

LÖSEMİLER VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Kamile ERGİN*

ÖZET

Bu makalede İtiseminin etyolojisi, sınıflandırılması, ve lösemili hastaların bakımları İncelenmiştir.

Lökositler vücudun kemik iliği, lenf bezleri ve dalak gibi kan yapıcı organlarında yapılır. Normal erişkinde lökosit sayısı $4000 \text{ ile } 10.000$ arasındadır. Bebeklerde ve çocuklarda daha yüksek bulunur. Çevre kanında dolaşan lökositlerin başlıcaları parçalılar (nötrofil, eozinofil ve bazofil) lenfositler ve monositlerdir. Lökositlerin en önemli görevi vücudu infeksiyonlara ve benzer dış etkenlere karşı korumaktır (1-3).

Hoffbrand ve Pettit (1984) lösemiyi, anormal lökositlerini kemik iliginde birikmesiyle karakterize bozukluk grubu olarak tanımlamışlardır. Kemik iliginin bu anormal lökositlerle infiltrasyonu kemik iliği yetmezliğine neden olduğu için anemi, nötropeni ve trombositopeni gelişir. Bu anormal lökositler çoğu kez karaciğer, dalak, lenf nodülleri, beyin, deri, böbrekler ve testisleri de infiltre ederler (9).

ETİYOLOJİ

Lösemilerin etyolojisi bilinmemekle beraber bu konuda bazı teoriler ve deneysel bulgular vardır (2, 3, 9).

1, Neoplastik Teori : Lösemilerin klinik seyri, maksatsız, irreversibl, kontrol altına alınamayan ve atipik hücre proliferasyonu ve ölümlle sonlanması malign tümörlere benzemektedir. Lösemik hücre-

* Ege Cini.Hemş.Yük.Ok.İç Hast.Anabilim Dalı öğr.eyesi (Yard.Doç.Dr.)

lerde gösterilen birçok kromozom anomableri de neoplastik teori jehindedir.

2. Virüs Teorisi : Memeli hayvanlarda virüslerin lösemi yaptığı bilinmektedir.

3. Radyasyon : Hayvan deneylerinde ionizan radyasyonun lökomojen olduğu gösterilmiştir. Radyasyonun insanlarda da lökornojen olduğunu düşündüren bazı gözlemler vardır. Radyologlarda lösemi insidensi diğer hekimlere ve genel populasyona oranla 10 kat daha fazladır.

4. Kimyasal maddeler : Benzolle çalışan işçilerde İlk lösemi vakası 1928 yılında yayınlanmıştır. Denzolden başka ksilol, tokmol ve benzeri halkası olan diğer kimyasal maddelerin de kemik ilmi için toksik olması muhtemeldir.

5. Kalıtm : Bazı deney fare türlerinde löserni insidansının yüksek olduğu gösterilmiştir. Mong'öfold aptallarda (Down sendromu) lösemi insidansı normallere nazaran yirmi defa daha fazladır.

SrNIFLANDIRMA

Lösemiler klinik seyrin sCtresine göre akut ve kronik olarak ikiye ayrılır. Lösemik hücrenin morfolojik görünümüne göre de myeloid, lenfoid ve monositik olarak üçe ,rılırlar. Akut löserniler çoğunlukla genç hücrelerin proliferasyonu karakterlidir. Kronik lösemilerde hücreler daha olgun evrededir . emilerin sınıflandırılması aşağıda gösterilmiştir (2, 3).

1. Akut Löserriller
 - a. Lenfoblastik
 - b. Myloblastik
 - c. Monoblastik
 - d. Sten) eell

11. Kronik Lösemiler

- a. Lenfold
- b. Myloid
- c. Monositik

Akut lösemide klinik seyir genellikle akut olur. Akut lösemiler klinik, patolojik, anatomik ve hematolojik özellikleri ile birçok benzerlik gösterdikleri için bir arada incelenecektir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Batı Avrupa ülkelerinde akut lösemeyi görme sıklığı, yılda 100.000 'de 3.5 yaka dolaylarındadır. Lösemiye bağlı mortalite hızı, bütün dünyada milyonda 30 ile 70 arasında değişmektedir. Ülkemizde akut lösemeyi sıklığı konusunda kesin bir bilgi yoktur (4).

Akut lösemiler çoğunlukla çocuklarda görülürken, daha yavaş seyirli olan kronik lösemiler erişkinlerde görülürler, çocuklarda görülen akut lösemilerin % 80 - 90' ni akut lenfoblastik lösemeyi (ALL.) oluşturur. 2 ile 10 yaş arasında daha sık görülür (4).

Akut lösemilerde klinik belirtiler üç büyük grupta toplanabilir.

1) Anemiye bağlı şikayetler : solukluk, halsizlik, çabuk yorulma, eforla gelen dispne ve çarpıntı. 2) Vücut savunmasında önemli bir rolü olan lökositlerin eksildiğine bağlı olarak sık ve inatçı infeksiyonlar; 3) Hemorajik diyatez : deride purpura, burun ve diş eti kanamaları, hematernez, melena, hemoptizi, hernatürl gibi organ kanamaları, merkez sinir sistemi kanamaları, göz dibinde kanamalar. Küçük çocuklarda kemik ağrıları. topallama, kemiklerde basmakla hassasiyet vardır.

Akut lösemeyi tipik kantablosu anemi, trombositopeni, ve blastik hücrelerin kanda bulunmasıdır. Lökosit sayısı azalmış, normal veya artmıştır.

Akut lösemide tedavi iki yönlüdür : 1) Spesifik tedavi; Anti-Lösemik ilaçlarla lösemeyi sürecinin kontrolü ve remisyon sağlanması.

2) Semptomatik tedavi; anemi infeksiyon ve kanama= tedavisi. Kanser tedavisi ve hemşirelik bakımı ayrıca anlatılacaktır.

Kronik Lenfoid Lösemi (KLL) : Kanın lenfosit seri hücrelerinin anormal proliferasyonu ile karakterizedir. KLL, genellikle bir ileri yaş hastalığıdır. Hastaların % 90'ı 50 yaşın, 2/3'si 60 yaşın üzerindedir. Erkeklerde kadınlara oranla 2 kat daha sık görülür.

KLL'nin etyolojisi ve patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Bazı genetik faktörlerin, yaşlılığın, seks faktörü (belki seks hormonları) nün, konjenital veya immünolojik bozuklukların, bazı kişilerde bilinmeyen lökomojenik ajanların hastalık yapmasını kolaylaştırdığı kabul edilmektedir (4).

Başlangıç oldukça sinsidir. Tanı anında hastaların en az %25 ii aseptornatiktir. En sık ve en erken görülen belirtiler halsizlik ve yorgunluklar bazen bunlara iştah azalması, kilo kaybı, düşük derecede bir ateş ve gece terlemesi eklenebilir. En sık rastlanan fizik bulguları yaygın yüzeysel Lenfadenomegali ve splenomegalidir.

Orta derecede anemi vardır. Lökosit sayısı 20.000-200.000 arasındadır. En önemli çevre kanı bulgusu lenfositozdur.

KLL'li hastaların bir bölümünde tedavi gerekmez. KLL'nin agresif-semptomatik şeklinde kemoterapi, radyoterapi ve semptomatik tedaviden yararlanılır.

Kronik rnyloid lösemi (KML) bir orta yaş hastalığıdır. Vakialarını çoğu 40-60 yaş arasında görülür. Çocuklarda nispeten nadirdir.

KML, kemik iliğinde aşırı miyeloid hiperplazi çevre kanında yüksek lökosit sayısı ve büyük bir splenomegali ile karakterizedir.

KML; de başlangıç genellikle sinsidir. Hastayı hekime götüren başlıca şikayetler; halsizlik, çabuk yorulma, çarpıntı ve dispne gibi anemi belirtileri ile büyümüş dalağın yaratmış olduğu karında basınç hissi ve yemeklerden sonra şişkinlik gibi belirtiler ve iştahsızlık kilo kaybı, gece terlemesi şeklinde belirtilerdir.

KML'de tedavi hastalığın evresine göre değişir. Dört tip lösemi karşılaştırılması tablo 1 ide gösterilmiştir.

Tablo 1. Dört Tip Lösemi Karşılaştırılması

Lösemi Tipi	INSIDANS	BELİRTİ
AML Akut Myeloblastik Lösemi	<p>Genellikle 30-60 yaş arasında görülür. (Insidans yaşlarda birim daha yüksektir).</p> <p>Erkeklerde kadınlara oranla daha fazla</p>	<p>Genel Belirtiler : Anemi, solukluk yorgunluk, halsizlik, ateş.</p> <p>Olası Belirti : Kanama, morarma, kemik ve eklem ağrısı, baş ağrısı, lenfadenopati. tekrarlayan enfeksiyonlar, splenomegali, hepatomegali.</p>
Akut Lenfoblastik Lösemi	<p>Çocuklarda en yaygın olarak görülen kanser türü. Genellikle 14 yaşından önce görülür.</p> <p>2-10 yaş arasında daha sık görülür.</p>	<p>Genel : Anemi, solukluk, yorgunluk, halsizlik, lenfadenopati, tekrarlayan enfeksiyonlar.</p> <p>Olası Belirti : Kanama, morarma, baş ağrısı, nörolojik problemler.</p>
KML Kronik Myeloid Lösemi	<p>Tüm kan kanserlerinin %0 20'sini oluşturur. Genellikle 40-60 yaş arasında görülür.</p> <p>Endüstriyel ülkelerde</p>	<p>Genel : İştahsızlık, kilo kaybı, yorgunluk, halsizlik, splenomegali, hepatomegali.</p> <p>Olası Belirti : Kanama, morarma, kemik ve eklem ağrısı, ateş, lenfadenopati.</p>
KLL Kronik Lenfoid Lösemi	<p>en yaygın görülen kanser türü.</p> <p>Yaşlı kişiler daha çok etkilenir.</p> <p>Erkeklerde kadınlara oranla 2-3 kat daha fazla görülür.</p>	<p>Genel : İştahsızlık, kilo kaybı, yorgunluk, halsizlik, lenfadenopati, splenomegali, hepatomegali.</p> <p>Olası Belirti : Ateş.</p>

LÖSEMİLİ HASTALARIN BAKEVİLARI

Lösemili hastaların vücuttaki her organı içeren semptomlar' ve çok çeşitli sorunları vardır. Lösemili hastaların karşılaştıkları sorunlar aşağıda gösterilmiştir.

Lösemili hastaların karşı karşıya buldukları bazı sorunlar şunlardır (6) :

1. Kontrol altına almamayan proliferatif hastalığa ve/veya antilösemik sağaltıma bağlı olarak kemik iligi fonksiyonunun baskı altında bulunması şu sonuçlara yol açar.

- a. Genç ve anormal lökositler nedeniyle enfeksiyona yatkınlık.
- b. Trombositopeni nedeniyle (50.000 altında) patesi, ekimoz ve kanamaya eğilim.
- e. Anemi nedeniyle halsizlik, dispne.

2. Antilösemik sağaltımın neden olduğu rahatsızlık ve yatrojenik sorunlar: örneğin radyoterapi radyasyon hastalığına ve çeşitli antilösemik ilaçlar kemik iligi depresyonuna, alopesiye ve ürik asit toplanmasına neden olur.

3. Genişlemiş organların ve lenf nodallarının yaptığı baskı nedeniyle ağrı oluşması.

4. Depresyon, anksiyete ve ölüm korkusu.

5. Uzun süren bakım ve buna bağlı olarak gelişen sorunlar; sağaltımın pahalı olması ailesel ve sosyal problemler.

Lösemi ile birlikte olan ağrı ve depresyonu hafifletmek ve komplikasyonları önlemek için hemşirelik girişimleri aşağıda belirtilen konularda olmalıdır (6) :

1. Enfeksiyonun önlenmesi, kontrolü ve tedavisi
2. Kanamanın saptanması ve kontrolü
3. Yeterli istirahatın sağlanması
4. Ağrı kontrolü
5. Yeterli yiyecek ve sıvı alımının sağlanması
6. Antilösemik tedavinin yan etkilerini en aza indirmek
7. Psikolojik destek sağlamak.

ENFEKSİYONUN ÖNLENMESİ, KONTROLÜ VE TEDAVISI

Lösemi nedeni ile hastalar enfeksiyon yönünden risk altındadırlar. Ayrıca kemoterapi sonucu nötrofiller de azalır. Nötrofiller, bakteri ve mantarlara karşı vücudun en önemli koruyucusudurlar. Kemik iliği, kemoterapi tamamlandıktan 3-4 hafta sonra yeterli sayıda fonksiyonel lökositleri yapmaya başlar (7).

Deri, müköz membran özellikle ağız, aksilla ve perineal bölgeler enfeksiyona eğilimli bölgelerdir. Bu nedenle bu bölgelere özellikle dikkat edilmelidir. Tüm enfeksiyon tiplerini önlemek için iyi bir tıbbi asepsi ve elleri iyi bir şekilde yıkama önemlidir (3-7).

Hematolojik malignitesi olan 581 hasta üzerinde yapılan çalışmada, akut monositik lösemili hastalar arasında perianal, perirektal abse ve perianal fissür insidansının % 60 olduğu saptanmıştır. Araştırmacılar nötropenik hastalarda rektumda enfeksiyon gelişmesinin daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Perineal bölgedeki enfeksiyonu önlemek için, 100 ml'lik su içersine 30 ml. povidone-iodine (Betodine) konularak hazırlanan solüsyonla her gün oturma banyosu yapılması gerekir (7).

Intravenöz enjeksiyon, kemik niğl aspirasyonu ve biyopsisi yapılan bölgeler de enfeksiyona eğilimli bölgelerdir (3-7). Enfeksiyonun en güvenilir göstergesi ateşin yükselmesidir. Nötropeni olan hastalarda en az 4 saatte bir vücut ısısının, nabzın ve kan basıncının kontrol edilmesi gerekir. Kan basıncında düşme septisemik şok belirtisidir. Hayati belirtilerdeki değişiklik doktora bildirilmelidir. Aynı zamanda ateş yükseldiğinde kan ve idrar kültürü yapılması gerekir. Nötropeni olan hastalarda çiğ sebzelerde diyetten çıkarılmalıdır (3-7-8).

Ağız erifeğkslyon yönünden özel bir bakım gerektirir. Kemoterapiye başlamadan önce ağız problemleri belirlenmelidir. Eğer protezi varsa uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir. Stomatiti erken saptamak da önemlidir. Stomatiti erken saptamak için, hastanın ağız hergün kontrol edilmeli, dudakların, dil ve müköz membranın nemliliğine salyanın miktarına bakılmalıdır. Ağız rnukozasında beyaz plaklar (kandida) olup olmadığı kontrol edilmelidir (9).

Eğer hastanın ağızında, küçük ülserasyonlar veya kırmızı veya beyaz lekeler varsa, yemeklerden sonra ve yatmadan önce dişleri

yumuşak bir diş fırçası ile fırçalamalı ve fırçaladıktan sonra 1 litre suya 2 çay kaşığı tuz konmuş solüsyonla gargara yapılmalıdır.

Mukoz membranı kurutacağı için alkol içeren solüsyonlarla gargara yapılmalı ve ticari diş macunları kullanılmamalıdır (7-9). Lösemili hastalar eğer protezleri varsa günde en az 8 saat (gece süresince) protezlerini çıkarmalıdır.

Ağızda beyaz lekeler veya kanayan ülserasyonlar varsa, abeslanga sarılmış gazlı bezle dişler her iki saatte bir temizlenmeli ve ağızda kabuklanma varsa sodyum bikarbonatlı solüsyonla gargara yapılmalıdır (500 ml. suya 1 çay kaşığı sodyum bikarbonat) kullanılmayan solüsyonlar iki günde bir atılmalı ve yeni solüsyon hazırlanmalıdır (7-9). Hastaya antifungal ilaç önerildi ise, ilaç uygulandıktan sonra 20 dakika hasta hiçbir şey yememeli ve içmemelidir. Lösemili hastalar sert, sıcak, baharatlı yiyecekler yememeli ve sigara içmemelidir.

Koruyucu izolasyon, nötropenik hastalarda enfeksiyon olsun veya olmasın yapılması gerekli bir işlemdir. Bu uygulama, gelişen tekniklerle bazı yenilikler kazanmıştır. **Linear hava akımlı (laminar air flow) odalar ile yapılan izolasyon çalışmalarının bazılarında, bu pahalı ve modern yöntemlerin, özellikle enfeksiyonun oluşmasını önlediği gösterilmiştir.**

KANAMA KONTROLÜ

Trombosit sayısı $50.000/\text{mm}^3$ 'nin **altına** düştüğü zaman hastalar kanarna yönünden risk altında olurlar. Trombosit sayısı $20.000/\text{mm}^3$ 'em altına indiği durumlarda spontan kanamalar ortaya çıkar.

Trombositopenik hastada sıklıkla ağızda, gövdede ve bacaklarda **peteşiler, ekimozlar, feçes veya kusmuk içinde kan, dişeti kanaması veya kanlı balgam olabilir. Diğer bir ciddi komplikasyon santral sinir sisteminde veya hayati organlarda meydana gelen kanamadır.**

Deri altında, kas içinde, veya eklemlerin aralıklarında biriken kan enfeksiyon **oluşmasına** yol açar. Trombositopenik hastada kan alırken veya intravenöz girişimde bulunurken turnikeyi bağlama işlemi bile kanamaya ve hematoma neden olabilir. Trombositopenik hastalarda aşağıdaki önlemler alınmalıdır (7).

Trombosit sayısı 50.000/mm³ altında olduğu durumlarda :

- İV katateri çıkardıktan sonra hasta kolunu başının üstüne kaldırmalı ve mümkünse 5 dakika başının üstünde tutmalıdır. •
 - Kemik iliği biyopsi bölgesine en az 5 dakika basınç uygulanmalıdır.
 - Mümkün olduğunca İ.M. enjeksiyon uygulanmalıdır.
 - Hasta kuvvetli fiziksel aktivite yapmamalıdır.
 - Deri yüzeyindeki ve ağızdaki morluk ve peteşilerin büyüklüğü her gün gözlenmelidir.
 - Elektrikli traş makinası kullanması için hastalara bilgi verilmelidir.
 - Yumuşak diş fırçası kullanılmalıdır.
 - Rektal yönden ateş alınmamalı, lavranan yapılmamalı ve suppozituar kullanılmamalıdır.
 - Menstürasyon esnasında kullanılan petler gözlenmeli ve kayıt edilmelidir.
 - Aspirin içeren ilaç kullanılmamışse doktora sonmalıdır.
 - Hematüri yönünden idrar gözlenmeli ve kayıt edilmelidir. - Bulanık görme, burun kanaması ve melanaya dikkat edilmelidir.
- Trombosit Sayısı 20.000/mm³ altında olduğunda :**

- Yukarıda belirtilen önlemlerin yanında:
- Ağız bakımı için abselanga sarılmış gazlı bez kullanılmalı.
- Gaita yumuşatıcıları kullanılmalı
- Gözlem altında aktivite yapmasına izin verilmelidir.

Trombosit sayısının 5000/mm³ altında olduğunda :

Yukarıda anlatılan tüm önlemlerin yanında :

- Burnunu güçlükle temizlememeli
- Karyolanın korkulukları yastıklarla desteklenmeli
- Başını ani hareket ettirmemesi için bilgi verilmeli
- Baş stabilize etmek ve hareketlerini sınırlamak için yastıklar kullanılmalı
- Her vardiya mental durumdaki herhangi bir değişiklik saptanmalı ve kaydedilmelidir.
- Uyku ve dinlenme periyotlarının bölünmemesi sağlanmalıdır.

YETERLİ DİNLENMENİN SAĞLAMASI

Gezebilen hastaların geceleri en az 8 saat ve gün boyunca da ihtiyaç duyulduğunda kısa aralıklarla uyuması sağlanmalıdır. Lösemili hastaların nedeni ile yorgun ve bitkin olduklarından sürekli dinlenmeye gereksinim duyarlar. Çok ilerlemiş olgularda, hastalar uyuyamazlar için sedatiflere gereksinim duyabilirler (6).

Ağrı Kontrolü

Lösemide çeşitli tipte ağrı oluşur; kemik ağrısı, sinir ağrısı, banyo dış organ ve lenf bezlerinde rahatsızlık, disfaji, ağız ve boğazda yaralara bağlı ağrılar gibi. Lösemili hastalara başlangıçta ağrı giderici olarak hafif analjezikler, ilerlemiş olgularda kodein veya demoral gibi kuvvetli analjezikler kullanılır (6-9).

Yeterli Besin ve Sıvı Alımının Sağlanması

Lösemili hastalar genellikle iştahsızdırlar. Yemeklere karşı bu isteksizlik ağız ve boğazda oluşan ülserasyonlara ve radyoterapi alan hastalarda oluşan bulantıya bağlı olabilir. Buna karşın bu hastalarda gerekli enerjiyi sağlamak için yüksek kaloriteli ve vitaminli diyet gereksinim vardır (6-9).

Hastanın iştahsızlığı ve yemeğe karşı isteksizliği aşağıda belirtildiği şekilde giderilebilir (6)

a- Hastanın ağızda yaralar varsa yemekten önce ve hemen sonra bir anestezi solüsyonuyla hastanın ağzını gargara yapması sağlanmalı.

b- Hastaya ağız ve boğazını tahriş etmeyecek gıdalar verilmeli

e- Yemeklerden yarım saat önce antiemetik verilerek bulantı önlenir.

d- Eğer bulantı ve kusma devam ediyorsa intravenöz beslenmeye geçilmelidir.

Bazı kemoterapötik ilaçlar (mercaptopurine, busulfan ve cytosine arabinoside) ürik asit yapımını arttırır. Hasta bu ilaçlardan birini veya bir kaçını alıyorsa günde 3000-4000 ml. sıvı alması sağlanmalıdır. Yeterli miktarda sıvı verilmesi aynı zamanda yüksek ateş ve aşırı terleme sonucu oluşan dehidrasyonu önlemek için de gereklidir (6-9).

Antilösemik Sa4altımın Yan Etkilerini En Az Düzeye indirmek

Antilösemik ilaçlar uygulanması genellikle zordur ve birçok yan etkilere sahiptir. Kemoterapatik ilacın cilt altına infiltrasyonu doku nekrozuna neden olur. Bu nedenle kemoterapi uygulanan venlerin dikkatli bir şekilde izlenmesi ve bakımı- gereklidir.

Antilösemik ilaçların en yaygın görülen yan etkilerinden biri gastrointestinal sistem bozukluklarıdır. Bulantı, kusma ve diyare en sık rastlanan bozukluklardandır. Bulantı ve kusma ilaç enjekte edildikten 1-2 saat sonra başlayabilir, 8-12 saat devam eder ve aşamalı olarak 24 saat sürebilir. İlaç uygulamasından önce antiemetik ve sedatif ilaçların verilmesi, bulantı ve kusmayı önleyebilir. Hemşire hastanın rahatsızlığını giderici önlemler almalıdır. Hastanın semi-fowler pozisyonunda yatırılması kusma esnasında aspirasyon riskini azaltır. İlaç uygulama yemekten 4-6 saat sonra yapılmalıdır. Kusma varsa hasta dehidretasyon belirtileri yönünden izlenmelidir.

Psikolojik Destek Sağlamak

Bu hastalara hastalıklarının söylenip söylenmemesi konusu önemli bir sorundur. Hastanın gerçeği bilmek istemesi, ya da istememesi, soru sorması, ya da sormaması gözörffinde tutulması gereken bir noktadır. İsrarla bilmek isteyen ve bitince rahatlayan insanlar çoktur. Bunun gibi gerçeği bilmekten kaçan ve kolaylıkla inkâr mekanizmasına sığınan kişiler de çoktur (10). Burada hastanın kişilik yapısını gözönüne alarak tanının söylenip söylenmemesi sağlık ekibi tarafından kararlaştırılabilir. Lösernili olduğunu bilen hastalar genellikle psikolojik desteğe gereksinim duyarlar.

Hasta ve yakınları kemoterapi ve radyoterapi sonucu meydana gelen rernisyon devrelerinde hemen hemen normal yaşam sürebilecekleri konusunda bilgilendirilmelidirler.

Lösemler uzun süreli bir hastalık olduğundan hastaların ve ailelerin cesaretlenmesi kırılabilir.

Hastaların ağlama, iştah kaybı, uykusuzluk ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi ekibe iletilmesi ve hemşirelik bakım planı yaparak hastanın uygun eyleme yönlendirilmesi (psikiyatri uzmanına gitmesi gibi) hemşirenin sorumluluğunda olan konulardır.

SUMMARY

Caring For Patients with leukernia

In this article etiology, varieties of leukemia, and caring for patients with leukernia has been reviewed.

KAYNAKLAR

1. Abaoğlu, C.; Vahe Aleksanyan. : Semptomndan Teşhise, Bioşimik ve Fizyopatolojik Esasları İle 8. Baskı. Filiz Kitabevi, Beyazıt. İstanbul, 1980.
2. Bayındır, O. ve ark. : İç Hastalıkları. Ed : Aydoğan Öbek, 4. Baskı, Bursa Güneş Kitabevi. 1990, ss : 769-783.
3. Berkarda, B. ve ark. : Kan Hastalıkları. 2. Basım. SE-TU Matbaacılık, İstanbul, 1981, ss : 125-145.
4. Küçükşu, N.; Ruacan, A.Ş. : "Klinik Onkoloji", Ankara Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Yayınları, 1978, ss : 57.
5. Konrad, D.; Stockert, P. : "A Close-up Look At Leukemia", Nursing 89, Vol. 19, Num. 6, June 1987.
6. Luckmann, J.; Sorensen, C.K. : Medical-Surgical Nursing, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1980, ss 1057-1064.
7. Simonson, M.G. : "Caring For Patients with Acute Myelocytic Leukemia", Vol. 88. No. 3, 304-1309, 1988.
8. Thornpson. J.M. ve Ark. : Clinical Nursing, The C.V. Mosby Company, St.Louts, Toronto, Princeton, 1986, ss : 1390.
9. Tiffany, R. : Oncology for Nurses and Health Care Professionals. Ed : Derryn Borley. Harperand Row Publishers, London, Vol. 3, 1989. ss : 526-541.
10. : UICC Teknik Raporlar Serisi, Kanser Hemşireliğinde Temel Kavramlar, I.Basım, Ed : Nurgün Platin, Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu, Cilt : 39. Ankara, 1987, ss : 132-135.