

## M. ekstensor indicis yokluğu ile birlikte üç başlı m. biceps brachii olgusu

Esra Çetin, Kadir Desdicioğlu, Osman Sulak

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD, Isparta

### Özet

M. ekstensor indicis, ulna'nın ve membrana interossea'nın arka kısmından başlar ve işaret parmağı yakınında ekstensor aponözda sonlanır. M. biceps brachii ise kısa ve uzun başı olan iki başlı bir kastır. Literatürde m. ekstensor indicis kasının yokluğu nadir olarak tanımlanmış ve üç başlı m. biceps brachii olgularının varlığı bildirilmiştir. Anabilim dalımızda 2005-2006 eğitim öğretim yılında rutin kadavra diseksiyonu sırasında 82 yaşındaki erkek kadavrada sol ekstremitede m. ekstensor indicis kasının olmadığı görüldü. Aynı vakada ve aynı ekstremitede m. biceps brachii kasının da üç başlı olduğu ve üçüncü başının humerus'un anterolateralinden başladığı tespit edildi. Bu üç baş birleştikten sonra tuberositas radii ve aponeurosis bicipitalis'de sonlanmaktaydı. Yaptığımız literatür taramalarında aynı olguda ve aynı ekstremitede m. ekstensor indicis yokluğu ile birlikte üç başlı m. biceps brachii olgusuna rastlanmamıştır. Çalışmamızda tanımladığımız bu varyasyonların bu bölge ile ilgili cerrahi girişimlerde ve bu bölge patolojilerinin tanı ve tedavilerinde ilgili hekimlere yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** M. ekstensor indicis, üç başlı m. biceps brachii, varyasyon, anatomi

### Abstract

#### Absence of extensor indicis muscle with three headed biceps brachii

Extensor indicis muscle normally begins from the posterior side of ulna and interosseous membrane and ends near the index finger on extensor aponeurosis. Biceps brachii muscle is a two-headed muscle which has short and long heads. Absence of extensor indicis muscle is rarely identified and existence of three headed biceps brachii muscle was reported. In our department, during routine student dissection in 2005-2006 term, absence of extensor indicis muscle in left extremity was observed in 82 year-old man cadaver. In the same case and same extremity, it was also observed that biceps brachii muscle had three heads. The third head of biceps brachii muscle was originating from anterolateral part of humerus. After joining each other, all three heads of biceps brachii muscle were ending on the radial tuberosity and bicipital aponeurosis. However, in literature search we couldn't find any case including the absence of extensor indicis and three headed biceps brachii muscle in the same cadaver and the same extremity. Therefore, we think that knowing the variations described in the present study can be helpful for surgeons interested in diagnosis and treatment of possible pathologies related to this area.

**Key words:** m. extensor indicis, three headed biceps brachii, anatomy, variation

### Giriş

M. ekstensor indicis normal olarak ulna'nın ve membrana interossea'nın arka yüzünden başlar ve ekstensor aponözoza katılarak işaret parmağı yakınında sonlanır (1). Bu kas, embriyonal dönemin erken evresinde ekstensor yüzde yer alan kas kitlesinin derin tabakasından farklılaşır (2). M. ekstensor indicis daha önce yapılan çalışmalarda belirtildiği gibi çeşitli varyasyonlar gösteren bir kastır (2). Yapılan

çalışmalarda bu kasın farklı tiplerde ve sayılarda olabildiği ve sonlanma yerinde diğer kaslara karışabildiği belirtilmiştir (3). Bu kasın nadiren bulunmadığı da bildirilmektedir (4). Ayrıca bu kasın el sırtında ağrı ile seyreden ekstensor proprius sendromu gibi sendromlarla ilişkili olduğu da belirtilmektedir (5,6). Aynı zamanda bu kas, bazı kas ve tendon yaralanmalarında tendon tamirinde kullanılmaktadır (6).

M. biceps brachii'nin uzun başının scapula'nın tuberculum supraglenoidale'sinden, kısa başının ise scapula'nın processus coracoideus'undan başladığı

**Yazışma Adresi:** Yrd. Doç. Dr. Esra Koyuncu  
SDÜ Tıp Fakültesi Anatomi AD  
Tel: 0246 2113345 Fax: 0246 2371165  
E-mail: dresracetin@yahoo.com

bilinmektedir (1). Daha önce yapılan çalışmalarda m. biceps brachii'nin üç başlı olabileceği ve üçüncü başın farklı toplumlarda ve ırklarda görülme sıklığının %8-20 arasında değişebileceği bildirilmiştir (7, 8). Üç başlı biceps brachii olgusu tek taraflı olabildiği gibi çift taraflı da olabilmektedir (9, 10). M. biceps brachii'nin üçüncü başının başlangıç yeri ve sonlanma yeri ile ilgili olarak da değişik çalışmalarda farklı gözlemler ve tanımlamalar yapılmıştır (9, 10). Yaptığımız literatür taramalarında m. ekstensor indicis yokluğu ve üç başlı m. biceps brachii'nin birlikte görülmesi ile ilgili herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Çalışmamızda m. ekstensor indicis yokluğu ve üç başlı m. biceps brachii olgusu aynı ekstremitede tanımlanmıştır.

### Olgu

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim dalında 2005-2006 eğitim-öğretim yılında rutin diseksiyon sırasında 82 yaşındaki erkek kadavranın sol ekstremitesinde m. ekstensor indicis yokluğu ile birlikte üç başlı m. biceps brachii olgusuna rastlandı. Sol üst ekstremitede ön kol ekstensor bölgesinde deri ve deri altı yağ dokusu kaldırıldıktan sonra m. ekstensor indicis'in olmadığı ve kol bölgesinde de m. biceps brachii'nin üç baş şeklinde başladığı görüldü (resim 1-2). M. biceps brachii'nin uzun ve kısa başının klasik kaynaklarda belirtildiği gibi tuberculum supraglenoidale ve processus coracoideus'tan başladığı, ilave olarak tespit edilen üçüncü başının ise humerus'un orta kısmının anterolateral yüzünden başladığı tespit edildi. Bu üçüncü baş yaklaşık 7 cm uzunluğunda idi. Her üç baş birleşerek tuberositas radii ve aponeurosis bicipitalis'de sonlanmaktaydı.



Resim 1: Sol ekstremitede ön kol ekstensor yüzünde m. ekstensor indicisin görülmemektedir. Bu bölgede görülen diğer kaslar m. ekstensor digitorum (\*), m. abduktor pollicis longus (b), m. ekstensor pollicis brevis (a)



Resim 2: Sol kolda m. biceps brachii'ye ait uzun (a) ve kısa baş (b) ile birlikte görülen üçüncü baş (\*).

### Tartışma

M. ekstensor indicis, ekstensor grup kasların derin tabakasında bulunan ve çeşitli varyasyonlar gösteren bir kastır (2). Bu kasla ilgili olarak varyasyon sıklığının %13 ile %20 arasında değişebileceği ve sonlanma yerindeki özelliklerine göre farklı tiplerde olabileceği belirtilmiştir (3, 4). Komiyama ve ark. da (3) sonlanma yerindeki tendon sayısına göre bu kası dört tipe ayırmıştır ve bu tendonların ekstensor pollicis kasının tendonlarına karışarak sonlandığı belirtilmiştir. Ayrıca m.ekstensor indicis kasının nadir olarak yokluğu da bildirilmiştir (4). Anabilim dalımızda yapılan rutin diseksiyon sırasında sol ekstremitede bu kasın olmadığı, sağ ekstremitede diseksiyonunda ise bu kasın normal anatomik pozisyonunda bulunduğu görüldü. M. ekstensor indicis'in tendonu, distal radius kırıklarında oluşan m. ekstensor pollicis longus tendon yaralanmalarının tamirinde sıklıkla ve güvenle kullanıldığı için el cerrahisinde önemli bir kastır (5,6, 11-13). Ayrıca el sırtında ağrı şikayeti ile gelen hastalarda tenosinoviyal hastalıklar, travma ve tümörler ile birlikte ekstensor indicis kasındaki patolojiler de göz önünde bulundurulmalıdır (5). Çünkü ekstensor indicis kasının tendonunda oluşan genişleme ile karakterize ekstensor proprius sendromu nadiren de olsa el sırtında ağrıya yol açan patolojilerden biridir (5). Bu nedenle m. ekstensor indicis kasının bu bölge cerrahisi ile uğraşan cerrahlar için ayrı bir önemi vardır.

M. biceps brachii'nin üçüncü başının sıklığı farklı toplumlarda farklı oranlarda belirtilmiştir (7-9). M. biceps brachii'nin üçüncü başı ile ilgili daha önce yapılan çalışmalarda Bergman ve ark. (14) görülme

sıklığının toplumlar arasında %8-18 arasında değiştiğini, Asvat ve ark. da (15) Kuzey Afrika'da ırklar arasında %8 ve %20 arasında değişen bir fark olduğunu bildirmişlerdir. Aynı şekilde Neto ve ark. da (16) Brezilya'da üç başlı biceps brachii olgusunun ırklar arasında %9 ve %20 arasında değiştiğini bildirmiştir. Türk toplumunda yapılan bir çalışmada ise Kopuz ve ark. üç başlı m. biceps brachii olgularının %15 oranında görüldüğünü belirtmişlerdir (8). Üç başlı m. biceps brachii olgusu tek taraflı olabildiği gibi iki taraflı da olabilmektedir (7-9). M. biceps brachii'nin üçüncü başının humerus'un anteromedial yüzeyinden, m. deltoideus'un tendonunun sonlanma yerinden, m. brachialis ve m. coracobrachialis'in sonlanma yerinden başladığını bildiren yayınlar da vardır (7-10). Sonlanma yeri ile ilgili olarak da diğer iki baş ile birlikte tuberositas ulna ve aponeurosis bicipitalis'de sonlandığı, bazı durumlarda ise m. pronator teres'in ulnar başında sonlandığı gösterilmiştir (8, 9, 15-17). Bizim olgumuzda ise m. biceps brachii'nin üçüncü başı humerus'un anterolateralinden başlamaktaydı ve üç başın birleşip tuberositas radii ve aponeurosis bicipitalis'de sonlandığı görüldü.

Sonuç olarak, daha önce aynı kadavrada ve aynı ekstremitede tanımlanmamış m. ekstensor indicis yokluğu ve üç başlı m. biceps brachii olgusu çalışmamızda tanımlanmıştır. Tanımlanan bu varyasyonların bilinmesinin, bu bölge ile ilgili patolojilerin tanısı ve tedavisi ile uğraşan hekimlere tanı ve tedavilerini yönlendirmede faydalı olacağını düşünmekteyiz

### Kaynaklar

- 1- Arıncı K, Elhan A. Anatomi 1. Cilt, Güneş Kitabevi, Ankara 2001; syf:185,194.
- 2- Yalçın B, Kutoğlu T, Ozan H, Gürbüz H. The Extensor Indicis et Medii Communis. Clin Anatomy 2006;19(2):112-4.
- 3- Komiyama M, Nwe TM, Toyota N, Shimada Y. Variations of the extensor indicis muscle and tendon. J Hand Surgery 1999; 24(5):575-8.
- 4- Bergman RA, Afifi AK, Myauchi R. <http://www.anatomyatlases.org/AnatomicVariants/MuscularSystem/Text/E/25Extensor.shtml>, 28-8-2006
- 5- Reeder CA, Pandeya NK. Extensor Indicis Proprius Syndrome Secondary to an Anomalous Extensor Indicis Proprius Muscle Belly. J Am Osteopath Assoc 1991; 91(3): 251-3.
- 6- Schaller P, Baer W. Secondary reconstruction of extensor pollicis longus tendon. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2003; 35(6):373-6.
- 7- El-Naggar M, Zahir F. Two bellies of the coracobrachialis muscle associated with a third head of the biceps brachii muscle. Clin anat. 2001; 14(5):379-82.
- 8- Kopuz C, Sancak B, Özbenli. S. On the incidence of third head of biceps brachii in Turkish neonates and adults. Kaibogaku Zasshi 1999; 74(3):301-5.
- 9- Ozan H, Atasever A, Sınay A, Şimşek C, Basar R. An unusual insertion of accessory biceps brachii muscle. Kaibogaku Zasshi 1997; 72(6):515-9.
- 10- Sargon MF, Tuncali D, Çelik HH. An unusual origin for the accessory head of biceps brachii muscle. Clin Anat 1996; 9(3):160-2.
- 11- Winckler S, Westphal T, Brug E. Transposition of the extensor indicis tendon in reconstruction of thumb extension after rupture of the extensor pollicis longus tendon. Chirurg. 1995; 66(5):507-12.
- 12- Loos A, Kalb K, Van Schoonhoven J, Landsleitner Dagger B. Reconstruction of the extensor pollicis longus tendon by transposition of the extensor indicis tendon. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2003; 35(6):368-72.
- 13- Schaller P, Baer W. Secondary reconstruction of extensor pollicis longus tendon. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2003; 35(6):373-6.
- 14- Bergman RA, Tountas CP. Anatomic variation of the upper extremity. Churchill Livingstone Inc. New York 1993; P:98-9
- 15- Asvat R, Candler P, Sarmiento EE. High incidence of the third head of biceps brachii in South African Populations. J. Anat 1993; 182: 101-104
- 16- Santo Neto H, Camilli JA, Andrade JC, Filho JM, Marques MJ. On the incidence of the biceps brachii third head in Brazilian whites and blacks. Ann Anat. 1998; 180:69-71
- 17- Nakatani T, Tanaka S, Mizukami S. Bilateral four-headed biceps brachii muscles: the median nerve and brachial artery passing through a tunnel formed by a muscle slip from the accessory head. Clin Anat. 1998;11(3):209-12.