ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 9, Sayı: 122, Kasım 2021, s. 207-214

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.52767>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date
27.09.2021

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date
29.11.2021

Dr. Öğr. Üyesi Ece BURU

Van YYÜ Tıp Fakültesi, Anatomi
buruecebiber@gmail.com
Orcid: 0000-0002-3656-3732

Dr. Öğr. Üyesi Zehra ÖZBULUT

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü
zehrasatar@gmail.com

Prof. Dr. Rabet GÖZİL

Yüksek İhtisas Üniversitesi
rabetgozil@gmail.com

Doç. Dr. Erkan KONYAR

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, Eskiçağ Anabilim Dalı,
ekonyar@gmail.com

VAN KALESİ HÖYÜĞÜ TOPLUMUNDA ERİŞKİN BİREYLERDE GÖZLENEN PARÇALI PATELLA ANOMALİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öz

Patella vücudumuzda yer alan en büyük sesamoid kemiktir. Patella kemiği; femur'un distal ucunda yer almaktadır. Kaslar yardımıyla diz eklemine katkı sağlamaktadır. Bu çalışma parçalı patella anomalilerinin bireylerin günlük ve mesleki aktiviteleri üzerine etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda parçalı patella anomalileri içerisinde yeralan vastus noctch (çentik), bipartite, çok nadir tipik olmayan patella anomalileri ve çok nadir çift patella oluşumları değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada, Van Kalesi Höyüğü'nden Ortaçağ'ın son evresinden başlayarak Yakınçağ'ın ilk evrelerine tarihlendirilen

mezarlık alanından 2013-2016 yılları arasında çıkarılan 60 erişkin çalışma kapsamında incelenmiştir. Toplamda en az bir patella kemiği olan 54 birey değerlendirmeye alınmıştır. Bireylerin cinsiyet dağılımına bakıldığında, 35 (%64,81)'i erkek ve 19 (%35,19)'u kadın bireyden oluşmaktadır. Sağ-sol ayrımı yapılmaksızın erkek bireylere ait 63 ve kadın bireylere ait 33 olmak üzere toplam 96 patella kemiği değerlendirmeye alınmıştır. Parçalı patella anomalileri içerisinde 27 patella'da vastus çentiği, 1 patella'da bipartite olabilecek bir yapıya ve 2 patella'da tipik olmayan patella varyasyonuna rastlanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Patella, anomali, vastus çentiği, Van Kalesi Höyüğü, Anadolu

THE EVALUATION OF SEGMENTED PATELLA ANOMALIES OBTAINED IN ADULT INDIVIDUALS IN VAN CASTLE MOUND POPULATION

Abstract

Patella is the largest sesamoid bone in our body. The patella bone is located at the distal end of the femur. It contributes to the knee joint with the help of muscles. This study was conducted to reveal the effects of comminuted patella anomalies on the daily and occupational activities of individuals. In this context, vastus notch, bipartite, very rare atypical patella variations and very rare duplicate patella were evaluated. In the study, 60 adult individuals from the necropolis dating from the last phase of the Middle ages to the early stages of the Modern Ages between 2013-2016 in the Van Castle Mound were excavated in terms of segmented patella anomalies. 54 individuals with at least one patella bone in the population were evaluated. Considering at the gender distribution of the individual sexamined, 35 (64.81%) of them are male and 19 (35.19%) of them are female with segmented patella anomalies. A total of 96 patella bones, 63 belonging to male individuals and 33 belonging to female individuals, were taken into consideration without making right-left discrimination. Among the segmented patella anomalies, vastus notch in 27 patellae, a structure that could be bipartite in 1 patella, and atypical patella variation in 2 patellae were found.

Keywords: Patella, anomaly, Vastus notch, Van Castle Mound, Anatolia

GİRİŞ

Patella, vücutta en büyük sesomoid kemiktir. Patella sadece femur ile eklem yapmaktadır ve femurun distal ucunun önünde yer almaktadır. Patella, M. quadriceps femoris'in tendonu içerisinde bulunmakta ve diz eklemine koruma görevini üstlenmektedir. Ayrıca, diz eklemine işlevini de desteklemektedir (Arıncı ve Elhan, 1997: 30-31; Nikita, 2017: 33, 37; White, Black and Folkens, 2012: 270; Aycan, 1998: 77; Barnes, 2012: 170). Embriyolojik olarak patella gelişimi dorsoventral eksen tarafından düzenlenmektedir. Patella'nın kıkırdak öncüsü 3. fetal ayda ortaya çıkar (Barnes, 2012: 170). Patella, 2. veya 3. yılda görülen tek merkezden kemikleşmektedir. Fakat bu süre 6. yıla kadar da uzayabilmektedir. Bazen yan yana bulunan iki merkezden de kemikleşebilir (Arıncı ve Elhan, 1997: 31). Diğer bir çalışmada ise patella kemiğinin tek merkezden kemikleştiği belirtilmektedir (White, Black and Folkens, 2012: 270). Literatürde bulunan başka bir kaynakta ise, patella'nın birkaç merkezden kemikleşebileceği

aktarılmıştır (Bass, 1989: 225). Kemikleşmenin genellikle erkeklerde yaklaşık 38 ay (3-4 yıl) ve kadınlarda yaklaşık 29 ay (2-3 yıl) içerisinde oluştuğu belirtilmektedir (Bass, 1989: 225). Diğer bir çalışmada ise Patella'nın kemikleşmesinin genellikle 2-5 yıl arasında hızlı bir şekilde tek bir kemikleşme merkezinden birleşmek üzere programlanmış birkaç kemikleşme çekirdeğinden ortaya çıkmasıyla başladığı aktarılmıştır (Barnes, 2012: 170). Tamamlanmış kemikleşme genellikle ergenlik döneminde veya ergenlikten hemen sonra ortaya çıkmaktadır (Bass, 1989: 225; Barnes, 2012: 170).

Bazen kemik çekirdeklerinin hepsi tek bir kemikleşme merkezinde kemikleşmemektedir. Bir veya daha fazla ayrı merkez oluşturabilirler. Genellikle, bipartite patella olarak bilinen sadece bir ayrılmış kemikleşme görünür (Barnes, 2012: 170). Bipartite patella, patella'nın, vastus lateralis kasının girişinde superolateral köşeden (en sık gözlenen yer) çıkarılan bir çentik gibi görüldüğü durumdur (Mann and Hunt, 2012: 166). Birden fazla ayrılmış kemikleşme nadirdir. Ayrılmış kemikleşen parça sonunda tamamen veya kısmen olgun patella gövdesi parçasıyla bileşebilir, fibrokartilaj ile gövde patellasına bağlı ayrı bir kemikçik parçası olarak kalabilir veya hiç kemikleşmeye bilir. Superior-lateral kenar, nadiren medial veya inferior kenarları içerecek şekilde öncelikli hedeflerdir. Superior-lateral vastus notch ya da vastus çentiği(bazen emarginated patella olarak da adlandırılmaktadır) segmentin kemikleşme eksikliğini göstermektedir. Vastus çentiği, bipartite ayrılmış kemik parça ve patella gövdesi arasındaki fibrokartilajınöz bağlantının pürüzlü kemik yüzeyinin aksine düz bir sınır ile kendini gösterir (Barnes, 2012:170-171). Çift patella (duplicate patella), öncül patella segmentinin kopyalanmasından gelişir ve son derece nadir gözlenir. İkincil daha küçük kemik genellikle birincil patella'nın arkasından geçer (Barnes, 2012: 171).

Patella; antropolojik ve tıbbi literatür açısından bulunduğu anatomik lokalizasyonun hassas bir bölge olması, diz eklemine çok aktif kullanılan ve deformasyona çok açık bir yapısı olmasından dolayı; ayrıca yapısal olarak değişik tiplendirmelere sahip olduğundan son derece önemlidir. Patella; lokalizasyondan farklı olarak m.quadriceps femoris kasının tendonu içinde bulunduğu; bu kasa ait 4 parçadan herhangi birinde bir sorun olması durumunda da, ilgili bölgenin yıllar içinde düzenli olarak zorlanması durumunda da; örneğin aktif spor çalışmalarında veya zorlu çalışma koşullarında, şekil olarak deformasyona uğrayabilmektedir. Bunun kişiye yaşattığı ise geçmeyen ve tedaviye dirençli, yaşam ve çalışma kalitesini ciddi düzeyde bozan diz/diz eklemi çevresinde şiddetli ağrıdır. Bireylerin vücut toplam ağırlığının taşınması ve statik bir dengeyle vücudun daha aşağı bölgelerine iletilmesinden sorumlu diz bölgesi; ağrı ve benzeri nedenlerle hareket kısıtlılığı yaşandığında günlük rutini bile bozabilmektedir. En basit anlatımla kişinin tuvalet ihtiyacını bile tek başına oturarak giderebilmesini engelleyebilmektedir. Bu yüzden diz eklemine ön ve yanlardan ciddi düzeyde koruyan, içinde bulunduğu, m.quadriceps femoris kasının 4 parçasının ortak tendonun sabit olarak normal lokalizasyonda durması ve işlevsel olarak düzgün çalışmasına katkısı son derece fazla olan patelladaki yapısal ve edinilmiş farklılıklar, deformasyonlar bu kemiği incelenmesi açısından daha da spesifik hale getirmektedir (Arıncı ve Elhan, 1997: 124-131).

MATERYAL VE YÖNTEM

Van Kalesi Höyüğü'nden 2013-2016 yılları arasında çıkarılan 60 erişkin bireye ait (20 kadın ve 40 erkek) patella vastus notch, bipartite, çok nadir tipik olmayan varyasyonlar ve çok nadir çift patella açısından değerlendirilmiştir. İncelenen bireylerin çıktığı mezarlık alanı arkeolojik verilere göre, Ortaçağ'ın son evresinden Yakınçağ'ın ilk evrelerine kadar (17. yy-20. yy)

tarhlandırılmaktadır (Konyar, 2012: 413). Erişkin bireylerde cinsiyet belirlenirken; kemiklerin genel morfolojik yapılarına, kafatası, mandibula (alt çene), pelvis ve gövde kemiklerinin genel morfolojisi göz önünde bulundurulmuştur (Ubelaker, 1989: 74-92; WEA, 1980: 517-527; Brothwell, 1981: 59-62). Erişkin bireylerin yaşları belirlenirken; sutural yaşlandırma, symphysial yaşlandırma, dental aşınma ve clavicuların kesiti dikkate alınmıştır (Ubelaker, 1989: 52-57; WEA, 1980: 532-535; Brothwell, 1981: 64-72; Kaur and Jit, 1990: 301-302). Van Kalesi Höyüğü'nden çıkarılan iskeletler, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü Laboratuvarı ve İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Van Bölgesi Tarih ve Arkeoloji Araştırma Merkezi'nde korunmaktadır. Çalışmada toplam 60 birey incelenmiştir. Toplumda bir veya iki patella kemiği olan 54 erişkin birey değerlendirmeye alınmıştır. Bireylerin cinsiyet dağılımına baktığımızda; 35 (%64,81)'i erkek ve 19 (%35,19)'u kadın bireyden oluşmaktadır. Sağ-sol ayrımı yapılmadan erkek bireylere ait 63 ve kadın bireylere ait 33 patella kemiği incelenmiştir. Toplam patella sayısı ise 96 adettir. İncelenen bireylerin hepsi 18 yaş üstü olup söz konusu anomalilerin yaşa bağlı değişiklik göstermemesinden dolayı yaş dağılımları verilmemiştir. Anomaliler Barnes (2012:172) tarafından verilen bilgilere ve şekillere göre incelenmiştir (Şekil 1).

BULGULAR

Çalışmada değerlendirilen 96 adet patelladan 27 adetinde vastus çentiği tespit edilmiştir (Resim 1). Vastus çentiğinin cinsiyet dağılımına bakıldığında 19 erkek ve 8 kadın patellasında gözlenmiştir. Her iki cinsiyette de tek taraflı gözlenebildiği gibi iki taraflı olanlarda mevcuttur. Kadın ve erkeklerde çoğunlukla sağ patellada gözlenmiştir. Bipartite patella ise, sadece 30-34 yaşlarında erkek bireyin sağ patella'sında gözlenmiştir (Resim 2). Erkeğe ait iki sağ patella'nın lateral kısmından ayrılmış ve sonra kısmen veya tamamen kaynaşmış bir parça tespit edilmiştir (Resim: 3). Bu oluşum nadir görülen ve tipik olmayan parçalı patella oluşumu olabileceği gibi vertikal patella kırığına benzemektedir (Barnes, 2012: 172; Galloway, 1999: 187).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Van Kalesi Höyüğü'nden 2013-2016 tarihleri arasında çıkarılan 60 bireye bakılmıştır. Bireylerden en az bir patellası mevcut olan 54 erişkin bireye ait toplam 96 patella değerlendirmeye alınmıştır. Toplumun geneline bakıldığında erkeklere ait patella sayısı (63) kadınların (33) yaklaşık iki katıdır. Bunun nedenleri arasında kazı esnasında patella kemiğinin kaybolması olabileceği gibi toplumda erkek bireylerin fazla olması da sayılabilir. Arkeolojik verilere bakıldığında patella kemiği üzerinde gözlenen parçalı patella çalışmalarının az sayıda olduğu gözlenmiştir. Van Kalesi Höyüğü toplumunda 27 patella kemiğinde (19 erkek (%64,81) ve 8 kadın (%35,19)) vastus çentiğine rastlanılmıştır. Kelenderis (Mersin/19. yüzyıl) toplumunda ise 6 erkek (%28,69 ve 2 kadın (%15,4) olmak üzere 8 bireyde gözlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Sarı Liman Tapınağı (Muğla/Arkaik Dönem) kazı alanından çıkarılan bireylerde (2 birey) vastus çentiği tespit edilmiştir (Karaöz Arıhan, vd., 2010: 300). Minnetpınarı (Kahramanmaraş/Ortaçağ) bireylerinde gözlenmiştir (Yiğit, vd., 2008: 100). Kerti Höyük'de (Karaman/Roma Dönemi) 18 bireyin 2'sinde vastus çentiği tespit edilmiştir (Şarbak, Çırak ve Çırak, 2015: 137). Kızkalesi (Mersin/Roma -Bizans) bireylerinden 30-35 yaşlarında bir kadın bireyin sağ patellasında vastus çentiği gözlenmiştir (Sevim, vd., 2005: 69). Van Kalesi toplumunda vastus çentiği yoğun olarak sağ patella'da gözlenmiştir. Vastus çentiğinin, herhangi bir sağlık problemine yol açtığını belirten tıbbi ve antropolojik herhangi bir bilgiye rastlanılmamıştır.

Van Kalesi Höyüğü toplumunda bir adet erkek bireyin sağ patella'sında bipartite tespit edilmiştir. Aşıklı Höyük'te (Akeramik Neolitik-Aksaray) 9 bireyin 2'sinde patella bipartite rastlanmıştır (Özbek, 1992: 147). Kelenderis (Mersin-19. yüzyıl) toplumunda gözlenmemiştir (Çırak ve Çırak, 2011: 266). Özellikle bu oluşumda diz kısmında ağrı olabileceği tıbbi çalışmalarda belirtilmektedir (Özkan vd., 2016:128). Van Kalesi Höyüğü toplumunda iki erkek bireye ait sağ patella da nadir görülen ve tipik olmayan parçalı patella oluşumu tespit edilmiştir. Eski Anadolu toplumlarında bu bulgu ile ilgili herhangi bir veriye rastlanılmamıştır. Bu oluşum travma sonucu kırılıp yeniden kaynaşmış patellanın parçası olabilir. Ancak, pandemi dolayısıyla röntgen çekimi yapılamadığından kırık veya parçalı patella oluşumu olup olmadığı tespit edilememiştir.

Tıbbi çalışmalarda konjenital patella anomalilerinin diz bölgesinde ağrılara neden olabileceği belirtilmektedir (Kuru ve Yalman, 2012: 5; Lök, 1995: 376). Ancak, bipartite hariç diğer parçalı patella anomalileri hakkında net bilgiler verilmektedir. Van Kalesi Höyüğü toplumunda da anomalilerden dolayı bir diz ağrısı problemi olabileceği düşünülmektedir. Eski Anadolu toplumlarında genellikle varyasyon veya anomali olarak kafatası kemiklerinde daha çok çalışma bulunmaktadır. Vücut kemikleri üzerinde yapılan çalışmalar genel değerlendirilerek sadece birkaç çalışmada patella anomalileri veya varyasyonları üzerinde bilgiler verilmiştir. Anomaliler genellikle genetik aktarımlarla bireylerde gözlenmekte ve toplumdaki farklılıklar göstermektedir. Van Kalesi Höyüğü toplumunda bakılan patella sayısı diğer toplumlara oranla sayıca fazla olması ve toplumun heterojen bir yapıya sahip olması nedeniyle vastus çentiğinin fazla gözlenmiş olabileceği düşünülmektedir. Karşılaştırma yapılabilecek topluluk sayısının artması ve Van Kalesi Höyüğü toplumu üzerinde yapılacak olan yeni çalışmalar ile parçalı patella anomalileri hakkında daha net veriler ortaya konulabilecektir.

KAYNAKÇA

- Arıncı, Kaplan; Elhan, Alaittin, (1997), Anatomi: Kemikler, Eklemler, Kaslar ve İç organlar, 2. Baskı, 1. Cilt, Güneş Kitabevi, Ankara.
- Aycan, Kenan, (1998), Resimli Osteoloji Anatomi Ders Kitabı, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri.
- Barnes, Ethne, (2012), Atlas of Developmental Field Anomalies of The Human Skeleton, Wiley-Blackwell, Canada.
- Bass, William M., (1987), Human Osteology: A Laboratory and Field Manual, Missiouri Archaeological Society Special Publication, Columbia.
- Brothwell, Don R. (1981). Digging up Bones: The excavation, treatment and study of human skeletal remains, Oxford University Press, 3th edition, UK.
- Çırak, Asuman; Çırak, Mustafa Tolga, (2011), “Kelenderis Toplumunda Nonmetrik Varyasyonlar”, 26. Arkeometri Toplantı Sonuçları, Allâme Tanıtım & Matbaacılık Hizmetleri, Ankara, s. 263-272.
- Galloway, Alison; (1999), Broken Bones Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma, Charles C Thomas Publisher, USA.
- Karaöz Arıhan, Seda; Çırak, Asuman; Erkman, Ahmet Cem, (2010), “Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi”, 25. Arkeometri Toplantı Sonuçları, Merkez Repro İç ve Dış Ticaret Ltd, Ankara, s. 297-310.

- Kaur, Harbir; Jit, Indar, (1990), “Age Estimation from Cortical Index of the Human Clavicle in Northwest Indians”, American Journal of Physical Anthropology, Volume83, s. 297-305.
- Konyar, Erkan, (2012), “Van-Tuşpa Aşağı Yerleşmesi Van Kalesi Höyüğü Kazıları”, 33. Kazı Sonuçları Toplantısı, Volume 3, İsmail Aygül Ofset Matbaacılık, Ankara, s. 409-428.
- Kuru, Tuğba; Yalman, Ayşe, (2012), “Patellofemoral ağrı sendromu”, Nobel Med; 8(3), s. 5-11.
- Lök, Veli, (1995), “Patellofemoral hastalıklarda konservatif tedavi”, Acta Orthop Traumatol Turc 29, s. 376-379.
- Mann, Robert W.; Hunt, David, R., (2012), Photographic Regional Atlas of Bone Disease, A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton, Charles C. Thomas Publisher, Third Edition, USA.
- Nikita, Efthymia, (2017), Osteoarchaeology: A Guide to the Macroscopic Study of Human Skeletal Remains, Elsevier Academic Press, UK.
- Özbek, Metin, (1992), “Aşıklı Höyük Neolitik İnsanları”, VII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, s. 145-160.
- Özkan, Ömer; Dönmez, Gürhan; Yargıç, Melda Pelin; Doral, Mahmut Nedim, (2016), “Patella Bipartita”, Spor Hekimliği Dergisi, 51 (4): 128-134.
- Sevim, Ayla; Günay, Işın; Satar, Zehra, (2005), “Mersin Kız Kalesi İskeletlerinin Paleoantropolojik Açısından İncelenmesi”, 20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi, Ankara, s. 67-78.
- Şarbak, Ayşegül; Çırak, Asuman; Çırak, Mustafa Tolga, (2015), “Kerti (Derbe) Höyük 2013 Kazılarında Elde Edilen İnsan İskelet Kalıntılarının Paleoantropolojik Analizi”, 30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, İsmail Aygül Ofset Matbaacılık, Ankara, s. 129-146.
- Ubelaker, Douglas H., (1989), Human Skeletal Remains-Excavation, Analysis, Interpretation, Manuals on Archeology-2, 2th edition, USA.
- White, Tim D.; Black, Michale T.; Folkens, Pieter A., (2012), Human Osteology, Elsevier Academic Press, 3th edition, USA.
- Workshop of European Anthropologist, (1980), “Recommandations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons”, Journal of Human Evolution, Volume 9 /7, s. 517-549.
- Yiğit, Ayhan; Gözlük Kırmızıoğlu, Pınar; Durgunlu, Özlem; Özdemir, Serpil; Sevim Erol, Ayla, (2008), “Kahramanmaraş/Minnetpınarı İskeletlerinin Paleoantropoloji Açısından Değerlendirilmesi”, XXIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi, Ankara, s. 91-110.

Şekil 1: Parçalı patella (sağ ön): Normal (A), Vastus Çentiği (B), bipartite (C), Çok nadir atipik varyasyon (D-H), Çok nadir duplicate patella (I) (Barnes, 2012: 172).

Resim 1 Vastus Çentiği (anterior'den görünüşü)

Resim 2 Bipartite patella örneği (anterior'den görünüşü)

Resim 3: Patelladan kopmuş ve sonra kaynaşmış parça (anterior'den gö