

T. C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANBİLİM DALI

ÇOCUKLUK ÇAĞI PERİFERAL
LENFADENOPATİLERİ

86525

Uzmanlık Tezi

Dr. Abdullah Kumral

T 86525

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Nur Olgun

İzmir - 1999

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
İçindekiler.....	I-II
Tablolar Dizini.....	III
Şekiller Dizini.....	IV
Ekler Dizini.....	V
Kısaltmalar.....	VI
Özet.....	1-2
Summary.....	3-4
1. Giriş ve Amaç.....	5
1.1. Giriş.....	5
1.2. Amaç.....	5
2. Genel Bilgiler.....	6-27
2.1. Lenfatik Anatomi.....	7
2.1.1. Baş Boyun Bölgesi Lenfatik Sistemi.....	7
2.1.2. Aksiller Nodlar.....	11
2.1.3. İnguinal Nodlar.....	11
2.2. Lenfadenopatili Hastaya Yaklaşım.....	13
2.2.1. Jeneralize Lenfadenopati.....	13
2.2.2. Lokalize Lenfadenopati.....	17
2.3. Lenfadenopatili Hastada Öykü, Fizik Bakı ve Laboratuvar.....	21
2.3.1. Öykü.....	21
2.3.2. Fizik Bakı.....	22
2.3.3. Laboratuvar.....	24
2.4. Lenf Bezi Biyopsisi.....	24
2.5. Lenfadenopatilerde takip ve tedavi.....	25
3. Hastalar ve Yöntem.....	28-31
3.1. Çalışma Grubu ve Özellikleri.....	28
3.2. Çalışmaya Alınmayan Hastalar.....	30
3.3. Çalışma Grubunun Değerlendirilmesi.....	30
3.4. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz.....	31
4. Bulgular.....	32-53
4.1. Lenfadenopatili Hastalarda Fizik İnceleme Bulgularının Değerlendirilmesi.....	35
4.2. Lenfadenopatili Hastalarda Laboratuvar Bulgularının Değerlendirilmesi.....	37
4.3. Beniyn Lenfadenopati Ön Tanılı Hastaların Değerlendirilmesi.....	39
4.4. Lenfadenopati Etiyolojisinde Maliynite Düşünülen Hastaların Değerlendirilmesi.....	45
4.4.1. Lenf Nodu Biyopsisi Yapılan Hastalar.....	46
4.4.2. Kemik İliği Aspirasyonu Yapılan Hastalar.....	47
4.5. Beniyn ve Maliyn Lenfadenopatilerin Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	49
(devam edecek)	

4.6. Lenfadenopatili Hastalarda Tanı ve Tedavi Maliyetlerinin Değerlendirilmesi.....	52
5. Tartışma.....	54-70
6. Sonuçlar.....	71
7. Kaynakça.....	72-75
8. Ekler.....	76-84
9. Teşekkür.....	85



TABLULAR DİZİNİ

No	Başlık	Sayfa No
1	Palpe edilebilen lenf bezleri ve lenfatik drenajları.....	12
2	Jeneralize lenfadenopati nedenleri.....	15
3	Jeneralize lenfadenopatili hastaya yaklaşım.....	16
4	Servikal lenfadenopati nedenleri ve özellikleri.....	18
5	Lokalize servikal lenfadenopatide izlem.....	19
6	Lokalize non-servikal lenfadenopati nedenleri ve yaklaşım.....	21
7	Yaş gruplarına göre lenfadenopati etyolojisi.....	23
8	Servikal lenfadenitlerde yaşa bağlı etkenler.....	25
9	Akut süpüre lenfadenit tedavisi.....	26
10	1 Ocak 1988 – 31 Aralık 1998 tarihlerinde DEÜTF Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda izlenen lenfadenopatili olguların bazı özellikleri.....	32
11	Lenfadenopatili hastalarının yaş grupları ve cinse göre dağılımı.....	33
12	Lenfadenopatili hastalarda eşlik eden semptomlar.....	33
13	Hastalarda lenfadenopatinin yaygınlığı.....	34
14	Lokalize lenfadenopati saptanan 122 hastanın lenfadenopati lokalizasyonu.....	34
15	Jeneralize lenfadenopati saptanan 78 hastanın lenfadenopati lokalizasyonları.....	35
16	Hastalarda lenfadenopatinin büyüklüğü.....	36
17	Lenfadenopatili hastalarda palpasyon bulguları.....	36
18	Lenfadenopatiye eşlik eden fizik inceleme bulguları.....	37
19	Lenfadenopatili hastalarda istenen laboratuvar testleri ve sonuçları.....	38
20	Benign lenfadenopati düşünülen 140 hastanın bazı özellikleri.....	40
21	Benign lenfadenopati düşünülen hastalarda fizik inceleme ve laboratuvar bulguları.....	41
22	Lenfadenopatili hastalarda tanımlanmış spesifik infeksiyöz nedenler.....	42
23	İnfeziyöz mononükleoz tanısı alan hastalarda lenfadenopati özellikleri.....	43
24	Geç dönemde biyopsi yapılan 14 hastada lenfadenopatiye ait özellikler.....	44
25	Geç dönemde biyopsi yapılan 14 hastada biyopsi sonuçları.....	45
26	Maliynite düşünülerek erken dönemde biyopsi yapılan hasta özellikleri.....	46
27	Erken biyopsi yapılan 43 hastada biyopsi sonuçları.....	46
28	Kemik iliği aspirasyonu yapılan 58 hastanın bazı özellikleri.....	48
29	Kemik iliği aspirasyon sonuçları.....	49
30	Benign ve maliyn hastalıklardaki lenfadenopati özelliklerinin karşılaştırılması.....	50
31	Lenfadenopatilerde etyolojiye göre laboratuvar ve radyolojik tetkik sonuçlarının karşılaştırılması.....	52
32	Hastalarda antibiyotik kullanım sıklığı ve maliyeti.....	53
33	Hastalık gruplarında tanı maliyeti.....	53

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Başlık</u>	<u>Sayfa no</u>
1	Servikal lenfatik sistem.....	8
2	Servikal lenf nodları.....	11
3	Lokalize lenfadenopatili hastaya yaklaşım.....	69
4	Jeneralize lenfadenopatili hastaya yaklaşım.....	70



EKLER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Başlık</u>	<u>Sayfa no</u>
Ek-1	Hasta tanıtım formu.....	77
Ek-2	Hemoglobin ve beyaz kürenin yaşa göre normal değerleri.....	78
Ek-3	Çalışma grubunun özellikleri.....	79-84

KISALTMALAR

EBV	: "Epstein – Barr Virus"
CMV	: "Cytomegalovirus"
BCG	: "Bacille Calmette – Guerin"
PPD	: "Purified protein derivative"
DEÜTF	: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi



ÇOCUKLUK ÇAĞI PERİFERAL LENFADENOPATİLERİ

Dr. Abdullah Kumral

AMAÇ: Periferal lenfadenopati klinik pratikte sık karşılaşılan bir problemdir. Bazen altta yatan hastalığın tek bulgusu olması, hekim olarak bilinçli yaklaşımı gerekli kılar. Bu çalışmanın amacı periferal lenfadenopatili olgular için uyulması kolay, gereksiz tetkiklerden arınmış tanısal bir algoritma oluşturmaktır.

HASTALAR VE YÖNTEM: Çalışmaya, Ocak 1988 – Aralık 1998 tarihleri arasında DEÜTF Çocuk Hematoloji – Onkoloji Bilim Dalı'na lenfadenopati nedeniyle başvuran hastalar alındı. Öykü, fizik inceleme, lenfadenopatiye ait özellikler ve laboratuvar verilerinin beniyn ve maliyn lenfadenopatiyi tanımlamadaki etkinliği değerlendirildi. Beniyn ve maliyn lenfadenopati tanısı alan hastalarda lenfadenopatiye ait özellikler, tanı ve tedavi maliyeti araştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 55'i kız, 145'i erkek toplam 200 hastanın yaş ortalaması $7,67 \pm 4,59$ (1-17 yaş) yıl idi. Lenfadenopati yakınmalarının merkezimize başvurularından 2-730 gün (ortanca 25 gün) önce başladığı saptandı. Hastaların 140'ı beniyn, 60'ı ise maliyn lenfadenopati tanısı aldı. Beniyn ve maliyn lenfadenopatileri tanımlamada anemi ($r=0,16$, $p<0,004$), trombosit sayısı ($r=0,17$, $p<0,002$), lenfadenopatinin büyüklüğü ($r=0,23$, $p<0,0002$) ve supraklaviküler lenfadenopati varlığının ($r=0,22$, $p<0,0004$) değerli veriler olduğu saptandı. Tanı ve tedavi maliyetinin, maliyn lenfadenopati tanısı alan hastalarda daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$).

YORUM: Lenfadenopati nedeniyle başvuran hastalarda öykü, tam bir fizik inceleme ve basit laboratuvar tetkikleri beniyn ve maliyn lenfadenopati ayırımında gerekli ve yeterli olmaktadır. Lenfadenopatinin süresi, yeri,

yaygınlığı, boyutu ve kıvamının iyi irdelenmesi tanıya gitmede gereksiz zaman ve maliyet kayıplarını azaltmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Periferal lenfadenopati, çocukluk çağı kanserleri*



SUMMARY

PERIPHERAL LYMPHADENOPATHIES OF CHILDHOOD

Abdullah Kumral, MD.

OBJECTIVES : Peripheral lymphadenopathies are a frequently encountered problem in clinical practice. Since they can sometimes be the only sign of underlying disease the physician must be knowledgeable in his / her approach to be patient. The aim of this study was to formulate a diagnostic algorithm, which is easily applicable and free of unnecessary tests, for the evaluation of the pediatric patient presenting with peripheral lymphadenopathies.

PATIENTS AND METHODS : All patients who had applied to Dokuz Eylül University Department of Pediatric Hematology – Oncology between January 1988 and December 1998 because of lymphadenopathy were included in the study. The value effectivity of the history, physical examination, attributes of the lymphadenopathy and laboratory findings in diagnosing lymphadenopathies as either benign or malignant were evaluated. Properties of the lymphadenopathies and the financial costs of diagnosis and treatment of patients diagnosed with benign or malignant lymphadenopathies were researched evaluated.

RESULTS : 200 patients were included in the study, of which 55 were female and 145 were male. The average age of all subjects was $7,67 \pm 4,59$ (1-17) years. Lymphadenopathies were first noticed by the patients between 2 and 730 days (mean 25 days) before their initial visit to our clinic. 140 patients were diagnosed as having benign lymphadenopathies whereas 60 cases of malignant lymphadenopathies were reported. Anemia ($r=0.16$, $p<0.004$), platelet count ($r=0.17$, $p<0.002$), size of enlarged lymphnodes ($r=0.23$, $p<0.0002$) and the presence of supraclavicular lymphadenopathy ($r=0.22$, $p<0.0004$) were found to be of significance in the differential diagnosis of benign

from malignant lymphadenopathies. Total expenses of diagnosis and treatment were higher in patients receiving diagnosis of malignant nodes ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS : A detailed physical examination and simple laboratory testing are essential and sufficient for distinguishing malignant from benign lymphadenopathies in patients presenting with lymphadenopathies. A thorough evaluation of the duration, localisation, distribution, size and consistency of lymphadenopathies reduce unnecessary time-loss and expenses associated with the diagnostic process.

Key words : *Peripheral lymphadenopathies, childhood cancer.*



1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Periferik lenfadenopati klinik pratikte sık görülen bulgulardan birisi olup, etyolojisi hiçbir tetkik gerektirmeyecek basit nedenlerden, hızla ölümcül seyredebilecek patolojilere kadar çok geniş bir spektrumu içerir. Bazen altta yatan hastalığın tek bulgusu olabilmesi lenfadenopatili hastaya hekim olarak bilinçli yaklaşımı gerektirir. Lenfadenopati saptanan vakalarda belirti ve bulgular iyi değerlendirilmeli, sistemik fizik muayene yapılmalı laboratuvar testlerine ve gereğinde biyopsiye başvurulmalıdır (1-4).

Ancak pratikte lenfadenopatili hastalara her zaman doğru bir yaklaşımda bulunulduğu söylenemez. Bazen bu belirti hafife alınarak altta yatan bir malignitenin tanısında çok değerli zaman kaybedilmekte, kimi zaman da tam tersine aileyi ve hastayı paniğe sürükleyebilecek pek çok gereksiz ve pahalı tetkikler yapılabilmektedir.

Periferik lenfadenopatilere yönelik algoritmeler tanımlanmış olmakla birlikte pediatri pratiğinde bu algoritmelere çok da yaygın olarak uyulmamaktadır.

1.2. Amaç

Bu çalışma ile 1 Ocak 1988 – 31 Aralık 1998 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Hematoloji – Onkoloji Bilim Dalı'na lenfadenopati nedeni ile başvuran hastaların epidemiyolojik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları değerlendirilerek, periferik lenfadenopatili hastaya yaklaşımda basit, gereksiz tetkiklerden arınmış, uyulması kolay bir algoritma oluşturulması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Lenfadenopati terimi lenf nodlarının hastalığı anlamına gelmekle birlikte, lenf nodu büyümeleri için kullanılmaktadır (5). Çocukluk çağında periferik lenf bezi büyümeleri sık görülen bir bulgudur (6,7). Isı artışı, duyarlılık, eritem gösteren lenfadenopatiler, lenfadenit olarak kabul edilir (8). Lenf bezi inflamasyonları, inflamasyonun kardinal bulgularını göstermeyebileceği için genellikle lenfadenopati ve lenfadenit terimleri birbirinin yerine kullanılmaktadır (5).

Çocukta lenfatik dokular erişkinlere göre daha fazla yer kaplarlar. Bunun en göstergelerinden biri, tonsillerin 7 yaşa dek maksimum boyutta olup bu yaştan sonra tedricen atrofiye olmalarıdır (9). Lenf dokusu neonatal dönemden başlayarak var olmasına rağmen, lenf nodları normalde palpe edilemezler. Antijenik uyarımla puberteye kadar lenfatik doku büyümeye devam eder. Genel olarak çocukta servikal 10 mm'ye, inguinal 15 mm'ye kadar olan lenf bezleri normal kabul edilir. Epitrokleal, aksiller, oksipital, postauriküler 5 mm üzerinde, supraklaviküler 1-2 mm'den büyük lenf bezleri patolojik kabul edilmelidir (9,10). Ayrıca 1 yaşından küçüklerde belirgin lenf bezi patolojik kabul edilmeli veya lenf nodundan başka bir neden (tiroglossal kist gibi) aranmalıdır (11).

Lenf nodlarının, dokuların lenfatik drenajını sağlayan lenf damarlarının sonlanma noktaları olduğu bilinmektedir. Lenf nodundaki irelmeler akut ya da kronik bir olaya bağlı olabilir. Buna sebep enfeksiyöz veya enfeksiyon dışı nedenlerdir (12). Lenf bezi büyümeleri temelde iki mekanizma ile oluşur (1,13);

A) Lenf nodlarında intrinsek hücrelerin proliferasyonu: Lenf nodunda plasmosit, histiyosit ve lenfositler antijenik stimülasyonla proliferolurlar.

B) Ekstresek hücreler tarafından infiltrasyon: Lokal enfeksiyonda nötrofillerin (Ör: lenfadenit) veya maliynitelere maliyn hücrelerin infiltrasyonu (Ör: lenfoma) veya metabolit yüklü makrofajların infiltrasyonu (Ör: Gaucher hastalığı) ile büyüyebilirler.

2.1. Lenfatik anatomi:

Bir lenf nodunun ne zaman patolojik olduğuna karar vermek, patolojik ise nedenini ortaya koyabilmek için lenfatik anatomiye kısaca gözden geçirmek gerekir (1).

2.1.1. Baş-boyun bölgesi lenfatik sistemi : (Şekil 1) (1) ;

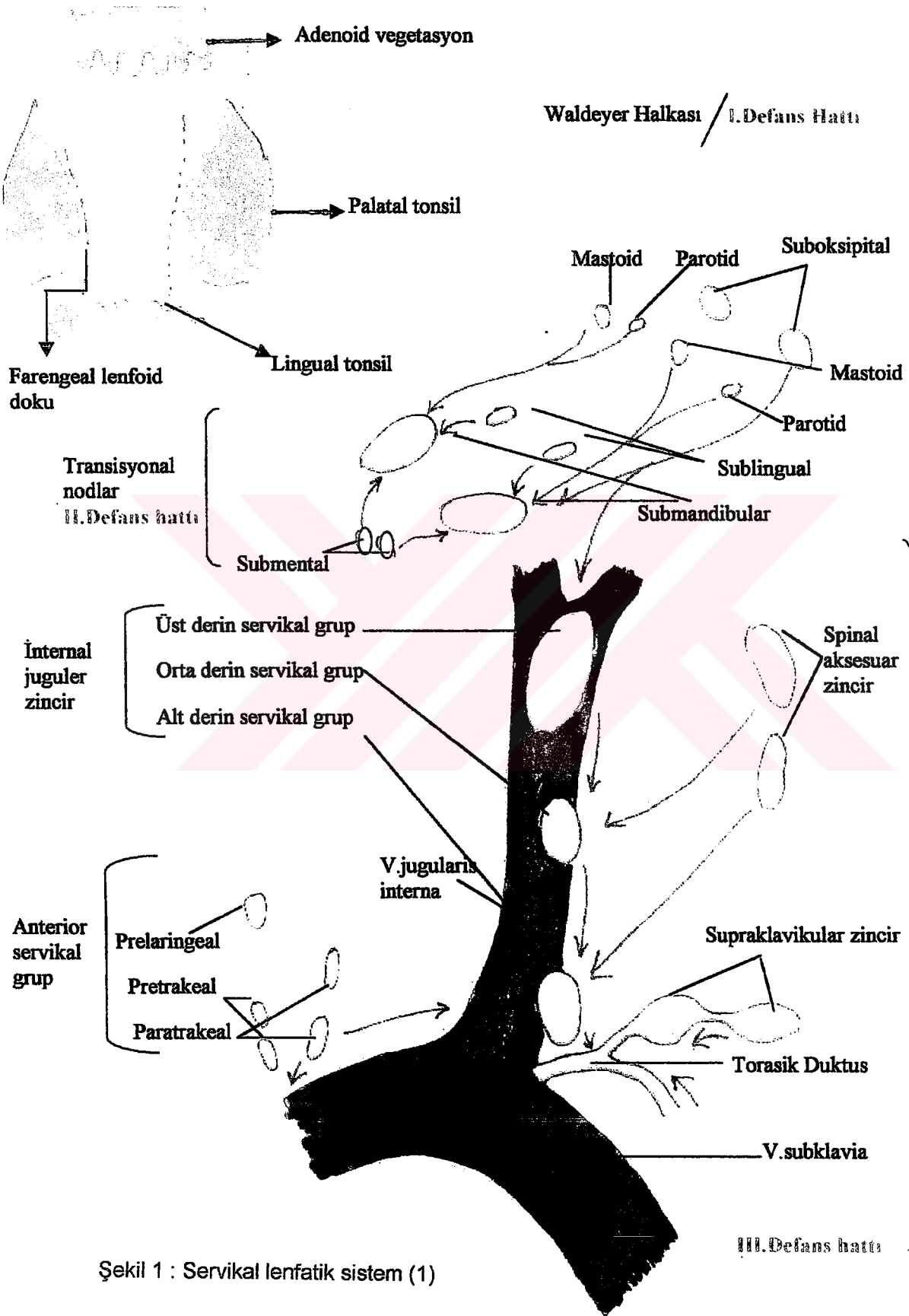
Çocukta baş boyun bölgesinde Waldeyer halkası diye bilinen bir defans hattı vardır. Bu hat; adenoid vejetasyon, palatal tonsiller, lingual tonsiller ve farinks arka duvarının submukozal lenfatik dokularından oluşur ve antijenlerle ilk karşılaşılacak bölgeyi çevrelemektedir. Bu hattın sonra transisyonel nodlar (geçiş nodları) adı verilen ve oksipital, postauriküler, fasyal, retrofaringeal, submandibuler, sublingual ve submental nodlardan oluşan grup ikinci defans hattını oluşturur. Bu nodlar kabaca kafa ile boyunu horizontal planda ayırırlar. Yüz, kafa derisi, kulak ve arka-üst boyun bölgesinin drenajından sorumludurlar (14).

Horizontal veya transisyonel nodları inceleyecek olursak (10,12) ;

Submental nodlar : Yanak, dilin 2/3 ön kısmı, ağız tabanı ve jingivanın boşaldığı nodlardır. Efferent yolları submandibuler nodlara, oradan da internal juguler zincire boşalırlar.

Submandibuler nodlar : Mandibula alt iç kısmında yer alırlar. Submental nodlar, üst ve alt dudak, submandibuler gland, sublingual gland ve göz kapakları, yüz, yanak cildi, burun, burun cildi lenfatik drenajı buraya olur. Efferentleri ise internal juguler zincire boşalırlar.

Fasyal nodlar : Az sayıdadır ve lokalizasyonları sabit değildir. Fasyal venlerin çevresinde bulunur. Yüz cildi, yanak ve damak mukozasından afferentlerini alırlar ve submental veya submandibuler bölgeye boşalırlar.



Şekil 1 : Servikal lenfatik sistem (1)

Parotid nodlar : İntraglandüler ve ekstraglandüler nodlar şeklindedir. Saçlı deri, aurikula, dış kulak yolu, kulak zarı, östaki tüpü, göz kapakları, zigomatik bölge ve üst dudaktan afferentleri gelir, internal juguler zincire dökülürler.

Oksipital nodlar : Saçlı deriden afferentlerini alırlar, spinal aksesuar zincire boşalırlar.

Retroferingeal nodlar : Farinks arka duvarında konstrüktör kaslar ile prevertebral fasya arasında yer alırlar. Kafa kaidesinden toraksa dek uzanabilirler. Arka nazal kavite, sinüsler, nazofarinks, farinks arka duvarı, orta kulak, özefagus ağzından afferentlerini alırlar. Genellikle klinik olarak belirti vermezler, ara istasyondurlar ve ancak diğer nodlara uygulanan cerrahi ve radyoterapiye veya tümör infiltrasyonuna bağlı blokaj olduğunda klinik belirti verebilirler.

Baş boyun bölgesindeki üçüncü savunma hattını ise **servikal lenf nodları** oluştururlar. Bunlar lokalizasyonlarına göre şu şekilde gruplanabilir (8) ;

A) *Anterior Servikal Grup* : Hyoid kemiğin altı ve karotisin önünde yer alırlar.

Başlıca şu nodlardan oluşur ;

1-Superfisial anterior juguler zincir

2-Prelaryngeal (Delphian nodu)

3-Pretrakeal

4-Paratrakeal lenf nodları

Derin anterior servikal nodlar

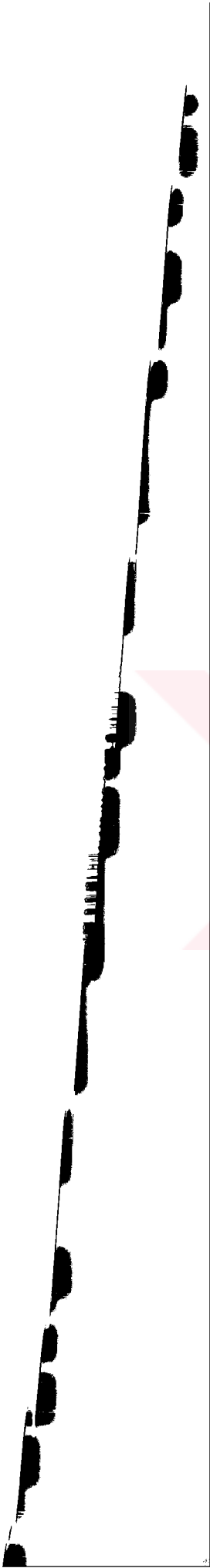
Superfisial anterior juguler zincir cilt ile ilgilidir. Derin anterior servikal nodlar (prelaryngeal, pretrakeal, paratrakeal) ise afferentlerini larinks, üst trakea, tiroid ve özefagustan alırlar, internal juguler zincir veya direk olarak torasik duktusa dökülürler.

B) *Lateral Servikal Grup* : Baş-boyun bölgesinin ana lenfatik kollektör sistemini oluşturur. Başlıca üç grup noddan oluşur ;

1) Spinal Aksesuar Zincir : Sternokleidomastoid kas ve trapezius kas arasında (posterior servikal üçgenin üst kısmı) yer alır. Oksipital nodlar, üst ve yan boyun, omuzdan afferentlerini alırlar, supraklaviküler nod ve kısmen derin juguler zincire efferentlerini verirler.

2) Supraklaviküler (Transvers Servikal) Lenf Nodları : Boyun tabanında posterolateral bölgeden juguler ve subklavian venlerin birleşme noktasına dek uzanan bölgedeki lenf nodlarıdır. Spinal aksesuar nodlar, boyun alt laterali, göğüs ön kısmı, akciğer ve gastrointestinal sistemden afferentlerini alırlar. Sağda direk olarak lenfatik duktusa, solda ise duktus torasikusa drene olurlar. Sol medial supraklaviküler lenf nodu Virchow nodülü olarak bilinir ve erişkinde gastrointestinal sistem maliyrensilerinin potansiyel metastaz lokalizasyonudur. Gerçekten de infraklavikuler maliyrensiteler sol supraklaviküler bölgeye, sağa göre 2.5 kat daha fazla metastaz yaparlar. Ancak bilateral metastazlar da oldukça sıktır. İnfraklavikuler bir maliyrensitenin mediastinal lenfatikler aracılığı ile torasik duktusa dökülüp daha sonra retrograd olarak supraklaviküler nodlara ulaştığı ileri sürülmektedir.

3)İnternal Juguler Zincir : Baş-boyun ana lenfatik drenaj hattını oluşturur. Supraklaviküler nodlar dışındaki tüm lenf nodları bu zincire boşalırlar. Ayrıca nazal fossa, farinks, tonsiller, dil, damak, östaki tüpü, nazofarinks, larinks, tükürük bezleri ve tiroidden afferentlerini alırlar. Bunun dışında aksiller ve torasik lenfatiklerle de bağlantıları vardır. Jugulodigastrik, karotid ve omohyoid ya da diğer bir deyişle üst, orta ve alt olmak üzere üç gruba ayrılırlar. Bu bölgenin efferentleri ise solda direk olarak torasik duktusa, sağda ise sağ lenfatik duktusa dökülür, ayrıca bronkmediastinal lenfatiklerle de bağlantı kurarlar.



Derin inguinal nodlar ise derin lenf drenajını alırlar ve femoral ven etrafında bulunurlar (6). Çocukta palpe edilebilen periferik lenf bezleri ve lenfatik drenajları Tablo 1’de özetlenmiştir (10).

Tablo 1
Palpe Edilebilen Lenf Bezleri ve Lenfatik Drenajları

Lenf Nodu	Drene Ettiği Bölgeler
Transisyonel Nodlar	
Submental	Yanak, dilin 2/3 ön kısmı, ağız tabanı, dişler ve gingiva
Submandibuler	Submandibuler bez, sublingual bez, göz kapakları, yüz, yanak cildi, burun, burun cildi
Oksipital	Saçlı deri, boyun
Mastoid-postaurikuler	Mastoid bölge
Preaurikuler-parotid	Saçlı deri, aurikula, dış kulak, östaki tüpü, göz kapakları, zigomatik bölge
Anterior servikal grup	
Superfisiyal anterior juguler zincir	Deri
Prelaryngeal	
Pretrakeal	Larenks, üst trakea, tiroid, ösefagus
Paratrakeal	
Lateral servikal Grup	
Spinal aksesuar zincir	Oksipital nodlar, boynun üst-yan bölümü, omuz
Supraklaviküler	Göğüs üst kısmı, akciğer, boynun alt-lateral bölümü, gastrointestinal sistem
İnternal juguler zincir	Supraklaviküler lenf nodları dışı tüm nodlar, nasal fossa, farinks, tonsiller, dil, damak, östeki tübü, nasofarinks, larinks, tükürük bezleri, tiroid.
Aksiller	Göğsün üst-lateral kısmı, sırt, meme ve kol
Epitrokleal	EI, ön kol, bilek
Inguinal	
Yüzeyel	Göbeğin altındaki karın cildi, penis-skrotum, vulva-vagina, perine, kalça, alt ekstremitte, yüzeyel lenfatikler
Derin	Alt ekstremitte derin lenfatikleri
Popliteal	Bacağın arka bölümü, diz

2.2. Lenfadenopatili hastaya yaklaşım:

Lenfadenopatili bir hastaya yaklaşımda ve değerlendirilmesinde şu soruların cevaplarını araştırmak gerekir (1,4,15) :

- 1.Lenfadenopati lokalize mi, jeneralize mi ?
- 2.Büyüyen nodların lokalizasyonu neresidir ?
- 3.Lokalize ise infeksiyon bulguları var mı ? Cilt sıcak, kırmızı mı? Fluktuasyon, fistülizasyon var mı ?
- 4.Lokalize ise bu noda drene olan bölgelerde yeni veya geçirilmiş infeksiyon veya kanıtları var mı ?.
- 5.Lenfadenopati yaygın ise ;
 - a) Eşlik eden semptom veya bulgular nelerdir ? Ateş (Bir haftayı geçen 38.5 ve üzerindeki ateş), kilo kaybı ve terleme var mı ?
 - b) Fizik muayenede; hasta soluk mu? Peteşi, purpura, ekimoz var mı ? Karaciğer, dalak büyüklüğü var mı ? Tiroid bezi normal mi? Kalp, akciğer ve eklemleri ilgilendiren bulgular var mı ?

Bu soruların cevaplarını bulabilmek için öncelikle iyi bir öykü, fizik muayene ve gerekli tetkiklerin yapılması gerekir. Bu aşamaları gözden geçirmeden önce lokalize ve jeneralize lenfadenopati nedenlerini gözden geçirmek gerekir.

2.2.1. Jeneralize Lenfadenopatiler :

İki lenf nodundan fazla birbirine komşu olmayan lenf bezi bölgesinin büyümesi jeneralize lenfadenopati olarak isimlendirilir (6,10). En sık görülen jeneralize lenfadenopati nedenleri ve bu hastalara yaklaşım Tablo 2 ve 3'de gösterilmiştir (16,17).

İnfeksiyonlar:

Özellikle infeksiyon, jeneralize lenfadenopatili hastalarda ilk düşünülmesi gereken tanılardan biridir. Viral infeksiyonlar bu grup hastalarda ilk sırayı alırlar (7). Ekzantemlerle giden viral infeksiyonlarda tanıyı koymak oldukça kolaydır. Buna karşılık nonspesifik döküntülerle giden CMV ve EBV infeksiyonlarında

periferik yaymada bu infeksiyonlara özgü atipik lenfositler ve klinik bulgular ileri tetkikleri istememize neden olacaktır (18,19).

Ateş, lökositoz ve toksik tablo ile seyreden yaygın infeksiyon (sepsis) bulguları olabilir ve jeneralize lenfadenopatiyi izah edebilir (7).

Kronik infeksiyonlar özellikle tüberküloz, sifiliz jeneralize lenfadenopatiye neden olabilir. Yine romatoid artrit, lupus eritematozis gibi kollogen doku hastalıklarında kronik, intermittant ateş, hastalığa özgü döküntüler artrit ve artralji jeneralize lenfadenopatiye eşlik edebilir. Fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri ile gösterilen eklem, böbrek, akciğer, karaciğer, miyokard ve perikard tutulumu da tanıyı destekleyebilir (9,13).

Depo hastalıkları:

Jeneralize lenfadenopatiye, karaciğer ve dalak büyümeleri ile özellikle infant döneminde serebral tutulum eşlik edebilir (1). Lenf nodları metabolit yüklü makrofajların infiltrasyonu (Ör: Gaucher hastalığı, Niemann-Pick hastalığı) ile büyüyebilirler.

Maliyn hastalıklar:

Çocukluk çağı akut lenfoblastik lösemilerin %70'inde jeneralize lenfadenopati görüldüğünün bildirilmesine rağmen, hastalığın çoğu kez başlangıç bulgusu adenopati olmayabilir. İzah edilemeyen ateş, halsizlik, solukluk ve kanamaya eğilim ilk belirtiler olabilir (10).

Jeneralize lenfadenopati varsa, splenomegali mutlaka tabloya eşlik eder. Lenfoma, nöroblastoma, histiositozis grubu hastalıklar da ayırıcı tanıda düşünülmelidir (1).

Tablo 2
Jeneralize lenfadenopati nedenleri

İnfeksiyonlar

Piyojenik infeksiyonlar
Tüberküloz
Sifiliz
Tokso plazma
Brusella
Histoplazma
Malarya
Tifoid Ateş
Sitomegalovirüs infeksiyonları, İnfeksiyöz Mononükleozis
Ekzantemler (Kızıl, kızamıkçık, kızamık)
İnfeksiyöz hepatit

Kollagen Vasküler Hastalıklar

Lupus eritamatozis, Romatoid artrit

İmmünolojik Reaksiyonlar

Serum hastalığı
İlaç reaksiyonları
Granülomatöz hastalık (sarkoidoz)

İlacın Tetiklediği Nedenler

Fenitoin, antitiroid ilaçlar, hidralazin, allopurinol.

Depo Hastalıkları

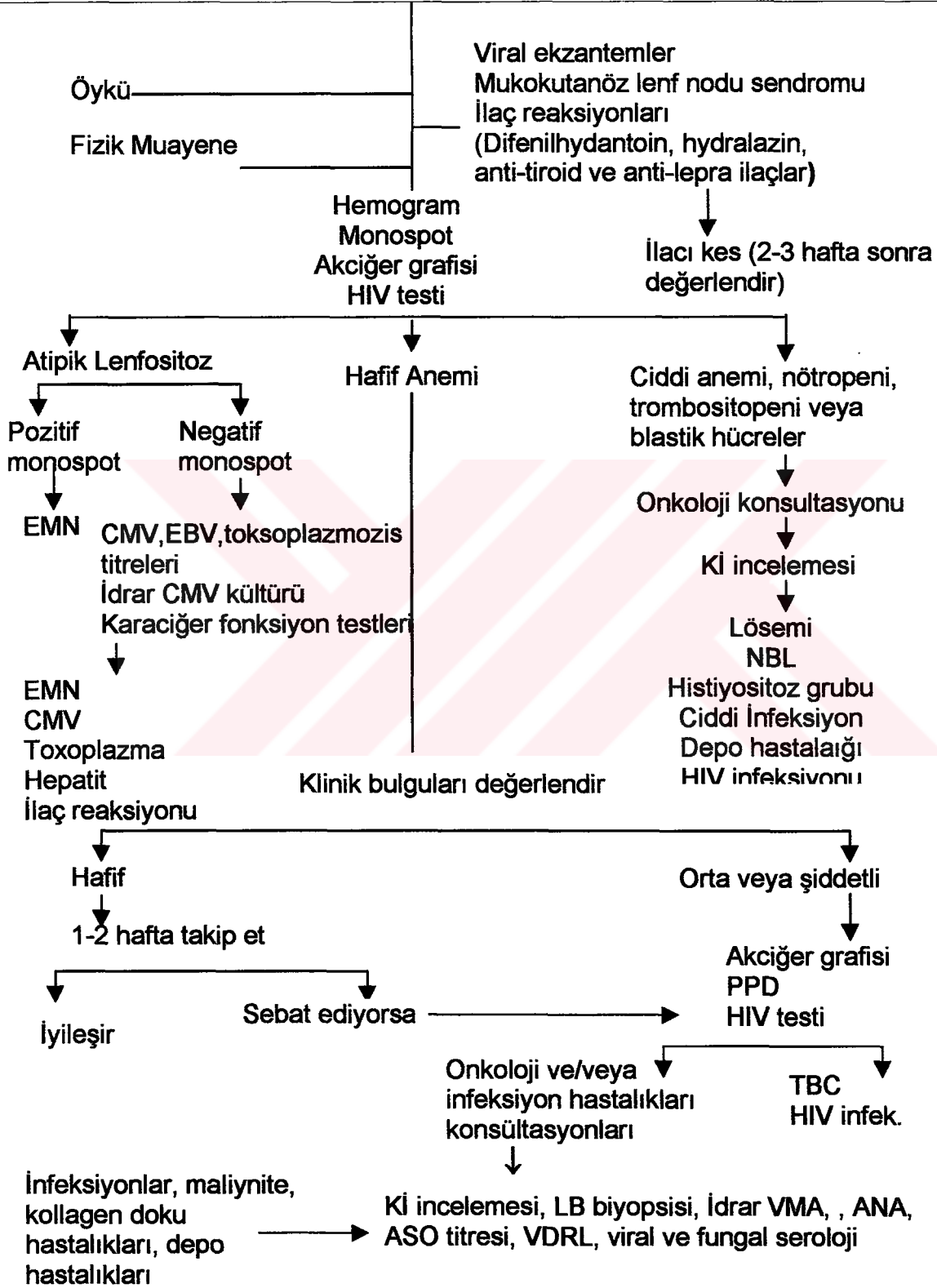
Gaucher Hastalığı
Niemann-Pick Hastalığı

Maliy niteler

Lösemi
Nöroblastoma
Lenfoma
Histiyositozis

Tablo 3

Jeneralize lenfadenopatili hastaya yaklaşım



2.2.2. Lokalize lenfadenopati:

Tek veya çok sayıda bitişik lenf bezi tutulumu bölgesel lenfadenopati adını alır. Klinisyenleri tanı aşamasında en çok zorlayan bu gruptur. Lenf bezinin ne kadar gözleneceği, ne zaman biopsiye gidileceği her zaman tartışılmaktadır. Lokalize lenfadenopatilerde tutulum bölgesi önemlidir. Örneğin izole supraklaviküler bölgedeki lenfadenopatide ilk olarak maliyensi akla gelmelidir. Bu, genellikle mediastinal tutulum ile birlikte ve Hodgkin hastalığı ya da non-Hodgkin lenfomayı düşündürür (1,16,17).

Servikal Lenfadenopatiler :

İzole servikal lenf nodu büyümeleri genellikle lokalize infeksiyon bulgusudur. En sık etken stafilokok ve streptokoklar ve anaerob bakterilerdir (20). Böyle hastalarda tutulum genellikle tek taraflı, lenf bezi duyarlı, sıcak ve cilt kırmızıdır. Sistemik bulgular; ateş, lökositoz saptanabilir (6). Bunun yanı sıra özellikle posterior servikal tutulumda EMN ve kızamıkçık düşünülmelidir (21). Yine lenf bezinin lokalizasyonuna göre saçlı deri, ağız, farinks, diş ve sinüs infeksiyonlarının varlığı araştırılmalıdır. Servikal lenf nodu büyümesi ağrısız, infeksiyon bulguları yoksa ve kronik bir süreç gösteriyorsa kedi tırmığı hastalığı, "Mycobacterium tuberculosis" ve diğer atipik mikobakteriel infeksiyonlar düşünülmelidir (22,23).

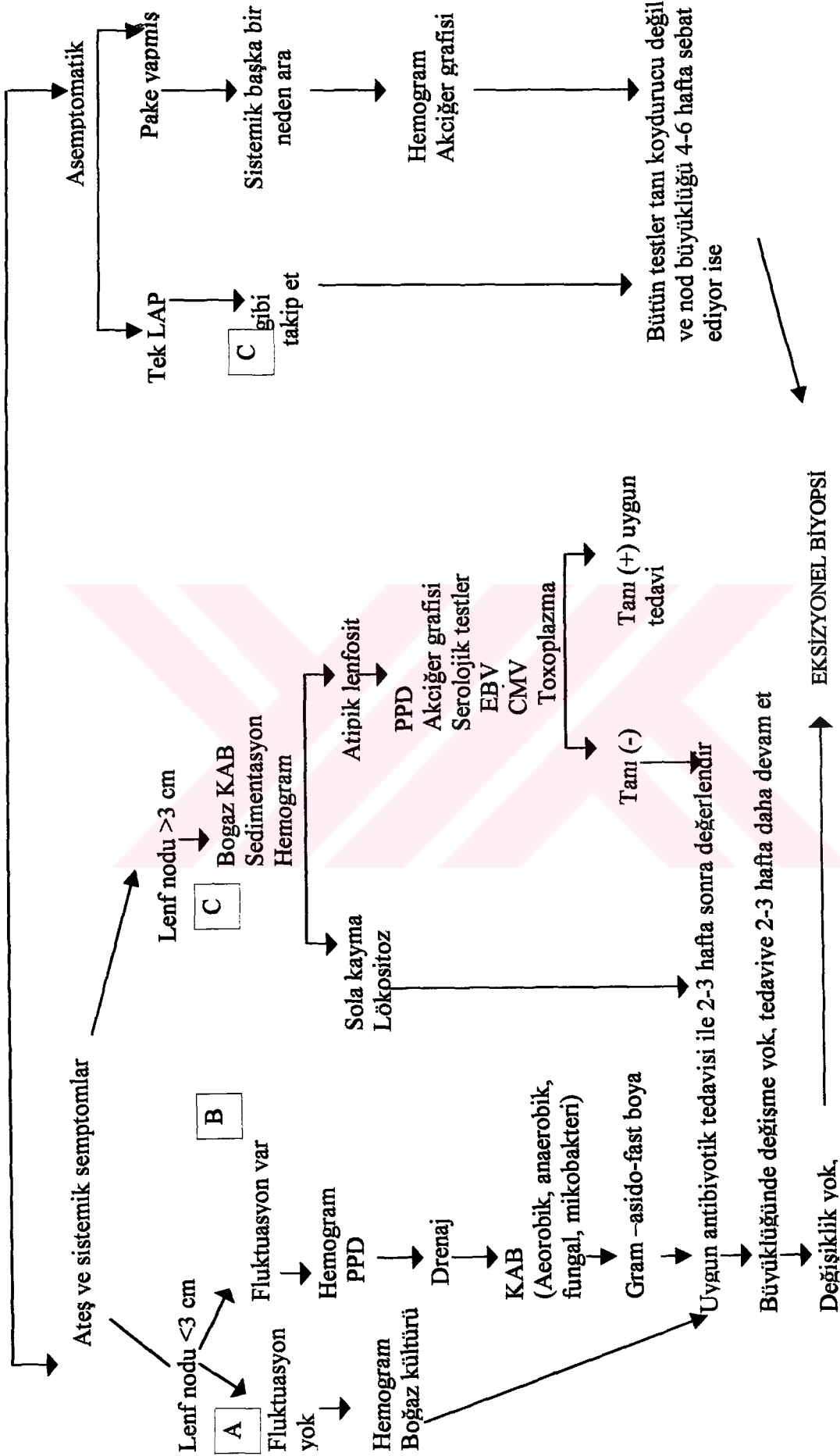
Diğer taraftan çocukluk çağı maliynitelerinin 1/4'ünün baş-boyun bölgesinde yerleştiği göz önüne alınarak özellikle arka üçgende yerleşenlerde maliyensi akla gelmelidir. Yaşamın ilk 5-6 yılı içinde lösemi, NBL, NHL ve RMS, 7-13 yaşlarında HH ve NHL düşünülmelidir. Daha ileri yaşlarda tiroid kanseri (anterior servikal lenfadenopati), RMS ve nazofarinks tümörlerinin metastazları görülebilir (4,24). Tablo 4'de servikal lenfadenopati ve nedenleri, Tablo 5'de ise bu hastalara yaklaşım özetlenmiştir (1,7,10).

Tablo 4

Servikal lenfadenopati nedenleri ve özellikleri

Neden	Özellik
Viral üst solunum yolu infeksiyonları	En sık nedenidir. Lenf nodları yumuşaktır. Hassasiyetleri çok azdır, üzerindeki deride kızarıklık ve ısı artışı eşlik etmez.
Bakteriyel infeksiyonlar	En sık etyolojik faktör " <i>Streptococcus</i> " ve " <i>Staphylococcus</i> " dur. Bazen lenf nodlarının drene olduğu bölgenin infeksiyonuna sekonder gelişir. Sıklıkla tek taraflıdır. İnfeksiyon bulguları; hassasiyet, ısı artışı, kızarıklık genellikle eşlik eder.
Tüberküloz	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> infeksiyonlarında genellikle bilateral ve multipl lenf nodları tutulur. Akciğer hastalığı ve sistemik belirtiler eşlik eder. Atipik mikobakteri infeksiyonları başlangıçta sıklıkla unilateraldir. Genellikle, başka infeksiyon odağı yoktur. Her iki ajana bağlı infeksiyonlarda, lokal ısı artışı ve kızarıklık bulguları sık değildir.
İnfeksiyöz mononükleozis	Ateş, halsizlik, üst solunum yolu infeksiyon bulguları sıklıkla mevcuttur. Splenomegali sıktır. Atipik lenfositöz görülür. Küçük çocuklarda tanı için Epstein-Bar virus titrelerine bakılmalıdır.
Sitomegalovirüs Toksoplazma	Klinikte <i>Epstein-Bar</i> virüs infeksiyonlarından ayrılamaz. Tanı için serolojik çalışmalar yapılmalıdır.
Kedi tırmığı hastalığı	Kedi ile temas öyküsü vardır. Başlangıçta ateş ve halsizlik hikayesi mevcuttur. Adenopati, kedinin tırmaladığı bölgenin lenfatiklerinin direne olduğu alanda sınırlıdır.
Sarkoidoz	Hastalık bilateraldir. Akciğer grafisinde daima patolojik bulgu saptanır. Keratit, iritis ve kemik hastalığı bulguları olabilir.
Hodgkin hastalığı	Sık görülen semptomdur. Başlangıçta sıklıkla unilateraldir. Lenf nodları lastik kıvamındadır, hassas değildir ve inflamasyon bulgusu eşlik etmez. Supraklaviküler tutulum kuvvetle lenfomayı düşündürür.
Non-hodgkin lenfoma	Başlangıçta, hastaların %40'ında bilateraldir. Servikal ve submandibular nodlar sıklıkla birlikte tutulur.

Tablo 5
Lokalize servikal lenfadenopatide izlem



Servikal lenfadenopati ayırıcı tanısında;

- 1) Servikal kista
- 2) Tiroglossal kist
- 3) Brankial yarı kistleri
- 4) Guatr
- 5) Kistik higroma
- 6) Servikal NBL
- 7) Dermoid kist
- 8) Teratom
- 9) Hemanjiomlar da göz önüne alınmalıdır.

Supraklaviküler lenfadenopati:

Çeşitli akciğer hastalıklarının (ör.tüberküloz, histoplazmozis) belirtisi olabilir. Bunun yanı sıra HH, NHL bu lenf bezlerinin en sık büyüme nedenidir. Anamnezde BCG aşı öyküsü yoksa biyopsi kararını vermekte gecikmemek gerekir (Tablo 6) (12,13).

İnguinal lenfadenopatiler:

İnfeksiyonlar en sık nedendir (Tablo 6) (1,12). Ayırıcı tanıda;

- 1) Herniler
- 2) Ektopik testis
- 3) Lipomlar
- 4) Anevrizmalar düşünülmelidir.

Diğer non-servikal lenfadenopati nedenleri ve yaklaşım Tablo 6'da görülmektedir (6,13).

Tablo 6

Lokalize non-servikal lenfadenopati nedenleri ve yaklaşım

Supraklaviküler

Daima mediastinal bir hastalık düşünölmelidir (ör: tüberkoloz, histoplazmozis, koksidiomikozis, sarkoidozis).

Daima lenfoma araştırılmalı (pulmoner infeksiyonu düşöndürecek kanıtların yokluğunda, erken dönemde lenf nodu biyopsisi yapılmalıdır).

Aksiller

El, kol, lateral göğüs duvarı ve memenin lateral bölümünden kaynaklanan infeksiyonlara sekonder, maliynensi ve kola uygulanan aşilar sonucu olabilir. BCG inokölasyonundan sonra çok sık görölür.

Epitrokleer

El ve ön kolun ulnar tarafının infeksiyonlarına sekonder görölabilir. Parmakta ısırik göröldüğünde tularemi düşönmelidir. Sifilize sekonder de görölabilir.

Inguinal

Alt ekstremite, erkeklerde skrotum ve penis, kadınlarda vulva ve vajina, alt abdomen derisi, perine, gluteal bölge veya anal kanalda infeksiyon varlığı araştırılmalıdır.

Lenfogradöloma venereum'un bir bulgusu olabilir.

Testiköler tümör ve alt ekstremitedeki kemik tümörlerinin metastatik bulgusu olabilir

2.3. Lenfadenopatili hastada öykü, fizik bakı ve laboratuvar :

Lokalize veya jeneralize lenfadenopatilerde hastaya yaklaşımda daha önce de belirtildiği gibi öykü, fizik bakı ve gerekli laboratuvar tetkikleri, tanıya gitmede önemli adımlardır.

2.3.1. Öykü:

Hasta yaşı, kitlenin ortaya çıkış şekli, süresi, gelişimi, boyutlarında küçölme veya progresif büyüme olup olmadığı sorgulanmalıdır (Tablo 7) (10). Hayvan ısırması, kedi tırmalaması, HIV infeksiyon risk faktörleri, aile ve çevrede tüberküloz varlığı araştırılmalıdır. Lenf bezi boyutlarında sık sık değışme infeksiyon lehine, buna karşılık progresyon maliynite lehinedir. Ağrı, ciltte kızarıklık genellikle infeksiyon lehine olmakla birlikte çevre yapılara baskı

yapan, santral tümör nekrozu gösteren veya hızla gelişen bir tümörde de ortaya çıkabilir. Lenfadenopatinin kendisi ağrısız iken, kulak ağrısı olması orofaringeal düzeyde maliynitenin ilk belirtisi olabilir. Benzer şekilde servikal lenfadenopati ve tek taraflı seröz otit özellikle adölesan ve genç hstalarda nasofaringeal tümör yönünden incelemeyi gerektirir. Lokalize bulguların yanı sıra lenfomaları düşündürecek ateş, gece terlemesi, kaşıntı, iştahsızlık, kilo kaybı da öyküde sorgulanmalıdır. Hastanın özgeçmişinde maliynite nedeni ile tedavi görüp görmediği, radyoterapi uygulanıp uygulanmadığı, ciltte patolojik tanı almış bir lezyon nedeni ile eksizyon yapıp yapılmadığı, diş problemleri, ilaç kullanıp kullanmadığı, aşı hikayesi (BCG), 1-2 hafta önce geçirilmiş üst solunum yolu infeksiyonu, granülomatöz veya sistemik hastalık bulguları da araştırılmalıdır (1,2,23).

2.3.2. Fizik bakı :

Hastanın fizik bakısı inspeksiyon ve palpasyonu içerir. Boynun, aksiller, inguinal bölge, epitroklea ve popliteal bölgenin dikkatle palpasyonu önemlidir (1,25).

Palpasyonda; lenf nodunun hassasiyeti, ısı artımı genellikle infeksiyon lehinedir. Sert, fikse bir adenopatide genellikle maliyniteler akla gelmelidir. Lastik kıvamındaki bir adenopati Hodgkin hastalığını düşündürmedir, derinin bütünlüğünü bozan fistülizasyonda başta tüberküloz olmak üzere, diğer atipik mikobakterilerle de olan kronik infeksiyonlar akla gelmelidir. O halde lenfadenopatinin değerlendirilmesinde daha önce belirtildiği gibi büyüklük, hareketlilik, hassasiyet, lokal ısı artımı, sertlik ve fistülize olup olmama özellikleri göz önüne alınmalıdır (1,7,22,24).

Lenf bezi irelmesinin patolojik olduğu düşünülen bir olguda nodülün lokalizasyonu, pake yapıp yapmadığı, konglemerat oluşturup oluşturmadığı ve diğer lenf gruplarını tutup tutmadığı da önem taşır. Yine de palpasyon hastalığı tam olarak tanımamıza yetmeyebilir. Ancak daha ileri incelemelere gerek olup olmadığını belirlemede, ayrıca inceleme gerekiyorsa bunun ne yönde olması gerektiğini işaret etme konusunda değer taşır (1,12,15).

Tablo 7
Yaş gruplarına göre lenfadenopati etyolojisi

Ayrıncı Tanı	Yenidoğan	Süt Çocuğu	Çocuk	Adölesan
İnfeksiyonlar				
Bakteriyal		Streptokok, stafilokok ve diğer gr(+) ve gr (-) organizmalar Kedi tırmığı hast. tifoid ateş, Tularemi		
Spiroketal	Sifiliz			Sifiliz, Anaeroblar, Vincent anjini
Granülomatöz	Mikobakteri Atipik mikobakteri			
Viral		Adenovirus Enterovirus	Kızamık, Kızamıkçık Suçiçeği, EBV, CMV,	
Protozoal	Toksoplazma	Human immunodeficiency virus (HIV) Histoplasmosis, nadiren diğer funguslar		
Riketsiyal			Kayalık dağlar humması	
Klamidyal Parazitik				Lenfogradüloza Toksokara
Neoplastik hastalıklar		Lösemi Lenfoma Histiyositoz Nöroblastoma Wilms tümörü	Hodgkin hastalığı Ewing Sarkoma, Nazofarinks ve Tiroid kanseri	RMS,
İmmünolojik		JRA serum hastalığı	SLE Sarkoidoz	
Diğerleri				
Reaktif	Kronik granülomatöz hastalık, Agammaglobulinemi			

Palpasyon sırasında, boyunda özellikle normal yapıların da anormal olarak yorumlanabileceğini unutmamak gerekir. Zayıf çocuklarda servikal vertebraların transvers çıkıntıları, posterior servikal üçgende metastatik lenf nodları ile karışabilir. Karotis bulbusu, submandibuler gland, parotis kuyruğu veya lateral tiroid lobu adenopati olarak yorumlanabilir. Bunun dışında palpabl bir servikal nodu her zaman patolojik olmayabilir. Bir buçuk cm'lik jugulodigastrik bir lenf bezi sık tonsillit olan bir çocukta normal kabul edilebilirken, prelaringeal bir lenf nodunun palpabl olmaması gerektiği unutulmamalıdır (1,9,12). Sonuç olarak; lenfadenopati çocuk veya adolesanda sık görülen bir sorundur. Ayrıntılı anamnez ve tutulan lenf nodunun drenaj ettiği bölgenin dikkatle araştırılması genellikle uygun tanıya götürür. Nodun özellikleri infeksiyöz veya non-infeksiyöz patolojiyi işaret edebilir.

2.3.3. Laboratuvar:

Anamnez ve fizik bakı ile elde edilen verilere ek olarak bölgesel veya jeneralize lenfadenopatili hastaya gerekli laboratuvar tetkikleri eklenerek tanıya varılmaya çalışılır.

2.4. Lenf bezi biyopsisi:

Yukarıdaki yöntemlerle sonuca varılamıyor ve hızlı büyüyen ya da büyüklüğünde değişme olmayan bir lenf bezi söz konusu ise lenf bezi biyopsisine gidilir (1,7,16,17). O halde lenf bezi biyopsi endikasyonları nelerdir ?

- 1) İki hafta sonunda lenf bezi büyümeye devam ediyor ve diğer yöntemlerle tanıya varılamıyorsa,
- 2) Lenf bezi 4-6 hafta beklendiği halde küçülmüyor ve diğer yöntemler ile tanıya varılamıyorsa lenf bezi biyopsisi yapılır.

Bunun dışında bazı koşullarda erken biyopsi endikasyonu doğar (1). Bu koşullar;

- 1) Alt servikal ve supraklaviküler lenfadenopatiler.
- 2) Konstitüsyonel yakınması olanlar

- a) Bir haftadan fazla süren ve açıklanamayan ateş
- b) Kilo kaybı
- c) Halsizlik
- d) Kemik ağrısı

3) Akciğer grafisinde patoloji (Ör: Mediastinal kitle varlığı)

Lenf bezi biyopsisinde ulaşılabilen en büyük lenf nodu, bütünlüğü bozulmaksızın kapsülü ile birlikte çıkarılmalıdır. Çevredeki daha küçük lenf bezleri reaktif olabileceğinden, tanıda yanılgılara neden olabilir (10,15).

2.5. Lenfadenopatilerde takip ve tedavi:

Akut servikal adenopatilerde etkene yönelik tedavi yapılır. Özellikle yaşa bağlı farklı etkenler lenfadenit nedeni olabileceğinden tedavide bu faktörler göz önüne alınmalıdır (Tablo 8) (7).

Tablo 8
Servikal lenfadenitlerde yaşa bağlı etkenler

YENİDOĞAN	-Stafilokok aureus -B grubu streptokok "sellulit-adenit" sendromu
INFANT	-Yenidoğan dönemi etkenleri -Kawasaki sendromu
1-4 YAŞ	-Stafilokok aureus -Streptokok pyogenes
5-15 YAŞ	-Atipik mikobakteri -Aneorobik bakteriler -Toksoplazmozis -Kedi tırmığı hastalığı -Tüberküloz

Genel olarak penisilinaz üreten stafilokok aureus suşlarını kapsayan, beta-laktamaz içeren penisilinler veya sefalosporinler tercih edilir. Sistemik bulgular yoksa oral tedavi ile başlanabilir. Eğer diş veya dişeti problemi söz konusu ise aneorobik örtüyü de düşünmek gerekir (1,20,27). Bir aydan küçük bebeklerde

veya sellülit, süpürasyon gösteren büyük lenfadenitlerde, özellikle sistemik bulgular da varsa intravenöz tedavi tercih edilir (Tablo 9) (7,8).

Tablo 9
Akut süpüre lenfadenit tedavisi

A. Semptomatik tedavi

1. Uygunsa, primer fokusu drene et, kültürlerini al.
2. Lokalizasyonu hızlandırmak ve semptomları rahatlatmak için ılık nemli bez uygula.
3. Analjezik ver
4. Süpürasyon varsa nodları drene et

B. Antimikrobiyal tedavi

Stafilokok / Grup A-B streptokok düşünülüyorsa;

1. Sellülit / Belirgin büyüme, orta - şiddetli sistemik semptomlar veya yaş <1 ay (Lenf nodundan aspirasyondan sonra)
 - Nafcillin 50 mg / kg / G IV veya
 - Cefazolin 150 mg / kg / G IV
 2. Süpüre LAP
 - Nafcillin veya Cefazolin (IV) (1.'deki dozlarda)
 - İnsizyon ve drenaj
 3. Belirgin sistemik semptom, sellülit veya süpürasyon yok (Ampirik tedavi)
 - Dicloxacillin 25 mg / kg / G PO veya
 - Cephalexin 50 mg / kg / G PO veya
 - Clindamycin 30 mg / kg / G PO
 4. Diş veya diş eti hastalığı ile birlikte aneorobik infeksiyon düşünülüyorsa;
 - Penisillin V 50 mg / kg / G PO veya
 - Clindamycin 30 mg / kg / G PO
 5. Belirlenmiş A grubu streptokok infeksiyonu
 - Penicillin G 50 000 IU/ kg / G IV veya
 - Penicillin V 50 mg / kg / G PO veya
 - Cephalexin 50 mg / kg / G PO veya
 - Erythromycin ethylsuccinate 40 mg /G PO
 6. Belirlenmiş B grubu streptokok infeksiyonu
 - Penicillin G 50 000 IU / kg / G IV
-

Tedavi başlangıcından 48-72 saat sonra ateş düşüyor, duyarlılık azalıyorsa cevap alınıyor demektir. Bu gelişme söz konusu değilse fokusun yeniden değerlendirilmesi gerekir. Antibiyotik tedavisine lokal inflamasyon ve sistemik toksisite bulguları kaybolduktan sonra 5 gün, drenaj sonrası ise en az 5-7 gün

devam edilmelidir. Lenf bezinin tam regresyonu 4-6 haftayı bulabilir (1,7). Mikobakterium tüberkülozis lenfadeniti düşünölen olgularda izoniazid ve rifampisin tedavisi başlanır (28,29). Bu olgularda ayrıca nodal eksizyon yapılabilir. Keditirmığı hastalığı kendi kendine sınırlanabilen ve iyileşebilen bir hastalıktır. Bu hastalıkta %30'a varan oranda süpürasyon görölebilir. Etkenin gram (-) basil (Rochalimea henselae) olduğu ileri sürölmektedir. Ağır klinik tablo gösteren vakalarda rifampisin, trimetoprim sülfomethoksazole ve gentamisin kombinasyonları önerilmektedir. Diğer lenfadenopatilerin tedavisinde etiyojjiye yönelik tedaviler uygulanır (1,30,31).

3. HASTALAR VE YÖNTEM

Bu çalışma, 1 Ocak 1988-31 Aralık 1998 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda yapılmıştır. Çalışma retrospektif olarak yürütülmüştür.

3.1. Çalışma Grubu ve Özellikleri

Pediyatrik Hematoloji-Onkoloji Arşiv'i değerlendirilerek 1 Ocak 1988 - 31 Aralık 1998 tarihlerinde Pediyatrik Hematoloji-Onkoloji Ünitesi'ne lenfadenopati nedeniyle başvuran ve dosyalarında Ek-1'de ayrıntısı verilen dosya bilgileri bulunan hastalar çalışmaya alındılar. Bu süre içerisinde lenfadenopati nedeniyle başvuran hastaları;

1. Yaşlarına göre 4 grupta değerlendirildiler (32);
 - a. 0-4 yaş
 - b. 5-9 yaş
 - c. 10-14 yaş
 - d. ≥ 15 yaş
2. Cinsiyeti
3. Başvuru şekli;
 - a. Doğrudan merkezimize başvuran hastalar
 - b. Diğer polikliniklerden konsültasyon istemi nedeniyle görülen hastalar,
 - c. Başka merkezlerden sevk edilen hastalar
4. Başvuru yakınmaları
5. Anamnezleri kapsamında
 - a. Lenfadenopatinin süresi,
 - b. Eşlik eden sistemik semptomların varlığı (ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, döküntü),
 - c. BCG aşılama öyküsü
6. Fizik İnceleme bulgularıyla saptanan lenfadenopatinin;
 - a. Yaygınlığı

b. Yeri;

- Suboksipital
- Postauriküler
- Preauriküler
- Servikal
- Supraklaviküler
- Aksiller
- İnguinal lenfadenopatiler olmak üzere gruplandırıldılar.

c. Büyüklüğü

d. Kıvamı

e. Lokal ısı artışının varlığı

f. Fluktuasyon olup olmadığı

g. Eşlik eden diğer fizik inceleme bulgularının varlığı (ateş, döküntü, fokal infeksiyon odağı, hepatosplenomegali) yönünden değerlendirildiler.

h. Lenfadenopati etyolojisini araştırmak amaçlı istenen laboratuvar tetkiklerinden;

- Tam kan sayımı (hemoglobin, lökosit, trombosit, periferik kan yayması)
- Eritrosit sedimentasyon hızı
- CMV ve Toksoplazma serolojik testleri
- Monospot testi
- Akciğer grafisi
- Batın ultrasonografisi
- Boyun ultrasonografisi
- Kemik iliği aspirasyonu
- Lenf nodu biyopsisi sonuçlarının lenfadenopati değerlendirmesinde etkinliği araştırıldı

I. Hastalar ilk değerlendirme sonrasında almış oldukları klinik ön tanıları yönünden belirlenerek çalışma grubuna alınacak hastaların ön seçimi yapıldı.

3.2. Çalışmaya Alınmayan Hastalar

Aşağıdaki hastalar çalışma grubuna alınmadı

1. Bir ön tanı konulmaksızın lenfadenopati etyolojisini araştırmaya yönelik istenen tetkik sonuçlarıyla tekrar merkezimize başvurmamış hastalar,
2. Lenfadenopati nedeniyle başvuran ancak fizik incelemede lenfadenopati saptanmayan veya değişik tanılar alan hastalar çalışma grubu dışında bırakıldı.

Lenfadenopati nedeniyle merkezimize başvuran 227 hastanın, 23'ünün tetkik sonuçları ile tekrar başvurmadığı , 4'ünün ise lenfadenopati dışında değişik tanılar aldığı belirlendi.

3.3. Çalışma Grubunun Değerlendirmesi

Çalışma grubuna alınan 200 hastada yukarıda verilen özelliklerinin yanısıra;

- a. Lenfadenopati süresi yönünden; 4 haftadan kısa süreli lenfadenopatiler akut, 4 haftanın üzerindeki ise kronik lenfadenopati olarak kabul edildi.
- b. Lenfadenopati yaygınlığı açısından; iki lenf nodundan fazla birbirine komşu olmayan lenf bezi bölgesinin büyümesine jeneralize, tek veya çok sayıda bitişik lenf bezi tutulumu ise lokalize lenfadenopati olarak değerlendirildi.
- c. İnfeksiyöz etyoloji düşünülerek antibiyotik tedavisi verilen olgular değerlendirildi. Lenfadenopatili hastalarda antibiyotik uygulanım sıklığı, endikasyonları, antibiyotik seçimi ve tedavi maliyeti değerlendirildi.
- d. Hastalarda lenf bezi biyopsi yönünden erken ve geç dönemde biyopsi yapılan hastalar olmak üzere iki grupta incelendiler. Başvurusundan itibaren ilk 2 hafta içinde biyopsi yapılanlar erken biyopsi, 2 haftadan sonra biyopsi yapılanlar ise geç biyopsi yapılan hastalar olarak değerlendirildiler.
- e. Lenfadenopatili hastalarda etyolojik tanı konuluncaya kadar geçen süredeki *tanı maliyeti* hesaplandı. Tanı maliyeti çalışmanın yapıldığı

dönemde ülkemizdeki enflasyonun çok yüksek olmasından dolayı maliyet hesapları Amerikan Doları üzerinden değerlendirildi.

Maliyn lenfadenopatili hastarda, hastalığın evrelendirilmesi ve tedavi planının belirlenmesine yönelik istenen laboratuvar ve radyolojik tetkiklerin maliyeti değerlendirmeye alınmadı.

3.4. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz

Retrospektif olarak yürütülen bu çalışmada, toplanan veriler Ek-1'de verilen hasta değerlendirme formu kapsamında kaydedildi. Veriler "SPSS for Windows Release 6.0 " programına yüklendi (33). Tabloların çiziminde "MICROSOFT OFFICE'95 Excel" programları kullanıldı.

Sayısal değişkenlerin değerlendirilmesinde merkezi eğilim ölçütü olarak ortalama, değerlerin dağılım aralığı için ortalamaların yanında standart sapma (\pm SD) değerleri belirlendi. Dağılım aralığının çok geniş olduğu durumlarda merkezi eğilim ölçütü olarak ortanca değer verildi. Beniyn ve maliyn lenfadenopatilerin yaş gruplarına göre dağılımı, lenfadenopati süresi, lokalizasyonu, büyüklüğü, yağınlığı ve palpasyon bulguları ile laboratuvar ve radyolojik tetkiklerin yararlılığının gruplar arasında karşılaştırılmasında Ki-kare (X^2) testi kullanıldı. Beniyn ve maliyn lenfadenopati grupları arasındaki antibiyotik ve tanı maliyetlerinin karşılaştırılmasında Student-t testi kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede elde edilen P değeri, $P < 0.05$ olması halinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (33).

4. BULGULAR

1 Ocak 1988-31 Aralık 1998 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda toplam 200 lenfadenopatili çocuğun tanımlanıp izlendiği görüldü. Bu hastalara ait bazı özellikler Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

1 Ocak 1988-31 Aralık 1998 tarihlerinde DEÜTF Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda izlenen lenfadenopatili olguların bazı özellikleri

Toplam hasta sayısı	200
Yaş ortalaması \pm (SD) (yıl)	7,67 \pm 4,59
Yaş sınırları	1-17
Erkek / Kız	145 / 55
Başvuru şekli	
<i>Doğrudan merkezimize başvuranlar</i>	111
<i>Konsültasyon istemiyle görülen hastalar</i>	44
<i>Diğer sevk edilen hastalar</i>	45

Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda lenfadenopati nedeniyle izlenen 200 hastadan 21'inin (%10,5) yakınmalarının süresinin hasta kayıtlarında belirtilmediği, 179 hastanın ise yakınmalarının merkezimize başvurusundan 2-730 gün (ortanca: 25 gün) önce başladığı saptandı.

Hastaların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 11'de verilmiştir. Lenfadenopati nedeniyle merkezimize başvuran 200 hastanın 145'inin (% 72,5) erkek, 55'inin (%22,5) kız olduğu ve 0-9 yaş arasındaki hastaların çoğunlukta olduğu saptandı. Bununla birlikte hastaların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı açısından gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılık bulunmadı (p:0,313).

Tablo 11
Lenfadenopatili hastaların yaş grupları ve cinse göre dağılımı

Yaş Grupları (yıl)	Erkek		Kız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-4	50	34,5	17	30,9	67	33,5
5-9	52	35,9	16	29,1	68	34,0
10-14	28	19,3	11	20,0	39	19,5
≥15	15	10,3	11	20,0	26	13,0
Toplam	145	100	55	100	200	100

Çocuk Hematoloji-Onkoloji Polikliniği'ne başvuruları sırasında 200 hastanın lenfadenopatiye eşlik eden semptomlarının sorgulanması ile elde edilen bulgular Tablo 12'de verilmiştir. Hastaların %49'unda ateş yüksekliğinin lenfadenopatiye en sık eşlik eden semptom olduğu belirlendi.

Tablo 12
Lenfadenopatili hastalarda eşlik eden semptomlar

Semptomlar	Semptomlar yönünden sorgulanan hastalar	
	Sayı	%
Ateş	98	49,0
Gece terlemesi	18	9,0
Kilo kaybı	13	6,5
Döküntü	10	5,0
BCG aşılama öyküsü	1	0,5
Diğer*	3	1,5

*Ses kısıklığı, yutma güçlüğü, nefes darlığı ve sağ göz kapağında şişlik olmak üzere birer hasta saptandı.

Lenfadenopati nedeniyle merkezimizce izlenen 200 hasta, fizik incelemede lenfadenopatinin yaygınlığı, yeri, büyüklüğü, kıvamı, hareketliliği, lokal ısı artışı

ve fluktuasyon olup olmadığı yönünden değerlendirildi. Lenfadenopatiler, yaygınlık yönünden hastalar ve yöntem bölümünde belirtilen kriterlerle jeneralize ve lokal olmak üzere iki grupta incelendiler. Hastaların %61'inde lokalize, %39'unda jeneralize lenfadenopati saptandığı belirlendi (Tablo 13).

Tablo 13
Hastalarda lenfadenopatinin yaygınlığı

Yaygınlık durumu	Hasta sayısı	%
Jeneralize	78	39
Lokalize	122	61

Fizik inceleme bulgularıyla lokalize lenfadenopati saptanan 122 hastanın lenfadenopati lokalizasyonlarına göre dağılımı Tablo 14'de verilmiştir. Servikal lenfadenopatilerin diğer bölgelere oranla daha sık görüldüğü belirlendi.

Tablo 14
Lokalize lenfadenopati saptanan 122 hastanın lenfadenopati lokalizasyonları

Lokalizasyon	Hasta sayısı	%
Servikal	113	92,6
Supraklaviküler	4	3,3
Postauriküler	3	2,5
Diğerleri*	2	1,6
Toplam	122	100

*Birer hasta olmak üzere aksiller ve inguinal bölge.

4.1. Lenfadenopatili hastalarda fizik inceleme bulgularının değerlendirilmesi

Fizik inceleme bulgularıyla jeneralize lenfadenopati saptanan 78 hastanın lenfadenopati lokalizasyonlarına göre dağılımı Tablo 15’de verilmiştir. Servikal+aksiller bölge ile servikal+supraklaviküler bölgenin jeneralize lenfadenopatiler içerisinde diğer bölgelere göre daha sık saptandığı belirlendi.

Tablo 15
Jeneralize lenfadenopati saptanan 78 hastanın lenfadenopati lokalizasyonları

Lokalizasyon	Hasta sayısı	%
Servikal + aksiller	16	20,5
Servikal + supraklaviküler	16	20,5
Servikal + postauriküler	8	10,3
Servikal + inguinal	7	9,0
Servikal + suboksipital	7	9,0
Servikal + suboksipital + aksiller	5	6,4
Servikal + aksiller + supraklaviküler	3	3,8
Servikal + postauriküler + Supraklaviküler	4	5,1
Servikal + aksiller + inguinal	2	2,6
Diğerleri*	10	12,8
Toplam	78	100

* Birer vaka olmak üzere; servikal + postauriküler + preauriküler, servikal + suboksipital + postauriküler, servikal + suboksipital + supraklaviküler, servikal + suboksipital + inguinal, servikal + postauriküler + supraklaviküler, servikal+ postauriküler +supraklaviküler + aksiller, servikal+ supraklaviküler + aksiller + inguinal, servikal + postauriküler + inguinal, servikal + supraklaviküler + inguinal, preauriküler + inguinal bölge.

Lenfadenopatilerin boyutlarına göre dağılımı Tablo 16’da verilmiştir. Çalışma grubundaki hastaların lenfadenopati büyüklükleri açısından incelendiğinde %28’inin 1 cm’nin altında, %41,5’inin 1-3 cm arasında, %30,5’inin ise 3 cm’nin üzerinde olduğu saptandı

Tablo 16
Hastalarda lenfadenopatinin büyüklüğü

Büyükük	Hasta sayısı	%
< 1 cm	56	28,0
1–3 cm	83	41,5
> 3 cm	61	30,5

Lenfadenopatilerin fizik incelemede saptanan özelliklerine göre hastalar değerlendirildiler. Tablo 17’de, fizik inceleme bulgularına göre hastaların dağılımı verilmektedir.

Tablo 17
Lenfadenopatili hastalarda palpasyon bulguları

Özellik	Hasta sayısı	%
Lenfadenopatinin kıvamı		
Sert	121	60.5
Yumuşak	79	39.5
Hareketliliği		
Fikse	21	10.5
Hareketli	179	89.5
Lokal ısı artışı		
Var	7	3.5
Yok	193	96.5
Fluktuasyon		
Var	4	2
Yok	196	98

Çalışma grubunda hastaların %60,5'inde lenfadenopatinin sert, %89,5'inde ise hareketli olduğu, lokal ısı artışı ve fluktuasyonun ise oldukça az sayıda hastada saptandığı (sırasıyla %3,5, %2) belirlendi (Tablo 17).

Çalışma grubundaki hastalar lenfadenopatiye eşlik eden fizik inceleme bulguları yönünden değerlendirildiler (Tablo 18). Fokal infeksiyona ait bulgular en sık eşlik eden fizik inceleme bulgusu olarak saptandı. Fokal infeksiyon odağı olarak sırası ile tonsillit (%53), otit (%19), sinüzit (%17), sinobronşiyal infeksiyonlar (%6), stomatit, diş ve diş eti infeksiyonları (%5) bulundu. Ayrıca hastaların %16'sında hepatomegali, %10'unda splenomegali saptanırken 6 hastada (%3) peteşi ve ekimoz olduğu belirlendi.

Tablo 18

Lenfadenopatiye eşlik eden fizik inceleme bulguları

Bulgular	Hasta sayısı	%
Fokal infeksiyon bulguları	97	48.5
Hepatomegali	32	16
Splenomegali	20	10
Diğer*	6	3

*Üçer hasta olmak üzere peteşi ve ekimoz saptandı.

4.2. Lenfadenopatili hastalarda laboratuvar tetkiklerinin değerlendirilmesi

Laboratuvar parametrelerine göre hastaların değerlendirilmesi Tablo 19'da verilmiştir. Tam kan sayımının (hemoglobün, beyaz küre, trombosit, periferik kan yayması) hastaların tümüne yapıldığı belirlendi. Bununla birlikte hastaların %60'ından eritrosit sedimentasyon hızı, %24'ünden CMV infeksiyonu ve %25,5'inden toksoplazma serolojik testleri, %28'inden monospot testi, %68'inden akciğer grafisi, %31'inden karın ultrasonu, %11'inden boyun ultrasonu istendiği saptandı.

Tablo19**Lenfadenopati hastalarda istenen laboratuvar testleri ve sonuçları**

Parametre	Tetkik edilen hasta sayısı	%
Hemoglobin (gr/dl)*	200	
Normal	110	55
Anemi	90	45
Beyaz küre (10⁹/L)*	200	
Normal	150	75
Lökositoz	40	20
Lökopeni	10	5
Trombosit (10¹²/L)	200	
Normal	182	91
Trombositopeni	16	8
Trombositoz	2	1
Periferik yayma	200	
Normal	100	50
Lenfomonositoz	38	19
Sola kayma	38	19
Atipik lenfosit	24	12
Eritrosit sedimentasyon hızı	120	
<20mm/h	73	60.8
>20mm/h	47	39.2
Serolojik testler		
CMV	48	
Pozitif	2	4,2
Toksoplazma	51	
Pozitif	5	9.8
Monospot testi	56	
Pozitif	7	12.5
Negatif	49	87.5
Akciğer grafisi	136	
Normal	120	88,2
Hiler lenfadenopati	6	4,4
Mediastinal genişleme	8	5,9
Mediastinalgenişleme+Hiler LAP	2	1,5
Karın USG	62	
Normal	43	69,4
Hepatosplenomegali	11	17,7
Lenfadenopati	8	12,9
Boyun USG	22	
Palpasyon bulgusuna ek bulgu yok	22	100

*Yaşa göre normal değerler Ek-2'de verilmiştir.

4.3. Beniyn lenfadenopati ön tanılı hastaların değerlendirilmesi

Fizik inceleme ve laboratuvar sonuçları değerlendirildikten sonra 140 hastada (%70) lenfadenopati etyolojisinde beniyn nedenler düşünüldüğü belirlendi. Bu gruptaki hastaların yaş ortalaması $6,88 \pm 4,38$ yıl, yaş sınırları 1-17 yıl, erkek / kız oranı 102 / 38 olup bu hastalara ait bazı özellikleri Tablo 20'de verilmiştir. Beniyn lenfadenopati düşünülen hastalar lenfadenopati lokalizasyonuna göre değerlendirildiğinde en sık lenfadenopati lokalizasyonun servikal bölge olduğu saptandı. Lenfadenopati süresi açısından hastaların 76'sında (%54,3) akut lenfadenopati, 49'unun kronik lenfadenopati (%35,0) olup beniyn lenfadenopati düşünülen 15 hastanın (%10,7) lenfadenopati süresinin bilinmediği, lenfadenopati süresi bilinen 125 hastada ise bu sürenin 2-730 gün (ortanca 15 gün) olduğu tespit edildi. Etyolojide beniyn lenfadenopati düşünülen hastalarda lenfadenopati boyutlarının değerlendirilmesinde 53 hastada (%37,8) 1 cm'nin altında, 61 hastada (%43,6) 1-3 cm arasında ve 26 hastada (%18,6) ise 3 cm'nin üzerinde olduğu saptandı. Lenfadenopatinin yaygınlığı açısından 95 hastada (%67,9) lokalize, 45 hastada (%32,1) ise jeneralize lenfadenopati olduğu belirlendi. Lenfadenopatinin yeri açısından hastalar incelendiğinde; lokalize lenfadenopatiler içerisinde 91 hastada servikal bölge (%95,8) , bunu sırası ile 3 hastada postauriküler (%3,2) ve bir hastada (%1,0) supraklaviküler bölgenin izlediği, jeneralize lenfadenopatilerin ise sıklık sırasına göre; 15 hastada (%33,3) servikal + aksiller, 6 hastada (%13,3) servikal + suboksipital, beşer hasta olmak üzere toplam 15 hastada (%33,3) servikal + postauriküler, servikal + suboksipital + aksiller ve servikal + inguinal lenfadenopati, ikişer hasta olmak üzere toplam 4 hastada (%8,9) servikal + supraklaviküler + aksiller ve servikal + aksiller + inguinal lenfadenopati, birer hasta olmak üzere toplam 5 hastada (%11,1) servikal + postauriküler + preauriküler, servikal + suboksipital + supraklaviküler, servikal + suboksipital + inguinal, servikal + supraklaviküler ve servikal + suboksipital + inguinal lenfadenopati saptandı.

Tablo 20

Beniyn lenfadenopati düşünölen 140 hastanın bazı özellikleri

Özellik	Hasta sayısı
<i>Lenfadenopatinin süresi</i>	
Akut lenfadenopati	76 (54,3)*
Kronik lenfadenopati	49 (35,0)
Lenfadenopati süresi bilinmeyen	15 (10,7)
<i>Lenfadenopatinin yaygınlığı</i>	
Jeneralize	45 (32,1)
Lokalize	95 (67,9)
<i>Lenfadenopatinin büyüklüğü</i>	
<1cm	53 (37,8)
1-3cm	61 (43,6)
>3cm	26 (18,6)

*%,

Etyolojide beniyn nedenler düşünölen 140 hastaya ait fizik inceleme bulguları ve laboratuvar sonuçları Tablo 21’de verilmiştir. Beniyn lenfadenopati düşünölen hastalardan sadece birinde kilo kaybı olduğu, üç hastada lenfadenopatiye ekzantemin eşlik ettiği ve hastaların hiçbirinde gece terlemesi yakınmasının olmadığı saptandı. Hastalarda etyolojiye yönelik olarak; 44 hastadan (%31,4) toksoplazma serolojisi istenildiği ve pozitiflik oranının %11,4 olduğu, 42 hastadan (%30) CMV serolojisi istenildiği ve pozitiflik oranının %4,8 olduğu, monospot testi istenen 52 hastanın (%37,1) 7’sinde (%13,1) testin pozitif olarak saptanıldığı belirlendi.

Tablo 21
Benign lenfadenopati düşünülen hastalarda fizik inceleme ve laboratuvar bulguları

Özellik	Hasta sayısı	%
<i>Fokal enfeksiyon odağı</i>		
Var	95	67,9
Yok	45	32,1
<i>Ateş</i>		
Var	74	52,9
Yok	66	47,1
<i>Hepatomegali</i>	5	3,6
<i>Hepatomegali + Splenomegali</i>	17	12,1
<i>Hemoglobin</i>		
Normal	86	61,4
Anemi	54	38,6
<i>Beyaz küre</i>		
Normal	118	84,3
Lökositoz	16	11,4
Lökopeni	6	4,3
<i>Trombosit</i>		
Normal	139	99,3
Trombositopeni	1	0,7
<i>Eritrosit sedimentasyon hızı</i>		
<20mm/h	55	65,5
>20mm/h	29	34,5
<i>Periferik yayma</i>		
Normal	59	42,1
Lenfomonositoz	38	27,1
Sola kayma	38	27,1
Atipik lenfosit	5	3,7
<i>Akciğer grafisi</i>		
Normal	93	97,9
Hiler lenfadenopati	2	2,1
Mediastinal lenfadenopati	-	-
<i>Karın USG</i>		
Normal	30	73,2
Hepatosplenomegali	11	26,8
Karında lenfadenopati	-	-
<i>Boyun USG</i>		
Palpasyona ek bulgu yok	12	100
<i>Antibiyotik kullanımı</i>	67	47,9

Lenfadenopati etyolojisinde spesifik bir enfeksiyon tanımlanan 33 (%16,5) hastanın dağılımı Tablo 22'de verilmiştir.

CMV infeksiyonu tanısı alan 2 olgunun yaşları 2,5 ile 5 yaş olup tanının serolojik testler ile konulduğu saptandı. Her iki olguda da jeneralize lenfadenopati izlendi. Toksoplazma tanılı hastaların yaş sınırları 2,5-16 yıl olup, tanı dört olguda serolojik testlerle, bir olguda ise diğer merkezlerde kuşkulu tanı üzerine lenf nodu biyopsisi yapıldıktan sonra konsültasyon istenmesi sonucu yapılan serolojik testler ile konuldu. Lenfadenopatinin yaygınlığı açısından bir olguda lokalize, dört olguda ise jeneralize lenfadenopati olduğu belirlendi. Tüberküloz lenfadenit tanısı alan üç hastada sert ve birbirinden ayrı jeneralize, lenfadenopati mevcuttu, PPD testi üç hastada da pozitif. İki hastada akciğer grafisinde hiler lenfadenopati tespit edilerek tüberküloz açısından izlenmek üzere ilgili birime devredildi. Aksiller bölgede lenfadenopatisi olan 15 aylık bir hastada, BCG aşılama öyküsü ve akciğer grafisinde aksiller bölgede kalsifiye lenf nodunun saptanması ile BCG aşısına bağlı lenfadenit tanısı aldığı saptandı.

Tablo 22
Lenfadenopatili hastalarda tanımlanmış spesifik infeksiyöz nedenler

Etyoloji	Hasta sayısı	
	n	%
CMV infeksiyonu	2	1
Toksoplazma	5	2,5
Enfeksiyöz mononükleozis	22	11
Tüberküloz lenfadenit	3	1,5
BCG aşısına bağlı lenfadenit	1	0,5

İnfeksiyöz mononükleozis tanısı alan 22 hastada lenfadenopatiye ait özellikler Tablo 23'de verilmiştir. Diğer spesifik infeksiyon tanısı alan hastaların az olması nedeniyle bu gruptaki hastaların detaylı incelemesi yapılmamıştır.

İnfeksiyöz mononükleoz tanısı alan 22 hastanın yaş ortalaması $4,80 \pm 2,57$ yıl, yaş sınırları 1,6-11 yıl, erkek / kız oranı 15 / 7 olarak belirlendi. Hastaların %86,4'ünde ateş, %72,7'sinde ÜSYE, %41'inde hepatomegali + splenomegali, %22,7'sinde splenomegali, %4,5'inde hepatomegali vardı. Periferik kan yaymalarında %86,4 oranında lenfomonositoz görüldüğü ve monospot testinin hastaların %31,8'inde pozitif olduğu saptandı. Periferik kan yaymasında atipik lenfosit görülen, lenfadenopati ve hepatomegali + splenomegalinin eşlik ettiği 6

hastaya (%27,2) maliyn hastalığın ekarte edilmesi amacıyla kemik iliği aspirasyonu yapıldığı saptandı. Hastaların %27,2'sine antibiyotik tedavisi uygulandıği görüldü.

Tablo 23
İnfeksiyöz mononükleozis tanısı alan hastalarda lenfadenopati özellikleri

Özellik	Hasta sayısı
<i>Lenfadenopati süresi</i>	
4 haftanın altında	20 (91)*
4 haftanın üzerinde	2(9)
<i>Lenfadenopatinin yeri</i>	
Suboksipital	2
Postauriküler	1
Servikal	18
Supraklaviküler	1
Aksiller	2
<i>Lenfadenopatinin büyüklüğü</i>	
<1cm	7 (31,8)
1-3cm	10 (45,5)
>3cm	5 (22,7)
<i>Lenfadenopatinin yaygınlığı</i>	
Jeneralize	4 (18,2)
Lokal	18 (81,8)
<i>Lenfadenopatinin kıvamı</i>	
Yumuşak	8 (36,4)
Sert	14 (63,6)
<i>Lenfadenopatinin hareketliliği</i>	
Fikse	2 (9)
Hareketli	20 (91)

**%,

Reaktif lenfadenopati düşünöldüğü halde lenfadenopati boyutlarında 4 haftadan fazla sürede gerileme olmayan ve diğer yöntemlerle tanıya varılamayan 14 hastaya eksizyonel lenf bezi biyopsisi endiksyonu konulduğı belirlendi. Hastaların yaş ortalaması 9,52+4,47 yıl, yaş sınırları 4-17 yıl ve erkek / kız oranı 10 /4 olup bu gruptaki lenfadenopatilere ait özellikler Tablo 24'de verilmiştir. Bu gruptaki hastaların hiçbirinde fluktuasyon ve lenfadenopati üzerinde lokal ısı artışı saptanmadı. Lenfadenopatiler boyutları açısından değerlendirildiğinde hastaların %71,5'inde 1-3cm arasında, kıvamı açısından %78,6'sı sert,

yaygınlığı açısından ise %71,4'ünün lokal ve lenfadenopatilerin tümünün hareketli olduğu saptandı.

Tablo 24
Geç dönemde biyopsi yapılan 14 hastada lenfadenopatiye ait özellikler

Özellik	Hasta sayısı	%
<i>Lenfadenopatinin kıvamı</i>		
Sert	11	78,6
Yumuşak	3	21,4
<i>Lenfadenopatinin boyutu</i>		
<1 cm	1	7,1
1-3 cm	10	71,5
> 3cm	3	21,4
<i>Lenfadenopatinin yeri</i>		
Servikal+Aksiller	4	28,6
Servikal	10	71,4
<i>Lenfadenopatinin hareketliliği</i>		
Hareketli	14	100
<i>Lenfadenopatinin yaygınlığı</i>		
Jeneralize	4	28,6
Lokal	10	71,4

Geç dönemde eksizyonel lenf bezi biyopsi yapılan 14 hastanın biyopsi sonuçları Tablo 25'de verilmiştir. Hastaların %92,9'unda biyopsi sonucunun reaktif lenfoid hiperplazi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 25
Geç dönemde biyopsi yapılan 14 hastanın biyopsi sonuçları

Biyopsi sonucu	Hasta sayısı	%
Reaktif lenfoid hiperplazi	13	92,9
Tüberküloz lenfadenit	1	7,1

4.4. Lenfadenopati etyolojisinde maliynite düşünülen hastaların değerlendirilmesi

Lenfadenopati etyolojisinde başvurusundan itibaren maliyn nedenler düşünülerek, alt servikal ve supraklaviküler lenfadenopati, bir haftadan fazla süren ve açıklanamayan ateş, kilo kaybı ve akciğer grafisinde patoloji (hiler lenfadenopati, mediastinal lenfadenopati, mediastinal genişleme) kriterlerini taşıyan 43 hastaya (%21) erken dönemde eksizyonel lenf bezi biyopsisi yapıldığı görüldü. Maliynite düşünülerek erken biyopsi endikasyonu konulan 43 hastada lenfadenopatiye ait özellikler Tablo 26'da verilmiştir. Hastaların yaş ortalaması $9,95 \pm 4,44$ yıl, yaş sınırları 1.3-17 yıl, erkek / kız oranı 34 / 9 'dur. Hastaların %88,4'ünde lenfadenopati süresinin 4 haftanın üzerinde, %65,1'inde lenfadenopati boyutunun 3cm'nin üzerinde, %51,2'sinde lenfadenopatinin jeneralize, %48,8'inde lenfadenopatinin lokalize ve %81,4'ünde lenfadenopatinin hareketli olduğu tespit edildi. Lenfadenopati boyutu 1cm'nin altında olan hasta yoktu. Maliynite düşünülen hastaların hiçbirinde fluktuasyon ve lenf bezinde lokal ısı artışı tespit edilmedi. Lenfadenopatilerin yeri açısından değerlendirildiğinde lokalize lenfadenopatilerin en sık servikal bölgede (%80,9), jeneralize lenfadenopatilerin ise en sık supraklaviküler + servikal bölgede olduğu saptandı.

Tablo 26
Maliynite düşünülerek erken dönemde biyopsi yapılan hasta özellikleri

Özellik	Hasta sayısı	%
<i>Lenfadenopatinin süresi</i>		
4 haftanın altında	5	11,6
4 haftanın üzerinde	38	88,4
<i>Lenfadenopatinin boyutu</i>		
1-3cm	15	34,9
>3cm	28	65,1
<i>Lenfadenopatinin kıvamı</i>		
Yumuşak (lastik kıvamında)	22	51,2
Sert	21	48,8
<i>Lokalize lenfadenopatinin yeri</i>		
Servikal	17	80,9
Supraklaviküler	4	19,1
<i>Jeneralize lenfadenopatinin yeri</i>		
Servikal + supraklaviküler	14	63,6
Diğerleri	8	36,4
<i>Lenfadenopatinin hareketliliği</i>		
Fikse	8	18,6
Hareketli	34	81,4
<i>Lenfadenopatinin yaygınlığı</i>		
Jeneralize	22	51,2
Lokal	21	48,8

4.4.1. Lenf nodu biyopsisi yapılan hastaların değerlendirilmesi

Maliynite düşünülerek erken dönemde biyopsi yapılan 43 hastanın biyopsi sonuçları Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27
Erken biyopsi yapılan 43 hastada biyopsi sonuçları

Biyopsi sonucu	Hasta sayısı	%
Hodgkin hastalığı	26	60,6
Non-Hodgkin lenfoma	9	20,9
Nazofarenks kanseri	4	9,3
Hipofarenks kanseri	1	2,3
Tiroid kanseri	1	2,3
Rabdomiyosarkom	1	2,3
İntravasküler anjiomatozis	1	2,3

Erken dönemde biyopsi yapılan hastaların %60,6'sında biyopsi sonucunun Hodgkin hastalığı olduğu, altı haftadan beri supraklaviküler bölgede hareketli, 2 cm çapında, lokalize lenfadenopatisi olan bir olguda biyopsi sonucunun intravasküler anjiomatozis (papiller endotelial hiperplazi) olarak rapor edildiği tespit edildi (Tablo 27).

4.4.2. Kemik iliği aspirasyonu yapılan hastaların değerlendirilmesi

Fizik inceleme ve laboratuvar bulguları değerlendirildikten sonra 58 lenfadenopatili hastaya (%29) kemik iliği aspirasyonu yapıldığı belirlendi. Bu hastalara ait bazı özellikler Tablo 28'de verilmiştir. Hastaların yaş ortalaması $7,95 \pm 4,65$ yıl, yaş sınırları 1,3-17yıl, erkek / kız oranı 37 / 21, lenfadenopati süresi 2-730 gün (ortanca 30 gün) olarak saptandı. Hastaların %56,9'unda anemi, %27,6'sında trombositopeni, %39,7'sinde lökositoz ve %36,3'ünde periferik kan yaymasında atipik lenfosit olduğu belirlendi. Lenfadenopati süresi açısından değerlendirildiğinde yedi hastanın lenfadenopati süresinin bilinmediği, lenfadenopati süresi bilinen 51 hastanın %51'inde 4 haftanın üzerinde olduğu saptandı. Lenfadenopatinin boyutu açısından %46,6'sı 3cm'nin üzerinde, kıvamı açısından %55,2'si sert, hareketliliği açısından %88'inin sert olduğu tespit edildi. Lenfadenopati en sık servikal bölgede saptandı. Lenfadenopatinin yaygınlığı açısından hastaların %55,2'sinde jeneralize lenfadenopati olduğu belirlendi.

Periferik kan yaymasında atipik lenfosit, anemi ve trombositopeni saptanan 16 hastanın (%27,7) klinik ön tanısının lösemi olduğu, diğer hastaların ise maliyn hastalıklardan ayırımı yapılamadığı için kemik iliği aspirasyonu yapıldığı saptandı.

Klinik tanısı lenfoma olan ve hastalığın evrelendirilmesi amacıyla yapılan kemik iliği aspirasyonu burada belirtilmemiştir.

Tablo 28
Kemik iliği aspirasyonu yapılan 58 hastanın bazı özellikleri

Özellik	Hasta sayısı
<i>Hemoglobin</i>	
Normal	25 (%43,1)
Anemi	33 (%56,9)
<i>Beyaz küre</i>	
Normal	32 (%55,2)
Lökositoz	23 (%39,7)
Lökopeni	3 (%5,1)
<i>Trombosit</i>	
Normal	42 (%72,4)
Trombositopeni	16 (%27,6)
<i>Periferik kan yayması</i>	
Normal	25 (%43,1)
Lenfomonositoz	10 (%17,2)
Sola kayma	2 (%3,4)
Atipik lenfosit	21 (%36,3)
<i>Lenfadenopatinin süresi</i>	
4 haftanın altında	25 (%49)
4 haftanın üzerinde	26 (%51)
<i>Lenfadenopatinin boyutu</i>	
<1cm	9 (%15,5)
1-3cm	22 (%37,9)
>3cm	27 (%46,6)
<i>Lenfadenopatinin kıvamı</i>	
Yumuşak	26 (%44,8)
Sert	32 (%55,2)
<i>Lenfadenopatinin yeri*</i>	
Suboksipital	6
Postauriküler	8
Preauriküler	1
Servikal	52
Supraklaviküler	8
Aksiller	13
İnguinal	9
<i>Lenfadenopatinin yaygınlığı</i>	
Jeneralize	32 (%55,2)
Lokal	26 (%44,8)
<i>Lenfadenopatinin hareketliliği</i>	
Fikse	7 (%12)
Hareketli	51 (%88)

*Birden fazla alanda lenfadenopati olan hastalarda her lokalizasyon ayrı ayrı belirtilmiştir.

Kemik iliği yapılan hastaların izlem sonuçları Tablo 29'da verilmiştir. Kemik iliği sonuçlarının hastaların %72,4'ünde normal, %25,9'unda ALL ve %1,7'sinde ise AML olduğu saptandı.

Tablo 29
Kemik iliği aspirasyon sonuçları

Tanı	Hasta sayısı	%
ALL	15	25,9
AML	1	1,7
Normal kemik iliği aspirasyonu	42	72,4

4.5. Beniyn ve maliyn lenfadenopatilerin özelliklerinin karşılaştırılması

Beniyn ve maliyn etyolojilere bağlı gelişen lenfadenopatilerin, özellikleri açısından karşılaştırılması Tablo 30'da verilmiştir. Maliyn hastalıkların %75'inde lenfadenopatinin süresinin 4 haftanın üzerinde olduğu ve iki grup arasında süre yönünden anlamlı istatistiksel fark bulunduğu görüldü ($p:0,00$). Supraklaviküler ve postauriküler lenfadenopatilerin maliyn hastalık tanısı alanlarda daha sık görüldüğü ve anlamlı istatistiksel fark olduğu saptandı (sırasıyla, $p:0,00$, $p:0,03$). Lenfadenopatinin boyutu açısından değerlendirildiğinde 1cm'nin altındaki lenf bezleri beniyn hastalıklarda, 3cm'nin üzerindeki lenf bezlerinin ise maliyn hastalıklarda daha sık görüldüğü ve iki grup arasında büyüklük yönünden anlamlı istatistiksel fark olduğu belirlendi ($p:0,00$). Lenfadenopatinin yaygınlığı yönünden lokal lenfadenopatilerin beniyn hastalıklarda (%67,9), jeneralize lenfadenopatilerin ise maliyn hastalıklarda (%56,7) daha sık görüldüğü ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi ($p:0,02$). Beniyn lenfadenopatilerde sert kıvamda, maliyn lenfadenopatilerde ise yumuşak kıvamda lenfadenopatinin daha sık saptandığı ve iki grup arasında lenfadenopatinin kıvamı açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p:0,02$). İki grup arasında lenfadenopatinin hareketliliği, fluktuasyon olup

olmaması ve lokal ısı artışı yönünden fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (sırasıyla, p:0,30, p:0,18, p:0,07).

Tablo 30
Beniyn ve maliyn hastalıklardaki lenfadenopati özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik	Etyoloji		P değeri
	Beniyn hasta sayısı	Maliyn hasta sayısı	
Lenfadenopatinin süresi			0,00
4 haftanın altında	76 (60,8)*	15 (25,0)	
4 haftanın üzerinde	49 (39,2)	45 (75,0)	
Lenfadenopatinin yeri**			
Suboksipital	15	3	0,19
Postauriküler	10	10	0,03
Preauriküler	1	1	0,53
Servikal	134	55	0,24
Supraklaviküler	6	26	0,00
Aksiller	23	10	0,90
İnguinal	8	9	0,95
Lenfadenopatinin büyüklüğü			0,00
< 1 cm	50 (36,5)	3 (5,0)	
1-3 cm	61 (44,5)	22 (36,7)	
> 3 cm	26 (19,0)	35 (58,3)	
Lenfadenopatinin yaygınlığı			0,02
Jeneralize	45 (32,1)	34 (56,7)	
Lokal	95 (67,9)	26 (43,3)	
Lenfadenopatinin kıvamı			0,02
Yumuşak	48 (34,3)	31 (51,7)	
Sert	92 (65,7)	29 (48,3)	
Lenfadenopatinin hareketliliği			0,30
Fikse	13 (9,3)	8 (13,3)	
Hareketli	127 (90,7)	52 (86,7)	
Fluktuasyon			0,18
Var	4 (2,9)	-	
Yok	136 (97,1)	60 (100)	
Lokal ısı artışı			0,07
Var	7 (5,0)	0	
Yok	133 (95,0)	60 (100)	

*%, ** Birden fazla alanda lenfadenopati olan hastalarda her lokalizasyon ayrı ayrı belirtilmiştir.

Beniyin ve maliyn lenfadenopatilerde laboratuvar ve radyolojik tetkiklerin karşılaştırılması Tablo 31'de verilmiştir. Maliyn lenfadenopatilerde anemi bulgusunun beniyin lenfadenopatilerden daha sık görüldüğü ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p:0,005). Beniyin lenfadenopati grubunda sadece bir hastada trombositopeni saptanırken, maliyn lenfadenopati grubundaki hastaların %26,7'sinde saptanmış olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,000). Lökositozun maliyn lenfadenopatili hastalarda daha sık olduğu ve iki grup arasında lökositoz yönünden anlamlı istatistiksel fark olduğu bulunmuştur (p:0,002). Periferik kan yaymasında atipik lenfosit beniyin hastalıkların %3,6'sında, maliyn lenfadenopatili hastaların ise %31,7'sinde görülmüş olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P=0,000). Akciğer grafisinde patoloji (hiler lenfadenopati, mediastinal genişleme, mediastinal lenfadenopati) maliyn lenfadenopatilerin %34,1'inde saptanmıştır. Beniyin lenfadenopatili hastalardan sadece 2'sinde (%2,1) hiler lenfadenopati görülmüştür. Akciğer grafisinde patoloji yönünden fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,000). Karın USG'de maliyn lenfadenopatili hastaların %22,2'sinde hepatosplenomegali ve %22,2'sinde lenfadenopati, beniyin lenfadenopatili hastaların ise %11,5'inde hepatosplenomegali saptandığı ve iki grup arasında karın USG'nin değerliliği açısından istatistiksel anlamlı fark olduğu bulunmuştur (p:0,030). Eritrosit sedimentasyon hızı yönünden iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p:0,140). Boyun USG iki grupta da fizik incelemeye ek bir katkı sağlamamıştır.

Tablo 31
Lenfadenopatilerde etyolojiye göre laboratuvar ve radyolojik tetkik sonuçlarının karşılaştırılması

Özellik	Etyoloji		P değeri
	Beniyn hasta sayısı	Maliyn hasta sayısı	
<i>Anemi</i>	54 (38,6)*	36 (60,0)	0,005
<i>Trombositopeni</i>	1 (0,7)	16 (26,7)	0,000
<i>Beyaz küre</i>			0,002
Lökositoz	16 (11,4)	23 (38,3)	
Lökopeni	6 (4,3)	4 (6,7)	
<i>Periferik kan yayması</i>			0,000
Lenfomonositoz	38 (27,1)	-	
Sola kayma	38 (27,1)	-	
Atipik lenfosit	5 (3,6)	19 (31,7)	
<i>Eritrosit sedimentasyon hızı</i>			0,140
< 20 mm / h			
> 20 mm / h			
<i>Akciğer grafisi</i>			0,000
Normal	93 (97,9)	27 (65,9)	
Hiler lenfadenopati	2 (2,1)	4 (9,8)	
Mediastinal genişleme	-	8 (19,5)	
Mediastinal genişle. + Hiler lenfadenopati	-	2 (4,8)	
<i>Karın USG</i>			0,030
Normal	23 (88,5)	20 (55,6)	
Lenfadenopati	-	8 (22,2)	
Hepatosplenomegali	3 (11,5)	8 (22,2)	

*%

4.6. Lenfadenopatili hastalarda tanı ve tedavi maliyetlerinin değerlendirilmesi

Beniyn ve maliyn etyolojilere bağlı gelişen lenfadenopatilerde antibiyotik kullanım sıklığı ve maliyeti Tablo 32'de verilmiştir. Beniyn lenfadenopati tanısı alan hastaların %47,9'u, maliyn lenfadenopati tanısı alan hastaların ise %8,3'ünün antibiyotik kullandığı belirlendi. İki grup arasında antibiyotik kullanım sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p:0,000). Antibiyotik maliyetinin maliyn lenfadenopati grubunda $74,7 \pm 102,8$ \$ olup en düşük 21,6 \$, en yüksek 259,2 \$, beniyn lenfadenopati grubunda ise $37,6 \pm 43,7$ \$ olup en düşük 5,1 \$, en yüksek 249,3 \$ olarak saptandı. Antibiyotik maliyeti

yönünden iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p:0,008). Hastalar antibiyotik seçimi açısından değerlendirildiğinde,%46'sının sulbaktam+ampisilin, %21'inin klaritromisin, %18'inin sefaleksin, %8'inin sefuroksim ve %7'sinin ise seftriakson tedavisi aldığı belirlendi.

Tablo 32
Hastalarda antibiyotik kullanım sıklığı ve maliyeti

Lenfadenopati etyolojisi	Antibiyotik kullanan hasta sayısı	%	Antibiyotik maliyeti (± SD, Amerikan Doları)
Beniyn	67	47,9	37,6 ± 43,7
Maliyn	5	8,3	74,7 ± 102,8

Hastaların başvurularından itibaren tanı alınca kadar geçen süre içerisinde, lenfadenopatinin etyolojisine yönelik yapılan tetkiklerin maliyeti Tablo 33'de verilmiştir.

Tablo 33
Hastalık gruplarında tanı maliyeti

Hastalık grubu	Hasta sayısı	%	Tanı maliyeti (Amerikan doları)
Beniyn lenfadenopatiler	140	70	68,1 ±48,3
Maliyn lenfadenopatiler	60	30	83,9 ± 11,7

Maliyn lenfadenopati grubundaki hastalarda, hastalığın evrelendirilmesi amacıyla yapılan tetkikler değerlendirmeye alınmadı. Beniyn lenfadenopati grubunda en düşük tanı maliyeti 19,97 \$, en yüksek tanı maliyeti 315,8 \$, maliyn lenfadenopati grubunda ise en düşük tanı maliyeti 61,29 \$, en yüksek tanı maliyeti 99,20 \$ olarak belirlendi. Tanı maliyeti açısından iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p:0,000).

5. TARTIŞMA

Çocukluk çağında periferik lenfadenopati fizik incelemede sık karşılaşılan bir bulgu olup, lenf bezlerindeki büyüme genellikle bölgesel veya sistemik infeksiyonların seyrinde görülmekte, aynı zamanda maliyn hastalıkların bulgularından birini oluşturabilmektedir (1,5). Lenfadenopatinin yeri, yaygınlığı, kıvamı, palpasyon bulguları ve büyüklüğü gibi özellikler beniyin ve maliyn hastalık ayırımında yardımcı olmakla birlikte, maliyn hastalıklara özgü ayırt ettirici spesifik lenfadenopati bulgusu mevcut değildir (5).

Bu çalışmada 200 hastanın 143'ünde lenfadenopatiye eşlik eden sistemik semptom veya semptomların birden fazlasının varolduğu, lenfadenopatiye en sık eşlik eden semptomun ise ateş olduğu (%49) saptanmıştır. Gece terlemesi, kilo kaybı, iştahsızlık gibi sistemik semptomlar ise daha az orandadır. Lenfadenopatiye eşlik eden sistemik semptomlar maliyn ve beniyin hastalıklara bağlı gelişen lenfadenopatilerin ayırımında hekime yol gösterici olmaktadır. Ateş ve kilo kaybı sistemik infeksiyonlara veya maliynensilere işaret edebilmektedir. Gece terlemesi, iştahsızlık, ateş, kilo kaybı gibi yakınmalar uzun süreli ise tüberküloz yanında Hodgkin hastalığını da akla getirmelidir. Maliynensi ateşi çoğu zaman 38 C⁰'ye varan subfebril bir ateştir (16,34).

Lenfadenopati nedeniyle merkezimizce izlenen 200 hastanın 122'sinde (%61) lokalize lenfadenopati saptanmış olup, servikal bölge (%92,6) lokalize lenfadenopatinin en sık görüldüğü bölgedir.

Lokalize lenfadenopatiler sıklıkla fokal infeksiyonun lenfatik drenajı sonucu gelişir. Çocukluk çağı periferik lenfadenopatileri içerisinde en sık lokalize lenfadenopati grubunu servikal bölge lenfadenopatileri oluşturur (1,35).

Bu seride 78 hastada (%39) jeneralize lenfadenopati saptanmıştır. Servikal + aksiller (%20,5) ve servikal + supraklaviküler (%20,5) bölgeler jeneralize lenfadenopatiler içerisinde en sık görülen bölgeler olmuştur.

Jeneralize lenfadenopatilerin en sık nedeni infeksiyonlardır. Viral infeksiyonlar bu grup hastalarda ilk sırayı alırlar. Jeneralize lenfadenopatiler ayrıca sistemik hastalık ve maliynitelere ikincil gelişebilmektedir. Infeksiyon hastalıklarında servikal, aksiller ve inguinal bölge, maliyn hastalıklarda ise servikal ve

supraklaviküler bölge jeneralize lenfadenopatinin en sık görüldüğü bölgelerdir (1,7)

Lenfadenopatilerin boyutları incelendiğinde; olguların %28'inde 1 cm'nin altında, %41,5'inde 1-3 cm arasında ve %30,5'inde ise 3 cm'nin üzerinde olduğu saptandı. Beniyn lenfadenopatili hastaların %81,4'ünde lenfadenopati boyutu 3 cm'nin altında iken, maliyn lenfadenopatilerde bu oran %34,9 bulundu. Bu veriler doğrultusunda 3 cm'nin üzerindeki lenfadenopatili hastalara yaklaşımda daha dikkatli olunması gerektiği sonucuna varıldı.

Her yaşta ve her bölgede 1 cm'nin üzerindeki lenfadenopatiler şüphe uyandırmalıdır. Üst anterior servikal, aksiller ve inguinal lenfadenopatilerin 2 cm'e kadar olan büyüklüklerinde ilk planda infeksiyon düşünölmelidir (1,9). Tek anatomik bölgedeki adenopatinin büyüklüğünün ayırıcı tanıda rolü olmamakla birlikte özellikle 2,5 cm'nin üzerindeki lenfadenopatilerde maliynite akıldan çıkarılmamalıdır (9).

Çalışmada hastaların %60,5'inde sert, %39,5'inde yumuşak, %10,5'inde fikse, %89,5'inde hareketli lenf bezleri saptandı. Beniyn lenfadenopati grubundaki hastaların %71,4'ünde sert, %28,6'sında yumuşak, maliyn lenfadenopati grubunun ise %48,3'ünde sert, %51,7'sinde ise yumuşak kıvamda lenfadenopati tespit edildi. Hastaların %3,5'inde lokal ısı artışı ve %2'sinde ise fluktuasyon olduğu belirlendi. Özellikle lenfoma grubundaki hastalarda lenfadenopatinin lastik kıvamında olduğu göz önüne alınır ise, dosyalarda yumuşak terimi olarak lastik kıvamının anlatılmak istenildiği düşünöldü. Lokal ısı artışı ve fluktuasyon gibi infeksiyon bulgularına ise maliyn lenfadenopatilerde rastlanılmadı. Bu çalışmada özellikle maliyn lenfadenopati grubunda lenfadenopati kıvamının belirgin olarak tanımlayıcı olmadığı göröldü.

Lenfadenopatinin sertliği ayırıcı tanıda önem taşımamaktadır. Lastik kıvamında ağrısız lenfadenopati lenfoma – Hodgkin hastalığı – lehine, palpasyonla ısı artışı ve kızarıklık saptanması ise infeksiyon lehine alınmalıdır. Nadir de olsa ağrılı bilateral üst servikal lenfadenopati nazofaringeal karsinom metastazına bağlı olabilir. Özellikle on yaşın üzerinde bu tabloyu gösteren çocuklarda iyi bir nazofarenks muayenesi yapılmalıdır. Bunun dışında, maliyn lenfadenopatiler genellikle ağrısızdır (2,36).

Bu seride lenfadenopati nedeniyle başvuran hastaların tümüne tam kan sayımı ve periferik kan yayması tetkiklerinin yapıldığı saptanmıştır. Bu testlerin değerlendirilmesi sonucunda 90 hastada (%45) anemi, 40 hastada (%20) lökositoz, 10 hastada (%5) lökopeni, 16 hastada (%8) trombositopeni, 2 hastada (%1) trombositoz olduğu belirlenmiştir. Periferik kan yaymalarında ise 38 hastada (%19) lenfomonositoz, 38 hastada (%19) sola kayma, 8 hastada (%4) atipik lenfosit, 16 hastada (%8) blastik hücre saptanmıştır. Hastaların 99'una (%49,5) serolojik testler uygulanmış olup, bu hastalardan sadece 7 tanesi (%3,5) serolojik testlerle spesifik tanı almışlardır. Bu bulgular serolojik testlerin isteminde hasta seçimini yaparken objektif kriterlerin tanımlanmadığını göstermektedir. Hastaların 138'inden (%68) akciğer grafisi istendiği tespit edildi. Akciğer grafisi istenen hastaların 120'sinde (%88,2) normal, 6'sında (%4,4) hiler lenfadenopati, 8'inde (%5,9) mediastinal genişleme, 2'sinde ise mediastinal genişleme ve hiler lenfadenopati saptanmıştır. Karın ultrasonu yapılan 62 hastanın (%31) 43'ünde (%69,4) ultrason bulguları normal, 11'inde (%17,7) hepatosplenomegali, 8'inde ise (%12,9) karında lenfadenopati tespit edilmiştir. Boyun ultrasonu istenen 22 hastada ultrason bulguları palpasyon bulgularına ek katkı sağlamamıştır. Sonuçlar göz önüne alındığında spesifik bir infeksiyon veya maliynite düşünülmeyen hastalarda akciğer grafisi ve karın ultrasonunun tanıya ek katkı sağlamadığı görülmüştür. Karın ultrasonunun, özellikle mediastende patoloji saptanan hastalarda batındaki lenfadenopati ve diğer patolojilerin değerlendirilmesinde yararlı olduğu görülmüş olup, bu tür hastalarda istenilmelidir. Boyun ultrasonu lenfadenopati dışında patolojiler düşünüldüğünde yardımcı olabilir. Lenfadenopati ayırıcı tanısında kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerinin de serolojik testler gibi endikasyonlarının belirlenmeksizin istendiği saptanmıştır.

Olgularda öykü ve fizik incelemeden sonra lenfadenopatinin ciddi bir hastalığın belirtisi olup olmadığına karar verilmelidir. Etyolojiyi saptamaya yönelik olarak öncelikle invaziv olmayan testler seçilmelidir. Tam kan sayımı ve periferik kan yayması ilk planda yapılması gereken testlerdir. Hastada non-spesifik infeksiyon düşünülüyor ise hastaya 7-10 günlük ampirik antibiyotik tedavisi verilebilir. Öncelikle spesifik bir infeksiyon düşünülüyor ise yukarıdaki testlere ek olarak akciğer grafisi, serolojik testler veya hastalığa spesifik tanı yöntemlerine

başvurulur. Bu tetkik ve tedavi sonrası spesifik bir tanıya varılamıyor, lenfadenopatinin boyutunda gerileme ve küçülme olmuyorsa zaman kaybedilmeden lenf nodu biyopsisi yapılmalıdır (34,37).

Öykü, fizik inceleme ve laboratuvar sonuçlarının yukarıda belirtilen bilgiler ışığında değerlendirilmesi sonucunda 140 hastanın (%70) beniyen etyolojilere bağlı lenfadenopati tanısı aldığı saptanmıştır. Bu gruptaki hastaların 76'sında (%54,3) akut lenfadenopati, 49'unda (%35) kronik lenfadenopati tespit edilmiştir. Hastalardan 15'inde (%10,7) ise lenfadenopati süresinin bilinmediği görülmüştür. Çalışmada beniyen lenfadenopati düşünülen hastaların 95'inde (%67,9) lokalize lenfadenopati saptanmıştır. Beniyen lenfadenopati grubunda en sık lokalize lenfadenopati bölgesi olarak servikal bölge (%95,8) tespit edilmiştir. Beniyen lenfadenopati tanısı ile izlenen hastaların 45'inde (%32,1) jeneralize lenfadenopati saptanmıştır. Jeneralize lenfadenopatiler içerisinde ise en sık servikal + aksiller bölge (%33,3) tespit edilmiştir.

İnfeksiyöz olaylarda veya reaktif lenfadenopatilerde genellikle ilk 4-6 haftada gerileme veya süpürasyon gibi değişiklikler görülür. Ayrıca sanıldığı aksine uzun süreli öykü maliyensi riskini azaltmaz (32). Bilindiği üzere lokalize lenfadenopatiler fokal infeksiyonun lenfatik drenajı sonucu gelişirler. İzole servikal lenf nodu büyümeleri genellikle lokalize infeksiyon bulgusudur (1,12). Jeneralize lenfadenopatiler daha çok infeksiyonlar ve özellikle de viral infeksiyonlarda görülmekle birlikte sistemik hastalıklara ve maliyitelere ikincil olarak da gelişebilmektedir (7).

Beniyen lenfadenopati düşünülen hastaların 53'ünde (%37,8) lenfadenopatinin büyüklüğü 1 cm'nin altında, 61 hastada (%43,6) 1-3 cm arasında, 26 hastada ise (%18,6) 3 cm'nin üzerindedir. Hastaların %81,4'ünde lenfadenopati boyutunun 3 cm'nin altında olması dikkate alındığında, bu tür hastalarda öncelikle beniyen nedenlerin düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Lenfadenopatinin büyüklüğü her zaman beniyen veya maliyen hastalıkların ayırt edilmesinde tanımlayıcı özelliğe sahip olmamakla birlikte, servikal ve aksiller 1 cm'e, inguinal 1,5 cm'e kadar olan lenf bezi büyümelerinde ilk planda infeksiyon düşünülmalıdır (9,38).

Çalışmada beniyen lenfadenopatili hastaların 95'inde (%67,9) fokal infeksiyon odağı tespit edilmiş olup (kronik tonsillit, otit, sinüzit, sinobronşiyal infeksiyonlar,

stomatit, diş ve diş eti infeksiyonları), hastaların 67'sine (%47,9) antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Bu gruptaki hastaların 74'ünde ateş (%52,9), 5'inde (%3,6) hepatomegali, 17'sinde (%12,1) hepatosplenomegali tespit edilmiştir. Hastaların 54'ünde (%38,6) anemi, 16'sında (%11,4) lökositoz, 6'sında (%4,3) lökopeni ve 1 hastada da (%0,7) trombositopeni saptanmıştır. Periferik kan yaymasında atipik lenfosit saptanan 5 hastaya (%3,7) serolojik testler, akciğer grafisi ve kemik iliği aspirasyonu gibi daha ileri tetkikler uygulanmıştır. Akciğer grafisi istenen hastaların 93'ünde (%97,9) akciğer grafisi normal olup, 2 hastada (%2,1) hiler lenfadenopati bulunmuştur. Hastaların yaşlarına göre değerlendirildiğinde, lökositozun ve periferik kan yaymasında sola kaymanın beklenilenden düşük bulunması infeksiyonun viral orijinli olmasına veya infeksiyonun ağır seyretmesi nedeniyle kemik iliğinin baskılanmış olmasına bağlandı. Çalışmada hastaların %67,9'unda infeksiyon odağı saptandığı ve %47,9'una antibiyotik tedavisi verildiği belirlendi. İnfeksiyon odağı saptanmayan ve reaktif lenfadenopati olduğu düşünölen hastalarda lenfadenopati boyutlarının gerilemesi nedeniyle daha ileri incelemeye alınmadığı tespit edildi. Anemi, lökopeni, atipik lenfosit saptanan hastara ise ilk basmak laboratuvar testlerine ek olarak akciğer grafisi, serolojik testler ve kemik iliği aspirasyonu uygulandığı tespit edildi. Akciğer grafisi istenen hastaların %97,3'ünde bulguların normal olması endikasyonların iyi belirlenilmeden akciğer grafisi istenildiğini gösterdi.

Lokalize infeksiyonların varlığı durumunda bu bölgedeki lenfadenopatiler lokal infeksiyonun tedavi edilmesi koşulu ile reaktif lenfadenopati ön tanısı ile izlenebilirler (10). Ciddi anemi, nötropeni, trombositopeni veya periferik kan yaymasında atipik lenfosit görölen, spesifik tanı yöntemleri ile sonuca varılamayan lenfadenopatili hastalarda lenf nodu biyopsisi veya kemik iliği aspirasyonu yapılmalıdır (1,4).

Çalışmada beniyen lenfadenopati düşünölen hastaların 33'ünde (%23,6) spesifik bir infeksiyon tanımlanmıştır.

Spesifik infeksiyon tanımlanan hastalardan 2'si (%6,1) CMV infeksiyonu tanısı almıştır. CMV infeksiyonu tanısı alan hastaların yaşları 2,5 ve 5 yıl olup, her ikisinde de jeneralize lenfadenopati saptandı. Periferik kan yaymalarında lenfomonositoz görölen hastaların ikisinde de tanının serolojik testlerle

konulduğu belirlendi. Vaka sayısının az olması nedeniyle bu gruptaki hastalarda lenfadenopatinin özellikleri konusunda yorum yapılamadı.

Daha önce de belirtildiği gibi jeneralize lenfadenopatili hastalarda viral infeksiyonlar ilk düşünülmesi gereken tanılardan biri olmalıdır (7). Non-spesifik döküntülerle giden CMV infeksiyonlarında periferik kan yaymasında bu infeksiyonlara özgü atipik lenfositler veya klinik bulgular ileri tetkikleri istememize neden olacaktır (1,39).

Spesifik infeksiyon tanımlanan hastalardan 5'i (%15,2) toksoplazma tanısı almıştır. Toksoplazma tanısı alan hastaların yaş sınırları 2,5-16 yıl olup, 4 olguda jeneralize, 1 olguda ise lokalize lenfadenopati saptandı. Hastaların hepsinde lenfadenopatinin kronik seyir gösterdiği ve tanının serolojik testler ile konulduğu belirlendi. Hastalarda lenfadenopati boyutu 3 cm'nin altında idi.

Toksoplazma infeksiyonu %90 oranında asemptomatik seyretmekte, %10 vakada ise ateş, lenfadenopati, halsizlik gibi bulgularla semptomatik seyretmektedir. Adenopati lokalize veya jeneralize olabilir. Genellikle duyarlı değildir ve süpürasyon göstermez. Toksoplazma infeksiyonunda hastaların %3-7'sinde klinik olarak anlamlı lenfadenopati vardır. Lenfadenopatinin 3 cm'nin üzerinde olması ise oldukça nadirdir (7,12).

Spesifik infeksiyon tanımlanan hastalardan 3'ü (%9,1) tüberküloz lenfadeniti idi. Tüberküloz lenfadenit tanısı alan hastalarımızın tümünde sert, birbirinden ayrı ve jeneralize lenfadenopati olduğu saptandı. Yüzeyel lenf bezleri arasında ise servikal + aksiller bölgenin tutulduğu belirlendi. Hastalardan ikisinin akciğer grafisinde hiler lenfadenopati saptandı. Bu iki hastanın PPD testi pozitif olarak belirlendi. Akciğer grafisi normal olan, PPD testinde endürasyon saptanmayan ve kronik lenfadenopati öyküsü olan bir hastaya ise geç dönemde eksizyonel lenf nodu biyopsisi yapıldığı tespit edildi. Hastanın biyopsi sonucunun "kazeifiye ve kalsifiye granulomatöz lenfadenit" olarak rapor edildiği öğrenildi.

Primer tüberkülozda bölgesel lenf bezleri her zaman olaya katılır. Vücudun diğer kısımlarındaki lenf bezlerine ise lenfojen veya hematojen yolla yayılır. Yüzeyel lenf bezleri arasında en çok servikal lenf bezleri iltihaplanmaktadır. Bunu aksiller lenf bezleri izler. Tüberküloz lenfadenitinde bezler sert, ağrısız ve birbirinden ayrıdır. PPD testi genellikle pozitifdir. Akciğer ve boyun yan grafilerinde kalsifiye lenf bezleri görünümü tüberkülozu düşündürmelidir (29).

Cengizlier (40) 1990 yılında HÜTF'de 1982-1988 yılları arasında 6 yıllık dönemde 38 tüberküloz lenfadeniti tanımlamış olup, vakaların %31,5'inde PPD testinin negatif olduğunu bulmuştur.

BCG aşılama öyküsü olan ve aksiller bölgede lenfadenopati yakınması ile başvuran 15 aylık bir hasta BCG aşısına bağlı lenfadenit tanısı aldı. Akciğer grafisinde aksiller bölgede kalsifiye lenf nodu saptanan hastaya ilaç teavisi veya cerrahi girişim uygulanmadığı saptandı.

BCG aşısına bağlı en sık görülen yan etki süpüratif BCG lenfadenitidir. Süpüratif BCG lenfadeniti %0,1-4 (ortalama %1-2) sıklıkta görülmekte ve kendiliğinden düzelmektedir. Bu yan etki sıklığı BCG aşısının suşu ve atenüasyon derecesinden etkilenmektedir. Hastalarda ilaç tedavisi veya cerrahi girişim önerilmemektedir (41).

Spesifik infeksiyon tanısı alan hastalardan 22'si (%66,7) infeksiyöz mononükleozis tanısı almıştır. EMN tanısı alan hastaların yaş sınırları 1,6-11 yıl olup, %86,4'ünde ateş, %72'sinde üst solunum yolu infeksiyon bulguları, %41'inde hepatosplenomegali, %22,7'sinde splenomegali ve %4,5'inde hepatomegali olduğu belirlendi. Hastaların %91'inde lenfadenopati süresinin 4 haftanın altında, lenfadenopatinin büyüklüğü açısından %31,8'inde 1 cm'nin altında, %45,5'inde 1-3 cm arasında, %22,7'sinde 3 cm'nin üzerinde, lenfadenopatinin yaygınlığı açısından %81,8'inde lokalize (en sık servikal bölgede), %18,2'sinde ise jeneralize lenfadenopati saptandı. Periferik kan yaymalarında hastaların %86,4'ünde lenfomonositoz görüldüğü ve monospot testinin hastaların %31,8'inde pozitif olduğu belirlendi. Periferik kan yaymasında atipik lenfosit ve periferik lenfadenopati 6 hastaya maliyn hastalıktan ayırt etmek amacıyla kemik iliği aspirasyonu yapıldığı tespit edildi. Lenfadenopati boyutunun bu hastalarda yararlı olmadığı, periferik kan yaymasında görülen atipik lenfositler ve servikal bölge lenfadenopatilerinin oldukça yol gösterici olduğu bulundu. Monospot testinin negatif olması hastalığın olmadığını göstermemekte, daha ileri EBV antijen testlerine gereksinim duyulmaktadır.

EMN, akut neoplastik olmayan lenforetiküler proliferatif bir hastalık olup, dolaşımında atipik lenfositler ve periferik lenfositosis ile karakterizedir. Fizik incelemede vakaların %90'ında jeneralize lenfadenopati, %50'sinde splenomegali ve %10'unda hepatomegali mevcuttur. Servikal bölge

lenfadenopatinin en sık görüldüğü bölge olup, daha az sıklıkla aksiller ve inguinal nodlar tutulur (42). Oğuz ve arkadaşları (43) periferik lenfadenopati çocuklarda yapmış oldukları çalışmada, hastaların %12,8'inde EMN tanısı koymuşlardır. Tek bulgunun lenfadenopati ve dolaşımdaki atipik lenfositlerin olduğu vakalarda maliyn hastalıktan ayırt edilmesi güç olmaktadır (44). Dört yaşın üzerinde EMN vakalarının %90'nında heterofil antikorlar saptanırken, dört yaşın altındaki vakalarda tipik olarak antikor titrelerinin daha düşük olması nedeniyle bu oran %50'dir (42). Fleisher ve arkadaşlarının (45) infeksiyöz mononükleozisli çocuklarda heterofil antikor pozitifliği ile ilgili yapmış oldukları çalışmada, heterofil antikor testinin 2-5 yaş arasında %27-91 oranında, 6-10 yaş arasında ise %53-94 oranında pozitif bulmuşlardır.

Çalışmada beniy lenfadenopati düşünöldüğü halde geç dönemde 14 hastaya eksizyonel lenf nodu biyopsisi yapıldığı belirlendi. Geç dönemde biyopsi yapılan 14 hastada 4-6 hafta beklenildiği halde lenfadenopati boyutlarında gerileme olmaması ve diğer laboratuvar yöntemleri ile tanıya varılamaması nedeniyle biyopsi yapıldığı belirlendi. Hastaların hiçbirinde fluktuasyon veya lenfadenopati üzerinde lokal ısı artışı tespit edilmedi. Lenfadenopatinin özellikleri açısından %78,6'sında sert, %21,4'ünde yumuşak, %7,1'inde 1 cm'nin altında, %71,5'inde 1-3 cm arasında, %21,4'ünde 3cm'nin üzerinde, %71,4'ünde lokalize, %28,6'sında jeneralize olduğu belirlendi. Lenfadenopatinin yeri açısından %71,4'ünün servikal bölgede, %28,6'sının ise servikal + aksiller bölgede olduğu tespit edildi. Biyopsi sonucunda hastaların %92,9'unda "reaktif lenfoid hiperplazi", bir hastada ise (%7,1) tüberküloz lenfadenit olduğu saptandı. Reaktif lenfoid hiperplazili vakaların yüksek oranda olması vaka sayısının az olmasına bağlandı.

Başlangıçta non-spesifik infeksiyona bağlı olduğu düşünölen lenfadenopatiler 4-6 hafta izlendiği halde boyutunda gerileme olmuyor veya daha da büyüyor ise, antibiyotik tedavisine cevap vermiyor ve diğer yöntemlerle tanıya varılamıyorsa lenf nodu biyopsisi yapılmalıdır (4,46). Knight ve arkadaşlarının (4), 239 periferik lenfadenopati çocuğa uygulamış oldukları biyopsi sonucunda; hastaların %52'sinde reaktif lenfoid hiperplazi, %32'sinde granümatöz hastalık, %13'ünde maliyn hastalık ve %3'ünde ise kronik lenfadenit saptamışlardır. Çalışma sonucunda lenfadenopatinin süresi, lokalizasyonu ve

kıvamının biyopsiye karar vermede belirleyici faktörler olduğunu vurgulamışlardır.

Lenfadenopati etyolojisinde başvurusundan itibaren maliyn nedenler düşünülen 43 hastaya (%21) erken dönemde eksizyonel lenf nodu biyopsisi yapıldığı belirlendi. Çalışmada erken dönemde biyopsi yapılan hastaların yaş ortalaması; $9,95 \pm 4,44$ yıl, yaş sınırları; 1,3-17 yıl, erkek / kız oranı; 34 / 9 olarak saptandı. Hastaların 18'inde (%41,2) ateş, 13'ünde (%30,2) kilo kaybı, bir hastada yutma güçlüğü ve nefes darlığı, bir hastada ses kısıklığı ve bir hastada da sağ göz kapağında şişlik yakınmasının olduğu belirlendi. Lenfadenopatinin özellikleri açısından %88,4'ünde kronik lenfadenopati, %11,6'sında akut lenfadenopati, %65,1'inde 3 cm'nin üzerinde, %34,9'unda 1-3 cm arasında, %51,2'si yumuşak, %48,8'i sert, %18,6'sı fikse, %81,4'ü hareketli, %51,2'si jeneralize ve %48,8'inin lokalize olduğu saptandı. Lenfadenopatinin yeri açısından hastaların %80,9'unda servikal ve %19,1'inde supraklaviküler bölge olmak üzere lokalize, %63,6'sında servikal + supraklaviküler bölgede jeneralize lenfadenopati tespit edildi. Maliynite düşünülen hastaların hiçbirinde fluktuasyon ve lokal ısı artışı gibi infeksiyon bulguları saptanmadı. Hastaların akciğer grafileri değerlendirildiğinde 2 hastada (%4,7) mediastinal genişleme ve hiler lenfadenopati, 8 hastada (%18,6) mediastinal genişleme olduğu görüldü. Karın ultrasonunda periferik lenfadenopatiye ek olarak 8 hastada (%18,6) karında lenfadenopati tespit edildi. Erken biyopsi kararında; lenfadenopatinin 3 cm'nin üzerinde olması, eşlik eden sistemik semptomlar ve özellikle de supraklaviküler lenfadenopatinin olmasının belirleyici faktörler olduğu görüldü.

Biyopsi sonucunda 26 hastanın (%60,6) Hodgkin hastalığı, 9 hastanın (%20,9) Non-Hodgkin lenfoma, 4 hastanın (%9,3) nazofarenks kanseri, birer hasta olmak üzere toplam 4 hastanın hipofarenks kanseri, tiroid kanseri, rabdomiyosarkom ve intravasküler anjiomatozis tanısı aldığı saptandı.

Supraklaviküler lenfadenopati, maksiller veya mandibuler kitle ile beraber lenfadenopati, retroorbital kitle ile beraber lenfadenopati, nazofaringeal kitle ile beraber lenfadenopati, bir haftadan fazla süren ve açıklanamayan ateş, kilo kaybı, halsizlik, kemik ağrısı ve akciğer grafisinde patoloji (ör: mediastinal kitle, mediastinal lenfadenopati gibi) olan hastalarda erken biyopsi endikasyonu

vardır (10,34). Lake ve arkadaşları (3) 10 yıllık sürede periferik lenfadenopatili 75 hastaya lenf nodu biyopsisi uygulamışlardır. Biyopsi endikasyonlarını lenfadenopati süresinin 4 haftanın üzerinde olması, jeneralize lenfadenopati, 3cm'nin üzerinde servikal lenfadenopati ve supraklaviküler lenfadenopati oluşturmuştur. Biyopsi sonucunda hastaların %54,6'sında reaktif lenfoid hiperplazi, %17,4'ünde maliyn hastalıklar ve %24'ünde ise granülomatöz hastalık saptamışlardır. Biyopsi endikasyonları ve sonuçları açısından ele alındığında bu serideki veriler ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Fizik inceleme ve laboratuvar bulguları değerlendirildikten sonra 58 lenfadenopatili hastaya (%29) kemik iliği aspirasyonu yapıldığı belirlendi. Kemik iliği aspirasyonu yapılan hastaların %56,9'unda anemi, %27,6'sında trombositopeni, %36,3'ünde periferik kan yaymasında atipik lenfositler görüldüğü belirlendi. Lenfadenopati süresi hastaların %51'inde 4 haftanın üzerinde, %49'unda 4 haftanın altında olduğu saptandı. Hastaların %46,6'sında lenfadenopati boyutunun 3cm'nin üzerinde, %37,9'unda 1-3 cm arasında ve %15,5'inde ise 1cm'nin altında olduğu tespit edildi. Lenfadenopatinin yaygınlığı açısından %55,2'sinde jeneralize, %44,8'inde lokalize lenfadenopati olduğu belirlendi. Lenfadenopatinin yeri açısından en sık servikal bölgenin izole edildiği saptandı. Trombositopeni, lökositoz, anemi ve periferik kan yaymasında atipik lenfosit (blast) saptanan 16 hastanın kemik iliği aspirasyonu öncesi klinik ön tanılarının lösemi olduğu belirlendi. Bu hastaların hepsinde jeneralize lenfadenopati ve 8 hastada supraklaviküler lenfadenopati tespit edildi. Kemik iliği aspirasyonu yapılan 16 hastanın (%27,6) lösemi tanısı aldığı, 42 hastanın ise (%72,4) kemik iliği aspirasyon sonucunun normal olduğu saptandı.

Ciddi anemi, nötropeni, trombositopeni veya periferik kan yaymasında atipik lenfosit görülen, spesifik tanı yöntemleri ile sonuca varılamayan lenfadenopatili hastalarda maliynensi, ciddi infeksiyon veya depo hastalığının ayırt edilmesi amacıyla kemik iliği aspirasyonu yapılmalıdır (1,47).

Çalışmada beniyin ve maliyn etyolojilere bağlı gelişen lenfadenopatilerin özellikleri karşılaştırıldı. Maliyn lenfadenopatili hastaların %75'inde lenfadenopati süresi 4 haftanın üzerinde, beniyin lenfadenopatili hastaların ise %60,8'inde 4 haftanın altında olduğu ve lenfadenopati süresi açısından iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$).

İnfeksiyöz veya reaktif lenfadenopatilerde genellikle akut lenfadenopati görülür (34).

Bu seride postauriküler ve supraklaviküler lenfadenopatiler maliyn hastalıklarda belirgin olarak daha sık görülmüş olup, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Postauriküler 5 mm üzerinde, supraklaviküler 1-2 mm'den büyük lenf bezleri patolojik kabul edilmelidir (9,10).

Çalışmada lenfadenopatinin büyüklüğü açısından 2 cm'e kadar olan lenf bezi büyümeleri beniyen lenfadenopatili hastalarda daha sık görüldüğü, maliyn lenfadenopatili hastalarda ise 3 cm'nin üzerindeki lenf bezi büyümelerine daha sık rastlandığı saptandı. İki grup arasında lenfadenopatinin büyüklüğü açısından anlamlı istatistiksel fark olduğu belirlendi ($p<0,05$).

İki cm'e kadar olan lenf bezi büyümelerinde ilk planda infeksiyon düşünülmelidir. Tek anatomik bölgedeki adenopatinin büyüklüğünün ayırıcı tanıda rolü olmamakla birlikte iki üç cm'lik adenopatilerin tümör tanısı alması nadir değildir (34).

Çalışmada beniyen hastalıklara bağlı gelişen lenfadenopatilerin %67,9 oranında lokalize, maliyn hastalıklara bağlı gelişen lenfadenopatilerin ise %56,7 oranında jeneralize olduğu ve lenfadenopatinin yaygınlığı yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$).

Lokalize lenfadenopatilerin daha çok bölgesel infeksiyonlarda, jeneralize lenfadenopatilerin ise infeksiyonların yanı sıra sistemik hastalıklar ve maliynitelere ikincil geliştiği bilinmektedir (1,7).

Çalışmada beniyen lenfadenopatilerde sert kıvamda, maliyn lenfadenopatilerde ise yumuşak kıvamda lenfadenopatinin daha sık saptandığı ve lenfadenopatinin kıvamı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Lenfadenopatinin sertliği ayırıcı tanıda önem taşımamaktadır. Yumuşak, lastik kıvamında lenfadenopati, lenfanjiyom veya diğer yumuşak doku kitleleri ile karıştırılmadığı sürece Hodgkin hastalığı yönünden risk taşır (48).

Çalışmada anemi, trombositopeni, lökositoz ve periferik kan yaymasında atipik lenfositler maliyn hastalıklara bağlı gelişen lenfadenopatilerde daha sık görüldüğü ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,05$).

Non-spesifik infeksiyon düşünülmeyen veya öncelikle maliynensi düşünülen lenfadenopatilerde, lenfadenopatinin özelliklerinin yanında hematolojik ve radyolojik tanı yöntemleri yol gösterici olmaktadır (47).

Maliyn lenfadenopatili hastalarda akciğer grafisinde hiler lenfadenopati, mediastinal lenfadenopati ve mediastinal genişleme gibi patolojilere belirgin olarak daha sık rastlandı. Beniyn lenfadenopatili hastalardan sadece ikisinde hiler lenfadenopati saptandı. Akciğer grafisinde patolojik bulgular yönünden iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Çalışmada beniyn lenfadenopatilerde karın ultrasonunun fizik incelemeye ek katkı sağlamadığı belirlendi. Eritrosit sedimentasyon hızı açısından beniyn ve maliyn lenfadenopatilerde istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Boyun ultrasonu her iki grupta da fizik incelemeye ek bir katkı sağlamadı.

Çalışmada beniyn lenfadenopati tanısı alan hastaların 67'sinde (%47,9), maliyn lenfadenopati tanısı alan hastaların ise 5'inde (%8,3) antibiyotik tedavisi verildiği saptandı. Antibiyotik kullanım sıklığı açısından beklenildiği gibi beniyn lenfadenopatilerde daha sık antibiyotik tedavisi verildiği ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu($p<0,05$). Hastalar antibiyotik maliyeti açısından değerlendirildiğinde; maliyn lenfadenopati grubunda antibiyotik maliyeti $74,7 \pm 102,8$ \$ olup, en düşük 21,6 \$, en yüksek ise 259,2 \$ olarak belirlendi. Beniyn lenfaenopati grubunda ise antibiyotik maliyeti $37,6 \pm 43,7$ \$ olup, en düşük 5,1 \$, en yüksek 249,3 \$ olarak saptandı. Antibiyotik maliyeti yönünden beniyn lenfadenopati grubunda, maliyn lenfadenopati grubundan daha düşük maliyet saptanmış olup, fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Maliyn lenfadenopatilerdeki antibiyotik maliyetinin daha yüksek çıkması, beniyn lenfadenopatili hastaların ayaktan oral tedavi ile izlenmeleri, maliyn lenfadenopatili hastaların ise sistemik semptomlarında eşlik etmesi nedeniyle maliyeti daha yüksek olan parenteral tedavi almış olmalarına veya antibiyotik kullanım sürelerinin daha uzun olmasına bağlanabilir.

İnfeksiyöz olaylarda veya reaktif lenfadenopatilerde non-spesifik antibiyotik tedavisi verilerek izlenebilir. Tedavi seçiminde yaşa bağlı farklı etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Genel olarak penisilinaz üreten stafilokok aureus suşlarını kapsayan, beta laktamaz içeren penisilinler veya sefalosporinler tercih edilir. Sistemik bulgular yoksa oral tedavi başlanır (7,37). İnfeksiyonla

hiperplaziye uğramış " ki; çoğu zaman bu lenf nodülünde infeksiyon yoktur, lokal infeksiyona nodül dev foliküler hiperplazi olarak cevap vermektedir" bir lenf nodülünün normale dönmesi 4-8 haftalık bir süre alabilir. Küçülme var veya akut infeksiyon bulguları ortadan kalkmış ise 15 günlük tedaviden sonra hasta antibiyotiksiz izlenebilir (34).

Çalışmada hastaların başvurularından itibaren tanı alınca kadar geçen sürede yapılan tetkiklerin tanı maliyeti değerlendirildi. Beniyn lenfadenopati grubunda tanı maliyeti $68,1 \pm 48,3$ \$ olup, en düşük tanı maliyeti 19,9 \$, en yüksek tanı maliyeti ise 315,8 \$ olarak saptandı. Maliyn lenfadenopati grubunda tanı maliyeti $83,9 \pm 11,7$ \$ olup, en düşük tanı maliyeti 61,3 \$, en yüksek tanı maliyeti ise 99,2 \$ olduğu belirlendi. Beniyn lenfadenopati grubunda tanı maliyeti daha düşük olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Maliyn lenfadenopati grubunda tanı maliyetinin daha yüksek çıkmasının nedeni, hastalarda kliğin daha ağır olması ve ilk planda maliynite düşünülmesi nedeniyle rutin laboratuvar tetkiklerinin yanında radyolojik tetkiklerinde yapılmış olmasına bağlanabilir.

Sonuç olarak bu çalışmada, çocukluk çağında sık görülen lenf bezi büyümelerinde ilk aşamada tam bir fizik inceleme ve basit laboratuvar tetkiklerinin ön tanıda gerekli ve yeterli olduğu, lenfadenopatili hastalarda ileri radyolojik tetkiklerin istenmesinden önce anamnezin ayrıntılı olarak gözden geçirilmesinin tanıya götüreceği ip uçlarının çoğunu sağladığı belirlendi. Lenfadenopati ayırıcı tanısında fizik muayenede ulaşılması mümkün olan tüm anatomik bölgeler için ek radyolojik tetkike gerek olmadığı görüldü. Yanısıra öykü, fizik inceleme ve basit laboratuvar tetkikleri ile maliynite tanısı alma şansı yüksek olan hasta grubunda ise direk olarak tanıyı doğrulayacak kemik iliği aspirasyonu ve lenf nodu biyopsisi gibi girişimlerin erken dönemde uygulanması, gereksiz laboratuvar tetkiklerinin yapılmasını engellemekte, antibiyotik kullanım süresini de kısaltarak tanı maliyetini belirgin olarak düşürmektedir. Bununla birlikte çocukluk çağı lenfadenopatilerine doğru ve zaman kaybetmeksizin yaklaşımı sağlamak amacıyla sistematik bir algoritme uyulmalıdır. Çalışma sonucunda lokalize ve jeneralize lenfadenopatili hastaya yaklaşımı belirleyecek basamaklar aşağıda verilmektedir;

A. Lokalize lenfadenopatili hastaya yaklaşım : (Şekil 3)

1. Hastada ateş ve sistemik semptomlar varsa;

a) Lenf nodu 1-3 cm arasında ve fluktuasyon yoksa, önce tam kan sayımı ve boğaz kültürü alınmalıdır. Sola kayma ve lökositoz saptanmış ise uygun antibiyotik tedavisi ile 2-3 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. Büyüklüğünde değişme yok ise tedaviye klinik göz önüne alınarak 2-3 hafta daha devam edilebilir. Buna rağmen lenfadenopatide bir değişiklik yok ise eksizyonel biyopsi yapılmalıdır. Lenfosit hakimiyeti ve atipik lenfosit saptanmış ise ek olarak serolojik testler ve akciğer grafisi değerlendirilmeli, tanının konulamadığı vakalarda klinik göz önüne alınarak 4-6 hafta izlenmeli ve değişiklik yok ise eksizyonel biyopsi yapılmalıdır.

b) Lenf nodu 1-3 cm arasında ve fluktuasyon varsa, önce tam kan sayımı ve PPD yapılmalı, lenf noduna drenaj uygulanmalıdır. Drenaj materyalinden spesifik ve non-spesifik kültür gönderilmeli, gram boyaması yapılmalıdır. Uygun antibiyotik tedavisi ile 2-3 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. Büyüklüğünde değişme yok ise tedaviye 2-3 hafta daha devam edilmelidir. Buna rağmen lenfadenopatide bir değişiklik yok ise eksizyonel biyopsi yapılmalıdır.

c) Lenf nodu 3 cm'nin üzerinde ise; öncelikle tam kan sayımı ve boğaz kültürü yapılmalıdır. Periferik kan yaymasında sola kayma ve lökositoz varsa uygun antibiyotik tedavisi ile 2-3 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. Büyüklüğünde değişme yok ise tedaviye 2-3 hafta daha devam edilmelidir. Buna rağmen lenfadenopatide bir değişiklik yok ise eksizyonel biyopsi yapılmalıdır. Periferik kan yaymasında atipik lenfositler görülmüş ise akciğer grafisi, PPD, serolojik testler ve kemik iliği aspirasyonu yapılmalıdır. Bu testlerle tanıya varılmış ise uygun tedavi başlanmalıdır, tanı konulamamış ise uygun antibiyotik tedavisi ile 2-3 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. Büyüklüğünde değişme yok ise tedaviye 2-3 hafta daha devam edilmelidir. Buna rağmen lenfadenopatide bir değişiklik yok ise eksizyonel biyopsi yapılmalıdır.

2. Hasta asemptomatik ise;

a) Lenfadenopati tek ise "a veya c" gibi takip edilmelidir.

b) Lenfadenopati pake yapmış ise öncelikle sistemik başka bir neden aranmalıdır. Tam kan sayımı ve akciğer grafisi değerlendirilmelidir. Bütün testler

tanı koydurucu değil ve nod büyüklüğü 4-6 hafta sebat ediyor ise eksizyonel lenf nodu biyopsisi yapılmalıdır. Unutmamalıdır ki hastalık değil, hasta vardır. Hastanın kliniği ve lenfadenopatinin lokalizasyonu maliyın bir hastalığı düşündürüyor ise yukarıdaki basmaklarla vakit harcanmadan biyopsiye gidilmelidir.

B. Jeneralize lenfadenopatili hastaya yaklaşım : (Şekil 4)

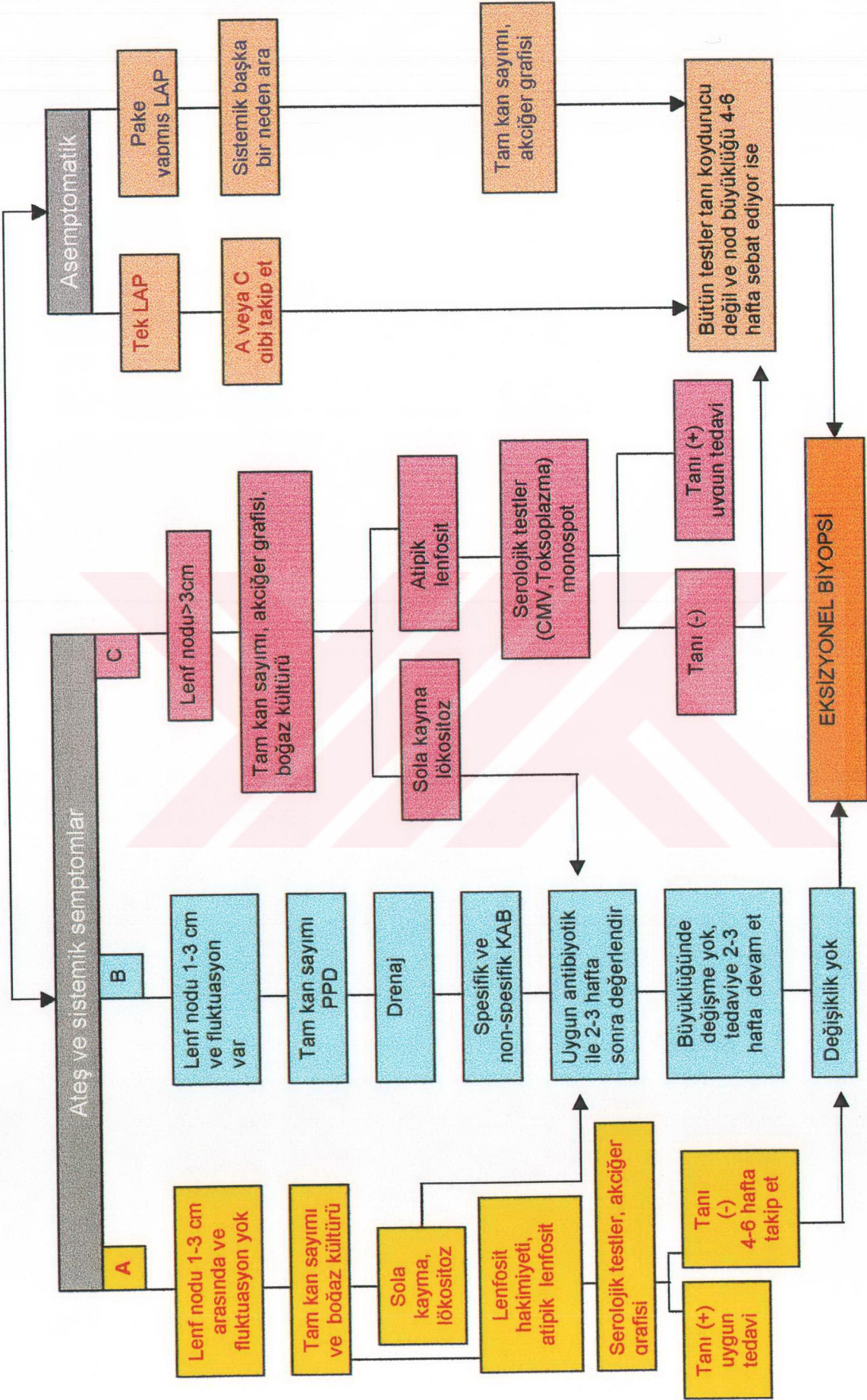
En sık nedeninin viral infeksiyonlar olduğunu düşünerek döküntülü hastalık öyküsü sorulmalı veya fizik incelemede buna dikkat edilmelidir. İlaç alım öyküsü (difenilhidantoin, hidralazin, anti-tiroid ve anti-lepra ilaçlar) araştırılmalı, eğer varsa ilacı kesip 2-3 hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir. Hastalardan tam kan sayımı, akciğer grafisi, serolojik testler istenilmelidir. Bu değerlendirme sonrası,

a) Hastanın periferik kan yaymasında atipik lenfositler varsa monospot testi istenmelidir. Eğer monospot testi negatif ise serolojik testler tekrar değerlendirilmeli, hepatit açısından karaciğer fonksiyon testleri incelenmelidir.

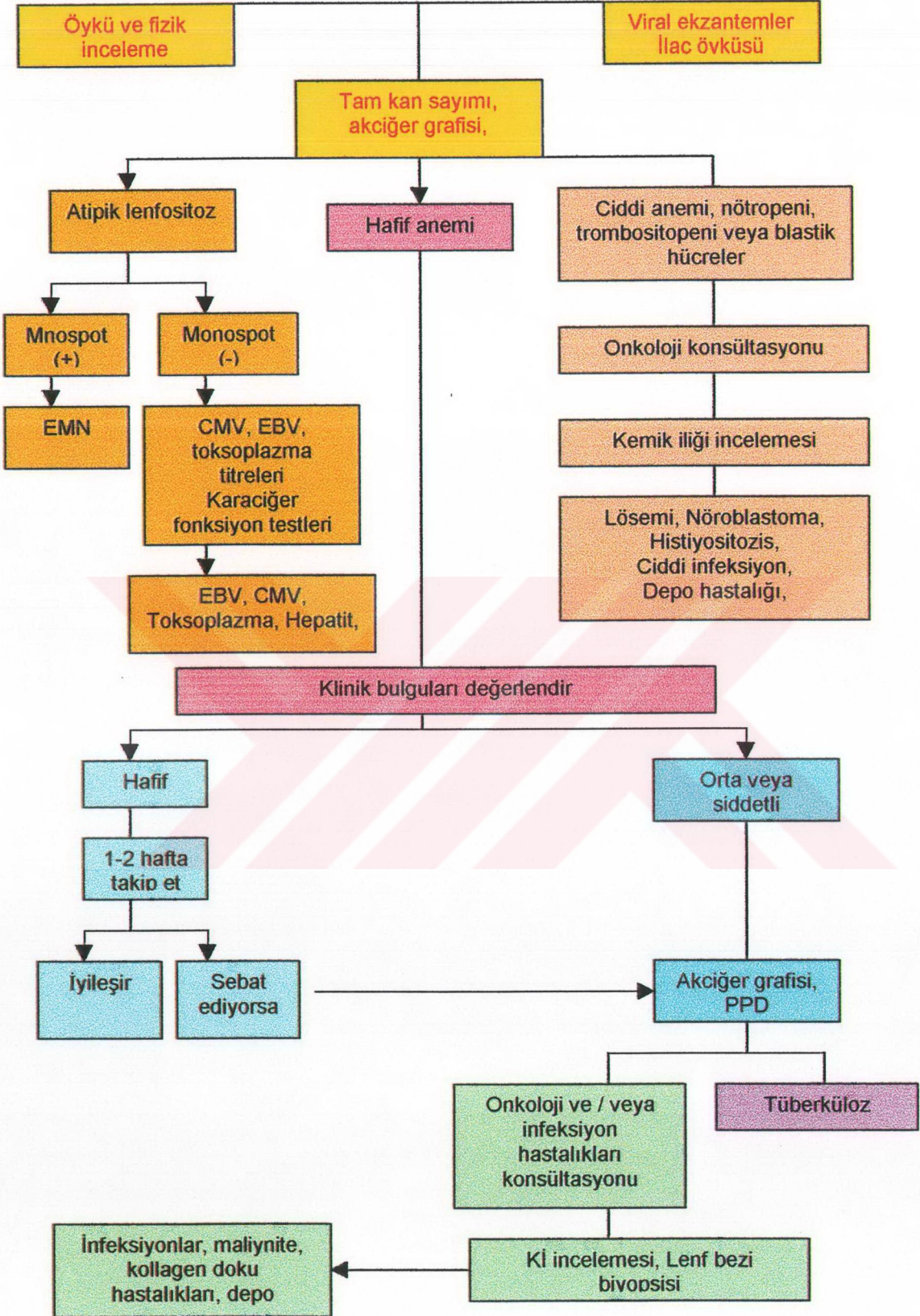
b) Hastada aynı zamanda hafif anemi varsa klinik bulgular tekrar değerlendirilmelidir. Kliniğin hafif olduğu vakalarda 1-2 hafta takip edilebilir. Buna rağmen lenfadenopati sebat ediyor ise akciğer grafisi ve PPD tekrarlanmalı, onkoloji konsültasyonu istenmeli, hastaya kemik iliği aspirasyonu ve lenf bezi biyopsisi uygulanmalıdır

c) Hastada ciddi anemi, nütropeni, trombositopeni veya blastik hücreler saptanmış ise vakit kaybedilmeden kemik iliği incelemesi yapılmalı ve onkoloji konsültasyonu istenmelidir.

Şekil 3: Lokalize lenfadenopatili hastaya yaklaşım



Şekil 4: Jeneralize lenfadenopatili hastaya yaklaşım



6. SONUÇLAR

Lenfadenopati nedeniyle başvuran hastalarda, beniyin ve maliyn lenfadenopati özelliklerini araştıran bu çalışmanın sonuçları ;

1.Çocukluk çağı lenfadenopatilerinde, lenfadenopatinin süresi ayırıcı tanıda önemlidir. Dört haftadan uzun süreli lenfadenopati öyküsünde tanı koydurucu girişimler (özellikle lenf nodu biyopsisi) vakit kaybedilmeden uygulanmalıdır.

2. Lenfadenopatinin boyutu etyolojiye yönelik yapılacak girişimleri büyük oranda belirlemektedir. Üç cm'nin üzerinde lenfadenopati varlığında maliynensi riski artmaktadır.

3. Rutin laboratuvar tetkiklerinden tam kan sayımında saptanan derin anemi, trombositopeni, atipik lenfosit veya blastik hücreler lenfadenopatinin etyolojik tanısında yol gösterici olmaktadır. Endikasyonu doğru konulmuş hastalarda, akciğer grafisi ile tanımlanan patolojiler oldukça anlamlıdır. Bununla birlikte fizik inceleme ile kolay ulaşılabilir anatomik bölgelere yönelik yapılan ultrasonografik tetkiklerin tanıya hiçbir katkısı olmamaktadır.

4. Beniyin ve maliyn lenfadenopatileri tanımlamada anemi ($r=0,16$, $p<0,004$), trombosit sayısı ($r=0,17$, $p<0,002$), lenfadenopatinin büyüklüğü ($r=0,23$, $p<0,0002$) ve supraklaviküler lenfadenopati varlığı ($r=0,22$, $p<0,0004$) değerli verilerdir.

5. Antibiyotik tedavisi uygulanan lenfadenopatili hastalarda maliynite kuşkusu uyandıran bulguların varlığında tedavinin uzatılması tanı maliyetine ek yük getirmektedir.

6. Sonuç olarak çocukluk çağı lenfadenopatilerinde ayrıntılı öykü, tam bir fizik inceleme ve basit laboratuvar tetkikleri tanıya yönlendirmede yeterli olmakta, uygun hasta grubunda ve doğru endikasyonlarla istenen laboratuvar tetkikleri ile tanı daha kısa sürede konulmaktadır.

7. KAYNAKÇA

1. Olgun N. Çocukluk çağında lenf bezleri. İrken G, Özkan H, Aydın A, ed. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğe Giriş. İzmir, Basımda
2. Sarıalioğlu F, Büyükpamukçu M, Çevik N. Çocukluk çağı lenfomaları. Yeni Tıp Dergisi 1984; 1(3): 21-28
3. Lake A.M, Oski F.A. Peripheral lymphadenopathy in childhood. American J.Disease Childhood 1978; 132: 357-359
4. Knight P.J, Mulne A.F, Vassy L.E. When is lymph node biopsy indicated in children with enlarged peripheral nodes?. Pediatrics 1982; 69: 391-396
5. Barton L. Childhood cervical adenitis. Australian Familian Pediatrics 1984; 29: 163-166
6. Bedros A, Mann J. Lymphadenopathy in children. Year Book Medical Publishers 1981; 341-371
7. Chesney J. Cervical adenopathy. Pediatrics in Review 1994; 15(7): 276-284
8. Fleisher G, Selbst S, Ludwing S. Management of lymphadenitis in childhood. The role of percutaneous needle aspiration. Annals of Emergency Medicine 1984; 13: 67-70
9. Zitelli B. Neck mass in Children: Adenopathy and malignant disease. Pediatric Clinics of North America 1981; 28(4): 813-884
10. Oğuz A. Çocukluk çağındaki periferik lenfadenopatiler. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1993; 2(10): 335-339
11. Bonilla JA, Healy GB. Management of malignant head and neck tumors in children. Pediatric Clinics of North America 1989; 36(6): 1443-1469
12. Kelly CS, Kelly RE. Lymphadenopathy in children. Pediatric Clinics of North America 1998; 45(4): 875-888
13. Link MP, Donacdan SS. The Lymphoma and Lymphadenopathy. Nathan and Oski's Hematology of Infancy and Childhood, 1998, WB Saunders Company, p.1349
14. Boca E. Surgery of the cervical lymph nodes in head and neck surgery, 1984, WB Saunders Company Philadelphia, p.113

15. Sarıalioğlu F. Deri ve lenf bezleri. Çocuk Sağlığı Propedötik 1992, Ankara Güneş Kitapevi, s.79
16. Perkins SL, Segal GH, Kjeldsberg CR. Work-up of lymphadenopathy in children. Seminars in Diagnostic Pathology 1995; 12(4): 284-287
17. Zuelzer WW, Kaplan J. The child with lymphadenopathy. Semin Hematol 1975; 12: 323-334
18. Sumaya CV, Ench Y. Epstein-Barr virus infectious mononucleosis in children. Pediatrics 1985; 75(6): 1003-1010
19. Lajo A, Borquo C, Del Castillo F, et al. Mononucleosis caused by Epstein-Barr virus and cytomegalovirus in children. Pediatr Infect Dis J 1994; 13:56-60
20. Barton LL, Feigin RD. Childhood cervical lymphadenitis. J Pediatr 1974; 84: 846-852
21. Shurin S. Infectious mononucleosis. Pediatric Clinics of North America 1979; 26(2): 315
22. Schaad UB, Votteler TP, Mc Cracken GH, et al. Management of atypical mycobacterial lymphadenitis in childhood. J Pediatr 1979; 95(3): 356-360
23. Margileth AM. Cat-scratch disease. Adv Pediatr Infect Dis 1993; 8(1)
24. Leventhal BG, Kato JG. Childhood Hodgkin and Non-Hodgkin Lymphomas. Pediatrics in Review 1990; 12: 171-179
25. Connolly AAP, Mac Kenzie K. Pediatric neck masses-a diagnostic dilemma. The Journal of Laryngology and Otology 1997; 111: 541-545
26. Grossman M, Shiramizu B. Evaluation of lymphadenopathy in children. Curr Opin Pediatr 1994; 6: 68-76
27. Brook I. Aerobic and anaerobic bacteriology of cervical adenitis in children. Clinical Pediatrics 1989; 150: 150-151
28. Margileth AM, Zawadsky P. Chronic lymphadenopathy in children and adolescents. Australian Familian Pediatrics 1985; 31: 166-180
29. Göçmen A. Tüberküloz lenfadenit. Katkı Pediatri Dergisi 1992; 13: 41-43
30. Klein JD. Cat-scratch disease. Pediatrics in Review 1994; 15: 348-353
31. Collips PS. Cat scratch disease: Therapy with trimethoprim sülfamethoxazole. AJDC. 1992; 146: 397-399

32. Seibel NL, Cossman J, Magrath IT. Lymphoproliferative Disorders. In : Pizzo PA, Poplack DG, eds. Principles and Practice of Pediatric Oncology. Third Edition. Lippincott – Raven, Philadelphia, New York ; 1997. P. 589-614
33. Murat Hayran ve Oktay Özdemir. Bilgisayar İstatistik ve Tıp. 2. Baskı, Hekimler Yayın Birliği ; Ankara, 1996. S. 347-362
34. Sarıalioğlu F. Periferik lenfadenopatilerde tanı izlem ve tedavi. Katkı 1986; 7: 277-283
35. Dajani AS, Garcia RE, Wollinsky E. Etiology of cervical lymphadenitis in children. New England Journal of Medicine 1963; 268: 1329-1333
36. Egre HS. Hodgkin's Disease İn: Lee GR, Bithell TC, Foerster J, Athens JW, Lukens JN ads. Wintrobe's Clinical Hematology. 9 st ed. Lea Febiger, Philadelphia 1993, 2054-2081.
37. Wright J. Cervical lymphadenitis in childhood which antibiotic agent?. The Medical Journal of Australia 1989; 150: 150-151
38. Yıldız İ. Lenfadenopatili hastaya yaklaşım. İstanbul Çocuk Kliniği Dergisi 1994; 29: 4-7.
39. Krugman S. Infectious Disease of Children, eight edition. The C.V. Mosby Company, St Louis, 1985; 8-21
40. Cengizlier R. 1982-1988 yılları arasında Hacettepe Çocuk Hastanesi'nde görülen tüberküloz vakalarının retrospektif incelenmesi. Uzmanlık Tezi. Ankara, 1990.
41. Yurdakök K, Yalçın S: Aşılamada yan etkiler. Katkı Pediatri Dergisi 1998; 19(2-3): 309-320.
42. Sumaya CV, Ench Y. Epstein-Barr virus infectious mononucleosis in children:I. Clinical and general laboratory findings. Pediatrics 1985; 75: 1003
43. Oğuz A, Beyazova U, Öztürk G, Kale N, Dursun A, Pelit M. Çocukluk çağında periferik lenfadenopati. Anatolian J Pediatr 1994; 3: 43-47
44. Gaffey MJ, Weiss LM: Association of Epstein-Barr virus with human neoplasia. Pathol Annu 1992; 27:55
45. Fleisher G at al. Incidence of heterofil antibody responses in children with infectious mononucleosis. J Pediatr 1979; 43-47
46. Lee Y, Terry R, Lukes RJ. Lymph node biopsy for diagnosis; a statistical study. J. Surg. Oncol. 1980; 14: 53-60.

47. Niemeyer CM, Sallan SE. Acute Lymphoblastic Leukemia. In Hematology of infancy and childhood (Eds. Nathan DG and Oski FA). Saunders Company. Philadelphia 1993 pp: 1249-1260.
48. Jaffe BFI, Jaffe N. Diagnosis and Treatment Head and Neck Tumors in Children. Pediatrics 1973; 51: 731-740.



8. EKLER



Ek-1

HASTA TANITIM FORMU

Adı-Soyadı :

Onkoloji dosya no :

Hematoloji dosya no :

Başvuru tarihi :

Yaşı :

Cinsiyet :

Başvuru şekli :

Direk merkezimize başvuru

Konsültasyonla istenmesi sonucu görülen vakalar

Diğer merkezlerden

Lenfadenopatiye eşlik eden yakınmaları :

Lenfadenopatinin süresi (gün olarak) :

Lenfadenopatinin yeri :

Lenfadenopatinin yaygınlığı :

Lenfadenopatinin büyüklüğü :

Lenfadenopatinin palpasyon bulguları :

Fizik inceleme bulguları :

Laboratuvar ve radyolojik tetkikler :

Kemik iliği aspirasyonu :

Lenf nodu biyopsisi (yapılmış ise patoloji no:)

Klinik ön tanı :

Antibiyotik kullanımı :

Antibiyotik maliyeti :

Tanı maliyeti :

Ek-2**Yaşa göre normal hemoglobin değerleri***

Yaş	Hemoglobin (g / dl)	
	Ortalama	-2 SD
1 gün	18,5	14,5
2 hafta	16,5	12,5
1 ay	13,9	10,7
2 ay	11,2	9,4
6 ay – 2 yıl	12,5	11,0
2 – 4 yıl	12,5	11,0
5 – 7 yıl	13,0	11,5
8 – 11 yıl	13,5	12,0
12 – 14 yıl		
Kız	13,5	12,0
Erkek	14,0	12,5
15 – 17 yıl		
Kız	14,0	12,0
Erkek	15,0	13,0

*Green M. Pediatric Diagnosis. Fifth Edition. W. B. Saunder Company, Philadelphia. 1992, P.419

Yaşa göre normal beyaz küre değerleri*

Yaş	× 1,000 hücre / mm ³
Doğumda	9,0 – 30,0
24 saatlik	9,4 – 34,0
1 aylık	5,5 – 19,5
1 – 3 yaş	6,0 – 17,5
4 – 7 yaş	5,5 – 15,5
8 – 13 yaş	4,5 – 13,5
Adult	4,5 – 11,0

*Green M. Pediatric Diagnosis. Fifth Edition. W. B. Saunder Company, Philadelphia. 1992, P.376

Ek 3: Çalışma grubundaki olguların özellikleri

Desya no	Cins	Yaş	İng. LAP	Aksil. LAP	Sup.klav. LAP	Postaur LAP	Preaur LAP	Oksip. LAP	Servik. LAP	Yeygin lik	Süre	Kivam	Mobil	Antibi. Hıfalyed	Hb	Lökosit	Pit	PY	Ake. Ørafisi	Ateş	Kilo Kaybı	HSM	Maliyet	Tanı
707403	E	18.0	.	.	.	.	.	.	1	L	365.0	Yumuşak	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	.	yok	yok	.	19.87	beniyn
588203	E	3.7	.	.	.	.	.	.	3	L	4.0	Sert	F	.	Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	HİM	55.54	beniyn
563971	E	7.3	.	.	.	.	.	.	1	L	4.0	Yumuşak	H	28.74	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	48.71	beniyn
674871	E	13.0	.	.	.	.	.	.	1	L	.	Yumuşak	H	19.91	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	50.05	beniyn
68820	K	13.0	.	.	.	.	.	1	1	J	60.0	Yumuşak	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	64.3	beniyn
616240	K	2.3	.	1	.	.	.	.	2	J	15.0	Yumuşak	H	24.72	Anemi	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	HİM	63.27	beniyn
186152	E	2.5	.	.	.	.	3	1	1	J	25.0	Yumuşak	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	HİM	51.92	beniyn
571698	E	7.0	.	1	.	.	.	.	2	J	15.0	Yumuşak	H	35.08	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	80.32	beniyn
768916	E	2.5	.	1	.	.	.	.	2	J	150.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	56.7	beniyn
667846	E	4.0	.	.	.	.	.	.	1	L	10.0	Sert	H	65.32	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	50.32	beniyn
342171	K	2.0	.	.	.	.	.	.	1	L	4.0	Sert	H	45.88	Anemi	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	46.25	beniyn
757080	E	15.0	.	1	.	.	.	.	1	J	15.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	77.47	beniyn
753439	E	8.0	.	.	.	.	.	.	3	L	6.0	Sert	F	68.91	Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	99.92	beniyn
277302	E	4.0	.	.	.	.	.	.	2	L	200.0	Sert	H	.	Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	43.00	beniyn
272828	E	7.0	.	1	.	.	.	.	2	J	7.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	82.61	beniyn
577186	E	3.0	.	1	.	.	.	.	1	J	10.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	30.13	beniyn
726422	K	18.0	.	.	.	.	.	.	3	L	30.0	Sert	F	178.72	Anemi	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	110.00	beniyn
707082	E	2.0	.	.	.	.	.	.	3	L	10.0	Yumuşak	H	80.45	Normal	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	73.00	beniyn
233958	K	7.8	.	.	.	.	.	.	1	L	13.0	Sert	H	28.74	Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	62.63	beniyn
206315	K	7.0	.	.	.	.	.	.	2	L	60.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	68.87	beniyn
343528	K	14.0	.	.	.	.	1	.	1	J	7.0	Sert	H	43.42	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	47.05	beniyn
613325	E	6.0	.	.	.	.	.	.	2	L	15.0	Sert	H	15.46	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	73.69	beniyn
275224	E	8.0	.	.	.	.	.	.	2	L	.	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	30.13	beniyn
616180	K	9.0	.	1	.	.	.	.	1	J	5.0	Sert	H	21.61	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	23	.	88.81	beniyn
616915	K	2.0	.	1	.	.	.	1	2	J	15.0	Sert	H	.	Anemi	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	HİM	57.43	beniyn
617527	E	9.0	.	.	.	.	.	.	3	L	6.0	Yumuşak	H	.	Anemi	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	33.04	beniyn
190180	E	2.0	.	1	.	.	.	.	1	J	730.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	47.11	beniyn
768477	E	9.0	.	.	.	.	.	.	1	L	.	Yumuşak	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	67.31	beniyn
634411	K	17.0	.	.	.	.	.	.	1	L	.	Yumuşak	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	30.13	beniyn
591561	E	2.8	.	.	.	.	.	.	1	L	15.0	Sert	H	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	HİM	22.00	beniyn
616224	E	6.8	.	2	.	.	.	.	1	J	30.0	Sert	H	.	Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	55.40	beniyn
611450	K	18.0	.	.	.	.	.	.	1	L	80.0	Yumuşak	H	117.80	Normal	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	.	183.59	beniyn
623717	E	4.0	.	.	.	.	.	.	2	L	8.0	Sert	H	81.07	Anemi	Lökositöz	Normal	Normal	Normal	var	yok	HİM	170.06	beniyn
391225	K	16.0	.	.	.	.	1	.	1	J	30.0	Yumuşak	H	249.30	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	315.80	beniyn

Ek 3: Çalışma grubundaki olguların özellikleri

620121	E	3.0								L	30.0	Sert	H	Hayır				Normal	Lokopeni	Normal	Normal		yok	yok	51.92	beniyn
616781	E	3.0								L	7.0	Yumuşak	H	Evet	68,80			Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	var	yok	87.7	beniyn
613124	K	3.0								J	240.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	75.16	beniyn
387850	E	12.0		3						L	14.0	Sert	H	Evet	102.07			Normal	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz	yok	yok	160.68	beniyn
641324	E	15.0								L	30.0	Sert	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	68.27	beniyn
639281	E	9.0								L	4.0	Sert	H	Evet	21.61			Normal	Lokositöz	Normal	Normal	Lenfositöz	var	yok	104.70	beniyn
208358	E	6.0								L	80.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	43.00	beniyn
527011	E	3.6				1				J	15.0	Sert	H	Hayır				Normal	Lokositöz	Normal	Normal		yok	yok	73.80	beniyn
580866	E	8.0								L	45.0	Sert	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	94.80	beniyn
457809	K	8.0								J		Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	203.29	beniyn
341356	E	12.0	2	1						J	30.0	Yumuşak	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	47.55	beniyn
602761	E	15.0								L	365.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	75.63	beniyn
651342	E	1.6								J	2.0	Sert	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	18.97	beniyn
341087	K	4.8								L	365.0	Sert	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	var	yok	67.99	beniyn
233454	E	4.8								L	2.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		var	yok	65.8	beniyn
370041	K	5.8								L	16.0	Sert	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	var	yok	59.58	beniyn
304404	E	8.0								L	45.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	118.92	beniyn
58727	E	13.0								L	60.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	67.39	beniyn
641485	E	4.0		1						J	7.0	Yumuşak	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	yok	yok	57.43	beniyn
717118	E	16.0		2						J	70.0	Sert	H	Hayır				Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	42.30	beniyn
722710	E	3.3								L	7.0	Sert	H	Evet	30.44		Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		var	yok	81.48	beniyn
58841	K	11.9	3	1						J	10.0	Sert	H	Evet	29.87		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	50.72	beniyn
53998	E	14.0	2							J	30.0	Sert	H	Evet	43.09		Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	63.95	beniyn
207867	E	3.0								L		Sert	H	Evet	48.89		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		var	yok	37.20	beniyn
635377	K	6.6								L	25.0	Sert	H	Evet	31.69		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		var	yok	89.56	beniyn
634928	K	4.0								L	21.0	Sert	H	Evet	19.14		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz	var	yok	39.99	beniyn
217572	E	12.6								J	20.0	Sert	H	Evet	19.18		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz	var	yok	68.03	beniyn
222865	E	7.0								L	10.0	Sert	H	Evet	21.61		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz	var	yok	76.73	beniyn
395687	E	5.5								L	10.0	Sert	H	Evet	26.74		Normal	Lokositöz	Normal	Normal	Normal		var	yok	50.78	beniyn
538382	E	6.6								L	10.0	Sert	F	Evet	65.68		Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		var	yok	132.09	beniyn
642231	K	6.0								L	10.0	Sert	H	Hayır			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	var	yok	60.31	beniyn
621816	E	3.6								L	10.0	Sert	F	Evet	74.21		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	var	yok	85.75	beniyn
635377	K	6.6								L	25.0	Yumuşak	H	Evet	21.61		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	yok	yok	58.57	beniyn
390779	E	6.0	2			1				J	20.0	Yumuşak	H	Hayır			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	saça kayma	yok	yok	60.20	beniyn
675515	E	8.0								L	10.0	Yumuşak	H	Hayır			Anemil	Normal	Normal	Normal	Normal		yok	yok	77.19	beniyn
673763	E	3.0								L	30.0	Yumuşak	H	Evet	67,07		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz	var	yok	48.05	beniyn

Ek 3: Çalışma grubundaki olguların özellikleri

Kod	E	8.0										L	7.0	Yumuşak	H	Evet	54,34	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz	Normal	var	yok	SM	78,16	beniyn
665908	E	8.0										L	20.0	Yumuşak	H	Evet	49,22	Normal	Lokositöz	Normal	soia kayma		yok	SM	111,71	beniyn	
664411	K	11.0										L		Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		87,9	beniyn	
662882	E	1,6										L		Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		42,30	beniyn	
651658	E	5.0	1									J	30.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		58,54	beniyn	
641057	E	1.0										L	10.0	Yumuşak	H	Evet	34,23	Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		20,85	beniyn	
590200	K	4.0										J	547.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		78,85	beniyn	
569942	E	3.0	1									J		Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		51,92	beniyn	
577748	E	2,2										L	2.0	Sert	F	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		75,16	beniyn	
564501	E	13.0										L	385.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		var		51,92	beniyn	
630783	E	3.0										L		Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		var		51,92	beniyn	
633170	E	6,9										L	18.0	Yumuşak	H	Evet	18,77	Normal	Normal	Normal	soia kayma		yok	HSM	51,92	beniyn	
638808	E	1,6	1									J	15.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		56,88	beniyn	
648084	K	4.0										L	3.0	Yumuşak	H	Evet	45,32	Normal	Lokopeni	Normal	soia kayma		yok		19,87	beniyn	
174950	E	16.0	2									J	30.0	Sert	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		var		50,40	beniyn	
219453	E	7,6										L	3.0	Yumuşak	H	Evet	21,61	Normal	Normal	Normal	soia kayma		yok		55,40	beniyn	
601142	E	4,4										L	80.0	Sert	H	Evet	34,23	Normal	Normal	Normal	Normal		var		62,47	beniyn	
571515	E	8.0										L	385.0	Yumuşak	H	Evet	43,81	Normal	Normal	Lenfositöz	Normal		var		116,92	beniyn	
258061	K	5.0						1				J	6.0	Yumuşak	H	Evet	21,61	Normal	Normal	Normal	soia kayma		var	HIM	43,62	beniyn	
567854	K	17.0										L	80.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Lokopeni	Normal	Normal		yok		79,50	beniyn	
567227	E	14.0										L	30.0	Yumuşak	H	Evet	28,67	Normal	Normal	Normal	Normal		var		65,08	beniyn	
578707	E	7.0										L	385.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		yok		98,8	beniyn	
570197	E	12.0										L		Yumuşak	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	Normal		yok		55,40	beniyn	
598091	E	1,6										L	15.0	Yumuşak	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	soia kayma		var	HIM	37,79	beniyn	
561276	K	2.0										L	7.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal		var	HSM	114,07	beniyn	
652256	E	12.0										L		Yumuşak	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	Lenfositöz		var		38,24	beniyn	
254110	E	8.0										L	3.0	Sert	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	soia kayma		var	HSM	38,12	beniyn	
537374	E	10.0										L	30.0	Sert	H	Hayır		Normal	Lokositöz	Normal	Lenfositöz		var		20,85	beniyn	
173930	E	7.0	2									J	45.0	Sert	H	Evet	33,80	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz		var		135,37	beniyn	
169301	E	6,5										J	10.0	Sert	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	soia kayma		var		22,00	beniyn	
208854	K	6.0										L	7.0	Sert	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	soia kayma		var	SM	19,87	beniyn	
394169	E	4.0										L	30.0	Sert	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Lenfositöz		yok		19,87	beniyn	
302193	K	8.0						1				J	3.0	Sert	F	Evet	129,08	Normal	Normal	Normal	Lenfositöz		var		180,11	beniyn	
394237	E	1,9										L	5.0	Sert	H	Evet	65,43	Normal	Normal	Normal	Normal		var		45,01	beniyn	
341592	K	2.0										L	30.0	Sert	H	Evet	23,40	Normal	Normal	Normal	Normal		var		31,66	beniyn	
375321	K	5.0										L	2.0	Sert	F	Evet	64,54	Normal	Lokositöz	Normal	Lenfositöz		var		94,67	beniyn	
561276	K	2.0										L	45.0	Sert	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	soia kayma		var	SM	100,07	beniyn	

618530	E	4.0	.	2	.	1	2	.	.	2	.	J	14.0	Sert	H	Hayır	.	Normal	Lokositoz	Düşük	Atıpi	MG+HLP	var	var	HSM	61.29	malıyn
716784	K	3.6	2	1	2	.	.	.	.	3	.	J	20.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	MG+HLP	yok	yok	HSM	61.05	malıyn
607153	E	6.0	.	.	.	.	.	1	.	2	.	J	15.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Normal	Atıpi	.	.	var	var	HSM	26.74	malıyn
665387	E	15.0	.	.	.	.	.	.	.	1	.	L	60.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	Normal	var	yok	HSM	61.29	malıyn
124821	E	3.0	.	1	1	1	.	.	.	2	.	J	2.0	Sert	H	Hayır	.	Normal	Lokositoz	Düşük	Atıpi	HLP	yok	yok	HSM	61.29	malıyn
730336	K	6.3	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	20.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	MG	var	yok	HSM	62.17	malıyn
728175	E	6.0	.	.	.	1	.	.	.	3	.	J	15.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	MG	yok	yok	SM	68.78	malıyn
511368	E	7.0	.	.	.	.	.	.	.	2	.	L	60.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Atıpi	.	.	var	var	HSM	52.01	malıyn
631884	K	13.0	2	2	2	1	.	.	.	2	.	J	120.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	Normal	var	yok	HSM	61.29	malıyn
661864	K	4.0	.	.	.	.	.	.	.	1	.	L	21.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	Normal	var	yok	HSM	61.29	malıyn
620825	K	16.0	2	2	1	3	.	.	.	2	.	J	10.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	Normal	var	yok	HSM	61.29	malıyn
732498	E	17.0	.	.	.	.	.	.	.	1	.	J	105.0	Yumuşak	H	Evet	40.73	Aneml	Lokositoz	Normal	Normal	Normal	var	var	.	65.00	malıyn
730129	K	17.0	.	.	.	3	.	.	.	3	.	J	.	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Normal	Normal	.	yok	yok	.	78.00	malıyn
730106	K	10.0	.	.	.	3	.	.	.	1	.	J	120.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	MG+HLP	yok	yok	.	54.00	malıyn
723113	E	10.0	.	.	.	3	.	.	.	1	.	J	365.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	.	var	var	HSM	64.00	malıyn
756189	E	16.0	.	.	.	3	.	.	.	3	.	J	21.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Lokositoz	Normal	Normal	MG	yok	yok	.	39.00	malıyn
744781	E	12.0	.	.	.	3	.	.	.	.	.	L	.	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	HLP	yok	yok	.	123.00	malıyn
697563	E	6.0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	90.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Lokopeni	Normal	Normal	HLP	yok	yok	.	318.24	malıyn
762025	E	11.0	.	2	1	1	.	.	.	3	.	J	10.0	Sert	H	Hayır	.	Normal	Lokositoz	Düşük	Atıpi	MG	var	yok	HSM	61.29	malıyn
759073	K	13.0	3	.	.	.	.	.	.	1	.	J	30.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	HLP	yok	yok	.	121.00	malıyn
736836	E	10.0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	365.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	MG	var	var	.	211.00	malıyn
599304	E	11.0	.	.	.	2	.	.	.	1	.	J	30.0	Sert	H	Hayır	.	Aneml	Lokopeni	Normal	Normal	MG+HLP	yok	yok	HM	126.00	malıyn
603498	E	11.0	.	1	.	.	.	.	.	3	.	J	80.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	80.82	malıyn
613818	K	16.0	.	.	.	3	.	.	.	2	.	J	45.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokositoz	Düşük	Atıpi	MG	var	yok	HSM	149.36	malıyn
621787	E	10.0	.	.	.	3	.	.	.	3	.	J	20.0	Sert	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	185.48	malıyn
622835	E	7.0	2	.	.	.	.	.	.	3	.	J	.	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	yok	SM	79.00	malıyn
286864	E	7.0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	420.0	Yumuşak	H	Evet	28.41	Aneml	Lokositoz	Yüksek	Normal	Normal	yok	yok	.	88.00	malıyn
604849	E	3.2	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	210.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	69.00	malıyn
354584	E	13.0	.	.	.	2	.	.	.	.	.	L	30.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	MG	yok	var	.	68.00	malıyn
576908	E	9.0	.	.	.	2	.	.	.	1	.	J	540.0	Sert	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	HLP	var	yok	.	88.00	malıyn
638905	E	9.6	.	.	.	3	.	.	.	1	.	J	30.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	HLP	var	yok	.	79.00	malıyn
652780	E	15.0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	J	60.0	Sert	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	.	var	var	.	78.00	malıyn
676872	E	10.6	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	30.0	Sert	F	Hayır	.	Aneml	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	87.00	malıyn
694780	K	8.0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	L	.	Sert	F	Evet	21.61	Normal	Lokopeni	Normal	Normal	Normal	yok	yok	.	86.00	malıyn
698347	E	5.0	.	.	.	.	.	.	.	2	.	L	60.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Aneml	Lokopeni	Normal	Normal	HLP	yok	yok	.	76.00	malıyn
628643	K	15.0	.	.	.	3	.	.	.	2	.	J	60.0	Yumuşak	H	Hayır	.	Normal	Normal	Normal	Normal	MG	yok	yok	.	75.00	malıyn

Ek 3: Çalışma grubundaki olguların özellikleri

629840	E	10.0									J	120.0	Sert	F	Hayır		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok	yok	97.00	maliyn
634695	K	10.0			3						L	75.0	Yumuşak	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	SM	97.00	maliyn
518685	E	13.0									L	60.0	Sert	F	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var		93.00	maliyn	
521854	E	15.0									L	180.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Lokositöz	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var		76.00	maliyn	
371045	K	15.0									L	60.0	Yumuşak	H	Hayır		Normal	Lokositöz	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	MG	yok		77.00	maliyn	
533623	E	13.0									L	10.0	Yumuşak	F	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	MG	yok		85.20	maliyn	
507684	E	4.0									L	30.0	Sert	H	Evet	26.74	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var		78.00	maliyn	
321682	E	17.0									L	30.0	Sert	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		78.00	maliyn	
281841	K	10.0									L		Sert	H	Hayır		Normal	Lokositöz	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		89.00	maliyn	
138308	K	1.8									J		Sert	F	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		67.00	maliyn	
342776	E	15.0									J	30.0	Sert	H	Evet	258.19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		65.00	maliyn
398882	E	4.0									J	120.0	Yumuşak	H	Hayır		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		64.00	maliyn	
181339	E	1.3									J	20.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		88.00	maliyn	
182001	E	8.0									L	30.0	Sert	F	Hayır		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		69.00	maliyn	
219572	E	7.0									J	120.0	Sert	H	Hayır		Normal	Lokositöz	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		80.00	maliyn	
158659	E	2.6									L	120.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		70.00	maliyn	
302700	E	3.6									J	60.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	yok		76.00	maliyn	
41186	E	12.8									L	45.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	MG	var		67.00	maliyn	
368838	E	12.0									J	20.0	Sert	F	Hayır		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	MG	var		68.00	maliyn	
687893	E	2.5									L		Yumuşak	H	Evet	65.32	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var		31.88	maliyn	
778913	E	6.0									L	15.0	Yumuşak	H	Hayır		Anemi	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var		35.08	maliyn	
778872	E	7.0									J		Sert	F	Hayır		Anemi	Lokositöz	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	var	HSM	33.04	maliyn	

9. TEŞEKKÜR

Eğitim sürem boyunca yetiŐmemde emeği geçen başta Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı BaŐkanı Prof. Dr. Gülersu İrken olmak üzere tüm hocalarıma, tez konumun seçiminde ve çalışmanın yürütülmesinde katkılarını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Nur Olgun'a, değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Faik Sarıalioğlu'na, Yard. Doç. Dr. Kamer Uysal'a ve Uzm. Dr. Funda Çorapçioğlu'na teşekkür ederim.
