

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA LENFADENOPATİYE YAKLAŞIM

MANAGEMENT OF LYMPHADENOPATHY IN CHILDHOOD

Muhammet Ali VARKAL, İsmail YILDIZ, Emin ÜNÜVAR*

ÖZET

Çocukluk çağında lenfadenopati sık görülen semptom ve bulgular arasında yer alır. En sık nedenleri enfeksiyon hastalıkları ve otoimmün hastalıklar iken korkulanı malignitelere dir. Lenfadenopati lokal veya generalize olabilir. Lokal olanlarda ön planda enfeksiyonlar, generalize lenfadenopatide ise sistemik hastalıklar düşünülmelidir. Lenfadenopatilerde malignite çıkma sıklığı %1-3 oranındadır ve en sık lenfomalar gözlenir. Ultrasonografi ayırıcı tanıda hekime bazı bulguları ile malignite yönünde yardımcı olabilir. Tanısı kesinleştirilememiş, malignite düşünülen vakalarda biyopsi yapılması esastır.

Anahtar kelimeler: Çocuk; lenfadenopati; malignite.

ABSTRACT

Lymphadenopathy is a common symptom in children. Although, the most common causes are infection and autoimmune diseases, most dangerous are malignancies. It can be local or generalized. In local lymphadenopathies infections are prominent causes but in generalized forms systemic diseases should be considered. The rate of malignancy is 1-3 % and lymphomas are most common. Ultrasonography can be helpful with some of the findings to the physician for differential diagnosis and malignancy. If diagnosis could not be confirmed or malignancy is suspected, biopsy is essential.

Key words: Children; lymphadenopathy; malignancy.

GİRİŞ

Lenf sistemi; dolaşım sistemi, hematolojik ve immün sistem ile ilişkili karmaşık bir yapıya sahiptir. Doku düzeyinde lenf sıvısı, lenf kanallıkları; bu sıvının girip çıktığı lenf düğümleri ve son noktada dolaşım sistemine ductus thoracicus yolu ile katılır (3, 18). Lenf Latince kelime anlamı ile “temiz su” anlamını taşır. Hücreler doku düzeyinde gerek besinler gerekse elektrolitler, immün globülinler ve bazı proteinleri bu sistem sayesinde sağlarlar. Dokuların adeta bir immün kontrol sistemidir (7,22). Lenfatik sistem ilk defa 19. yüzyılın ikinci yarısında fark edilmiş ve fizyolojisi ortaya konulmuştur. Lenf sıvısı gastrointestinal sistemden enterosit yolu ile alınan temel besin öğelerinin yanısıra özellikle lipidlerin taşınmasında rol oynarlar (17, 36). Karında ve torakstaki lenfatik sistemin yapısı diğer bölgelere göre daha yoğun ve komplekstir. Lenf sisteminde akım oldukça yavaştır. Özellikle alt ekstremitelerden yukarıya doğru olan lenf akımı çok yavaş ilerler. Lenf damarlarının cidarında kas dokusu bulunmaz, çok güçlü yapılar da değildir. Lenf sıvısının

yapısında lipidler başta olmak üzere bazı öğeler, proteinler, immunoglobulinler ve bağışıklık sistemi ile ilgili proteinler yer alır (18, 22). Lenfatik sistemin ana görevi hücrelerin gereksinimlerini karşılamak, sindirim sisteminden yağ transportunun sağlanması ve immün yanıtın oluşturulmasıdır. Lenf düğümleri vücudumuzda yaygın olarak bulunan, lenf kanallıkları boyunca yerleşmiş küçük duraklardır. En fazla intermamiller hattın üzerinde, baş ve boyun bölgesinde yer alır (24). Vücudumuzda toplam 300-600 arasında lenf bezi vardır ve bunların yaklaşık yarısı baş-boyun bölgesinde yer almaktadır. Her lenf bezi kendisine drene olan lenf akımı bölgesinin hastalıklarında lokal olarak büyüyebileceği gibi, sistemik hastalıklarda da vücudumuzda bulunan bütün lenf bezleri de büyüyebilir. Lenf bezinin bazı hastalıklarda büyümesi “lenfadenomegali” olarak adlandırılır (20, 25). Diğer yandan lenf bezinin büyümesi sıklıkla hastalıklarla birlikte, onların neticesinde olduğu için “lenfadenopati” olarak tanımlanır. Yaygın kullanımda lenfadenopati daha sık tercih edilmektedir. Hastalıklar sırasında lenf

Date received/Dergiye geldiği tarih: 23.01.2015 – Date accepted/Dergiye kabul edildiği tarih: 27.05.2015

* İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, TÜRKİYE
(Corresponding author/İletişim kurulacak yazar: mavarkal@istanbul.edu.tr)

Istanbul Tıp Fakültesi Dergisi Cilt / Volume: 78 • Sayı / Number: 2 • Yıl/Year: 2015

bezinin büyümesinin nedeni lenf bezine gelen lenf akımının artması, lenf bezi içindeki hücrelerdeki artıştan kaynaklanır. Lenf bezi hastalık durumlarında normal boyutunun 8-10 katına kadar büyüme özelliğine sahiptir (18, 26). Lenf bezinin hem afferent hem de efferent damarları bulunur. Yapısında ise doğumda her bebekte bulunan hazır olarak tutulan primer lenf bölgeleri; herhangi bir antijenik uyarı durumunda da görebileceğimiz sekonder lenf bölgeleri bulunmaktadır. Lenf nodunda hakim olan hücre B lenfositleridir (CD 19, 20, 22). Parafoliküler alanlarda ise T lenfositleri yer alır (CD3, CD4, , CD8). Lenfadenopatiye neden sıklıkla enfeksiyon hastalıklarıdır ve antijenik uyarı sonucunda sekonder foliküller ortaya çıkar. Malign hastalıklarda, bazı depo hastalıklarında vb. ise lenf bezine dışarıdan gelen, lenf bezini istila eden hücre artışı söz konusudur. Lenf bezi başka bir bölgedeki hastalıkların hücrelerinin istilasını sonucu büyüyebileceği gibi, lenfomada gördüğümüz üzere lenf bezinde yer alan hücrelerin malign hastalıklarında da büyüyebilir (22, 27). Çocukların deri altı yağ dokusu erişkine göre çok daha az olduğu için normal durumda dahi lenf bezleri ele gelebilir. Zayıf, iştahsız çocuklarda, baş-boyun bölgesinde daha sık rastlanır (4,30).

KLİNİK BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Lenfadenopati objektif bir fizik muayene bulgusudur. Sübjektif değildir ve o nedenle çok değerlidir. Sıklıkla aileler ele gelen lenfadenopati nedeniyle başvururlar. Ya da hekim sistemik muayene sırasında lenfadenopatiyi yakalar. Çocuğun lenfadenopatiyle ilgili bir yakınması yok iken hekimin veya ailenin rastlantısal olarak saptadıklarının altında çoğu kez ciddi bir hastalık yer almaz (11, 39). Lenfadenopati tanımı lenf bezinin büyüklüğüne göre konulur. Bu büyüklük de lenf bezinin bulunduğu anatomik bölge ile ilgilidir. Örneğin servikal bölgede 1 cm'den; aksiller bölgede 1 cm'den, inguinal bölgede ise 1.5 cm'den daha büyük lenf bezlerinin palpe edilmesi durumunda lenfadenopatiden bahsedilir (18, 23). İstisnai bölge supraklaviküler alandır. Sol supraklaviküler alanda ele gelen lenfadenopati daima patolojik kabul edilir ve toraks veya intraabdominal maligniteler için değerlendirilmesi gerekir. Bu bölgedeki istisna lenfadenopati "Virchow nodülü" olarak bilinir (18, 21). Buraya kadar saydıklarımız yüzeysel lenfadenopatilerdir. Toraksta mediasten bölgesinde, karında periton içinde veya paraaortik bölgede de lenf bezleri bulunmaktadır. Bu bölgelerdeki patolojiler ancak görüntüleme yöntemleri ile saptanabilir (35). Generalize lenfadenopati saptanan vakalarda bu bölgeler mutlaka araştırılmalıdır. Çocuklarda lenfadenopatinin en sık görüldüğü alan servikal bölgedir. Nadiren epitrokleal, popliteal, suboksipital, retroauriküler lenfadenopatiler de saptanabilir (22).

Lenfadenopatinin süresi 4 haftadan daha kısa ise akut; 4 hafta ve üzerinde ise kronik lenfadenopatiden söz edilir (11). Lenfadenopati bir enfeksiyon hastalığının seyri sırasında doğal olarak da görülebileceğinden hastaneye başvurular çoğunlukla akut lenfadenopatiden değil, kronik lenfadenopati vakalarından kaynaklanır. Eğer lenf bezi bölgesi ağrılı, kızarıklık, sıcak ve lenf bezi ele

geliyorsa bu durumda akut lenfadenitten bahsedilir. Bu durum lenf bezinin çoğu kez bakteriyel (S. aureus, S. pyogenes, anaeroplara, vb.) enfeksiyonundan kaynaklanır (25, 37).

Lenfadenopati birbirine komşu olan en fazla bir veya iki lenf bezi bölgesinde ise "lokalize" lenfadenopatiyi, iki veya daha fazla, komşu olmayan lenf bezi bölgelerinde ise "generalize" lenfadenopatiyi gösterir. Lokalize lenfadenopatilerde lenf bezine drene olan bölgede bir hastalık, enfeksiyon araştırılmalıdır (18, 22). Generalize lenfadenopatilerde ise sistemik hastalıklar düşünülmelidir (Tablo-1). Lenfadenopatilerde malign hastalıklar yönünden yüksek riskli bölgeler (supraklaviküler bölge, arka servikal bölge, aksiller bölge) uyarıcıdır.

Epidemiyolojik olarak lenfadenopati vakalarının sıklıkla görüldüğü yaş grubu kreş veya okul çağı çocukları; 3-12 yaş arasındadır. Zira enfeksiyon hastalıklarının da sıklığı bu yaş döneminde artmaktadır. Çocuk hekimi, aile hekimi olup da lenfadenopati saptamayan, görmeyen, bu yakınma ile hastası olmayan hekim nerdeyse yoktur. Lenfadenopati vakalarının çoğunluğu önce aile hekimine başvuru yapmaktadır (%40). Direk çocuk hekimine gitme oranı nispeten daha düşük olup %10-15 civarındadır. Bu vakaların da %2-3'üne biyopsi yapılmakta, malignite çıkma oranı ise sadece %1-2 oranındadır (15, 21). Yani malignite sıklığı çok yüksek değildir. Bazı yaş dönemleri özellik gösterir. Örneğin yenidoğan döneminde lenfadenopati görülmez. Görüldüğünde ise TORCH grubu enfeksiyonlar unutulmamalıdır. Adölesanlardaki lenfadenopatilerde ise malignite çıkma olasılığı artar. Lenfadenopatilerde malign hastalık olma olasılığı yaşla beraber artmaktadır (18, 28).

Lenfadenopatilerde etiolojiye baktığımızda ön sırada enfeksiyon hastalıklarını görürüz. Lokalize olanlarda da, generalize olanlarda da enfeksiyon hastalıkları ön sırada yer alır. Etiyolojik nedenleri; lokalize lenfadenopatilerin nedenleri, generalize lenf adenopati nedenleri olarak değerlendirebiliriz. Lokalize, sıklıkla servikal bölgede olan lenfadenopatilerde viral üst solunum yolu enfeksiyonları, A grubu β hemolitik streptokok tonsillofarenjitisi, Epstein-Barr virüs enfeksiyonu (enfeksiyöz mononükleoz), viral döküntülü hastalıklar, rubella, eritema enfeksiyosum, toksoplazmosis, HIV, ağız içi enfeksiyonlar, Kawasaki hastalığı, otoimmün hastalıklar, tularemi, tüberküloz, kedi tırmığı hastalığı ve maligniteler olarak sıralanabilir. Maligniteler içinde lenfomalar başta gelir. Bunu lösemiler, bazı sarkomlar (Nöroblastom, Rabdomiyosarkom vb) izler (1,5, 8, 10, 31). Çok daha nadiren Castleman Hastalığı, Rosai-Dorfman Hastalığı, Kikuchi Fujimoto Hastalığı (histiyositik nekrotizan lenfadenit), Psittakoz vb. de görülebilir (9, 12, 14). Atopik dermatiti olan vakalarda da sekonder bakteriyel deri enfeksiyonları neticesinde lenfadenopati görülebilir. Günümüzde çocuklarda nadir olmayan Pediculus capitis (saç bitlenmesi) vakalarında da oksipital, servikal lenfadenopatiler sekonder enfeksiyon sonucunda gelişebilir. Preauriküler lenfadenopatilerde ise göz ve kulak enfeksiyonları unutulmamalıdır. Bu durum Perinaud'un oküloglandüler sendromu olarak da tanımlanmıştır. Aksiller bölge

lenfadenopatilerinde ise süt çocuklarında BCG-itis, büyük çocuklarda lenfomalar, kedi tırmığı hastalığı, süpüratif lenfadenitler unutulmamalıdır. İnguinal bölgede ise özellikle süt çocuğunda perine bölgesi dikkatle değerlendirilmelidir. İnguinal lenfadenopatiler sütçocuğunda bebek bezi dermatitine sekonder

bakteriyel enfeksiyonlar neticesinde gelişebilir (18, 22). Adölesanlarda pelvik inflamatuvar hastalıklar, sifiliz, istismar tabloları, maligniteler unutulmamalıdır. Generalize lenfadenopatilerde ise malign hastalıklar, enfeksiyöz nedenler, otoimmün hastalıklar, diğer hastalıklar ve iyatrojenik nedenler olarak sıralanabilir.

Tablo 1. Çocuklarda lenfadenopati nedenleri, etiyolojide en sık görülen hastalıklar.

Lokalize Lenfadenopati Bölgeleri ve Nedenleri

Servikal	<ul style="list-style-type: none">• Viral Enfeksiyonlar• Viral döküntülü hastalıklar• Rubella• Eritema Enfeksiyozum• A grubu β hemolitik streptokok tonsillofarenjiti• Toksoplazmozis• Ağız içi enfeksiyonlar• Kawasaki Hastalığı• Tularemi• Tüberküloz• Kedi Tırmığı Hastalığı• Castleman Hastalığı• Rosai-Dorfman Hastalığı• Kikuchi Fujimoto Hastalığı• Pedikülozis• Rabdomiyosarkom• Epstein-Barr Enfeksiyonu (Enfeksiyöz Mononükleoz)• Lenfomalar• Lösemiler• Nöroblastom• HIV enfeksiyonu• Otoimmün hastalıklar• Pedikülozis
Oksipital	<ul style="list-style-type: none">• Cilt enfeksiyonları
Pre-post auriküler	<ul style="list-style-type: none">• Göz ve kulak enfeksiyonları
Aksillar	<ul style="list-style-type: none">• BCG-itis• Lenfomalar• Kedi Tırmığı Hastalığı• Süpüratif lenfadenitler• Cilt enfeksiyonları
İnguinal	<ul style="list-style-type: none">• Pelvik inflamatuvar hastalıklar• Sifiliz• İstismar tabloları• Maligniteler

Generalize Lenfadenopati Nedenleri

- Malign hastalıklar (Lenfomalar, T hücreli lösemiler vb.)
- Enfeksiyöz nedenler (Tüberküloz, Mantar enfeksiyonları vb.)
- Otoimmün hastalıklar
- İyatrojenik nedenler
- İlaçlar (Difenilhidantoin, Allopurinol)
- Sarkoidoz
- Diğer hastalıklar

Lenfadenopatiye neden olabilen ilaçlar içinde difenilhidantoin, allopurinol önde gelenlerdir. Generalize lenfadenopati saptananlarda mediasten ve karın bölgesi değerlendirilmelidir. Mediasten lenfadenopatilerine malign hastalıklar (lenfomalar, T hücreli lösemiler vb), sarkoidoz, tüberküloz ve mantar enfeksiyonları neden olabilir (21). Karın içinde paraaortik lenfadenopatiler maligniteler yönünden araştırılmayı gerektirir. Mezenter lenfadenopatiler sık

görülen bir durumdur. Mezenter lenfadenopatinin büyüklüğü 2 cm den büyük ise ve sebat ediyorsa yine malign hastalıklar yönünden irdelenmelidir (18). Klinik değerlendirmede ayrıntılı alınan bir öykü büyük önem taşır. Lenfadenopatinin başlangıç zamanı, daha öncesinde geçirilmiş ateşli hastalık öyküsü bulunup bulunmaması, lenfomayı düşündürebilecek "B semptomları" olarak da adlandırılan ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı gibi semptomların olup olmaması, hayvan

teması, yakın zamandaki seyahatler, aile bireylerindeki enfeksiyon hastalıkları, yapılan aşıları, kullandığı bazı ilaçlar, varsa kronik hastalıkları not edilmelidir. Muayenede lenfadenopati palpe edilirken iki parmak değil en az üç parmakla palpe edilmelidir (21). Temel açıklanması gereken soru lokalize mi yoksa generalize mi olup olmadığıdır. Lenfadenopatinin yeri, sayısı, büyüklüğü, kıvamı, hareketli olup olmaması, ağırlı olup olmaması, üzerindeki deri bölgesi değerlendirilmelidir. Ağrılı, sıcaklık artışı olan, üzerindeki derinin de kırmızı olduğu vakalarda akut lenfadenit düşünülmelidir. Lenfadenopatili her hastada mutlaka sistemik bir muayene yapılmalıdır. Anemi, solukluk, hepatosplenomegali olup olmadığına bakılmalıdır (18, 26). Karaciğer ve dalak lenfohematojen sistemin organlarıdır. Vakanın büyüme eğrisi belirlenmelidir. Zira kronik bazı hastalıkların saptanmasında önem taşır. Küçük bebeklerde mutlaka bez açılarak perine bölgesine de bakılmalıdır. Dış muayenesi özellikle servikal bölgenin lenfadenopatilerinde önem taşır. Lokalize lenfadenopatilerde neden belirlenebilmişse ona yönelik tedavi planlanır ve vaka izleme alınır. Generalize lenfadenopatilerde ise bazı laboratuvar testler istenmelidir. İlk basamak testlerde hemogram, periferik kan yaymasının değerlendirilmesi, eritrosit sedimentasyon hızı, CRP, kısa biyokimya testleri (ürik asit, LDH, serum kalsiyum içermelidir), viral etkenler için serolojik testler (EBV, CMV vb.), tüberkülin deri testi, boğaz kültürü, lenfadenopatinin ultrasonografik değerlendirilmesi, akciğer grafisi ve gerek duyulan vakalarda karın ultrasonografisi olabilir. Bu tetkiklerle açıklanamayan vakalarda HIV serolojisi, otoantikolar, toksoplazmozis ve kedi tırmığı hastalığına yönelik serolojik testler istenmelidir (1, 17, 22, 40) (Şekil-1). Bu tetkiklere rağmen nedeni ortaya konulamamış, 3 haftadan daha uzun süre devam eden veya bu süre içinde büyüyen lenfadenopatilerde biyopsi istenmelidir. Ancak erken dönemde gelse dahi fizik muayenesi ve tetkiklerinde malignite olasılığı öne çıkıyorsa daha erken dönemde de biyopsi yapılabilir. Biyopsi yapılan her vakadan mutlaka mikrobiyolojik tetkikler de istenmelidir (19).

Görüntüleme yöntemlerinden lenf bezinin ultrasonografisi günümüzde yaygın olarak istenmektedir (2, 13). Ultrasonografi her lenfadenopati vakasından değil kronik, malignite riski taşıyan, etiyoloji aydınlatılmamış ve akut lenfadenit vakalarında apseleşme olup olmadığını göstermek, tanısı zor konulan tüberküloz vb. gibi kronik enfeksiyonların tanısında tercih edilmelidir (32, 33, 34). Ultrasonografinin ilk çıkış noktası akut lenfadenit vakalarıdır. Bunlarda ultrasonografi derin dokularda, lenf bezinde apseleşmeye gidiş olup olmadığının gösterilmesi, izlenmesi üzerine istenmiştir. Daha sonraki yıllarda tıptaki teknolojik gelişmeler, ultrasonografinin yaygınlaşması, bilgi birikimi olması bu incelemenin daha yaygın kullanılmasına olanak sağlamıştır. Ultrasonografide lenf bezinin uzun aksının, kısa aksa olan oranına bakılır. Bu oran 2' nin altında ise malignite yönünden patolojik kabul edilmelidir. Yani malign hücre infiltrasyonlarında lenf bezinin fizyolojik olan ovoid yapısı kaybolur. Bu bulgunun malignite

tanısında sensitivitesi %85, spesifisitesi de %61 düzeyindedir. Hiler ekojenite kaybı diğer önemli bir bulgudur. Bunun sensitivitesi %94, spesifisitesi %37 düzeyindedir. Hiler vaskülarite kaybı, heterojen, kaotik bir vasküler yapı malignite lehinedir. Vaskülarite malignitelerde hiler bölgelerde azalır, periferde artar, kaotik bir görünüm alır (13, 32, 38). Bütün ultrasonografi sonuçlarında unutulmamalıdır ki bu incelemeyi yapan kişinin bu konudaki deneyimi büyük önem taşır.

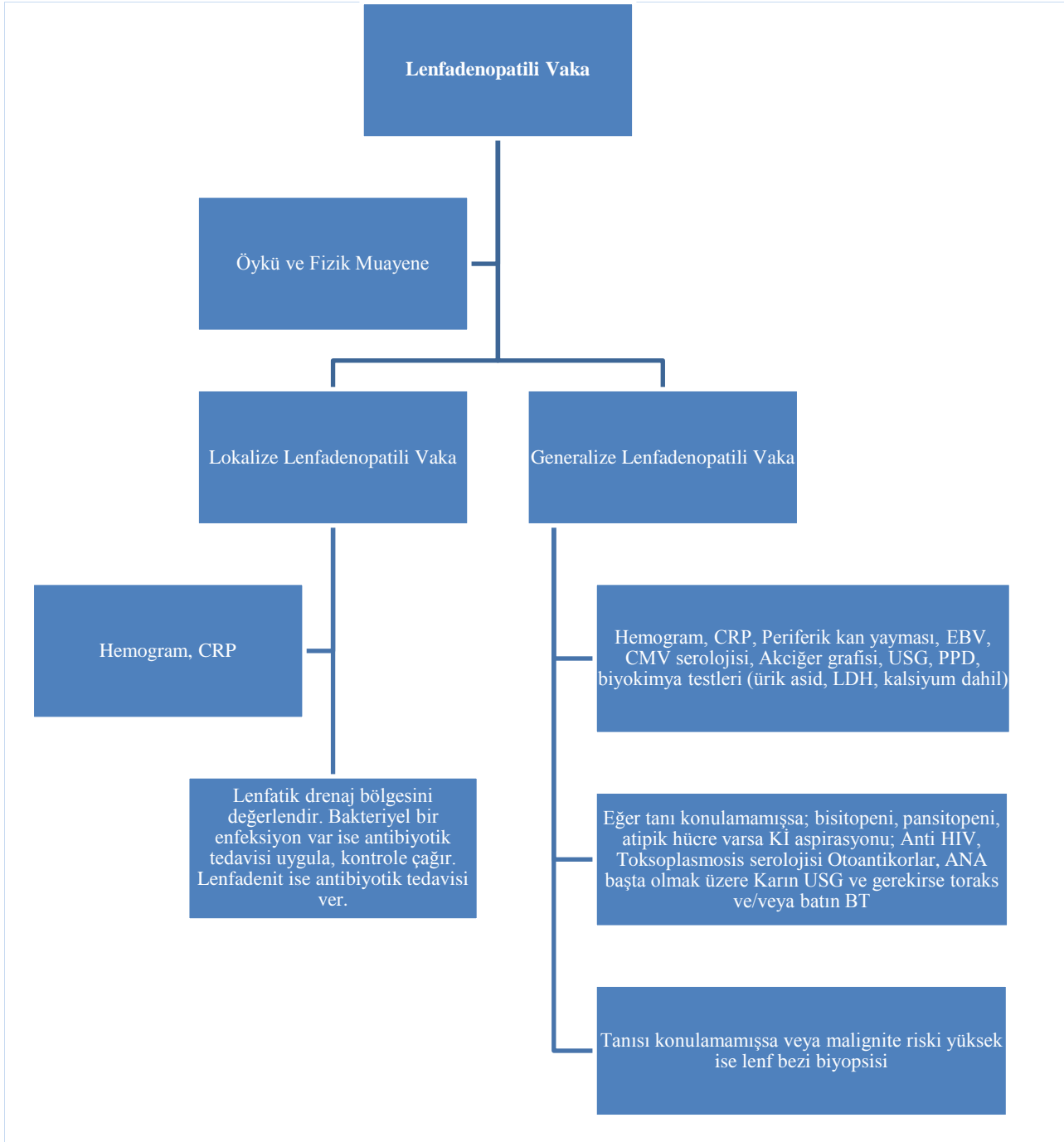
Kronik seyirli; akut dönemde ama bulguları malignite göstermekte olan, büyük ve sert, lastik kıvamında paket yapmış bir lenfadenopati, klinik diğer bulguları ile malignite riski yüksek olan vakalarda lenf bezinden biyopsi yapılmalıdır. Histopatolojik değerlendirme tanıda en son ama en kesin tanıyı koyduracak bir yöntemdir (6, 24). Tüm lenfadenopati vakaları içinde biyopsi yapılma sıklığı oranı %1-3 kadardır. Biyopsi öncesinde bu karar mutlaka pediatrik hematoloji onkoloji ve çocuk cerrahisi hekimi ile konsülte edilerek alınmalıdır. İnce iğne biyopsisinin tanıdaki yeri oldukça sınırlıdır. Malignitelerin kesin tanısında fazla değeri yoktur. Ancak tüberküloz düşünüldüğünde, deneyimli cerrah ve patolog varsa yapılabilir. Ülkemizde sıklıkla biyopsi total lenf bezi eksizyonu şeklinde yapılmaktadır. Paket yapmış bir lenf bezi yapısında en büyük olanı, değerlendirildiğinde tanıya götürme olasılığı en yüksek olan lenf bezi çıkartılmalıdır. Biyopsi yapılan vakalarda eğer lösemi, nöroblastom vb. gibi kemik iliğini tutabilen hastalıkların olasılıkları varsa bu durumda öncelikle kemik iliği aspirasyonu yapılmalı, gerek duyulursa lenf bezi biyopsisi istenmelidir. Lenf bezi biyopsisi sonucunda reaktif hücre hiperplazisi tanısı önde gelirken bunu lenfomalar izlemektedir (22). Tüberküloz başta olmak üzere kronik granülomatöz enfeksiyon hastalıklarının tanısına da ulaşılabilir. Biyopsi materyalinde patolojik değerlendirme yapıldığı gibi mutlaka mikrobiyolojik değerlendirme de yapılmalıdır. Biyopsi yapıldığında non-spesifik, özgül olmayan reaktif hücre hiperplazisi saptandığında dahi vaka izlemde tutulmalıdır.

Lenfadenopatiyle başvuran vakalarda daha düşük olasılıkla gördüğümüz bazı tanıları da unutmamak gerekir. Bunlar içinde HIV, Kawasaki hastalığı, atopik dermatitli çocuklar, adenoid sorunu olanlar, ülkemizde bruselloz, histiositozlar, primer immün yetersizlikler sayılabilir (16, 29, 40). Lenfadenopatinin hiç görülmemesi de primer immün yetersizlikler yönünden yine uyarıcı olmalıdır. Lenfadenopatiler metabolik hastalıkların seyri sırasında da görülebilir. Burada önde gelen hastalık Gaucher hastalığıdır. Boyunda sebat eden ve bir neden gösterilememiş vakalarda nadir de olsa primer tiroid karsinomları, nazofarengeal angiofibromlar unutulmamalıdır. Çocuklarda daha nadir ve etiyolojileri henüz belli olmayan Kikuchi-Fujimoto, Rosai-Dorfman, Castleman hastalığı gibi bazı hastalıklarda da büyük lenfadenopatiler görülebilir. Boyun bölgesinde süpürasyon, apseleşmeyle gelen vakalarda tüberkülozun yanı sıra tularemi unutulmamalıdır (9, 12). Erişkinlerde daha sık görülen, çocuklarda nadir olan toksoplazmozis vakalarında da özellikle servikal bölgede lenfadenopati karakteristiktir.

Lymphadenopathy in childhood

Toksoplazmaya bağlı lenfadenopati lenfomayla karıştırılabilen özelliklere sahiptir. Tüberküloz lenfadenitinde ise lenf bezinin üzerindeki deride gül pembesi renginde eritem tipiktir. Lenfadenopati bölgesinde ağrı varsa, ateş eşlik ediyorsa çocuğun yaşı da 5 yaş altında ise bu sıklıkla akut lenfadenittir. İltihaplı bölge sıcak ve ağrılıdır. Etkenler sıklıkla gram

pozitif bakterilerdir. *S. aureus*, *S. pyogenes* önde gelen etkenlerdir (11). Anaeroplarda da etken olabilir. Yaşı küçük, ateşi yüksek, bakteriyemi bulguları olan vakalar hastanede yatırılarak izlenmelidir. Tedavide ampisilinsulbaktam, sefuroksim gibi gram pozitif etkenlere ağırlıkla etki eden antibiyotikler tercih edilir.



Şekil 1. Lenfadenopatili çocuğun kanıta dayalı bilgilere göre değerlendirme akışı.

Lenfadenopatide ana yaklaşım nedeni saptamak ve tedaviyi ona göre yapmaktır. Nonspesifik lenfadenopatilerde klinik takip önemlidir. İki haftalık izlemde lenf bezi büyüklüğü değerlendirilir ve 1 ayın sonunda lenf bezinde küçülme olmaması durumunda biyopsi yapılması önerilir.

Tüberküloza bağlı lenfadenopatide 2 ay izoniazid, rifampisin, pirazinamid kullanımı ve sonrasında 4 ay da izoniazid ve rifampisin içeren antitüberküloz ilaç tedavisi verilir. Atipik mikobakterilere bağlı lenfadenopatilerde antitüberküloz ilaç tedavisi gerekmeyp, cerrahi eksizyon önerilir (41).

Tularemide antibiyotik tedavisi olarak beta-laktam antibiyotikler, makrolidler ve sulfonamidler etkilidir. Tedavide ilk tercih edilecek antibiyotikler aminoglikozidler olup alternatif olarak da tetrasiklinler 10 gün süre kullanılabilir (42).

KAYNAKLAR

1. Abdel-Aziz M, El-Hoshy H, Rashed M, Qotb M, Awad S, Naguib N. Epstein-Barr virus infection as a cause of cervical lymphadenopathy in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011;75: 564-7.
2. Ahuja AT, Ying M. Grey scale sonography in assesment of cervical lymphadenopathy: review of sonographic appearances and features that may help a beginner. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000;38: 451-9.
3. Akyüz C. Lenfadenopatili çocuğa yaklaşım. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumu 2006; 49: 17-28.
4. Alison MF. Evaluation and management of lymphadenopathy in children. *Pediatr Rev* 2008;29: 53-60.
5. Almasri M, Papa A, Souliou E, Haidopoulou K, Eboriadou M. Respiratory syncytial virus infection in hospitalized children older than 2 years with community-acquired pneumonia. *Hippokratia* 2013;17:146-9.
6. Banks P.M. Technical factors in the preparation and evaluation of lymph node biopsies. In: Daniel M. Knowles (eds). *Neoplastic hematopathology*, Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, USA, second edition. 2001;467-83.
7. Baytan B, Güneş A.M, Günay Ü. Çocukluk Çağında Lenfadenomegaliler. *Güncel Pediatri* 2006; 2: 49-51.
8. Chen J et al. Kinetics of IgG antibody to cytomegalovirus (CMV) after birth and seroprevalence of anti-CMV IgG in Chinese children. *Virol J*, 2012;304:1-7.
9. Çaklı H, Küçük S, Bildirici K, Cingi E, Özüdoğru E. Rosai-Dorfman Hastalığı (Masif Lenfadenopatili Sinüs Histiositozis): Olgu Sunumu. *Türk Arch Otolaryngol* 2003;41:110-5.
10. Devecioğlu Ö, Yalman N, Biner B et al. Reactivation: a severe problem in familial hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Pediatr Int* 2002;44:1035-55.
11. Gosche JR, Vick L. Acute, subacute, and chronic cervical lymphadenitis in children. *Semin Pediatr Surg* 2006;15:99-106.
12. Gülez ve ark. Kikuchi - Fujimoto hastalığı ile birlikte hemofagositik sendrom. *Türk Arch Ped* 2013;48:71-3.
13. Hatipoğlu E ve ark. Servikal Lenfadenomegalili Olgularda Renkli Doppler Ultrasonografi Bulgularının Değerlendirilmesi ve Histopatolojik Korelasyonu. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2008;4:14-9.
14. Kantar M, Kadioğlu M, Hekimgil M, Soydan S, Aksoylar S, Çetingül N ve ark. Çocuklarda lenfadenopati ayırıcı tanısında seyrek görülen bir durum: Kikuchi - Fujimoto hastalığı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008;51:153-7.
15. Karataş S. Çocukluk Çağında Malignite Kuşku

Periferik Lenfadenopatili Hastalarda Tanı Ve İzlem Sürecinin Değerlendirilmesi. Kocaeli Üniversitesi Uzmanlık Tezi 2009.

16. Keleş ve ark. Periyodik Ateş Sendromları. *J Curr Ped* 2007;57-61.
17. Kumral A. Çocukluk çağı periferik lenfadenopatileri. Dokuz Eylül Üniversitesi, Uzmanlık Tezi, 1999.
18. Lanzkowsky P. Lymphadenopathy and Splenomegaly. In: Philip Lanzkowsky (ed). *Manual of Pediatric Hematology and Oncology*, Elsevier Academic Press. New York, USA, 5th ed. 2011;463-8.
19. Lavrence MW, Pitts W. The role of fine needle aspiration biopsy in the diagnosis and management of hemotopetic neolasma. In: Daniel M. Knowles (eds). *Neoplastic hematopathology*, Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, USA, second edition. 2001;483-507.
20. Leung AK, Robson WL. Childhood cervical lymphadenopathy. *J Pediatr Health Care* 2004; 18: 3-7.
21. Link MP, Donaldson SS. The Lymphomas and Lymphadenopathy. In: Nathan DA, Oski FA (eds). *Nathan and Oski's Hematology of infancy and childhood*, WB Saunders. Philadelphia, USA, 6 th ed. 2003:1192-6.
22. Newman K, Hayes-Jordan AA. Lymph Node Disorders. In: Grosfeld JL, O'Neil JA, Fonkalsrud EW, Coran AG (eds). *Pediatric Surgery*, Mosby Elsevier, Philadelphia, USA, 6 th ed. 2006: p.844-9.
23. Nield LS, Kamat D. Lymphadenopathy in Children: When and How to Evaluate. *Clin Pediatr* 2004;43: 25-33.
24. Nolder AR. Paediatric cervical lymphadenopathy: When to biopsy. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;21:567-70.
25. Oguz A. Çocukluk çağındaki periferik lenfadenopatiler. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi* 1993;2: 335-9.
26. Oguz A, Karadeniz C, Temel EA, Citak EC, Okur FV. Evaluation of peripheral lymphadenopathy in children. *Pediatr Hematol Oncol*. 2006;23:549-61.
27. Olgun N. Çocukluk Çağı Lenf Bezleri, Lenfadenopatiler ve Yaklaşım. İrken G, Özkan H, Aydın A, (ed). *Pediatri Kliniğe Giriş*, Tıbyan yayıncılık. İzmir. 2001;71-93.
28. Öksüz RYÇ. Çocukluk çağı periferik lenfadenopatili olguların retrospektif değerlendirilmesi. On dokuz Mayıs Üniversitesi, Uzmanlık tezi, 2008.
29. Özyürek AR, Ülger Z, Levent E, Gürses D. Kawasaki hastalığı: 11 vakanın değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2004;47:167-71.
30. Rajasekaran K, Krakovitz P. Enlarged Neck Lymph Nodes in Children. *Pediatr Clin North Am* 2013;60: 923-36.
31. Robin G. Kawasaki disease: a review. *J Paediatr Health Care* 2011;25:379-87.
32. Rubaltelli L, Proto E, Salmaso R, Bortoletto P, Candiani F, Cagol P. Sonography of abnormal lymph nodes in vitro: correlation of sonographic and

Lymphadenopathy in childhood

- histologic findings. AJR Am J Roentgenol 1990;155:1241-4.
33. Steinkamp HJ, Maurer J, Cornehl M, Knobber D, Hettwer H, Felix R. Recurrent cervical lymphadenopathy: differential diagnosis with color-duplex sonography. Eur Arch Otorhinolaryngol 1994;251:404-9.
 34. Steinkamp HJ, Rausch M, Mäurer J, Hosten N, Schedel H, Langer R, et al. Color-coded duplex sonography in the differential diagnosis of cervical lymph node enlargements. Rofo 1994;161:226-32.
 35. Stutchfield C.J, Tyrrell J. Evaluation of lymphadenopathy in children. Paediatrics and Child Health. 2011;22:98-102.
 36. Şen M. Çocukluk çağı lenfadenopatilerinin değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi, Uzmanlık Tezi, 2009.
 37. Tekgül H. Çocukluk çağı periferik lenfadenopatileri, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 1993.
 38. Tschammler A, Gunzer U, Reinhart E, et al. The diagnostic assessment of enlarged lymph nodes by qualitative and semiquantitative evaluation of lymph node perfusion with color-coded duplex sonography. Rofo 1991;154:414-8.
 39. Twist CJ, Link MP. Assessment of lymphadenopathy in children. Pediatr Clin North Am 2002;49:1009-25.
 40. Yaris N, Cakir M, Sözen E, Cobanoglu U. Analysis of children with peripheral lymphadenopathy. Clin Pediatr 2006;45:544-9.
 41. Akçakaya N. Akçakaya N. Çocukluk çağı tüberkülozunun tedavisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Erişkin ve Çocukta Tüberküloz Sempozyumu, 30 Nisan 1999, İstanbul, s. 97-103
 42. Selçuk Kılıç, Murat Yeşilyurt. Tularemi: Güncel Tedavi Seçeneklerine Genel Bir Bakış. Klimik Dergisi 2011;24(1):2-10