

Bölüm 15

DIŞ KULAK YOLU HASTALIKLARI

Ayhan KARS¹

GİRİŞ

Kulağın en dışında yer alan parçası olan dış kulak yolunun başta iltihabı olmak üzere pek çok nedenden kaynaklanabilen hastalıkları bulunmaktadır. Bu bölümde dış kulak yolu anatomisi ve fizyolojisinden bahsedildikten sonra detaylı bir şekilde dış kulak yolu hastalıklarından bahsedilecektir.

DIŞ KULAK ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ

Dış kulak; kulak kepçesi ve dış kulak yolu (DKY)'ndan oluşur. Kulak kepçesi keratinize skuamöz epitelle döşelidir. Perikondrium kepçeyi oluşturan elastik kıkırdığı lateralde daha sıkı ve medialde daha gevşek bir biçimde çevrelemiştir (1).

Dış kulak yolu yaklaşık 2-3.5 cm uzunluğunda, 5-9 mm genişliğinde ve S şeklindedir (2,3). 1/3 dış kısmı kıkırdak, 2/3 iç kısmı ise kemik yapıdadır (3). Kemik kanaldaki cilt periosta sıkıca yapışık- tır (2). Kıkırdak kısım skuamöz epitelle döşelidir; kıl folikülleri, apokrin bezler ve yağ bezleri içerir. Kanalin bu kısmındaki bezlerin salgıları ve epitel artıklarından oluşan serümen hidrofobik ve hafif asidik (pH 6-6.5) yapıdadır, bu sayede bakterilerin üremesi engellenir (1,2). Aurikulotemporal sinir, vagusun auriküler dalı, greater auriküler sinir ve posterior auriküler sinir DKY'nun duyuşal inner- vasyonunu sağlar (2).

Kıkırdak kanal bağ dokusuyla kaplıdır, bağ do- kusu yarıkları olan Santorini fissürleri yoluyla en- feksiyon ve maligniteler DKY'ndan parotis bezine,

infratemporal fossaya ve kafa tabanına yayılabilir (1,2). Temporal kemiğin timpanik parçası tarafın- dan oluşturulan DKY'nun kemik kısmı ince sku- amöz epitelle sıkıca örtülüdür. Bu bölümde cilt altı doku yoktur, bezler ve kıl folikülleri bulunmaz. Kemik ve kıkırdak kısmın birleştiği yer olan ist- hmus kanalın en dar yeridir. Kemik kanalın ön duvarında bulunan Huschke foramenleri yoluyla hastalıklar parotis derin lobuna yayılabilir.

Dış kulak yolu kendine özgü bir temizlik meka- nizmasına sahiptir. Timpanik membran (TM)'dan anulusa ve oradan da kıkırdak kanala doğru iler- leyen keratin tabaka burada bezlerin salgıları ile birleşir ve serümen olarak atılır.

Dış kulak yolu ve serümende bulunan normal flora gram (+), sıklıkla da S. aureus ve S. epider- midis'ten oluşur. Difteroidler, Streptokoklar ve Enterokoklar ikinci sırada gelir. P. aeruginosa ve fungal etkenler normal bir DKY'nda nadiren bu- lunur (1).

Dış Kulak Yolu Enfeksiyonları

Otitis eksterna (OE); otorinolaringoloji prati- ğinde en yaygın görülen hastalıklardan birisidir (2). OE; TM ve kulak kepçesini de içeren DKY cilt ve cilt altı dokularının enfeksiyonu ve inflamasyo- nudur (2,3,4). Yüksek sıcaklık ve nemden dolayı tropikal iklimlerde daha sık görülür. Hafif şiddet- teki enfeksiyondan hayatı tehdit eden malign otitis eksterna (MOE)'ya kadar değişen bir spektrumda olabilir (2). Akut veya kronik olarak yıllarca sü-

¹ Doktor Öğretim Üyesi Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi drakars25@hotmail.com

Fronkülit (Akut Lokalize Eksternal Otit)

Fronkülit; DKY'nun kıkırdak kısmındaki kıl foliküllerinden kaynaklanan ve apse formasyonu gösteren çoğunlukla *S.aureus*'a bağlı bir enfeksiyondur (2). Klinik olarak lateral DKY'da lokalize ağrılı, eritemli, dokunmakla hassas bir kitle şeklinde görülür. Erken dönemde nodüler şişlik vardır ve eritemlidir, fluktuasyon gösterir ve DKY'na drene olabilir (12). Hafif enfeksiyonlarda topikal antibiyotikler ve analjezikler kullanılır. Daha şiddetli durumlarda tedaviye oral antistafilokokal antibiyotik de eklenmeli ve fluktuant lezyon lokal anestezi altında drene edilmelidir (2).

Keratosi Obturans

Keratosi obturans; DKY'nun kemik kısmında çepçevre keratinöz materyal birikimine bağlı gelişen nadir bir hastalıktır. % 0,4-0,5 oranında görülür. Akut iletim tipi işitme kaybı, şiddetli kulak ağrısı, DKY'nda genişleme, TM'da kalınlaşma başlıca semptomlardır. Otore nadirdir ve bilateral tutulum çocuklarda daha yaygın görülür (6). Eğer ihmal edilirse keratinin kemik kanaldaki basısına bağlı olarak otomastoidektomi kavitesi oluşabilir (12). İnflamatuvar ve sessiz tip olmak üzere iki tipi vardır (6). TM'da kalınlaşma ve kronik inflamasyona bağlı perianüler bölgede skar dokusu gelişebilir (12). Tedavi edilmemiş olgularda tegmen timpani dehisansı, fasial paralizi, sensörinöral tip-te işitme kaybı görülebilir (6).

Genellikle 30-60 yaş arası yetişkinlerde görülür (12). Patogenezi tam olarak anlaşılamamış olmakla birlikte egzema, seboreik dermatit veya fronkülozisle ilişkili olabilir (6). Bir çalışmaya göre TM'nın epitelyal tabakasının hatalı migrasyonu sonucu oluşur. Bir başka çalışmaya göre ise hastalık aşırı epitelyal hücre üretiminden kaynaklanır. Bu değişiklere sebep olan faktörler bilinmemektedir.

Tedavisi epitelyal debrislerin DKY'ndan temizlenmesidir (12). İnflamatuvar tipte keratin dokularının temizlenmesi kür sağlayabilir, fakat sessiz tipte periyodik olarak DKY'nun temizlenmesi gerekir. Topikal ilaç tedavisiyle yumuşatılarak keratin tıkaçın sık sık temizlenmesi önerilir. Bazı hastalarda genel anestezi altında yapılır (6). Temizlik sonrası takiplerde de inflamasyon ve enfeksiyon

oluşmadan debrisler profilaktik olarak temizlenir. Zamanla temizlik seanslarının arası açılabilir, fakat ömür boyu debridman gerekebilir (12). Dirençli olgularda kanalooplasti ve split cilt grefti ile rekonstrüksiyon yapılabilir (6).

Dış Kulak Yolu Kolesteatomu

Dış kulak yolu kolesteatomu nadir görülen bir hastalıktır. Patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır (28). Kanal cildinde ülserasyon ve anulusun lateralinde kemik kanalın inferoposterior kısmının altında nekroze kemik dokuları bulunur. Skuamöz epitelin kemiğe invazyonu ve sonrasındaki nekroz hastalık sürecini başlatır. Ya da kemiğin travma veya enfeksiyona sekonder hasarlanmış bölümüne ülsere alan kenarlarından epitel invazyonu sonucu gelişir. Kanalı çepçevre saran keratosi obturandan farklı olarak DKY kolesteatomu belirli bir odaktan kaynaklanır. Hastalarda tipik olarak OE belirti ve semptomları vardır. Fizik muayenede enfekte keratin debrisleriyle dolu kemik krater ve üzerinde granülasyon dokuları görülür.

Tedavide granülasyon dokuları ve keratin debrisler temizlenir, sonrasında medikal tedavi verilir. Takiplerde periyodik temizlik ve topikal ilaçlarla hastalığın alevlenmesi önlenmeye çalışılır. Dirençli vakalarda cerrahi gerekir. Cerrahide kolesteatom matriksi ve nekrotik kemik dokuları temizlenir, reepitelizasyon için kaviteye fasial greft yerleştirilir (29).

SONUÇ

Dış kulak yolunun başta iltihabi hastalıkları olmak üzere pek çok nedene bağlı hastalıkları bulunmaktadır. En sık iltihabi hastalıkları görülmekle birlikte benign ya da malign tümöral hastalıkları da görülebilmektedir.

Kaynakça

1. Stroman DW, Roland PS, Dohar J, et al. Microbiology of normal external auditory canal. *Laryngoscope*. 2001; 111: 2054-2059. Doi:10.1097/00005537-200111000-00035
2. Wiegand S, Berner R, Schneider A, et al. Otitis Externa. *Dtsch Arztebl Int*. 2019; 116 (13): 224-234. Doi: 10.3238/arztebl.2019.0224.
3. Wiperman J. Otitis externa. *Prim Care*. 2014; 41 (1): 1-9. Doi: 10.1016/j.pop.2013.10.001.
4. Ali R, Burns P, Donnelly M. Otitis externa: quality of life assessment. *Ir J Med Sci*. 2008; 177 (3): 221-3. Doi: 10.1007/s11845-008-0137-z.

5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Estimated burden of acute otitis externa-United States, 2003-2007. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2011 60: 605-609.
6. Alarouj H, AlObaid F, AlBader AK, et al. A Recurrent Misdiagnosed and Maltreated Case of Keratosis Obturans. *Case Rep Otolaryngol.* 2019 11; 2019: 9095747. Doi: 10.1155/2019/9095747.
7. Rosenfeld RM, Brown L, Cannon CR, et al. Clinical practice guideline: acute otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 134: 4-23. Doi:10.1016/j.otohns.2006.02.014
8. Gray RF, Sharma A, Vowler SL. Relative humidity of the external auditory canal in normal and abnormal ears, and its pathogenic effect. *Clin Otolaryngol.* 2005; 30 (2): 105 11. Doi:10.1111/j.1365-2273.2004.00950.x
9. Vitale A, Sota J, Rigante D, et al. Relapsing Polychondritis: an Update on Pathogenesis, Clinical Features, Diagnostic Tools, and Therapeutic Perspectives. *Curr Rheumatol Rep.* 2016; 18 (1): 3. Doi: 10.1007/s11926-015-0549-5.
10. Kesser BW. Assessment and management of chronic otitis externa. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011; 19 (5): 341-347. Doi: 10.1097/MOO.0b013e328349a125.
11. Beers SL, Abramo TJ. Otitis externa review. *Pediatr Emerg Care.* 2004; 20 (4): 250-256.
12. Jason A. Brant, Michael J. Ruckenstein (2015) Infections of the External Ear In Paul W. Flint, Bruce H. Haughey, Valerie Lund, John K. Niparko, K. Thomas Robbins, J. Regan Thomas, Marci M. Lesperance (Eds.), *Cummings Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (6nd ed., pp. 2115-2122). Canada: Elsevier Saunders.
13. Hajioff D, Mackeith S. Otitis externa. *BMJ Clin Evid.* 2010 3; 2010. pii: 0510.
14. Pond F, McCarty D, O'Leary S. Randomized trial on the treatment of oedematous acute otitis externa using ear wicks or ribbon gauze: clinical outcome and cost. *J Laryngol Otol.* 2002; 116 (6): 415-419. Doi:10.1258/0022215021911130
15. Caffier PP, Harth W, Mayelzadeh B, et al. Tacrolimus: a new option in therapy-resistant chronic external otitis. *Laryngoscope.* 2007; 117 (6): 1046-1052. Doi:10.1097/MLG.0b013e31804b1aad
16. Gharaghani M, Seifi Z, Zarei Mahmoudabadi A. Otomycosis in iran: a review. *Mycopathologia.* 2015; 179 (5-6): 415-424. Doi: 10.1007/s11046-015-9864-7.
17. Hurst WB. Outcome of 22 cases of perforated tympanic membrane caused by otomycosis. *J Laryngol Otol.* 2001; 115 (11): 879-80. Doi:10.1258/0022215011909486
18. Ho T, Vrabec JT, Yoo D, et al. Otomycosis: clinical features and treatment implications. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 135 (5): 787-791. Doi:10.1016/j.otohns.2006.07.008
19. Sreepada GS, Kwartler JA. Skull base osteomyelitis secondary to malignant otitis externa. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003; 11 (5): 316-323.
20. Chandler JR. Malignant external otitis. *Laryngoscope.* 1968; 78 (8): 1257-1294. Doi:10.1288/00005537-196808000-00002
21. Jacobsen LM, Antonelli PJ. Errors in the diagnosis and management of necrotizing otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010; 143 (4): 506-509. Doi: 10.1016/j.otohns.2010.06.924.
22. Rubin J, Yu VL. Malignant external otitis: insights into pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, and therapy. *Am J Med.* 1988; 85 (3): 391-398. Doi:10.1016/0002-9343(88)90592-x
23. Kimberlin DW, Whitley RJ. Varicella-zoster vaccine for the prevention of herpes zoster. *N Engl J Med.* 2007; 356 (13): 1338-1343. Doi:10.1056/NEJMct066061
24. Jeon Y, Lee H. Ramsay Hunt syndrome. *J Dent Anesth Pain Med.* 2018; 18 (6): 333-337. Doi: 10.17245/jdpm.2018.18.6.333.
25. Kinishi M, Amatsu M, Mohri M, et al. Acyclovir improves recovery rate of facial nerve palsy in Ramsay Hunt syndrome. *Auris Nasus Larynx.* 2001; 28 (3): 223-226.
26. Devaraja K. Myringitis. An update. *J Otol.* 2019; 14 (1): 26-29. Doi: 10.1016/j.joto.2018.11.003.
27. Oztürkcan S, Oztürkcan S. Dermatologic diseases of the external ear. *Clin Dermatol.* 2014; 32 (1): 141-152. Doi: 10.1016/j.clindermatol.2013.05.036.
28. Banakis Hartl RM, Said S, Mann SE. Bilateral Ear Canal Cholesteatoma with Underlying Type I First Branchial Cleft Anomalies. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2019; 128 (4): 360-364. Doi: 10.1177/0003489418821700.
29. Persaud RAP, Hajioff D, Thevasagayam MS, et al. Keratosis obturans and external ear canal cholesteatoma: how and why we should distinguish between these conditions. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2004; 29 (6): 577-581. Doi:10.1111/j.1365-2273.2004.00898.x