

İTİCİ GÜCÜMÜZ:
DESTEKLEMEK
GÜÇLENDİRMEK
YARDIM ETMEK

Multipl Miyelom

Hastalık, tanısı ve tedavisi



Kanserli insanlar ve yakınları için bir hizmetimiz

Sevgili Okuyucumuz,

Multipl miyelom tanısının konmasıyla birlikte hastanın ve yakınlarının aklına pek çok soru takılır. «Multipl miyelom da nedir?», «Hastalık nasıl tespit edilir?» ve «Bundan sonra ne olacak?» gibi.

Bu broşür üç temel konuyu işlemekte ve hastalığı daha iyi anlamınıza yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

1. «**Multipl miyelom**» bölümünde hastalığın arkasında yatan gerçekler ve hastalığın vücudumuz üzerindeki etkileri açıklanacaktır.
2. «**Tanı**» bölümünde değişik muayene yöntemleri, tanı kriterleri ve hastalığın sınıflandırılması ele alınacaktır.
3. «**Tedavi**» adlı üçüncü bölümde size çeşitli tedavi yöntemleri tanıtılacaktır.

Bu üç bölümün içerikleri açıklayıcı kısa filmlerde de ele alınmıştır. Bunları aşağıdaki web sayfamızda bulabilirsiniz:

www.takeda-onkologie.de/multiples-myelom/service.

Sorularınızın bazılarını yanıtlayabileceğimizi umarız. Tedavinizi yürüten doktorunuzdan da daha fazla bilgi alabilirsiniz.

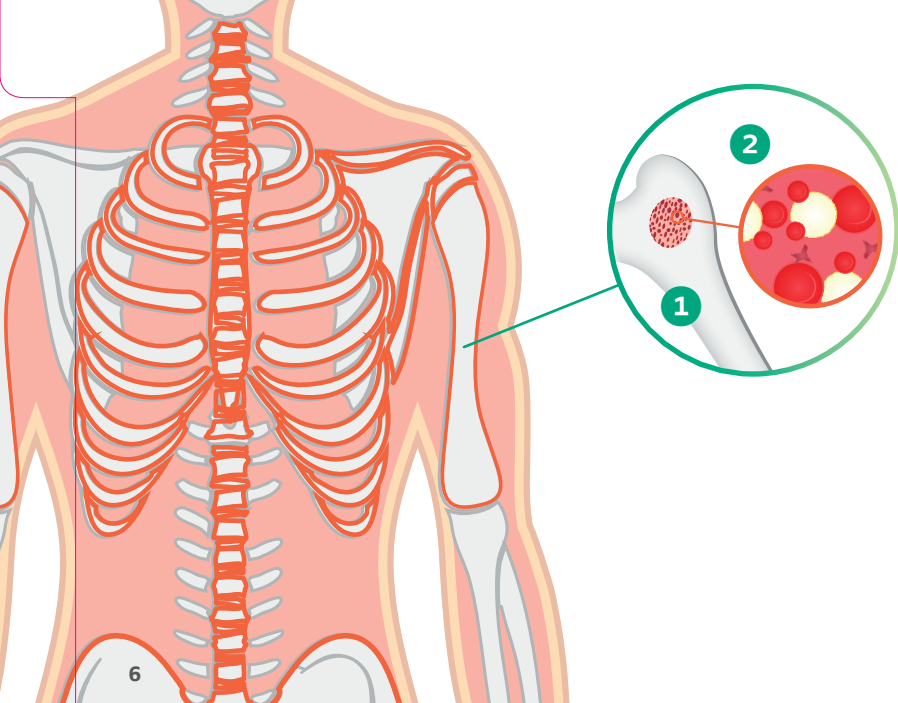
Takeda Oncology

Ekibiniz



Multipl miyelom

Kemik iliğinin işlevleri

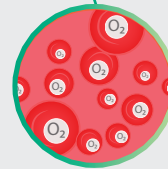


Kemik iliği multipl miyelomun oluşmasında önemli bir rol oynar.

- 1 Kemik iliği** vücudumuzun büyük kemiklerinin içinde yer alan süngerimsi bir dokudur.
- 2 Kan hücrelerinin** oluşumundan sorumludur: **Eritrositler** (kırmızı kan hücreleri ya da alyuvarlar), **trombositler** (kan pulcukları) ve **lökositler** (beyaz kan hücreleri ya da akyuvarlar).

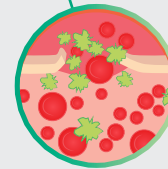
Kan hücreleri organizmamızda yaşamsal görevler yerine getirmektedir.

Eritrositler



Oksijenin taşınması

Trombositler



Kan pıhtılaşması

Lökositler

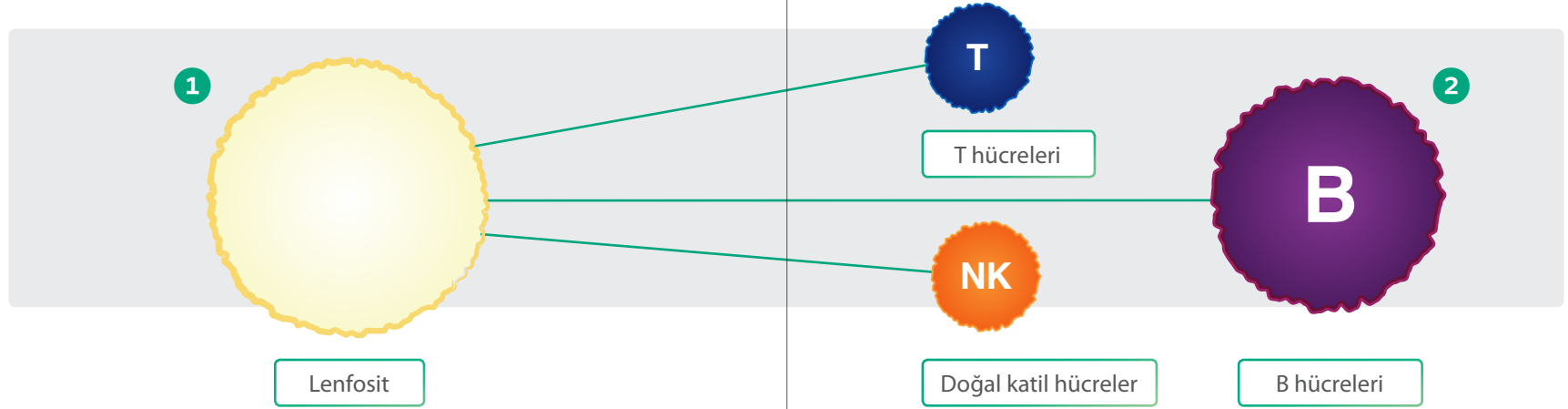


Enfeksiyonların savuşturulması

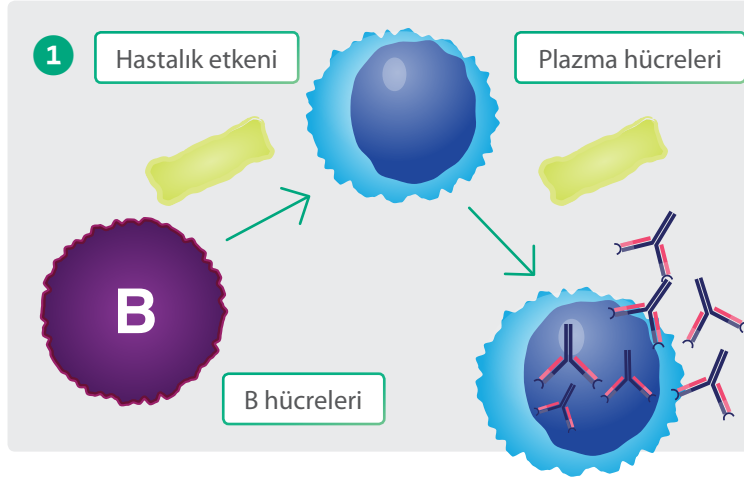
Beyaz kan hücreleri: Savunma sistemimizin bir parçası

Beyaz kan hücreleri örn. enfeksiyonları savuştururlar:
Hastalık etkenlerini tanırlar ve bertaraf ederler.

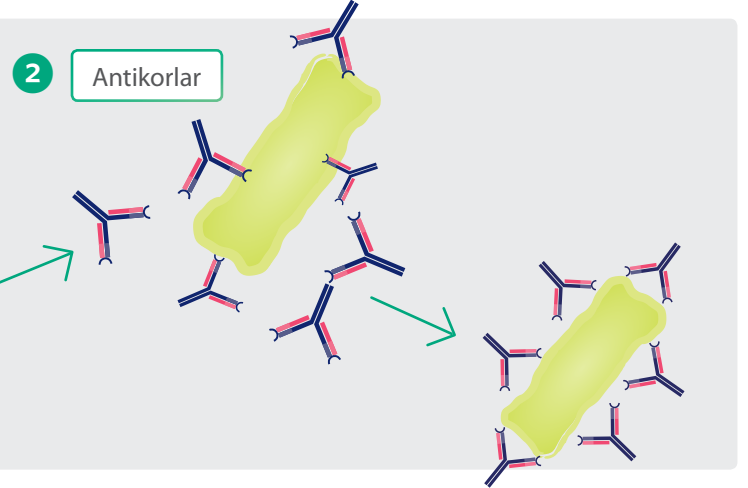
- 1 Alt gruplarından biri **lenfositlerdir**.
Kendi aralarında T hücreleri, B hücreleri ve Doğal katil hücreler şeklinde gruplara ayrılırlar.
- 2 **B hücrelerinin multipl miyelom** bağlamında özel bir önemi bulunmaktadır.



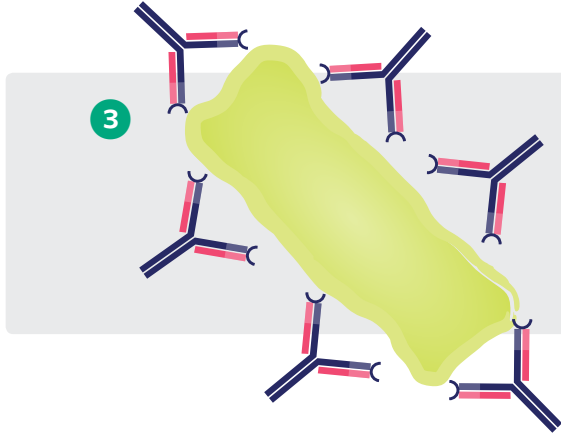
Vücutumuzun immün (savunma) sistemi



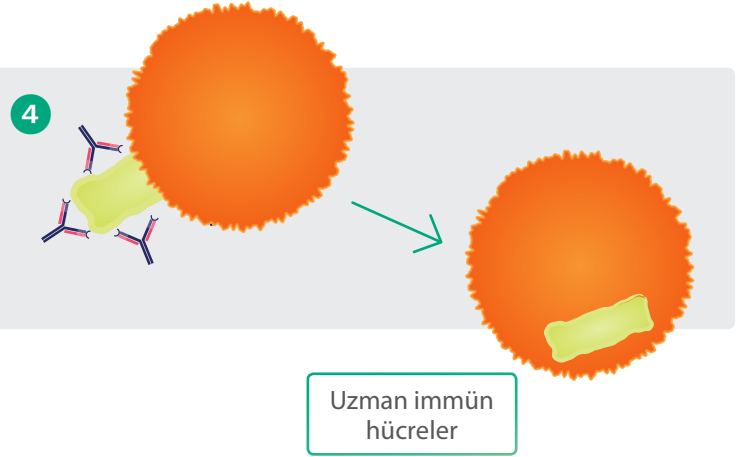
- 1 Sağlıklı bir immün sistemde B hücreleri hastalık etkenlerini tanı ve plazma hücreleri olarak bilinen hücreler oluştururlar. Bunlar hastalık etkenlerine karşı antikor üretir ve kana salarlar.
- 2 Antikorlar etkene bağlanarak onu işaretlerler.



Vücutumuzun immün (savunma) sistemi



- 3 Hastalık etkenleri artık antikorlar tarafından işaretlenmiştir.
- 4 Bu işaretler sayesinde uzman immün hücreler onları bulabilir ve tahrip ederek parçalayabilirler.

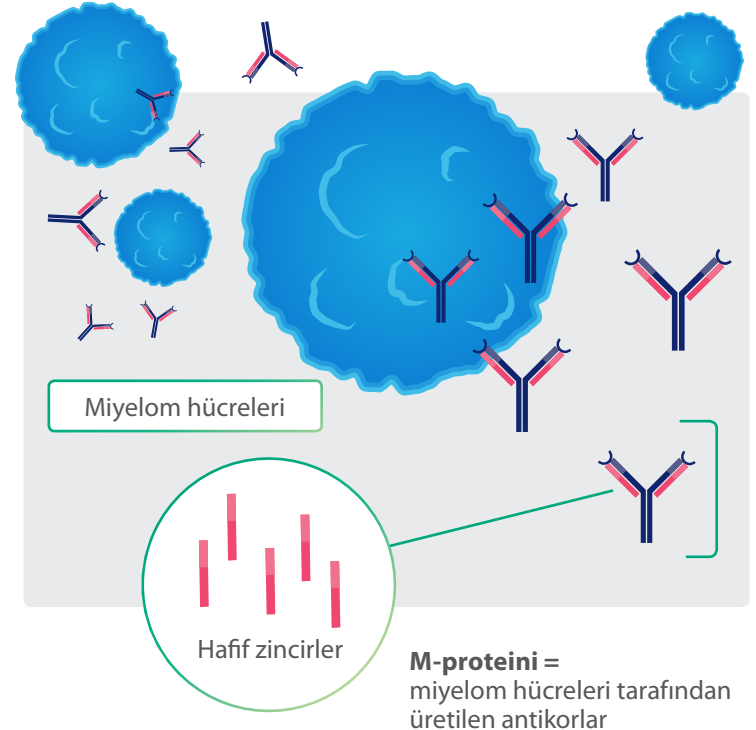


Multipl miyelomda plazma hücrelerinin dejenere olması

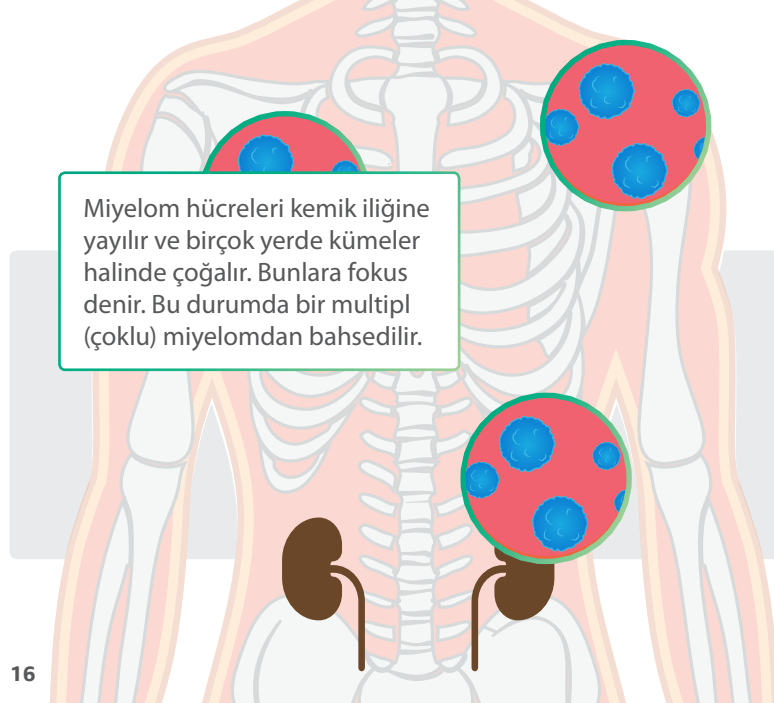
Multipl miyelomda plazma hücreleri dejenere olmuştur: Kontrolsüz biçimde bölünürler ve hastalık etkeni olmadan da aşırı miktarda özdeş, işlevsiz antikor üretirler. Tıp dilinde bu antikorlara **monoklonal veya M-proteinleri** denir.

Dejenere olmuş plazma hücrelerine **miyelom hücreleri** adı verilir.

Bazı miyelom hücreleri yalnızca **hafif zincirler** olarak adlandırılan antikor parçaları üretir.



Multipl miyelom semptomlarına nasıl yol açar?



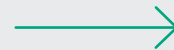
Miyelom hücreleri tarafından üretilen M-proteinleri ve hafif zincirler vücudu istila ederek böbrekleri tıkarlar. Bunun sonucunda böbrek hasarları meydana gelebilir.

Sağlıklı kan oluşturucu hücreler geri plana itildiğinden artık kemik iliğinde yeterli miktarda kırmızı kan hücresi üretilmemektedir. Bu da, tıp dilinde anemi olarak bilinen kansızlığa yol açar.

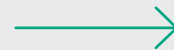
Ayrıca, beyaz kan hücre sayısının da azalmasıyla immün sistem zayıflar ve enfeksiyon sıklığı artar.



Böbrek hasarı

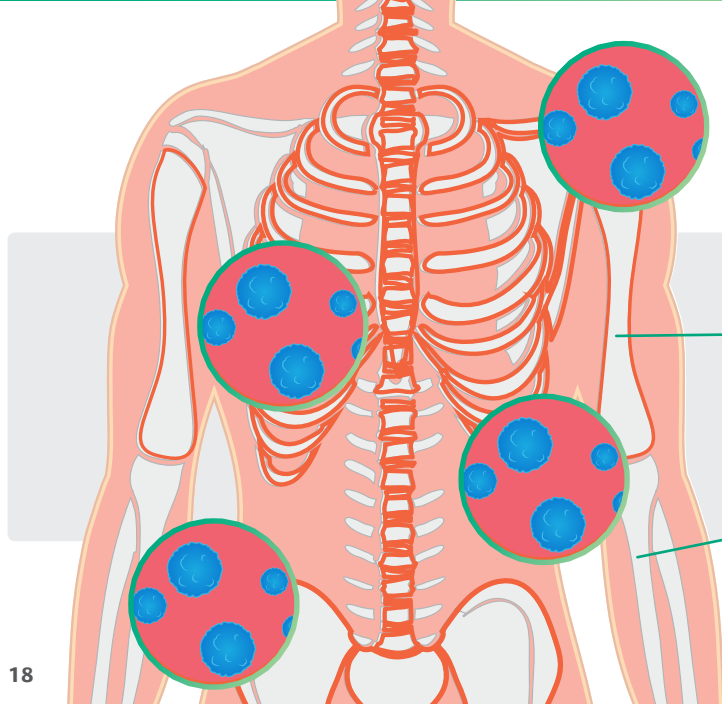


Kansızlık



Zayıf immün sistem

Multipl miyelom kemiklerde nasıl hasarlar oluşturur?



Fokuslarda çoğalan miyelom hücreleri kemik iliğinin yapısında hasar oluşturarak kemik erimesine, yani osteolize neden olur.

Kemikler bu noktalarda sağlamlığını yitirir, kırılabilir, şiddetli ağrılar baş gösterebilir.

Bunlara ek olarak, hızlanan kemik erimesi kandaki kalsiyum düzeyinin bozulmasına neden olabilir.

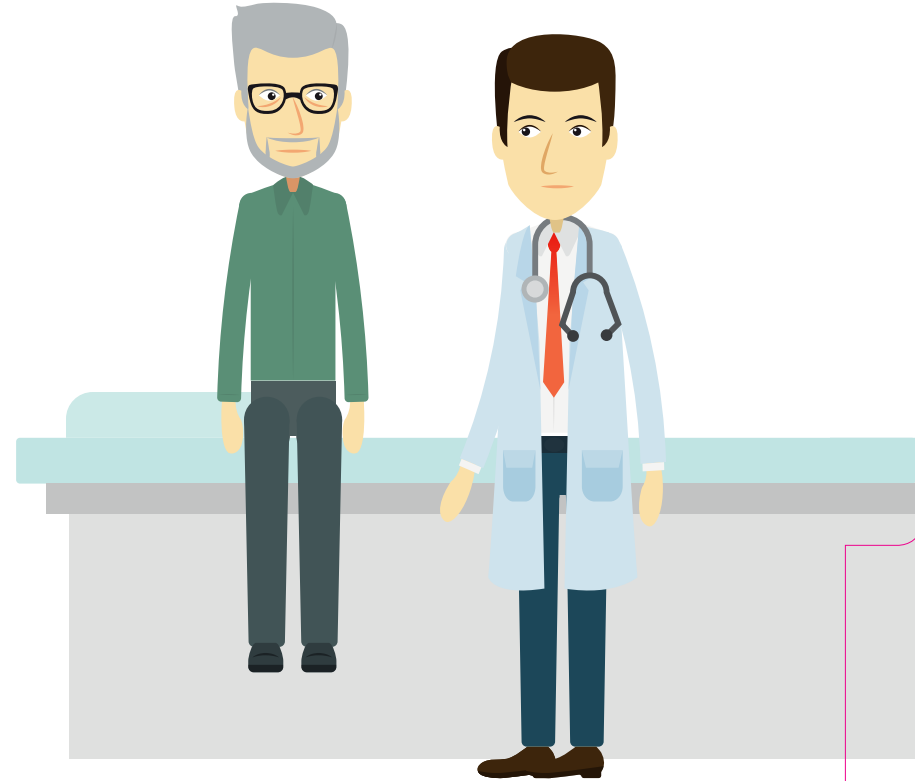
Kemik erimesi

Kemik kırıkları

Multipl miyelomun çeşitli semptomları

Multipl miyelom çok farklı semptomlar verebilir, örn. yorgunluk, kansızlık, kemik ağrıları ve sık enfeksiyonlar.

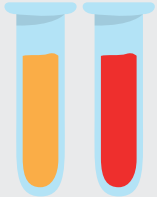
Bu nedenle, doktorun çeşitli muayene yöntemleriyle bir tanı koyarak ortadaki bir şüpheliyi açıklığa kavuşturması ve hastalığın evresini tam olarak belirlemesi önemlidir.



Olası muayene ve tahliller

Kan ve idrar tahlilleri

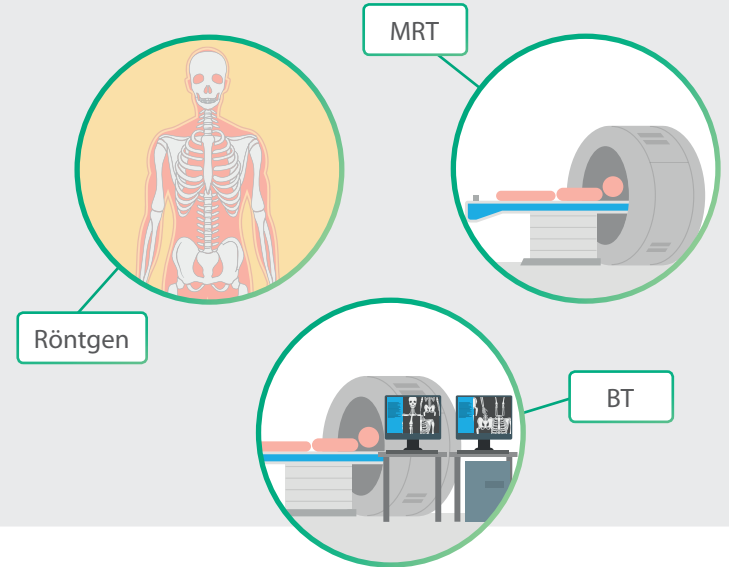
Kan ve idrar numunelerinden elde edilen sonuçlar bir multipl myeloma işaret edebilir, çünkü burada örn. M-proteinlerini ve hafif zincirleri tespit etmek mümkündür.



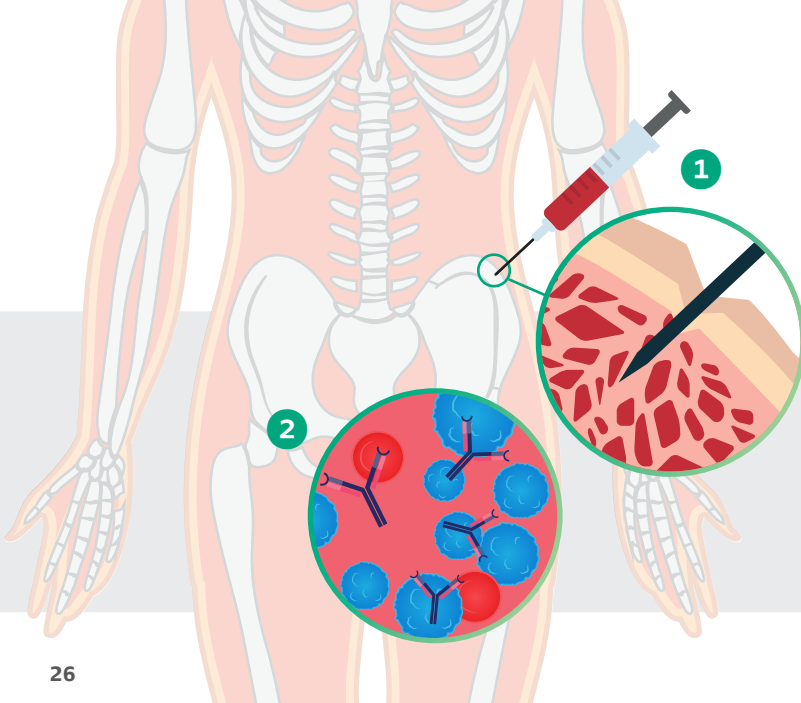
_____	CRP (C-REAKTİF PROTEİN)	_____
_____	DİFERANSİYEL KAN TABLOSU	_____
_____	SERUM ELEKTROFOREZİ	_____
_____	BETA-2-MİKROGLOBÜLİN	_____
_____	LDH (LAKTAT DEHİDROGENAZ)	_____
_____	SERUMDA ALBÜMİN VE SERBEST KAPPA VE LAMDA HAFİF ZİNCİRLERİ	_____
<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ÜRE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	_____	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	_____	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	KALSIYUM	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	_____	KREATİNİN

Görüntülü tanılama

Kemik röntgenleri, bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans tomografisi (MRT) ya da halk dilindeki adıyla emar) kemik yapısındaki değişimleri ve miyelom hücre kümelerini, yani odakları tespit etmeye yardımcı olur.



Tanının kemik iliği ponksiyonu ile kesinleştirilmesi



Tanının kesinleştirilmesi

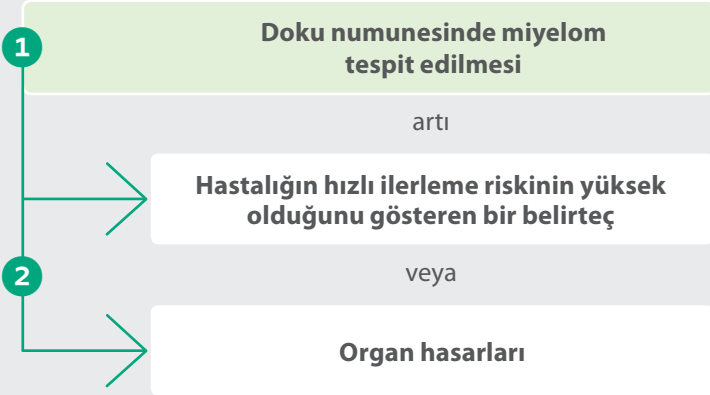
- 1 Hiçbir şüpheye yer bırakmayacak bir tanı koymak için ayrıca, hastaneye yatmadan, uyuşturularak, ya da arzu üzerine nar-koz altında yapılacak bir kemik iliği ponksiyonu gereklidir.
- 2 Doktor bu yöntemle kemik iliğinde dejenere olmuş plazma hücrelerinin oranını belirler.

Genetik özelliklerin belirlenmesi

Doktor ponksiyon aracılığıyla hastalığın genetik özelliklerini de inceleyebilir. Bu, hastalığın olası seyri hakkında bilgi sağlayabilir ve duruma göre tedavi seçimini etkileyebilir.

Tanı kriterleri

IMWG'nin yeni multipl miyelom tanı kriterleri



Doktor tüm muayene sonuçlarını dikkate alarak kesin tanıyı koyar. Bunun için "Uluslararası Miyelom Çalışma Grubu" (International Myeloma Working Group = IMWG) tarafından belirlenmiş kriterler esas alınır.

- 1 Genellikle kemik iliğinden alınan bir doku numunesinde belli bir miyelom hücresi oranı belirlenir.
- 2 Bunun ötesinde, ya hastalığın hızlı ilerleme riskinin yüksek olduğunu gösteren ve biyobelirteç denilen bir faktör ya da CRAB kriterlerine göre organ hasarları belirlenebilir.



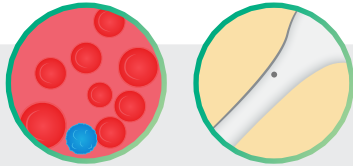
Tanı kesinleşince sıra hastalığın evresini belirlemeye gelir.

Durie-Salmon sınıflandırması

Çeşitli parametreler belirlendikten sonra Durie-Salmon sınıflandırması ile multipl miyelom 3 evreye ayrılır ve bir tedavinin gerekli olup olmadığına karar verilir.

Evre II ve III'te genellikle bir tedavi gereklidir.

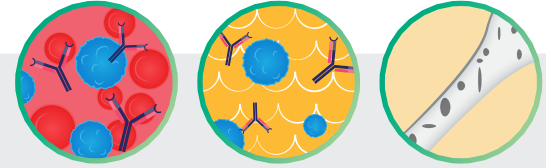
1



Evre I'de ise henüz semptom yoktur.

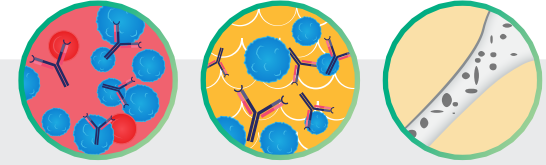
Hastalık kendini yalnızca kan parametrelerindeki hafif değişimler ve olsa olsa kemik hasarlarıyla belli eder.

2



Evre II'de artık hastalık semptomları baş gösterebilir. Kan parametreleri değişmiştir, ayrıca kanda ve idrarda protein bileşenlerinin düzeyinde artış görülür. Kemikler artık erime belirtileri göstermektedir.

3

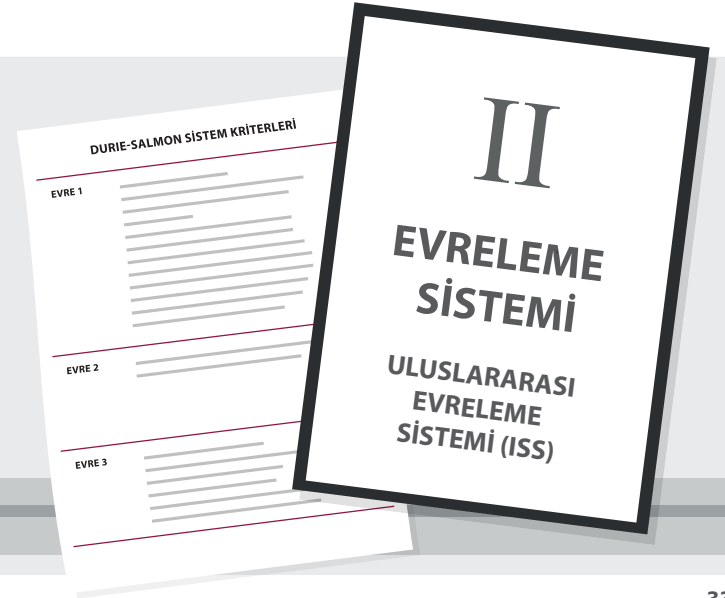
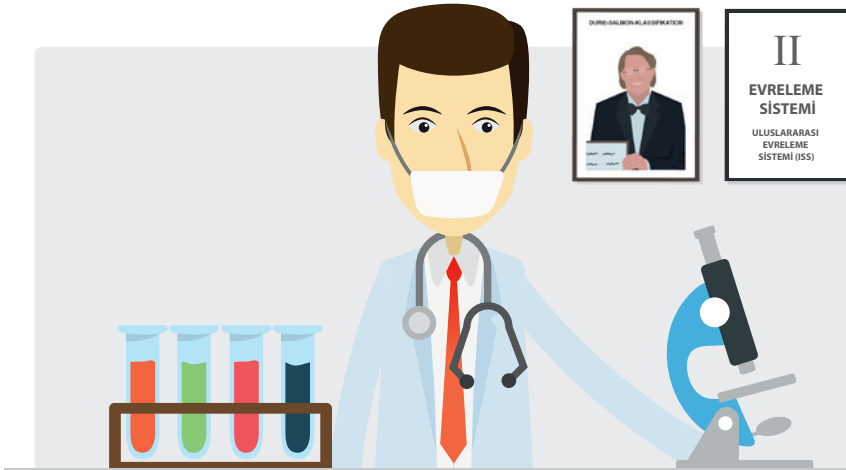


Evre III'te pek çok miyelom fokusu ya da kan parametrelerinde önemli ölçüde değişimler görülür. Ayrıca, kanda / idrarda çok sayıda işlevsiz protein bileşeni bulunur ya da kemik erimesi bazı bölgelerde iyice belirgin hale gelmiştir.

Uluslararası Evreleme Sistemi (ISS)

"Uluslararası Evreleme Sistemi ISS" hastalığın evresini belirli kan değerlerine göre tayin eder ve multipl miyelomu aynı şekilde 3 evreye ayırır.

Bunlar hastalığın ne kadar hızlı ilerleyeceğine dair yol göstericidir.



Tanının ardından kafayı kurcalayan sorular



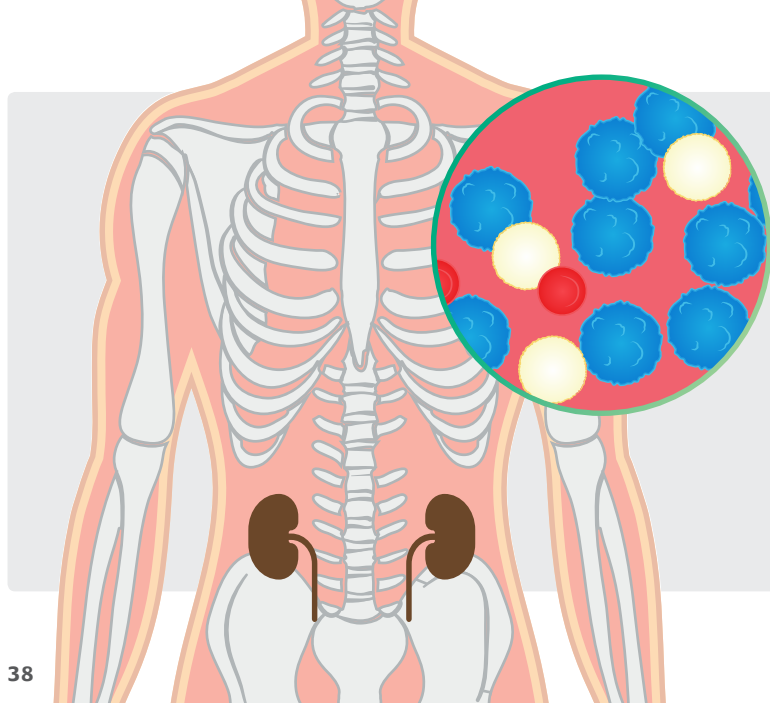
Beni neler bekliyor?



Bundan sonra ne olacak?

Uygun tedavi hangisi?

Multipl miyelom ne zaman- dan itibaren tedavi edilir?



Her miyelomun tedavi edilmesine gerek yoktur. Normal olarak multipl miyelom tedavisine hastalığın organ ve böbrek hasarlarına yol açma riski baş gösterdiğinde, yani "CRAB kriterleri" olarak bilinen kriterlerden en az birinin yerine getirilmesi durumunda başlanır.

C

Kanda yükselmiş kalsiyum

C = kalsiyum

R

Böbrek fonksiyonu bozukluğu

R = renal/böbrek

A

Kansızlık

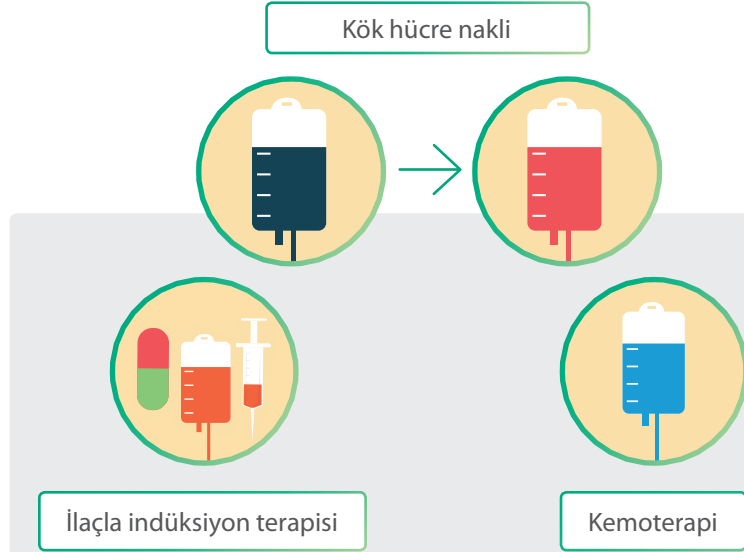
A = anemi

B

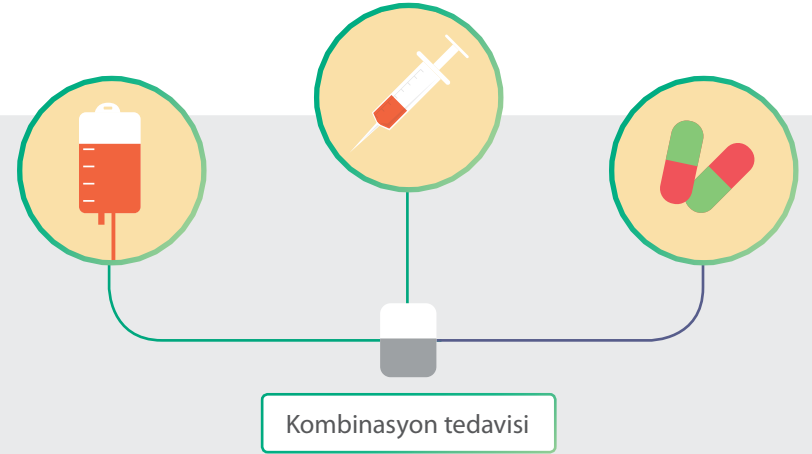
Kemik hasarı

B = bone/kemik

Tedavi seçenekleri

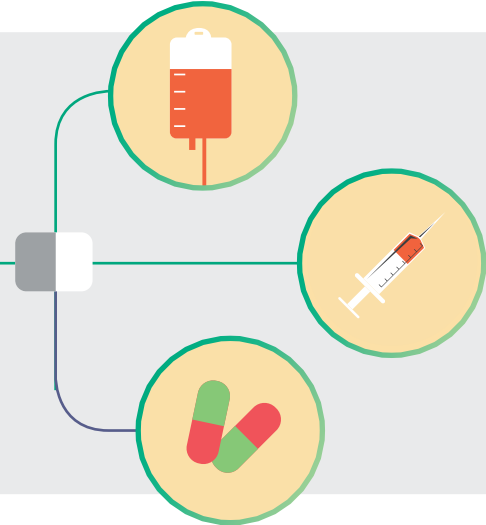
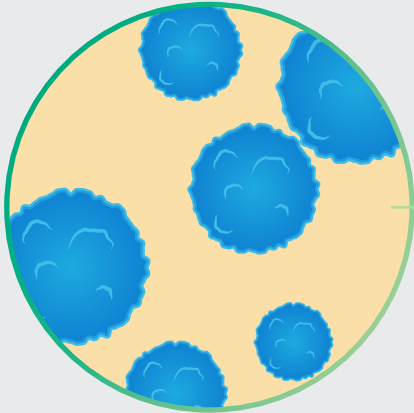


Hastalığın evresi, genetik değişimler veya hastanın bedensel durumu gibi faktörlere bağlı olarak bir çok tedavi seçeneği bulunmaktadır.



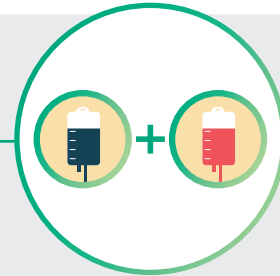
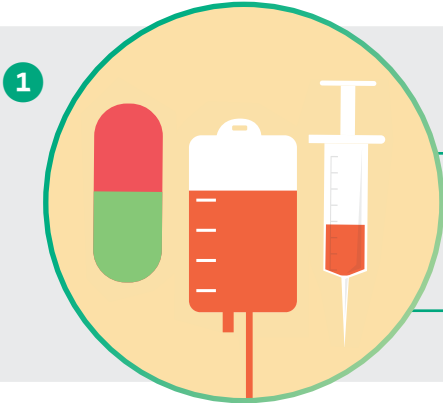
Kombinasyon tedavileri

Tümör hücrelerine karşı olabilecek en güçlü etkiyi sağlamak için çoğu kez miyelom hücrelerine farklı noktalardan saldıran farklı ilaçların kombinasyonu kullanılır.

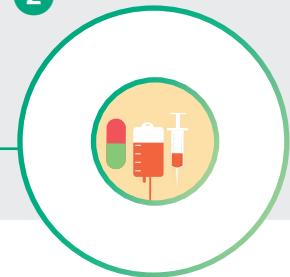


İndüksiyon terapisi

- 1 İndüksiyon terapisi adı verilen bir başlangıç tedavisi ile multipl miyelom geriletmeye çalışılır.
- 2 Bunun sonucuna göre bundan sonra nasıl bir yol izleneceğine karar verilir: Bir olanak otolog kök hücre (yani hastanın kendi hücreleri) nakli ile birlikte yüksek dozlu terapidir. Ayrıca, daha önce başlanmış olan bir terapi de -olasılıkla daha düşük dozlu olarak- sürdürülebilir.

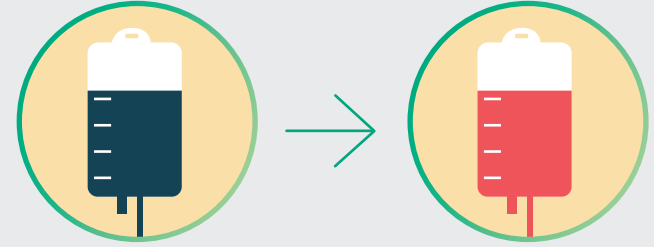


2

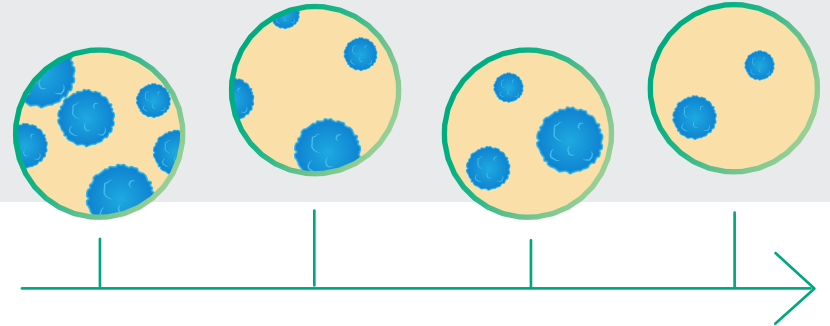


KHN ile birlikte yüksek dozlu terapi

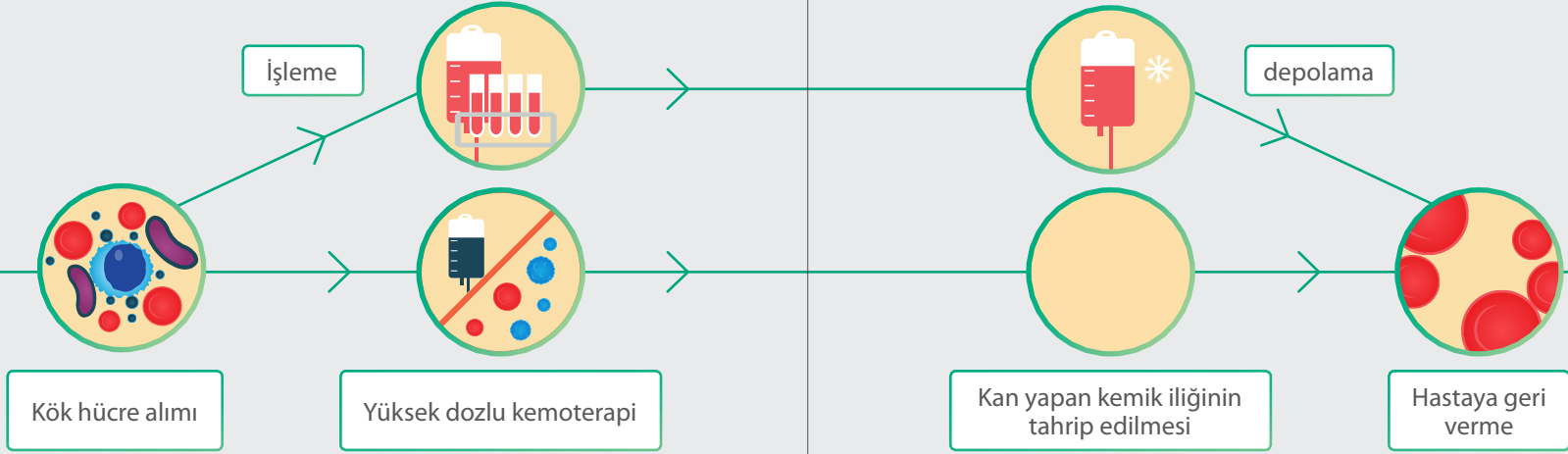
Yüksek dozlu terapi ve akabinde hastanın kendi kök hücrelerinin nakli (otolog kök hücre nakli, KHN) günümüzde, ileri yaştaki hastalar da dahil olmak üzere, genel sağlık durumu iyi olan hastalar için standart tedavi yöntemidir.



Bu çok etkin bir tedavi yöntemidir:
Hastalığın ilerlemesini çoğu kez uzun bir süre için geciktirir.



Otolog kök hücre nakli

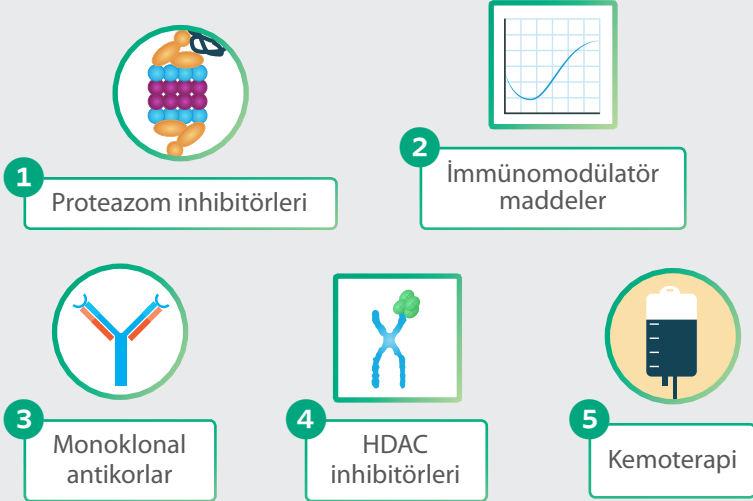


Tümör hücrelerini mümkün olduğu ölçüde tamamen imha etmek için çok yüksek dozlu bir kemoterapi uygulanır. Bu arada kan yapmakla görevli kemik iliği, yani sağlıklı hücreler de tahrip edilir.

Bu nedenle, yüksek dozlu kemoterapiye başlamadan önce hastanın kanından kök hücreler elde edilir ve bunlar tedavi sonrasında hastaya tekrar geri verilir.

Yenilikçi terapiler ve yaklaşımlar

Umut verici yeni maddeler:



Son yıllarda sürdürülen yoğun araştırmalar sonucunda bir dizi yeni etken madde ve yenilikçi tedavi yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Bunlar artık tedavilerin önemli bir parçası haline gelmiş olup çoğu kez kombinasyon halinde uygulanmaktadır. Ancak, genellikle iyi tolere edilen klasik kemoterapiler de multipl miyelom tedavisindeki önemini korumaktadır.

Farklı maddelerin çalışma şekli:

- 1 Proteasom inhibitörleri miyelom hücrelerinde proteinlerin parçalanmasını bloke eder ve böylece hücrelerin ölmesine neden olur.
- 2 İmmünomodülatör maddeler örneğin vücudun immün sistemini miyelom hücrelerine karşı harekete geçirir.
- 3 Monoklonal antikolar miyelom hücrelerinin belli yapılarına bağlanır ve çeşitli mekanizmalar aracılığıyla hücrelerin ölmesini sağlar.
- 4 HDAC inhibitörleri çeşitli HDAC tipi enzimleri bloke ederek miyelom hücrelerinin ölmesine yol açar.
- 5 Kemoterapi hücre bölünmesini engeller ve bu yoldan miyelom hücrelerinin ölümünü gerçekleştirir.

Destekleyici tedaviler

Seçilen terapiyle eş zamanlı olarak destekleyici tedaviler uygulanır.

Radyoterapi



Kemikteki miyelom odaklarını noktasal olarak tahrip eder

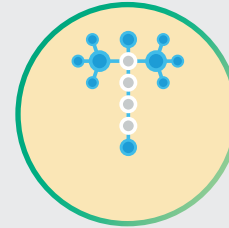
Amaçlar: ağrıların hızla yatıştırılması, kemik tahribatının önlenmesi

Bifosfonatlar

Kalsiyumu kemiklerde tutarlar

Kemik maddesinin erimesini önlerler

Amaçlar: kemiklerin stabilizasyonu, ağrıların yatıştırılması, kemik kırılmalarının önlenmesi

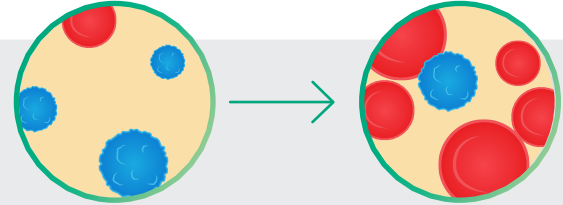


Hastalık seyri kontrolleri



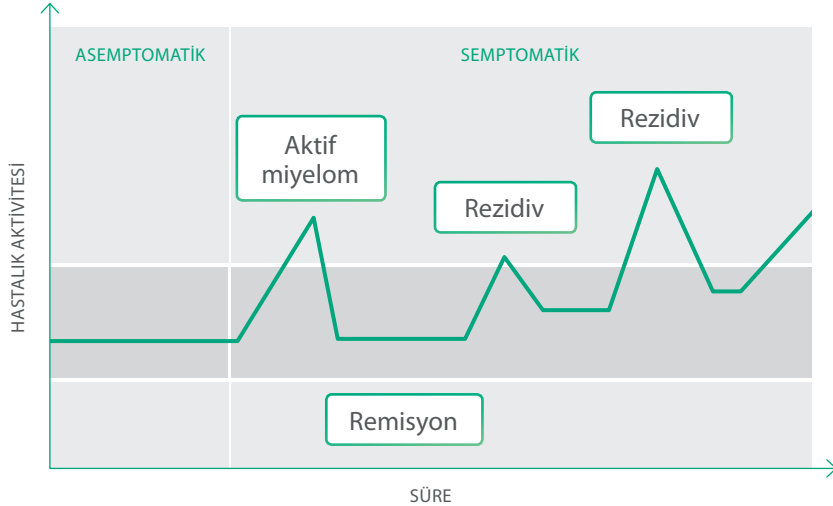
Tümörün gerçek anlamda tedaviye ne kadar iyi yanıt verdiği hastalık seyri kontrolleri sırasında alınan kan numuneleri aracılığıyla denetlenebilir.

Kan değerlerinin yanı sıra rezidüel hastalığın, yani vücutta kalan kanser hücrelerinin belirlenmesi de gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır.



Tekrarların tedavisi

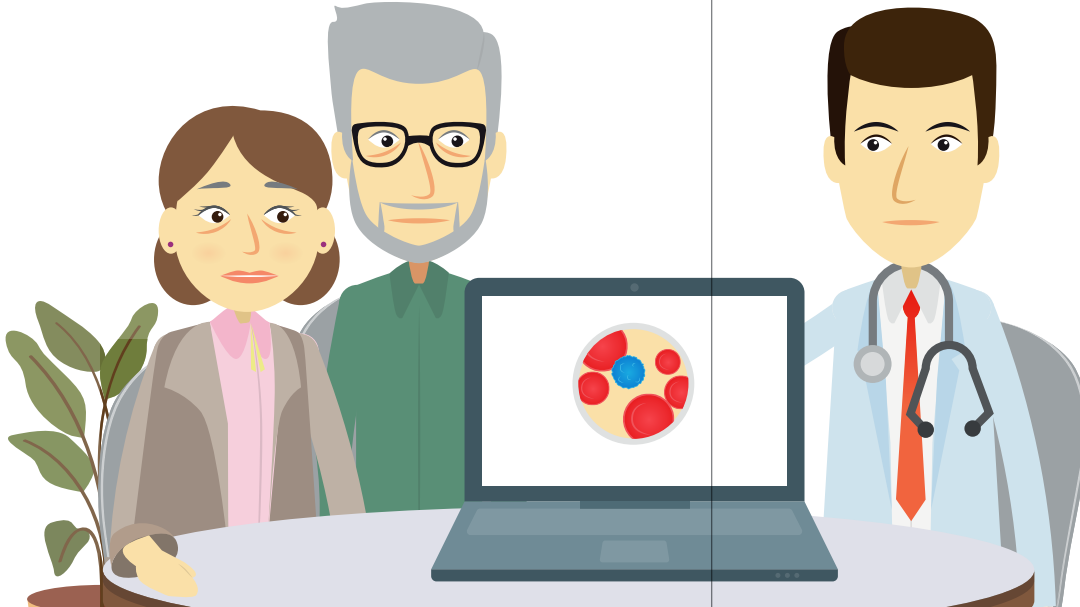
Tipik hastalık seyri



Multipl miyelom genellikle ilerleyen ve tekrarlayan bir hastalıktır. İlk tanıdan sonra uygulanan yoğun tedaviye rağmen hastaların çoğunda hastalık zamanla tekrarlamakta, yani bir rezidiv (nüksetmek) söz konusu olmaktadır.

Günümüzde multipl miyelomu en azından geçici olarak tekrar durdurabilen, rezidiv tedavisine yönelik modern tedavi seçenekleri bulunmaktadır.

Birlikte tedavi hedefine doğru



Multipl miyelomun iyileştirilmesi henüz mümkün olmadığından, tedavinin hedefini hastalık belirtilerinin hızla ortadan kaldırılması ve multipl miyelomun mümkün olan en iyi şekilde geriletilmesi oluşturmaktadır. İlgili hasta için en uygun tedavinin hangisi olduğuna hasta ile mutabakat halinde -yaşam kalitesinin korunmasını da göz önünde bulundurarak- doktor karar verir.

Notlar ve sorular

Buraya doktor randevusunda sormak istediğiniz soruları not ediniz.

Hastalığın her yönüyle ilgili sorularınız için öz yardım grupları ile iletişim kurmak da yararlı olabilir. Yörede başvurabileceğiniz gruplar ve muhatap kişilerle ilgili olarak örneğin Bundesverband Myelom Deutschland e.V. (Almanya Federal Miyelom Birliği) (www.myelom-deutschland.de), Leukämiehilfe Rhein-Main e.V. (Rhein-Main Lösemi Yardım Derneği) (www.leukaemihilfe-rhein-main.de), AMM-Online (www.myelom.org) ve Deutsche Leukämie- & Lymphom-Hilfe (Alman Lösemi ve Lenfoma Yardım Derneği) (www.leukaemie-hilfe.de) üzerinden bilgi edinebilirsiniz.



Bu diziden daha fazla broşür
ve çoklu için açıklayıcı videolarımız
Miyelom bulunabilir:

**[www.takeda-onkologie.de/
multiples-myelom/service](http://www.takeda-onkologie.de/multiples-myelom/service)**

Videolar İngilizce, Rusça ve Türkçe alt yazılı
olarak sağlanmıştır.



ONCOLOGY

takeda-oncology.de

© 2018 Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG
Jägerstr. 27, 10117 Berlin, Almanya