

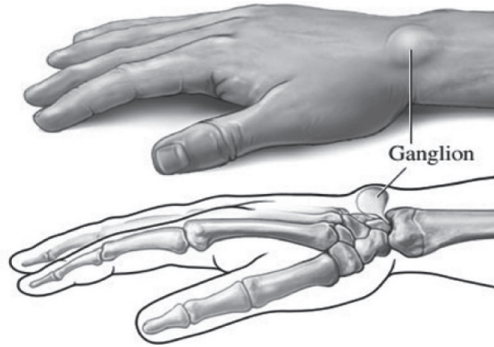
BÖLÜM 3

GANGLION KİSTİ

Bedrettin AKAR¹

GİRİŞ

Ganglion kistleri; Ortopedi de sık karşılaşılan benign yumuşak doku tümörleridir. Hemen hemen her yaş grubunda görülmesine rağmen özellikle 20-40 yaş gruplarında sıklıkla rastlanılmaktadır. Erkeklerde görülme oranı 25/100 000 iken, kadınlarda 43/100 000 dir. Vücudun pek çok bölgesinde görülebilmese rağmen yüzde altmış ile yetmişi el bileğinin dorsal yüzünde görülmektedir. 12 yaş altı çocuklarda ganglion kistleri kızlarda erkeklerden yaklaşık 2 kat fazla görülür. Pediatrik popülasyonda ,yetişkinlerden farklı olarak volar ganglion kistleri ,dorsal ganglion kistlerinden daha sıktır. El bilek ganglionları genellikle 1-2 cm çapında kistik ,alttaki eklem kapsülü veya tendon kılıfıyla bağlantılı sert yapılardır. El bileği volerinde %20, geriye kalan %10 luk bölüm ise ayak ve ayak bileği gibi vücudun diğer bölgelerinde görülmektedir. (Şekil.1)

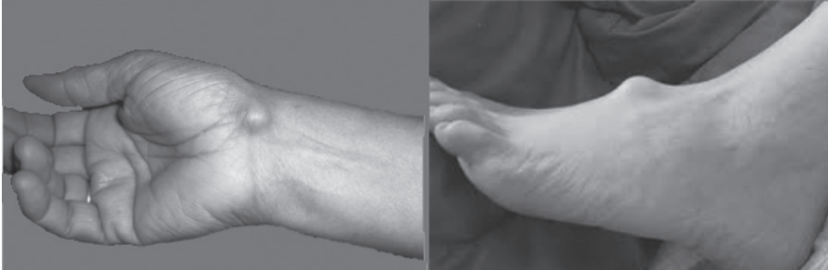


Şekil 1. Ganglion Dorsal Kisti

Etiyolojisi tam olarak bilinmemesine rağmen özellikle bağ dokusunun müsinöz dejenerasyonu ile sonuçlanan, uzun süreli mikrotravmaların ve stresslerin nedensel bir faktör olabileceği düşünülmektedir.Ganglionun kökeni oldukça es-

1 Uzm. Dr., Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, drbedrettin@gmail.com.a

rarengiz olup bilinen tüm özellikleri açıklanamamıştır. Kist oluşumuna ilişkin teorileri kanıtlamak da oldukça zordur. Kistin kendi içinde synovial astar olmaması nedeniyle eklem kapsülünün basit bir herniasyonu olduğunu desteklemek zordur. Ganglionun enflamatuar bir etiyojisi olduğu teorisi, perikistik enflamatuar değişiklikler göstermeyen patolojik çalışmalar tarafından çürütülmüştür. Ganglion kistleri; tipik olarak eklem kapsülü ve tendon kılıfları gibi bağ dokusundan ve daha az sıklıkla da kemikten kaynaklanmaktadır. Pedikül aracılığıyla eklem ile iletişim kurar. Pedikül; Ganglion kistini alttaki eklem ile birleştiren kıvrımlı bir lümenine sahiptir. Kistler tek lobül veya multilobüllü olabilir. Kitle yeterince büyük ise transilluminasyon verebilir, buda solid kitlelerden ayırımını sağlar. Ganglion kistleri ve buna bağlı pediküller en sık (%70) el bileği dorsalindeki skafolunat ligament veya skafolunat artikülasyondan kaynaklanmaktadır. El bileği volar yüzünde ganglionlar %20 oranında görülürken, radyokarpal veya skafotrapezial eklemden kaynaklanmaktadır. Ganglion kistlerinin kalan %10 u, el bileğinin volar retinakulumu, distal interfalangeal eklem , ayak ve ayak bileği dahil vücudun birçok bölgesinden kaynaklanabilir. Dorsal interfalangeal eklemden kaynaklanan ganglion kistlerine mukus kistleri denir (Şekil 2).



Şekil 2. El bileği Volar, ayak dorsal ganglion kisti.

Ganglion kistlerinin biyopsileri, benign yapıya sahip olmaları sebebiyle rutin olarak endike değildir. Histopatolojisinde; gerçek bir epitelyum astarı olmayan müsin dolu synovial hücre kaplı keselerdir. Elektron mikroskop incelemesinde, ganglion duvarının birbiri üstüne gevşek katmanlar halinde dizilmiş ve rastgele yönlendirilmiş kollagen liflerinden oluştuğu görülmektedir. Nadir hücreler, kollajen tabakalarında bulunur ve tamamen işlevsel fibroblastlar veya mezenkimal hücreler gibi görünmektedirler. Ganglion kistleri, sinovyal dokuda veya adventisyal bursada görülen hücresel epitelyum astarı olmadığından gerçek kistler olarak sınıflandırılmazlar. Kist sıvısının analizinde, esas olarak hyaluronik asit ve daha az miktarda glikozamin, globulin ve albumin içeren jelatinimsi jöle benzeri müsinoz bir materyal içerdiği belirtilmiştir. Bu müsinoz sıvı eklem içi synovial sıvıdan oldukça farklı olup çok daha koyu kıvamlıdır. Sıvının kaynağı tam olarak aydın-

latılamamasına rağmen üç mekanizmadan birinden kaynaklandığı varsayılmıştır. Birincisi , bilek hareketleri ile eklem içinden kiste sıvı pompalanması , ikincisi kist oluşumu ve eklemle iletişim ile sonuçlanan eklem dışı dejeneratif bir süreç kaynaklı, üçüncüsü ise eklem içindeki mezenkimal hücre kaynaklı olabileceğidir.

Klinik olarak ganglion kistleri genellikle 1-3 cm boyutlarında,sert,iyi sınırlı serbest hareket eden kistik yapılardır. Genellikle üstteki deriye değil alttaki eklem kapsülü veya tendon kılıfına bağlanırlar. Ganglion kistlerinin çoğu asemptomatiklerdir. Anamnez ve muayene genellikle tanıya ulaşmak için yeterlidir. Sık olmasa da MR ve Ultrasonografi gibi tetkiklerde tanı konulmasında zorlanılan durumlarda kullanılabilir. Ultrasonografinin %88 sensitivitesi,%85 spesifitesi ve %87 doğruluk oranı olduğu gösterilmiştir.MR ise tanı konmada zorlanılan vakalarda özellikle ganglion kökeni ve sapının yerini belirlemede ve ganglionun komşu nörovaskuler yapılarla olan ilişkisini göstermede yardımcı olmaktadır. Hastalar genellikle aylar yıllar içinde kistin büyüüp küçüldüğünü ifade ederler. Herhangi bir sıcaklık artışı ve eritem bulgusu yoktur. Hastaların bir bölümü bilek hareketleri ile şiddetlenen ağrı ,hassasiyet, güçsüzlük, hareket açıklığında azalma gibi semptomlarla başvurabilirler. Küçük gizli dorsal ganglion kistleri ,kronik dorsal el bileği ağrısının nedeni olabilir. İlginç olarak dorsal el bileği ağrısı, ganglion palpabl veya görülebilir hale geldiğinde ortadan kaybolur. El bileğinin volar ganglion kistleri; nadiren median sinir basısına bağlı olarak karpal tünel sendromu veya fleksör tendon kılıfına etki etmesiyle sekonder tetik parmak ile başvurabilirler. Volar kistler ayrıca ulnar sinir nöropraksisine ve radial arter basısı nedeniyle iskelemi ile karşımıza çıkabilirler. Dorsal ganglion kistleri ise posterior interosseöz sinirin terminal dallarına bası uygulayarak ağrı meydana getirebilmektedir. Tüm bu klinik bulgulara rağmen en sık karşılaşılan şikayet ağrısız kitle şikayetidir. Hastalar genellikle kosmetik nedenlerle bazende şişliğin malign bir büyüme olabileceği korkusuyla doktora başvururlar.Tedavi edilmeyen vakalarda 2 yıl içinde % 8- % 50 e kadar spontan düzelme bildirilmiştir.

Geçmişte ganglion kistlerinin tedavisinde, kistin üzerine belli bir basınç ile bozuk para kapatılıp bağlanarak veya ağır bir kitap konarak kist çeperinin yırtılması amaçlanarak tedavi yapılmış fakat bu tedavilerin hiçbirinden sonuç alınamamıştır. Günümüzde ise tedavi seçenekleri arasında takip, konservatif (aspirasyon / enjeksiyon) ve cerrahi olarak ayrılmaktadır. Konservatif tedavide en sık tercih edilen kist sıvısının aspirasyonudur. Literatürde; aspirasyon ile tedavide çok değişken başarı oranları açıklanmıştır. El bileğinin dorsal ganglionlarının aspirasyon ile tedavisinde sadece % 30-50 başarı oranı olduğu ,elin fleksör tendon kılıf ganglionlarının aspirasyonunda ise başarı oranının % 60 –70 gibi daha yüksek olduğu ,el bileğinin volar ganglionlarında ise aspirasyon ile başarı oranlarının %20 -30 gibi çok düşük olduğu belirtilmiştir.

Basit aspirasyonun etkinliğini arttırabilmek için çok sayıda farklı yöntemler geliştirilmiştir. Bunların arasında en sık kullanılanı kist içerisine steroid enjeksiyonu olmuştur. Genellikle kistten sıvıyı çıkarmak ve dejeneratif eklem kapsülleri veya tendonları ile gelecekteki teması sınırlamak ve skar oluşumunu stimüle etmek için aspirasyon yapılır. Bazı araştırmacılar, aspirasyon öncesi hyalüronidaz damlatılmasını savunmuştur. Hyalüronidazın ganglion duvarını aspirasyondan sonra verilen steroidlere karşı daha geçirgen hale getirdiğini belirtmişlerdir. Steroid enjeksiyonu ile aspirasyon ,kist içinde enflamatuvar mediatörlerin varlığını destekleyecek kanıt bulunmadığından beklenen etkinliği sağlamamıştır. Ayrıca scleroterapi gibi bazı yöntemler ile aspirasyon sonrası kist cidarına sclerozan madde verilmeside istenilen sonucu sağlamamıştır.

Cerrahi tedavide ise genellikle lokal anestezi ile ayakta tedavi prosedürü uygulanır. Cerrahide amaç kistin kesesiyle beraber komple eksizyonudur. Dorsal bilek kistlerine direkt kist üzerinden yapılan transvers bir kesi ile yaklaşılır. Kistin pedikülünü ortaya çıkarmak ve rüptürünün önlemek için dikkatli bir disseksiyon yapılması amaçlanır. Kist pedikülünün ,kapsül bağlantılarının ve kapsülün bir kısmının rezeke edilememesi yüksek oranda nüks ile ilişkilendirilmiştir. Volar ganglion kistleri sıklıkla radial artere komşu olup bazen de arterin çevresinin sarmış olabilirler (Şekil 3).



Şekil 3. Ganglion kisti cerrahi tedavi

Disseksiyon sırasında arterin zarar görmemesi için künt disseksiyon tercih edilmelidir. Cerrahi eksizyon sonrası en sık görülen komplikasyon % 40 gibi bir oranla nüksdür. Nüksün en önemli nedeni iyi disseksiyon yapılmayarak kistin tam olarak eksize edilmemesidir. Çalışmalarda, pedikül ve ilişkili eklem kapsülü dahil tüm kist kompleksinin çıkarıldığı durumlarda rekürens oranının % 5'e düştüğü gösterilmiştir. Volar ganglionektomide ise tüm kompleks çıkarılsa bile rekürens oranı % 7 ile dorsalden daha fazladır. Cerrahi sonrası enfeksiyon, nöroma ve ciltte hipertrofik skar oluşumu gibi komplikasyonlar bildirilse de bunlar çok sık değildir.

KAYNAKLAR

1. Meena S, Gupta A. Dorsal wrist ganglion: Current review of literature. *J Clin Orthop Trauma*. 2014 Jun;5(2):59-64. doi: 10.1016/j.jcot.2014.01.006.
2. Gude W, Morelli V. Ganglion cysts of the wrist: pathophysiology, clinical picture, and management. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2008 Dec;1(3-4):205-11. doi: 10.1007/s12178-008-9033-4.
3. Sinha MK, Mishra P, Mishra TS, Barman A. Aspiration and steroid injection in ganglion cysts: An ultrasound guided evaluation of the response. *J Clin Orthop Trauma*. 2019 Oct;10(Suppl 1):S252-S257. doi: 10.1016/j.jcot.2019.03.004.
4. Gregush RE, Habusta SF. Ganglion Cyst. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan.
5. Kissel JA, Wong C. Ganglion cyst of the wrist treated with electroacupuncture: a case report. *J Can Chiropr Assoc*. 2017 Dec;61(3):269-276.
6. Meyerson J, Pan YL, Spaeth M, Pearson G. Pediatric Ganglion Cysts: A Retrospective Review. *Hand (N Y)*. 2019 Jul;14(4):445-448. doi: 10.1177/1558944717751195.
7. Graham JG, McAlpine L, Medina J, et al. Recurrence of Ganglion Cysts Following Re-excision. *Arch Bone Jt Surg*. 2021 Jul;9(4):387-390. doi: 10.22038/abjs.2020.34661.1958.
8. Suen M, Fung B, Lung CP. Treatment of ganglion cysts. *ISRN Orthop*. 2013 May 28;2013:940615. doi: 10.1155/2013/940615.
9. Trivedi NN, Schreiber JJ, Daluiski A. Blunt Force May be an Effective Treatment for Ganglion Cysts. *HSS J*. 2016 Jul;12(2):100-4. doi: 10.1007/s11420-016-9493-9.
10. Chaudhary S, Mandal S, Kumar V. Results of modified thread technique for the treatment of wrist ganglion. *J Clin Orthop Trauma*. 2020 Aug 27;13:57-62. doi: 10.1016/j.jcot.2020.08.018.