

ÇOCUK (PEDIATRİK) HEMATOPOETİK KÖK HÜCRE NAKLİ HASTALARI VE AİLESİ İÇİN BİLGİLENDİRME

İÇİNDEKİLER

- Kemik iliği nedir?
- Hematopoetik kök hücre nedir?
- Kemik iliği (Kök hücre) nakli nedir?
- Kemik iliğinde başarı oranı nedir?
- Otolog kök hücre nakli nedir?
- Allojeneik kök hücre nakli nedir?
- Kemik iliğinden kök hücre nasıl toplanır?
- Çevre (periferik) kandan kök hücre nasıl toplanır?
- Kimler kök hücre donörü olabilir?
- Kemik iliği nakline hazırlayıcı kemoterapi nedir?
- Kök hücreler nasıl verilir?
- Kök hücre nakledildikten sonra ne olur?
- Kök hücre naklinden sonra evde ilaç kullanırken nelere dikkat edilmeli?
- Kök hücre nakli hastaları nasıl beslenmeli?
- Nötropenik Diyetle Önerilen ve Yasaklanan Besinler
- Kök hücre nakli sonrası evde bakımda nelere dikkat edilmeli?

Kemik iliği nedir?

Kemik iliği, kemiğin içinde bulunan yumuşak, süngerimsi bir maddedir. İçerisinde hematopoetik ya da kan yapıcı kök hücreler olarak tanımlanan hücreler yer alır.

Hematopoetik kök hücre nedir?

Hematopoetik kök hücrelerin çoğu kemik iliğinde bulunan, kan yapıcı kök hücre oluşturmak için bölünen hücrelerdir.

Bu hücreler "kırmızı kan hücreleri-alyuvarlar", "beyaz kan hücreleri-akyuvarlar" ve "trombositler" olarak üretilirler ve kan dolaşımına geçerler.

Kemik iliği(Kök hücre) nakli nedir?

Kemik iliği nakli ameliyat değildir. Kan hastalığı, kemik iliği hastalığı, kanser ya da doğuştan hastalıkların tedavisi amacıyla, hastanın kendi iliğinin ve kan hücrelerinin yok edilerek yeni kan hücrelerinin oluşmasını sağlamak için sağlıklı hücrelerin verilmesidir. Hastanın kendisinden ya da vericiden (donör) toplanan sağlıklı hücrelerle nakil yapılır.

Kemik iliği vücuttaki kanı üreten organdır ve “kök hücre” olarak adlandırılan hücreleri içerir. Kemik iliği naklinde bu kök hücrelerin verilmesi söz konusudur. Kök hücreler, kemik iliği dışında damarlarda dolaşan kanda ve kordon kanında da bulunmaktadır. Bu nedenle yapılan işlem “kemik iliği nakli” yerine “kök hücre nakli” olarak da adlandırılmaktadır. Kök hücre naklinde bu üç kaynaktan biri ya da birkaçı birlikte kullanılabilir. Dolayısı ile hematopoetik kök hücre kaynakları şunlardır:

1. Kemik iliği
2. Çevre (periferik) kan

3. Kordon kanı

Üç tip nakil vardır;

1- Otolog nakil: Hastanın kendi kök hücreleri alınarak yapılan nakil.

Hastanın kendisinden hastalık belirtisi yokken (remisyonda) toplanan kemik iliğinin dondurularak hazırlama tedavisinden sonra tekrar kendisine verilmesidir. Bu işlem solid tümörlerde ve uygun vericisi olmayan bazı tip lösemilerde uygulanmaktadır.

2- Sinjeneik nakil: Hastanın tek yumurta ikizlerinden kök hücreleri alınarak yapılan nakil.

3- Allojeneik nakil: Başkasının kök hücreleri alınarak yapılan nakildir.

Hastanın doku grubu yönünden uygun (HLA) akraba ya da akraba dışı vericilerden (donör) toplanan kök hücrelerin verilmesidir.

Aile içinde en uygun verici, doku grubu (HLA testi) uyan kardeştir. Doku uygunluğuna göre anne ya da baba da verici olabilir. Diğer akrabalarından birisinin uyma şansı daha düşüktür. Aile içinde uygun verici kişi yoksa kemik iliği ya da kordon kanı bankalarından da arama yapılabilmektedir. **Allojeneik nakil üç şekilde yapılır;**

Sibling nakil: Hastanın kendi kardeşinin kök hücreleri alınarak yapılan nakil.

Haploidentik nakil: Hastanın akrabalarından ya da ebeveynlerinden kök hücrelerinin alınarak yapılan ve tam uyumlu olmayan nakil.

MUD nakil (akraba dışı nakil): Hastayla akraba veya kan bağı olmayan bir kişiden kök hücreleri alınarak yapılan nakil.

Çocuklarda Kök Hücre Nakli Hangi Hastalıklarda Yapılır?

Lösemi (AML, tekrarlayan ya da riskli ALL, KML, MDS)

Talasemi

Kalıtsal immün yetmezlikler

Ağır aplastik anemi

Fanconi anemisi

Kalıtsal metabolizma hastalıkları, sinir sistemi hastalıkları

Bazı beyin tümörleri ya da diğer çocukluk çağı tümörleri

Diğer

Kemik iliğinde başarı oranı nedir?

Kemik iliği nakillerinde başarı oranı hastalık türüne göre farklılık göstermektedir. Bu konuda size nakil yapacak hekiminizle görüşmeniz gerekmektedir. Ama her zaman hastalığın tekrarlama riski bulunmaktadır. Hastalık süresince uygulanan kemoterapi tedavisi başka bir kanser hastalığını da tetikleyebilmektedir.

Kemik iliğinden kök hücre nasıl toplanır?

Kemik iliği naklinde kullanılan kök hücreler kemiğin ilik adı verilen sıvı merkezinden gelir. Genel olarak, "hasat" adı verilen kemik iliği elde etme prosedürü kemik iliği naklinin tüm üç tipinde benzerdir (otolog, sinjeneik, allojeneik). Bu yöntem pediatrik (çocuk) nakil hastaları için sıklıkla kullanılmaktadır.

Vericiden kemik iliği toplanması ameliyathanede genel anestezi(narkoz) altında yapılır. Verici, anestezi alacağı için işlemden bir gece önce aç kalır. İşlemi nakil ekibi yapar. Verici, anestezi ile uyutulduktan sonra kemik iliği kalça kemiğinden (bel hizasından) özel iğnelerle girilerek enjektörlerle toplanır. Toplanan ilik pıhtılaşmayı önleyen sıvı ile birlikte kan torbasına alınır. Bu kemik iliği hastaya yatağında bir kan seti aracılığı ile 2-4 saat içinde daha önceden takılmış kateterinden damar yoluna verilir. Nakil günü toplanan kemik iliği ürünü bekletilmeden hastaya verilir. Eğer nakil ileri bir tarihte planlanıyorsa toplanan kemik iliğine bir koruyucu eklenilebilir ve ihtiyaç olana kadar kök hücrelerinin canlı kalması için dondurulabilir. Bu dondurma tekniğinin adına kriyoprezervasyon denir. Kök hücreler 10 yıl kadar kriyoprezervasyon ile saklanabilir.

Vericide, ilik toplanan bölgede geçici ağrı ve hafif kansızlık olabilir. Kansızlık ağızdan demir hapı ile birkaç haftada düzelir. Verici 3-5 gün sonra okuluna ya da işine gidebilir. Bu işlemin verici için riski yok denecek kadar azdır.

Çevre (periferik) kandan kök hücre nasıl toplanır?

Periferik kanda %0,03-%0,05 oranında kök hücre bulunmaktadır. Nakil işleminde perifer kandan toplanan kök hücre sayısı yeterli değildir. Perifer kandan kök hücre sayısını artırmak ve toplama işlemini yapmak için özel işleme gerek vardır. Nakil için periferik kök hücrelerin elde edilmesinde aferez veya lökoferez adı verilen bir işlem kullanılır.

Vericiye 4-5 gün boyunca büyüme faktörü içeren bir iğne aşı şeklinde uygulandığında kök hücreler kemik iliğinden kana geçer ve sayıları artar. Nakil günü vericinin her iki kolundan damarına gidilerek kan bankasında adlı cihaza bağlanarak toplanır. Vericinin damar yolu kök hücre toplamaya uygun değilse kateter takılması gerekebilir. Toplama işlemi 3-4 saat sürer. Torbada toplanan bu kök hücreler hastaya bir kan seti ile 2-4 saat içinde kateterinden damar yoluna verilir. Hastaya nakil daha sonraya planlanmışsa veya hastanın kendisinden kök hücreler toplandıysa (otolog nakil) dondurularak saklanır. Veren kişi için risk yok denecek kadar azdır. Genel anestezi almasına gerek yoktur.

Kordon Kanı nasıl toplanır?

Kordon kanı doğum sonrasında atılan bir üründür. Fakat bol miktarda kök hücre içerdiğinden kord kanı da ilik nakli için kullanılabilir. Anne hamile ise doğacak kardeşin kordon kanı toplanıp dondurularak saklanır. Eğer doku grubu uygun ya da kısmen uygun ise hasta olan kardeş için kullanılabilir. Donmuş kordon kanı nakil günü çözülerek hastaya kateterinden hızlı bir şekilde verilir. Kordon kanı aile içi vericisi bulunmayan hastalar için kordon kanı bankalarından da temin edilebilir.

Kimler kök hücre vericisi (donörü) olabilir?

Donör olabilmek için ülkemizde TÜRKÖK (T.C. Sağlık Bakanlığı'nın, kemik iliği nakli bekleyen hastalar ve çok sayıda gönüllü vericiye ait doku grubu antijeni bilgilerinin depolandığı Kemik İliği Bankası) 18 ile 50 yaş arasında, en az 50 kg ağırlığında, bulaşıcı hastalık, bağışıklık sistemi hastalıkları ve enfeksiyon hastalıkları olmayan kişileri verici olarak kabul etmektedir.

Hastanın doku grubu antijenleri (HLA) ile uyumlu olan sağlıklı herhangi bir kişi verici olabilir. Kemik iliği naklinde alıcı ve vericinin kan grubunun aynı olması gerekli değildir, farklı kan grupları olan kişiler arasında da nakil yapılabilir.

Kardeşlerin doku uyumu daha yüksek olduğu için genellikle kardeşler verici olabilir. Kardeş verici uygun değilse anne, baba, çocuklar ve akrabalarda verici olabilir. Aile içinde uygun verici bulunamazsa akraba dışı kişiler de verici olabilir. Bu kişiler donör bankaları aracılığıyla bulunur. Ülke içinde kayıtlı vericilerde uyumlu kişi bulunamazsa yurtdışı vericiler de aranabilmektedir.

Otolog kök hücre naklinin riskleri var mıdır?

Hastanın kendisinden kök hücre alındığında, hastalıklı hücrelerin de bunların arasına karışma riski vardır. Bu nedenle kök hücre toplama işlemi hastalığın en aza indirildiği yani hastalığın en az olduğu dönemde yapılır. Bazı çalışmalar verilen kök hücreden hastalığın tekrarlayabileceğini söylemesine rağmen çalışmaların büyük çoğunluğu bu olasılığın çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Allojeneik nakilde herhangi bir risk var mıdır?

Kardeşten ya da akraba dışından yapılan nakilde tamamen sağlıklı kök hücreler alındığından olog nakilde görülen riskler yoktur. Ancak başka birinden yapılan nakilde, bağışıklık sistemleri birbirine uyum sağlayamayabilir. Bu durumda hastanın karaciğerinde, akciğerinde, gözde, cildinde, kemik iliğinde ve barsaklarında hastalık yaratabilir. Buna "Graft Versus Host hastalığı" denmektedir. Bu durumda hasta tedavi edilir ancak organ harabiyeti ortaya çıktığı için bu kez organ yetmezliği oluşabilmektedir. Graft vs host hastalığı allojeneik nakillerden sonra hastaların %30-60'ında görülebilir. Doku grubu uyumu ve donörün özelliklerine göre bu oran değişmektedir.

Kemik iliği bağışi yapmanın riski var mıdır?

Bağış yapmak genellikle vericiye herhangi bir sorun oluşturmaz. Bu işlem genel anestezi ile ameliyathanede toplanır ve kemik iliğinin alındığı bölge bir kaç gün boyunca şiş ve sert olabilir ve donör kendisini yorgun hissedebilir. Ancak birkaç hafta içerisinde, donörün vücudu bağışlanan iliği tamamlar. Bazı kişiler normal rutin yaşamlarına 2 ya da 3 günde dönerken bazıları için 3 ila 4 hafta olabilir.

Periferik kan kök hücreleri bağışi yapmanın riski var mıdır?

Bu işlem aferez yöntemiyle yapılır ve genellikle rahatsızlığa neden olmaz. Bazen aferez esnasında kişi baygınlık, ürperme, dudaklarda uyuşma ve ellerde kramp hissedebilir. Periferik kan kök hücresi bağışi anestezi gerektirmez. Kök hücrelerin ilikten kan dolaşımına salınımını canlandırmak için verilen ilaç kemik ve kas ağrılarına, baş ağrılarına, yorgunluğa, mide bulantısına, kusmaya ve/veya uyku zorluklarına yol açabilir. Yan etkiler genellikle ilacın son dozundan sonraki 2 ila 3 gün içerisinde sona erer.

Allojeneik ya da sinjeneik nakilde donörün kök hücreleri hastanın kök hücreleri ile nasıl uyuyor?

Potansiyel yan etkileri en aza indirmek için sıklıkla hastanın kendi kök hücresine mümkün olduğunca yakın olan nakil kök hücrelerini kullanılır. İnsanların hücrelerinin yüzeyinde lökosit-ilişkili (HLA) antijenler adı verilen farklı protein dizileri vardır. HLA tipi adı verilen protein dizileri özel bir kan testi ile tanımlanır. Çoğunlukla allojeneik naklin başarısı donörün kök hücrelerinin HLA antijenlerinin alıcının kök hücreleriyle ne kadar iyi uyduğuna bağlıdır. Uyuşan HLA antijenlerinin sayısı arttıkça, hastanın vücudunun donörün kök hücrelerini kabul etme şansı da artar. Genel olarak, eğer donörün ve hastanın kök hücreleri yakın bir şekilde uyurlarsa hastalarda graft-versus-host hastalığı (GVHD) olarak bilinen komplikasyonun gelişme ihtimali azalır. Yakın akrabaların, özellikle kardeşlerin HLA uyumlu olmaları akraba olmayan kişilere göre daha fazladır. Akraba olmayan bir donörden HLA uyumlu kök hücre elde etme şansı daha düşüktür. Uygun bir akraba olmayan donör bulmak için geniş gönüllü verici bankaları yardımcı olabilir. Tek yumurta ikizleri aynı genlere sahip olduklarından, aynı HLA antijeni dizileri vardır ve hastanın vücudu tek yumurta ikizinden bir nakli daha rahat kabul eder. Ancak tek yumurta ikizleri tüm doğumlar arasında az sayıda olduğu için sinjeneik nakil nadirdir.

Kemik iliği nakline hazırlayıcı kemoterapi nedir?

Otolog kök hücre naklindeki hazırlama rejimlerinde amaç; hastanın vücudunun dayanabileceği en yüksek doz kemoterapiyi vermektir. Hastalık türüne göre verilen kemoterapi ilaçları ve dozları farklıdır. Bu tedavinin amacı istenmeyen hücrelerin yok edilmesi veya kontrol altına alınmasıdır. *Allojeneik kök hücresindeki hazırlama rejimindeki amaç;* verilen kemoterapi ile hastalık hücresini yok etmek, verilecek kök hücre için yer açmak ve hastanın inmün sistemini yok etmektir.

Kemoterapi yalnız başına olduğu gibi ışın (Radyoterapi) tedavisiyle birlikte de verilebilir. Nakil sonrası yaşanan yan etkilerin bir çoğu kemoterapi ve ışın tedavisine bağlıdır.

Kök hücreler nasıl verilir?

Otolog kök hücre; yüksek doz ilaç tedavisinin (Kemoterapi) ardından önceden toplanıp saklanan sağlıklı kök hücreler hastaya kateter yoluyla geri verilir.

Allojenik kök hücre nakli; hazırlık kemoterapisi verildikten sonra vericiden toplanan kök hücre herhangi bir işleme uğratılmadan hastaya kateter yoluyla verilir.

Kök hücre nakledildikten sonra ne olur?

Kök hücreler kan dolaşımına girdikten sonra, kemik iliğindeki yerlerine gidip yerleşirler. Burada olgunlaşmaya ve çoğalmaya başlamaları için belli bir süre geçmesi gerekir.

Bu hücrelerin kan üretmesi genellikle nakilden sonra 2 ila 4 hafta içerisinde meydana gelir. Hekimler bunu günlük kan sayımlarıyla kontrol ederek izler.

Bağışıklık fonksiyonunun tam olarak iyileşmesi otolog nakil alıcıları için 3 ay kadar ve allojeneik ve sinjeneik nakiller alan hastalar için 1 ila 2 yıla kadar sürebilir.

Kök hücre naklinden sonra evde ilaç kullanırken nelere dikkat edilmeli?

Cyclosporine (Sandimmun, Neoral)

Cyclosporine kapsül, şurup şeklinde veya 50mg ampul şeklindedir. Damardan ya da ağızdan alınır. Çocuklarda genellikle şurup şekli daha kolay ayarlanabilmektedir.

- GVHH (Graft versus host hastalığı) yi önlemek ya da tedavi etmek amacıyla kullanılır. Günde iki kez alınır.
- Cyclosporine her gün aynı zaman da alınmalıdır.
- Şurup şekli portakal suyu veya süt ile karıştırarak içirebilirsiniz. İlacı karıştırarak içirecekseniz plastik bardak kullanmayınız ve metal kaşık kullanınız.
- Sabah kan testi yapılacaksa ilacı vermeyiniz, çünkü kanda cyclosporine düzeyine bakılarak ilaç miktarı ayarlanmaktadır. İlacı yanınızda getiriniz.
- Greyfurt suyu ile birlikte vermeyiniz. Çünkü kandaki cyclosporine düzeyini artırmaktadır.
- Cyclosporinin yan etkisi; ellerde titreme, enfeksiyon riskinin artması, magnezyum düzeyinin azalması, saçların büyümesinde artış, ağız içi, damakta değişiklikler, kan lipid düzeyinde (kolesterol gibi) değişiklikler, kan şekerinde değişiklikler, baş ağrısı, böbrek hasarı, kan basıncının artışı, mide bulantısı, kusma, allerjik durumlar ve karaciğer hasarı olabilmektedir.
- Başka ilaçlarla etkileşimi olabileceğinden doktorunuzun önermediği ilaçlarla birlikte kullanmayınız.

Kök hücre nakli hastaları nasıl beslenmeli?

Kemik iliği nakli sonrası bağışıklık (savunma) sisteminin zayıf olduğu ilk 6 aylık sürede yiyeceklerle bulaşabilen enfeksiyonlardan korunmak için beslenme konusunda hastanede uygulanana benzer kısıtlamaların evde de devam etmesi gerekmektedir. Bu kısıtlama ortalama 3-6 ay sürecektir. Kontrollerinizde beslenme ve kısıtlamalar konusunu doktorlarınızla görüşebilirsiniz.

Beslenme nedir?

Beslenme; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerinin yeterli miktarda alınıp vücutta kullanılmasıdır.

Besin ögeleri; karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler, mineraller ve su şeklinde gruplanır. Normal büyüme-gelişmeyi sağlamak, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşamak için bu ögelerin her birinden günlük ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir. Besin ögelerinin yetersiz alınması durumunda vücut çalışmasında aksamlar olur, büyüme-gelişme olumsuz etkilenir. Fazla alınması durumunda ise şişmanlık ortaya çıkar.

Yeterli ve Dengeli Beslenme Nasıl Sağlanır?

Besinler, içerdikleri besin ögelerine ya da işlevlerine göre çoğunlukla et grubu, süt grubu, tahıl grubu ve meyve sebze grubu olarak 4 grupta toplanır. Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmenin sağlanması için bu 4 besinin grubunun dengeli tüketilmesi gerekir. Hastalık durumlarında beslenme ayrı bir önem kazanır. Normale göre artan besin gereksiniminin karşılanamaması, bağışıklık sisteminin zayıflamasına neden olur. Hastalık psikolojisi, araya giren enfeksiyonlar, tedavilerin olumsuz yan etkileri, negatif yönde kısır bir döngü oluşturmakta ve kolayca iştah azalması, kilo kaybı gelişebilmektedir. Halbuki tedavi sırasında ve sonrasında, yeterli ve dengeli bir beslenme ile;

- Hasta kendini daha iyi hissetmekte,
- Tedavi sırasında ortaya çıkan yan etkiler daha rahat tolere edilmekte,
- Enfeksiyon hastalıklarından uzak durulmaktadır.

Nötropeni Nedir?

Akyuvar (lökosit) türlerinden biri olan nötrofiller kemoterapi verildikten sonraki 7 - 14. günler arasında hızla azalır, hatta sifıra yaklaşır. Nötrofil sayısının mm³te 1000'in altına inmesi nötropeni, 500'ün altına inmesi ciddi nötropeni ve 100'ün altına inmesi çok ciddi nötropeni olarak adlandırılır.

Nötropenik Diyet Nedir?

Nötropenik diyet; steril diyet ya da düşük bakterili diyet olarak da adlandırılmaktadır. Nötropenik diyetin amacı, besinlerde bulunan ya da besinlerle vücuda girebilecek zararlı bakteri ve canlıları engellemek ve bu yolla vücudu enfeksiyonlara karşı korumaktır.

Nötropenik Diyette Besin Güvenliği

Kanda nötrofillerin azalması halinde, enfeksiyonlarla mücadele zorlaşır ve besin kaynaklı hastalıklar kolayca ortaya çıkar. Bu nedenle nötropenik diyetle, besinlerin satın alınması, hazırlanması, pişirilmesi, servis edilmesi ve saklanması sırasında aşağıda belirtilen önerilere özen gösterilmelidir.

Besinleri Satın Alırken

- Besinleri uygun koşullarda depolayan, koruyan, saklayan ve sirkülasyonu fazla olan marketlerden satın alınmalı
- Çiğ yiyecek paketleri ile temizlikte kullanılan kimyasal ürünler (örneğin deterjanlar) aynı poşete konulmamalı
- Besinlerin son kullanma tarihi kontrol edilmeli, son kullanma tarihi yaklaşmış veya geçmiş besinler satın alınmamalı
- İşlenmiş besinler (örneğin salça) cam kavanozda tercih edilmeli
- Dondurulmuş besinler alışverişin en sonunda alınmalı, kısa zamanda buzdolabına yerleştirilmelidir.
- Dışarıdan açık yiyecek almayınız. Paketlenmiş, kapalı ürünleri almınız. Paketleri bozulmuş ya da açık olanları almayınız.

Besinleri Hazırlarken

- Yemek hazırlamadan önce ellerinizi yıkayınız.
- Yiyeceklerin yanında öksürmeyiniz, hapşırmayınız.
- Mutfağınızın temiz ve kuru olmasına özen gösteriniz.
- Mutfakta çürümüş sebze, meyve, küflenmiş ekmek vb. bulundurmuyunuz.

- Yiyecekleri saklama kapları içerisinde saklayınız.
- Yemek servisinde kullanacağınız tepsisi, tabak, kaşık ve bardak gibi malzemeleri bulaşık makinesinde ya da elinizde çok iyi yıkayıp durulayınız.
- Dondurulmuş besinler mikrodalga fırında veya buzdolabında çözündürülmeli, oda sıcaklığında kesinlikle çözündürme işlemi yapılmamalı
- Kesinlikle çözünmüş bir besin dondurulmamalı
- Pişirdiğiniz besin hemen tüketilmeyecekse 2 saat içerisinde soğutup buzdolabına kaldırılmalı ve 24 saat içerisinde tüketilmeli, tekrar tekrar ısıtılmamalı
- Tahta kaşık ve spatula kullanılmamalı
- Et, sebze, ekmek vb. doğramak için ayrı ayrı doğrama tahtası kullanılmalı
- Özellikle kesme tahtalarını deterjanlı sıcak su ile iyice yıkayınız. Et ve sebzelerin tahtaları ayrı olmalıdır. Böylece mikropların yayılması engellenmiş olur.
- Mutfakta kurulama bezi kullanılmamalı, mutlaka kağıt havlu kullanılmalıdır.

Besinleri Pişirirken

- Yemeklerin pişirilmesinde basınçlı (düdüklü) tencere tercih edilmeli
- Et, tavuk, balık gibi hayvansal kaynaklı besinler çok iyi pişirilmeli (en az 20dk).
- Pişirirken iyi pişmeyi sağlamak için etler küçük parça ve ince dilimlenmiş olmalı
- Sigara içilmemelidir.

Besinleri Servis Ederken

- Servis edilen yiyeceğe elle dokunulmamalı
- Buzdolabından çıkarılan yemek bekletilmeden hemen ısıtılmalı, daha sonra hemen servis edilmeli
- Bir seferde tüketebilecek kadar yemek ısıtılmalıdır.

Besinleri Saklarken

- Buzdolabı sıcaklığı 0-5°C arasında olmalı
- Pişmiş besinler buzdolabının üst rafında saklanmalı
- Yumurtalar buzdolabında kendi kutularında saklanmalı
- Yemekler pişirildikten sonra oda sıcaklığında uzun süre bekletilmemeli
- Artan yemekler 2 saat içerisinde soğutup buzdolabına kaldırılmalı ve 24 saat içerisinde tüketilmeli
- Restoran veya dışarıdan yemek yenilmemelidir.

NÖTROPENİK DİYETTE ÖNERİLEN VE YASAKLANAN BESİNLER

Yiyecekler

Et- Balık- Tavuk – Hindi

Önerilen Tüketim Sekli

Haşlama veya fırında iyi pişmiş et tüketilmelidir Kümes hayvanlarının etleri 180 C' de, diğer etler 160 C'de pişirilmelidir

Yasaklar

Çiğ veya iyi pişmemiş ızgara et, tavuk, balık, hindi eti, sakatatlar, tütsülenmiş veya salamura, balık, sucuk, salam, sosis, pastırma

Yumurta

Sarı-sı-beyazı iyi pişirilmiş olmalı

Az pişmiş ve çiğ yumurta

Yumurta iyi pişirilmeli ve yumurtanın çatlak olmamasına dikkat edilmelidir

Süt ve Süt

Pastörize edilmiş süt. Pastörize edilmiş süttten yapılmış peynir, yoğurt, ayran

Pastörize edilmemiş sütler.

Ürünleri

Pastörize edilmemiş yoğurt, ayran, peynir, dondurma

	Pastörize vakumlu kaşar	Açık satılan tüm peynirler, köy peyniri
Meyveler	Kalın kabuklu hasar görmemiş meyveler (elma, armut, portakal, mandalina, karpuz, kavun, muz, vb).	Serbestlerin dışındaki tüm meyveler
	Meyve kompostoları	Greyfurt* özellikle sandimmun alırken yenmeyecek!!!
	Hoşafklar	Karadut
		Yaban mersini
		Isırgan otu
EKMEK	Paketlenmiş ekmeğ. (Ekmeği tost marinasında ısıtmayı tercih ediniz) Ev yapımı kek, börek, mantı, Ev yapımı tarhana ve diğer çorbalar, pilav, makarna. Tek kullanımlık paketlenmiş bisküviler	Açıkta satılan ekmeğ., Simit,
VE		Poğaç,
TAHILLAR		Börek ve bisküviler,
	Kahvaltılık tahıllar	Hazır çorbalar
<u>Yiyecekler</u>	<u>Önerilen Tüketim Şekli</u>	<u>Yasaklar</u>
Şeker, Tatlı,	Tek kullanımlık pakette şeker, ev yapımı pişirilerek hazırlanan tatlılar	Çiğ meyve ilavesiyle yapılan tatlılar.
Çikolata	Pastörize bal ve reçel	Ambalajsız çikolata, kremalı tatlılar, açıkta satılan tatlılar. Pastörize edilmemiş bal.
	Tek kullanımlık ambalajlanmış çikolata	Piştirilmeden hazırlanan tatlılar
	Gofret	
Baharat	Nane, kekik, kimyon gibi baharatlar yemeklere pişirme öncesi ilave ederek kullanılabilir	Acılı baharatlar
		Piştirme sonrası ilave edilen baharatlar
Sebzeler	Pişmiş olarak tüketilen tüm sebzeler	Çiğ veya az pişmiş sebzeler
Tuz	Tek kullanımlık poşette veya kapalı bireye ait tuzluk kullanılmalıdır	Açık tuz
Yağ ve Yağlı	Zeytinyağı, mısırözü, ayçiçeği, soya yağı, pastörize tereyağı	Kuruyemişler, zeytin, pastörize edilmemiş tereyağı
Tohumlar	15 dk kaynar suda haşlanmış zeytin	
İçecekler	Şişe suyu, kaynatılmış su, çay, poşet kahve, maden suyu, tek kullanımlık pakette hazır meyve suyu	Taze sıkılmış meyve suyu, musluk suyu içilmemeli

Bitkisel Çaylar

İlaçlarla etkileşimini ayırt edemediğimiz bitkisel çay ve ürünleri kullanmayınız.

Kanser tedavisinde toplumun uygulayabildiği ve önerdiği ürünler (ısırgan otu vb.) yaşamınızı kaybetmenize neden olabilir.

TABURCULUK VE EVDE BAKIM

Kemik iliği nakli sonrası gerek çocuğunuz gerekse anne ve baba olarak sizler zor bir tedavi sürecini tamamlayarak taburcu oluyorsunuz. Şu anda yeni kan hücreleri oluşmaya başladı. Ancak taburcu olduktan sonra da bazı kan değerlerinde düşmeler olabilir. Özellikle beyaz kan hücrelerinin düşmesi ile enfeksiyon (mikrop kapma), trombositlerin düşmesi ile kanamalara yatkınlık olabilir. Bunun için taburcu olduktan sonra da kontrolleriniz sürecektir, bu kontroller başlangıçta sık aralıklarla yapılacaktır.

Ayrıca nakil için verilen ilaçlar çocuğunuzun bağışıklık sistemini (savunma sistemini) zayıflattığı için çocuğunuz enfeksiyonlara, mikrop kapmaya daha yatkın hale geldi. Bu durum ortalama 6 ay-1 yıl süresince devam edecektir. Hastanede yattığımız zaman içinde çocuğunuzun enfeksiyonlardan korumak için bizim dikkat ettiğimiz kuralları, benzer şekilde evde de devam ettirmeniz gerekmektedir.

Evin Hazırlanması

- Çocuğunuz eve dönmeden önce evin iyice temizlenmesi gerekir. Evdeki tüm halılar, koltuklar, radyatörler, pencereler silinmeli ve kurutulmalıdır.
- Banyo, tuvalet ve lavabolar çamaşır suyu ile iyice temizlenmelidir.
- Odası mümkünse ayrı olmalıdır ve silinebilir özellikteki boya ile boyatılması uygun olur.
- Evde duvarı nem alan, küflenmiş oda varsa boyatılmalıdır, küf yoksa ve kirli değilse silinebilir.
- Tüylü ve yün halı kullanılmamalı veya ince halı ve kilimler kullanılmalıdır.
- Çocuğunuzun kullanacağı yatak, yorgan, yastık yün olmamalıdır.
- Tüm oyuncakları ya makinede ya da dezenfektanlı bir sıvı ile (sulandırılmış çamaşır suyu olabilir) yıkamalısınız.
- Çocuğunuz eve döndükten sonra evde tadilat gerekirse çocuğunuzun savunma sistemi normale gelinceye kadar yaptırmamalısınız.

Hasta Evdeyken Evin Temizliği

- Ev temizliği en az haftada iki kez olacak şekilde yapılmalıdır. Çocuğunuzun başka bir odaya aldıktan sonra odası elektrikli süpürge ile süpürülmeli, çamaşır suyu ile silinmeli, nemli bir bez ile tozu alınmalı ve oda havalandırılmalıdır.
- Mutfak, banyo, lavabo gibi sık kullanılan yerlerin temizliğine dikkat edilmelidir.
- Nevresimleri en az haftada bir kez değiştirilmelidir.
- El havlusunu günlük değiştiriniz.
- Bulaşıklar sıcak suyla ya da bulaşık makinesinde yıkanabilir.
- Tüm oyuncakları ya makinede ya da dezenfektanlı bir sıvı ile (sulandırılmış çamaşır suyu olabilir) haftada bir kez yıkanmalıdır.

El Yıkama

- Enfeksiyonlara (mikrop kapmaya) karşı en iyi korunma yolu el yıkamadır. Nakilden sonra ilk 6 ay bağışıklık sisteminin zayıf olması sebebi ile daha dikkatli olmalısınız. Ellerinizin tüm yüzeyini sabun ile iyice yıkayınız, durulayınız. Ellerinizi şu durumlarda mutlaka yıkamalısınız:
- Yiyecekleri hazırlamadan önce,
- Yemeklerden önce,
- Tuvaletten sonra,
- İlaçları vermeden önce,
- Özellikle grip esnasında sık sık,

- Hayvan, bitki veya herhangi bir kirli objeye dokunduktan sonra,
- Kateteri varsa pansuman öncesinde,
- Ellerinizin kirli olduğu şüphesi olduğu her durumda ellerinizin tüm yüzeyini sabun ile iyice yıkayınız, durulayınız.

Giysileri

- Çocuğunuza yünlü ve naylon içerikli giysiler yerine pamuklu olanları tercih etmelisiniz.
- Yeni alınan giysileri kullanmadan önce mutlaka yıkayınız.
- İç çamaşırlarını yıkadıktan sonra ütülenizi öneririz.
- Çocuğun giysileri ve havlusu günlük değiştirilmelidir.

Cilt Bakımı

- Cilt temizliğini sağlamak için en az haftada iki kez banyo yaptırılmalıdır.
- Havluları kendisine ait olmalı ve temizliğine dikkat edilmelidir.
- Çocuğunuzun aldığı ilaçlara bağlı olarak ciltte kuruluk ve hassasiyet olacağından banyo sonrasında cildi uygun bir nemlendirici ile nemlendirilmelidir.
- Banyo yapmamış olsa da zaman zaman cildine nemlendirici kullanmanız gerekebilir.
- Güneşe çıkmadan önce güneşten koruyucu krem kullanılmalıdır. Koruyucu kremi güneşe çıkmadan önce uygulamaya ve elli koruma faktörü olan krem kullanmaya dikkat ediniz. Ayrıca dışarıda uzun kollu giysiler ve pantolon giymeli, şapka takmalıdır.
- Çocuğunuzun cildini her gün kontrol etmeye dikkat etmelisiniz. Cildinde kızarıklık, döküntü, kaşıntı, kabarıklık gördüğünüzde bizi arayınız.

Ağız Bakımı

Ağız içinde oluşabilecek enfeksiyonlardan korunmak için hastanede kullandığınız ağız bakımlarından sodyum bikarbonatlı gargara veya serum fizyolojik ile ağız bakımına evde de devam edilmesi gerekir. Büyük çocuklarda yemeklerden sonra ve gece yatmadan önce ağız çalkalanmalı, bebeklerde ise ağız içi silinmelidir. Çocuğunuzun trombositleri 50 000'in üzerine çıkınca yumuşak bir diş fırçası ile diş fırçalamaya geçilebilir.

Maske Kullanımı

Evde yalnız aile üyeleri varken, kimsede bulaşıcı bir enfeksiyon yoksa (grip vb...) çocuğunuzun maske takmasına gerek yoktur. Sizinle birlikte oturabilir, yemek yiyebilir. Çocuğunuz maskeyi eve ziyaretçi geldiğinde ya da dışarı çıktığında, örneğin hastaneye gelirken takmalıdır. Kemik iliği naklinden sonra ortalama 6 ay süresince maske kullanılması gereklidir. Ancak bu süre doktorunuzun önerisi ile değişebilir, bu konuda doktorunuzdan bilgi alabilirsiniz.

Kanama Önlemleri

Kan sayımındaki trombosit değeri kanama riskini gösterir. Çocuğunuzun trombosit sayısı 50.000'in altında olduğu zaman kanama riski artar. Bu durumda kanamayı önlemek için bazı önlemler almanız gerekir:

- Trombosit sayısı düşük olduğu zaman, vücudunda kolayca morluklar oluşabilir, peteşiler (küçük kılcak damar kanamaları) ya da burun kanaması, idrarda ya da gaitada kanama olabilir. Bu belirtiler açısından uyanık olmalı ve kanamaya ilişkin bir bulgu fark ederseniz nakil ekibine haber veriniz.
- Çocuğunuzu düşme, çarpma gibi kendisine zarar verecek ve kanamaya yol açabilecek aktivitelerden koruyunuz.
- Çocuğunuzun kabız olmasını önlemek için beslenmesine dikkat ediniz.(diyete uygun sebze, meyve, bol sıvı almasına özen gösterin). Kabızlığı 3 günden fazla sürerse ilaç kullanılması gerekebilir.
- Vücudunu ve ayağını sıkmayan giysiler ve ayakkabılar giydiriniz.
- Ağız bakımı için (trombositleri 50.000'in altında ise) süngerli ağız bakım çubuğu kullanın ya da gargara yaptırın. Diş ipi ve diş fırçası kullanmayın.
- Çocuğunuzun tırnaklarını dipten kesmeyin.

Sosyal Aktiviteler

Kemik iliği nakli için verilen ilaç tedavileri çocuğunuzun bağışıklık (savunma) sistemini baskılar; bu nedenle çocuğunuzun yaklaşık 6 ay boyunca enfeksiyonlardan korunması gerekir.

Bunun için:

- Eve mümkün olduğunca ziyaretçi kabul edilmemeli ya da az sayıda kişi alınmalıdır.
- Kalabalık ortamlarda bulunulmamalıdır. (Alışveriş merkezleri, restoranlar, sinema, tiyatro vb...)
- Enfeksiyonlara neden olabileceğinden başkalarının çocuğunuza sarılıp öpmesine izin vermemelisiniz.
- İnşaat alanına yakın yerlere gitmemeye dikkat etmelisiniz. İnşaatteki tozlar mantar enfeksiyonuna neden olabilir.
- Çocuğunuz en az 1 yıl süresince deniz ve yüzme havuzuna girmemelidir, 1 yıldan sonra bu konuyu doktorunuza danışınız.
- Kemik iliği naklinden sonra çocuğunuzu en az 6 ay süreyle okula göndermemelisiniz. Bu süre zarfında doktorunuzdan alacağınız bir raporla ilinizdeki milli eğitim müdürlüğüne başvurarak çocuğunuzun evde eğitim almasını sağlayabilirsiniz. Çocuğunuz okula gitmeye doktorunuzun onayı ile başlayabilecektir.

Hayvanlar ve Bitkiler

Hayvanlar ve bitkiler enfeksiyon (mikrop kapma) kaynağı olduğundan evde hayvan (balık, kuş, köpek vb...) beslememelisiniz ve çocuğunuz hayvanlarla temas etmemelidir. Eğer temas ettiyse elleri hemen iyice yıkanmalıdır. Çocuğunuzun odasında bitki bulundurulmamalı, çocuğunuz küçük ise evdeki canlı çiçekler çocuğunuzun ulaşamayacağı bir yere konmalıdır.

İlaçlar

Çocuğunuza ilaçlarını hemşirenizin size taburcu olurken anlattığı miktarda ve saatte vermeye dikkat etmelisiniz. Özellikle Sandimmun Neoral'i tam dozunda ve zamanında vermeniz çok önemlidir. Kontrolde gelirken kanda ilaç düzeyi bakılacağından çocuğunuza ilacını içirmeyiniz, ilacını yanınızda getiriniz.

Aşı

Nakilden bir yıl sonra çocuğunuza aşılamaya programına başlanacaktır. Doktorunuz çocuğunuzun izleminde uygun zamanı belirleyerek aşı konusunda size bilgi verecektir. Çocuğunuza bunun dışında kesinlikle aşı yaptırmayınız. Okulda da aşı yapılmaması gerektiği konusunda öğretmenini bilgilendiriniz. Aile fertlerine de "canlı virüs aşısı" yapılmamalıdır. Aile fertlerinden herhangi birisine canlı virüs aşısı yapılmış ise o kişi iki ay süresince evde bulunmamalıdır. Böyle bir durumda hemen doktorunuzu arayınız. Ziyaretçilerinizi de aşıları konusunda sorgulayınız. Ev halkına sonbaharda grip aşısı yapılmasını öneririz. Bu konuda doktorunuzla görüşebilirsiniz.

Uyarı

Çocuğunuza herhangi bir nedenle eritrosit ya da trombosit verilmesi gerekirse mutlaka ışınlanmış ve filtrelenmiş olması gerekmektedir. Çocuğunuza uygulamayı yapacak sağlık personelinin bu konuda uyarınız. Ayrıca doktorunuza danışmadan çocuğunuza ilaç vermeyiniz.

NAKİL SONRASI OLUŞABİLECEK YAN ETKİLER ve ÖNERİLER

Kemik iliği nakli yapılacak hastalara nakilden önce yüksek dozda kemoterapi ve bazen buna ek olarak radyoterapi verilmektedir. Bu tedavilere hazırlık rejimi denilmektedir. Hazırlık rejimi çocuğunuzun hastalığını ortadan kaldırmak ve vericiden gelen kemik iliğinin alıcı tarafından kabul edilmesini sağlamak amacıyla uygulanır. Bu tedaviler nedeniyle hastalarda bazı problemler görülebilir. Bunların çoğu geçicidir, kemik iliğinin tutması durumunda bu sorunlar yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır. Bu yan etkiler ve dikkat edilmesi gerekenler şunlardır:

Enfeksiyon (Mikrop Kapma)

Kan elemanlarından 'beyaz kan hücreleri'nde düşme görülür. Bu düşme beklenen bir durumdur ve nakilden sonra yeni ilik tutmaya başlayınca kadar devam eder. Bu süre içinde beyaz küre denilen bu hücrelerin azlığına bağlı olarak vücut mikrop kapmaya yani enfeksiyona yatkın hale gelir. Enfeksiyonun en önemli bulgusu ateştir, bu nedenle ateş izlemi önemlidir. Enfeksiyondan korunmak için şu önlemlerin alınması gerekir:

- Temizlik kurallarına titizlikle dikkat edilmelidir. Özellikle sık sık el yıkamaya özen gösterilmelidir. Aynı zamanda el temizliği için kullanılan sıvı (el antiseptiği) mutlaka kullanılmalıdır. Özellikle tuvaletten sonra, yemeklerden önce ve sonra eller mutlaka yıkanmalıdır.
- Çocuğunuzun yanında kaldığınız dönemde nezle, grip gibi rahatsızlık hissetmeniz durumunda bizi haberdar etmeniz gerekmektedir. Bu durumda yerinize geçici olarak bir başkasının gelmesi gerekmektedir. Bunun dışında çocuğunuzun çarşafı her gün ve kirlendikçe daha sık değiştirilmelidir.
- Tedavi başladıktan sonra çocuğunuzun gūnaşırı banyo yapması gereklidir. Böylece mikropların ciltte barınması engellenir.
- Bebeklerde alt temizliğine dikkat edilmelidir, aksi takdirde ilaçlara bağlı olarak kolaylıkla pişik gelişir. Pişğin ilerlemesi durumunda deride yaralar ve enfeksiyon ortaya çıkabilir. Bebeğin altının nemli ve kirlili kalmaması önemlidir.
- Çocuğunuz kişisel temizliğini yapabilecek yaşta ise bunu doğru bir şekilde yaptığından emin olmak gerekir. Çocuğunuz özellikle tuvaletten sonra mutlaka ellerini yıkamalı, iç çamaşlıklarını her gün değiştirmelidir.

Bulantı, Kusma

Çocuğunuzda sık görebileceğiniz bir durumdur. Kemoterapi/radyoterapi alacak olan her hastaya mutlaka bulantı, kusmayı önlemek için tedavi öncesinde ve gerekli durumlarda tedaviden sonra ilaç verilmektedir.

Bulantı hissini azaltmak için bu dönemde tuzlu ve katı besinlerin verilmesi, azar azar ve sık besleme faydalı olabilir. Sıvıların hızlı içilmesi durumunda bulantı hissi ve kusma gelişebileceğinden sıvılar yavaş tüketilmelidir. Sık sık ağız bakımı yapılmalıdır. Çocuğunuzun dikkatini başka yöne çekecek aktivitelere yönlendirilmesi de bulantı hissini azaltmasına yardımcı olacaktır.

İshal

Sık karşılaşılan bir sorundur. Ayrıca ilik savaşı, enfeksiyon gibi durumlarda da ishal gelişebilir. İshal sırasında vücut her zamankinden daha fazla sıvı kaybedeceği için kaybedilen sıvının yerine konması gerekmektedir. Bu dönemde yeterli miktarda sıvı almak önemlidir. Çocuğunuz hastalıktan önce ishale yol açtığını bildiğiniz gıdaları (örn. süt), baharatlı, acı ve yağlı gıdaları tüketmekten kaçınmalıdır. Ayrıca beslenme uzmanı ile görüşülerek ishal diyeti verilir. Vücuttan sıvı kaybı fazla olduğunda damardan sıvı verilerek desteklenir.

Kabızlık

Uygulanan yoğun kemoterapi/radyoterapinin etkisiyle çocuğunuzda kabızlık da gelişebilir. Ayrıca hareketsizlik, strese ya da diğer ilaçlar da kabızlığa yol açabilir. Bunun için çocuğunuzun mümkün olduğu kadar çok hareket etmesi, sıvı ve gıda tüketiminin yeterli olması sağlanmalıdır. Kabızlık gelişmesi halinde erik ve kayısı kompostosu gibi barsak hareketlerini uyaran gıdalar da verilebilir. Gerektiğinde ilaç verilecektir.

Ateş

Nakil sürecinde hastalar nötropenik dönemde yani beyaz kan hücrelerinin düştüğünde ateş ve titreme görülebilir. Bu durum bir enfeksiyon belirtisi olabileceğinden ateş görüldüğünde enfeksiyonun kaynağını belirlemek için bazı tetkikler (kan, idrar, boğaz kültürleri) yapılır. Uygun antibiyotik tedavileri başlanır. Ateş düşürücü ve soğuk uygulama ile ateş düşürülür.

Ağız Yaraları (Mukozit)

Mukozit' diye adlandırılan 'ağız yaraları' ilik nakli hastalarında en önemli sorunlardan birisidir. Tedavi sırasında çocuğunuzun kan değerleri düşeceği için ağız yaraları kolaylıkla gelişebilir. Ağız bakımlarına düzenli olarak

devam edilmesi ağız yaralarını büyük ölçüde azaltmaktadır. Ciddi ağız yaraları olan hastalar, şiddetli ağrı nedeniyle yemek yemekte zorluk yaşayabilir. Ağız yaraları nedeniyle yemek yiyemeyen hastalara damardan besleyici sıvılar verilmektedir. Bu durum hastanın iyileşme sürecinin uzamasına neden olabilir. Araştırmalar, iyi beslenen hastaların iyileşme sürelerinin daha kısa olduğunu göstermektedir. Bu nedenle ağız yaralarının önlenmesi ya da en az düzeyde tutulabilmesi için çocuğunuzun ağız bakımına tam uyum göstermesi önemlidir.

Kanamama

Kan değerlerinden trombositlerdeki düşme nedeniyle kanamalar olabilir. Burun kanaması, diş etlerinden kanama, kusma ya da dışkıda kan görülmesi şeklinde kanamalar görülebilir

- Bu dönemde diş fırçası kullanılmamalı, ağız bakımı için ağız bakım solüsyonları kullanılmalıdır.
- Ayrıca çarpma sonucu ya da çarpmaya bağlı olmaksızın vücudun bazı bölgelerinde morluklar ve kırmızı noktalar şeklinde cilt altı kanamalar gelişebilir. Bu nedenle çocuğunuzun özellikle çarpmalardan korunması önemlidir. Ayrıca cildi tahrişlere karşı korunmalıdır.
- Banyo sırasında vücut yumuşak hareketlerle temizlenmelidir. Vücutta morlukların ve kırmızı noktaların çoğalması durumunda çocuğunuzun kan değerleri de göz önünde bulundurularak kan verilebilir.

Yorgunluk, Halsizlik

Çocuğunuzda beklenen diğer bir durum ise yorgunluk ve halsizliktir. Bu durum yine kan değerlerindeki düşmeye bağlı olarak gelişmektedir. Bazı önlemler halsizlik ve yorgunluk hissini azaltabilir. Bunlar:

Yeterli ve dengeli beslenme yorgunluğa, halsizliğe olumlu bir etkisi olduğu gibi iyileşme sürecini de hızlandırmaktadır.

Çocuğunuzun yeterince dinlenme ve uyuması sağlanmalıdır.

Kan değerlerindeki düşmeye bağlı gelişen kansızlık sonucu yorgunluk hissi olur. Bunun için kan değerine göre kan verilir.

Çocuğunuzun hoşlandığı bazı aktivitelerle (resim yapmak, kitap okumak vb.) dikkatini başka yöne çekerek kendisini daha iyi hissetmesini sağlayabilirsiniz.

İştahsızlık

İştahsızlık, çocuklarda sık karşılaşılan sorunlardan birisidir. Kilo kaybı gelişebilir. Yeterli ve dengeli beslenme yeni hücre yapımı için önemlidir. Az ve sık besleme, sevdiği yemeklerden yemesini sağlamak faydalı olabilir.

Beslenme yetersiz olduğunda damar yolundan destekleyici serumlar ile damardan besleme uygulanır. Bazen damardan besleme verilemediğinde burundan tüp yolu ile de besleme yapılabilir.

Cilt Değişiklikleri

Ciltte koyulaşma ve kuruluk görülür. Bu durum genellikle kemik iliği naklinden sonraki günlerde ortaya çıkar ve birkaç ay devam eder. Cilt nemlendirici losyonla nemlendirilmelidir. Ayrıca kullanılan ilaçlara bağlı olarak ciltte tüylenme görülür. Bu geçici bir durumdur.

Saç Dökülmesi

Çocuğunuzda saç dökülmesi almış olduğu kemoterapilerin etkisiyle ortaya çıkan geçici bir durumdur. Saç dökülmesi kemoterapi aldıktan ortalama 2-3 hafta sonra başlamaktadır. Yeni saçları kemoterapi aldıktan ortalama 2-4 ay sonra çıkmaya başlar. Ancak saçın yapısında ve renginde değişiklik görülebilir. Saç dökülmesi sadece başta olmayabilir, kaş ve kirpiklerde de dökülme görülebilir.

Bazı hastalarda yukarıda belirtilen durumların tümü görülürken, bazılarında sadece bir kısmı görülebilir. Bu sorunları çabuk atlatmak açısından zamanında fark edilmeleri ve soruna yönelik bakımların tam anlamıyla yapılması önemlidir. Bu konuda hemşire ya da doktorunuza her zaman ulaşabilir, bilgi ve öneri alabilirsiniz.

Graft Versus Host Hastalığı (İlik Savaşı)

Hastanede yattığınız dönemde daha kolay anlayabileceğiniz şekliyle 'ilık savaş' diye söz ettiğimiz, nakilden sonra görülebilecek sorunlardan birisidir. Kök hücre naklinden sonra ilk

100 gün içinde gelişirse akut, 100. günden sonra gelişirse kronik olarak adlandırılmaktadır. Bildiğiniz gibi bu savaş önlemek için Sandimmun Neoral (ya da Takrolimus vb) kullanılmaktadır. Bu ilacın doktorunuzun belirttiği miktarda ve size önerilen zamanda kullanılması önemlidir. Çocuğunuza ilacı içerirken ağzından çıkarmamasına dikkat ediniz. Kontrole geldiğinizde ilacın kandaki düzeyi ölçüleceğinden ilacı içirmeden geliniz, ilacı yanınızda getiriniz. İlik savaşının belirtileri şunlardır:

Akut Graft Versus Host Hastalığı

- Döküntü (vücudunda ya da özellikle avuç içleri ve ayak tabanlarında)
- Ciltte sarılık
- İshal
- Karın ağrısı
- Bulantı, kusma

Kronik Graft Versus Host Hastalığı

- Gözlerde kuruluk, hassasiyet
- Ciltte kuruluk, gerginlik
- Ağızda kuruluk ve yaralar
- Kilo kaybı
- Kuru ve kırılğan tırnaklar

Bu belirtiler açısından dikkatli olunuz ve çocuğunuzda bu belirtileri fark ederseniz hemen doktorlarınıza haber veriniz.

HANGİ DURUMLARDA DOKTORUNUZU ARAMALISINIZ?

- Çocuğunuzun vücut ısısı (ateşi) 38°C ve üzerinde olduğunda,
- Öksürük, nefes darlığı,
- Bulantı, kusma, ishal,
- Efor sarfettiğinde çabuk yorulma,
- Ciltte döküntü, morarma,
- Kanama,
- Ağız içinde yara,
- İdrar yaparken yanma ve sık idrara çıkma fark ettiğinizde,
- Ya da sizin fark ettiğiniz herhangi bir sorunda arayınız.

KAYNAKLAR

1. Kemik iliği nakli yapılan hastanın evde bakımı' Çetin, N. Hacettepe Üniversitesi Pediatrik KİT Ünitesi Bilgilendirme Kitapçığı 2009
2. Cincinnati Children's Hospital Medical Center BMT Home Care Guidelines
3. UCSF Children's Hospital Pediatric Bone Marrow Transplant Program Discharge Information

4. Scripps Gren Hospital Blood and Marrow Transplant Program A resource manual for patient and caregivers
5. University of Utah Health Sciences Center Allogenic BMT Discharge Instructions
6. Kemik iliği nakli ve kemoterapi hakkında bilgiler' Çetin, N. Hacettepe Üniversitesi Pediatrik KİT Ünitesi Bilgilendirme Kitapçığı 2009
7. Cincinnati Children's Hospital Medical Center Family/Patient Education Handbook Dodd Marilyn J. Managing the Side Effect of Chemotherapy and Radiation 1991; 56-129
8. Wilkes M.G, Ingwersen K, Burke M.B,Oncology Nursing Reference 1994; 79-84, 114-117,150-154
9. Uçkan D, Çetin M, Tezcan İ, Tuncer M, Kemik iliği Transplantasyonu, Hacettepe Tıp Dergisi 1999;30(1):1-5
10. Uçkan D, Graft Versus Host Hastalığı, Katkı Pediatri Dergisi 2002;23(5-6):580-591
11. Uçkan D, Çocukluk Çağı Hematolojik Malignitelerde Hematopoetik Kök Hücre Nakli Endikasyonları, Katkı Pediatri Dergisi2004;26(3):424-437
12. Çetin M, Uçkan D, Tuncer M, Tezcan İ, Kemik İliği Transplantasyonu, Katkı Pediatri Dergisi 1999;20(5):650-662
13. Çetiner M, Hematolojik Maligniteler ve Kemik İliği Transplantasyonunda Tanı ve tedavi Protokolleri 2002; 133-148

