

Hyoid Kemikteki Füzyonun Yaşla İlgili Olarak Değerlendirilmesi

DİLEK DURAK ^{a)}, ATINÇ ÇOLTU ^{a)}, MÜFİT PARLAK ^{b)}

^{a)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

^{b)} Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

EVALUATION OF THE FUSION OF HYOID BONE WITH AGE

Summary

Corpus and greater cornua fusions of hyoid bones have been radiographically examined, and evaluated according to the age groups in 50 autopsy cases. An increased incidence of fusion was seen in older age groups.

Özet

50 otopsi olgusundan elde edilen hyoid kemiklerinde gövde ile büyük kornu arasındaki kemik füzyonunun varlığı radyolojik olarak yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir. Yaşla ilgili olarak kemik füzyonun sıklığında artma tesbit edilmiştir.

Key words : *Hyoid bone - Fusion - Aging*

GİRİŞ ve AMAÇ

Hyoid kemik U-şeklinde dir. Boynun üst kısmında çene ile larinks arasındadır. İskeletin diğer kısımlarıyla direkt bir eklemleşme göstermez. Styloid ligamentlerle temporal kemiklerin styloid proçeslerinin uç kısımlarına asılı durumdadır. Ayrıca mandibula, dil, tiroid kartilaj, krikoid kartilaj, klavikula ve sternumla ilişkili olan pek çok kasla yerinde sabitleştirilmiştir. Bu kasların ana görevi konuşma ve yutkunmaya yardım etmektedir. Hyoid kemiğin, embriyolojik bakımdan yüz kemikleri ile ilişkisi vardır. 2. ve 3. faringeal arkların kartilajlarından gelişir. Hyoid kemiğin ossifikasyonu, gövdede 1 çift ve her bir boynuzda birer tane olmak üzere 3 çift merkezden başlar. Ossifikasyon, büyük kornuda intrauterin yaşamın sonlarına doğru, gövdede doğumdan önce veya kısa bir süre sonra, küçük kornuda ise puberte civarında belirir. Yaşamın erken dönemlerinde gövde ile büyük kornu arasındaki doku kıkırdak yapısındadır, zamanla kemik dokusuna dönüşür (1). Hyoid kemikteki füzyonun başlangıç yaşı birçok anatomi kitabında ve adli tıp literatüründe yetersiz olarak tanımlanmıştır (2).

Yaptığımız bu çalışmada, otopsilerden elde edilen hyoid kemiklerin, gövde ile büyük kornuları arasındaki kemik füzyonunun varlığı araştırılmış, yaşla kemik füzyonunun ilişkisi değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

1989-1990 seneleri içinde Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu, Bursa Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'ne otopsi için gönderilen vücutlar arasında 50 tanesinde hyoid kemikleri değerlendirilmeye alınmıştır. Hyoid kemiği çevreleyen konnektif doku kaldırılmış, gövde ile büyük kornular arasındaki kemik füzyonun derecesi radyolojik olarak incelenmiştir. Küçük kornularla gövde arasındaki eklem radyolojik değerlendirilmesi vizualizasyondaki güçlüklerden dolayı yapılamamıştır (Resim 1).

10-20 yaş, 20-30 yaş, 30-40 yaş, 40-50 yaş, 50 ve üzeri yaş olmak üzere 5 ayrı yaş grubundaki kemik füzyonun radyolojik değerlendirilme oranı ve cinsiyet farkı gözlemlenmiştir.

BULGULAR

50 otopsi olgusunda hyoid kemikleri radyolojik olarak değerlendirildi. Bunların 9'u kadınlara, 41'i erkekler aitti. En küçük yaş 10, en büyük yaş 75 olmak üzere 5 ayrı yaş grubuna ait 100 büyük kornu eklemi incelendi (Tablo I).

1. Grup (10-20 yaş): 3'ü kadına, 5'i erkeğe ait olmak üzere toplam 8 hyoid kemiğin radyolojik değerlendirilmesinde hiç birinde füzyon tesbit edilmedi.

2. Grup (20-30 yaş): 4'ü kadına, 5'i erkeğe ait olmak üzere toplam 9 hyoid kemiğin radyolojik değerlendirilmesinde % 11 oranında iki taraflı füzyon tesbit edildi.

3. Grup (30-40 yaş): Tamamı erkek olmak üzere 9 kişiye ait hyoid kemiklerin radyolojik değerlendirilmesinde % 55 oranında iki taraflı füzyon tesbit edildi.

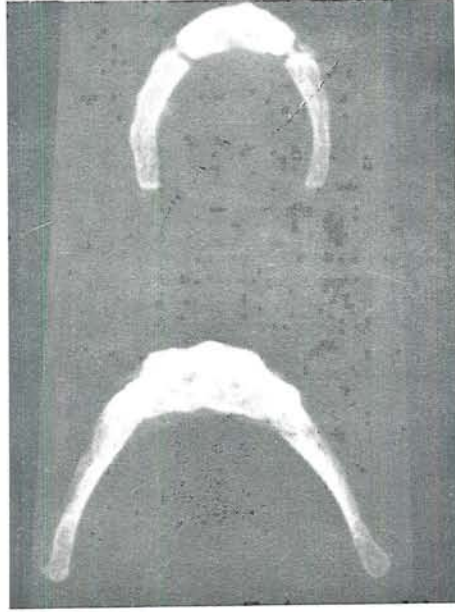
4. Grup (40-50 yaş): 12'si erkeğe, 1'i kadına ait olmak üzere toplam 13 hyoid kemiğin radyolojik değerlendirilmesinde % 76 oranında iki taraflı füzyon tesbit edildi.

5. Grup (50 ve üzeri yaş): 10'u erkeğe, 1'i kadına ait olmak üzere toplam 11 hyoid kemiğinin radyolojik değerlendirilmesinde % 81 oranında iki taraflı füzyon tesbit edildi. Bu değerler tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I. Hyoid kemik füzyonunun yaşla ilgili olarak değerlendirilmesi.

<i>Yaş Grupları</i>	<i>İki taraflı füzyon</i>	<i>Tek taraflı füzyon</i>	<i>Füzyon yok</i>	<i>Toplam</i>
1(10-20)	0	0	8	8
2(20-30)	1(11 %)	1	7	9
3(30-40)	5(55 %)	2	2	9
4(40-50)	10(76 %)	0	3	13
5(>50)	9(81 %)	1	1	11
TOPLAM	25(50 %)	4	21	50

Sonuç olarak, füzyonun sıklığının yaşla beraber arttığı görülmüştür.



Resim 1. Hyoid kemik incelemelerinde elde edilen radyolojik görüntü.

TARTIŞMA

Hyoid kemik kırıkları, boyun travmaları ve elle boğma tanısında oldukça önemlidir; bu nedenle, hyoid kemik komponentlerinin kemikleşmesi ve füzyonuyla ilgili dönemlerin bilinmesinin büyük önemi vardır (3).

Yaşlanmayla hyoid kemik ossifikasyonu artmakta, dolayısıyla kemik elastikiyetini kaybetmekte ve kırıklar daha kolay oluşmaktadır (2,3). Bu kaynaşmanın yaşla ilgili olarak gösterdiği özellikler, hüviyeti meçhul cesetlerde uygulanan kimlik tesbiti çalışmalarının bir aşaması olan yaş tayininde ayrı bir kriter olarak ele alınmaktadır (4).

Diğer taraftan, unilateral füzyon eksikliğinin bulunması, yanlışlıkla hyoid kemik kırığı şeklinde değerlendirilebilmektedir. Adli tabip, konunun bu niteliğini de göz önünde bulundurarak incelemelerini daha dikkatli yapmalıdır; bu tür çalışmalar sırasında, kırık ve füzyon eksikliğinin ayırıcı tanısında büyük önemi olan hemorajinin varlığının da araştırılması gerekmektedir (3,5).

SONUÇ

Hyoid kemikte, gövde ile büyük kornu arasındaki kemik füzyonun oluşumu yaş ile beraber artmaktadır. Kemik füzyon 20-30 yaşları arasında oluşmaya başlamakta, 50 ve üzeri yaş grubunda en yüksek düzeyde olmak üzere, yaşlanmayla birlikte görülme sıklığında belirgin bir artış saptanmaktadır.

Füzyon çoğunlukla iki taraflı oluşmaktadır. Tek taraflı füzyon nisbeten seyrek olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1 Williams, P., Warwick, R. (1980) in *Gray's Anatomy*, 36th edn., pp. 319, Churchill Livingstone, Edinburg, London, New York.
- 2 O'Halloran, R.L., Lundy, J.K. (1987) *J. Forensic Sci.*, 32, 1655-1659.
- 3 Özen, C., Sözen, H. (1971) *Adli Tıp ve Toksikoloji*, Sermet Matbaası, İstanbul.
- 4 Longia, G.S. (1990) *Adli Tıp Derg.*, 6, 141-148.
- 5 Gök, Ş. (1983) *Adli Tıp*, Filiz Kitabevi, İstanbul.

Ayrı baskı için:

Uzm. Dr. Dilek Durak
Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı
Bursa, Türkiye