

Başlıklar

- [Multipl Miyelom nedir?](#)
- [Normal Kan Hücreleri](#)
- [Miyelom Hücreleri](#)
- [Enfeksiyonlar](#)
- [Anemi](#)
- [Ağrı](#)
- [Kemiklerde İncelme](#)
- [Kanda Çok Fazla Kalsiyum Bulunması](#)
- [Böbrek Problemleri](#)
- [Amiloidoz](#)

Multipl Miyelom

“İnatçı bel ve sırt ağrıları multipl miyelom hastalığının en sık belirtilerinden biridir”

Multipl Miyelom nedir?

Multipl miyelom bir kanser çeşididir. Miyelom, bir çeşit beyaz kan hücresi olan plazma hücrelerinde başlayan bir kanserdir. Plazma hücreli kanserlerin en sık görülen çeşididir. Multipl miyelom olarak da adlandırılan miyelom hastalığı, normalde kemik iliğinde bulunan hücreler olan plazma hücrelerinden kaynaklanan bir kemik iliği kanseri tipidir. Plazma hücreleri bağışıklık sisteminizin bir parçasıdır. Normal plazma hücreleri enfeksiyonla savaşmak için antikorlar üretirler (bunlara immunglobulinler de denir). Miyelomda anormal plazma hücreleri “paraprotein” olarak bilinen ve faydalı bir işlevi olmayan tek bir antikor tipi üretir. Miyelomun teşhisi ve izleminde sıklıkla bu paraprotein ölçümünden yararlanır. Kemik iliği vücuttaki büyük kemiklerin ortasında bulunan ‘süngerimsi’ materyaldir (bakınız Şekil 1). Kemik iliği plazma hücrelerini barındırmanın yanı sıra kan hücrelerinin (alyuvarlar, akyuvarlar ve trombositler) de üretildiği merkezdir. Miyelom’da plazma hücrelerinin DNA’sı hasarlanarak malign veya kanserli hale gelmelerine yol açar. Bu anormal plazma hücreleri miyelom hücreleri olarak bilinir. Birçok kanserin aksine, miyelom bir kitle veya tumor halinde bulunmaz. Bunun yerine, miyelom hücreleri kemik iliği içinde normal olarak bölünmeye ve çoğalmaya devam ederler. Miyelom, kemik iliğinin yetişkinlerde normal olarak aktif olduğu bölgeleri, yani omurga, kafatası, pelvis (leğen kemiği), göğüs kafesi, omuzlar ve kalçalar çevresindeki alanları tutar ve bu yüzden multiple miyelom olarak adlandırılır (multiple = çoklu, birden çok), Genellikle etkilenmeyen alanlar kollar ve bacaklardır (eller, ayaklar ve alt kol/ bacak bölgeleri). Bu sayede bu bölgelerin işlevleri genellikle tam olarak korunduğundan, bu önemli bir noktadır. Miyelom ile ilgili tıbbi sorunların çoğu kemik iliğinde biriken miyelom hücreleri ve kan veya idrarda mevcut olan paraprotein yüzünden ortaya çıkar.

Normal Kan Hücreleri

Kan hücrelerinin çoğu *kök hücreler* adı verilen *kemik iliğindeki* hücrelerden gelişir. Kemik iliği, çoğu kemiğin merkezinde bulunan yumuşak maddedir.

Kök hücreleri farklı tiplerdeki kan hücrelerine olgunlaşır. Her tipin özel bir görevi vardır:

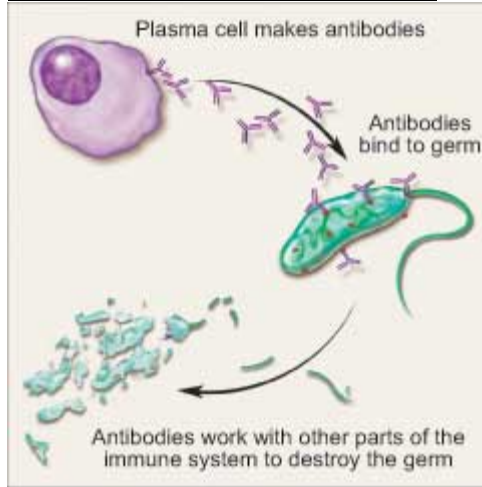
- Beyaz kan hücreleri enfeksiyona karşı savaşmaya yardımcı olur. Birkaç tipte beyaz kan hücresi vardır.
- *Kırmızı kan hücreleri* oksijeni vücuttaki dokulara taşır.
- *Trombositler* kanamayı kontrol altına alan kan pıhtılarının oluşmasına yardımcı olur.

Plazma hücreleri *antikor* üreten beyaz kan hücreleridir. Antikorlar *bağışıklık sisteminin* bir parçasıdır. Antikorlar vücudu mikroplardan ve diğer zararlı maddelerden korumaya yardımcı olmak için bağışıklık sisteminin diğer bölümleri ile beraber çalışırlar. Plazma hücrelerinin her çeşidi farklı bir antikor oluşturur.

Plazma hücresi antikor yapar

Antikorlar mikroba bağlanır

Antikorlar mikrobu yok etmek için bağışıklık sisteminin diğer bölümleri ile birlikte çalışır



Normal plazma hücreleri vücudu mikroplardan ve diğer zararlı maddelerden korumaya yardımcı olur.

Miyelom Hücreleri

Diğer kanserlerde olduğu gibi miyelom da hücrelerde başlar. Kanserde vücudun ihtiyacının olmadığı yeni hücreler oluşmakta ve eski ya da hasarlı hücreler ölmeleri gerektiğinde ölmemektedir. Bu fazlalık hücreler *ur* veya *tümör* olarak adlandırılan bir doku kitlesi oluşturabilir.

Plazma hücresi anormal hale geldiğinde miyelom ortaya çıkar. Anormal hücre kendi kopyalarını oluşturmak için bölünür. Yeni hücreler tekrar tekrar bölünerek daha çok anormal hücre meydana getirir. Bu anormal plazma

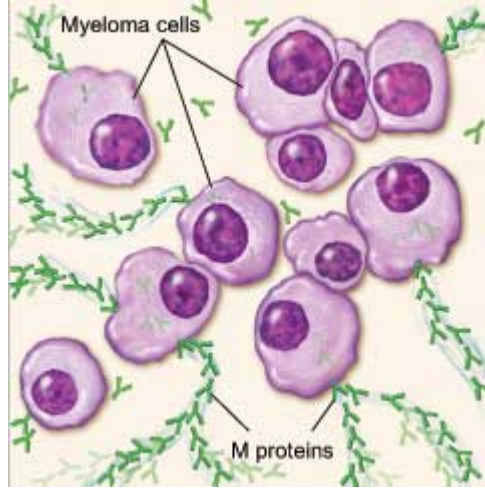
hücrelerine miyelom hücreleri adı verilir.

Zamanla miyelom hücreleri kemik iliğinde birikir. Kemiğin sert kısımlarına zarar verebilirler. Miyelom hücreleri birkaç kemikte biriktiğinde hastalığa “multipl miyelom” adı verilir. Bu hastalık ayrıca böbrekler gibi diğer doku ve organlara da zarar verebilir.

Miyelom hücreleri *M proteinleri* adı verilen antikorları ve diğer proteinleri üretir. Bu proteinler kan, idrar ve organlarda birikebilir.

Miyelom hücreleri

M proteinleri



M proteinlerini üreten Miyelom hücreleri (anormal plazma hücresi).

Risk Faktörleri

Multipl miyelomun gerçek nedenleri bilinmemektedir.

Doktorlar bir kişide multipl miyelom oluşurken diğerinde neden oluşmadığını çoğu zaman açıklayamaz. Ancak biliyoruz ki multipl miyelom bulaşıcı değildir. Bu hastalığı başka bir kişiden kapamazsınız.

Ancak araştırmalar belirli risk faktörlerinin bir kişide hastalık gelişme riskini artırdığını göstermektedir. Çalışmalarda multipl miyelom için aşağıdaki *risk faktörleri* bulunmuştur:

- **65 üstü yaş:** İlerleyen yaş multipl miyelom gelişme şansını artırmaktadır. Miyelomlu birçok kişi 65 yaşından sonra teşhis edilmektedir. Bu hastalık 35 yaşın altındaki kişilerde nadirdir.
- **İrk:** Multipl miyelom riski Afrikalı Amerikalılarda en yüksek olup Asyalı Amerikalılarda en düşük

seviyededir. Irklar arasındaki bu farklılığın nedeni bilinmemektedir.

- **Erkek olmak:** ABD de her yıl 11,200 erkek ve 8,700 kadında multipl miyelom teşhis edilmektedir. Bu hastalığın neden erkeklerde daha fazla teşhis edildiği bilinmemektedir.
- **Kişide anlamı belirsiz monoklonal gamopati (MGUS) öyküsü:** MGUS, anormal plazma hücrelerinin M proteinlerini ürettiği *benign* (iyicil) bir durumdur. Genellikle semptom yoktur ve anormal M protein seviyesi kan testi ile bulunur. Bazen MGUS'si olan kişilerde multipl miyelom gibi belirli kanserler gelişir. Bir tedavisi yoktur ancak MGUS'si olan kişilere M protein seviyesindeki artışı kontrol etmek için düzenli laboratuvar testleri (her 1 veya 2 yılda bir) yapılır. Semptom gelişimini kontrol etmek için de düzenli muayeneler yapılır.
- **Ailede multipl miyelom öyküsü:** Çalışmalarda eğer yakın bir akrabada bu hastalık varsa, kişinin multipl miyelom riskinin daha yüksek olabileceği bulunmuştur.

Şüpheli diğer birçok risk faktörü üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Araştırmacılar belirli kimyasallara veya mikroplara (özellikle *virüslere*) maruz kalmanın, belirli *gen* değişiklikleri olmasının, belirli besinleri tüketmenin veya obez olmanın multipl miyelom geliştirme riskini artırıp artırmadığını araştırmaktadır. Araştırmacılar bu ve diğer olası risk faktörleri üzerinde çalışmaya devam etmektedir.

Bir veya daha fazla risk faktörünün olması bir kişinin miyelom geliştireceği anlamına gelmez. Risk faktörleri bulunan çoğu kişi hiç kanser geliştirmez.

BELİRTİLER

Multipl miyelomun en sık görülen belirtileri aşağıdakileri içermektedir:

- Kemik ağrısı, genellikle sırt ve kaburgalarda
- Kemik kırıkları, genellikle omurgada
- Halsiz ve çok yorgun hissetmek
- Çok susamış hissetmek
- Sık enfeksiyon geçirme ve ateş
- Kilo kaybı
- Bulantı veya kabızlık
- Sık idrara çıkma

Bu belirtiler çok sıklıkla kanser nedeniyle değildir. Bir enfeksiyon veya başka sağlık problemleri de bu semptomlara neden olabilir. Sadece bir doktor bunu emin olarak söyleyebilir. Bu semptomları gösteren bir kişi bunu doktora söylemelidir ki, problemler olabildiğince erken teşhis edilip tedavi edilebilsin.

Teşhis

Doktorlar bazen rutin kan testi sonrasında multipl miyelomu tespit eder. Daha sıklıkla kemik kırığı nedeniyle çekilen bir x-ray filmi sonrası doktorlar multipl miyelomdan şüphelenir. Genellikle hastalar başka semptomları olduğu için doktora gider.

Bu tür problemlerin multipl miyelomdan mı yoksa başka durumlardan mı kaynaklandığını bulmak için doktorunuz size kendinizin ve ailenizin tıbbi geçmişini sorabilir ve fizik muayene yapabilir. Doktorunuz ayrıca aşağıdaki testlerin bir kısmını isteyebilir:

- **Kan testleri:** Laboratuarda bazı kan testleri yapılmaktadır:
 - Multipl miyelom proteinlerin kanda yüksek seviyede olmasına neden olur. Laboratuvar testinde M proteini ve diğer *immünooglobulinleri* (antikorlar), *albümin* ve *beta-2-mikroglobulini* içeren birçok farklı proteinin seviyesi kontrol edilir.
 - Miyelom ayrıca *anemiye*, beyaz kan hücreleri ve trombosit seviyelerinin düşük olmasına neden olabilir. Beyaz kan hücrelerinin, kırmızı kan hücrelerinin ve trombositlerin sayısını ölçmek için laboratuarda *tam kan sayımı* yapılır.
 - Laboratuarda ayrıca *kalsiyum* seviyesinin yüksek olup olmadığı kontrol edilir.
 - Böbreklerin iyi çalışıp çalışmadığını anlamak için *kreatinin* ölçümü yapılır.
- **İdrar testleri:** İdrarda M proteininin bir tipi olan *Bence Jones proteini* aranır. 24-saatlik idrarda Bence Jones protein miktarı ölçülür. Eğer idrar örneğinizde Bence Jones protein seviyesi yüksek bulunursa doktorunuz böbreklerinizi takip edecektir. Bence Jones proteini böbrekleri tıkayıp hasara neden olabilir.
- **X-ray:** Kırık veya incelmış kemiklerinizi kontrol etmek

için film çekilebilir. Miyelomun kaç tane kemiğe zarar verdiğini görmek için tüm vücudunuzun filmi çekilebilir.

- **Biyopsi:** Doktorunuz kanser hücrelerini aramak için doku örneği alır. Kemik iliğinizde miyelom hücrelerinin olup olmadığını bilmenin tek kesin yolu biyopsidir. Örnek alınmadan önce, bölgenin uyuşturulması için *lokal anestezi* kullanılır. Bu ağrının azalmasına yardımcı eder. Doktorunuz kalça kemiğinizden veya başka bir büyük kemiğinizden bir miktar kemik iliği çıkarır. *Patolog* dokuyu miyelom hücreleri açısından araştırmak için mikroskop kullanır.
- Doktorunuzun kemik iliği alabilmesi için iki yol vardır. Bazı kişilere aynı seansta her iki işlem de uygulanır:
 - **Kemik iliği aspirasyonu:** Doktor kemik iliği örneği almak için kalın, içi delik bir iğne kullanır.
 - **Kemik iliği biyopsisi:** Doktor ufak bir kemik parçası ve kemik iliği çıkarmak için daha kalın, içi delik bir iğne kullanır.

Kemik iliği aspirasyonu veya biyopsisi yaptırmadan önce bu soruları doktorunuza sormak isteyebilirsiniz:

- Kemik iliği örneğini kalçadan mı yoksa başka bir kemikten mi alacaksınız?
- Bu işlem için nereye gideceğim?
- Hazırlık olarak bir şey yapmak zorunda olacak mıyım?
- Ne kadar sürecek? Uyanık mı olacağım?
- Acıtacak mı? Ağrıyı önlemek veya kontrol etmek için ne yapacaksınız?
- Herhangi bir risk var mı? İşlem sonrası enfeksiyon veya kanama riski nedir?
- İyileşmem ne kadar zaman alacak?
- Sonuçları ne kadar zaman sonra öğreneceğim? Bunları bana kim açıklayacak?
- Bende miyelom varsa, sonraki adımlar hakkında benimle kim konuşacak? Ne zaman?

Evreleme

Eğer biyopsi sizde multipl miyelom olduğunu gösterirse doktorunuzun en iyi tedaviyi planlaması için hastalığın yayılım derecesini (evre) öğrenmesi gerekecektir. Evreleme daha

fazla testi içerebilir:

- **Kan testleri:** Evrelemede doktor albümin ve beta-2-mikroglobulin gibi kan testlerinin sonucunu göz önünde bulundurur.
- **BT taraması:** Bilgisayara bağlı bir x-ray cihazı kemiklerinizin detaylı seri resimlerini çeker.
- **MRI:** Kemiklerinizin detaylı resimlerini oluşturmak için bilgisayara bağlı güçlü bir mıknatıs kullanılır.

Doktorlar multipl miyelomu asemptomatik, Evre I, Evre II veya Evre III olarak tarif edebilir. Evrelemede kanserin kemik veya böbreklerinizde probleme neden olup olmadığı dikkate alınmaktadır. Aseptomatik multipl miyelom, herhangi bir semptomun olmadığı hastalığın erken aşamasıdır. Örneğin, kemik hasarı yoktur. Semptomun olduğu (kemik hasarı gibi) erken hastalık aşaması Evre I'dir. Evre II veya III daha ileri aşamalarıdır ve vücutta daha fazla miyelom hücreleri bulunmaktadır.

Tedavi

Multipl miyelomlu kişilerin birçok tedavi seçeneği vardır. Seçenekler gözlem altında bekleme, indüksiyon tedavisi ve kök hücre naklidir. Bazen bu yöntemlerin bir kombinasyonu kullanılmaktadır.

Radyasyon tedavisi bazen ağrılı kemik hastalığını tedavi etmek için kullanılmaktadır. Tek başına veya diğer tedaviler ile beraber kullanılabilir.

Seçilecek tedavi temel olarak hastalığın ne kadar ilerlemiş olduğuna ve sizde semptom olup olmamasına bağlıdır. Eğer sizde semptomsuz multipl miyelom varsa (asemptomatik miyelom) hemen kanser tedavisine ihtiyacınız olmayabilir. Semptomlarınız olmaya başladığında tedaviye başlanabilmesi için doktorunuz sağlığınıza yakından takip edecektir (gözlem altında bekleme).

Eğer semptomunuz varsa indüksiyon tedavisi almanız olasıdır. Bazen kök hücre nakli tedavi planının bir parçasıdır. Miyelom için tedavi gerekli olduğunda sıklıkla hastalık ve semptomları kontrol altına alınabilmektedir. Kanseri remisyonda tutmaya yardım etmek için kişilere tedavi verilebilir ancak miyelomda nadiren kür (şifa) sağlanabilmektedir.

Doktorunuz tedavi seçeneklerini, beklenen sonuçları ve olası yan etkileri açıklayabilir. İhtiyaçlarınızı karşılayan bir tedavi planı geliştirmek için doktorunuz ve siz beraber

çalışabilirsiniz.

Doktorunuz sizi bir uzmana sevk edebilir veya siz sevk talep edebilirsiniz. Hematoloji uzmanının (*hematolog*) bu hastalığı tedavi eden hekimdir.

Tedavi başlamadan önce doktorunuzdan olası yan etkileri ve tedavinin normal aktivitelerinizi nasıl değiştireceğini açıklamasını isteyin. Kanser tedavilerinin sıklıkla sağlıklı hücre ve dokuları da harap etmesi nedeniyle yan etkiler sıktır. Yan etkiler her kişide aynı olmayabilir ve bir tedavi seansı ile sonraki seans arasında farklı olabilir.

Tedaviye başlamadan önce bu soruları doktorunuza sormak isteyebilirsiniz:

- Bendeki miyelomun evresi nedir?
- Hastalık böbreklerimi etkiliyor mu?
- Patologdan raporun bir kopyasını nasıl alabilirim?
- Tedavi seçeneklerim nedir? Benim için hangisini önerirsiniz? Neden?
- Birden fazla tedavi çeşidi alacak mıyım? Tedavim zaman içinde nasıl değişecek?
- Her tedavi şeklinin beklenen faydaları nelerdir?
- Her bir tedavinin riskleri ve olası yan etkileri nelerdir? Yan etkileri kontrol altına almak için neler yapabiliriz?
- Tedaviye hazır olmak için ne yapabilirim?
- Hastanede kalmam gerekecek mi? Eğer gerekecekse ne kadar süre?
- Tedavinin tahmini maliyeti ne kadar? Sigortam tüm maliyeti karşılayacak mı?
- Tedavi normal aktivitelerimi nasıl etkileyecek?
- Ne kadar sıklıkla kontrol yaptırmalıyım?

Gözlem Altında Beklemek

Asemptomatik miyelom veya Evre I miyelomu olan kişiler kanser tedavisini erteleyebilir. Tedaviyi geciktirerek semptomlar olana dek tedavinin yan etkilerinden kaçınabilirler.

Siz ve doktorunuz gözlem altında beklemenin iyi fikir olduğu konusunda hemfikir olursanız size düzenli kontroller (mesela her 3 ayda bir) yapılacaktır. Eğer semptomlar ortaya çıkarsa tedaviye başlayabilirsiniz.

Gözlem altında beklemenin yan etkileri önlemesi veya geciktirmesine rağmen bu seçimin riskleri vardır; bazı durumlarda kötüleşmeden önce miyelomu kontrol altına alma şansını azaltabilir.

Tedavi edilmemiş miyelom ile yaşamak istemiyorsanız gözlem altında beklememe kararı alabilirsiniz. Eğer gözlem altında beklemeyi seçer ancak daha sonra endişe duyarsanız bu duygularınızı doktorunuzla konuşmalısınız. Çoğu durumda başka bir yaklaşım seçeneği vardır.

Gözlem altında beklemeyi seçmeden önce bu soruları doktorunuza sormak isteyebilirsiniz:

- Eğer gözlem altında beklemeyi seçersem, fikrimi sonradan değiştirebilir miyim?
- Hastalığın sonra tedavi edilmesi daha zor olacak mı?
- Ne kadar sıklıkla kontrol yaptıracağım?
- Kontroller arasında hangi problemleri bildirmeliyim?

İndüksiyon Tedavisi

Miyelomu tedavi etmek için birçok farklı tipte ilaç kullanılmaktadır. Kişiler sıklıkla ilaç kombinasyonu almaktadır ve miyelomu tedavi etmek için birçok farklı kombinasyon kullanılmaktadır.

Her ilaç kanser hücrelerini farklı yolla öldürmektedir:

- **Kemoterapi:** Kemoterapi hızlı büyüyen miyelom hücrelerini öldürür ancak ilaç hızlı bölünen normal hücrelere de zarar verebilir.
- **Hedefe yönelik tedavi:** Hedefe yönelik tedavilerde miyelom hücrelerinin büyümesini durduran ilaçlar kullanılmaktadır. Hedefe yönelik tedavi, miyelom hücrelerinin büyümesini uyaran anormal proteinin etkisine engel olmaktadır.
- **Steroidler:** Bazı steroidlerin antitümör etkileri vardır. Steroidlerin miyelom hücrelerinin ölümünü tetikleyebileceği düşünülmektedir. Miyelom tedavisinde bir steroid tek başına veya diğer ilaçlarla beraber kullanılabilir.

İlaçları ağızdan veya damar yolundan (IV) alabilirsiniz. Tedavi genellikle hastanenin ayaktan hasta bölümünde, doktorun ofisinde veya evde yapılır. Bazı kişilerin tedavi için hastanede yatması gerekebilir.

Yan etkiler temel olarak hangi ilaçların verildiğine ve ne kadar verildiğine bağlıdır:

- **Kan hücreleri:** Miyelom tedavisi için kullanılan bir ilaç sağlıklı kan hücrelerinin seviyesini düşürdüğünde

enfeksiyon kapmanız, morluklarınız olması veya kolayca kanama görülmesi, çok halsiz ve yorgun hissetmeniz mümkündür. Doktorunuz kan hücreleri seviyesindeki düşüklüğü kontrol edecektir. Eğer seviyeleriniz düşükse doktorunuz tedaviyi bir süreliğine durdurabilir veya ilacın dozunu azaltabilir. Ayrıca vücudunuzun yeni kan hücreleri yapmasına yardımcı olabilecek ilaçlar da vardır.

- **Saç köklerindeki hücreler:** Kemoterapi saç dökülmesine neden olabilir. Eğer saçlarınız dökülürse yeniden uzayacaktır ancak rengi ve yapısı biraz farklı olabilir.
- **Sindirim sistemini döşeyen hücreler:** Kemoterapi ve hedefe yönelik tedavi iştahsızlık, bulantı ve kusma, ishal, kabızlık veya ağız ve dilde yaralara neden olabilir. Doktorunuza bu tür problemlerle başa çıkmanıza yardımcı olabilecek ilaçları veya diğer yolları sorunuz.

Miyelom için kullanılan ilaçlar ayrıca baş dönmesi, sersemlik, el veya ayaklarda uyuşukluk veya karıncalanma ve tansiyon düşüklüğüne neden olabilir. Tedavi bittiğinde bu problemlerin çoğu kaybolur.

İndüksiyon tedavisi almadan önce aşağıdaki soruları doktorunuza sormak isteyebilirsiniz:

- Hangi ilaçları alacağım? Tedavi ne yapacak?
- Tedavi ne zaman başlayacak? Ne zaman bitecek? Ne kadar sıklıkla tedavi alacağım?
- Tedavi için nereye gideceğim? Hastanede yatmak zorunda olacak mıyım?
- Tedavi sırasında yan etkiler olacak mı? Size hangi yan etkilerden bahsetmeliyim? Bu yan etkilerden bir kısmını önleyebilir veya tedavi edebilir miyim?
- Uzun süren yan etkileri olacak mı? Ne kadar sürecekler? Bu konuda ne yapabilirim?
- Ne kadar sıklıkla kontrol yaptırmam gerekecek?

Kök Hücre Nakli

Multipl miyelomlu birçok kişiye kök hücre nakli uygulanabilir. Kök hücre nakli yüksek dozlarda ilaç ile tedavi edilmenize olanak tanır. Yüksek dozlar kemik iliğindeki hem miyelom hücrelerini hem de normal kan hücrelerini yok eder. Yüksek

dozda tedavi aldıktan sonra damarınızdan size sağlıklı kök hücreler verilir. (Kan *transfüzyonu* yapılması gibidir.) Yeni kan hücreleri nakledilen kök hücrelerinden gelişir. Tedavi ile yok edilen hücrelerin yerini yeni kan hücreleri alır.

Kök hücre nakilleri hastanede yapılır. Miyelomlu bazı kişilere iki veya daha fazla nakil yapılır.

Kök hücreler sizden veya size kök hücresi veren birisinden gelebilir:

- **Sizden:** *Otolog kök hücre naklinde* sizin kendi kök hücreleriniz kullanılmaktadır. Size yüksek dozda kemoterapi verilmeden önce kök hücreleriniz alınır. Hücreler bulunabilecek miyelom hücrelerini öldürmek için muamele edilebilir. Kök hücreleriniz dondurulur ve saklanır. Yüksek dozda kemoterapi aldıktan sonra saklanan kök hücreler eritilir ve yeniden size verilir.
- **Bir aile bireyinden veya başka bir vericiden:** *Allojenik kök hücre naklinde* bir vericiden alınan sağlıklı kök hücreleri kullanılmaktadır. Erkek veya kız kardeşiniz veya ebeveyniniz verici olabilir. Bazen kök hücreler akrabalık ilişkisi olmayan bir kişiden gelir. Vericinin hücrelerinin sizinkiler ile uyumlu olduğundan emin olmak için doktorlar kan testleri kullanırlar. Multipl miyelom tedavisinde allojenik kök hücre nakli üzerine araştırmalar devam etmektedir.
- **Tek yumurta ikizinizden:** Eğer tek yumurta ikiziniz varsa *singenik kök hücre naklinde* sağlıklı ikizinizden alınan kök hücreler kullanılmaktadır.

Miyelomlu kişilerde kök hücrelerini almanın iki yolu vardır. Genellikle kandan alınır (*periferik kan kök hücre nakli*); veya kemik iliğinden alınır (*kemik iliği nakli*).

Kök hücre naklinden sonra hastanede birkaç hafta veya birkaç ay kalabilirsiniz. Aldığınız yüksek doz kemoterapi nedeniyle enfeksiyon riskiniz olacaktır. Zamanla nakledilen kök hücreler sağlıklı kan hücreleri üretmeye başlayacaktır. Kök hücre nakli yaptırmadan önce doktorunuza bu soruları sormak isteyebilirsiniz:

- Bana ne tür bir kök hücre nakli uygulanacak? Bir vericiye ihtiyacım olursa nasıl bulacağım?
- Ne kadar süre hastanede olmam gerekecek? Özel bir bakıma ihtiyacım olacak mı? Mikroplardan nasıl korunacağım? Ziyaretçilerimin maske takması

gerekecek mi? Benim takmam gerekecek mi?

- Hastaneden çıktığımda ne tür bir bakıma ihtiyacım olacak?
- Tedavinin işe yaradığını nasıl bileceğiz?
- Riskleri ve yan etkileri nelerdir? Bu konuda ne yapabiliriz?
- Normal aktivitelerimde ne tür değişiklikler gerekli olacak?
- Tam iyileşme şansım nedir? Bu ne kadar zaman alacak?
- Ne kadar sıklıkla kontrollere ihtiyacım olacak?

İkinci Görüş

Tedaviye başlamadan önce tanınız ve tedavi planınız hakkında ikinci bir görüş almak isteyebilirsiniz. Bazı kişiler ikinci bir görüş talep ettiklerinde doktorun güceneceği konusunda endişelenmektedir. Genellikle bunun tersi doğrudur. Çoğu doktor ikinci bir görüşü memnuniyetle karşılamaktadır.

Eğer ikinci bir görüş alırsanız, doktor ilk doktorunuzun teşhis ve tedavi planı hakkında hemfikir olabilir; veya ikinci doktor başka bir yaklaşım önerebilir. Her iki durumda da daha fazla bilginiz ve belki daha yüksek kontrol hissiniz olur.

Seçeneklerinizi gözden geçirmenin bilgisi ile aldığınız kararlarda kendinize güven hissiniz daha fazla olur.

Tıbbi kayıtlarınızın toplanması ve başka bir doktoru ziyaret etmeniz biraz zaman ve çaba gerektirebilir. Çoğu durumda ikinci bir görüş almak için birkaç hafta beklemek problem değildir. Tedaviye başlamadaki gecikme genellikle tedaviyi daha az etkin yapmayacaktır. Bundan emin olmak için bu gecikmeyi doktorunuzla tartışmalısınız. Multipl miyelomlu bazı kişiler hemen tedaviye ihtiyaç duyar.

İkinci bir görüş almak için doktor bulmanın birçok yolu vardır. Doktorunuza, Türk Hematoloji Derneği'ne, yakındaki bir hastaneye veya tıp fakültesine uzmanların isimlerini sorabilirsiniz.

Destek Tedavisi

Multipl miyelom ve tedavisi başka sağlık problemlerine neden olabilir. Hastalığın herhangi bir aşamasında destek tedavisi alabilirsiniz.

Destek tedavisi, enfeksiyonları önlemek veya enfeksiyonlara karşı savaşmak, ağrı ve diğer semptomları kontrol altına almak, tedavinin yan etkilerini hafifletmek ve kanser teşhisinin

getirebileceği duygular ile başa çıkmada yardımcı olabilecek tedavidir. Bu problemleri önlemek veya kontrol altına almak, tedavi sırasındaki rahatınızı ve yaşam kalitenizi artırmak için destek tedavisi alabilirsiniz.

Enfeksiyonlar ↑

Multipl miyelomlu birçok kişinin kolayca enfeksiyon kapması nedeniyle size *antibiyotikler* ve başka ilaçlar verilebilir.

Bazı kişilere grip ve zatüreye karşı *aşılar* uygulanmaktadır.

Bu aşıları ne zaman yaptıracağınız hakkında doktorunuz ile konuşmak isteyebilirsiniz.

Doktorunuz kalabalıktan, soğuk algınlığı veya başka bulaşıcı hastalığı olan kişilerden uzak durmanızı önerebilir. Eğer bir enfeksiyon gelişirse bu ciddi olabilir ve hemen tedavi edilmeniz gerekir. Tedavi için hastanede yatmanız gerekebilir.

Anemi ↑

Miyelom ve tedavisi çok yorgun hissetmenize neden olan anemiye yol açabilir. İlaçlar veya kan transfüzyonu bu durumda faydalı olabilir.

Ağrı ↑

Multipl miyelom sıklıkla kemik ağrısına neden olmaktadır. Doktorunuz ağrıyı dindirmenin veya azaltmanın yolları hakkında önerilerde bulunabilir:

- Boyun veya sırttaki ağrıyı hafifleten destek
- Vücudun herhangi bir yerindeki ağrıyı kesen ilaçlar
- Büyük bir makine ile kemiğe verilen *radasyon tedavisi*
- Omurilikteki baskıyı (daralma) düzeltmeye yönelik cerrahi

Bazı kişilerde başka yaklaşımlar ile beraber kullanıldığında masaj veya *akupunktur* ağrıyı dindirmektedir. Ayrıca hafif müzik dinlemek veya yavaş ve rahat nefes alıp vermek gibi dinlenme tekniklerini de öğrenebilirsiniz.

Kemiklerde İncelme ↑

Miyelom hücreleri yeni kemik hücrelerinin üretilmesini engellemektedir ve miyelom hücrelerinin bulunduğu yerde kemikler incelmektedir. Doktorunuz kemiklerde incelmeyi önlemek ve kırık riskini azaltmaya yardımcı olmak için size ilaçlar verebilir. Yürüyüş gibi fiziksel aktivite de kemikleri güçlü tutmaktadır.

Kanda Çok Fazla Kalsiyum Bulunması ↑

Multipl miyelom kalsiyumun kemiği terk edip kan akımına girmesine neden olabilir. Eğer kanınızdaki kalsiyum seviyesi

çok yüksekse iştahınız azalabilir. Ayrıca bulantı, huzursuzluk ve zihin bulanıklığı olabilir. Yüksek kalsiyum seviyesi sizi yorgun, güçsüz, *dehidrate* ve susamış hale getirebilir. Bol sıvı tüketmek ve kandaki kalsiyumu düşüren ilaçlar almak faydalı olabilir.

Böbrek Problemleri ↑

Multipl miyelomlu bazı kişilerde böbrek problemleri vardır. Eğer problemler ciddi ise kişinin *diyalize* ihtiyacı olabilir. Diyaliz kandaki artık maddeleri uzaklaştırmaktadır. Ciddi böbrek problemleri olan bir kişinin böbrek nakline ihtiyacı olabilir.

Amiloidoz ↑

Miyelomlu bazı kişiler *amiloidoz* geliştirir. Bu problem vücut dokularında biriken anormal proteinlerden kaynaklanmaktadır. Proteinlerin birikimi bir kısmı şiddetli olan birçok probleme neden olabilir. Mesela, proteinler kalpte birikerek göğüs ağrısı ve ayaklarda şişliğe neden olabilir. Amiloidozu tedavi edecek ilaçlar vardır.

Beslenme ve Fiziksel Aktivite

İyi beslenmeniz, bol sıvı almanız ve olabildiğince aktif kalarak kendinize dikkat etmeniz önemlidir.

Kilonuzu korumak için doğru miktarda kalori almanız gerekir. Ayrıca direncinizi korumak için yeterli proteine de ihtiyacınız vardır. İyi beslenmek daha iyi hissetmeniz ve daha fazla enerjinizin olmasına yardımcı olabilir.

Ancak tedavi sırasında veya hemen sonrasında yemek istemeyebilirsiniz. Rahatsız veya yorgun olabilirsiniz.

Besinlerin daha önce olduğu kadar lezzetli olmadığını düşünebilirsiniz. Ayrıca tedavinin yan etkileri (iştahsızlık, bulantı, kusma veya ağızda yaralar gibi) iyi beslenmenizi zorlaştırabilir. Doktorunuz, uzman bir diyetisyen veya başka bir sağık görevlisi bu problemlerle başa çıkmaya yönelik bazı yollar önerebilir.

Araştırmalar kanser hastalarının aktif olduklarında kendilerini daha iyi hissettiğini göstermektedir. Yürüyüş, yoga, yüzme ve diğer aktiviteler sizi kuvvetli tutabilir ve enerjinizi artırabilir.

Egzersiz, bulantı ve ağrıyı azaltabilir ve tedaviyle başa çıkılmasını kolaylaştırır. Stresi de azaltabilir. Hangi fiziksel aktiviteyi seçerseniz seçin, başlamadan önce doktorunuzla konuşun. Ayrıca aktivite sizde ağrı veya başka problemlere neden olursa doktorunuza mutlaka bildirin. **Daha ayrıntılı**

bilgi için Genel bilgilere bakınız.

Tedavi Sonrası İzlem

Multipl miyelom tedavisinden sonra düzenli kontrollere ihtiyacınız olacak. Yapılan kontroller sağlığınızdaki değişikliklerin kaydedilmesini ve gerektiğinde tedavi edilmesini temin etmektedir. Kontroller arasında herhangi bir sağlık probleminiz olursa doktorunuzla temas kurmalısınız. Doktorunuz kanserin yeniden ortaya çıkması açısından sizi kontrol edecektir. Kanser tamamen yok edilmiş gibi görünse bile, tedaviden sonra vücudunuzun bir yerinde saptanamayacak miktarda kalmış olan miyelom hücreleri nedeniyle hastalık bazen geri dönmektedir. Kontroller ayrıca kanser tedavisinden kaynaklanabilecek sağlık problemlerini de saptamaya yardımcı olur.

Kontroller dikkatli fizik muayene, kan testleri, x-ray filmleri veya kemik iliği biyopsisini içerebilir.

Tedaviyi tamamladıktan sonra bu soruları doktorunuza sormak isteyebilirsiniz:

- Ne kadar sıklıkla kontrol yaptırmam gerekli olacak?
- Benim için hangi izlem testlerini önerirsiniz?
- Kontroller arasında size hangi sağlık problemleri veya semptomlardan bahsetmeliyim?