

# Çürük Dışı Servikal Bölge Lezyonlarının Çeşitli Faktörlere Bağlı Olarak Değerlendirilmesi

## THE EVALUATION OF NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS RELATED TO VARIOUS FACTORS

Yasemin BENDERLİ GÖKÇE\*, Batu YAMAN\*\*, Esra CAN SAY\*\*\*, Yegane GÜVEN\*\*\*\*, Nurten TURAN\*\*\*\*\*

- \* Doç.Dr.,İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Konservatif Diş Tedavisi BD,  
\*\* Dt.,İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Konservatif Diş Tedavisi BD,  
\*\*\* Dt.,İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Konservatif Diş Tedavisi BD,  
\*\*\*\* Prof.Dr.,İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Biyokimya BD,  
\*\*\*\*\* Dr.,İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik BD, İSTANBUL

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, kola bölgesinde çeşitli nedenlerle oluşan çürük dışı madde kayıplarının yaş, cins, fırçalama şekli ve fırça tipinin etkisi, tükürük pH'sı ve akış hızına göre incelenmesi ve lezyon derinliklerine göre belirlenen skorların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metod:** yaşları, 23-68 arasında değişen, hiçbir sistematik hastalığı olmayan, Angle I. sınıf kapanışa sahip ve ağızlarında yaygın olarak vestibül bölge servikal lezyon belirlenen on sekiz birey, çalışmaya kapsamına alınmıştır. Kontrol grubu için ise, yaşları 22-52 arasında olan, sistematik hastalığı olmayan ve ağız hijyeni iyi on kişi seçilmiştir. Deney grubu içinde yer alan servikal lezyonlu bireylerin kale defektleri, her bir madde kayıplı diş için (n=224) ayrı ayrı değerlendirilmiş ve TWI indeksi kullanılarak skorlandırılmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan bireylerin tümünün, tükürük pH ve akış hızı değerleri tayin edilmiş ve elde edilen bu değerlerin, istatistiksel açıdan karşılaştırılması için Student-t testi, lezyon skorlarının kadın-erkek ve yaş grupları (20-44, 45-70 yaş grupları) dikkate alınarak karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi için ise ANOVA testi uygulanmıştır.

Geliş Tarihi: 10.11.1998

Yazışma Adresi: Dr.Yasemin BENDERLİ GÖKÇE  
İstanbul Üniversitesi  
Dişhekimliği Fakültesi  
Konservatif Diş Tedavisi BD, İSTANBUL

Restoratif Dişhekimliği Derneği Ulusal 3. Bilimsel Kongresi  
6-11 Eylül 1998 Antalya' da tebliğ edilmiştir.

### Summary

**Purpose:** The aim of this study is to evaluate the effects of gender, age, effect of brush type and shape of tooth brushing, salivary pH and flow rates on the development of non-carious cervical lesions related to the depth scores of them.

**Materials and Methods:** Eighteen people (23-68 years of age) who had got 224 non-carious lesions in their mouth were chosen as an experimental group and ten healthy people (22-52 years of age) were added as a control group to this study. After the examination of all non-carious cervical lesions, the depth of each defect was scored by using TWI index (Tooth Wear Index). For statistical analysis of salivary pH values or flow rates of the groups, Student-t test and for the evaluation of the depth scores of the lesions related to gender and age groups (20-44, 45-70 years of age) ANOVA test were used.

**Results:** It was obtained that there was no statistical significant differences between experimental and control groups when the salivary flow rates and pH values were compared ( $p > 0.05$ ). When the depth scores of lesions were analysed related to gender, it was determined that there was no statistical significant difference between male and female. According to the statistical analysis of the age groups, the number of the first score was obtained significantly higher for 20 - 44 age group than 45 - 70 age group and the third score was also found significantly higher for older group than the younger group ( $p = 0.0000003$ ).

*Bulgular:* Tiikriik pil değerlen re akis hızları açısından, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamışın- ( $p > 0.05$ ). Deney grubu içinde lezyou derinliklerinin karşılaştırılması sonucu. 2. derece lezyou sıklığının diğer 1. ve i. derecelerden anlamlı ölçüde yüksek olduğu belirlenmiş, skorların dağılımı açısından ise kadın ve erkek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmada, 1. derece lezyoulan (minimal kontur kavbı) ele alındığında. 20-44 yaş grubundaki bireylerin. 45-70 yaş grubu bireyelerine göre anlamlı ölçüde yüksek bir sıklık gösterdikleri, 3. derece lezyoulan (defekt 1-2 um) ise 45-70 yaş grubundaki bireyelerin, diğer grup bireyelerine göre istatistiksel yönüden anlamlı olacak şekilde ( $p = 0.0000003$ ) yüksek bir savi oluşturdıkları belirlenmiştir.

*Sonuç:* Servikal lezyonlu diş sayısının ve lezyou şiddetinin (3. skor tanımlamasına uyan diş sayısının), erkeklerde kadınlara göre sayısal olarak daha fazla olduğu, hasta grubu genelinde en çok ikinci derece madde kaybı gözlemlendiği ve sığ lezyonların genç yaş grubunda, derin lezyonların ise ileri yaş grubunda yoğunlaştığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Servikal lezyonlar, Abrasyon. Erozyon

T Kim Dış İlek Bil 1999, 5:170-176

Diş sağlığı ve çürükten korunma ile ilgili programların ve kullanılan materyallerin gelişmesi, bireyelerin diş sağlığına verdiği önemin artması gibi nedenler, toplumların çürük sıklığını etkilemekte, her geçen gün ağzında daha fazla sağlıklı dişe sahip olan birey sayısı yükselmektedir. Ancak sözü edilen olumlu durum ile paralellik göstererek artan bir başka olgu daha dikkat çekmektedir. Bu da, çürük açısından sağlıklı, ancak çeşitli nedenlerle ve özellikle de servikal bölgede madde kaybına maruz kalan diş sayısında artıştır. Bu gerçek, dişlerde çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişen çürük dışı doku kayıplarının, bu olaya sebep olan faktörlerin, oluşan doku kayıplarının giderilmesine yönelik tekniklerin ve materyallerin incelenmesi ve değerlendirilmesine itici güç teşkil etmiştir.

Servikal bölge madde kayıplarının tipleri, nedenleri ve lokalizasyonları gibi konularda yapılan önceki çalışmalar, daha ziyade belli gruplar (yaşlılık nedeniyle bakım evlerinde ikamet eden bireyeler veya psişik nedenli sorunları olup ilgili kliniklere başvuran bireyelerden oluşan gruplar gibi) muayene edilip, bunlarda tarama yapılarak gerçekleştirilmiştir (1,2). Yani çoğunlukla genelden özele gidilmiş, belli bir kriter alınarak belirlenen bireyeler-

*Conclusion:* Second score was found the highest in all of the patients and the rate of cervical lesions was obtained higher for male than female.

Key Words: Cervical lesions. Abrasion, Erosion

T Klin J Dental Sei 1999, 5:170-170

den, servikal lezyonlu bireyeler tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda, oluşan madde kayıplarının genci olarak yoğunlaştığı bölgeler, etyolojik faktörlere bağlı olarak gruplandırılmaları ve diğer faktörlere göre dağılımları ele alınmıştır (2-6).

Elde edilen sonuçlara göre, yaş artışına bağlı olarak aşınma skorunda farklılık, cinsiyete göre diş aşınma şiddetinde değişkenlik belirlenmiştir (2,3,4,7).

Bu çalışmada amaç, kolc bölgesindeki çürük dışı madde kayıplarının yaş, cins, fırçalama şekli ve fırça tipinin etkisi, tükürük pH'sı ve akış hızına göre incelenmesi ve lezyon derinliklerine göre belirlenen skorların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir.

### Materyal ve Metod

Yaşları 23 - 68 arasında değişen, hiçbir sistematik rahatsızlığı olmayan, ağız içi muayenelerinde dişçileri ve diğer yumuşak dokuları sağlıklı bulunan, kapanışları Angle I. Sınıf kapanışa uyan ve ağızlarında yaygın olarak vestibül bölge servikal lezyon belirlenen on sekiz birey, araştırma grubu olarak çalışma kapsamına alınmıştır. Kontrol grubu için ise, yaşları 22 - 52 arasm-

da hiçbir sistemik rahatsızlığı olmayan, ağız içi muayenelerinde dişleri, dişçileri ve diğer yumuşak dokuları sağlıklı bulunan on kişi seçilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin hiçbiri ilaç kullanmamaktadır.

Öncelikle, araştırma grubunda yer alan bireylere, fırçalama ve fırça tipleri ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Daha sonra hem araştırma hem de kontrol grubundaki bireylerden tükürük alınarak akış hızları ve tükürük pH'ları belirlenmiştir. Bu değerlendirmeler için, tükürük örnekleri, sabah 10 - 12 saatleri arasında ve hastaların kahvaltılarında iki saat sonra ve diş fırçalama işlemi yapılmaksızın alınmasına dikkat edilerek toplanmıştır. Çalışmamızda stimüle edilmemiş tükürük incelendiği için, tükürük örnekleri salgılamayı etkileyici herhangi bir madde kullanılmadan elde edilmiştir.

Tükürük pH'larının belirlenmesi için uygulanan standart metotta, bireylerden alınan stimüle edilmemiş 1 ml tükürük, işaretlenmiş cam tüplerde (ayrı ayrı) toplatılmış; bu cam tüplere daha sonra 4 ml 0.005'lik HCl çözeltisi eklenmiştir. Bu işlemi takiben, 10 dakika boyunca tüp sallanarak, tükürük ve 0.005'lik HCl çözeltisinin birbirine karışması sağlanmıştır. 10 dakika sonunda, elde edilen karışımın pH kağıdı daldırılarak beklenmiş, saptanan renk karşılığı olan pH değeri skaladan belirlenerek kaydedilmiştir (8).

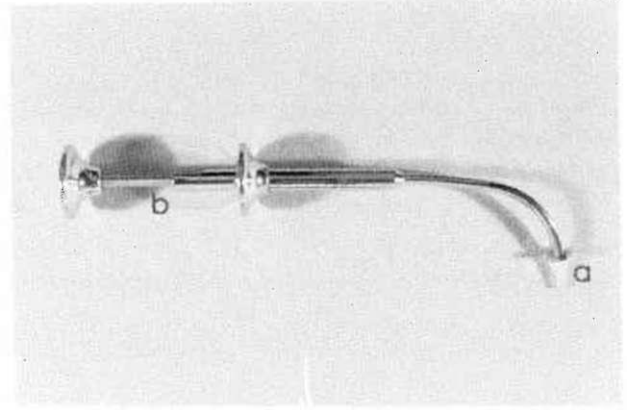
Tükürük akış hızının tayini için ise, daha önceden işaretlenmiş tüpler hastalara verilmiş ve 10 dakika boyunca stimüle edilmemiş tükürükleri bu tüplerde toplatılmıştır. Bu süre sonunda elde edilen tükürük miktarı, işaretlenmiş tüp yardımıyla belirlenmiş, elde edilen sonuç, 10'a bölünerek 1 dakika'daki tükürük akış hızı saptanmıştır (9).

Hem araştırma, hem de kontrol grubu bireylerinde yapılan bu değerlendirmelerin yanında, sadece araştırma grubunu ilgilendiren bir başka incelemeye daha çalışmada yer verilmiştir. Bu da, araştırma grubu bireylerinin ağızlarında yer alan servikal lezyonların, TWI (Tooth Wear Index) uygulanarak derinliklerine göre skorlandırılmasıdır (10). TWI skorlaması Tablo 1'de gösterilmiştir. Servikal bölgedeki çürük dışı lezyon derinlikleri özel bir alet ile milimetre cinsinden ölçülmüştür (Resim 1).

Deney ve kontrol gruplarının tükürük pH ve akış hızlarının istatistiksel açıdan karşılaştırılması

**Tablo 1.** TWI skor kriterleri

| Skor | Lezyon Tanımı                  |
|------|--------------------------------|
| 0    | Kontur değişikliği yok         |
| 1    | Konturun minimal düzeyde kaybı |
| 2    | Defekt < 1 mm derinlik         |
| 3    | Defekt = 1 - 2 mm derinlik     |
| 4    | Defekt > 2 mm derinlik         |



Resim 1. Çürük dışı servikal bölge lezyonlarının derinliğini ölçen alet.

- a. Lezyon içine yerleştirilen hareketli uç
- b. Lezyon derinliğini (mm cinsinden) gösteren hareketli piston gövdesi

için Student -1 testi kullanılmış; lezyon derinliğine bağlı skorların, kadın - erkek ve yaş grupları (20 - 44, 45 - 70 yaşları) dikkate alınarak karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi için ise, x2 testi uygulanmıştır. Ayrıca, lezyon skorları ile tükürük pH ve akış hızları arasındaki korelasyon, Tek Yönlü Varyans Analizi (One way Variance Analysis) ile değerlendirilmiştir. Bunlara ek olarak, araştırma grubunda yer alan bireylerin lezyon skorlarının, cinsiyet, yaş gibi ayırımlar yapılmaksızın karşılaştırılması için oran testinden faydalanılmıştır.

Lezyonlu dişlere sahip araştırma grubundaki bireylere ilişkin fırça ve fırçalama tipi, konusundaki veriler ise görsel karşılaştırma imkanı sağlayabilmek için sütun grafiği şeklinde ortaya konmuştur.

### Bulgular

Servikal lezyonlu dişlerde lezyon derinliğine bağlı olarak belirlenen skorların (derecelerin), oran testi uygulanarak karşılaştırılması sonucu, 1. ve 3. skorların arasındaki farkın, anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ), ancak 1. ve 2. skorları ile 2. ve 3. skorları arasında, istatistik yönden ileri derecede anlamlı ( $p<0.001$ ) farkların ortaya çıktığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Çürük dışı servikal lezyonların, cinsiyete göre skor dağılımı,  $\chi^2$  testi uygulanarak istatistiksel yönden karşılaştırılmış, kadın ve erkek bireyler arasında bu açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0.09$ ). Ancak her iki cinsde de, 2. derece lezyon sıklığında yığılma olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Lezyon skorlarının yaş gruplarına göre dağılımı da,  $\chi^2$  testi kullanılarak karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş, yaş grupları (20 - 44, 45 - 70 yaşları) arasındaki farkın istatistiksel yönden ileri derecede anlamlı olduğu ( $p = 0.000003$ ), ayrıca diş sayısındaki yığılmanın, 20 - 44 yaş grubu içinde 1. ve 2. skorlarda olduğu gözlenirken, 45 - 70 yaş grubunda 2. ve 3. skorlarda olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 2.** Servikal lezyon skor dağılımlarının oran testine göre istatistiksel yönden değerlendirilmesi

| Karşılaştırılan skorlar | E değeri | p           |
|-------------------------|----------|-------------|
| 1 - 2                   | 3.37     | $p < 0.001$ |
| 1 - 3                   | Ü.79     | $p > 0.05$  |
| 2 - 3                   | 4.16     | $p < 0.001$ |

**Tablo 3.** Servikal lezyon skorlarının cinsiyete göre dağılımı ve  $\chi^2$  testi uygulanarak istatistiksel yönden karşılaştırılması

| Skorlar | Kadın (%) | Erkek (%) |
|---------|-----------|-----------|
| 1       | 33 (31.4) | 33 (27.7) |
| 2       | 52 (49.5) | 48 (40.3) |
| 3       | 20 (19.1) | 38 (32)   |
| Toplamı | 105       | 119       |

$\chi^2 - 4.89$   $p = 0.89$

**Tablo 4.** Servikal lezyon skorlarının yaş gruplarına göre dağılımı ve  $\chi^2$  testi uygulanarak istatistiksel yönden karşılaştırılması

| Skorlar | 20-44 yaş grubu (%) | 45-70 yaş grubu (%) |
|---------|---------------------|---------------------|
| 1       | 49 (44.95)          | 17 (14.78)          |
| 2       | 45 (41.28)          | 55 (47.82)          |
| 3       | 15 (13.77)          | 43 (37.39)          |
| Toplam  | 109                 | 115                 |

$\chi^2 = 29.89$   $p - 0.0000003$

**Tablo 5.** Araştırma ve kontrol grubunda yer alan bireylerin, tükürük akış hızı ortalama ve standart sapma değerlerinin, Student -t testi uygulanarak istatistiksel açıdan karşılaştırılması

| Gruplar         | Kişi Sayısı | Ortalama | Standart sapma |
|-----------------|-------------|----------|----------------|
| Araştırma Grubu | 18          | 0.70     | 0.96           |
| Kontrol Grubu   | 10          | 0.49     | 0.19           |

$t = 0.87$   $p - 0.39$

**Tablo 6.** Araştırma ve kontrol grubunda yer alan bireylerin, tükürük pH ortalama ve standart sapma değerlerinin, Student -t testi uygulanarak istatistiksel açıdan karşılaştırılması

| Gruplar         | Kişi Sayısı | Ortalama | Standart sapma |
|-----------------|-------------|----------|----------------|
| Araştırma Grubu | 18          | 5.14     | 0.57           |
| Kontrol Grubu   | 10          | 5.10     | 0.58           |

$t = 0.19$   $p - 0.84$

Deney ve kontrol gruplarının, tükürük pH ve akış hızlarının, student -t testi kullanılarak yapılan istatistiksel değerlendirmelerinde, tükürük pH'sı ve tükürük akış hızları açısından, her iki grup arasındaki farklar anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 5,6).

Servikal lezyon skor dağılımı ile tükürük pH ve akış hızı değerleri arasındaki ilişki, One-Way varyans analizi kullanılarak değerlendirilmiş, tükürüğe ilişkin sözü edilen iki özelliğin değişimi

**Tablo 7.** Araştırma grubundaki bireylerin ortalama tükürük akış hızı ve pH değerleri ile servikal lezyon skorları arasındaki ilişkinin, Tek - Yönlü Değişim Analizi uygulanarak istatistiksel yönden değerlendirilmesi

| Lc/yon | pH          | Akış hızı       |
|--------|-------------|-----------------|
| 1      | 5.22 ± 0.48 | 0.4409 ± 0.1511 |
| 2      | 5.26 ± 0.48 | 0.4369 ± 0.1395 |
| 3      | 5.15 ± 0.44 | 0.4569 ± 0.1183 |
| T      | 0.92        | 0.40            |
| p      | 0.40        | 0.67            |

ile çürük dışı lezyonların skor dağılımı arasında istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 7).

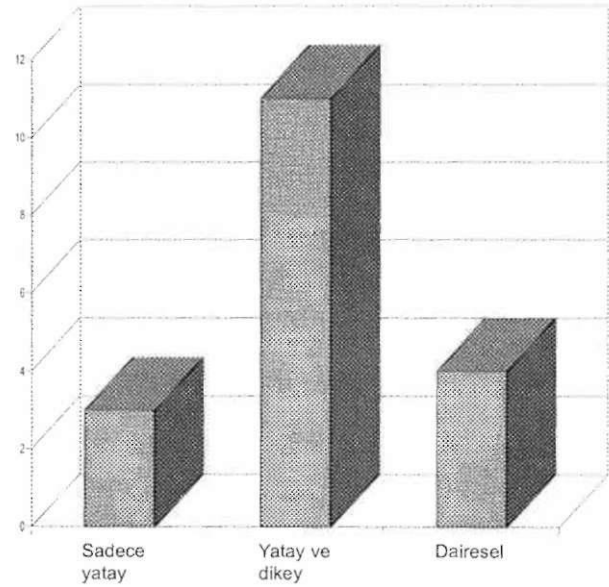
Araştırma grubundaki bireylerden alınan anamnez bilgileri değerlendirildiğinde, fırçalama tipi olarak en çok yatay ve dikey birlikte fırçalamanın tercih edildiği saptanmış, ayrıca bu gruptaki bireylerin, sert fırçayla daha iyi temizlik yapacaklarını düşünerek, daha çok bu tip fırçayı tercih ettikleri belirlenmiştir (Grafik 1,2).

#### Tartışma

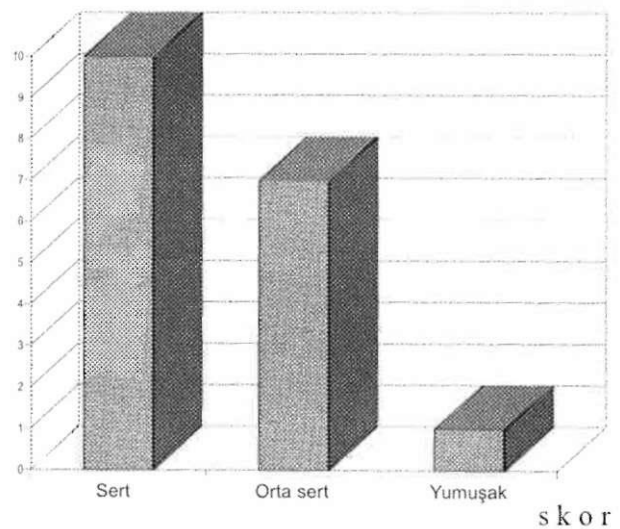
Araştırma grubunda, ağız içi özellikleri açısından benzerlik sağlamak amacıyla, kapanışları Angle 1. Sınıf kapsamına giren, ağızlarında yaygın olarak vestibül bölge servikal lezyon belirlenen, ağız içi yumuşak dokularında ve sistemik olarak hiç bir rahatsızlığı olmayan on sekiz birey yer almaktadır. Bu sayede, farklı kapanışların yaratacağı farklı kuvvet dağılımlarının olabileceğince engellenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, olası bir ağız içi lezyonunun, yemek yeme esnasında kullanılan bölgeyi ve kullanılış şeklini etkileyeceği de unutulmamalıdır. Bu nedenle, ağız içinde hiç bir lezyonun bulunmamasına da dikkat edilmiştir

Çalışmada, TWI kullanılmasının en önemli sebebi, sadece servikal lezyonların bulunduğu dişlerin belirlenmesiyle yetinilmeyip, derinliklerine göre şiddetlerinin, skorlar yardımıyla somut olarak derecelendirilmesi ve bu sayede belli kriterlere göre karşılaştırılabilmesidir. Bu indeksin kullanımı, skorların, belli kriterlere göre (yaş, cins) dağılımının belirlenmesini de sağlayabilmektedir.

Araştırma grubundaki bireyler bir bütün olarak ele alınıp değerlendirildiğinde, dördüncü skor düzeyinde aşınma hiç bir hastada belirlenmemiş, en çok yığılmanın olduğu skor olarak, ikinci skor saptanmıştır. Bu sonuç, cinsiyet ayırımı dikkate alındığında da elde edilmiştir. Donachie ve Walls (1995), aynı aşınma indeksini kullanarak yaptıkları çalışmalarında, genel değerlendirmede, benzer sonuç belirlemekle birlikte, cinsiyete göre erkeklerde ikinci skor civarında, kadınlarda ise birinci



**Grafik 1.** Servikal lezyonlu hastaların fırçalama tiplerinin dağılımı.



**Grafik 2.** Servikal lezyonlu hastaların tercih ettikleri fırça tiplerinin dağılımı.

civarında daha çok yıgılmanın olduğunu ortaya koymuşlardır (11).

Çalışmamızda, servikal lezyonlu dişlerin görülme sıklığının erkeklerde, kadınlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu konuda yapılan önceki çalışmalarda, Ekfeldl ve ark. (3), Hugoson ve ark. (7), Bergström ve Eliasson (12) ve Lussi ve ark. (13) da benzer sonuçlar saptamışlardır. Çalışmamızda ayrıca, üçüncü skor lezyonlu diş sayısının erkek hastalarda, kadınlara göre daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, önceki çalışma sonuçlarıyla uyum içindedir. Aşınma sıklığı ve şiddetli derecede aşınma miktarının, erkeklerde kadınlara göre daha fazla olması, servikal lezyonların oluşumunda farklı oranlarda rol oynayan mekanik kuvvetlerin, erkek bireylerin ağızlarında oluşan lezyonlar üzerinde daha fazla etkili olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmada yer alan farklı yaş grupları, servikal lezyonların dağılımı açısından değerlendirildiğinde, ileri ve genç yaş grupları arasında, birinci skor açısından gençlerin, üçüncü skor açısından ise, ileri yaş grubunun lehine ileri derecede anlamlı farklar elde edilmiştir. Bu durum, genç yaş grubunda madde kayıplarının başlangıç safhasında olup, onların da yaşı ilerledikçe lezyon derinliklerinde artışın beklenebileceği sonucunu akla getirirken, diğer taraftan, belli bir yaşın üzerinde fizyolojik dişeti çekilmesinin söz konusu olabilmesi ile sement sınırına yakın bölgedeki düzensiz mine yapısının dış etkilere maruz kalma olasılığının artması ve bu nedenle servikal bölgede daha şiddetli (daha derin) doku kayıplarına yol açması olasılığını da düşündürmektedir.

Servikal lezyonların, yaş gruplarına göre dağılımını ele alan önceki çalışmaların bir bölümünde (2,4,13), yirmi yaşın üzerinde her dekad için ayrı değerlendirme yapılmış ve daha detaylı dağılım analizleri kullanılması durumunda da, çalışmamızda elde ettiğimiz Türk toplumundaki lezyon dağılımını destekler yönde, dördüncü dekad itibarıyla lezyon görülme sıklığının arttığı ve ileri yaşlarda lezyonların şiddetinde de artış olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Araştırmamızın sonuçları, arka bölge dişlerde ön bölge dişlere göre daha fazla servikal lezyon

saptandığını ortaya koymaktadır. Bu konudaki çalışmalarda da arka bölge dişleri, ön bölge dişlerine göre daha fazla etkilenen diş grupları olarak belirlenmiştir (11,14). Bunun yanında, gerek bizim çalışma sonuçlarımızda, gerekse önceki, bu konudaki diğer çalışmalarda premolar dişler, en fazla madde kaybına uğrayan dişler olarak saptanmıştır. Bu durum değerlendirildiğinde, premolar dişlerin pozisyonunun, ark içinde maksimum düzeyde kuvvet yükleyen bir bölgede yer almalarına bağlı olarak yüksek bir sıklıkta lezyonların oluşumuna yol açtığı düşüncesi ileri sürülebilir. Daha az üzerinde durulmakla beraber, özellikle yanlış fırçalama tekniklerinin uygulanması halinde, ön bölge dişlerden arka bölge dişlere geçiş esnasında uygulanan kuvvetlerin iyi dengelenmemesinin de böyle bir sonuca yol açtığı fikri göz önünde bulundurulabilir.

Servikal lezyonların oluşumunda etkili olabilecek diğer bir konu, tükürük özellikleri ve özellikle tükürük pH ve akış hızıdır. Araştırma grubu ve kontrol grubu her iki özellik yönünden de karşılaştırılmış, aralarında istatistiksel yönden anlamlı farklar bulunamamıştır. Bu sonuç, her iki grubun da, tükürük akış hızı ve pH değerlerinin birbirine çok yakın değerler ortaya koyduğunu bildirmektedir. Buna ilave olarak, tükürük akış hızı ve pH değerleri ile dişlerin lezyon skorları arasında korelasyon olup olmadığının incelenmesi sonucunda, tükürük özellikleri ve lezyon skorları arasında hiçbir bağlantı elde edilememiştir. Bu durum çalışma kapsamındaki servikal lezyonların, tükürük pH ve akış hızı değerlerinin normal sınırlar içinde yer aldığı ağızlarda oluştuğu sonucunu akla getirmektedir. Bu sonuç da, hernekadar servikal bölge lezyonlarının etyolojisi kompleks bir özellik taşısa da araştırmada yer alan bireylerin ağızlarındaki madde kayıpları üzerinde, kimyasal etkilenimden çok mekanik etkilerin daha ön planda yer aldığı fikrini desteklemektedir.

### Sonuçlar

1. Tüm hasta grubu genelinde, en çok ikinci derecede madde kaybı belirlenmiştir.
2. Servikal lezyonlu dişlerin görülme sıklığı, lezyon şiddeti, erkeklerde, kadınlara göre daha fazladır.

3. Genç yaş grubunda, birinci derece, ileri yaş grubunda ise üçüncü derece madde kaybı, diğer lezyon şiddetlerine göre daha fazladır.

4. Tükürük akış hızı ve pH özellikleri ile servikal lezyonlar arasında etyolojik faktör olma yönünde belli bir korelasyon belirlenmemiştir,

#### **KAYNAKLAR**

1. Kandeiman D, Lepage Y: Demographic, social and cultural factors influencing the elderly to seek dental treatment. *Int Dent J* 32: 360, 1982
2. Tollman L, Berger F, Tollman B: Age and dental abrasion. *Gerodontics* 3: 94, 1987
3. Ekfeldt A, Hugoson A, Bergendal T, Helkimo M: An individual tooth wear index and an analysis of factors correlated to incisal and occlusal wear in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand* 48: 343, 1990
4. Oilo G, Hatle G, Gad AL, Dahi BL: Wear of teeth in a mentally retarded population. *J Oral Rehabil* 17: 173, 1990
5. Gudmundson KL, Kristleifsson G, Theodors A, Holbrook WP: Tooth erosion, gastroesophageal reflux, and salivary buffer capacity. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 79: 185, 1995
6. Lussi A, Jacggi T, Jaeggi-Seharer S: Prediction of the erosive potential of some beverages. *Caries Res* 29: 349, 1995
7. Hugoson A, Bergendal T, Ekfeldt A, Helkimo M: Prevalance and severity of incisal and occlusal tooth wear in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand* 46: 255, 1988
8. Krasse B: Caries risk: A practical guide for assesment and control. Chicago, Quintessence Publishing Co Inc.. 1985. p.92
9. FDI Working Group 10, Core: Saliva: Its role in health and disease. *Int Dent J* 42: 291, 1992
10. Smith BGN, Knight JK: An index for measuring the wear of teeth. *Br Dent J* 156: 435, 1984
11. Donachie MA, Walls AWG: Assessment of tooth wear in an ageing population. *J Dent* 23: 157, 1995
12. Bergström J, Eliasson S: Cervical abrasion in relation to toothbrushing and periodontal health. *Scand J Dent Res* 96: 405, 1988
13. Lussi A, Schaffner M, Hotz P: Dental erosion in a population of Swiss adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 19: 286, 1991
14. Hands JS, Hunt RJ, Reinhardt JW: The prevalance and treatment implications of cervical abrasion in the elderly. *Gerodontics* 2: 167, 1986