

Auriküla ve dış kulak yolu infeksiyonları

Sarp Saraç¹

¹Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara

Auriküla ve dış kulak yolu (DKY) infeksiyona sık maruz kalan organlardır. Burada oluşan infeksiyonların etyopatogenezini daha iyi anlayabilmek için bu bölgenin anatomisinin iyi bilinmesi gerekir.

ANATOMİ

a. Auriküla

Auriküla elastik kıkırdak ve bunu saran ciltten oluşan bir organdır. Subkütan doku çok azdır. Lobulus kısmı yağ ve bunu saran ciltten ibarettir. Temporal kemiğe şu yapılar ile bağlanır;

- Cilt,
- Lateral yüzdeki kaslar,
- Ligamentler (anterior, posterior ve süperior),
- DKY kıkırdak kısmı ile olan devamlılık.

Aurikülanın normal açısı 15-30° arasındadır. Eksternal karotis arterin postauriküler ve süperfisiyal temporal arterin auriküler dalları tarafından beslenir. İnervasyonu N. auricularis magnus, V. ve VII. kranial sinirler tarafından gerçekleştirilir.

b. Dış kulak yolu

DKY erişkinlerde 2.5 cm uzunluğunda "S" şeklinde bir tüptür. Lateral 1/3 kısmı kıkırdak, medial 2/3 kısmı kemiktir. Kıkırdak ve kemik kısımlarının birleştiği isthmus bölgesi DKY'nin en dar yeri olup, DKY'ye kaçan yabancı cisimlerin en sık sıkıştığı bölgedir. DKY'nin lateral kısmı posterosüperiora, anterior kısmı ise anteroinferiora doğru yönelmiştir. Bu nedenle DKY'yi daha iyi gözleyebilmek için aurikülayı dışa, yukarıya ve arkaya çekmek gereklidir.

DKY'nin lateral 1/3'ü elastik kıkırdak ile çevrilidir. Anteroinferiora iki ya da üç vertikal fissür (Santorini fissürleri) DKY'ye mobilite kazandırır. Ancak bu fissürler aynı zamanda DKY infeksiyonlarının parotise geçmesine veya parotis tümörlerinin DKY'ye ulaşmasına neden olabilir. DKY'nin lateral 1/3'ünü kaplayan cilt alttaki perikondriuma sıkıca yapışmıştır. Her türlü cilt ögesini içeren normal kalınlıkta bir cilttir. Ayrıca, vücudun diğer bölgelerindeki ciltlerde olmayan serüminöz bezler içerir.

DKY'nin medial 2/3'ü kemik kanal ile çevrilidir. Kemik kanalın üzerindeki cilt ince yapıdadır (0.2 mm). Rete kıvrımları ve kıl follikülleri ve glandlar gibi yapılar içermez.

DKY'nin innervasyonu kranial V, VII, IX ve X. sinirler ve servikal pleksustan köken alan N. auricularis magnus tarafından gerçekleştirilir. Bu yoğun innervasyon nedeniyle bu kranial sinirlerin ağrı hissini taşıdığı diğer organların lezyonları kulakta refere ağrıya neden olabilir.

AURİKÜLA İNFEKSİYONLARI

Kondrit ve perikondrit

Auriküla perikondriumunun ve kıkırdağının infeksiyonudur. En sık etkenler *Pseudomonas* ve *Proteus* suşlarıdır. Genellikle bir travmayı takiben veya DKY infeksiyonunun yayılması yoluyla gelişir. Hastalar kulakta ağrı, kızarıklık ve şişlik şikayetleri ile başvurur. Muayenede aurikülanın hiperemik olduğu, kabalaştığı ve konturlarının kaybolduğu görülür. İleri vakalarda lezyonların üzerinde kurutlanma, pürülan drenaj ve infeksiyonun çevre dokulara yayılımı görülebilir. Tedavide sistemik antibiyotikler verilir. Erişkin hastalarda kinolonlar ilk tercih edilen antibiyotiklerdir. Aurikülanın ödemi azaltmak amacıyla Burrow solüsyonu (%4 alüminyum subasetat) emdirilmiş ince bir kat pamuk ile auriküla sarılır ve hastaya bunun üzerine pamuk hiç kurumayacak şekilde Burrow solüsyonu damlatması söylenir. İleri vakalarda hastaların yatırılarak intravenöz (IV) antibiyotik tedavisi yapılması gerekir. Medikal tedaviye yanıt vermeyen vakalarda cerrahi debridman ve lokal fleplerle onarım gerekebilir. Tekrar eden ve tedaviye dirençli vakaların immünyetmezlik açısından değerlendirilmesi uygun olur.

Erizipel

Aurikülada erizipel vücudun diğer bölgelerindeki erizipel gibi dermisin A grubu beta-hemolitik streptokokal infeksiyonlarıdır. Yavaş ilerleyen keskin kenarlı, kırmızı, hassas ve endüre bir lezyondur. Beraberinde ateş, halsizlik ve toksemi bulguları vardır. Bulaşıcı özelliği olduğu için hastanede yatan hastaların izolasyonu gerekir. Tedavide penisilin türevi antibiyotikler uygulanır. Penisilin allerjisi olan vakalarda eritromisin verilebilir.

Herpes zoster otikus

1907 yılında Dr. L. Ramsey Hunt tarafından tariflenmiş olan herpes zoster otikus genikülat ganglionda herpes zoster virüsünün latent infeksiyonu sonucu ortaya çıkar. İlk semptom genellikle kulak ağrısıdır. Kulak ağrısına bazen ateş, halsizlik ve baş ağrısı da eşlik edebilir. Bunu takip eden üç-yedi gün içinde auriküla ve DKY'de veziküller çıkar. Beraberinde periferik sinir paralizi de görülebilir. Fasiyal paralizi gelişen hastalarda sinirdeki ödemi azaltmak amacıyla steroidler uygulanır. İlk üç gün içinde başvuran hastaya metilprednizolon

250 mg IV puşe şeklinde uygulanır. Takibinde oral yolla 1 mg/kg dozunda (maksimum 70 mg) prednizolon başlanır. Hasta bunu, üç günde bir 10 mg düşecek şekilde azaltarak sonlandırır. Steroidle birlikte asiklovir, famsiklovir veya valasiklovir de başlanır. Herpes zoster otikusta fasiyal sinir paralizinin düzelme oranı Bell's palsiye oranla daha azdır.

DIŞ KULAK YOLU İNFEKSİYONLARI

Akut lokalize otitis eksterna (fronkülozis)

DKY'nin 1/3 dış kısmındaki apopilosebase bezlerin obstrüksiyonu sonucu ortaya çıkan infeksiyonlardır. Vücudun diğer bölgelerinde görülen fronkülitler gibi etken mikroorganizma başta *Staphylococcus aureus* olmak üzere gram-pozitif bakterilerdir. Hastalar kulakta ağrı, hassasiyet ve ileri vakalarda işitme azlığı şikayetleri ile başvurur. Otoskopik muayenede DKY girişinde lezyon saptanır. Fluktuasyon vermeyen vakalarda antistafilokokal antibiyotikler ve analjezikler uygulanır. Eğer fluktuasyon veriyorsa insizyon yapıp drene edilmesi gereklidir. İnfeksiyonun auriküla ve çevre yumuşak dokulara yayılımı varsa parenteral antibiyotik kullanmak gerekir.

Akut difüz otitis eksterna

Yüzücü kulağı olarak da adlandırılır. Difüz otitis eksternanın gelişebilmesi, DKY savunma mekanizmalarının ortadan kalkması ile mümkündür. Difüz otitis eksternanın önlenmesi için en önemli faktör serümandır. Serümen asidik yapısı ile DKY'de patojen bakteri kolonizasyonunu önler. Serümenin sık temizlik ya da yüzücülerde olduğu gibi sık su ile temas yüzünden azalması nedeniyle patojen bakteriler DKY'de kolonize olabilirler. İnfeksiyonun gelişmesi için ikinci şart ise DKY'de cilt bütünlüğünün bozulmasıdır. Bunun da en sık nedeni kulağın temizlenmeye çalışılması sırasında travmatize edilmesidir. En sık etken mikroorganizmalar başta *Pseudomonas aeruginosa* ve *Proteus mirabilis* olmak üzere gram-negatif bakteriler ve stafilokok suşlarıdır [1]. Erken dönemde hafif ödemle birlikte kaşıntı ve kulakta dolgunluk hissi görülür. Bu dönemde DKY muayenesinde hafif bir eritem ve ödem görülür. DKY lümeni açıktır. İnfeksiyon ilerledikçe kaşıntı artar ve ağrı başlar. DKY ödemi artar ve debrisler nedeniyle daralır. En son evrede DKY ödem, debris ve otoreye bağı olarak tamamen kapanır. Bu evrede ağrı dayanılmaz boyutlara ulaşır. Auriküla hareketleri ile ağrı ortaya çıkar. Tedavi topikaldir. Akut difüz otitis eksternanın tedavi prensipleri şunlardır;

1. DKY'nin aspiratör ile atravmatik ve sık temizliği,
2. Uygun topikal kulak damlası kullanımı,
3. Eşlik eden inflamasyon ve ağrının tedavisi,

4. Hastalığın tekrarını önlemek için hastaya DKY sağlığı için önemli bilgilerin verilmesi.

DKY'nin patent olduğu erken evrelerde antibiyotik (gentamisin, siprofloksasin) ve steroid (prednizolon, deksametazon) içeren topikal damlalar uygulanır. DKY'nin ileri derecede ödemli olduğu durumlarda, topikal tedavinin DKY'nin derinliklerine ulaşmasını sağlamak amacıyla DKY'ye pamuk fitil yerleştirilebilir. Hastadan damlaları pamuk üzerine damlatması istenir. İnfeksiyonun çevre dokulara yayıldığı gözlenirse sistemik antibiyotikler kullanılmalıdır.

Kronik otitis eksterna

Kronik otitis eksterna DKY'nin bakteriyel, fungal veya dermatolojik inflamasyonları sonucu gelişir. Rekürren otitis eksterna, kronik pürülan otitis media veya ekzematoid dermatitlerin bir sonucu olarak görülebilir. İki aydan daha fazla süren kaşıntı, hafif ağrı ve kuru bir DKY cildi ile karakterizedir. Muayenede DKY cildinde kalınlaşma, asteatoz (serümenin olmaması) ve kuruluk tipiktir. DKY cildi hipertrofisine bağlı olarak kanalda daralma gözlenebilir. Nadiren mukopürülan bir akıntı da gözlenebilir. Tedavisinde akut otitis eksterna gibi topikal kulak damlaları ve sık temizlik uygulanır. Tedaviye cevap vermeyen ve DKY cildinin çok kalınlaştığı vakalarda cerrahi olarak DKY cildi eksize edilip, kemik kanal genişletildikten sonra DKY kemiği cilt grefti ile tekrar örtülebilir.

Otomikoz

DKY'nin mantar infeksiyonlarına otomikoz adı verilir. Otitis eksternada olduğu gibi DKY'nin savunma mekanizmalarının bozulduğu durumlarda ortaya çıkar. Sıcak ve nem oranının fazla olduğu bölgelerde daha sık görülür. En sık etken *Aspergillus niger*'dir. Diğer *Aspergillus* suşları ve *Candida albicans* daha nadir etkenlerdir [2]. İnfeksiyon primer bir mantar infeksiyonu olarak karşımıza çıkabileceği gibi, bakteriyel infeksiyona sekonder olarak da gelişebilir. İnfeksiyonun şiddetine göre hafif bir kulak kaşıntısından şiddetli kaşıntı, ağrı, akıntı ve işitme azlığına kadar değişen klinik tablolarla karşımıza çıkabilir. Hafif vakalarda otoskopik muayenede beyaz renkli mantar hifleri görülürken, şiddetli vakalarda DKY'yi dolduran *A. niger* için tipik siyah kremi materyal görülebilir. Tedavisi lokaldir. DKY temizlendikten sonra ortamı asidifiye eden ajanların kullanılması gerekir. Bunun için en sık kullanılan ajan Castellani solüsyonudur. Castellani solüsyonu pamuk aplikatör yardımı ile DKY'ye sürülür. Hazır antimikotik ajanlar da kullanılabilir.

Malign otitis eksterna

Malign otitis eksterna DKY infeksiyonunun kemiğe yayılması sonucu gelişir. Tipik olarak yaşlı, debil, diyabetli veya immünkompromize hastalarda görülür. "Kafa kaidesi osteomyeliti" hastalık için daha uygun bir tanımlamadır [3]. Etken *P. aeruginosa*'dır. Hastalar kulak ağrısı, akıntısı ve alt kranial sinir tutulumları ile başvurur. Otoskopik muayenede DKY tabanında granülasyon dokusu görülmesi tipiktir. Bilgisayarlı tomografi kemik tutulumunun gösterilmesi için tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Galyum veya teknesyumlu sintigrafik incelemeler infeksiyon odağının belirlenmesinde ek bilgiler verebilir [4]. Diyabetin titiz kontrolü, lokal debridman ve IV ve topikal siprofloksasin tedavinin ana basamaklarıdır. Bu tedaviye rağmen ilerleyen vakalarda cerrahi debridman gerekir. Bütün bu tedavilere rağmen mortalite oranı yüksektir.

Granüler mirinjit

Granüler mirinjit timpanik membranın pars tensasının lokalize kronik inflamasyonuna sekonder olarak gelişen epitel defektleri ve bu deepitelize sahalarda oluşan granülasyon dokuları ile karakterize bir hastalıktır. Etiyolojisi halen tam olarak aydınlatılmamıştır. Primer akut mirinjit, daha önce geçirilmiş bir otitis eksterna veya timpanik membran perforasyonunu takiben ortaya çıkabilir. Alınan kültürlerde en sık üreyen bakteriler başta *Pseudomonas* ve *Proteus* suşları olmak üzere gram-negatif bakteriler olmakla birlikte, herhangi bir bakteri veya mantarın hastalıkla kesin ilişkisi gösterilememiştir. Hastalık genellikle kronik bir seyir takip eder ve inflamasyon timpanik membranın dış epitelyal ve orta fibroz tabakası ile sınırlıdır. Eğer tedavi edilmezse zamanla bu tabakalar yerini granülasyon dokusuna bırakır ve bu tüm pars tensayı kaplayabilir. Hastaların bir kısmının hiçbir şikayeti olmayabilir. Ama genellikle kulakta hafif bir irritasyon ve dolgunluk hissi ile gelirler. Ağrı ve işitme kaybı nadirdir. Muayenede DKY üzerinde ve granülasyon ile kaplı timpanik membranda mukopürülan drenaj görülür. Timpanik membran perforasyonu yoktur. Bu özellik granüler mirinjitin kronik otitis mediadan ayırıcı tanısında önemlidir. Tedavide kulağın sık ve dikkatli debridmanı önemlidir. Topikal antibiyotikli ve steroidli kulak damlaları en az iki hafta kadar kullanılmalıdır. Granülasyon dokularında gerileme olmayan vakalarda timpanik membran üzerine gümüş nitrat ve trikloroasetik asit gibi maddeler uygulanarak kimyasal koterizasyon uygulanabilir.

Büllöz mirinjit

DKY'de timpanik membran üzerinde büllerle karakterize viral bir infeksiyondur. Genellikle küçük çocuklarda görülür. Başvuru şikayeti genellikle şiddetli kulak ağrısıdır. Ateş ve işitme kaybı görülmez. Muayenede içi hemorajik materyal ile dolu büller görülür. Sekonder bakteriyel infeksiyon yoksa orta kulak normaldir. Kendini sınırlayan bir infeksiyon olan bu durum genellikle iki-üç gün içinde düzelir. Tedavide analjezikler ve sekonder bakteriyel infeksiyonları önlemek için antibiyotikler verilebilir.

Kaynaklar

1. Hirsch BE. Infections of the external ear. Am J Otolaryngol 1992; 13:145-55.
2. Lucente FE. Fungal infections of the external ear. Otolaryngol Clin North Am 1993; 26:995-1006.
3. Slattery WH 3rd, Brackmann DE. Skull base osteomyelitis. Malignant external otitis. Otolaryngol Clin North Am 1996; 29:795-806.
4. Cohen D, Friedman P. The diagnostic criteria of malignant external otitis. J Laryngol Otol 1987; 101:216-21.
5. Stoney P, Kwok P, Hawke M. Granular myringitis: a review. J Otolaryngol 1992; 21:129-35.