

## Eski Anadolu toplumlarında yaşa bağlı diş kayıpları

ASUMAN ÇIRAK<sup>1</sup>, SEDA KARAÖZ ARIHAN<sup>2</sup>, NEVİN ŞİMŞEK<sup>2</sup> ve A.CEM ERKMAN<sup>3</sup> Karabük Üniversitesi / Ankara Üniversitesi / Ahi Evran Üniversitesi

### Öz

*Paleoantropolojik araştırmalar içerisinde dişler önemli materyallerdir. Dayanıklı ve sert yapıları nedeniyle ölüm sonrasında iskelete oranla daha sağlam kalırlar. Ayrıca kişinin yaşamı boyunca beslenmeye, yaşa ve kullanıma bağlı olarak bir takım patolojik rahatsızlıklar sergilemeleri açısından antropolojik çalışmalarda kullanışlı materyaller.*

*Eski Anadolu toplumlarına ait ağız ve diş sağlıkları incelendiğinde yaşa bağlı olarak dişlerin hem görünümünün hem de yapısal özelliklerinin değişiklik gösterdiği ve yaşla birlikte fizyolojik aşınmaların mine kaybına neden olduğu görülmüştür. Yaşlı bireylere ait iskeletlerde görülen diş kayıplarında, kök çürüklerinden çok periodontal hastalıkların etkili olduğu ve yaşlanma ile birlikte vücudun diğer kemiklerinde olduğu gibi çene kemiklerinde de osteoporotic değişiklikler bulunduğu gözlemlenmiştir. Yaşlanmanın insan organizması üzerindeki etkisi bütün organ ve dokularda izlenebilmektedir. Antik Anadolu popülasyonlarında yaşlanma ile birlikte çene kemikleri ve dişler üzerinde belirgin değişiklikler meydana gelmiştir. Bu yapısal değişikliklerin oluşumu bireylerde ağız ve diş sağlığını olumsuz etkilemiş ve dolayısıyla beslenme alışkanlıklarının bozulmasına, fizyolojik savunma mekanizmalarının zayıflaması ve sistemik hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.*

*Ölüm öncesi diş kayıpları genellikle patolojik rahatsızlıkların sonuçları olup Eski Anadolu popülasyonlarında sağlığının önemli göstergesi niteliğindedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Antemortem diş kaybı, diş, paleopatoloji, yaşlılık, periodontal hastalıklar

### Ante-mortem tooth losing depends on age in ancient Anatolian populations

#### Abstract

*Teeth are important materials in the context of paleoanthropological research. They remain much more intact compared to skeleton in postmortem period due to their durable and hard structure. In addition, they are useful materials in*

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr.Asuman Çırak, Karabük Üniversitesi Arkeoloji Bölümü, KARABÜK  
E-mail: [asumanakarsu@yahoo.com](mailto:asumanakarsu@yahoo.com)

<sup>2</sup> Arş.Gör.Seda Karaöz Arihan, Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü, ANKARA E-mail:  
[sedaarihan@yahoo.com](mailto:sedaarihan@yahoo.com) / [nevin\\_simsek@yahoo.com](mailto:nevin_simsek@yahoo.com)

<sup>3</sup> Yrd.Doç.Dr.A.Cem Erkman, Ahi Evran Üniversitesi Antropoloji Bölümü, KIRŞEHİR  
E-mail: [cemerkman@hotmail.com](mailto:cemerkman@hotmail.com)

*anthropological studies since they demonstrate certain pathologies caused by nutritional condition, feeding habits, age status and usage during lifetime.*

*In analysis of mouth and tooth health conditions of Ancient Anatolian populations it has been observed that, both appearance and structural features of teeth are changed with aging and loss of enamel occurs due to physiological erosions during aging. In the teeth losses detected in elder individuals, periodontal diseases are more influential than caries that occur in roots. Meanwhile, osteoporotical changes with increasing age are observed in jaw bones as in other bones of the body. Effects of aging on human organism can be traced in all organs and tissues. Marked changes occurred on jaws and teeth of Ancient Anatolian populations with aging. Occurrence of those structural changes exerted negative effects on mouth and teeth health, which in turn deteriorated the feeding habits, attenuated the immune systems and finally caused systemic diseases in individuals.*

*Teeth loss before death are generally the results of pathological problems which constitutes the most important indicator of teeth health in Ancient Anatolian populations.*

**Keywords:** AMTL, tooth, paleopathology, elderly, periodontal diseases

## Giriş

Thornton Wilder, Pulitzer ödüllü klasikleşmiş yapıtı “*Our Town*” (1938) da ölümü anıların tükendiği yer, Joan Didion “*The Year of Magical Thinking*” (2005) adlı kitabında ise yaşlı insanların kendilerini birden yaşam ve ölüm arasındaki o gergin hesaplaşma çizgisi içinde bulduklarını belirtir. Gerçektende yaşlılık, insan hayatının son merhalesidir ve doğumundan ölümüne kadar devam eden, tabii ve kaçınılmaz bir süreçtir. Yaşlanmanın bir ayrıcalık, sosyal bir başarı veya doğaya meydan okuma olduğunu kaçırmamak gerekir.

Belirtilen olguların hepsini antropolojik çalışmalarda net bir şekilde görebilmekteyiz. Günümüzde Dünya Sağlık Örgütü 65 yaş ve üzeri bireyleri yaşlı olarak tanımlarken Eski Anadolu toplumlarına baktığımızda geçmiş dönemlerdeki zor hayat şartları ve sağlık koşulları ömür uzunluğu kısıtlamaktaydı. Bu koşullara rağmen uzun yaşamayı başaran bu ayrıcalıklı bireylerin iskelet kalıntılarında baktığımızda özellikle çene ve dişlerin hem görünümleri hem de yapısal özellikleri açısından gençlere göre çok farklı olduğu dikkatleri çekmektedir. Yerleşik yaşama geçişten yani Neolitik dönemden XIX. yüzyıla kadar olan bir süreyi kapsayan Eski Anadolu toplumlarına baktığımızda özellikle ölüm öncesi diş kayıplarının maksilla ve mandibula üzerinde meydana getirdiği yapısal değişiklikleri çok net görmekteyiz.

Epidemiyolojik çalışmalar, yaşla birlikte periodontal hastalıkların sıklığının ve şiddetinin arttığını göstermektedir. Ancak, ağız hijyeni iyi olan yaşlı bireylerde, periodontal hastalık insidansının düşük olduğu da bilinmektedir. Geçmiş yıllarda, yaşlanma sürecinin diş etinde yıkıma neden olduğu düşünülmüştü. Bugün, periodontal hastalığın, fizyolojik yaşlanmanın sonucunda değil, çeşitli patolojik değişikliklere bağlı olarak meydana geldiği kabul edilmektedir. Yaşlıda görülen diş

kayıplarında, kök çürüklerinden çok periodontal hastalıklar etkilidir. Ağız hijyeni işlemlerinin kesilmesini takiben yaşlılarda plak birikimi, daha önce anlatılan nedenlerle gençlere kıyasla daha hızlı olur. Yaşlanmaya bağlı dişte görülen en belirgin özelliklerden biri de kökü kaplayan sement dokusunun belirgin kalınlaşmasıdır. İlerleyen yaşlarda dişeti çekilince dişin servikal sement bölgesi ağız ortamına açık hale gelir ve bu bölgede genellikle daha sarı renktedir. Toplumun yaşam biçimi, beslenme alışkanlıkları, besin hazırlama teknikleriyle ağız sağlığının direk ilişkilidir. Ağızda görülen birçok patolojik hastalık tarıma geçişle birlikte artış göstermiş ve çene kemiklerindeki doku kaybını arttırmıştır (Brothwell,1981;Özbek, 1997).

### Materyal ve Yöntem

Çalışma konumuzu oluşturan yerleşim yerlerinden, günümüzde Van ili sınırları içerisinde yer alan Dilkaya, Erken Demir Çağ'ı ve Orta Çağ ile temsil edilirken, yine Van sınırları içerisinde yer alan Karagündüz ve Altıntepe ise sadece Orta Çağ ile temsil edilmiştir. Yakın dönem (19. yy) yerleşim yeri olan Kelenderis ise günümüzde Mersin ili sınırların içerisinde yer alan bir yerleşim yeridir. Bu yerleşim yerlerinden arkeolojik kazılar sonrasında ortaya çıkarılan iskeletler çalışma materyalimizi oluşturmaktadır (Çizelge 1).

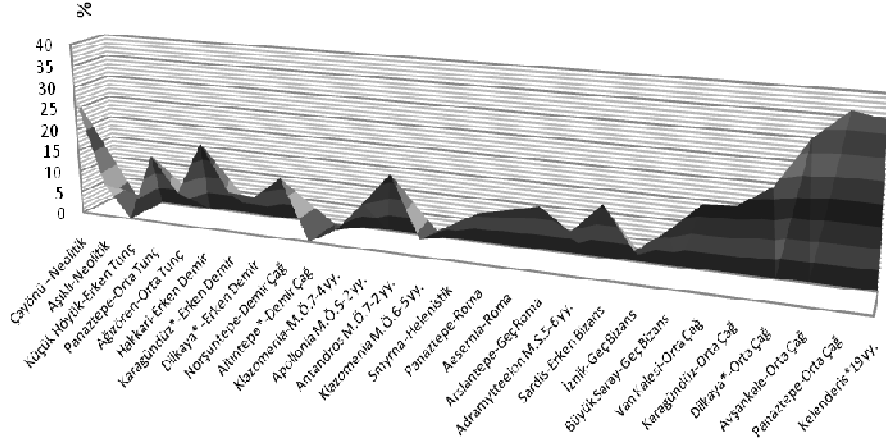
**Çizelge 1.** İncelenen yerleşim yerleri

Toplum	Dönemi	Bölgesi	AMTL Oranı (%)
Dilkaya	Erken Demir Çağ (Urtu)	Van	8,82
Karagündüz	Erken Demir Çağ (Urtu)	Van	9,17
Altıntepe	Erken Demir Çağ (Urtu)	Van	7,89
Dilkaya	Orta Çağ	Van	23,15
Kelenderis	19.yy	Mersin	37,94

Ölüm öncesi diş kaybının (AMTL) incelenmesinde Brothwell (1981), Hillson (2000) ve Özbek'in (2007) tekniklerinden yararlanılmıştır.

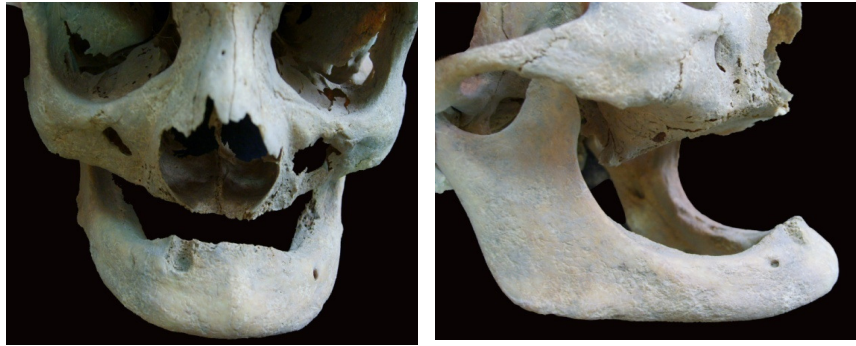
### Bulgular

Eski Anadolu toplumlarından hangisine bakılırsa bakılsın antemortem diş kaybı ile karşılaşmıştır. Aşağıda gösterilen eski Anadolu toplumlarında dönemlere göre farklılık göstermektedir. Bölgelere göre değişiklik gösteren beslenme alışkanlıkları AMTL oranlarının farklı çıkmasının en önemli nedenidir (Çizelge 2).

**Çizelge 2.** Eski Anadolu toplumlarında antemortem diş kaybı oranları grafiği (%)

### Tartışma

Eski Anadolu toplumlarına bakıldığında özellikle azı dişlerinin diğer dişlere göre daha fazla etkilendiği görülmüştür. Özellikle birinci azı, hem ilk çıkan kalıcı diş hem de süt ile daimi dişlere geçiş arasındaki yükü taşıyan bir diş olması nedeniyle en erken aşınan ve en çok çürüyen bir diştir. Dolayısıyla da en erken kaybedilen diş olarak dikkatimizi çekmektedir. Bu durum materyalimizi oluşturan Erken Demir Çağına ait Dilkaya, Karagündüz ve Altıntepe, Ortaçağ Dilkaya ve yakın dönem Kelenderis yerleşim yerlerinde karşımıza çıkmıştır.

**Şekil 1-2.** Dilkaya toplumundan bir örnek (DK 88 BMM 57, Kadın, 45-50 yaş)

Yaşla birlikte ölüm öncesi diş kayıpları artış göstermiştir. Toplumların yaşam biçimi, beslenme alışkanlıkları ve besin hazırlama teknikleri ağız sağlığı ile direkt ilişkilidir. Ağızda görülen birçok patolojik hastalık tarıma geçişle birlikte artış

göstermiştir ve antemortem diş kaybı da buna paralel olarak artmıştır. Çalışma kapsamında incelenen iskeletlerde kemik kaybı mandibula'da maksilla'ya kıyasla daha fazladır. Dişsiz mandibula da vertikal boyutun azaldığı ve bu duruma bağlı olarak koronoid çıkıntı küçülerek, kondilerde büyüme olduğu ve mandibulanın daha öne doğru geldiği görülmüştür. Palatal kemik ve alveolar krestin tamamen düzleştiği görülmüş, ayrıca alveolar kemik kaybı sonucu maksillanın da hacim olarak da küçüldüğü dikkatimizi çekmiştir (Şekil 1-2-3-4-5).



**Şekil 3 - 4.** Kelenderis toplumundan örnekler (M 114, Erkek, 45 yaş), (M 24, Kadın, 65 yaş)

Antemortem diş kaybının birçok farklı nedeni olabilmektedir. Bireylerin, ölüm öncesi şiddetli çürük, apse, travma, hastalık sonucu çekilmesi ya da sağlıklı dişin çekilmesi neden olmaktadır. Bu oluşumda alveol kemik üzerinde ilerleyici bir yıkım söz konusudur. Multifaktöriyel bir patolojik rahatsızlık olduğu düşünülmektedir. Aşınma ya da çürüğün ilerlemiş aşamasında pulpa'nın açığa çıkması, apse oluşumuna zemin hazırlamakta ve bunun sonucu olarak da birey hayatta iken dişin kaybedilmesine müsait bir zemin hazırlamıştır. Ayrıca, yoğun diştışı oluşumu, dişeti tahrişine ve giderek periodontitise ortam hazırlamış, bu da sonuçta diş kaybına yol açmıştır. Bu komplike durumlar durum ölüm öncesi diş kaybının ana nedenlerini açıklamada önemli yer tutmaktadır.

### Sonuç

Yaptığımız çalışmalarda, yaşla birlikte periodontal hastalıkların, sıklığının ve şiddetinin arttığını görmekteyiz. Yaşlı bireylere ait iskeletlerde görülen diş kayıplarında, kök çürüklerinden çok periodontal hastalıkların etkili olduğu yapılan çalışmalarda göze çarpmıştır. Yaşlılarda diş plak birikiminin tükürük akış hızının yavaşlamasından dolayı gençlere kıyasla daha hızlı olduğu günümüz çalışmalarından bilinmektedir. Yaşlı bireylerin çeneleri incelendiğinde, diş aşınmaları neticesinde dikey boyutun azaldığı ve dentin dokusunun hasar gördüğü anlaşılmaktadır. Alveolar kemiğin bütünlüğü dişlerin varlığına bağlıdır. Biz bu topluluklara ait iskeletlerin çenelerini incelediğimizde kemik kaybının

mandibulada, maksillaya kıyasla daha fazla olduğunu fark ettik. Yaşlanma ile birlikte vücudun diğer kemiklerinde olduğu gibi çene kemiklerinde de osteoporotic değişiklikler önemlidir.



**Şekil 5.** Dilkaya toplumundan bir örnek (DK 88 BTG 14, Kadın, 55-65 yaş)

Erken Demir Çağ Toplumunun zor bir yarı göçebe hayatı yaşadığını ve bunun yanında Doğu Anadolu'nun zor doğa şartları ile mücadele ederek hayvancılıkla uğraştıkları yapılan antropolojik ve arkeolojik çalışmalardan bilinmektedir. Ayrıca bu dönemde travmatik rahatsızlıklarla birlikte iskeletler üzerinde genetik rahatsızlıklarında gözlenmiş olmaları bu insanların bir ölçüde kendi içine kapalı yaşam sürdüren sosyal bir yapıya sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Genel anlamda tarımla birlikte diş patolojilerinde önemli bir artış gözlenmiştir. Doğu Anadolu Erken Demir Çağ Toplularının yarı göçebe olması hayvansal gıdaların yanı sıra aşırıya kaçmayan tarımsal ürünleri tükettiği yaptığımız dental çalışmalardan bilinmektedir. Orta ve Yakın çağ toplumlarında ise daha fazla rafine edilmiş ama daha az aşınmaya neden olan tarımsal ürünlerin dental rahatsızlıklara yol açtığı muhakkaktır.

Yaşlanmanın insan organizması üzerindeki etkisi bütün organ ve dokularda izlenebilmektedir. Yaşlanma ile birlikte çene kemikleri ve dişler üzerinde belirgin değişiklikler meydana gelmiştir. Bu yapısal değişikliklerin oluşumu ağız ve diş sağlığını olumsuz etkilemiş ve dolayısıyla beslenme alışkanlıklarının bozulmasına, fizyolojik savunma mekanizmalarının zayıflamasına ve sistemik hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ölüm öncesi diş kayıpları genellikle patolojik sonuçlar doğurur ve geçmiş popülasyonların diş sağlığının iyi bir göstergesi niteliğindedir. Oranların düşük sıklıkta gözükmesi ağız sağlığının iyi olduğunu, yüksek sıklıkta rastlanması ise ağız sağlığının kötü olduğuna işaret etmektedir.

#### **Yararlanılan Kaynaklar**

Aufderheide A.C. and Rodriguez-M.C. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Bass, W.M.(1987). *Human Osteology, A Laboratory and Field Manual*. Third Edition, Special Publication No:2 of the Missouri Archaeological Society.
- Burns, K.R. (1999). *Forensic Anthropology Training Manual*. Prentice Hall, New Jersey.
- Brothwell, D.R.(1963). The macroscopic dental pathology of some earlier human populations. D.R.Brothwell (Ed.). *Dental Anthropology*. Pergamon Press,
- Brothwell, D.R.(1981). *Digging up Bones*. Oxford University Press British Museum (Natural History). London.
- Hillson, S.(1986). *Teeth*. Cambridge University Press, New York.
- Lukacs J.R.(1989). Dental paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns. M.Y.Iscan and K.A.R.Kennedy (Eds). *Reconstructing of Life from the Skeleton*. Alan Liss, New York.
- Nazlıel (Çelenligil) H. (1999). Yaşlıda ağız ve diş sağlığı. *Geriatrici* 2(1): 14-21
- Ortner, Donald, J.(2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Academic Press, USA.
- Özbek, M.(1997). Çayönü tarım toplumunda diş sağlığı. *Türk Arkeoloji Dergisi*, Sayı:16.
- Özbek, M.(2007). *Dişlerle Zamanda Yolculuk*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara
- Powell, M.L. (1988). *Status and Health in Prehistory*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Schafer W.G, Hine M.K., Levy B.M.(1983). *A Textbook of Oral Pathology*. 4th Ed. W.B. Saunders, Philadelphia.
- White, T.D. (2000). *Human Osteology*. University of California, Berkeley, California.