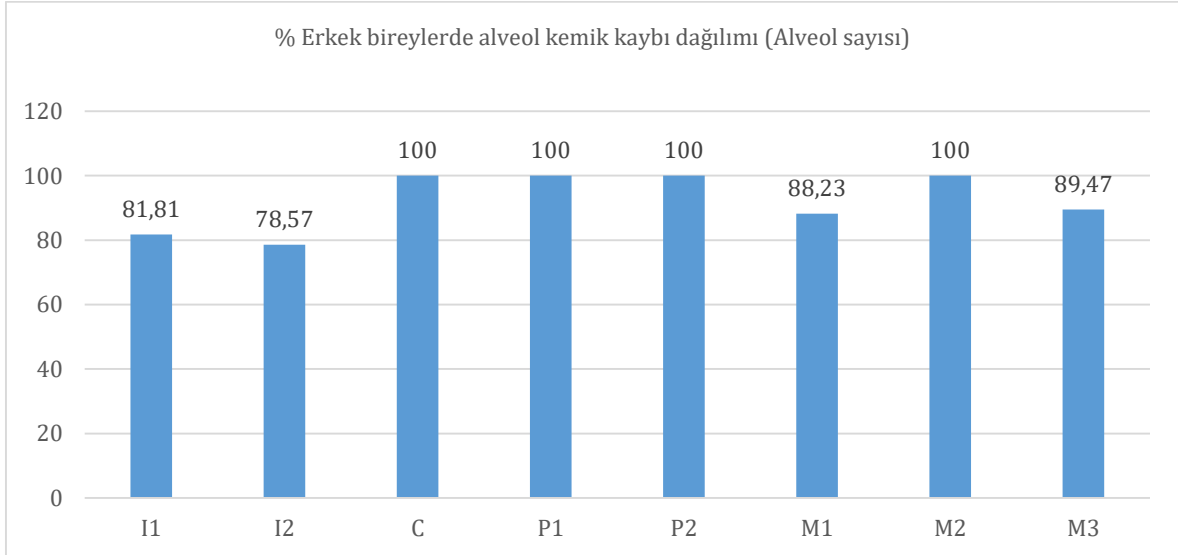
Tablo 4.39. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	17	16	94,11	7	7	100	24	23	95,83
I2	22	21	95,45	12	12	100	34	33	97,05
C	16	15	93,75	15	15	100	31	30	96,77
P1	24	22	91,66	15	14	93,3	39	36	92,3
P2	18	16	88,88	19	18	94,73	37	34	91,89
M1	20	20	100	23	19	82,6	43	39	90,69
M2	25	24	96	18	16	88,88	43	40	93,02
M3	21	17	80,95	7	7	100	28	24	85,71
Toplam	163	151	92,63	116	108	93,1	279	259	92,83



Şekil 4.120. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı açısından incelenmiştir. Bu kapsamda erkek bireylerde alveol kemik kaybı oranı % 94,02'dir. Erkek bireylerde alt çenede alveol kemik kaybı oranı %90,9 iken üst çenede %97,05'tir. Erkek bireylerde canine premolar ve 2. molar dişlerin tümü alveol kemik kaybından etkilenmiştir (Tablo 4.40) (Şekil 4.121).

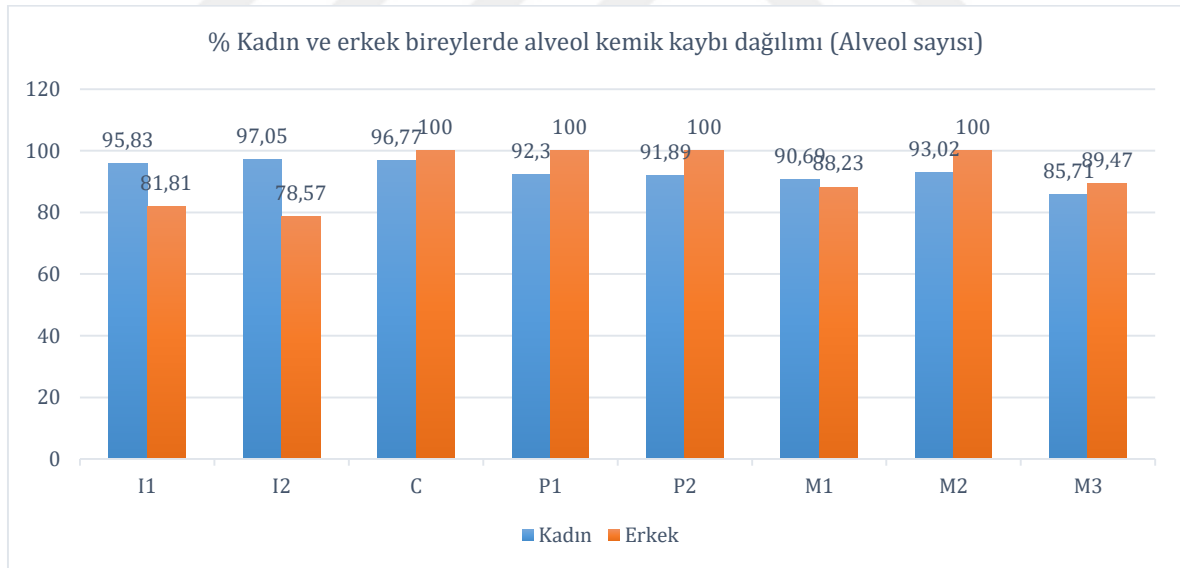


Şekil 4.121. Erkek bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tablo 4.40. Erkek bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	7	5	71,42	4	4	100	11	9	81,81
I2	7	4	57,14	7	7	100	14	11	78,57
C	8	8	100	10	10	100	18	18	100
P1	8	8	100	12	12	100	20	20	100
P2	9	9	100	10	10	100	19	19	100
M1	7	7	100	10	8	80	17	15	88,23
M2	10	10	100	7	7	100	17	17	100
M3	10	9	90	8	8	100	19	17	89,47
Toplam	66	60	90,9	68	66	97,05	134	126	94,02

Tios Antik Kenti erkek ve kadın bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı açısından karşılaştırılmıştır. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı oranı en çok %97,05 oran ile 2. incisive dişler olarak tespit edilmiştir. Erkek bireylerde ise en çok alveol kemik kaybı canine, 1. ve 2. premolar 2. molar dişlerde görülmüştür (Şekil 4.122).

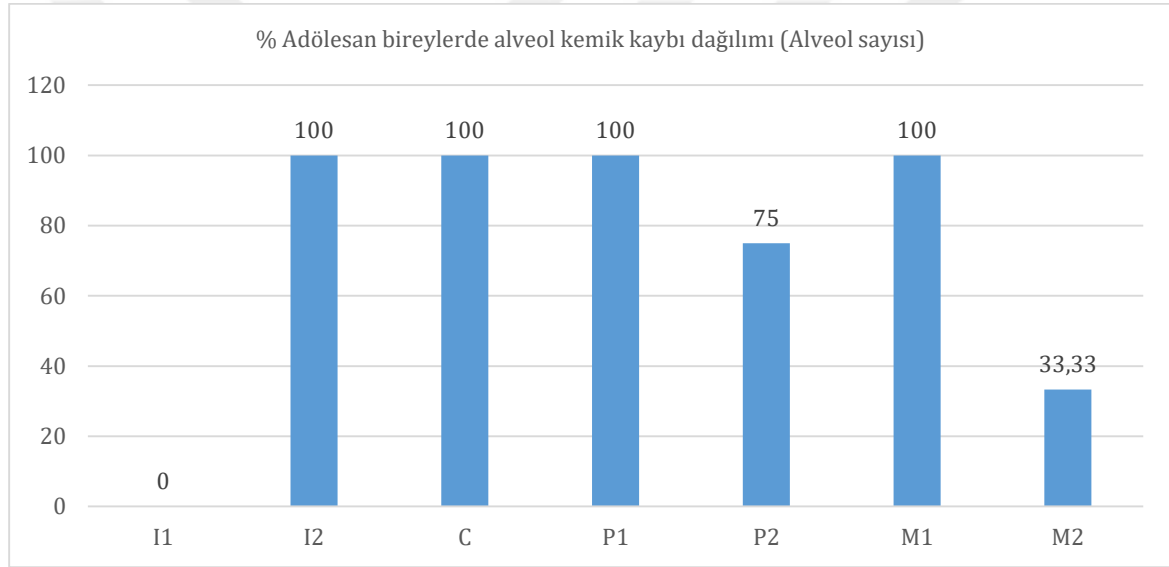


Şekil 4.122. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti adolesan bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı açısından değerlendirilmiştir. Alveol kemik kaybı oranı %81,25 olarak bulunmuştur. Alveol kemik kaybı oranı alt çenede %83,33 iken, üst çenede %75 olarak bulunmuştur (Tablo 4.41) (Şekil 4.123).

Tablo 4.41. Adölesan bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I2	1	1	100	1	1	100	2	2	100
C	2	2	100	0	0	0	2	2	100
P1	2	2	100	1	1	100	3	3	100
P2	2	2	100	2	1	50	4	3	75
M1	2	2	100	0	0	0	2	2	100
M2	3	1	33,33	0	0	0	3	1	33,33
Toplam	12	10	83,33	4	3	75	16	13	81,25

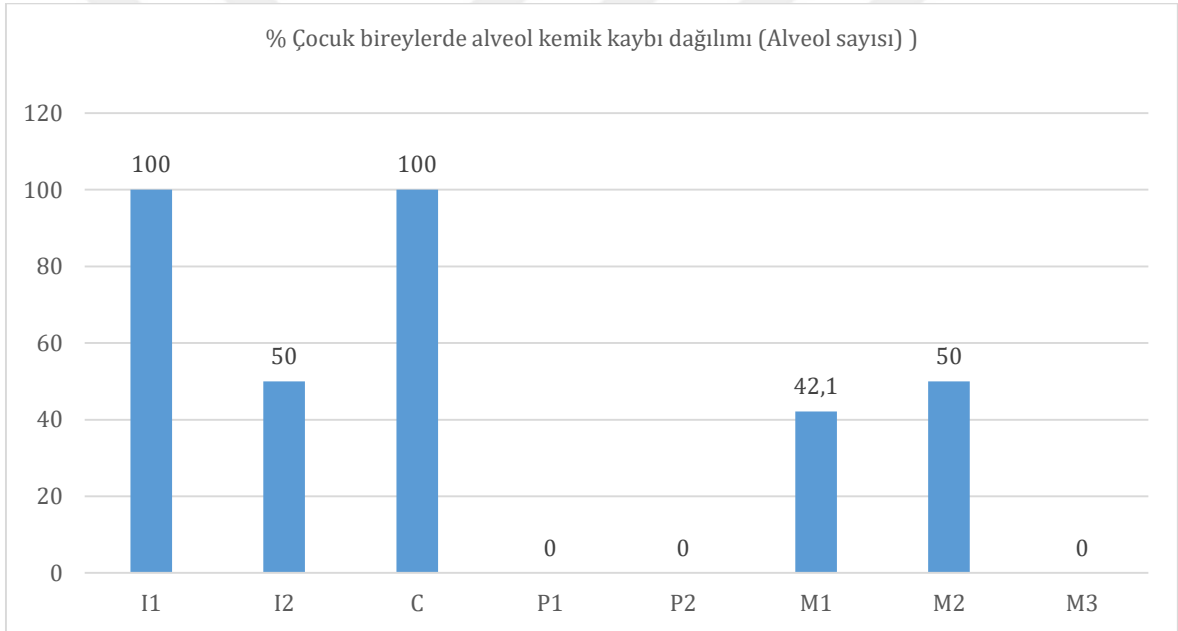


Şekil 4.123. Adölesan bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre çocuk bireylere ait dişler alveol kemik kaybı oranı %50'dir. Çocuk daimi dişlerde en yüksek diş dizisi alveol kemik kaybı oranı 1. ve 2. incisive dişlerdir (Tablo 4.42) (Şekil 4.124).

Tablo 4.42. Çocuk bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Dış Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	1	1	100	0	0	0	1	1	100
I2	2	1	50	0	0	0	2	1	50
C	1	1	100	1	1	100	2	2	100
P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M1	9	4	44,44	10	4	40	19	8	42,1
M2	8	4	50	6	3	50	14	7	50
M3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	21	2	9,52	17	8	47,05	38	19	50



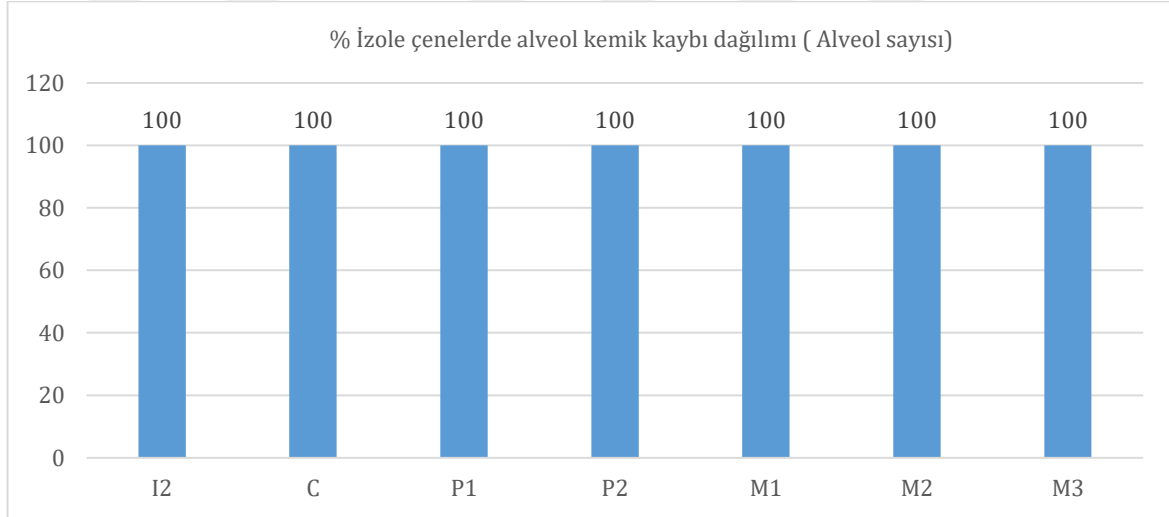
Şekil 4.124. Çocuk bireylerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen izole süt ve bebek alveollerinde, alveol kemik kaybı görülmemiştir.

Tios Antik Kenti yaş ve cinsiyet verilemeyen izole çenelerin tümünde alveol kemik kaybı tespit edilmiştir (Tablo 4.43) (Şekil 4.125).

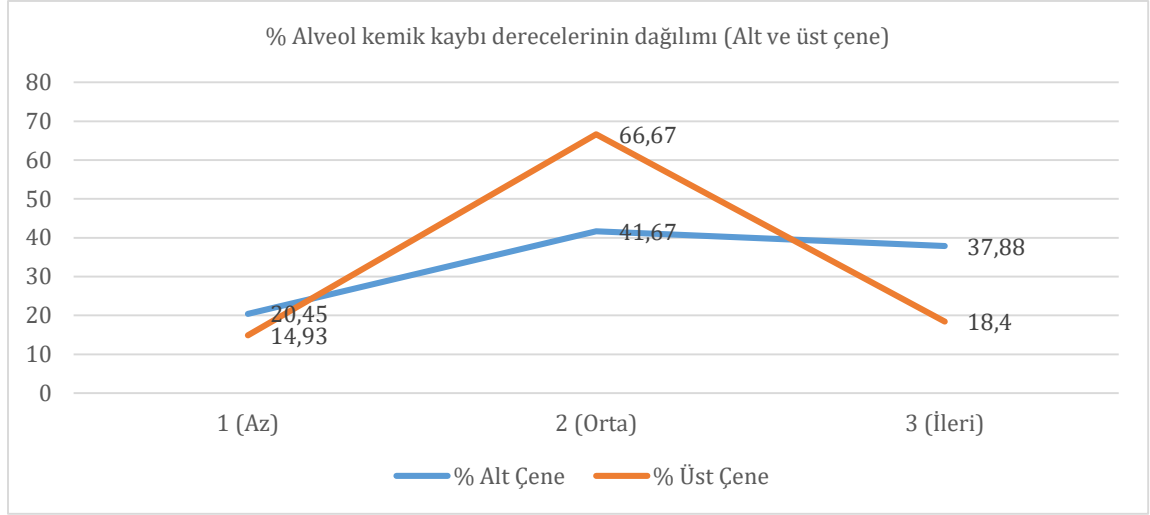
Tablo 4.43. İzole çenelerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Dış Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	1	1	100	1	1	100	2	2	100
I2	3	3	100	2	2	100	5	5	100
C	6	6	100	2	2	100	8	8	100
P1	7	7	100	1	1	100	8	8	100
P2	5	5	100	5	5	100	10	10	100
M1	6	6	100	3	3	100	9	9	100
M2	3	3	100	0	0	0	3	3	100
M3	0	0	100	2	2	100	2	2	100
Toplam	31	18	100	16	16	100	47	47	100



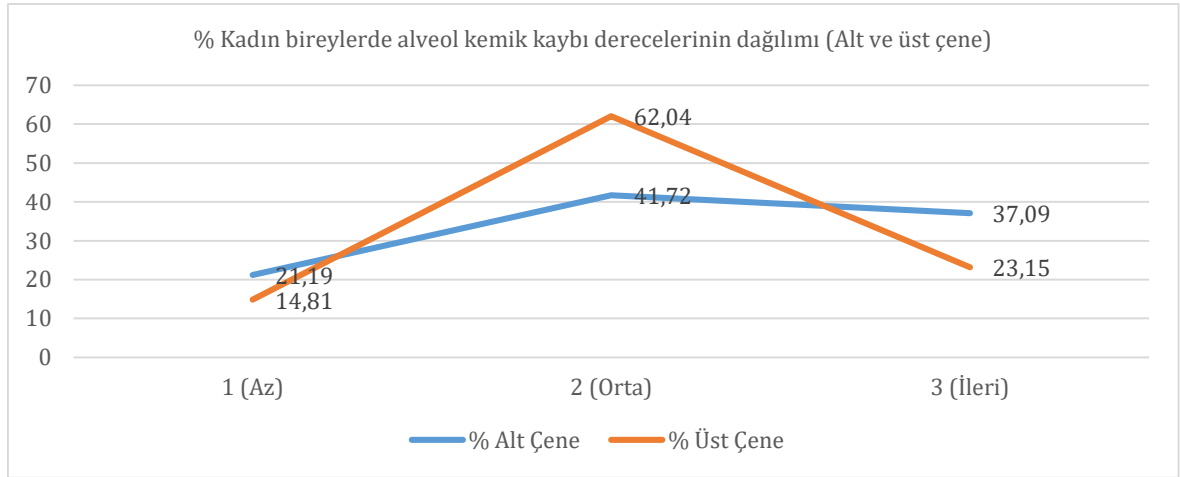
Şekil 4.125. İzole çenelerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen alveol kemik kaybı derecelerine göre değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda alt çenede en çok görülen alveol kemik kaybı derecesi %41,67 oran ile 2. (orta) derece olmuştur. Alt çenede en az görülen alveol kemik kaybı oranı %14,93 oran ile 1. (az) derece olarak saptanmıştır. Üst çenede en çok görülen alveol kemik kaybı %66,67 oran ile 2. derece olurken en az görülen alveol kemik kaybı oranı %14,93 oran ile 1. derece olarak belirlenmiştir. Bu değerlendirmeye göre Tios insanların alveol kemik kaybı orta derece olarak söylemek mümkündür (Şekil 4.126).



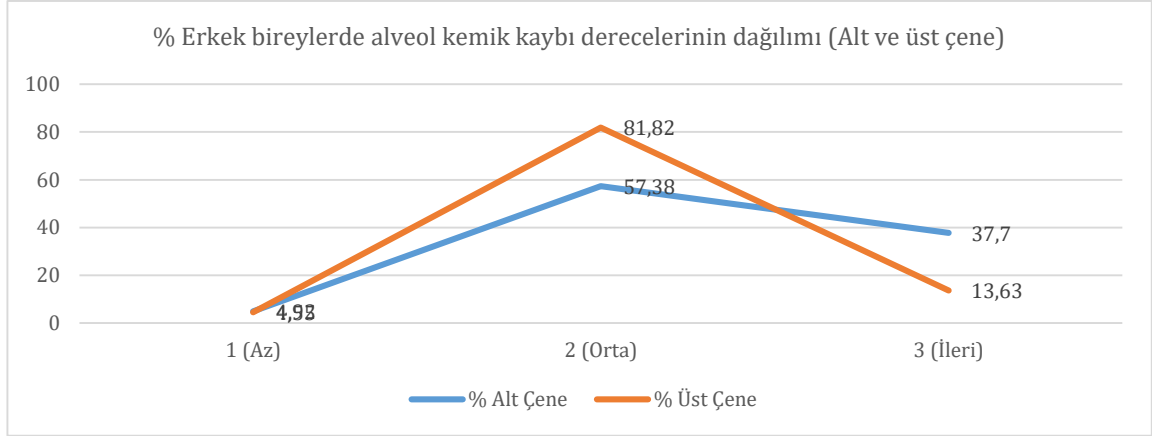
Şekil 4.126. Alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti kadın bireylere ait çenelerde tespit edilen alveol kemik kaybı derecelerine bakıldığında hem alt hem üst çenede orta dereceli alveol kemik kaybının en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir. Az dereceli alveol kemik kaybı üst çenede %14,81 oran ile daha düşük oranda iken alt çenede %21,19'dur. Yine aynı şekilde ileri derece alveol kemik kaybı oranı alt çenede üst çeneye göre daha fazladır (Şekil 4.127).



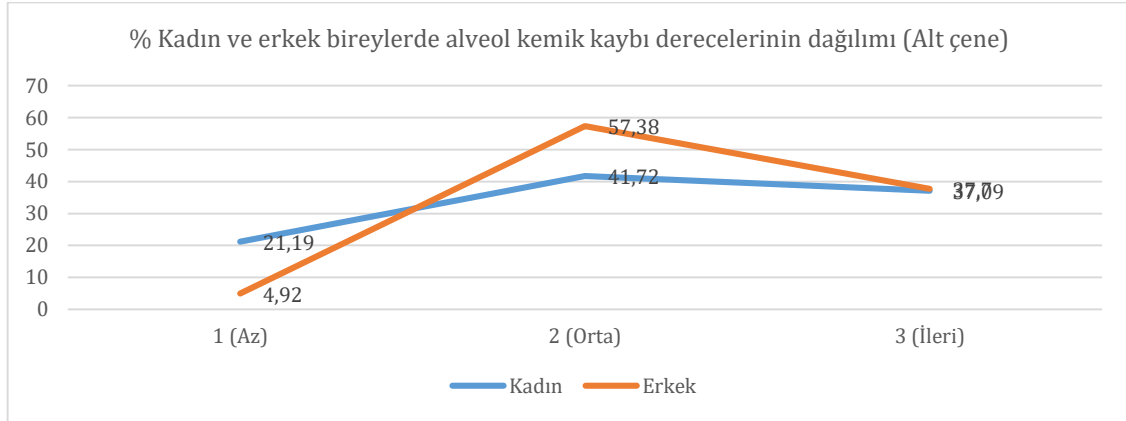
Şekil 4.127. Kadın bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı dereceleri incelendiğinde hem alt hem üst çenede orta dereceli alveol kemik kaybının en yüksek orana sahip olduğu görülürken az dereceli alveol kemik kaybı dereceleri oldukça düşüktür (Şekil 4.128).

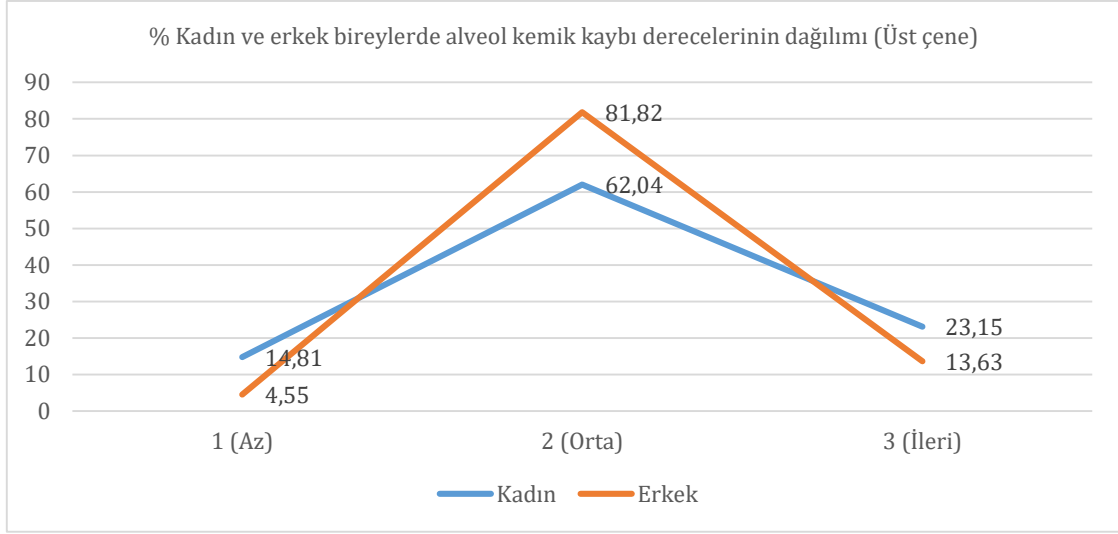


Şekil 4.128. Erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti erkek ve kadın bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı dereceleri açısından karşılaştırılmıştır. Buna göre kadın bireylerde alt çenede en yüksek görülen alveol kemik kaybı oranı %41,72 oran ile 2. derecedir. Erkek bireylerde alt çenede en yüksek görülen alveol kemik kaybı oranı %57,38 ile yine 2. derece olarak saptanmıştır. Kadın bireyler üst çenede %62,04 oran ile 2. derece en yüksek alveol kemik kaybı olarak saptanmıştır. Erkek bireyler üst çenede 2. derece %81,82 oran ile en yüksek alveol kemik kaybı oranları olarak değerlendirilmiştir (Şekil 4.129) (Şekil 4.130).

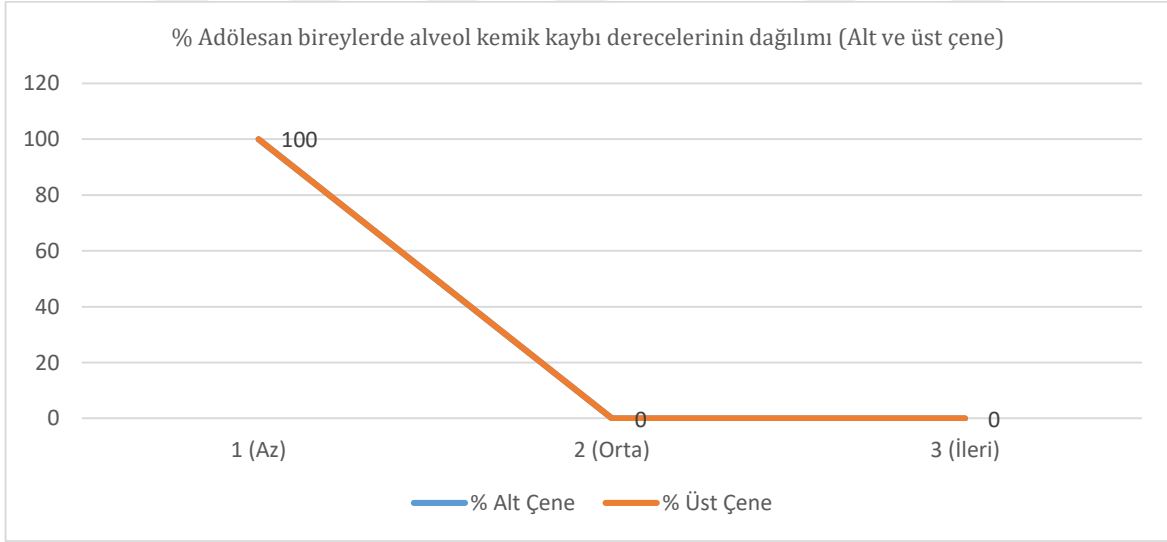


Şekil 4.129. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt çene)



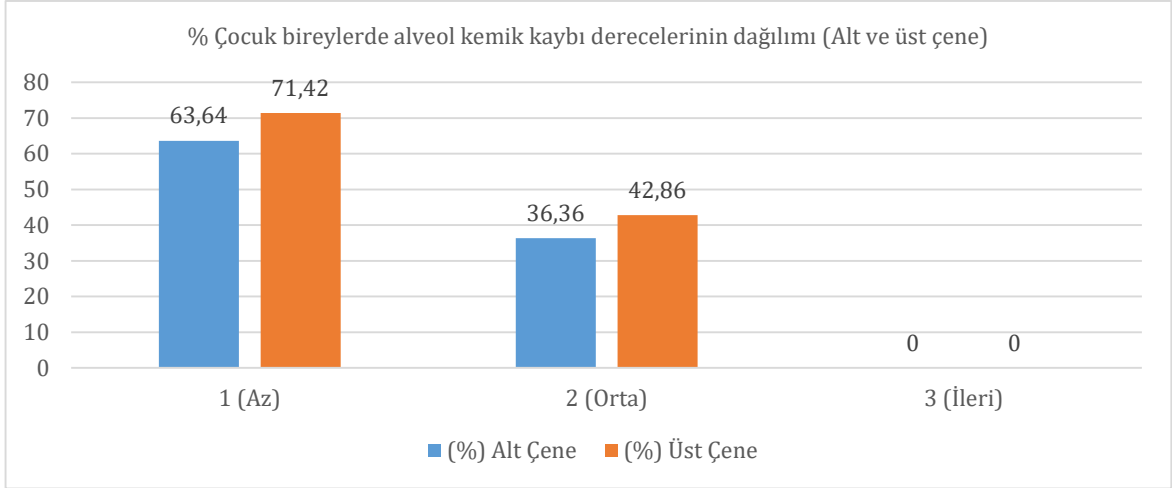
Şekil 4.130. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Üst çene)

Tios Antik Kenti adölesan bireylere ait çeneler alveol kemik kaybı derecesi açısından incelendiğinde gözlemlenen alveol kemik kayıplarının tümünün az derece olduğu görülmektedir. Orta ve ileri derece alveol kemik kaybına rastlanılmamıştır (Şekil 4.131).



Şekil 4.131. Adölesan bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

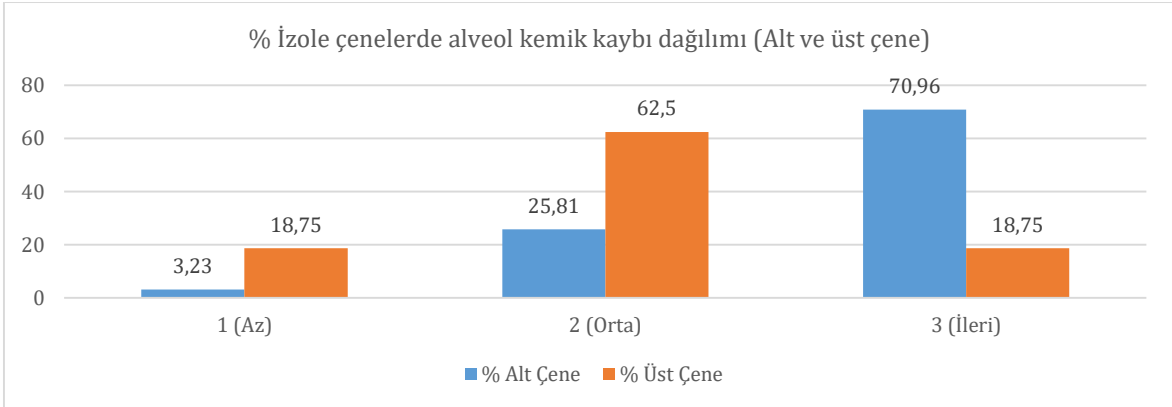
Tios Antik Kenti çocuk bireylere ait çenelerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı değerlendirilmiştir. Üst çenede ve alt çenede en çok görülen alveol kemik kaybı derecesi 1 (Az) derece olarak belirlenmiştir (Şekil 4.132).



Şekil 4.132. Çocuk bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belli olmayan izole süt dişlerinde ve bebek bireylerinde herhangi bir alveol kemik kaybı derecesine rastlanılmamıştır.

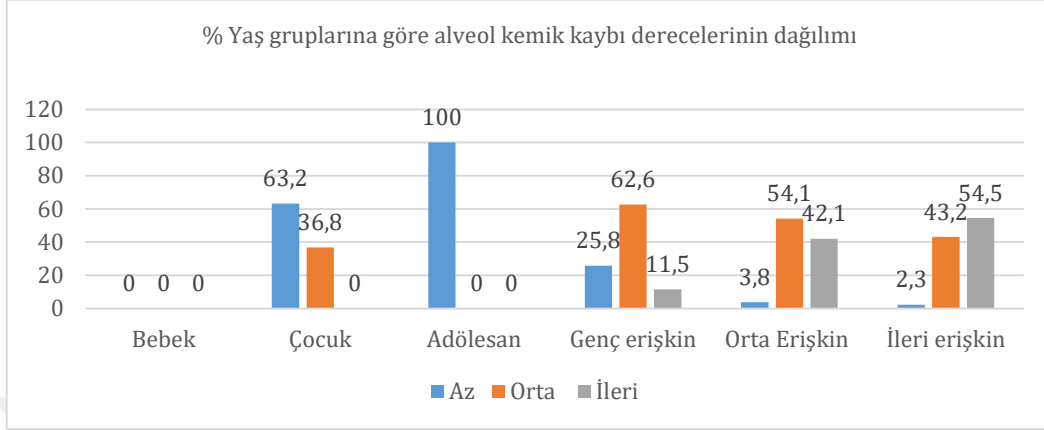
Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belirlenememiş izole çenelerde tespit edilen alveol kemik kaybı dereceleri incelendiğinde alt çenede ileri derece alveol kemik kaybının %70,96 oran ile en yüksek değere sahip olduğu görülürken üst çenede %62,5 oran ile orta dereceli alveol kemik kaybı oranı en yüksek değere sahiptir (Şekil 4.133).



Şekil 4.133. İzole çenelerde alveol kemik kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler tespit edilen alveol kemik kaybı oranları yaş grupları açısından incelenmiştir. En yüksek alveol kemik kaybı oranları adölesan grupta görülmektedir. Orta ve ileri erişkin bireylerde alveol kemik kaybı oranlarının birbirlerine oldukça yakın

olduğu görülmektedir. Alveol kemik kaybının görülmediği yaş grubu ise bebek bireylerdir (Şekil 4.134).



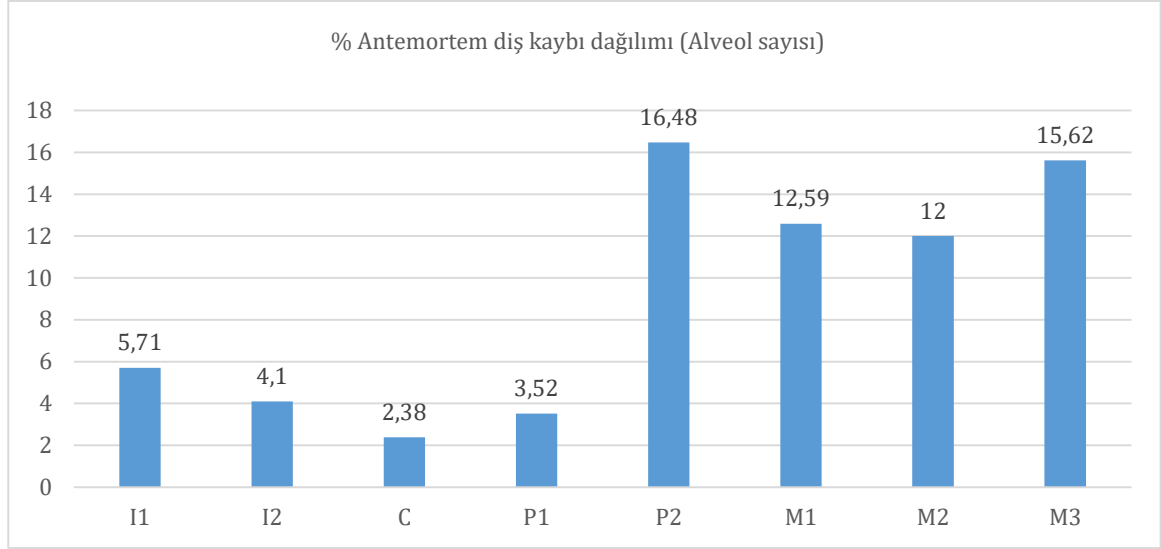
Şekil 4.134. Yaş gruplarına göre alveol kemik kaybı derecelerinin dağılımı

4.3.7. Antemortem diş kaybı

Tios Antik Kenti bireylerinin çenelerindeki alveoller antemortem diş kaybı açısından incelenmiştir (Resim 4.7). Bu incelemeye göre tüm bireylerde antemortem diş kaybı oranı % 9,36 olarak bulunmuştur. Tüm diş dizisinde en çok görülen antemortem diş kaybı 2. premolar alveolleridir. En çok görülen 2. premolar antemortem diş kaybı oranı ise %16,48 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.44) (Şekil 4.135).

Tablo 4.44. Antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	40	3	7,5	30	1	3,33	70	4	5,71
I2	44	2	4,54	29	1	3,44	73	3	4,1
C	45	1	2,22	39	1	2,56	84	2	2,38
P1	47	2	4,25	38	1	2,63	85	3	3,52
P2	46	12	26,08	45	3	6,66	91	15	16,48
M1	67	10	14,92	60	6	10	127	16	12,59
M2	63	7	11,11	37	5	13,51	100	12	12
M3	39	5	12,82	25	5	20	64	10	15,62
Toplam	157	42	26,75	303	23	7,59	694	65	9,36

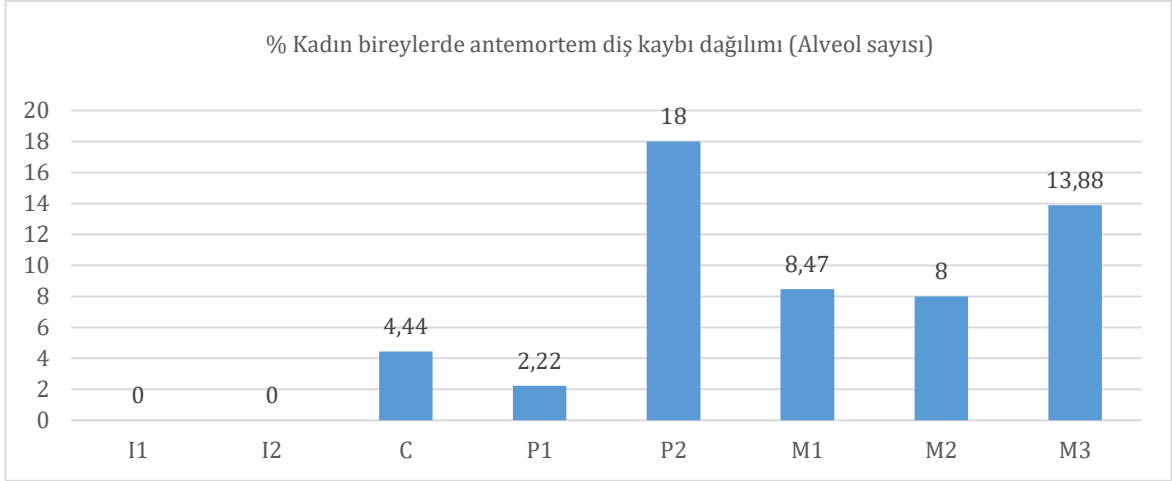


Şekil 4.135. Antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti kadın bireylere ait alveoller antemortem diş kaybı açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre kadın bireylerde görülen antemortem diş kaybı oranı %7,08 olarak bulunmuştur. Tüm kadın bireyler içerisinde en çok antemortem diş kaybı görülen diş dizisi %13,88 ile 3. molar dişlerdir (Tablo 4.45) (Şekil 4.136).

Tablo 4.45. Kadın bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	23	0	0	17	0	0	40	0	0
I2	27	0	0	15	0	0	42	0	0
C	24	1	4,16	21	1	4,76	45	2	4,44
P1	28	1	3,57	17	0	0	45	1	2,22
P2	27	9	33,33	23	0	0	50	9	18
M1	31	4	12,9	28	2	7,14	59	5	8,47
M2	30	3	10	20	2	10	50	4	8
M3	24	3	12,5	12	3	25	36	5	13,88
Toplam	214	21	9,81	153	8	5,22	367	26	7,08

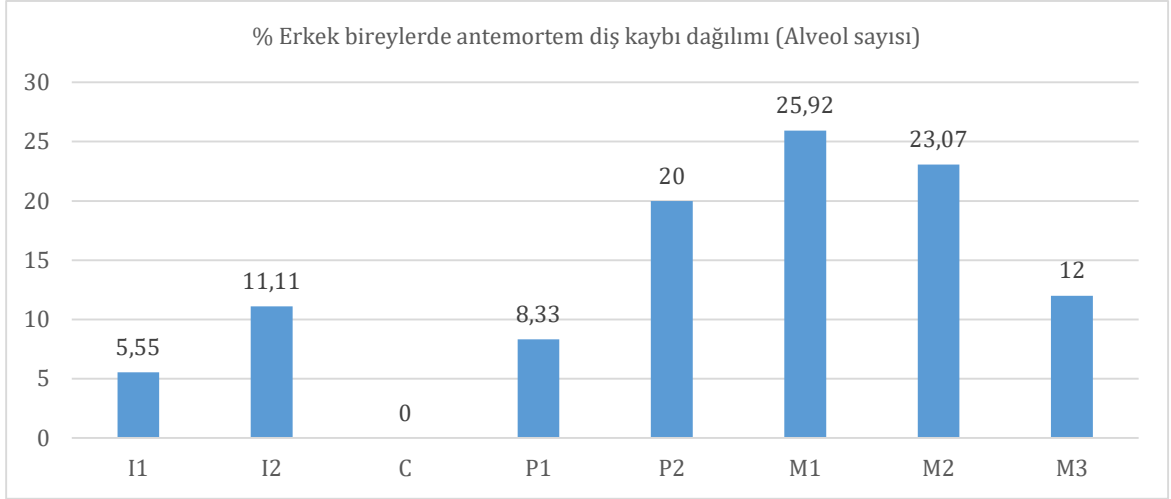


Şekil 4.136. Kadın bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti erkek bireylerine ait alveoller antemortem diş kaybı açısından değerlendirilmiştir. Erkek bireylerde görülen antemortem diş kaybı oranı %14,13 şeklinde bulunmuştur. Tüm diş dizileri içerisinde görülen en yüksek antemortem diş kaybı oranı %25,92 oran ile 1. molar alveolleridir (Tablo 4.46) (Şekil 4.137).

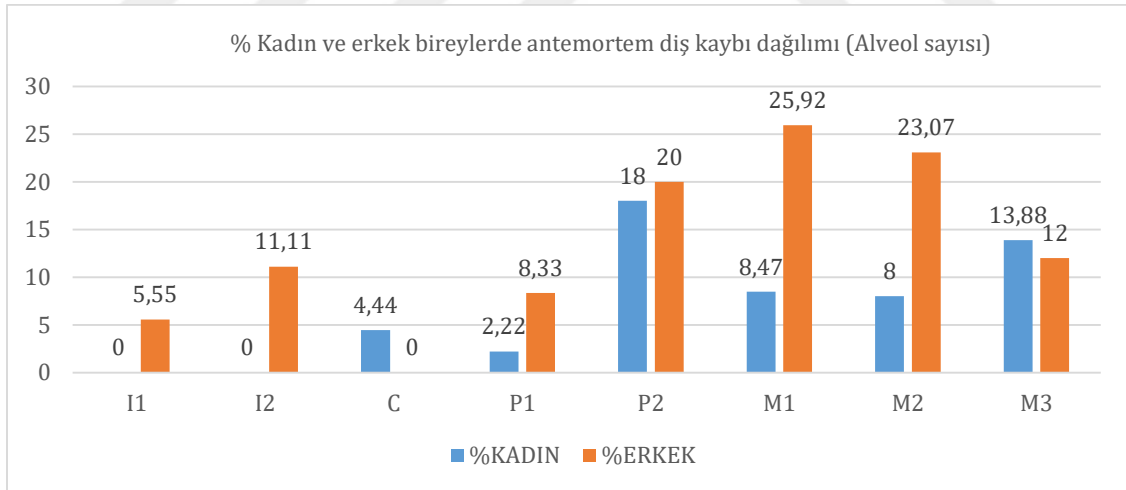
Tablo 4.46. Erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	9	1	11,11	9	0	0	18	1	5,55
I2	9	1	11,11	9	1	11,11	18	2	11,11
C	11	0	0	10	0	0	21	0	0
P1	10	1	10	14	1	7,14	24	2	8,33
P2	11	2	18,18	14	3	21,42	25	5	20
M1	14	4	28,57	13	3	23,07	27	7	25,92
M2	17	4	23,52	9	2	22,22	26	6	23,07
M3	14	1	7,14	11	2	18,18	25	3	12
Toplam	95	14	14,73	89	12	13,48	184	26	14,13



Şekil 4.137. Erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

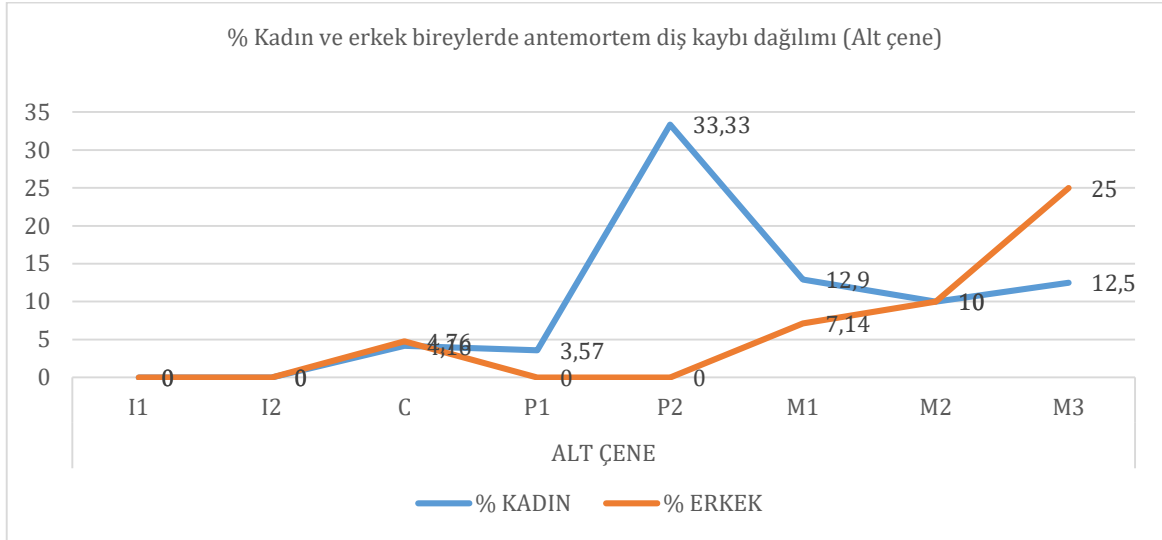
Tios Antik Kenti erkek ve kadın bireylerinin çeneleri antemortem diş kaybı açısından değerlendirilmiştir. Kadın bireylerde en yüksek antemortem diş kaybı oranı %25,92 ile 1. molar alveolleri olarak belirlenmiştir. Erkek bireylerde ise en yüksek antemortem diş kaybı oranı %18 ile 2. premolar alveolleridir (Şekil 4.138).



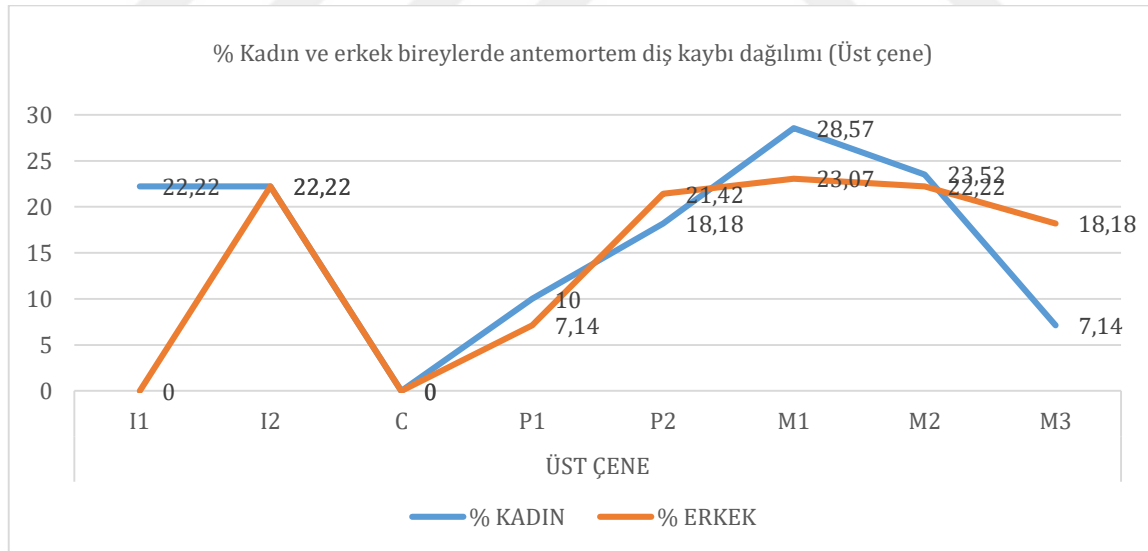
Şekil 4.138. Kadın ve erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylere ait çeneler antemortem diş kaybı açısından değerlendirilmiştir. Kadın bireylerde alt çenede en yüksek antemortem diş kaybı oranı %33,33 ile 2. premolar alveolleri olarak tespit edilmiştir. Erkek bireylerde alt çenede en yüksek antemortem diş kaybı oranı %25 ile 3. molar alveolleridir. Üst çenede kadın bireylerde en

yüksek antemortem diş kaybı oranı %28,57 1. molar olarak belirlenmiştir. Erkek bireylerde üst çenede en yüksek antemortem diş kaybı oranı %23,07 oran ile 1. molar dişler olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.139) (Şekil 4.140).



Şekil 4.139. Kadın ve erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt çene)



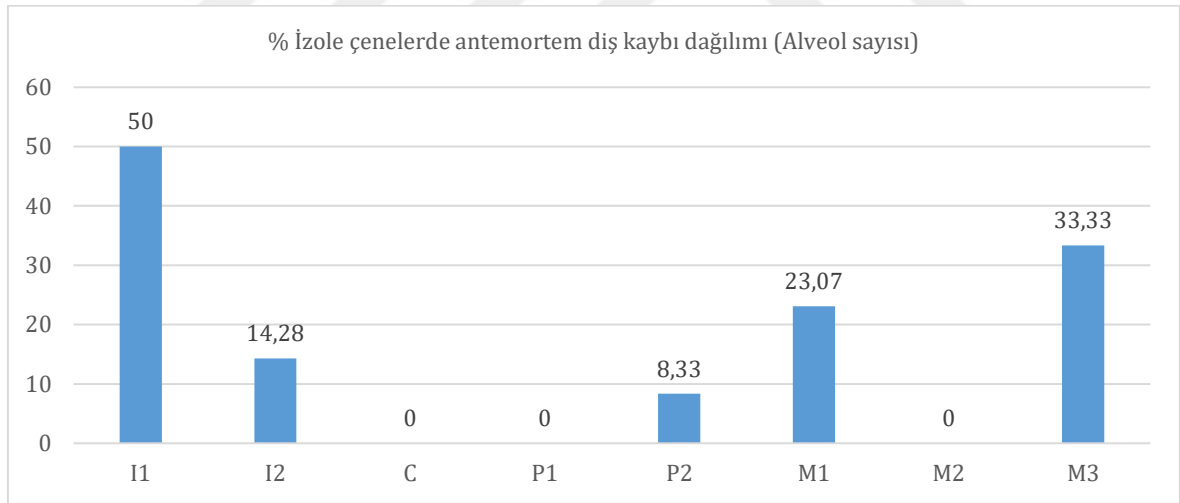
Şekil 4.140. Kadın ve erkek bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Üst çene)

Tios Antik Kentinde adölesan bireyler, bebek bireyler, çocuk bireylere ait çeneler, yaşı belirlenemeyen izole bebek bireylere ait çenelerde herhangi bir antemortem diş kaybı bulgusuna rastlanmamıştır.

Tios Antik Kenti yaşı ve cinsiyeti belli olmayan izole çenelerinin alveolleri antemortem diş kaybı açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda izole çenelerde görülen antemortem diş kaybı oranı %13,63 olarak saptanmıştır. Diş dizisi grubundan 1. incisive alveolleri %50 oran ile en çok görülen antemortem diş kaybı oranıdır (Tablo 4.47) (Şekil 4.141).

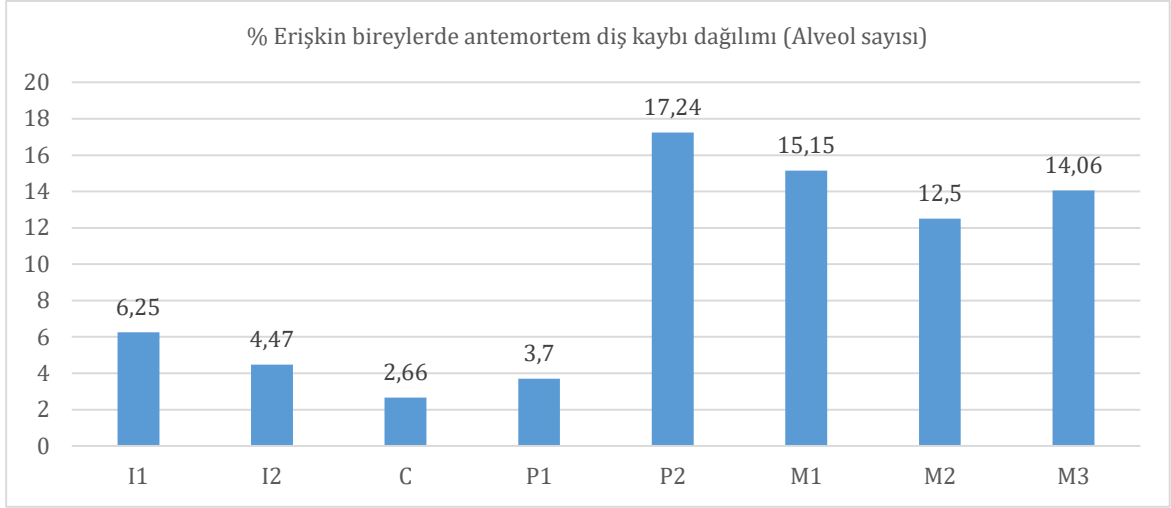
Tablo 4.47. İzole çenelerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alt ve üst çene)

Diş Dizisi Alveol Sayısı	Alt Çene			Üst Çene			Genel Toplam		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
I1	4	2	50	2	1	50	6	3	50
I2	4	1	25	3	0	0	7	1	14,28
C	6	0	0	3	0	0	9	0	0
P1	7	0	0	5	0	0	12	0	0
P2	6	1	16,66	6	0	0	12	1	8,33
M1	8	2	25	5	1	20	13	3	23,07
M2	3	0	0	1	0	0	4	0	0
M3	1	1	100	2	0	0	3	1	33,33
Toplam	39	7	17,94	27	2	7,4	66	9	13,63



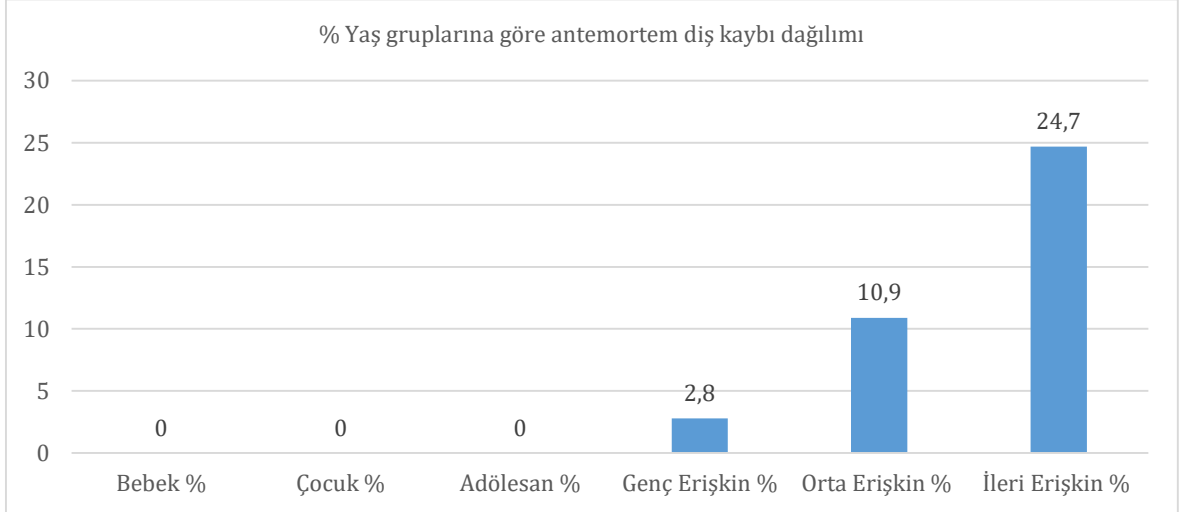
Şekil 4.141. İzole çenelerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti bireylerine ait daimi dişlere ait diş soketi antemortem diş kaybı açısından değerlendirilmiştir. Buna göre %17,24 oran ile 2. premolar alveolleri en sık görülen antemortem diş kaybı diş dizisidir (Şekil 4.142).



Şekil 4.142. Erişkin bireylerde antemortem diş kaybı dağılımı (Alveol sayısı)

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen antemortem diş kaybı sıklığı yaş grupları açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda en çok ileri erişkin grubunda %24,7 oran ile antemortem diş kaybı görülmüştür (Şekil 4.143).



Şekil 4.143. Yaş gruplarına göre antemortem diş kaybı dağılımı

4.4. İstatiksel Sonuçlar

Diş Çürüğü; Tios Antik Kenti insanların dişlerinde tespit edilen diş çürüğü istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre kadın ve erkek bireyler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Kadın bireylerde %14,2 diş çürüğü bulgusu görülürken erkek bireylerde %22,7 oran ile diş çürüğü saptanmıştır (Tablo 4.48).

Tablo 4.48. Cinsiyet ile diş çürüğü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Çürük	Yok	344	85,8%	153	77,3%	497	83,0%
	Var	57	14,2%	45	22,7%	102	17,0%
	Toplam	401	100,0%	198	100,0%	599	100,0%

*p=0,009

Kadın ve erkek bireylerde tespit edilen diş çürükleri ayrı ayrı alt ve üst çeneler açısından karşılaştırılmıştır. Kadınlar bireylerde alt ve üst çene arasında çürük açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0,463). Erkek bireylerde de alt ve üst çene arasında çürük açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0,876). Hem kadın hem de erkek bireylerin alt ve üst çenedeki dişleri çürük oluşumundan benzer şekillerde etkilenmiştir (Tablo 4.49).

Tablo 4.49. Cinsiyetlere göre diş çürüğünün istatistiksel karşılaştırılması (Alt ve üst çene)

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Çürük	Yok	187	157
			Var	28	29
	Erkek	Çürük	Yok	87	66
			Var	25	20

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerden tespit edilen çürük oranları arasındaki ilişki istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre alt ve üst çene arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0,290). Alt çenede çürük oranı %16,3 üst çenede ise %19 olarak tespit edilmiştir. Alt ve üst çene arasında belirgin bir farklılık olamamasına rağmen üst çenedeki çürük oranının alt çeneye göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4.50).

Tablo 4.50. Çene ile diş çürüğü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Çürük	Yok	411	83,7%	324	81,0%	735	82,5%
	Var	80	16,3%	76	19,0%	156	17,5%
	Toplam	491	100,0%	400	100,0%	891	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen diş çürüklerinin dereceleri arasındaki ilişki çeneler açısından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda $p=0,047$ olarak bulunduğundan çürük dereceleriyle çeneler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık interproksimal yüzey (2. derece), cervical (4. derece) çürüklerde belirgindir. Occlusal yüzey (1. derece), düz yüzey (3. derece), geniş çürükler (6. derece) diş tacının tamamen yok olduğu geniş çürüklere (7. derece) ait değerler ait ve üst çenede birbirlerine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. İnterproksimal yüzey çürüğü (2. derece) alt çenede %43,8 iken üst çenede %64,5 olarak tespit edilmiştir. Üst çenedeki dişlerin interproksimal yüzey çürüklerine daha fazla maruz kaldığı görülmektedir (Tablo 4.51).

Tablo 4.51. Çene ile çürük derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
ÇürükDerece	Occlusal Yüzey	16	20,0%	13	17,1%	29	18,6%
	İnter Proksimal Yüzey	35	43,8%	49	64,5%	84	53,8%
	Düz Yüzey	6	7,5%	5	6,6%	11	7,1%
	Cervical	10	12,5%	1	1,3%	11	7,1%
	Kök Çürükleri	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Geniş Çürükler	3	3,8%	2	2,6%	5	3,2%
	Diş Tacının Tamamen Yok Olduğu Çürükler	10	12,5%	6	7,9%	16	10,3%
	Toplam	80	100,0%	76	100,0%	156	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen çürüğün görüldüğü yüzeyler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucuna $p=0,07$ olarak bulunmuştur. Başka bir deyişle çürüğün görüldüğü yüzeyler açısından alt ve üst çeneler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Alt ve üst çeneler arasından farklılığın en belirgin olduğu

çürük yüzeyleri mesial yüzeyde görülen çürüklerdir. Alt çenede mesial yüzeyde %1,8 oranında çürük tespit edilmişken üst çenede %6,5 oranında çürük tespit edilmiştir (Tablo 4.52).

Tablo 4.52. Çene ile çürüğün tespit edildiği yüzeyler arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Çürük Yönü	Yok	438	89,8%	344	86,2%	782	88,2%
	Buccal Yüzey	13	2,7%	9	2,3%	22	2,5%
	Lingual Yüzey	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mesial	9	1,8%	26	6,5%	35	3,9%
	Distal	25	5,1%	14	3,5%	39	4,4%
	buccal+distal	0	0,0%	1	0,3%	1	0,1%
	mesial+distal	3	0,6%	5	1,3%	8	0,9%
	Toplam	488	100,0%	399	100,0%	887	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde tespit edilen çürükler, çürük dereceleri açısından çenelere göre karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda kadınlarda alt ve üst çene arasında çürük derecesi tipi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,573$). Erkeklerde alt ve üst çene arasında çürük derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,016$) (Tablo 4.53).

Tablo 4.53. Kadın ve erkek bireylerde çürük derecelerinin çenelere göre istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Çürükderece	Occlusal Yüzey	6	7
			Inter Proksimal Yüzey	10	14
			Düz Yüzey	6	2
			Cervical	1	1
			Kök Çürükleri	0	0
			Geniş Çürükler	0	1
			Diş Tacının Tamamen Yok Olduğu Çürükler	5	4
	Erkek	Çürükderece	Occlusal Yüzey	3	5
			Inter Proksimal Yüzey	9	12
			Düz Yüzey	0	2
			Cervical	6	0
			Kök Çürükleri	0	0
			Geniş Çürükler	2	1
			Diş Tacının Tamamen Yok Olduğu Çürükler	5	0

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen çürük yüzeyleri ayrı ayrı çeneler açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre kadın bireylerde alt çene ve üst çene arasında çürük tespit edilen yüzeyler açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,618$). Erkek bireylerde de aynı şekilde alt ve üst çene arasında çürüğün tespit edildiği yüzeyler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,618$) (Tablo 4.54).

Tablo 4.54. Kadın ve erkek bireylerde çürük yüzeylerinin istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Çürükyönü	Yok	196	168
			Buccal Yüzey	8	4
			Lingual Yüzey	0	0
			Mesial	3	6
			Distal	5	5
			Buccal+Distal	0	1
			Mesial+Distal	1	1
	Erkek	Çürükyönü	Yok	96	72
			Buccal Yüzey	3	2
			Lingual Yüzey	0	0
			Mesial	5	7
			Distal	7	4
			Buccal+Distal	0	0
			Mesial+Distal	0	1

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde tespit edilen çürüklerin görülme yüzeyleri cinsiyetler açısından değerlendirilmiştir. Yapılan incelemelere göre cinsiyetler arasında çürük yönü açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,071$). Kadın ve erkek bireylerin dişlerinde tespit edilen çürükler benzer yüzeylerde olduğu görülmüştür (Tablo 4.55).

Tablo 4.55. Cinsiyet ile çürük yönü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Çürükyönü	Yok	364	91,5%	168	85,3%	532	89,4%
	Buccal Yüzey	12	3,0%	5	2,5%	17	2,9%
	Lingual Yüzey	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mesial	9	2,3%	12	6,1%	21	3,5%
	Distal	10	2,5%	11	5,6%	21	3,5%
	Buccal+Distal	1	0,3%	0	0,0%	1	0,2%
	Mesial+Distal	2	0,5%	1	0,5%	3	0,5%

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen çürükler yaş grupları açısından değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda yaş grupları ile çürük arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Çürük tespit edilen ileri erişkin grubu; çocuk, adölesan ve genç erişkinden farklılık göstermekte olup; orta erişkin grup ise genç erişkinden farklılık göstermiştir (Tablo 4.56.).

Tablo 4.56. Yaş ile çürük arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Çürük	Yok	13	100,0%	59	92,2%	44	95,7%	271	90,6%	175	76,8%	51	70,8%	17	73,9%	630	84,6%
	Var	0	0,0%	5	7,8%	2	4,3%	28	9,4%	53	23,2%	21	29,2%	6	26,1%	115	15,4%
	Toplam	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	299	100,0%	228	100,0%	72	100,0%	23	100,0%	745	100,0%

Yaş grupları arasında çürük derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,142$) (Tablo 4.57).

Tablo 4.57. Yaş ile çürük derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Çürük Derece	*1.Derece	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	35,7%	8	15,1%	3	14,3%	0	0,0%	21	18,3%
	*2.Derece	0	0,0%	5	100,0%	2	100,0%	12	42,9%	25	47,2%	8	38,1%	5	83,3%	57	49,6%
	*3.Derece	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	17,9%	2	3,8%	3	14,3%	0	0,0%	10	8,7%
	*4.Derece	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	13,2%	1	4,8%	0	0,0%	8	7,0%
	*5.Derece	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	*6.Derece	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	5,7%	1	4,8%	0	0,0%	4	3,5%
	*7.Derece	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,6%	8	15,1%	5	23,8%	1	16,7%	15	13,0%
	Toplam	0	0,0%	5	100,0%	2	100,0%	28	100,0%	53	100,0%	21	100,0%	6	100,0%	115	100,0%

*1.derece;occlusal yüzey, 2.derece;interproksimal yüzey, 3.derece;düz yüzey, 4.derece;cervical çürükler, 5.derece; kök çürükleri, 6.derece;geniş çürükler, 7.derece;diş taşının tamamen yok olduğu pulpaya inen çürükler.

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen çürükler yaş grupları açısından dişlerde görülme yüzeyleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı istatistiksel olarak araştırılmıştır. Yapılan değerlendirmelere göre anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,038$). Mesial yönü; genç erişkin hem çocuk grubu ile hem de orta erişkin grubu ile farklılık gösterirken distal yönde; erişkin grubu genç erişkin ile farklılık göstermiştir (Tablo 4.58).

Tablo 4.58. Yaş ile çürük yönü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Çürük Yönü	Yok	13	100,0%	59	92,2%	44	95,7%	280	94,3%	194	85,1%	58	82,9%	18	78,3%	666	89,9%
	Buccal Yüzey	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	2,0%	7	3,1%	4	5,7%	0	0,0%	17	2,3%
	Lingual Yüzey	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mesial	0	0,0%	5	7,8%	2	4,3%	3	1,0%	14	6,1%	4	5,7%	2	8,7%	30	4,0%
	Distal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	2,0%	12	5,3%	3	4,3%	3	13,0%	24	3,2%
	buccal+distal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%
	mesial+distal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,7%	0	0,0%	1	1,4%	0	0,0%	3	0,4%
	Toplam	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	297	100,0%	228	100,0%	70	100,0%	23	100,0%	741	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerinde tespit edilen çürükler ayrı ayrı yaş grupları açısından diş çürükleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan değerlendirmelere göre kadınlarda yaş grupları arasında çürük açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Kadın bireylerde genç erişkin grup orta erişkin ve ileri erişkin gruptan farklılık göstermektedir. Erkek bireylerde ise yaş grupları arasında çürük açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,109$) (Tablo 4.59).

Tablo 4.59. Kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş		
				Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
				N	N	N
Cinsiyet	Kadın	Çürük	Yok	236	74	34
			Var	24	17	16
	Erkek	Çürük	Yok	35	101	17
			Var	4	36	5

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen pulpaya inen çürük oranının cinsiyetler arasında farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Buna göre cinsiyetler arasında pulpaya inen çürük açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,297$). Ancak erkek bireylerde tespit edilen pulpaya inen çürük oranı kadın bireylere göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4.60).

Tablo 4.60. Cinsiyet ile pulpaya inen çürük arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Pulpaya İnen Çürük	Yok	387	97,5%	188	95,9%	575	97,0%
	Var	10	2,5%	8	4,1%	18	3,0%
	Toplam	397	100,0%	196	100,0%	593	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen pulpaya inen çürük oranları çeneler açısından değerlendirilmiştir. Buna göre alt ve üst çene grupları arasında çürük açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,667$). Alt çene ve üst çenedeki dişler pulpaya inen çürük oluşumundan neredeyse eşit oranda etkilenmiştir. Alt çenede pulpaya inen çürük oranı %2,5 iken üst çenede pulpaya inen çürük oranı %2'dir (Tablo 4.61).

Tablo 4.61. Pulpaya inen çürük oranlarının istatistiksel değerlendirilmesi (Alt ve üst çene)

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Pulpaya İnen Çürük	Yok	476	97,5%	387	98,0%	863	97,7%
	Var	12	2,5%	8	2,0%	20	2,3%
	Toplam	488	100,0%	395	100,0%	883	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde tespit edilen pulpaya inen çürük oranları çeneler açısından incelenmiştir. Kadın bireylerde alt ve üst çene arasında pulpaya inen çürük açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,802$). Erkek bireylerde de aynı şekilde alt ve üst çene arasında pulpaya inen çürük açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,068$) (Tablo 4.62).

Tablo 4.62. Pulpaya inen çürük oranının yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Pulpaya İnen Çürük	Yok	209	178
			Var	5	5
	Erkek	Pulpaya İnen Çürük	Yok	103	85
			Var	7	1

Tios Antik Kenti bireylerinin dişlerinde tespit edilen pulpaya inen çürük oranları yön (sağ/sol) açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Buna göre çenelerin sağ ve sol yönleri arasında pulpaya inen çürük açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,039$). Sağ yönde %3,3'ünde pulpaya inen çürük bulunurken sol yönde %1,2'sinde bulunmuştur (Tablo 4.63).

Tablo 4.63. Yön ile pulpaya inen çürük arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
PulpayaİnenÇürük	Yok	446	96,7%	417	98,8%	863	97,7%
	Var	15	3,3%	5	1,2%	20	2,3%
	Toplam	461	100,0%	422	100,0%	883	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen pulpaya inen çürük oranları kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından değerlendirilmiştir. Yapılan incelemelere göre kadın bireylerde yaş grupları arasında pulpaya inen çürük açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Genç erişkin grup ileri erişkin gruptan farklılık göstermektedir.

Erkeklerde yaş grupları arasında pulpaya inen çürük açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,207$) (Tablo 4.64).

Tablo 4.64. Kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş		
				Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
				N	N	N
Cinsiyet	Kadın	PulpayaİnenÇürük	Yok	256	87	44
			Var	1	3	6
	Erkek	PulpayaİnenÇürük	Yok	38	127	23
			Var	0	8	0

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen pulpaya inen çürük oranları yaş grupları açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Yaş grupları arasında pulpaya inen çürük açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,001$). Gruplarda genç erişkin grubu orta ve ileri erişkin gruplarından farklılık göstermektedir. Pulpaya inen çürüğün en sık görüldüğü yaş grubu %8,2 oran ile ileri erişkindir. Genç erişkin bireylerde %0,3 oranında pulpaya inen çürük görülürken bebek, çocuk, adölesan bireylerde pulpaya inen çürük tespit edilememiştir (Tablo 4.65).

Tablo 4.65. Yaş ile pulpaya inen çürük arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

			Yaş															
			Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pulpaya İnen Çürük	Yok	9	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	294	99,7%	214	95,1%	67	91,8%	24	96,0%	718	97,4%	
	Var	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	11	4,9%	6	8,2%	1	4,0%	19	2,6%	
	Toplam	9	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	295	100,0%	225	100,0%	73	100,0%	25	100,0%	737	100,0%	

Diş Aşınması; Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen aşınmalar çeneler açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre alt ve üst çene grupları arasında aşınma derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,355$). Ancak alt çenede az ve ileri dereceli aşınma oranı üst çeneye göre düşük iken orta dereceli aşınma oranı üst çeneye göre yüksektir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 4.66).

Tablo 4.66. Çene ile aşınma dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Aşınma Dereceleri	Az	273	56,6%	235	59,6%	508	58,0%
	Orta	152	31,5%	107	27,2%	259	29,6%
	İleri	57	11,8%	52	13,2%	109	12,4%
	Toplam	482	100,0%	394	100,0%	876	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerinde diş aşınma dereceleri yönler (Sağ/Sol) açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Sağ ve sol yön grupları arasında aşınma dereceleri açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,071$). Yapılan incelemelere göre sağ ve sol dişler arasında aşınma dereceleri açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.67).

Tablo 4.67. Yön ile aşınma dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Aşınma Dereceleri	Az	251	55,5%	257	60,6%	508	58,0%
	Orta	149	33,0%	110	25,9%	259	29,6%
	İleri	52	11,5%	57	13,4%	109	12,4%
	Toplam	452	100,0%	424	100,0%	876	100,0%

Tios Antik Kenti diş aşınma dereceleri kadın ve erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen aşınmalar aşınma dereceleri ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Yapılan incelemelere göre kadın bireylerde alt ve üst çene arasında aşınma derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,569$). Aynı şekilde erkek bireylerde de alt ve üst çene arasında aşınma derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,054$) (Tablo 4.68).

Tablo 4.68. Kadın ve erkek bireylerde aşınma derecelerinin istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Aşınma Dereceler	Az	133	107
			Orta	53	52
			İleri	23	24
	Erkek	Aşınma Dereceler	Az	39	45
			Orta	51	28
			İleri	19	12

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireyler arasındaki aşınma dereceleri arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre cinsiyetler arasında aşınma derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Az ve orta derecelerde kadın ve erkek arasında farklılık gözlenmiş olup erkeklerin %40,7'sinde orta derece gözlenirken kadınların %61,2'sinde az derece görülmüştür (Tablo 4.69).

Tablo 4.69. Cinsiyet ile aşınma derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Aşınma Dereceler	Az	240	61,2%	84	43,3%	324	55,3%
	Orta	105	26,8%	79	40,7%	184	31,4%
	İleri	47	12,0%	31	16,0%	78	13,3%
	Toplam	392	100,0%	194	100,0%	586	100,0%

Tios Antik Kenti diş aşınması dereceleri bakımından istatistiksel olarak incelenmiştir. Yaş grupları arasında aşınma dereceleri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$).

Aşınma derecesi az grubunda çocuk grubu; genç, orta ve ileri erişkin ile; genç grubu; orta ve ileri erişkin ile farklılık bulunmuştur. Aşınma derecesi orta grubunda ise çocuk; genç grup ile; orta erişkin; çocuk ve genç grup ile; ileri erişkin grup; çocuk ve genç grup ile; erişkin grup; çocuk ve genç grup arasında farklılık bulunmuştur.

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen aşınmalar yaş grupları açısından aşınma dereceleri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Aşınma derecesi az grubunda çocuk grubu; genç, orta ve ileri erişkin ile; genç grubu; orta ve ileri erişkin ile farklılık bulunmuştur. Aşınma derecesi orta grubunda ise çocuk; genç grup ile; orta erişkin; çocuk ve genç grup ile; ileri erişkin grup; çocuk ve genç grup ile; erişkin grup; çocuk ve genç grup arasında farklılık bulunmuştur. Aşınma derecesi ileri grubunda genç grup; orta erişkin ile; ileri

erişkin; genç ve orta erişkin ile; erişkin grup ile genç grup arasında farklılık bulunmuştur (Tablo 4.70).

Tablo 4.70. Yaş ile aşınma dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aşınma Dereceleri	Az	13	100,0%	63	98,4%	46	100,0%	249	83,6%	67	30,7%	8	11,4%	0	0,0%	446	61,0%
	Orta	0	0,0%	1	1,6%	0	0,0%	43	14,4%	108	49,5%	33	47,1%	16	72,7%	201	27,5%
	İleri	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	2,0%	43	19,7%	29	41,4%	6	27,3%	84	11,5%
	Toplam	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	298	100,0%	218	100,0%	70	100,0%	22	100,0%	731	100,0%

Pulpaya İnen Aşınma; Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen pulpaya inen aşınma çeneler açısından karşılaştırılmıştır. Yapılan incelemelere göre alt ve üst çenedeki dişlerde tespit edilen pulpaya inen aşınma açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,411$). Ancak üst çenedeki pulpaya inen aşınma oranı alt çeneye göre daha yüksektir. Fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 4.71).

Tablo 4.71. Çene ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Pulpaya inen aşınma	Yok	462	95,9%	373	94,7%	835	95,3%
	Var	20	4,1%	21	5,3%	41	4,7%
	Toplam	482	100,0%	394	100,0%	876	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen pulpaya inen aşınma yönlerine (Sağ/Sol) göre istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda sağ ve sol taraftaki diş dizileri arasında pulpaya inen aşınma açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,009$). Sağ yönün %2,9'unda pulpaya inen aşınma görülürken sol yönün %6,6'sında pulpaya inen aşınma görülmüştür (Tablo 4.72).

Tablo 4.72. Yön ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Pulpaya İnen Aşınma	Yok	439	97,1%	396	93,4%	835	95,3%
	Var	13	2,9%	28	6,6%	41	4,7%
	Toplam	452	100,0%	424	100,0%	876	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen pulpaya inen aşınma cinsiyetle açısından istatistiksel olarak değerlendirildiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,323$). Ancak kadın bireylerde pulpaya inen aşınma oranı erkek bireylere göre daha fazladır (Tablo 4.73).

Tablo 4.73. Cinsiyet ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Pulpaya İnen Aşınma	Yok	373	95,2%	188	96,9%	561	95,7%
	Var	19	4,8%	6	3,1%	25	4,3%
	Toplam	392	100,0%	194	100,0%	586	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait tespit edilen dişler pulpaya inen aşınma açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Buna göre kadın bireylerde alt ve üst çene arasında pulpaya inen aşınma açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,315$). Erkeklerde ise alt ve üst çene arasında pulpaya inen aşınma açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,028$) (Tablo 4.74).

Tablo 4.74. Cinsiyetlere göre pulpaya inen aşınmanın istatistiksel olarak değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Pulpaya inen aşınma	Yok	201	172
			Var	8	11
	Erkek	Pulpaya inen aşınma	Yok	103	85
			Var	6	0

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen pulpaya inen aşınma yaş grupları istatistiksel olarak incelenmiştir. Bu incelemeye göre yaş grupları arasında pulpaya inen aşınma açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Gruplarda ileri erişkin ve genç grup arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir (Tablo 4.75).

Tablo 4.75. Yaş ile pulpaya inen aşınma arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pulapaya İnen Aşınma	Yok	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	293	98,3%	207	95,0%	61	87,1%	20	90,9%	704	96,3%
	Var	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	1,7%	11	5,0%	9	12,9%	2	9,1%	27	3,7%
	Toplam	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	298	100,0%	218	100,0%	70	100,0%	22	100,0%	731	100,0%

Diş Taşı: Tios Antik Kenti bireylerine ait tespit edilen diş taşları çeneler açısından istatistiksel olarak değerlendirildiğinde alt ve üst çene grupları arasında diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Alt çene gruplarının %43,5'inde diş taşı bulunurken üst çene gruplarının %31,7'sinde diş taşı bulunmuştur (Tablo 4.76).

Tablo 4.76. Çene ile diş taşı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı	Yok	271	56,5%	267	68,3%	538	61,8%
	Var	209	43,5%	124	31,7%	333	38,2%
	Toplam	480	100,0%	391	100,0%	871	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler diş taşı açısından diş yönlerine (Sağ/Sol) göre incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,253$) (Tablo 4.77).

Tablo 4.77. Yön ile diş taşı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı	Yok	271	60,0%	267	63,7%	538	61,8%
	Var	181	40,0%	152	36,3%	333	38,2%
	Toplam	452	100,0%	419	100,0%	871	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler diş taşı cinsiyetler açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda cinsiyetler arasında diş taşı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,331$) (Tablo 4.78).

Tablo 4.78. Cinsiyet ile diş taşı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı	Yok	214	55,3%	99	51,0%	313	53,9%
	Var	173	44,7%	95	49,0%	268	46,1%
	Toplam	387	100,0%	194	100,0%	581	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler diş taşları çeneler açısından cinsiyetlere göre ayrı ayrı istatistiksel olarak incelendiğinde kadınlarda alt ve üst çene arasında diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Erkeklerde ise alt ve üst çene arasında diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,234$) (Tablo 4.79).

Tablo 4.79. Kadın ve erkek bireylerde diş taşının istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	DişTaşı	Yok	95	119
			Var	113	60
	Erkek	DişTaşı	Yok	51	48
			Var	57	38

Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen diş taşı oluşumu dereceleri çeneler açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre alt ve üst çene arasında grupları arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,171$). Az dereceleri diş taşı oranı üst çenede daha sık görülürken orta ve ileri dereceli diş taşı oranı alt çenede daha sık görülmüştür (Tablo 4.80).

Tablo 4.80. Çene ile diş taşı dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı Derece	Az	91	43,8%	65	52,0%	156	46,8%
	Orta	86	41,3%	49	39,2%	135	40,5%
	İleri	31	14,9%	11	8,8%	42	12,6%
	Toplam	208	100,0%	125	100,0%	333	100,0%

Diş taşı dereceleri yönlerine (Sağ/Sol) göre istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre sağ ve sol taraflar arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,839$) (Tablo 4.81).

Tablo 4.81. Yön ile diş taşı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı Derece	Az	86	47,8%	70	45,8%	156	46,8%
	Orta	73	40,6%	62	40,5%	135	40,5%
	İleri	21	11,7%	21	13,7%	42	12,6%
	Toplam	180	100,0%	153	100,0%	333	100,0%

Kadın ve erkek bireylerde tespit edilen diş taşları çenelere göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Buna göre kadınlarda alt ve üst çene arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,322$). Erkeklerde de aynı şekilde alt ve üst çene arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,709$) (Tablo 4.82).

Tablo 4.82. Kadın ve erkek bireylerde diş taşı derecelerinin istatistiksel dağılımı

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Diş Taşı Derece	Az	62	39
			Orta	38	18
			İleri	12	3
	Erkek	Diş Taşı Derece	Az	18	13
			Orta	30	17
			İleri	9	8

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş taşı cinsiyet ve diş taşı derecelerinin ilişkisi açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre cinsiyetler arasında diş taşı dereceleri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Erkeklerde diş taşı derecesinin en yüksek olduğu grup orta derece, kadınlarda en yüksek görülme az dereceli diş taşı görülmüştür (Tablo 4.83).

Tablo 4.83. Cinsiyet ile diş taşı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı Derece	Az	101	58,7%	31	32,6%	132	49,4%
	Orta	56	32,6%	47	49,5%	103	38,6%
	İleri	15	8,7%	17	17,9%	32	12,0%
	Toplam	172	100,0%	95	100,0%	267	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş taşı görülme yüzeyleri açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Buna göre alt ve üst çene grupları arasında diş taşı yüzeyleri

açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Diş taşı görülme yüzeyleri açısından buccal, labial ve buccal+lingual gruplarında alt ve üst çene grupları arasında farklılık bulunmuştur. Alt çenede labial yüzeyde en sık diş taşına rastlanırken üst çenede buccal yüzeyde rastlanılmıştır (Tablo 4.84).

Tablo 4.84. Çene ile diş taşı yüzeyi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı Yönü	Yok	275	57,4%	281	71,9%	556	63,9%
	Buccal	48	10,0%	81	20,7%	129	14,8%
	Labial	93	19,4%	19	4,9%	112	12,9%
	Buccal+Lingual	61	12,7%	9	2,3%	70	8,0%
	Mesial	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Distal	1	0,2%	0	0,0%	1	0,1%
	mesial + buccal	1	0,2%	1	0,3%	2	0,2%
	Toplam	479	100,0%	391	100,0%	870	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş taşları yönlerine (Sağ/Sol) göre incelendiğinde sağ ve sol yön grupları arasında diş taşı yönü açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,686$) (Tablo 4.85).

Tablo 4.85. Yön ile diş taşı yönü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Diş Taşı Yönü	Yok	283	62,7%	273	65,2%	556	63,9%
	Buccal	67	14,9%	62	14,8%	129	14,8%
	Labial	65	14,4%	47	11,2%	112	12,9%
	Buccal+Lingual	35	7,8%	35	8,4%	70	8,0%
	Mesial	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Distal	0	0,0%	1	0,2%	1	0,1%
	mesial + buccal	1	0,2%	1	0,2%	2	0,2%
	Toplam	451	100,0%	419	100,0%	870	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde tespit edilen diş taşları görülme yüzeylerine göre cinsiyetler açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Buna göre kadınlarda alt ve üst çene arasında diş taşı yönü açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Buccal, labial ve buccal +lingual yönlerinde alt ve üst çenede farklılık gözlenmiştir. Erkeklerde de alt ve üst çene arasında diş taşı yönü açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Labial, buccal +lingual yönlerinde alt ve üst çenede farklılık gözlenmiştir. Hem kadın hem erkek bireylerde

buccal yüzeyde görülen diş taşları üst çenede daha fazla iken labial yüzeyde görülen diş taşları alt çenede daha yüksektir. Ayrıca buccal+lingual yüzeyde görülen diş taşı oranı hem kadın hem de erkek bireylerde alt çenede daha yüksektir (Tablo 4.86).

Tablo 4.86. Kadın ve erkek bireylerde diş taşının istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Diş Taşı Yönü	Yok	95	120
			Buccal	22	38
			Labial	48	14
			Buccal+Lingual	41	7
			Mesial	0	0
			Distal	1	0
			mesial + buccal	0	0
	Erkek	Diş Taşı Yönü	Yok	53	60
			Buccal	18	23
			Labial	25	1
			Buccal+Lingual	11	2
			Mesial	0	0
			Distal	0	0
			mesial + buccal	1	0

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerinde tespit edilen diş taşları ve yaş grupları açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Kadınlarda yaş grupları arasında diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,054$). Aynı şekilde erkeklerde yaş grupları arasında diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,465$) (Tablo 4.87).

Tablo 4.87. Kadın ve erkek bireylerde diş taşının yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş			
					Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
					N	N	N
Cinsiyet	Kadın	DişTaşı	Yok		134	48	32
			Var		124	36	13
	Erkek	DişTaşı	Yok		23	63	13
			Var		16	68	11

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerinde tespit edilen diş taşları görülme yüzeyleri yaş grupları açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Kadınlarda yaş grupları arasında diş taşı yönü açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Buccal diş taşı yönünde genç

erişkin ve orta erişkin farklılık gösterirken labial genç erişkin ve ileri erişkin farklılık göstermiştir. Buccal+lingual yönü için genç erişkin ileri erişkinden farklılık göstermektedir. Erkeklerde yaş grupları arasında çürük açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,159$) (Tablo 4.88).

Tablo 4.88. Cinsiyetlere göre diş taşı görülme yüzeylerinin istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş						
							Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin	
							N	N	N	
Cinsiyet	Kadın	DişTaşı Yüzeyleri	Yok				134	48	33	
			Buccal				30	20	10	
			Labial				53	8	1	
			Buccal+Lingual				40	7	1	
			Mesial				0	0	0	
			Distal				0	1	0	
			mesial + buccal	0	0	0	0	0	0	0
	Erkek	DişTaşıYönü	Yok	0	0	0	23	75	15	0
			Buccal	0	0	0	9	26	6	0
			Labial	0	0	0	1	22	3	0
			Buccal+Lingual	0	0	0	6	7	0	0
			Mesial	0	0	0	0	0	0	0
			Distal	0	0	0	0	0	0	0
			mesial + buccal	0	0	0	0	1	0	0

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerinde tespit edilen diş taşı dereceleri ve yaş grupları açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda kadınlarda yaş grupları arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,867$). Erkeklerde de yaş grupları arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,032$). Az derece diş taşı grubunda genç erişkin orta erişkinden farklılık göstermektedir (Tablo 4.89).

Tablo 4.89. Cinsiyetlere göre diş taşı derecelerinin yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş						
				Bebek	Çocuk	Adölesan	Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin	Erişkin
				N	N	N	N	N	N	N
Cinsiyet	Kadın	DişTaşıDerece	Az	0	0	0	73	19	9	0
			Orta	0	0	0	40	13	3	0
			İleri	0	0	0	10	4	1	0
	Erkek	DişTaşıDerece	Az	0	0	0	10	18	3	0
			Orta	0	0	0	3	39	5	0
			İleri	0	0	0	3	11	3	0

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş taşı oranları yaş grupları açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Yaş grupları arasında diş taşı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Diş taşı olan grupta adölesan grubu genç, orta, erişkin ile farklılık gösterirken aynı grupta ileri erişkin grubu erişkin yaş grubu ile farklılık göstermiştir (Tablo 4.90).

Tablo 4.90. Yaş ile diş taşı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diş Taşı	Yok	13	100,0%	64	100,0%	37	80,4%	157	52,9%	111	51,6%	45	65,2%	6	27,3%	433	59,6%
	Var	0	0,0%	0	0,0%	9	19,6%	140	47,1%	104	48,4%	24	34,8%	16	72,7%	293	40,4%
	Toplam	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	297	100,0%	215	100,0%	69	100,0%	22	100,0%	726	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait tespit edilen diş taşı dereceleri diş taşı bakımından istatistiksel olarak incelenmiştir. Yaş grupları arasında diş taşı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Derecesi az grubunda adölesan; erişkin ile; genç erişkin; orta ve erişkin ile ileri erişkin ile erişkin grupları farklılık göstermiştir. Derecesi orta grubunda; orta erişkin; genç ile farklılık gösterirken erişkin; genç ve ileri erişkin ile farklılık bulunmuştur (Tablo 4.91).

Tablo 4.91. Yaş ile diş taşı derecesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Diş Taşı Derece	Az	0	0,0%	0	0,0%	6	66,7%	83	59,7%	37	35,6%	12	50,0%	1	6,3%	139	47,6%
	Orta	0	0,0%	0	0,0%	3	33,3%	43	30,9%	52	50,0%	8	33,3%	13	81,3%	119	40,8%
	İleri	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	9,4%	15	14,4%	4	16,7%	2	12,5%	34	11,6%
	Toplam	0	0,0%	0	0,0%	9	100,0%	139	100,0%	104	100,0%	24	100,0%	16	100,0%	292	100,0%

Alveol Kemik Kaybı: Tios Antik Kenti bireylerinin çenelerine ait tespit edilen alveol kemik kaybı incelendiğinde alt ve üst çene grupları arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,847$) (Tablo 4.92).

Tablo 4.92. Çene ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Alveol Kemik Kaybı	Yok	36	12,0%	26	11,5%	62	11,8%
	Var	264	88,0%	201	88,5%	465	88,2%
	Toplam	300	100,0%	227	100,0%	527	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen alveol kemik kaybı dereceleri açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda alt ve üst çene grupları arasında alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Orta ve ileri gruplarında alt ve üst çene arasında farklılık bulunmuştur. Az ve ileri derece alveol kemik kaybı dereceleri alt çenede daha yüksek iken orta dereceli alveol kemik kaybı üst çenede daha yüksek orandadır (Tablo 4.93).

Tablo 4.93. Çene ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Alveol Kemik Kaybı Derece	Az	54	20,5%	30	14,9%	84	18,1%
	Orta	110	41,7%	134	66,7%	244	52,5%
	İleri	100	37,9%	37	18,4%	137	29,5%
	Toplam	264	100,0%	201	100,0%	465	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen alveol kemik kaybı yönlerine (Sağ/Sol) göre istatistiksel olarak incelenmiştir. Buna göre sağ ve sol yön taraflar arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,824$) (Tablo 4.94).

Tablo 4.94. Yön ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Alveol Kemik Kaybı	Yok	32	12,1%	30	11,5%	62	11,8%
	Derece	233	87,9%	232	88,5%	465	88,2%
	Toplam	265	100,0%	262	100,0%	527	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait çeneler alveol kemik kaybı açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Cinsiyetler arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,851$) (Tablo 4.95).

Tablo 4.95. Cinsiyet ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Alveol Kemik Kaybı	Yok	20	7,2%	9	6,7%	29	7,0%
	Var	259	92,8%	126	93,3%	385	93,0%
	Toplam	279	100,0%	135	100,0%	414	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait çenelerde tespit edilen alveol kemik kaybı oranları istatistiksel olarak incelenmiştir. Bunun sonucunda kadınlarda alt ve üst çene arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,882$). Aynı şekilde erkeklerde de alt ve üst çene arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,269$) (Tablo 4.96).

Tablo 4.96. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybının istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Alveol kemik Kaybı	Yok	12	8
			Derece	151	108
	Erkek	Alveol kemik Kaybı	Yok	6	3
			Derece	60	66

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde sağ ve sol taraflarda tespit edilen alveol kemik kaybı dereceleri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Sağ ve sol yön grupları arasında alveol kemik kaybı derecesi tipi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,041$). Orta kayıplı derecede sağ ve sol yön farkı anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.97).

Tablo 4.97. Yön ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Alveol Kemik Kaybı Derece	Az	34	14,6%	50	21,6%	84	18,1%
	Orta	135	57,9%	109	47,0%	244	52,5%
	İleri	64	27,5%	73	31,5%	137	29,5%
	Toplam	233	100,0%	232	100,0%	465	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait alveol kemik kaybı açısından incelenmiştir. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında alveol kemik kaybı derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Kadınların %50,2'sinde ve erkeklerin %70,6'sında orta derece gözlenmiştir (Tablo 4.98)

Tablo 4.98. Cinsiyet ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Alveol Kemik Kaybı Derece	Az	48	18,5%	6	4,8%	54	14,0%
	Orta	130	50,2%	89	70,6%	219	56,9%
	İleri	81	31,3%	31	24,6%	112	29,1%
	Toplam	259	100,0%	126	100,0%	385	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait tespit edilen alveol kemik kaybı dereceler ve cinsiyetler açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda kadınlarda alt ve üst çene arasında alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,005$). Orta ve ileri derece grupta alveol kemik kaybı dereceleri açısından farklılık bulunmuştur. Erkek bireylerde alt ve üst çene arasında alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,010$) (Tablo 4.99).

Tablo 4.99. Cinsiyetlere göre alveol kemik kaybı derecelerinin istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Alveol Kemik Kaybı Derece	Az	32	16
			Orta	63	67
			İleri	56	25
	Erkek	Alveol kemik Kaybı Derece	Az	3	3
			Orta	35	54
			İleri	22	9

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireyleri çenelerinde tespit edilen alveol kemik kaybı yaş grupları açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Bunun sonucunda her iki cinsiyette de yaş grupları açısından alveol kemik kaybı görülme sıklığı arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kadınlarda yaş grupları arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,019$). Genç erişkin; orta erişkin farklılık göstermektedir. Erkeklerde yaş grupları arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,762$) (Tablo 4.100).

Tablo 4.100. Cinsiyetlere göre alveol kemik kaybının yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş		
				Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
				N	N	N
Cinsiyet	Kadın	Alveol Kemik Kaybı	Yok	18	2	0
			Var	152	74	33
	Erkek	Alveol Kemik Kaybı	Yok	3	5	1
			Var	30	85	11

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylere ait çenelerinde tespit edilen alveol kemik kaybı dereceleri yaş grupları açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Bunun sonucunda her iki cinsiyette de yaş grupları açısından alveol kemik kaybı görülme sıklığı arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kadınlarda yaş grupları arasında alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Hem az hem de ileri grubunda genç erişkin ve orta erişkin farklılık göstermektedir. Erkeklerde yaş grupları arasında alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Hem az hem de ileri grubunda orta erişkin; ileri erişkin farklılık göstermektedir (Tablo 4.101).

Tablo 4.101. Kadın ve erkek bireylerde alveol kemik kaybı derecelerinin yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş		
				Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
				N	N	N
Cinsiyet	Kadın	Alveol Kemik Kaybı Derece	Az	47	1	0
			Orta	84	29	17
			İleri	21	44	16
	Erkek	Alveol Kemik Kaybı Derece	Az	0	5	1
			Orta	30	57	2
			İleri	0	23	8

Tios Antik Kenti bireylerine ait tespit edilen alveol kemik kaybı yaş grupları açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Yaş grupları arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Derece grubunda; çocuk yaş grubu; genç erişkin, orta erişkin ve ileri erişkin gruplarından farklılık göstermiştir (Tablo 4.102).

Tablo 4.102. Yaş ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alveol kemik Kaybı	Yok	11	100,0%	19	50,0%	3	17,6%	21	10,3%	7	4,2%	1	2,2%	0	0,0%	62	12,5%
	Var	0	0,0%	19	50,0%	14	82,4%	182	89,7%	159	95,8%	44	97,8%	15	100,0%	433	87,5%
	Toplammm	11	100,0%	38	100,0%	17	100,0%	203	100,0%	166	100,0%	45	100,0%	15	100,0%	495	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerinin çeneleri alveol kemik kaybı dereceleri açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Buna göre yaş grupları arasında alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Az alveol kemik kaybı derecesinde; çocuk yaş grubu; genç erişkin, orta erişkin ve ileri erişkin grupları ile; genç ve orta erişkin yaş grupları da ileri erişkin yaş gruplarından farklılık göstermiştir (Tablo 4.103).

Tablo 4.103. Yaş ile alveol kemik kaybı derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alveol kemik Kaybı Derece	Az	0	0,0%	12	63,2%	14	100,0%	47	25,8%	6	3,8%	1	2,3%	0	0,0%	80	18,5%
	Orta	0	0,0%	7	36,8%	0	0,0%	114	62,6%	86	54,1%	19	43,2%	8	53,3%	234	54,0%
	İleri	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	21	11,5%	67	42,1%	24	54,5%	7	46,7%	119	27,5%
	Toplam	0	0,0%	19	100,0%	14	100,0%	182	100,0%	159	100,0%	44	100,0%	15	100,0%	433	100,0%

Apse; Tios Antik Kenti bireylerinin çenelerinde tespit edilen apse oranı alt ve üst çene açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Alt ve üst çene grupları arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,187$) (Tablo 4.104).

Tablo 4.104. Çene ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Apse	Yok	329	97,6%	270	95,7%	599	96,8%
	Var	8	2,4%	12	4,3%	20	3,2%
	Toplam	337	100,0%	282	100,0%	619	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait sağ ve sol taraf çenelerde tespit edilen apse oranları istatistiksel açısından değerlendirilmiştir. Sağ ve sol yön grupları arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,959$) (Tablo 4.105).

Tablo 4.105. Yön ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Apse	Yok	303	96,8%	296	96,7%	599	96,8%
	Var	10	3,2%	10	3,3%	20	3,2%
	Toplam	313	100,0%	306	100,0%	619	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait çeneler apse açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda cinsiyetler arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,693$) (Tablo 4.106).

Tablo 4.106. Cinsiyet ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Apse	Yok	326	96,7%	145	96,0%	471	96,5%
	Var	11	3,3%	6	4,0%	17	3,5%
	Toplam	337	100,0%	151	100,0%	488	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek birelere ait çeneler ayrı ayrı apse açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Kadınlarda alt ve üst çene arasında apse açısından anlamlı farklılık

bulunmuştur ($p=0,009$). Erkeklerde alt ve üst çene arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,377$) (Tablo 4.107).

Tablo 4.107. Kadın ve erkek bireylerde apsenin istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Apsse	Yok	188	138
			Var	2	9
	Erkek	Apsse	Yok	70	75
			Var	4	2

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen apse oranları yaş grupları açısından istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Yaş grupları arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,154$) (Tablo 4.108).

Tablo 4.108. Yaş ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Apsse	Yok	11	100,0%	39	100,0%	25	100,0%	241	98,4%	172	94,5%	58	95,1%	19	100,0%	565	97,1%
	Var	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	1,6%	10	5,5%	3	4,9%	0	0,0%	17	2,9%
	Toplam	11	100,0%	39	100,0%	25	100,0%	245	100,0%	182	100,0%	61	100,0%	19	100,0%	582	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylere ait çenelerde tespit edilen apse oranları cinsiyetler açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Kadınlarda yaş grupları arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,074$). Erkeklerde yaş grupları arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,118$) (Tablo 4.109).

Tablo 4.109. Cinsiyetlere göre yaş grupları ile apse arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş						
				Bebek	Çocuk	Adölesan	Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin	Erişkin
				N	N	N	N	N	N	N
Cinsiyet	Kadın	Apsse	Yok	0	0	0	204	79	43	0
			Var	0	0	0	4	6	1	0
	Erkek	Apsse	Yok	0	0	0	37	93	15	0
			Var	0	0	0	0	4	2	0

Hipoplazi; Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi oranları çeneler açısından istatistiksel olarak değerlendirildiğinde alt ve üst çene grupları arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,007$). Alt çene gruplarının %12,1’inde hipoplazi görülürken üst çene gruplarının %18,8’inde görülmüştür. Üst çenedeki dişlerde hipoplazi görülme oranı alt çeneye göre daha yüksektir (Tablo 4.110).

Tablo 4.110. Çene ile hipoplazi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Hipoplazi	Yok	400	87,9%	312	81,3%	712	84,9%
	Var	55	12,1%	72	18,8%	127	15,1%
	Toplam	455	100,0%	384	100,0%	839	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişler hipoplazi açısından sağ ve sol taraflarda istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre sağ ve sol yön grupları arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,451$) (Tablo 4.111).

Tablo 4.111. Yön ile hipoplazi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Hipoplazi	Yok	361	84,0%	351	85,8%	712	84,9%
	Var	69	16,0%	58	14,2%	127	15,1%
	Toplam	430	100,0%	409	100,0%	839	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait dişler cinsiyetler arasında hipoplazi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığı incelenmiştir. Bunun sonucunda cinsiyetler arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,323$) (Tablo 4.112).

Tablo 4.112. Cinsiyetlerin hipoplazi açısından istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Hipoplazi	Yok	323	88,0%	159	85,0%	482	87,0%
	Var	44	12,0%	28	15,0%	72	13,0%
	Toplam	367	100,0%	187	100,0%	554	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen hipoplazi oranları çeneler açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda kadınlarda alt ve üst çene arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,053$). Erkeklerde alt ve üst çene arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,517$) (Tablo 4.113).

Tablo 4.113. Cinsiyetler arasında çenelerin hipoplazi açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Hipoplazi	Yok	175	148
			Var	17	27
	Erkek	Hipoplazi	Yok	90	69
			Var	14	14

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi dereceleri ve çeneler açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Bunun sonucunda alt ve üst çene grupları arasında hipoplazi derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,055$) (Tablo 4.114).

Tablo 4.114. Çene ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Hipoplazi Derece	Mat Beyaz ve Kremi Renklenme	1	1,8%	4	5,6%	5	3,9%
	Sarı veya Kahverengi Renklenme	1	1,8%	5	6,9%	6	4,7%
	Küçük Çukurlar	7	12,7%	1	1,4%	8	6,3%
	Yatay Oluklar	44	80,0%	59	81,9%	103	81,1%
	Dikey Oluklar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mine Tabakası Oluşmamış	2	3,6%	3	4,2%	5	3,9%
	Toplam	55	100,0%	72	100,0%	127	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi derecelerinin sağ ve sol tarafları arasındaki ilişki istatistiksel açıdan incelenmiştir. Sağ ve sol yön grupları arasında hipoplazi derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,690$) (Tablo 4.115).

Tablo 4.115. Yön ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Hipoplazi Derece	Mat Beyaz ve Kremi Renklenme	2	2,9%	3	5,2%	5	3,9%
	Sarı veya Kahverengi Renklenme	3	4,3%	3	5,2%	6	4,7%
	Küçük Çukurlar	6	8,7%	2	3,4%	8	6,3%
	Yatay Oluklar	56	81,2%	47	81,0%	103	81,1%
	Dİkey Oluklar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mine Tabakası Oluşmamış	2	2,9%	3	5,2%	5	3,9%
	Toplam	69	100,0%	58	100,0%	127	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi dereceleri ve cinsiyetler açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda cinsiyetler arasında hipoplazi derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,277$) (Tablo 4.116).

Tablo 4.116. Cinsiyet ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Hipoplazi Derece	Mat Beyaz ve Kremi Renklenme	2	4,5%	3	10,7%	5	6,9%
	Sarı veya Kahverengi Renklenme	3	6,8%	0	0,0%	3	4,2%
	Küçük Çukurlar	1	2,3%	2	7,1%	3	4,2%
	Yatay Oluklar	38	86,4%	23	82,1%	61	84,7%
	Dİkey Oluklar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mine Tabakası Oluşmamış	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Toplam	44	100,0%	28	100,0%	72	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi kadın ve erkek bireyler açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda kadınlarda yaş grupları arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,012$). Genç erişkin; orta erişkin farklılık göstermektedir. Erkeklerde yaş grupları arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,069$) (Tablo 4.117).

Tablo 4.117. Kadın ve erkek bireylerde yaş grupları açısından istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş		
				Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
				N	N	N
Cinsiyet	Kadın	Hipoplazi	Yok	220	67	36
			Var	20	15	9
	Erkek	Hipoplazi	Yok	34	102	23
			Var	5	23	0

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi dereceleri kadın ve erkek bireyler açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda Kadınlarda yaş grupları arasında hipoplazi derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,383$). Erkeklerde yaş grupları arasında hipoplazi derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,629$) (Tablo 4.118).

Tablo 4.118. Cinsiyetlere göre yaş grupları ile hipoplazi dereceleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

				Yaş						
				Bebek	Çocuk	Adölesan	Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin	Erişkin
				N	N	N	N	N	N	N
Cinsiyet	Kadın	HipoplaziDerece	Mat Beyaz ve Kremi Renklenme	0	0	0	1	1	0	0
			Sarı veya Kahverengi Renklenme	0	0	0	0	1	2	0
			Küçük Çukurlar	0	0	0	1	0	0	0
			Yatay Oluklar	0	0	0	18	13	7	0
			Dikey Oluklar	0	0	0	0	0	0	0
			Mine Tabakası Oluşmamış	0	0	0	0	0	0	0
	Erkek	HipoplaziDerece	Mat Beyaz ve Kremi Renklenme	0	0	0	1	2	0	0
			Sarı veya Kahverengi Renklenme	0	0	0	0	0	0	0
			Küçük Çukurlar	0	0	0	0	2	0	0
			Yatay Oluklar	0	0	0	4	19	0	0
			Dikey Oluklar	0	0	0	0	0	0	0
			Mine Tabakası Oluşmamış	0	0	0	0	0	0	0

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen hipoplazi yaş grupları açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda yaş grupları arasında hipoplazi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Hipoplazi olan grupta bebek yaş grubu; çocuk ve genç erişkin ile farklılık gösterirken; adölesan yaş grubu; çocuk, genç erişkin, orta erişkin ve ileri erişkin gruplarından farklılık göstermiştir. Orta yaş grubu da genç yaş grubundan farklılık göstermiştir (Tablo 4.119).

Tablo 4.119. Yaş ile hipoplazi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hipoplazi	Yok	7	53,8%	60	93,8%	23	50,0%	254	91,0%	169	81,6%	59	86,8%	12	70,6%	584	84,1%
	Var	6	46,2%	4	6,3%	23	50,0%	25	9,0%	38	18,4%	9	13,2%	5	29,4%	110	15,9%
	Toplam	13	100,0%	64	100,0%	46	100,0%	279	100,0%	207	100,0%	68	100,0%	17	100,0%	694	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait tespit edilen hipoplazi dereceleri ve yaş grupları açısından incelenmiştir. Yaş grupları arasında hipoplazi derecesi açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Küçük çukurlar derecesinde; çocuk yaş grubu; genç erişkin ve orta erişkinden farklılık gösterirken; yatay oluklar derecesinde; çocuk grubu; orta eriş ve genç erişkin grubundan farklı bulunmuştur (Tablo 4.120).

Tablo 4.120. Yaş ile hipoplazi derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hipoplazi Derece	Mat Beyaz ve Kremi Renklenme	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	8,0%	3	7,9%	0	0,0%	0	0,0%	5	4,5%
	Sarı veya Kahverengi Renklenme	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	2	22,2%	0	0,0%	4	3,6%
	Küçük Çukurlar	0	0,0%	3	75,0%	0	0,0%	1	4,0%	2	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	5,5%
	Yatay Oluklar	0	0,0%	1	25,0%	23	100,0%	22	88,0%	32	84,2%	7	77,8%	5	100,0%	90	81,8%
	Dikey Oluklar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Mine Tabakası Oluşmamış	5	83,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	4,5%
	Toplam	6	100,0%	4	100,0%	23	100,0%	25	100,0%	38	100,0%	9	100,0%	5	100,0%	110	100,0%

Antemortem Diş Kaybı; Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen antemortem diş kaybı oranı çeneler açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Buna göre alt ve üst çene

grupları arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,158$) (Tablo 4.121).

Tablo 4.121. Çene ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Çene					
		Alt		Üst		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Antemortem Diş Kaybı	Yok	349	89,3%	280	92,4%	629	90,6%
	Var	42	10,7%	23	7,6%	65	9,4%
	Toplam	391	100,0%	303	100,0%	694	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen antemortem diş kaybı oranları sağ ve sol taraflar açısından istatistiksel olarak incelenmiştir. Çenelerin sağ ve sol tarafları arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,839$) (Tablo 4.122).

Tablo 4.122. Yön ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yön					
		Sağ		Sol		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Antemortem	Yok	318	90,9%	311	90,4%	629	90,6%
	Var	32	9,1%	33	9,6%	65	9,4%
	Toplam	350	100,0%	344	100,0%	694	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait çenelerde tespit edilen antemortem diş kaybı oranları cinsiyetler açısından istatistiksel değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda cinsiyetler arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,021$). Kadınların %7,9'unda antemortem görülürken erkeklerin %14,1'inde görülmüştür (Tablo 4.123).

Tablo 4.123. Cinsiyet ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Antemortem	Yok	338	92,1%	158	85,9%	496	90,0%
	Var	29	7,9%	26	14,1%	55	10,0%
	Toplam	367	100,0%	184	100,0%	551	100,0%

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerine ait çenelerde tespit edilen antemortem diş kaybı oranları çeneler açısından ayrı ayrı istatistiksel olarak tespit edilmiştir. Buna göre kadınlarda alt ve üst çene arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,108$). Erkeklerde alt ve üst çene arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,807$) (Tablo 4.124).

Tablo 4.124. Kadın ve erkek bireylerde çenelere göre antemortem diş kaybının istatistiksel değerlendirilmesi

				Çene	
				Alt	Üst
				N	N
Cinsiyet	Kadın	Antemortem Diş Kaybı	Yok	193	145
			Var	21	8
	Erkek	Antemortem Diş Kaybı	Yok	81	77
			Var	14	12

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler antemortem diş kaybı açısından yaş gruplarına ve cinsiyetlere göre istatistiksel olarak incelenmiştir. Buna göre kadınlarda yaş grupları arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Genç erişkin; ileri erişkin farklılık göstermektedir. Erkeklerde yaş grupları arasında antemortem açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Orta erişkin; ileri erişkin farklılık göstermektedir (Tablo 4.125).

Tablo 4.125. Cinsiyetler arasında yaş gruplarına göre antemortem diş kaybının istatistiksel dağılımı

				Yaş						
				Bebek	Çocuk	Adölesan	Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin	Erişkin
				N	N	N	N	N	N	N
Cinsiyet	Kadın	Antemortem Diş Kaybı	Yok	0	0	0	207	85	46	0
			Var	0	0	0	7	9	13	0
	Erkek	Antemortem	Yok	0	0	0	37	103	18	0
			Var	0	0	0	0	14	8	4

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen antemortem diş kaybı oranları yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda yaş grupları arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Antemortem olan grupta orta erişkin; genç ve ileri yaş grubundan farklı bulunmuştur. Antemortem diş kaybının en sık görüldüğü yaş grubu %24,7 oran ile ileri erişkinlerdir (Tablo 4.126).

Tablo 4.126. Yaş ile antemortem diş kaybı arasındaki ilişkinin istatistiksel değerlendirilmesi

		Yaş															
		Bebek		Çocuk		Adölesan		Genç Erişkin		Orta Erişkin		İleri Erişkin		Erişkin		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antemortem Diş Kaybı	Yok	11	100,0%	39	100,0%	25	100,0%	244	97,2%	188	89,1%	64	75,3%	19	76,0%	590	91,2%
	Var	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	2,8%	23	10,9%	21	24,7%	6	24,0%	57	8,8%
	Toplam	11	100,0%	39	100,0%	25	100,0%	251	100,0%	211	100,0%	85	100,0%	25	100,0%	647	100,0%

Diş dizilerine göre diş patolojilerinin değerlendirilmesine baktığımızda diş dizileri ile çürük arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($P=0,000$). Çürüğün en çok gözlemlendiği diş tipi %31,1 oran ile 3. molar dişler olmuştur. 1. molarlarda diş çürüğü %20,7, 2. molarlarda %28,3'tür. Diş çürüğünün en az görüldüğü diş tipi ise %2,6 ile 2. incisive dişler olmuştur (Tablo 4.127).

Tablo 4.127. Diş çürüğünün diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab											
			DişTipi								Total
			1.İncisive	2.İncisive	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar	
Çürük	Yok	Count	94	112	114	90	77	111	86	51	735
		% within DişTipi	92,2%	97,4%	89,1%	78,3%	79,4%	79,3%	71,7%	68,9%	82,5%
	Var	Count	8	3	14	25	20	29	34	23	156
		% within DişTipi	7,8%	2,6%	10,9%	21,7%	20,6%	20,7%	28,3%	31,1%	17,5%
Total		Count	102	115	128	115	97	140	120	74	891
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Diş taşının en yüksek görüldüğü diş dizisi %49,5 oran ile 1. incisive dişler olmuştur. Diş taşı görülme oranı diş dizileri açısından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,004$) (Tablo 4.128).

Tablo 4.128. Diş taşının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab											
			DişTipi								Total
			1.Incise	2.Incise	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar	
DişTaşı	Yok	Count	51	60	74	71	61	90	88	44	539
		% within DişTipi	50,5%	52,2%	58,7%	64,5%	62,9%	68,7%	73,9%	61,1%	61,9%
	Var	Count	50	55	52	39	36	41	31	28	332
		% within DişTipi	49,5%	47,8%	41,3%	35,5%	37,1%	31,3%	26,1%	38,9%	38,1%
Total		Count	101	115	126	110	97	131	119	72	871
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Diş aşınması derecelerinin dağılımı açısından diş dizileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre az dereceli aşınmalar 3. molarlarda daha fazla ileri derece aşınma 1. incisivelere daha sık rastlanmıştır (p=0,000) (Tablo 4.129).

Tablo 4.129. Diş aşınmasının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab											
			DişTipi								Total
			1.Incislve	2.Incislve	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar	
Aşınma Dereceleri	Az	Count	51	67	63	61	44	78	87	57	508
		% within DişTipi	51,0%	58,3%	50,4%	55,0%	44,4%	58,2%	72,5%	79,2%	58,0%
	Orta	Count	25	31	42	42	42	40	25	12	259
		% within DişTipi	25,0%	27,0%	33,6%	37,8%	42,4%	29,9%	20,8%	16,7%	29,6%
	İleri	Count	24	17	20	8	13	16	8	3	109
		% within DişTipi	24,0%	14,8%	16,0%	7,2%	13,1%	11,9%	6,7%	4,2%	12,4%
Total		Count	100	115	125	111	99	134	120	72	876
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Hipoplazi görülme oranı diş dizileri açısından incelendiğinde diş dizileri arasında hipoplazi görülme oranının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna göre hipoplazinin en sık görüldüğü diş dizisi %33,9 ile canine dişler olmuştur. 1.incisivelere %23,9 2. incisivelere %20 olarak tespit edilmiştir. Hipoplazinin en az görüldüğü diş dizisi ise %1,4 oran ile 3. molar diş olmuştur (p=0,001)(Tablo 4.130).

Tablo 4.130. Hipoplazinin diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab										
			DişTipi							Total
			1.Incislve	2.Incislve	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar
Hipoplazi	Yok	Count	70	84	80	92	81	122	113	70
		% within DişTipi	76,1%	80,0%	66,1%	83,6%	87,1%	93,8%	96,6%	98,6%
	Var	Count	22	21	41	18	12	8	4	1
		% within DişTipi	23,9%	20,0%	33,9%	16,4%	12,9%	6,2%	3,4%	1,4%
	Total	Count	92	105	121	110	93	130	117	71
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelere antemortem diş kaybı açısından incelendiğinde diş dizileri arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Antemortem diş kaybının en yüksek görüldüğü diş grubu %16,5 ile 2. premolar alveolleri

olmuştur. 3. molarlarda antemortem diş kaybı %15,6 oranla antemortem diş kaybının en sık görüldüğü ikinci diş dizisidir. Antemortem diş kaybının en az rastlandığı diş dizisi canine alveolleridir (Tablo 4.131).

Tablo 4.131. Antemortem diş kaybının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab											
			DişTipi								Total
			1.İncisive	2.İncisive	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar	
Antemortem	Yok	Count	66	70	82	82	76	111	88	54	629
		% within DişTipi	94,3%	95,9%	97,6%	96,5%	83,5%	87,4%	88,0%	84,4%	90,6%
	Var	Count	4	3	2	3	15	16	12	10	65
		% within DişTipi	5,7%	4,1%	2,4%	3,5%	16,5%	12,6%	12,0%	15,6%	9,4%
Total		Count	70	73	84	85	91	127	100	64	694
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Alveol kemik kaybı görülme oranları diş dizileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı incelendiğinde alveol kemik kaybı açısından diş dizileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.132).

Tablo 4.132. Alveol kemik kaybının diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab											
			DişTipi								Total
			1.İncisive	2.İncisive	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar	
Alveol Kaybı	Yok	Count	5	6	3	3	4	22	13	6	62
		% within DişTipi	12,5%	10,3%	4,7%	4,3%	5,7%	23,2%	16,0%	12,2%	11,8%
	Derece	Count	35	52	61	67	66	73	68	43	465
		% within DişTipi	87,5%	89,7%	95,3%	95,7%	94,3%	76,8%	84,0%	87,8%	88,2%
Total		Count	40	58	64	70	70	95	81	49	527
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Apse görülme oranı diş dizileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve diş dizileri açısından apse görülme oranı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Tablo 4.133).

Tablo 4.133. Apsenin diş dizilerine göre istatistiksel açıdan incelenmesi

Crosstab											
			DişTipi								Total
			1.Incise	2.Incise	Canine	1:Premolar	2.Premolar	1.Molar	2.Molar	3.Molar	
Apse	yok	Count	64	69	80	80	73	101	80	52	599
		% within DişTipi	100,0%	98,6%	97,6%	98,8%	94,8%	94,4%	94,1%	98,1%	96,8%
	Var	Count	0	1	2	1	4	6	5	1	20
		% within DişTipi	0,0%	1,4%	2,4%	1,2%	5,2%	5,6%	5,9%	1,9%	3,2%
Total		Count	64	70	82	81	77	107	85	53	619
		% within DişTipi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

4.5. Tios Antik Kenti Toplumunun Diş Ve Çene Patolojilerinin Eski Anadolu Toplamlarıyla Karşılaştırılması

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş patolojileri diğer antik dönem toplamları ile karşılaştırılmıştır. Çürük açısından değerlendirildiğinde Erken Tunç Çağı dönemine tarihlendirilen Titriş Höyük (%18,7) (Koruyucu, 2019), Helenistik döneme tarihlendirilen Datça/Burgaz (%20) (Arıhan vd, 2009), Orta Çağ dönemine tarihlendirilen Havuzdere (%16) (Kural, 2022), XIV.ve XIX. yy ile tarihlendirilen Kızlar Manastırı (%16,9) (Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2010), toplumlarına benzerlik göstermektedir. Erken Tunç çağı toplumu İkiztepe (%44,7) (Koruyucu, 2019) Erken Tunç Çağı toplumu Baklatepe (42,2) (Koruyucu, 2019) Erken Tunç Çağı toplumu Bademağacı Höyük (%66,7) (Koruyucu, 2019) Orta Çağ toplumu Müslümantepe (%40,2) (Akbaş, 2021) 18-19. yy toplumu Tarsus (%28,9) (Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2016) Yakın Çağ toplumu Tokat (%48,95) (Torun ve Gözlük Kırmızıoğlu, 2015) toplumlarına göre oldukça düşük çürük oranına sahiptir. Çağdaşı olan Bizans dönemi toplamları ile karşılaştırıldığında ise Tios Antik Kentinin en yüksek diş çürük oranına sahip olduğu görülmektedir. Bu toplumlarda rastlanılan çürük oranlarına bakıldığında Erken Bizans toplumu Çiçekdağı (%5,6) (Alkan vd, 2014) Erken Bizan Dönemi toplumu Kirazlıdere (%7,8) (Suata Alpaslan ve Uz, 2017) Geç Roma Erken Bizans Dönemi toplumu Akgüney (%9,12) (Şarbak, 2019) olarak tespit edilmiştir. Bizans dönemine tarihlendirilen Smyrna Agorası (% 4,68) (Gözlük vd, 2005) Alanya Kalesi (%12,6) (Üstündağ ve Demirel, 2009), İasos (%5,38) (Yılmaz Usta, 2013) Tios (%3,86) (Çırak ve Çırak, 2015) Tlos (%8,9) (Duyar ve Atamtürk, 2017) Gümüş Tümülüs (%3,52) (Şarbak, 2019) toplumlarına göre yüksek oranda diş çürüğüne sahiptir. Tios Antik Kenti 2010 ve 2011 yıllarında yapılan kazı çalışmaları sırasında ele geçirilen insan iskeletlerine ait dişlerin patolojik analizleri Çırak ve Çırak (2015) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmanın konusu olan iskeletlerin akropol ikinci terasta yer alan kilise çevresinde yapılan kazı çalışmalarından elde edildiği bilinmektedir. Antik dönemde kilise içi gömü genellikle toplum içerisinde rahip ve din adamı gibi üst düzey kişilerin gömüldüğü göz

önüne alındığında 2015 yılında yapılan çalışmada diş çürüğünün %3,86 gibi düşük orana sahip olmasını açıklamaktadır. Tios Antik Kentinde 2016 yılında yapılan kazı çalışmalarının kilise dışında normal halk sınıfının yaşadığı bölgede yapılmıştır. Bu kazı çalışmalarından ele geçirilen insan iskeletlerinin dişlerinden elde edilen diş çürüğü oranı %17,5 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla Tios Antik Kenti kazılarında yapılan iki farklı bölgedeki arkeolojik araştırmalardan ele geçirilen insan iskeletleri arasındaki farklılık patolojik olarak da ortaya konmuştur.

Tios Antik Kentine ait insan dişlerinden elde edilen diş taşı oranları eski Anadolu toplumları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre Orta Tunç Çağı toplumu Seyitömer (%42,5) (Özbey Özdemir, 2024), Roma Dönemi toplumu Laodikeia (%31,23) (Şimşek, 2011), Bizans Dönemi toplumu Psidia Antiokheia (%42,7) (Eryılmaz ve Demirel, 2023), Orta Çağ toplumu Tepecik (%33,4) (Sevim, 1993), Orta Çağ toplumu Dilkaya (%37,63) (Erkman, 2008), Orta Çağ toplumu Havuzdere (%36) (Kural, 2022) toplumları Bizans Dönemine tarihlendirilen Tios Antik Kenti toplumuna ait diş taşı oranlarına yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Tios Antik Kenti (bu çalışma) toplumu bireylerine ait diş taşı oranı %38,23'tür. Tios Antik Kenti toplumu bireylerine ait diş taşı oranları çağdaşı olan diğer eski Anadolu toplumları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre Geç Roma Erken Bizans Dönemine tarihlendirilen Akgüney toplumu (%28,98) (Şarbak, 2019), Roma Bizans Dönemine tarihlendirilen Kzykos (%29,05) (Şarbak ve Çırak, 2019), Erken Bizans Dönemine tarihlendirilen Çiçekdağı (%1,88) (Alkan vd, 2014), Bizans Dönemine tarihlendirilen Smyrna Agorası (%16,96) (Gözlük vd, 2005), Bizans Dönemine tarihlendirilen Alanya Kalesi (%29,6) (Üstündağ ve Demirel, 2009), Bizans Dönemine tarihlendirilen Tlos (%21,9) (Duyar ve Atamtürk, 2017), Bizans Dönemine tarihlendirilen Gümüş Tümülüsü (%17,34) (Şarbak, 2019), Bizans Dönemine tarihlendirilen Tios (%6,1) (Çırak ve Çırak, 2015) toplumlarına göre Tios Antik Kenti (bu çalışma) yüksek oranda diş taşına sahiptir. Ancak Erken Bizans Dönemine tarihlendirilen Kirazlıdere (%67,37) (Suata Alpaslan ve Uz, 2017), Bizans Dönemine tarihlendirilen İsasos (%50,8) (Yılmaz Usta, 2013), Geç Bizans Dönemine tarihlendirilen İznik toplumu (%59,28) (Erdal, 1996), Geç Bizans Dönemine tarihlendirilen Eski Cezaevi toplumu (%57,2) (Erdal, 2003) toplumlarına göre daha düşük oranda diş taşına sahiptir.

Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerden elde edilen hipoplazi oranları eski Anadolu toplumları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre Tios Antik Kenti toplumuna yakın oranda hipoplazi'ya sahip eski Anadolu toplumlarına bakıldığında Erken Tunç Dönemine tarihlendirilen Küçükhöyük (%13,79) (Açıkkol, 2000), Demir Çağına tarihlendirilen Dilkaya toplumu (%14,32) (Erkman, 2008), Roma Dönemine tarihlendirilen Attepe (%17,98) (Erkman vd, 2022), Roma Dönemine tarihlendirilen Dereköy (%23,28) (Erkman vd, 2022), Bizans Dönemine tarihlendirilen İsasos (%15,43) (Yılmazusta, 2013), Orta çağa tarihlendirilen Dilkaya (%12,98) (Erkman, 2008), Orta çağa tarihlendirilen Müslüman tepe (%14,89) (Akbaş, 2021), 18-19 yy tarihlendirilen Tarsus (Makam camii) (%14,29) (Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2016) toplumlarıdır. Tios Antik Kenti toplumu çağdaşı olan diğer eski Antik Çağ toplumları ile karşılaştırıldığında Kzykos (% 6,63) (Şarbak ve Çırak, 2019), Smyrna Agorası (%11,7) (Gözlük

Kırmızıoğlu vd, 2006), Tios (%1,63) (Çırak ve Çırak, 2015) toplumlarına göre yüksek oranda hipoplazi'ya sahiptir. Akgüney (%40,29), Kirazlıdere (%38,29), Çiçekdağı (%22,64), Alanya Kalesi (%39,07), İasos (%15,43), Tlos (%37,6), Psidia Antiokheia (%33,1), İznik (%36,8), Eski Cezaevi (%75,4) toplumlarına göre Tios Antik Kenti bireylerine ait hipoplazi oranı daha düşüktür.

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerden elde edilen apse oranları eski Anadolu toplumları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen apse oranına yakın değere sahip eski Anadolu toplumlarına bakıldığında Erken Tunç çağı ile tarihlendirilen Oylum Höyük (%3,3) (Sarı, 2014), Urartu (Demir) dönemi ile tarihlendirilen Altın-tepe (%3,16) (Yiğit vd, 2005), 19. yy. Kelenderis toplumu (%3,37) (Çırak, 2009), Orta Tunç Çağı ile tarihlendirilen Seyitömer (%3,12) (Özbey Özdemir, 2004), Erken Tunç Çağı ile tarihlendirilen Baklatepe (%3,5) (Koruyucu, 2019), Hakkari (%3,56) (Gözlük vd, 2003)'tür. Tios Antik Kenti bireylerine ait apse oranı çağdaşı olan diğer eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında Akgüney (%1,16), Kzykos (%1,14), Çiçekdağı (0), Smyrna Agorası (%1,63), Tlos (%1,1) (Atamtürk vd, 2011), Gümüş Tümülüsü (%1,4), Tlos (Duyar ve Atamtürk, 2017) (%1,1) oranında apse ile Tios Antik Kentinden düşük değere sahiptir. Çağdaşı olan Erken Bizans Dönemine tarihlendirilen Zeytinli Ada (Bıçak ve Alparslan, 2015) (%4,61), Kayalıpınar (Sarı ve Sağır, 2021) (%5,06), Eski Cezaevi (Erdal, 2003) (%5,10), Psidia Antiokheia (Eryılmaz Demirel, 2023) (%5,69), Tios'dan (bu çalışma) daha yüksek apse oranına sahiptir. Çağdaşı olan ve yakın değerlerde apse oranına sahip toplumlara bakıldığında ise Alanya Kalesi (%2,3) (Üstündağ ve Demirel, 2009), İasos (%2,1) (Yılmaz Usta, 2013), İznik (%3,93) (Erdal, 1996) oranına sahiptir.

Tios Antik Kenti bireylerine ait alveol kemik kaybı oranları eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında Erken Tunç Dönemine tarihlendirilen Resuloğlu (%97,31) (Atamtürk ve Duyar, 2010), Erken Tunç Dönemine tarihlendirilen Oylum höyük (%100) (Sarı, 2014), Roma Dönemine tarihlendirilen Kerti höyük (%97,56) (Şarbak vd, 2015), M.S. 2. yy ile tarihlendirilen Kzykos (%100) (Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2009) toplumları Tios Antik Kenti (bu çalışma) bireylerine göre yüksek oranda alveol kemik kaybı oranına sahip olduğu görülmektedir. Demir Çağına tarihlendirilen Norşuntepe (%90) (Korkmaz, 1993), ve Helenistik- Erken Bizans Dönemine tarihlendirilen Kayalıpınar (%87,49) (Sarı ve Sağır, 2021) yakın değerlere sahiptir. Tios Antik Kenti bireylerinin alveol kemik kaybı oranları çağdaşı olan diğer eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında Kayalıpınar haricindeki diğer Bizans Dönemi toplumlarına göre daha yüksek oranda olduğu görülmektedir.

Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelerde tespit edilen antemortem diş kaybı oranları diğer eski Anadolu toplumları ile karşılaştırıldığında Erken Tunç Döneme tarihlendirilen Bademağaç Höyük (%10,8) (Koruyucu, 2019), Erken Demir Çağı ile tarihlendirilen Karagündüz (%9,17) (Erkman vd, 2007), Demir Çağına tarihlendirilen Dilkaya (%8,82) (Erkman, 2008), M.S. 5-6.yy'a tarihlendirilen Adramytteion (%9,43) (Atamtürk ve Duyar, 2008), Erken Bizans Dönemine tarihlendirilen Çiçekdağı (%9,09) (Alkan vd, 2014), Psidia Antiokheia (%8,9)

(Eryılmaz ve Demirel, 2023), Orta Çağa tarihlendirilen Güllüdere (%9,5) (Yaşar, 2007), toplumları ile akın değerlere sahiptir. Tios Antik Kenti (bu çalışma) bireylerinde tespit edilen antemortem diş kaybı oranı çağdaşı olan diğer eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında Akgüney %7,82, Kayalıpınar %7,87, kzykoz %2,17, Smyrna Agorası %7,61, Alanya Kalesi %2,8, Tlos %7,3, Gümüş Tümülüsü %6,2, İznik %7 toplumlarına göre yüksek oranda antemortem diş kaybına sahiptir. Kirazlıdere %35,23 İasos %13,87, Tios %12,81, Eski Cezaevi %12 toplumlarına göre ise Tios Antik Kenti Antemortem diş kaybı oranı daha düşüktür.

Tios Antik Kenti bireylerindeki diş aşınma dereceleri çağdaşı olan toplumlar ile karşılaştırıldığında Akgüney, Kzykoz, İasos, Tlos, ve İznik toplumları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Adı geçen toplumların tümünün kıyı şeridinde yer aldığı dikkati çekmektedir. Tios Antik Kentine göre diş aşınması daha fazla olan toplumlar ise Kayalıpınar, Kirazlı Dere, Çicekdağı, Smyrna Agorası ve Gümüş Tümülüsü'dür. Bu toplumların sosyoekonomik yapısının tarıma dayalı olduğu araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (Sarı ve Sağır 2021; Suata Alpaslan ve Uz, 2017; Alkan vd, 2014; Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2006; Şarbak,2019).

Tablo 4.134. Eski Anadolu toplumlarında diş ve çene hastalıklarının görülme oranları

SIRA NO	Toplum	Dönem	Ekonomisi	Yer	Araştırmacı	Çürük %	Apse %	Diş Taşı %	Alveol Kemik Kaybı %	Antemortem diş kaybı %	Hipoplazi %	Aşınma (Derece)
1	Hasankeyf	Akeramik Neolitik	Tarım	Batman	Sevim Erol vd, 2011			15,6			74,6	İleri
2	Bademağacı	Erken Neolitik	Tarım	Antalya	Erdal, 2009	11,6					42,1	5ve6
3	Çatalhöyük	Neolitik		Konya	Angel,1971		0,79		65,4			
4	Çayönü	Neolitik	Tarım	Diyarbakır	Özbek,1997	4,30	20,20	64,00	36,60	27,80	2,80	5
5	Aşıklı	Neolitik	Tarım	Aksaray	Özbek, 1998	2,90	26,30	9,50	29,40	7,60	3,70	
6	Karataş	Erken Tunç			Angel,1970	5,60	0,72		83,50	3,56	6,00	
7	İkiztepe	ETÇ		Samsun	Koruyucu,2019	44,7	2,1	90,1	48,4	3,00	35,1	
8	Baklatepe	ETÇ		İzmir	Koruyucu,2019	42,2	3,5	93,9	50	4,1	67	
9	Titriş Höyük	ETÇ		Şanlıurfa	Koruyucu,2019	18,7	2,6	79,1	82,5	3,8	60,5	
10	Bademağaç Höyük	ETÇ		Antalya	Koruyucu,2019	66,7	8,9	100	66,7	10,8	50,6	
11	Aşağı Salat Höyüğü	Geç Uruk-Erken Tunç		Diyarbakır	Başoğlu vd,2013	9,00						4+
12	Hayaz höyük	Erken Tunç		Adıyaman	Özbek, 1984	3,93						1ve2
13	Küçükhöyük	Erken Tunç	Sert Besinler	Afyon	Açıkkol, 2000	2,92		4,58	57,90		13,79	4
14	Resuloğlu	Erken Tunç	Tarım	Çorum	Atamtürk ve Duyar, 2010	3,74	2,34	79,77	97,31	3,22	57,23	İleri
15	Salur Höyük	Erken Tunç	Sert Besinler	Çankırı	Yiğit vd, 2011	2,08		25,00	40,00	7,69	22,92	4
16	Ovaören	Erken Tunç		Nevşehir	Başoğlu ve Şener,2016	2,61		8,70			2,61	2
17	Oylum Höyük	Erken Tunç		Gaziantep	Sarı, 2014	7,94	3,30	90,13	100,00	5,10	34,01	3
18	Ağızören	Hitit/Orta Tunç	Hayvancılık-Tarım	Kütahya	Yılmaz ve Açıkkol, 2003		25,00	17,70		7,60	27,40	
19	Panaztepe	Orta Tunç	Sert Besinler	İzmir	Güleç vd, 1998	3,01		20,89		15,65	31,51	
20	Çavlum	Orta Tunç		Eskişehir	Sevim vd, 2004	6,80	2,10			4,40		
21	Salattepe	OrtaTunç		Diyarbakır	Başoğlu ve Erkman,2015	7,14		8,92			5,35	4+
22	Seyitömer	Orta Tunç Çağı		Kütahya	Özbey Özdemir, 2024	9,17	3,12	42,5	54,7	4,21	21,1	3*4
23	Hakkari	Erken Demir	Hayvancılık-Tarım	Hakkari	Gözlük vd, 2003	5,56	3,56	20,15	60,98	19,79	20,15	

Tablo 4.134. (Devam) Eski Anadolu toplumlarında diş ve çene hastalıklarının görülme oranları

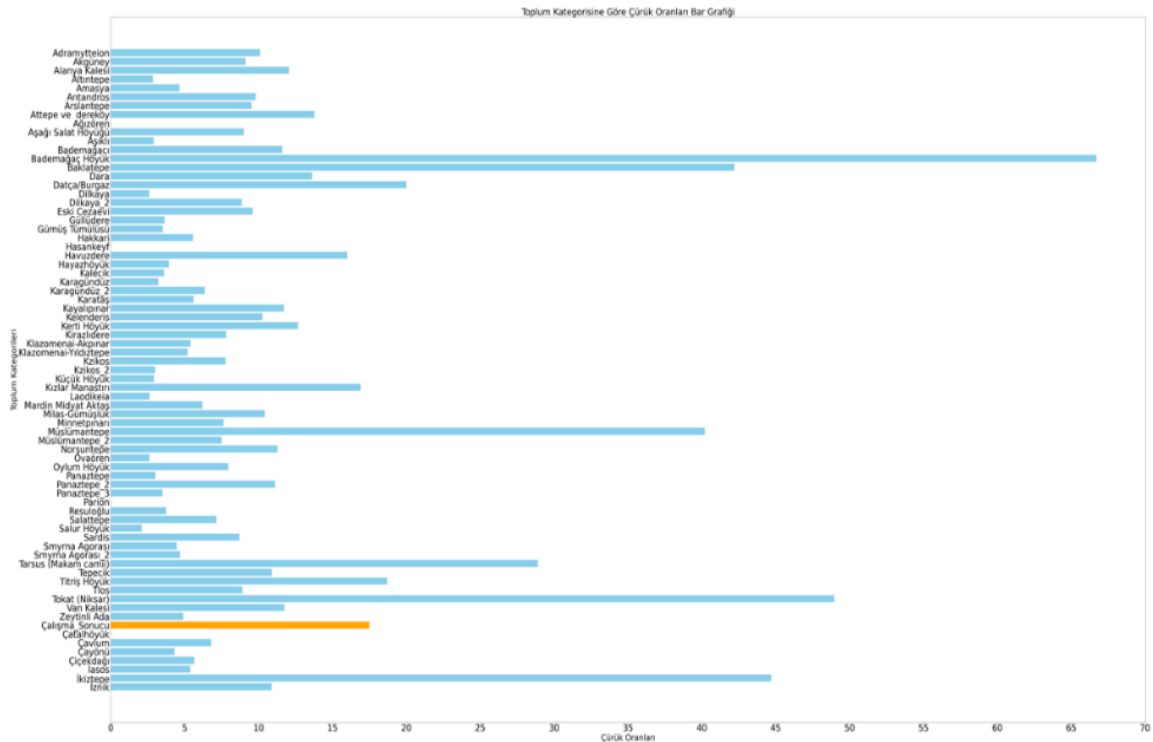
24	Karagündüz	Erken Demir	Hayvancılık-Tarım	Van	Erkman vd, 2007	3,21	2,58	15,18	15,18	9,17	2,80	
25	Dilkaya	Demir	Hayvancılık-Tarım	Van	Erkman,2008	2,60	1,01		77,59	8,82	14,32	4
26	Norşuntepe	Demir	Sert Besinler	Elazığ	Korkmaz,1993	11,27	26,60	66,60	90,00	13,80	87,50	
27	Altıntepe	Urartu (Demir)		Van	Yiğit vd, 2005	2,85	3,16	11,26	12,70	7,89	9,28	2ve3ve4
28	Kalecik	Urartu (Demir)		Van	Yılmaz vd,2009	3,60	2,00	29,60		13,60	25,00	4
29	Klazomenai-Akpınar	M.Ö 7-4.yy	Deniz Ürünleri	İzmir	Güleç vd,1998	5,40		12,50		3,40	35,00	4
30	Antandros	M.Ö 7-2.yy	Tarım	Balıkesir	Erdal,2001	9,80	5,40			17,50	60,30	4
31	Klazomenai-Yıldıztepe	M.Ö.6-5.yy	Deniz Ürünleri	İzmir	Güleç,1986	5,20				3,70		3ve4
32	Milas-Gümüşlük	Klasik - Hellenistik		Muğla	Sağır vd,2009	10,42	13,57	65,00		20,00	41,25	
33	Datça/Burgaz	Hellenistik	Tahıl/Hayvansal ürünler	Muğla	Karaöz Arıhan vd,2009	20,00	11,11	4,16	25,00	33,82	0,00	3ve4
34	Parion	Hellenistik,Roma	Deniz Ürünleri	Çanakkale	Yavuz vd ,2012		5,06		31,25	5,40		4+
35	Smyrna Agorası	Hellenistik,Roma	Deniz Ürünleri	İzmir	Yaşar, 2008	4,46	1,63	16,96	33,30	7,61	11,70	
36	Laodikeia	Roma	Hayvancılık-Tarım	Denizli	Şimşek, 2011	2,62	3,80	31,23	50,61	7,78	11,36	4ve3
37	Amasya	Roma Dönemi		Amasya	Akbacak ve Gözlük Kırmızıoğlu,2018	4,65	1,35	2,91	36,30	6,28	4,65	
38	Mardin Midyat Aktaş	Roma Dönemi		Mardin	Acar, 2018	6,19	9,29			42,95		
39	Kerti Höyük	Roma Dönemi		Karaman	Şarbak vd, 2015	12,67		54,92	97,56	1,78	70,42	
40	Panaztepe	Roma	Yumuşak Rafine	İzmir	Güleç vd,1998	11,11		14,76		11,11	22,73	
41	Dereköy	Roma		Kütahya	Erkman vd, 2022	12,88	2,01	3,8	80	5,37	23,28	
42	Attepe	Roma		Kütahya	Erkman vd, 2022	13,77	0,81	13,07	68,18	22,33	17,98	3-4
43	Arslantepe	Geç Roma	Tarım	Malatya	Uzel Alpagut, 1988	9,52		80,00		14,02		
45	Dara	Geç Roma	Tarım	Mardin	Şarbak,2017	13,63	3,71	68,32	69,36	7,15	34,48	3
46	Kzykos	M.S.II.yy	Deniz Ürünleri	Balıkesir	Gözlük vd,2009	7,76	0,00	5,31	100,00	3,79	56,73	2
47	Akgüney	Geç Roma Erken Bizans		Sinop	Şarbak,2019	9,12	1,16	28,98	41,43	7,82	40,29	3
48	Kayalıpınar	Hellenistik-E. Bizans		Sivas	Sarı ve Sağır,2021	11,71	5,06	64,80	87,49	7,87	7,87	4 ve 3
49	Zeytinli Ada	Hellenistik-E. Bizans		Balıkesir	Bıçak ve Alparslan, 2015	4,90	4,61	71,07	58,42	38,27	42,64	4 ve 4+
50	Kzykos	Roma-Bizans		Balıkesir	Şarbak ve Cırak, 2019	3	1,14	29,05	82,47	2,17	6,63	3
51	Adramytteion	M.S.V-VI.yy		Balıkesir	Atamtürk ve Duyar, 2008	10,10	1,36	29,61	80,00	9,43	60,23	4ve5
52	Kirazlıdere	Erken Bizans			Suata Alparslan ve Uz (2017),	7,8	9,21	67,37	56,81	35,23	38,29	4

Tablo 4.134. (Devam) Eski Anadolu toplumlarında diş ve çene hastalıklarının görülme oranları

53	Çiçekdağı	Erken Bizans	Tarım	Kırşehir	Alkan vd, 2014	5,66	0,00	1,88	33,00	9,09	22,64	4
54	SmyrnaAgorası	Bizans	Tarım	İzmir	Gözlük vd, 2005	4,68	1,63	16,96	33,33	7,61	11,70	4
55	Alanya Kalesi	Bizans		Antalya	Üstündağ ve Demirel, 2009	12,06	2,30	29,60	35,30	2,80	39,07	
56	İasos	Bizans	Deniz Ürünleri	Muğla	Yılmaz Usta, 2013	5,38	2,10	50,80	85,00	13,87	15,43	3
57	Tlos	Orta bizans		Muğla	Duyar ve Atamtürk, 2017	8,9	1,1	21,9		7,3	37,6	3,05
58	Tlos	Bizans		Muğla	Atamtürk vd,2011		1,10		68,00		37,60	3
59	Gümüş Tümülüsü	Bizans			Şarbak,2019	3,52	1,4	17,34	61,32	6,2	-	4
60	Tios	Bizans	Deniz Ürünleri	Zonguldak	Çırak ve Çırak, 2015	3,86	1,6	6,1	8,88	12,81	1,63	
61	Tios	Bizans	Deniz Ürünleri,karbonhidratlı ürünler	Zonguldak	Arçok, 2025 Bu Çalışma	17,5	3,2	38,23	88,2	9,36	14,93	3
62	Pisidia Antiokheia	Bizans Dönemi		Isparta	Eryılmaz ve Demirel, 2023	7,47	5,69	42,7	45,2	8,9	33,1	
63	İznik	Geç Bizans	Tarım	İznik	Erdal,1996	10,88	3,93	59,28	70,83	7,00	36,80	2-3
64	Eski Cezaevi	Geç Bizans	Tarım	İstanbul	Erdal, 2003	9,60	5,10	57,20	33,10	12,00	75,40	
65	Panaztepe	İslam	Tarım	İzmir	Güleç,1989	3,50	21,73			39,10	5,70	3
66	Tepecik	Ortaçağ		Elazığ	Sevim, 1993	10,90	2,70	33,40		19,20	21,80	
67	Van Kalesi	Orta Çağ	Tarım-Hayvancılık	Van	Gözlük vd, 2004	11,75	1,72	47,00	39,74	12,31	26,00	4
68	Karagündüz	Orta Çağ	Hayvancılık	Van	Gözlük, 2004	6,36	1,86	25,90	40,64	18,73	24,91	4
69	Dilkaya	Orta Çağ	Hayvancılık-Tarım	Van	Erkman, 2008	8,86	3,79	37,63	65,88		12,98	3-4
70	Güllüdere	Orta Çağ	Tarım	Erzurum	Yaşar, 2007	3,63		10,23	80,00	9,50	11,88	4-5
71	Minnetpınarı	Orta Çağ	Hayvancılık	K.Maraş	Yaşar, 2007	7,63		15,63	75,50	5,68	21,25	4-5
72	Müslümantepe	Ortaçağ		Diyarbakır	Akbaş, 2021	40,2	6,7	66,1	48	34,3	14,8	89,5
73	Havuzdere	Ortaçağ	Karbonhidrat	Yalova	Kural, 2022	16	1,9	36	75,6	18,5	40,5	3
74	Hasankeyf	Orta çağ		Batman	Acar, 2024	8,27	1,98	12,23	47,26	21,28	6,68	3
75	Kızlar Manastırı	M.S.XIV-XIX.yy	Deniz Ürünleri	Trabzon	Gözlük vd, 2010	16,90	0,60	62,10	70,40	12,20	34,20	2+3
76	Kelenderis	19.yy	Tarım	Mersin	Çırak, 2009	10,26	3,37	21,83	78,94	37,94	25,59	3
77	Tarsus (Makam camii)	18.-19. yüzyıl		Mersin	Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2016	28,9	1,67	50,95	64,86	12,78	14,29	2+3
78	Tokat (Niksar)	Yakınçağ		Tokat	Torun ve Gözlük Kırmızıoğlu, 2015	48,95	7,85	49,47	48,86	14,91	47,37	

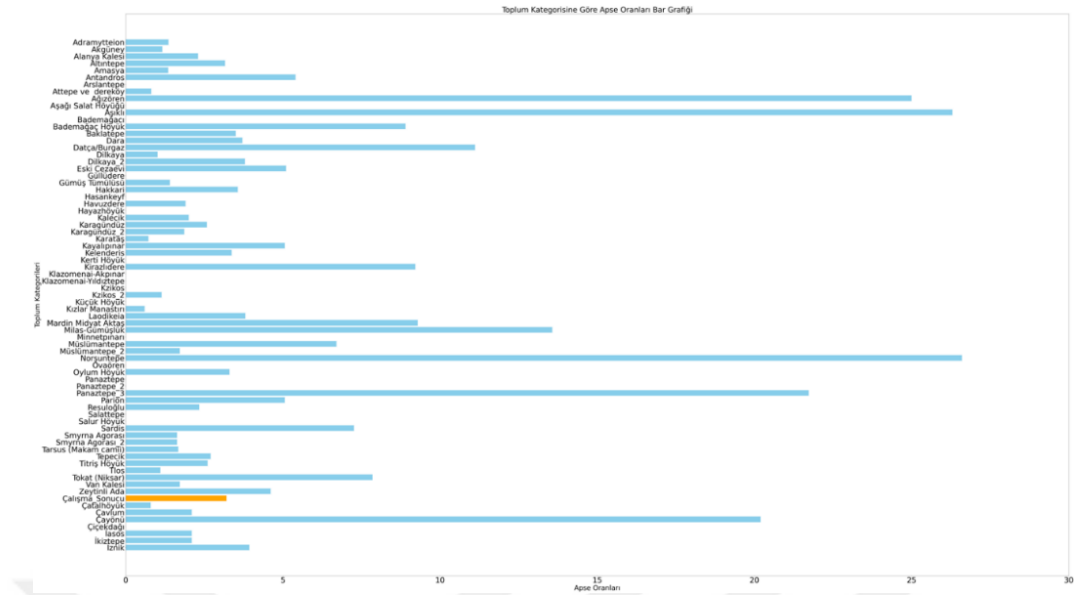
4.6. Tios Antik Kenti Bireylerine Ait Diş ve Çene Patolojilerinin Eski Anadolu Toplulukları Arasındaki Yerinin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Tios Antik Kenti bireylerine ait diş çürüğü oranlarının eski Anadolu toplumları arasındaki yeri bar grafiğinde gösterilmiştir. Buna göre Tios Antik Kenti bireylerine ait diş çürüğü oranı Kızlar Manastır (Gözlük Kırmızıoğlu vd, 2010), Havuzdere (Kural, 2022) ve Titriş Höyük (Koruyucu,2019) toplumları ile benzerlik göstermektedir. Ancak Tios Antik Kenti Tokat (Niksar) (Torun ve Gözlük Kırmızıoğlu, 2015), Bademağaç Höyük (Koruyucu, 2019), İkiztepe (Koruyucu,2019) toplumlarına göre diş çürüğü oranı oldukça altında kalmıştır. Altıntepe, Aşıklı, Laodekia, Küçükhöyük, Ovaören, Salur Höyük toplumlarına göre oldukça yüksek değerde diş çürüğü oranına sahiptir.



Şekil 4.144. Toplum kategorisine göre diş çürüğü dağılımı

Tios Antik Kenti bireylerine ait diş taşı oranı açısından Eski Anadolu Toplumlari arasındaki yeri şekilde gösterilmiştir. Bu değerlendirmeye göre Tios Antik Kenti bireyleri havuzdere (Kueal, 2022), Psidia antiokheia (Eryılmaz ve demirel, 2023) toplumlari ile diş taşı oranlarında oldukça benzerlik göstermiştir. Tios Antik Kenti bireylerinin diş taşı oranlarına göre ysek toplumlar ise Müslümantepe (Akbaş, 2021), İasos (Yılmaz Usta, 2013), Zeytinli Ada (Bıçak ve Alparslan, 2015), Kerti Hyk (şarbak, 2015), İkiztepe, Baklatepe ve Titriş Hyk (Koruyucu, 2019)'dr. Tios Antik Kenti bireyler ile kıyaslandığında daha düşük diş taşı oranına sahip olan



Tios Antik Kenti bireylerine ait alveol kemik kaybı oranları eski Anadolu toplumları ile karşılaştırılmış ve bar grafiğinde gösterilmiştir. Buna göre Tios Antik Kenti bireylerine ait alveol kemik kaybı oranları İasos (Yılmaz Usta, 2013), Kayalıpınar (Sarı ve Sağır, 2021) ile yakınlık göstermiştir. Resuloğlu (Atamtürk ve Duyar, 2010), Oylum Höyük (Sarı,2014), Norşuntepe (Korkmaz, 1993), Kerti Höyük (Şarbak vd, 2015), Kzikos (Gözlük vd, 2009) Tios Antik Kentinde belirlenen Alveol Kemik Kaybı oranlarından daha yüksek oranlara sahiptir. Müslümantepe (Akbaş,2021), Smyrna Agorası (Gözlük vd, 2005), Akgüney (Şarbak,2019), Datça/Burgaz (Karaöz Arıhan vd, 2009), Altıntepe (Yiğit vd, 2005) toplumları ise daha düşük oranlar olarak belirlenmiştir.

5. BÖLÜM

TARTIŞMA

Eski çağlarda yaşamış atalarımızın iskelet kalıntıları incelendiğinde, dişler ve dişleri çevreleyen kemik dokular, onların beslenme alışkanlıkları, tükettikleri besin türleri ve diş ile diş eti hastalıkları hakkında kapsamlı bilgiler sunar (Özbek, 2015). Bu çalışmalar sayesinde, geçmişteki insan gruplarında belirli diş hastalıklarının nasıl yaygın olduğunu ve sağlık durumlarını öğrenmek mümkün olur (Fujita, 2015). Eski Anadolu toplumlarının sağlık yapıları hakkında elde edilen bilgiler, arkeolojik kazılarda bulunan iskeletler üzerinden incelenmektedir ve diş patolojileri bu toplumların sağlık yapılarının belirlenmesinde değerli bir gösterge olarak öne çıkmaktadır (Şarbak, 2018). Tios Antik Kentinde tespit edilen patolojilere bakıldığında diş çürüğü %17,5 pulpaya inen diş çürüğü %2,24, pulpaya inen aşınma %4,64, diş taşı %38,23, hipoplazi %14,93, apse %3,2, alveol kemik kaybı %88,2, antemortem diş kaybı %9,36 olarak tespit edilmiştir (Tablo 5.1).

Tablo 5.1. Tios Antik Kenti bireylerine ait diş patolojilerinin dağılımı

DİŞ PATOLOJİLERİ	%
Diş Çürüğü	17,5
Pulpaya İnen Diş Çürüğü	2,24
Pulpaya İnen Aşınma	4,64
Diş taşı	38,23
Hipoplazi	14,93
Apse	3,2
Alveol kemik kaybı	88,2
Antemortem diş kaybı	9,36

Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde tespit edilen diş patolojileri karşılaştırıldığında erkek bireylerde pulpaya inen aşınma haricindeki diğer patolojilerin kadın bireylere göre daha yüksek oranda olduğu görülmektedir.

Tablo 5.2. Tios Antik Kenti kadın ve erkek bireylerde diş patolojilerinin karşılaştırılması

DİŞ PATOLOJİLERİ	Kadın%	Erkek%
Diş Çürüğü	14,21	22,72
Pulpaya İnen Çürük	2,49	4,57
Pulpaya İnen Aşınma	4,83	3,09
Diş taşı	45,47	48,96
Hipoplazi	11,98	14,97
Apse	3,21	3,77
Alveol kemik kaybı	92,93	94,02
Antemortem diş kaybı	7,08	14,13

Tios Antik Kenti toplumunda diş çürüğü oranı %17,5 oranında bulunmuştur. Duyar ve Erdal (2003) gerçek çürük sıklığının belirlenmesi için geliştirmiş olduğu yöntemle göre çürük oranı ise %20,84 olarak belirlenmiştir. Bu oran çağdaşı olan diğer toplumlar ile karşılaştırıldığında çürük oluşumunun en sık görüldüğü toplumun Tios Antik Kenti olduğu görülmektedir. Tios bireylerinde çürük oranının bu kadar yüksek oranda çıkması toplumun ağız hijyeninin yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir. Tios Antik Kenti 2010 ve 2011 yıllarında yapılan kazı çalışmaları sırasında ele geçirilen insan iskeletlerine ait dişlerin patolojik analizleri Çırak ve Çırak (2015) tarafından yapılmıştır. Çırak ve Çırak (2015) tarafından yapılan bu çalışmanın konusu olan iskeletlerin kilise içerisinde yapılan kazı çalışmalarından elde edildiği bilinmektedir. Tios Antik Kenti balıkçılık, şarap üretimi ve tahıl yetiştiriciliğinin ön plana çıktığı bir bölgedir (Yıldırım, 2021;385). Dolayısıyla diş çürüğünün tahıllar ve üzüm gibi karbonhidratlı besinlerin ağırlıklı olarak tüketilmiş olabileceğinden kaynaklandığı da düşünülmektedir. Kadın ve erkek bireyler arasında diş çürüğü oranı karşılaştırıldığında erkek bireylerde kadın bireylere göre daha sık çürük görüldüğü tespit edilmiştir. Erkek bireylerde çürük oranı %22,72 iken kadın bireylerde %14,21'dir. Antik Dönem toplumlarına bakıldığında genellikle kadın bireylerin diş çürük oranları erkek bireylere göre daha yüksek oranda görüldüğü tespit edilmiştir (Şarbak, 2019; (Gözlük, 2004; Gözlük Kırmızıoğlu ve Sevim Erol, 2017). Ancak Tios Antik Kenti toplumu farklılık göstermektedir. Erkek bireylerde diş çürüğünün yüksek çıkmasının nedenleri arasında erkek bireylerin kadın bireylere göre ağız hijyeninin daha kötü olduğudur. Tios Atik Kenti toplumunda çürük oranları yaş gruplarına göre karşılaştırıldığında ileri erişkin bireylerde en yüksek oranın sahip olduğu görülmektedir. Çürüğün ilerleyen yaş ile birlikte arttığı kanıtlanmıştır (Yılmaz Usta, 2013; Şarbak ve Çırak, 2019; Şarbak, 2019). Çürük oluşumuna neden olan patojenlerin ilerleyen yaş ile birlikte daha fazla arttığı ve diş sağlık yapısının bozulduğu göz önünde bulundurulursa çürük oluşumunun ileri erişkin bireylerde neden daha yüksek olduğunu açıklamaktadır. Tios Antik Kenti bireylerinde yaş gruplarına göre çürük açısından farklılık olduğu istatistiksel olarak da kanıtlanmıştır (Tablo 4.57). Adölesan bireylerde çürük oranı %4,34, çocuk daimi dişlerde %5, çocuk süt dişlerinde %9,09 iken bebek bireylerde çürüğe rastlanılmamıştır. Çocuk süt dişlerinde çürüğün sık rastlanılmasının karbonhidratlı besinlerle erken yaştan itibaren karşılaşmış olmalarıdır. Yaşı ve cinsiyeti belirlenemeyen izole daimi dişlerde ise çürük oranı %27,45 olarak tespit edilmiştir. Tüm daimi dişler bir arada değerlendirildiğinde diş çürüğü %17,97 iken tüm süt dişleri bir arada değerlendirildiğinde diş çürüğü %5,4'tür. Diş çürükleri ön ve arka diş dizileri açısından karşılaştırıldığında arka dişlerde çürük oranının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çürüğün en çok etkilendiği diş grubu %42,6 oran ile 3. molar olmuştur. Antik Dönem toplumlarında ağız hijyeninin yetersiz olması ve arka dişlerin temizliğinin daha zor yapılması nedeniyle bu diş dizilerinde çürük oluşumu daha sık görülür. Ağızda daha fazla alan kaplayan ve karmaşık yapıları nedeniyle kariyojenik etkenlere daha yatkın olan bu dişlerin, çiğneme işlevinde de önemli rol oynaması dolayısıyla çürüme riski artmaktadır. Bu nedenle, bu dişlerin çürümesi muhtemel bir durum olarak değerlendirilebilir (Duyar ve Atamtürk, 2017). Pulpaya inen çürük oranı %2,24 oranında bulunmuştur. Bu oran çürük oranı

dikkate alındığında oldukça azdır. Dolayısıyla Tios Anti Kenti toplumunda gözlemlenen çürükler bireyin yaşamını olumsuz etkileyecek düzeyde olmadığı söylenebilir. Çürüklerin görüldükleri yüzeylere bakıldığında interproksimal bölgede (2 derece) daha fazla çürüğün olduğu görülmektedir. Bu çürükler diş yüzeyini fazla etkilememiş küçük bölgelerle sınırlı kalmıştır. Diş çürüğünün geniş alana yayıldığı 6 derece çürük oranında oldukça düşük orana sahiptir.

Tios Antik Kenti toplumunun diş aşınması 3 (orta) derecedir. Eski Anadolu toplumları ile karşılaştırıldığında çağdaşı olan deniz ürünleri ile beslenen toplumlar ile benzerlik göstermektedir. Tios Antik Kenti balıkçılık şarap üretimi ve tahıl yetiştiriciliğinin ön plana çıktığı bir bölgedir (Yıldırım, 2021;385). Burada diş aşınmasının az olmasının sebebi beslenme şekli ile açıklanmaktadır. Tios Antik Kenti yaş grupları arasında diş aşınma dereceleri bakımından istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur (Tablo 4.70). Buna göre genç ve orta erişkin bireylerde orta derece aşınmalar daha yüksek iken, ileri erişkin bireylerde ise ileri derece aşınmaların daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Tios Antik Kenti bireylerinde cinsiyetler arasında diş aşınma dereceleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.68).

Tios Antik Kenti toplumunun diş taşı oranı %38,23'dür. Kadın bireylerde bu oran %45,47 erkek bireylerde ise %48,96 olarak bulunmuştur. Diş çürüğünde olduğu gibi erkek bireylerin dişlerinde gözlemlenen diş taşı oranı kadın bireylerden yüksektir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Tios Antik Kenti toplumundaki diş taşı oranları yaş grupları açısından incelendiğinde diş taşının en sık gözlemlendiği yaş grubu %48,4 oran ile orta erişkinler olmuştur (Tablo 4.90). Genç erişkinlerde %47,1 adolesanlarda %19,6 oranında diş taşına rastlanılmıştır. Yaşı tespit edilemeyen erişkin bireylerde %72,7 oranında diş taşı görülmüştür. Bebek ve çocuklarda ise diş taşına rastlanılmamıştır. Diş taşı dereceleri açısından baktığımızda ise ileri derece diş taşı oranının en yüksek görüldüğü yaş grubu %16,7 oran ile ileri erişkinler oluşturmaktadır. Orta erişkinlerde ileri derecede diş taşı oranı %14,4 genç erişkinlerde %9,4'tür. Yaşı tespit edilemeyen bireylerde %12,5 olarak tespit edilirken adolesan, çocuk ve bebek bireylerde ileri derece diş taşına rastlanılmamıştır. Orta derece diş taşının en sık görüldüğü yaş grubu ise orta erişkinlerdir. Az derece diş taşının en sık görüldüğü yaş grubu ise adolesan bireyler olmuştur. Buna göre ilerleyen yaş ile birlikte ileri derece diş taşı oluşumunda bir artış görüldüğü tespit edilmiştir. Bunun temel nedenleri arasında ilerleyen yaş ile birlikte ağızdaki plak birikiminin artması söylenebilir. Ayrıca istatistiksel olarakta genç erişkin ve ileri erişkin bireyler arasında görülen anlamlı farklılık bu sonucu desteklemektedir. Aynı şekilde yaş grupları arasında diş taşı birikim dereceleri açısından da anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen diş taşları çeneler açısından istatistiksel olarak değerlendirildiğinde alt çene ve üst çenede gözlemlenen diş taşı arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Tios Antik Kentinde alt çene grubunun diş taşı oranı üst çene ile karşılaştırıldığında daha yüksek çıkmıştır (Tablo 4.76). Alt çenede diş taşının yüksek görülmesinin tükürük salgısı ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Sağ ve

sol taraftaki dişler diş taşı oluşumundan benzer oranlarda etkilenmiştir. Üst çenedeki dişlerde daha çok buccal yüzeyde diş taşı gözlemlenirken alt çenede lingual yüzeyde daha sık diş taşı oluşumuna rastlanılmıştır.

Tios Antik Kenti toplumunun hipoplazi oranı %14,93'tür. Kadın bireyler hipoplazi oranı %11,98, erkek bireylerde ise %14,97 olarak tespit edilmiştir. Kadın ve erkek bireyler arasında hipoplazi arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çocuk bireylere ait daimi dişlerde %15, süt dişlerde %2,27, bebek bireylere ait %46,15 oranında bulunmuştur. Bebek bireylere ait dişlerde hipoplazinin yüksek çıkmasının nedenleri arasında yetersiz beslenme, ateşli hastalıklar, vitamin eksikliği gibi nedenler olduğu göz önüne alındığında Tios Antik Kenti bebek bireylerinin yetersiz beslenmeye maruz kaldığı söylenebilir. Özellikle Tios bireylerinde 18 aylık bir bebeğin dışında tespit edilen hipoplazi 6 derece olarak sınıflandırılarak diş minesinin bozulmasını ifade eden hipoplazi tespit edilmiştir. Diş minesinin ileri derecede bozulması olarak sınıflandırılan hipoplazi'ye kalıtsal hastalıkların neden olduğu bilinmektedir. Buna göre bu bireyin kalıtsal bir hastalığa maruz kalmış olabileceği düşünülmektedir. Hipoplazi oluşumu yaş grupları açısından değerlendirildiğinde yaş grupları arasında hipoplazi oluşma açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Adölesan bireylerinin dişlerinin %50'si, bebek bireyleri dişlerinin %46,15'i hipoplaziden etkilenmiştir. Çocuk bireyler de tespit edilen hipoplazi %6,3 oran ile hipoplazi'den en az etkilenen yaş grubu olmuştur. Üst çene gruplarının alt çene gruplarına göre daha yüksek düzeyde hipoplazi oranının görüldüğü belirlenmiştir (Tablo 4.110) Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çağdaş olan Eski Anadolu toplumların ile karşılaştırıldığında İasos ve Smyrna Agorası ile benzerlik göstermiştir.

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler alveol kemik kaybı açısından incelendiğinde %88,2 oranında alveol kemik kaybı tespit edilmiştir (Tablo 4.38). Kadın bireylerde bu oran %92,93 erkeklerde ise %94,02 olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel açıdan değerlendirildiğinde anlamlı bulunmamıştır. Alveol kemik kaybı derecesi çeneler açısından değerlendirildiğinde alt ve üst çene arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Az ve ileri derece alveol kemik kaybı alt çenede daha yüksektir. Orta dereceli alveol kemik kaybı ise üst çenede daha sık görülmüştür. Alveol kemik kaybı çeneleri sağ ve sol tarafları açısından değerlendirildiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Sol tarafta orta ve ileri derece alveol kemik kaybı daha sık bulunmuştur. Bu sonuca dayanarak bireylerin çenelerinin sol tarafını daha sık kullandığı düşünülebilir. Alveol kemik kaybı dereceleri cinsiyetler açısından değerlendirildiğinde ise anlamlı farklılık görülmüştür. Kadın bireylerde az ve ileri derece alveol kemik kaybı daha fazla iken erkek bireylerde orta derece alveol kemik kaybı daha yüksektir. Kadın ve erkek bireylerde alt ve üst çene arasında ileri derece alveol kemik kaybı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Her iki cinsiyette de alt çenede ileri derece alveol kemik kaybı daha yüksektir. Yaş grupları ile alveol kemik kaybı arasındaki ilişki istatistiksel olarak incelendiğinde yaş grupları arasında alveol kemik kaybı açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. İleri erişkin bireylerde alveol kemik kaybı daha yüksektir. Dereceleri açısından bakıldığında genç erişkin ve orta erişkin bireylerde orta dereceli alveol kemik kaybı daha

yüksek iken ileri erişkin bireylerde ileri derece alveol kemik kaybı daha yüksektir. Adölesan ve çocuk bireylerde az dereceli alveol kemik kaybının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre Tios Antik Kenti bireylerinde alveol kemik kaybı ile yaş arasında doğru orantı olduğu görülmektedir. Ayrıca alveol kemik kaybı derecelerinin de aynı şekilde yaşla birlikte arttığı tespit edilmiştir.

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler apse açısından incelendiğinde %3,2 oranında apse tespit edilmiştir. Apsenin tespit edildiği çeneler incelendiğinde ileri derece diş çürüğü ve ileri derece aşınmanın olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu toplumda tespit edilen apselerin nedeni söz konusu patolojilerin olduğu düşünülmektedir. Kadın bireyler apse oranı %3,21 olarak görülmüştür. Erkek bireylerde ise %3,77 oranında apse belirlenmiştir. Apsenin görülme oranı çeneler açısından değerlendirildiğinde alt çene ve üst çene arasında apse açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Aynı şekilde çenelerin sağ ve sol taraflarında da apse açısından anlamlı farklılık görülmemiştir. Kadın ve erkek bireyler arasında apse oluşumu açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiş olsa da erkek bireylerde apse görülme oranı biraz daha yüksektir. Kadın bireylerin alt çene ve üst çene arasında apse oluşumu açısından anlamlı farklılık tespit edilirken erkek bireylerin alt çene ve üst çene arasında apse oluşumu açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kadın bireylerde üst çenede tespit edilen apse oranı alt çeneye göre daha yüksektir. Yaş grupları açısından değerlendirildiğinde ise yaş grupları arasında apse oluşumu açısından anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ancak orta erişkin bireylerde apse oranının %5,5 oran ile en yüksek değere sahip olduğu tespit edilmiştir. İleri erişkin bireylerde bu oran %4,9'dur. Genç erişkin bireylerde ise %1,6'dır. Her ne kadar apse oluşumu açısından yaş grupları arasında anlamlı farklılık bulunmasa da apsenin ilerleyen yaşlarda daha sık görüldüğü tespit edilmiştir. Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen apse oranı diğer çağdaşı olan toplumlar ile karşılaştırıldığında yüksek olduğu görülmektedir. Bu toplumlar içerisinde sadece Kirazlıdere Tios toplumundan daha yüksek apse oranına sahiptir. Psidia Antiokheia, Eski Cezaevi toplumları ise Tios Antik Kenti ile yakın değerlere sahiptir.

Tios Antik Kenti bireylerine ait çeneler antemortem diş kaybı açısından incelendiğinde %9,36 oranında antemortem diş kaybı tespit edilmiştir. Kadın bireylerde antemortem diş kaybı oranı %7,08 iken erkek bireylerde %14,13 olarak tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen antemortem diş kaybı oranı çeneler açısından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak alt çenede antemortem diş kaybı üst çeneye göre daha sık rastlanmıştır. Aynı şekilde çenelerin sağ ve sol tarafları arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Kadın ve erkek bireylerin alt ve üst çeneleri arasında antemortem diş kaybı oranı açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Kadın bireylerde yaş grupları açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Kadın bireylerde ileri erişkin yaş gruplarında daha fazla antemortem diş kaybına rastlanılmıştır. Erkek bireylerde ise genç erişkin bireylerde antemortem diş kaybına rastlanılmazken orta erişkin bireylerde antemortem diş kaybının daha yüksek görüldüğü tespit edilmiştir. Tios Antik Kenti

bireylerinin tümü ele alındığında orta erişkin bireylerde antemortem diş kaybına daha sık rastlanılırken genç erişkinlerde daha az görülmüştür. Bebek, çocuk ve adölesan bireylerde antemortem diş kaybına rastlanılmamıştır.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada Tios Antik Kenti bireylerine ait 904 diş, diş patolojileri açısından incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen veriler aşağıda belirtilen araştırma soruları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Buna göre;

Araştırma sorusu 1; Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde görülen diş patolojileri görülme sıklıkları açısından kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmakta mıdır? Tios Antik Kenti bireylerine ait dişlerde tespit edilen patolojiler arasında cinsiyetler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Buna göre cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren patolojiler; Diş çürüğü, pulpaya inen çürük, antemortem diş kaybıdır. Diğer diş patolojilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık çıkmasa da pulpaya inen aşınma haricinde bütün patolojiler erkek bireylerde daha sık görülmüştür.

Araştırma sorusu 2. Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde diş patolojilerinin görülme sıklıkları açısından alt ve üst çene arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mı? Tios Antik Kenti bireylerine ait tüm dişlerde tespit edilen patolojiler açısından alt ve üst çene arasında anlamlı farklılık tespit edilen diş patolojileri; Diş çürüğü dereceleri, diş çürüğünün görüldüğü yüzey, diş taşı, hipoplazi, alveol kemik kaybı dereceleridir. Diğer diş patolojilerinde anlamlı fark çıkmasada diş taşı ve antemortem diş kaybı patolojilerinde alt çenede görülme sıklığı daha fazla iken diş çürüğü ve hipoplazi üst çenede daha fazladır. Kadın ve erkek bireylere ait çeneler ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise kadın bireylerde alt çene ve üst çeneler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülen patolojiler diş taşı ve apsedir. Erkek bireylerde ise alt ve üst çene arasında çürük dereceleri, alveol kemik kaybı dereceleri, arasından anlamlı farklılık bulunmuştur. Çeneler sağ ve sol taraflar açısından değerlendirildiğinde pulpaya inen çürük (sağ), pulpaya inen aşınma (sol), alveol kemik kaybı derecesi az ve ileri sol, orta ise sağ tarafta daha çok anlamlı fark bulunmuştur. Çenelerin sağ ve sol tarafları arasında diş çürüğü, çürük dereceleri, çürüğün görüldüğü yüzeyler, diş taşı, diş taşı derecesi, hipoplazi, antemortem diş kaybı açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Araştırma sorusu 3. Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) bireylerinde diş patolojilerinin görülme sıklıkları açısından diş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mı? Diş dizileri arasında diş patolojileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan diş patolojileri diş çürüğü, diş taşı, diş aşınması, hipoplazi, antemortem diş kaybı olarak saptanmıştır. Diş çürüğü istatistiksel olarak diş dizilerine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($P=0,000$). Diş çürüğünün en çok gözlemlendiği diş tipi %31,1 oran ile 3. molar dişler olmuştur. Ağız ve diş bakımının yetersiz olması, dişin morfolojik yapısından dolayı tüberküllerin arasındaki sulcularda bakteri ve plak birikimi gibi nedenler arka dişlerdeki çürüğün daha yoğun olmasını açıklamaktadır. Diş taşı görülme oranı diş dizileri açısından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,004$). Diş taşının en yüksek görüldüğü diş dizisi %49,5 oran ile 1. incisive dişler olmuştur. 1. incisive dişlerde plak birikimine açık bir

bölge olması, tükrük bezleri sebebiyle burada biriken minerallerin sertleşmesi diş taşı oluşumuna neden olduğu düşünülmektedir. Diş aşınması derecelerinin dağılımı açısından diş dizileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,000$). Buna göre az dereceli aşınmalar 3. molarda daha fazla iken ileri derece aşınma 1. incisivelerde daha sık rastlanmıştır. Ön dişler besinlerin ilk temas ettiği ve günlük işlerde 3. el gibi kullanıldığı düşünülürse ön dişlerde aşınmanın daha fazla olmasının nedenleri arasında sayılabilir. Hipoplazi görülme oranı diş dizileri açısından incelendiğinde diş dizileri arasında hipoplazi görülme oranının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna göre hipoplazinin en sık görüldüğü diş dizisi %33,9 ile canine dişler olmuştur ($p=0,001$). 1.incisivelerde %23,9, 2. incisivelerde %20 olarak tespit edilmiştir. Hipoplazi çevresel, genetik ve vitamin eksikliği gibi çeşitli sebeplerle oluşabilir. Hipoplazinin canine dişlerde daha fazla görülmesinin temel nedeni diş enamelinin oluşum sürecinin diğer dişlere göre daha uzun sürmesidir. Hipoplazinin oluşum nedenleri arasında bebeklik döneminde görülen yüksek ateşli hastalıklar ve yetersiz beslenme olduğu göz önünde bulundurulursa canine dişlerinin gelişim sürecinde bu faktörlerden daha fazla etkilendiği düşünülmektedir. Tios Antik Kenti bireylerine ait çenelere antemortem diş kaybı açısından incelendiğinde diş dizileri arasında antemortem diş kaybı açısından anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Antemortem diş kaybının en yüksek görüldüğü diş grubu %16,5 ile 2. premolar olmuştur. Antemortem diş kaybının temel nedenleri arasında ileri derece diş çürüğü, ileri derece diş aşınması ve ileri derece alveol kemik kaybı gibi nedenler etkili olmaktadır. Tios Antik Kentindeki antemortem diş kaybının temel nedenleri arasında çürük sayılabilir. Toplumun geneline bakıldığında ileri derecede aşınma ve ileri derece alveol kemik kaybının çok yoğun olmadığı görülmektedir.

Araştırma sorusu 4. Aşınma, diş çürüğü, diş taşı, apse, antemortem diş kaybı ve alveol kemik kaybı oranları yaşa bağlı bir faktör müdür? Tios Antik Kentinde tespit edilen patolojilerin yaşla ilişkisi araştırılmıştır. Tüm dişler bir arada değerlendirildiğinde yaş grupları ile çürük, çürüğün görüldüğü yüzey, pulpaya inen çürük, diş taşı, diş taşı dereceleri, diş taşının görüldüğü yüzey, aşınma dereceleri, pulpaya inen aşınma, hipoplazi, antemortem diş kaybı, alveol kemik kaybı derecesi arasında anlamlı farklılık görülürken yaş ile apse arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kadın ve erkek bireylere ait dişlerde tespit edilen patolojiler yaş grupları açısından değerlendirildiğinde ise kadın bireylerde yaş grupları arasında çürük açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Kadın bireylerde genç erişkin bireylerde çürük oranı daha yüksek oranda görülmektedir. Erkek bireylerde ise yaş grupları arasında çürük açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kadın bireylerde çürük dereceleri açısından çürüğün görüldüğü yüzeyler değerlendirildiğinde pulpaya inen çürük, diş taşının görüldüğü yüzey, aşınma dereceleri, pulpaya inen aşınma, hipoplazi, antemortem diş kaybı, alveol kemik kaybı, alveol kemik kaybı derecesi açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kadın bireylerde diş taşı, diş taşı derecesi ve apse açısından yaş grupları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Erkek bireylerde çürük, çürük dereceleri, çürüğün görüldüğü yüzeyler, pulpaya inen çürük, diş taşı, apse, hipoplazi, açısından anlamlı farklılık bulunmaz iken diş taşı derecesi,

pulpaya inen aşınma, antemortem diş kaybı, alveol kemik kaybı ve alveol kemik kaybı dereceleri açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Araştırma sorusu 5. Tios Antik Kenti (Bizans Dönemi) diş patolojileri bakımından diğer Anadolu toplumları incelendiğinde bu toplumlar arasındaki yeri nedir? Tios Antik Kenti dişlerinde tespit edilen patolojiler çağdaşı ve çağdaşı olamayan toplumlarla karşılaştırılmıştır. Buna göre diş çürüğü açısından beslenme yapısı karbonhidrat ve deniz ürünleri olan toplumlar ile benzerlik göstermektedir. Ancak Tios Antik Kenti bireylerinde tespit edilen çürük oranı diğer Antik dönem toplumlarının büyük çoğunluğuna oranla daha yüksek diş çürüğü tespit edilmiştir. Bu durum sadece diş çürüğü açısından değil apse, diş taşı, alveol kemik kaybı, antemortem diş kaybı gibi patolojilerde de geçerlidir. Tios Antik Kenti toplumunun diş patolojilerinin bu kadar yüksek olmasının temel nedenleri arasında karbonhidrat ağırlıklı beslenmenin yanı sıra toplumun ağız hijyeninin yetersiz olması ve sosyoekonomik yapısının düşük olması sayılabilir. (Erkman, 2008) İskeletlerin çıkarıldığı bölge göz önünde bulundurulursa halk sınıfının yetersiz koşullarda yaşadığı düşünülmektedir. Çırak ve Çırak tarafından 2015 yılında Tios Antik Kentinde gerçekleştirilen çalışmada, diş analizinin sonuçlarının oldukça düşük yüzdeler göstermesi, incelenen topluluğun sosyoekonomik durumunun iyi olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, yapılan bu tez çalışmasında daha düşük sosyoekonomik düzeye sahip bireyleri hedef almış ve aynı toplum içinde farklı bir bakış açısı sunmuştur. Bu bağlamda, elde edilen diş analizi sonuçları daha yüksek yüzdeler göstermekte olup, araştırmamızın incelenen popülasyonun sağlık durumu ve beslenme alışkanlıkları açısından farklılık arz ettiğini göstermektedir.

Toplumun diş aşınma derecesinin orta derece olması ise besinlerinde diş aşınmasına neden olan partiküllü yiyeceklerin çok yer almadığı bunun yerine yumuşak besinlerle beslenmiş olabileceği düşünülmektedir. Hipoplazi açısından değerlendirildiğinde incelenen 77 toplumun 14'ünden daha yüksek oranda olduğu görülürken 42 toplumdan daha düşük hipoplazi oranına sahip olduğu görülmektedir. Tios Antik Kenti bireylerinin Hipoplazi oranlarının düşük oranda olması diğer toplumlar ile karşılaştırıldığında bebeklik çağındaki bireylerin yetersiz beslenmesi, ateşli hastalıklar, vitamin eksikliği gibi olumsuz koşullara çok fazla maruz kalmadıkları söylenebilir.

Sonuç olarak Tios Antik Kenti bireylerinde gözlemlenen diş patolojileri değerlendirildiğinde diş çürüğünün eski Anadolu toplumlarına göre yüksek olması, diş aşınmasının orta dereceli olması, diş taşının çağdaşı toplumlarına göre yüksek oranlarda olması bu bireylerin deniz ürünlerinin yanı sıra karbonhidrat ağırlıklı besinler ile beslendiğini göstermektedir. Toplumun geçim kaynağının balıkçılık, şarapçılık, üzüm ve tahıl yetiştiriciliği olduğu göz önünde bulundurulursa söz konusu patolojilerin yüksek olma nedenini açıklamaktadır. Diş aşınmasının orta dereceli olması toplumun sert besinler yerine daha yumuşak besinleri tercih ettiği söylenebilir. Hipoplazinin görece düşük olması bireylerin özellikle bebeklik

dönemlerinde hipoplazinin oluşmasına neden olan beslenme yetersizliği, ateşli hastalıklar, vitamin eksikliği gibi faktörlerle çok fazla karşılaşmadıklarını göstermektedir.



KAYNAKÇA

- Acar, A. (2018). Mardin Midyat Aktaş Mevkii İnsan İskeletlerinde Diş ve Çene Patolojileri. *Mukaddime*, 9(1), 151-172.
- Acar, A. (2024). Hasankeyf (Batman) Ortaçağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı. *Ortaçağ Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 36-61.
- Acsadi, G., Nemeskeri, J. (1970). History of Human Life Span and Mortality. *American Journal of Biological Anthropology*, 36(2), 300-302.
- Açikkol, A. (2000). *Küçükhöyük Eski Tunç Çağı İnsanlarının Paleoantropolojik Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akbacak, H. ve Gözlük Kırmızıoğlu, P. (2018). Amasya roma dönemi insanları. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 1631-1649.
- Akbaş, N. (2021). *Müslüman-tepe Ortaçağ İskeletlerinin Ağız ve Diş Sağlığı* (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aksoy, E. ve Yıldırım, Ş. (2017). Rise and Fall of Tios-Tieion. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245(7), 072013.
- Alkan, Y., Erkman, A. C. ve Kaplan, İ. (2014). Çiçekdağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi. *29. Arkeometri Sonuçları Toplantısı Kitabı* (ss. 77-82).
- Alqahtani, S. J., Hector, M. P., ve Liversidge, H. M. (2010). Brief communication: the London atlas of human tooth development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology*, 142(3), 481-490.
- Alpaslan, F. S., Bıçak, S., Kırmızıoğlu, P. G. ve Erol, S. (2008). Smyrna Agorası İnsanlarının Ağız ve Diş Sağlığı, *23.Arkeometri Sonuçları Toplantısı*. Kocaeli.
- Alt, K. W., Türp, J. C. ve Wachter, R. (1998). Periapical Lesions-Clinical and Anthropological Aspects. *Dental Anthropology: Fundamentals, Limits, and Prospects*, Ed. K. W. Alt, F. W. Rösing ve M. Teschler-Nicola, (ss. 247-257). Austria: Springer Wien.
- Anderson, W. (2009). Late Byzantine Occupation of the Castle at Tios. *Anatolia Antiqua*, 17(1), 265-277.
- Angel, J. L. (1971). Early Neolithic Skeletons from Çatal Hüyük: Demography and Pathology. *Anatolian Studies*, 21, 77-98.
- Angel, J. L. ve Mellink, M. (1970). Human Skeletal Remains at Karataş in Mellink Excavations at Karataş-Semayük and Elmalı, Lycia, 1969. *American Journal of Archaeology*, 74, 245.
- Atamtürk, D. ve Duyar, İ. (2008). Adramytteion (Örentepe) İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 25(1).
- Atamtürk, D., ve Duyar, İ. (2010). Resuloğlu Erken Tunç Çağı Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 27(1).
- Atamtürk, D., Duyar, İ., ve Gülşen, F. (2012). Tlos iskeletlerinin antropolojik analizi. TC Kültür ve Turizm Bakanlığı 27. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 331-346.
- Atasoy, S., ve Erpehlivan, H. (2012). Filyos-Tios Kenti: İlk Yerleşmeye Ait Keramik Buluntular. *İsmail Fazlıoğlu Anı Kitabı* (ss. 1-11).
- Aw, T. C., Lepe, X., Johnson, G. H. ve Mancl, L. (2002). Characteristics of Noncarious Cervical Lesions: A Clinical Investigation. *The Journal of the American Dental Association*, 133(6), 725-733.
- Başoğlu, O. ve Erkman, A. (2015). Diyarbakir/Salat Tepe Orta Tunç Çağı insanlari: Antropolojik Bir İnceleme. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 25-38.

- Başıoğlu, O., Akçay, A., Kırmızıoğlu, P. G., Gökkoyun, S. ve Şener, T. (2013). Diyarbakir/Aşağı Salat Höyüğü İskeletleri. *Olba*, (21), 15-44
- Bıçak, S. ve Alpaslan, F. S. (2015). Zeytinli ada iskelet topluluğunun diş ve çene patolojisi açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 36(5), 32-46.
- Brooks, S. ve Suchey, J. M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks Methods. *Human Evolution*, 5(3), 227-238.
- Brothwell, D. R. (1963). The Macroscopic Dental Pathology of Some Earlier Human Populations. *Dental Anthropology*, 271-288.
- Brothwell, D. R. (1981). *Digging Up Bones: The Excavation, Treatment, and Study of Human Skeletal Remains*. Cornell University Press.
- Buikstra, J. E. (1994). Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. *Arkansas Archaeological Survey*.
- Buikstra, J. E. ve Ubelaker, D. (1994). Standards for Data Collection form Human Skeletal Remains. *Arkansas Archaeological Survey Research Series*, 44.
- Bulut, A. C. ve Türkoğlu, Ö. (2018). Diş Aşınmalarının Etiyolojisi, Prevalansı ve Patogenezi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 9(2), 137-143.
- Campista, H. C., Matos, J. D., Queiroz, D. A., Maciel, L. C., Peçanha, M. M. ve Peruzzo, D. C. (2022). *Dental Anatomy and Morphology*. Parana, Brasil: Atena.
- Caselitz, P. (1998). Caries-Ancient Plaque of Humankind. *Dental Anthropology: Fundamentals, Limits, and Prospects*, Ed. Kurt W. Alt, Friedrich W. Rösing ve Maria Teschler-Nicola, (ss. 203-226). Vienna: Springer Vienna.
- Çeker, D., Sevim Erol, A. ve Plümer Küçük, G. (2020). *Adli Antropoloji ve Kimliklendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çelik, Ç., Özgünaltay G. ve Attar N. (2007). 'Diş Aşınmaları-Tooth Wear. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 31(2), 22-30.
- Çırak, A. (2009). *Kelenderis İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi ve Anadolu Toplulukları Arasındaki Yeri*, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çırak, A. ve Çırak, M. T. (2015). Tios/Filyos İskelet Kalıntılarının Paleoantropolojik Analizi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 30, 167-174.
- Çırak, A., Çırak, M. T. ve Erkman, A. C. (2013). Kelenderis Halkının Diş ve Çene Paleopatolojileri. *Olba*, (21), 1-25.
- Çırak, M. T., Çırak, A. ve Akyol, A. A. (2013). Bizans Tios Toplumu İskeletlerinde Bakır (CU) Birikimi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 30, 157.
- Crăciunescu, E. L., Negruțiu, M. L., Romînu, M., Novac, A. C., Modiga, C., Caplar, B. D. ve Pop, D. M. (2023). Dental Anatomy and Morphology of Permanent Teeth. *Human Teeth-From Function to Esthetics*. IntechOpen.
- David, T. J. ve Lewis, J. (2018). *Forensic Odontology: Principles and Practice*.
- Duyar, İ. ve Atamtürk, D. (2017). Tlos Seydikemer, Muğla Kazılarında Ortaya Çıkartılan Orta Bizans Dönemi İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı. *Adalya*, (20), 401-422.
- Duyar, I. ve Erdal, Y. S. (2003). A New Approach for Calibrating Dental Caries Frequency of Skeletal Remains. *Homo*, 54(1), 57-70.
- Erdal Y. S. (1996). *İznik geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açidan İncelenmesi*, (Doktora Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Erdal, Y. S. (2001). Antandros İnsanlarında Ağız ve Diş Sağlığı. *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, 1, 45-55.
- Erdal, Y. S. (2003). Büyüksaray Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığında Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi. *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (ss. 15-30).
- Erdal, Y. S. (2009). Bademağacı Erken Neolitik İnsanları. *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (ss. 97-119). Ankara.
- Erdal, Y. S. ve Duyar, I. (1999). A New Correction Procedure for Calibrating Dental Caries Frequency. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 108(2), 237-240.
- Erkman, A. C. (2008). Van Dilkaya Erken Demir Çağı ve Orta Çağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı, (Doktora Tezi), Ankara: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erkman, A. C., Gökkurt, S. T. ve İlber, S. (2022). Evaluation of Linear Enamel Hypoplasia (LEH) in Western Anatolian Skeletons from the Late Eastern Roman Period (Attepe Settlements and Dereköy Necropolis). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 41, 103297. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103297>
- Erkman, A.C., Şimşek, N., Çırak, A. ve Arıhan Karagöz, S. (2008). Karagündüz Erken Demir Çağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı. *23. Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (ss. 141-156).
- Eryılmaz, D. ve Demirel, F. A. (2023). Pisidia Antiokheiası (Yalvaç, Isparta) Bizans Dönemi (11-12. yy) Kuyu İskeletlerinin Ağız ve Diş Sağlığı. *Antropoloji*, (47), 39-49.
- Federation Dentaire International. (1982). An Epidemiological Index of Developmental Defects of Dental Enamel (DDE Index). *International Dental Journal*, 32, 159- 167.
- Fujita, H. (2015). Oral Health from Dental Paleopathology. *Emerging Trends in Oral Health Sciences and Dentistry*. IntechOpen.
- Fuller, J. L., Denehy, G. E. ve Hall, S. A. (1984). *Concise Dental Anatomy and Morphology*. Yearbook Medical Publishers.
- Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar, Z. F., Yiğit, A., Suata Alpaslan, F., Sevim Erol, A. ve Kesikçiler, B. (2010). Trabzon Kızlar Manastırı İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 25, 127-150.
- Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yiğit, A., Sevim Erol, A. ve Yaşar, Z. F. (2009). Kyzikos İnsan İskeletlerinin Antropolojik Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 451-466.
- Gözlük, P. (2004). *Van-Karagündüz Populasyonunun Dişlerinin ve Çenelerinin Paleopatolojik Açısından İncelenmesi*, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gözlük, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., Taşlıalan, M. ve Sevim, A. (2005). Symrna Agorası İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi. *21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 125-140.
- Gözlük, P., Yiğit, A. ve Erkman, A. C. (2004). Van Kalesi/Eski Van Şehri İnsanlarındaki Sağlık Sorunları. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 19, 51-62.
- Gözlük, P., Yılmaz, H., Yiğit, A., Açıkkol, A. ve Sevim, A. (2003). Hakkari Erken Demir Çağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açısından İncelenmesi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 18, 31-40.
- Grippio, J. O. (1991). Abfraction: A New Classification of Hard Tissue Lesion of the Teeth. *J. Esthet. Dent*, 1991(3), 14-19.
- Grippio, J. O., Simring, M. ve Schreiner, S. (2004). Attrition, Abrasion, Corrosion and Abfraction Revisited: A New Perspective on Tooth Surface Lesions. *The Journal of the American Dental Association*, 135(8), 1109-1118.
- Güleç, E. (1986). Klazomenai İskeletlerinin Antropolojik ve Demografik İncelenmesi. *1. Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (ss. 131-138).

- Güleç, E. (1989). Klazomenai İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi. *Belleten*, 53(207-208), 565-582.
- Güleç, E. (1989). Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatolojik İncelenmesi. *Türk Arkeoloji Dergisi*, (48), 87-93.
- Güleç, E. (1998). Panaztepe MÖ İkinci Bin ve Roma Dönemi İskeletlerinin Antropolojik Analizi (1985-1990). *Antropoloji*, (13).
- Güleç, E., Sevim, A., Özer, İ. ve Sağır, M. (1998), Klazomenai'de Yaşamış İnsanların Sağlık Sorunları, 13. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (ss. 133- 159).
- Hall, R. L., Morrow, R. ve Henry Clarke, J. (1986). Dental Pathology of Prehistoric Residents of Oregon. *American Journal of Physical Anthropology*.
- Hillson, S. (1990). *Teeth*. New York: Cambridge University Press.
- Hillson, S. (2005). *Teeth*. UK: Cambridge University Press.
- Hussien, A. A., Jamal, K. M. ve Hamdi, A. Q. (2017). Enamel Hypoplasia Among Tikrit City School Children Aged 6 Years to 13 Years Old. *Tikrit Journal for Dental Sciences*, 5(2), 115-120.
- İşcan, M. Y. ve Kennedy, K. A. (1989). *Reconstruction of Life from the Skeleton*. New York: Alan R. Liss.
- Karaöz Arıhan, S., Çırak, A. ve Erkman, A. C. (2009). Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi, 25. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (ss. 297-310).
- Kaur, H., ve Jit, I. (1990). Age estimation from cortical index of the human clavicle in northwest Indians. *American Journal of Physical Anthropology*, 83(3), 297-305.
- Key, C. A., Leslie C. A., ve Molleson T. (1994). Cranial suture closure and its implications for age estimation. *International Journal of Osteoarchaeology*, 4(3), 193-207.
- Kırmızıoğlu, P. G., Başoğlu, O., Pehlevan, C., Erdal, E. S. E. R., Kocaoğlu, B., Topdemir, H. ve Torun, N. (2016). Tarsus (Makam Cami) İnsanlarında Ağız ve Diş Sağlığı. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1).
- Klaes, A. R., Ousley, S. D., ve Vollner, J. M. (2012). A revised method of sexing the human innominate using Phenice's nonmetric traits and statistical methods. *American journal of physical anthropology*, 149(1), 104-114.
- Korkmaz, D. (1993). Elazığ/Norşuntepe Demir Çağı İskeletlerinde Diş Yapısı ve Hastalıkları, (Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koruyucu, M. M. (2019). *Anadolu Erken Tunç Çağı Topluluklarında Ağız ve Diş Sağlığı*, (Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kural, E. E. (2022). *Havuzdere Orta Çağ Toplumunda Çene ve Diş Sağlığı*, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Larsen, C. S., Shavit, R., Mark, C. ve Griffin, M. C. (1991). Dental Caries Evidence for Dietary Change: An Archaeological Context. *Advances in Dental Anthropology*, 179-202.
- Litonjua, L. A., Andreana, S., Bush, P. J. ve Cohen, R. E. (2003). Tooth Wear: Attrition, Erosion, and Abrasion. *Quintessence International*, 34(6).
- Loth, S. R., ve İşcan, M. Y. (2000). " Morphological Age Estimation", (Jay A. Siegel, P. Saukko, Max M. Houck), *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Academic Press, USA, s.(242-252).
- Lovejoy, C.O. (1985). Dental wear in the Libben population: its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death. *Am J Phys Anthropol*, 68(1), 47-56.

- Lukacs, J. R. (1989). Dental Paleopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns. *Reconstructing of Life from the Skeleton*, Ed. M. Y. Iscan ve K. A. R. Kennedy, (ss. 261-286). Alan Liss.
- Lukacs, J. R. ve Joshi, M. R. (1992). Enamel Hypoplasia Prevalence in Three Ethnic Groups of Northwest India: A Test of Daughter Neglect and a Framework for the Past. *Recent contributions to the study of enamel developmental defects. J Paleopathol Monogr Publ*, (2), 359-372.
- Maier, W. (1984). Tooth Morphology and Dietary Specialization. *Food Acquisition and Processing in Primates*, (ss. 303-330). Boston, MA: Springer US.
- Manisalı, Y. ve Koray, F. (1982). *Ağız -Diş Embriyolojisi ve Histolojisi*. İstanbul: Yenilik Basımevi.
- Mann, R. W. ve Hunt, D. R. (2013). *Photographic Regional Atlas of Bone Disease: A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*. Charles C Thomas Publisher.
- Mays, S. (1998). *The Archaeology of Human Bones* (1. Baskı). London: by Routledges.
- Mays, S. (2021). *The Archaeology of Human Bones*. Routledge.
- Mehta, S. B., Banerji, S., Millar, B. J. ve Suarez-Feito, J. M. (2012). Current Concepts on the Management of Tooth Wear: Part 1. Assessment, Treatment Planning and Strategies for the Prevention and the Passive Management of Tooth Wear. *British Dental Journal*, 212(1), 17-27.
- Nikita, E. (2016). *Osteoarchaeology: A Guide to the Macroscopic Study of Human Skeletal Remains*. Academic Press.
- Ortner, D. J., Walter, G. J. ve Putschar. (1985). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains Smithsonian Contribution to Anthropology*. Washigton: Simithsonian Institution Pres.
- Özbek, M. (1984). Etude Anthropologique des Restes Humains de Hayaz Höyük. *Anatolica*, 11, 155-169.
- Özbek, M. (1984). Etude Antropologique des Restes Humains de Hayaz Höyük. *Anatolica*, 11, 155-169.
- Özbek, M. (1986). Çayönü Yerleşmesindeki Kesik İnsan Başları. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 2, 19-40.
- Özbek, M. (1997). Çayönü Tarım Toplumunda Diş Sağlığı. *Türk Arkeoloji Dergisi*, 31, 181-216.
- Özbek, M. (1998). Human Skeletal Remains from Aşıklı. A Neolithic Village Near Aksaray, Turkey. *Light on the Black Hill*, 567-579.
- Özbek, M. (2007). *Dişlerle Zamanda Yolculuk*. Ankara: Hacettepe Yayınları.
- Özbek, M. (2015). *Dişlerle Tarih Öncesine Yolculuk*. Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Özbey, S. Ö. (2024). Seyitömer Höyüğü Orta Tunç Çağı Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı. *Arkeoloji Dergisi*, 2(33), 25-44.
- Öztürk, B. (2012). Seyahatnamelerde ve Modern Literatürde Tios/Tieion ve Teritoryumu. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 2(1), 161-176.
- Phenice, T. W. (1969). A newly developed visual method of sexing the os pubis. *American Journal Of Physical Anthropology*, 30(2), 297-301.
- Roberts, C. ve Manchester, K. (2010). *The Archaeology of Disease* (3. Baskı), Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Roberts, C. ve Manchester, K. (2012). Dental Disease. *The Archaeology of Disease*, Ed. Charlotte Roberts ve Keith Manchester. The History Press.
- Sağır, M., Satar, Z., Özer, İ. ve Güleç, E. (2009). Gümüşlük- Milas İskeletlerinin Ağız ve Diş Sağlığı, 25. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (s. 69). Ankara.

- Sarı, İ. (2014). *Oylum Höyük Erken Tunç Çağı Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı*, (Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sarı, İ. ve Sağır, M. (2021). Kayalıpınar Toplumunun Ağız Sağlığına Dair Biyoarkeolojik Bir Yaklaşım. *Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Araştırma ve Değerlendirmeler*, 1, 465-493.
- Scheuer, L., Black, S., ve Schaefer, M. (2009). *Juvenile osteology: a laboratory and field manual*. Academic Press Elsevier.
- Scheuer, L., ve Black, S., (2000). Development and ageing of the juvenile skeleton. *Human osteology in archaeology and forensic science*, 9-22.
- Schour, I., Massler, M. (1941). The Development of The Human Dentition. *J Am Dent Assoc*, (28)1153-1160.
- Scott, G. R. (1991). Dental Anthropology. *Encyclopedia of Human Biology* (C. 2, ss. 789-804). Academic Press.
- Sevim Erol, A., Yaşar, Z. F., Özdemir, S. ve Yavuz, A. Y. (2011). Hasankeyf İnsanlarının Antropolojik Analizi. 26. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı Kitabı*, (ss. 201-218).
- Sevim, A. (1993). *Elazığ / Tepecik Ortaçağ İskeletlerinin Paleodemografik Açidan Değerlendirilmesi*, (Doktora Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sevim, A., Yılmaz, H. ve Açikkol, A. (2004). Çavlum İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi. *I. Uluslararası Düünden Bugüne Eskişehir Sempozyumu-Siyasal, Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Yapı*, (s. 21). TC Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Slootweg, P. J. (2007). *Dental Pathology*. Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
- Sönmez, Ç., Erol, A. S., Ürker, K., Yavuz, A. Y. ve Açar, O. (2019). Milas Uzunyuva İnsanlarında Diş ve Çene Sağlığı. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 125.
- Sönmez, İ. F. ve Öztürk, B. (2008). Batı Karadeniz’de Bir Antik Kent Kazısı: Tios (Filyos). *Arkeoloji ve Sanat Dergisi*, 127, 133-146.
- Soydan, O. (2022). *Tios Bizans İskeletlerinde Adli Antropolojide Kullanılan Kimliklendirme Metotlarının Kullanılabilirliği*, (Yüksek Lisans Tezi), Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çorum.
- Suata Alpaslan, F. ve Uz, B. (2017). Kirazlıdere İskelet Topluluğunun Çene ve Diş Patolojisi Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41(2), 1-19.
- Sutherland, L. D., ve Suchey, J. M. (1991). Use of the ventral arc in pubic sex determination. *Journal of Forensic Sciences*, 36(2), 501-511.
- Steele, D. G., ve Bramblet, C. A. (1988). The anatomy and biology of the human skeleton. *Clinical Anatomy*, 3(2)151-153.
- Stloukal, M., ve Hanakova. H. (1978) Die Länge der Längsknochen altslavischer Bevölkerungen - unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo*, (29), 53-69.
- Szilvassy, J., ve Kritscher, H. (1990). Estimation of chronological age in man based on the spongy structure of long bones. *Anthropologischer Anzeiger*, 289-298.
- Şarbak, A. (2014). *Dara Antik Kenti (Mardin) Geç Roma İskelet Toplumu Dişlerinin Morfometrik Analizi ve Diş Sağlığı*, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şarbak, A. (2017). Dara Antik Kenti Toplumunda Diş Çürüğü ve Anadolu Toplumlarıyla Karşılaştırılması. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(11), 197-214.
- Sarbak, A. (2018). Neolitik’ten Ortaçağ’a eski Anadolu Toplumlarında Görülen Diş Patolojileri. *Anadolu 1. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi*, 3, 1057-1070.

- Şarbak, A. (2019). Akgüney İskelet Toplumu Dişlerinin Paleopatolojik Açıdan İncelenmesi. *Antropoloji*, (38), 5-19.
- Şarbak, A. (2019). Gümüş Tümülsü (Bizans Dönemi) Toplumunda Diş Sağlığı. *Turkish Studies - Social Sciences*.
- Şarbak, A. ve Çırak, A. (2019). Spradon Toplumunda Diş Çürüğü. *Electronic Turkish Studies*, 14(5).
- Şarbak, A. ve Çırak, M. T. (2019). MT 2017-2018 Yılı Kyzikos insanlarında Diş ve Çene Patolojileri, 2. Bandırma. *International Symposium of Bandırma and Its Surroundings* (UBS'19). Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Yayınları.
- Şarbak, A., Çırak, A. ve Çırak, M.T. (2015). Kerti (Derbe) Höyük 2013 Kazılarında Elde Edilen İnsan İskelet Kalıntılarının Paleoantropolojik Analizi. *30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı Kitabı*, (ss. 129-146).
- Şener, T. ve Başoğlu, O. (2016). Ovaören Erken Tunç Çağı insanları: Antropolojik Bir İnceleme. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2).
- Şimşek, N. (2011). *Laodikeia Populasyonunun Diş ve Çenelerinin Paleopatolojik Açıdan İncelenmesi*, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Todd, T. W. (1920). Age changes in the pubic bone. I. The male white pubis. *American Journal of Physical Anthropology*, 3(3). 285-334.
- Torun, N. ve Gözlük Kırmızıoğlu, P. (2015). Tokat (Niksar) İskeletlerinde Diş ve Çene Patolojileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39(2).
- Tsetschladze, G. R. ve Yıldırım, Ş. (Ed.). (2023). *Tios/Tieion on the Southern Black Sea in the Broader Context of Pontic Archaeology*. Archaeopress Publishing Ltd.
- Turfaner, M. (1997). *Diş Morfolojisi ve Oklüzyon: İnsan Dişleri, Çene Hareketleri ve Oklüzyon İlişkileri*. İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Yayınları.
- Ubelaker, D. H. (1978). *Human Skeletal Remains*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Ubelaker, D. H. (1989). *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation, Second Edition*. Taraxacum, Washington, DC.
- Üstündağ, H. ve Demirel, A. (2009). Alanya Kalesi İskelet Topluğunda Ağız ve Diş Sağlığı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 26, 219-234.
- Uzel, İ., Alpagut, B. ve Kofoğlu, S. (1988). Arslantepe Geç Roma dönemi iskeletlerinde diş çürüğü aşınmaları ve periodontal hastalıklar. *III. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (ss. 31-54).
- Vergidou, C. ve Nikita, E. (2024). *Human Remains: Diet*.
- Waldron, T. (2020). *Palaeopathology*. Cambridge University Press.
- Walker, P. L. (2000). Bioarchaeological Ethics: A Historical Perspective on the Value of Human Remains. *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, 3, 40.
- White, T. D., ve Folkens, P. A. (2005). *The Human Bone Manual*. Elsevier Academic.
- White, T. D., Black, M. T. ve Folkens, P. A. (2012). *Human Osteology* (3. Baskı). Academic Press.
- Workshop of European Anthropologists (WEA), (1980), "Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons", *Journal of Human Evolution*, 9(7), 517-549.
- Yaşar, Z. F. (2007). *Adli Dental Antropoloji: Dental Antropoloji Açısından Minnetpınarı ve Güllüdere Toplamlarının Dişlerinin Karşılaştırmalı Analizi*, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yavuz, A. Y., Özdemir, S., Ürker, K. ve Erol, A. S. (2012). Parion İskeletlerinin Antropolojik Analizi. *28. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (ss. 69-82).

Yavuzylmaz, H. (2007). *Diş Morfolojisi-Fizyolojisi, Oklüzyon*. Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi.

Yiğit, A., Gözlük, P., Erkman, A. C., Çirak, A. ve Şimşek, N. (2005). Altıntepe Urartu İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi. *20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (ss. 79-90).

Yiğit, A., Kırmızıoğlu, P.G., İbiş, R. ve Erol, A.S. (2011). Çankırı Salur Erken Tunç Dönemi İnsanları. *26. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (ss. 273-291).

Yıldırım, Ş. (2017). Tios-Tieion: Söylenecek Çok Önemli Bir Şeyi Olmayan Kent. *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 7(14), 206-242.

Yıldırım, Ş. (2021). Tieion Akropolisi. *Belleten*, 85(303), 383-422.

Yılmaz Usta, N. D. (2013). Iasos (Bizans Dönemi) Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı. *Antropoloji*, (25), 117-154.

Yılmaz, H. ve Açikkol, A. (2003). Kütahya Ağızören İskeletlerine Ait Dişlerin İncelenmesi. *Antropoloji*, 17, 71-108.

Yılmaz, H., Baykara, İ. ve Baykara, D. (2009). Kalecik (Van) İnsanlarının Ağız ve Diş Sağlığı. *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (ss. 15-33).

EKLER

EK-1. Diş patoloji formları

DİŞ PATOLOJİ FORMU

MEZAR NO		YAŞ		
DONEM		CINSİYET		
BULUNTU YILI		ARAŞTIRMACI		ARAŞTIRMA TARİHİ
MALZEMENİN DURUMU				

TOPLAM DAIMİ DİŞ SAYISI:
TOPLAM SÜT DİŞİ SAYISI:
İZOLE DİŞ SAYISI:

Diş Çürüğü ve yönü																	
Pulpaya inen çürük																	
Diş Aşınması																	
Pulpaya inen aşınma																	
Abse ve yönü																	
Premortem Diş K.																	
Postmortem Diş K.																	
Hypoplasia																	
Diştaşı																	
Alveol Kaybı																	
ÜST ÇENE	M ³	M ²	M ¹	P ²	P ¹	C	I ³	I ²	I ¹	I ²	C	P ³	P ²	M ²	M ¹	M ³	
		m ²	m ¹			c	i ²	i ¹	i ¹	i ²	c			m ¹	m ²		
ALT ÇENE		m ₂	m ₁			c	i ₂	i ₁	i ₁	i ₂	c			m ₁	m ₂		
	M ₃	M ₂	M ₁	P ₂	P ₁	C	I ₂	I ₁	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	M ₂	M ₃	
Diş Çürüğü ve yönü																	
Pulpaya inen çürük																	
Diş Aşınması																	
Pulpaya inen aşınma																	
Abse ve yönü																	
Premortem Diş K.																	
Postmortem Diş K.																	
Hypoplasia																	
Diştaşı																	
Alveol Kaybı																	

ACIKLAMALAR:

DİŞ PATOLOJİ FORMU-Daimi Dişler-

MEZAR NO		YAŞ	
DÖNEM		CİNSİYET	
BULUNTU YILI		ARAŞTIRMACI	ARAŞTIRMA TARİHİ
MALZEMENİN DURUMU			

								Sağ	Sol							
Daimi Dişler	¹ M	² M	³ M	¹ P	² P	C	² I	¹ I	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	M ³
	₁ M	₂ M	₃ M	₁ P	₂ P	C	₂ I	₁ I	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	M ₂	M ₃

DİŞ TAŞI (Brothwell,1981)		
Derece (Skore)	Konum	
Yok	Mesial	
Az	Distal	
Orta	Buccal	
İleri	Lingual	

ALVEOL KAYBI (Brothwell,1981)		
Derece (Skore)	Konumu	
Alveol Kaybı Yok		
Az		
Orta		
İleri		

APSE (Brothwell,1981)		
Konumu	Derecesi	
	Yok	
	Az	
	Orta	
	İleri	

DİŞ ÇÜRÜĞÜ (Buikstra ve Ubelaker,1994),(Peter Caselitz,1998)		
Derecesi (Skore)	Konumu	
0	Çürük Yok	
1	Ölusal Yüzey (Küçük çukurluk yada yarak çürükleri)	
2	İnterproksimal yüzey (boyun bölgesinin mesial ve distal bölgelerini içerir)	
3	Düz (Smoot) Yüzey (Buccal ve lingual yüzeyler)	
4	Cervical Çürükler (taçla boyun bölgesinin bağlantı noktası (CEJ))	
5	Kök Çürükleri (CEJ'in alt kısmı)	
6	Geniş Çürükler (çürüğün geniş bir alana yayıldığı, yüzeyin belirgin olmadığı çürükler)	
7	Diş tacının tamamen yok olduğu, pulpayı imen çürükler	

PREMORTE DİŞ KAYBI		
Derece (Skore)	Konum	
Var		
Yok		

VARYASYONLAR		
Varyasyon Adı	Var	Yok
Pozisyon Sapması		
Kültürel Deformasyon		
Kürek Bıçimli Diş		
Carabelli Tüberkülü		
Eksik Diş		
Fazla Diş		
PegSHaped (Çivi Bıçimli Diş)		
Diğer		

HİPOPLAZYA (FDI 1982)		
Tip 1	mine tabakasında mat beyaz veya kremi renklenme	
Tip 2	mine tabakasında sarı veya kahverengi renklenme	
Tip 3	mine tabakasında küçük çukurlar	
Tip 4	mine tabakasında yatay oluklar	
Tip 5	minde dikey oluklar	
Tip 6	dişte mine tabakası oluşmamış	

Diş Aşınma Derecesi (Brothwell,1981) Molar Dişlerde aşınma										
(1)	(2)	(2+)	(3)	(3+)	(3-)	(4)	(4+)	(5)	(5+)	(5++)
(6)	(7)									

Diş Aşınma Derecesi (Ubelaker,1978) Incisor,canin ve premolarlarda aşınma							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

DİŞ PATOLOJİ FORMU-Süt Dişler-

MEZAR NO		YAŞ	
DONEM		CİNSİYET	
BULUNTUYILI	ARAŞTIRMACI		ARAŞTIRMA TARİHİ
MALZEMENİN DURUMU			

	Sağ					Sol				
Süt Dişler	² m	¹ m	c	² 1	¹ 1	¹ 1	² 1	c	¹ m	² m
	₂ m	₁ m	_c	₂ 1	₁ 1	₁ 1	₂ 1	_c	₁ m	₂ m

DİŞ TAŞI (Brothwell, 1981)		
Derece (Skore)	Konum	
Yok	Mesial	
Az	Distal	
Orta	Buccal	
İleri	Lingual	

ALVEOL KAYBI (Brothwell, 1981)		
Derece (Skore)	Konum	
Alveol Kaybı Yok		
Az		
Orta		
İleri		

APSE (Brothwell, 1981)		
Konum	Derecesi	
	Yok	
	Az	
	Orta	
	İleri	

DİŞ ÇÜRÜĞÜ (Bulsara ve Ubelaker, 1994),(Peter Caseltz, 1998)		
Derecesi (Skore)	Konum	
0	Çürük Yok	
1	Ochusal Yüzey (küçük çukurluk yada yarık çukurluk)	
2	Interproximal yüzey (boyun bölgesinin mesial ve distal bölgelerini içerir)	
3	Düz (Smooth) Yüzey (Buccal ve lingual yüzeyler)	
4	Cervical Çukurluk (taçla boyun bölgesinin bağlantı noktası (CEJ))	
5	Kök Çukurluğu (CEJ'nin alt kısmı)	
6	Geniş Çukurluk (güçlü geniş bir alana yayılmış, yüzeyin belirgin olmadığı çukurluk)	
7	Diş tacının tamamen yok olduğu, pulpa ya inen çukurluk	

PREMORTEM DİŞ KAYBI		
Derece (Skore)	Konum	
Var		
Yok		

HIPOPLAZYA (FDI 1982)		
Tip 1	mine tabakasında mat beyaz veya kremsi renklenme	
Tip 2	mine tabakasında sarı veya kahverengi renklenme	
Tip 3	mine tabakasında küçük çukurlar	
Tip 4	mine tabakasında yatay oluklar	
Tip 5	minde dikey oluklar	
Tip 6	diş mine tabakası oluşmamış	

VARYASYONLAR		
Varyasyon Adı	Var	yok
Pozisyon Sapması		
Kültürel Deformasyon		
Küçük Biçimli Diş		
Carabelli Tüberküli		
Ekstra Diş		
Farklı Diş		
Peg Shaped (Çivi Biçimli Diş)		
Diğer		

Diş Aşınma Derecesi (Brothwell, 1981) Molar Dişlerde aşınma												
(1)	(2)	(2+)	(3)	(3+)	(3-)	(4)	(4+)	(5)	(5+)	(5++)	(6)	(7)

Diş Aşınma Derecesi (Ubelaker, 1978) Incisor, canin ve premolarlarda aşınma							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

EK-2. Diş ve çene patoloji örnekleri



Resim 4.1. Diş çürüğü (Mezar ETD. 14-177)



Resim 4.2. Diş aşınması (Mezar 30)



Resim 4.3. Diş taşı (Mezar 10)



Resim 4.4. Hipoplazi (Mezar 4)



Resim 4.5. Apse (Mezar-27)



Resim 4.6. Alveol kemik kaybı (Mezar 31)



Resim 4.7. Antemortem diş kaybı (Mezar- İzole Dişler 1)

