

KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİ (KHDAK): HASTALAR İÇİN REHBER

ESMO KLİNİK UYGULAMA REHBERİ BAZLI HASTA BİLGİSİ

Hastalar için olan bu kılavuz, hasta ve hasta yakınlarının Küçük hücreli dışı akciğer kanserinin (KHDAK) doğasını daha iyi anlaması ve KHDAK alt tiplerine göre mevcut olan en iyi tedavi seçeneklerini değerlendirmelerine yardımcı olmak için Güvenilir Kanser Tedavileri (RCT) tarafından hastalara bir hizmet olarak hazırlanmıştır. Biz hastaların doktorlarına hastalığın tipi ve evresine göre gerekli test ve tedavi türlerini sormalarını öneririz. Bu belgede açıklanan tıbbi bilgilerde Avrupa Medikal Onkoloji Topluluğunun (ESMO) erken evre, lokal ileri ve metastatik KHDAK yönetimi için klinik uygulama kılavuzları temel alınmıştır. Hastalar için olan bu kılavuz ESMO ile işbirliği içinde hazırlanmış ve ESMO izni ile dağıtılmıştır. Bu kılavuz bir tıbbi onkoloji uzmanı tarafından yazılmış ve ESMO'dan iki onkolog (profesyoneller için klinik uygulama kılavuzunun baş yazarı da dahil) tarafından gözden geçirilmiştir. Bu kılavuz ayrıca ESMO Kanser Hasta Çalışma Gurubunun hasta temsilcileri tarafından gözden geçirilmiştir.

Güvenilir Kanser Tedavileri hakkında daha fazla bilgi için (RCT) : www.reliablecancertherapies.com

Avrupa Medikal Onkoloji Topluluğu (ESMO) hakkında daha fazla bilgi için: www.esmo.org

Yıldız işaretli kelimeler için tanımlama belgenin sonunda verilmektedir.

İçindekiler

Küçük hücreli dışı akciğer kanserinin (KHDAK) tanımı.....	3
KHDAK sık mı görülür?.....	4
KHDAK'ye neler sebep olur ?.....	5
KHDAK nasıl teşhis edilir?	7
En uygun tedaviyi almak için neleri bilmek önemlidir?.....	9
Tedavi seçenekleri nelerdir?	13
Tedavilerin olası yan etkileri nelerdir?.....	18
Tedaviden sonra ne olur?.....	21
Zor kelimelerin tanımları.....	23

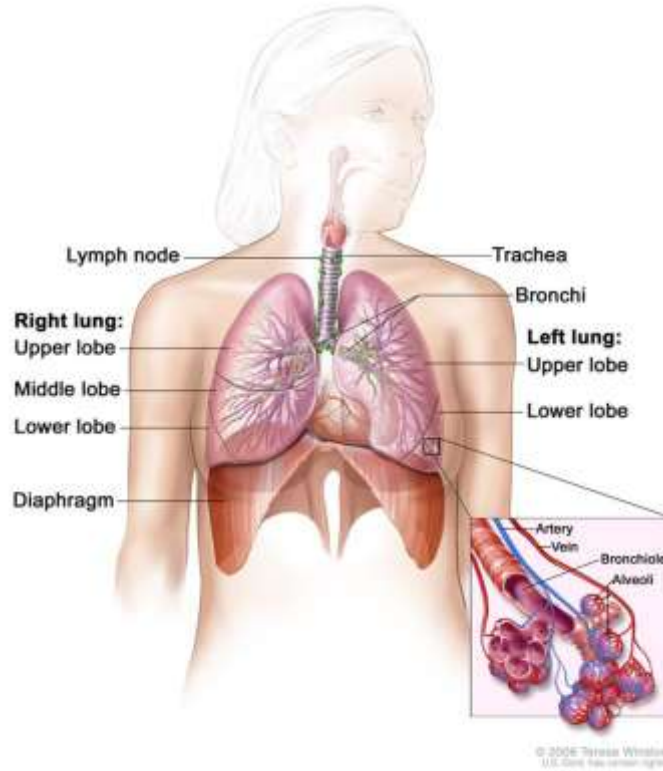
Bu metin Dr. Giulio Metro tarafından yazılmıştır ve Dr. Gauthier Bouche (RCT), Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Dr. Giannicola D'Addario (ESMO), Dr. Lucio Crinò (ESMO), Dr. Enriqueta Felip (ESMO), Pr. Gabriela Kornek (ESMO Kanser Hastaları Çalışma Grubu), Pr. Lorenz Jost (ESMO Kanser Hastaları Çalışma Grubu) ve bayan Stefania Vallone (Avrupa'da Akciğer Kanseri Karşı Olan Kadınlar ve Global Akciğer Kanseri Koalisyonu) tarafından gözden geçirilmiştir.

KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNİN (KHDAK) TANIMI

Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri (KHDAK) bir grup akciğer kanserini tanımlar. Bu kanserler 'küçük hücre dışı' olarak adlandırılmıştır çünkü tümörde bulunan hücreler mikroskop altında diğer daha az sıklıkta görülen akciğer kanseri tipi olan ve içerdikleri hücrelerin küçük boyutlarıyla karakterize olan küçük hücreli akciğer kanserinde (KHAK) olduğu gibi küçük görünmemektedir.

KHDAK akciğerde hava yollarındaki oluşturan dokuların herhangi bir yerinden kaynaklanabilir. Mümkün olduğunda, ayırıcı histopatolojik* özelliklere (Biyopsi* sonuçlarının altındaki histolojik tip* ve evre IV KHDAK'de tedavi planı altında yer alan sistemik tedavi* bölümüne bakınız) bakılarak KHDAK skuamöz (skuamöz hücreli kanser) ve non-skuamöz (temel olarak adenokarsinom) olarak ayrılır ve bu özellikler tedavi kararını belirlemede önemlidir.

Bu kılavuz tüm akciğer kanseri olgularının %80-85'ini oluşturan KHDAK üzerinde odaklanmıştır.



Trakea, her iki akciğer ve loblarını ve havayollarını gösteren solunum sistemi anatomisi. Lenf nodları* ve diafragma* da ayrıca gösterilmiştir. Oksijen akciğerlerin içine alınır ve alveollerin* ince zarlarından geçerek kan akımına karışır (ilaveye bakınız).

KHDAK SIK MI GÖRÜLÜR?

Kuzey Amerika ve Avrupa gibi gelişmiş bölgelerde, akciğer kanseri erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla ikinci ve üçüncü en sık tanı konulan kanserdir. Ayrıca, akciğer kanseri her iki cinste de dünya çapında kansere bağlı görülen ölümlerin en sık nedenidir.

Avrupa'da 2008 yılında yaklaşık 291,000 erkek ve 100,000 kadına akciğer kanseri tanısı konmuştur. Her yıl 100,000 kişinin 93'üne akciğer kanseri tanısı konmaktadır.

Avrupa'da farklı ülkeler arasında akciğer kanserinin yaşam boyu gelişim riskinde oldukça önemli farklılıklar bulunmaktadır. Doğumdan 75 yaşa kadar, 100 İsveçli erkek arasından 3'ünden azında ve 100 Portekizli erkeğin yaklaşık 4'ünde akciğer kanseri gelişmektedir ve bunlar Avrupa'da görülen en düşük oranlardır. Bu tahmin Hırvatistan'da 100 erkeğin 9'una kadar ve Polonya'nın bazı bölgelerinde 100 erkeğin 10'una kadar çıkar. Bu farklılıklar sadece ülkeler arasında değil aynı zamanda ülkeler içinde de gözlenmektedir. Kadınlarda akciğer kanseri gelişme riski daha düşüktür ve ülkeler arasında ve ülkeler içinde daha az oranlarda değişmektedir. Kuzey ülkeleri en yüksek oranlara sahip iken (İzlanda, Danimarka ve İngiltere'de her 100 kadının 4'üne kadar), İspanya'da en düşük oranlar gözlenmektedir (100 kadının 1'inden azında). Bu farklılıklar temel olarak on yıllar öncesinde sigara içme alışkanlıkları ile açıklanabilir. Bu nedenle, Avrupa ülkelerinin çoğunluğunda insidans kadınlarda artmaya, fakat erkeklerde azalmaya devam etmektedir. Bu eğilim Kuzey bölgelerinden daha çok Güney ve Doğu Avrupa'da meydana gelmektedir. Bu farklılıklar, farklı bölgeler arasında farklı sigara içme alışkanlıklarını yansıtmaktadır.

KHDAK tüm akciğer kanserinin %80-85'ini temsil etmektedir. Akciğer kanseri erkekler arasında yaklaşık %90'ı, kadınlar arasında ise yaklaşık %80'i sigara içimi ile ilişkilidir.

KHDAK'YE NELER SEBEP OLUR?

KHDAK, aktif sigara içiminin iyice anlaşılmış ve tanımlanmış bir risk faktörü olduğu bir kanseri temsil etmektedir. Bununla birlikte, diğer kanserlerde olduğu gibi, KHDAK'nin nedeni potansiyel sinerjistik bir davranışla birkaç diğer faktörün de eşlik etmesiyle multifaktöryeldir. Ayrıca, son KHDAK genetiğinin gelişerek anlaşılması, ek olarak KHDAK'ne neden olan çevresel ve genetik faktörler arasında etkileşimle ek bir ilişkisi olduğunu göstermektedir.

KHDAK için temel risk faktörlerini gözden geçirmeden önce, bir risk faktörünün oluşan kanser riskini arttırdığı, fakat kansere neden olmak için ne gerekli ne de yeterlidir. Aslında, kendi içinde risk faktörü bir neden değildir. **Bundan dolayı, aşağıdaki risk faktörlerine sahip bazı insanlarda hiçbir zaman KHDAK gelişmez ve aşağıdaki risk faktörlerine sahip olmayan bazı kişilerde KHDAK gelişir.**

- **Aktif sigara kullanımı:** KHDAK tek bir risk faktörü ile ilişkili olan birkaç kanserden biridir, sigara kullanımı belli başlı neden olarak tanımlanabilir. Epidemiyolojik çalışmalar tüm akciğer kanserinin %90'a varanından aktif sigara kullanımının sorumlu olduğu gösterilmiştir. Eşlik eden risk faktörü olarak değerlendirildiğinde, günde içilen sigara sayısı ile karşılaştırıldığında sigara içim süresi daha çok ilişkili gibi görünmektedir. Bundan dolayı, herhangi bir yaşta sigaranın bırakılması, günlük içilen sigara sayısının azaltılmasına göre çok daha önemli bir risk azalması sağlar.
- **Pasif sigara kullanımı:** son günlerde 'pasif içicilik' ya da çevresel sigara kullanımı' olarak anılmaktadır, KHDAK riskini arttırmaktadır, buna karşın aktif sigara kullanımı ile karşılaştırıldığında çok daha az belirgindir.
- **Radon:** radon doğal olarak oluşan uranyumun* parçalanmasından oluşan radyoaktif bir gazdır. Radon gazı aynı zamanda dışarıdaki havada her yerde düşük seviyelerde bulunmaktadır.
- **Asbestos:** bu mineral iyi tanımlanmış mesleki bir karsinojendir*. Termal yalıtım, yangın koruyucu, akustik yalıtım, çatı kaplama, zemin döşeme amacıyla kullanılan çeşitli ürünlerde ve birkaç diğer yapı malzemelerinde kullanılır. Aktif sigara kullanımı varlığında, asbestos maruziyeti KHDAK riskini arttırmakta sinerjistik rol alır. Şu anda, ayrıca asbestoz maruziyeti ile plevradan gelişen diğer bir torasik kanser mezotelyoma* ile arasında kuvvetli bir ilişki olduğu bilinmektedir, birçok ülke (Avrupa Birliğinde bulunanları da içerir) asbestoz kullanımını tamamen ya da kısmen yasaklamıştır.



Açık alanda hava kirliliği, mesleksel toza (ör. Madenciler) maruziyet sonucunda gelişen edinilmiş akciğer hastalıkları, diyet alışkanlıkları, viral faktörler ve genetik yatkınlık gibi diğer faktörlerin KHDAK riskini arttırması ile ilişkili olduğundan şüphelenilmektedir, fakat önceden belirtilmiş olan risk faktörleri ile karşılaştırıldığında kanıt düzeyi çok daha az tutarlıdır. Bununla birlikte, diğer sigara dışındaki risk faktörleriyle birlikte, yaşamboyu hiç sigara içmemiş kişilerde gelişen KHDAK olgularında önemli rol oynayabilir

KHDAK NASIL TEŞHİS EDİLİR?

Günümüzde, KHDAK'nin erken saptanması için iyi tanımlanmış bir tarama¹ methodu bulunmamaktadır. Bu yüzden, KHDAK tanısı için sadece hastanın yakındığı semptomlar temelinde şüphe edilebilir. Burada, en sık semptomlar belirtilmiştir. Spesifik olmayan semptomlar iştah kaybı, kilo kaybı ve yorgunluğu içerirken, öksürük, artmış balgam üretimi, nefes darlığı (dispne), ses kısıklığı/ sesin azalması (disfoni), göğüs ağrısı, ve balgamda kan varlığı gibi spesifik semptomlar primer tümörün varlığı ile ilişkili olabilir. Buna ek olarak, akciğer kanserinin direkt uzanımına intratorasik * yayılımı birkaç farklı semptomu neden olabilir. Bunlar sinirler, göğüs duvarı ve plevra*, ya da visseral* yapıların (ör. Perikard* ve özafagus) tutulumuna bağlı gelişebilir. Örneğin, primer tümör tarafından göğüs duvarı ve plevral invazyon göğüs ağrısı ya da plevral effüzyona* genellikle neden olmaktadır. Diğer taraftan, perikardiyal ve özafagal tutulum perkardiyal effüzyon* ve yutkunmada güçlük olarak tanımlanan disfajiye sırasıyla neden olabilir.

Diğer bazı olgularda, KHDAK vücudun diğer kısımlarına yayıldıktan sonra aşikâr hale gelmektedir ve bu tür olgularda hastalığın ilk semptomları bu metastatik yayılımı ifade edebilir (ör. Kemik metastazlı olguda kemik ağrısı, beyin metastazı olan olguda baş ağrısı ve /ya da nörolojik semptomların gelişmesi). Önceden belirtilmiş olan semptomlar ve bulgular dışında, KHDAK tanısı aşağıdaki incelemelere dayanır:

- 1. Klinik inceleme:** klinik solunum inceleme bulgularına dayanılarak akciğer kanseri tanısı konulmasa da, eğer solunumsal semptomlar bildirilmişse ve/ya da radyolojik testlerde* anormal bulgular saptandıysa, bu inceleme hastaların tanısız çalışmalarının her zaman bir parçası olmalıdır. Klinik solunumsal inceleme göğüs inspeksiyonu, palpasyonu, perküsyonu, ve oskültasyonunu içerir. Akciğer oskültasyon bulguları dikkatli yorumlanmalıdır ve medikal geçmiş ve diğer klinik bulgularla birlikte aynı bağlama konmalıdır.



- 2. Radyolojik inceleme*:** radyolojik testler KHDAK tanısından hem şüphe etmek için hem de yayılımını tam tanımlamak için çok önemlidir.

- **Göğüs röntgen filmi:** hastanın tanısız çalışmasında sıklıkla ilk yapılan testdir.
- **Göğüs ve üst abdomen BT-görüntülemesi:** bu röntgen filmi'ne* dayanan KHDAK'nin doğru evrelemesinin yapılması için gerekli bir medikal testtir. Aslında, akciğerdeki primer tümörün yayılımının ve büyümüş bölgesel lenf nodu/nodlarının* varlığı/yokluğunun ve/ya da abdomende (ör. Karaciğer) metastatik hastalığın varlığının tam olarak değerlendirilmesini sağlar.



¹ Tarama, kanser herhangi bir bulgu vermeden kanseri erken evrede saptayabilmek için yapılan incelemelerdir. Güvenli, uygulaması kabul gören ve vakaların çoğunda kanseri saptayabilen bir sistemik tarama önerilebilir. Tarama ile saptanan kanserin tedavisinin, kanser bulguları ile tanı koyulmuş kanserin tedavisinden daha etkili olduğu kanıtlanmalıdır.

- **Beyin BT-görüntülemesi:** beyin metastazının* varlığının dışlanması için gereklidir. Cerrahi olarak çıkarılabilir KHDAK olan tüm hastalarda preoperatif taramada, hem de klinik semptomlara dayanarak beyin metastazından şüphe duyulan metastatik KHDAK'larında önerilir.
- **Beyin MR*:** genellikle BT-görüntülemeye* beyinin daha doğru değerlendirilmesini sağladığı için sıklıkla tercih edilir.
- **Pet-BT-görüntülemesi*:** bu morfoloji ve tümörün metabolik aktivitesini* değerlendirilebilmesini sağlayan nükleer bir tıbbi görüntüleme testidir. Cerrahi olarak çıkarılabilir KHDAK olan tüm olgularda operasyon öncesi önerilir.
- **Kemik sintigrafisi:** KHDAK'nin kemiklere metastaz* yapıp yapmadığını kontrol etmek için uygulanan nükleer bir medikal görüntüleme testidir. Kemik ağrısı, artmış serum kalsiyumu* ya da artmış alkalen fosfataz testi* varlığı ile gösterilebilir.

3. Histopatolojik inceleme*: Bu tümör dokusundan bir örnek alınarak ve parçalara ayrılarak yapılan hücrelerin laboratuvar incelemesidir. Burada, biz burada biyopsi elde edilmesi için uygulanabilecek en sık incelemeler anlatılmıştır.

- **Bronkoskopi:** Buruna ya da ağza bir aletle girilerek havayollarının içinin görüntülediği bir tekniktir. Doktorun tümörler gibi hava yollarında bulunan anormallikleri incelemesini ve biyopsi* alabilmesini sağlar.
- **BT-eşliğinde akciğer iğne biyopsisi*:** Bronkoskopi biyopsi alma konusunda yetersiz kaldığında kullanılan bir metottur (ör. Periferik KHDAK olgularında). BT- görüntüleme eşliğinde tümörün içine göğüsten geçerek bir iğneyle girilir*.
- **Mediastinoskopi/mediastinotomi*:** Bu işlem bir göğüs kemiği ile collarboneun birleşim yerinden yaklaşık 1 cm yukarısından yapılan bir insizyonun içinden skopun sokulduğu mediasteninin* içini görüntülememizi sağlayan bir işlemdir. Mediastinal lenf nodu* biyopsisi alınma amacıyla kullanılmaktadır. Mediastinoskopi mediastinal lenf nodlarının* radyolojik testlere* dayanılarak klinik olarak metastatik tutulumunun histopatolojik olarak onaylanması için tümörden örnek alınmasına dayanır.
- Eğer gerek duyulursa ve bronkoskopi ya da diğer biyopsi yöntemleriyle primer tümöre ulaşamıyorsa (bu beyin metastazlarına uygulanmaz) **metastatik lezyondan* biyopsi*** alınması ile histoloji* için doku elde edilebilir. Farklı görüntüleme teknikleri (ör. Ultrason, BT- görüntüleme*) ya da sadece klinik inceleme (yüzeysel olarak palpe edilebilen olguda) metastazdan biyopsi alınmasına kılavuzluk için yardımcı olabilir.



4. **Sitolojik İnceleme:** tümörden doku örneği alınarak yapılan histopatolojik incelemenin* tersine, tümörden spontan olarak ayrılan kanser hücrelerinin laboratuvar incelemesidir. Bununla birlikte, KHDAK tanısı için yeterli olsa bile, sitoloji squamöz, nonsquamöz kanser arasında ayırım yapmakta, incelenen maddenin azlığına bağlı bazı kısıtlamalara sahip olabilir. Ayrıca, kanser hücrelerinde biyolojik incelenme (diğer paragrafa bakınız) tümör doku örnekleri ile kıyaslandığında daha az güvenilir olabilir.



Burada, KHDAK'nin sitolojik incelemesinde en sıklıkla kullanılan yöntemleri belirttik.

- **Bronkoskopi:** Bronşiyal yıkamalar* ve sekresyonların toplanması genellikle bronkoskopi sırasında kanseröz hücrelerin varlığını aramak için uygulanır.
- **Torasentez/Plevral drenaj:** bu teknikler plevral effüzyonlu* olgularda plevral boşluktan* sıvı alınabilmesini sağlar. Alınan sıvı kanseröz hücrelerin laboratuvarda saptanması için analiz edilir. Eğer gerekli görülürse, sıvı aspirasyonu sonrasında plevral effüzyonun yeniden oluşumunu önlemek için kimyasal plöredex* yapılabilir.
- **Perikardiyosentez/perikardiyal drenaj:** bu teknikler perikardiyal effüzyon varlığında perikardiyal boşluktan* sıvı aspirasyonunu sağlar. Yeniden, alınan sıvıdaki kanseröz hücreleri laboratuvar analizleri için tekrar incelenir.

EN UYGUN TEDAVİYİ ALMAK İÇİN NE BİLMEK ÖNEMLİDİR?

Doktorlar en iyi tedavi kararını verebilmek için hem hasta hem de kanserle ilgili birçok bakış açısını göz önünde bulundurmaya ihtiyaç duyar.

Hasta ile ilişkili bilgiler

- Yaş
- Tümör ilişkili semptomların varlığı ve ciddiyetini değerlendiren bir ölçüm skalası olan performans durumu*
- Kalp hastalığı, solunum hastalığı ve diyabet* gibi diğer hastalıkların tipi ve sayısını içeren kişisel tıbbi öykü
- Sigara içme hikâyesi
- Beyaz kan kücrelerini*, kırmızı kan hücreleri*, plateletleri* ve aynı zamanda karaciğer ve böbrek fonksiyonlarını değerlendirmek için uygulanan kan testi sonuçları
- Kanser tedavisi için eğer cerrahi bir girişim gerekiyorsa, cerrahi öncesi akciğer fonksiyonunun değerlendirilmesi için bazı testler yapılacaktır. Bu testlerin amacı, akciğerin (ya da bir kısmının) cerrahi olarak çıkarılması sonrası geriye kalacak olan akciğer fonksiyonunun daha sonra oluşabilecek ciddi nefes darlığından kaçınmak için yeterli olup olmayacağını tahmin etmektir.

Kanserle ilişkili bilgiler

- **Evreleme***

Doktorlar kanserin yayılımını ve hastanın prognozunu* değerlendirmek için evrelemeyi* kullanırlar. Sıklıkla TNM evreleme sistemi kullanılmaktadır. Tümörün boyutu ve yakın dokulara invazyonunun kombinasyonu (T), bölgesel lenf nodlarının* tutulumu (N), ve vücudun uzak bölgelerine ve/ya da organlarına kanserin metastatik* yayılımı (M), kanseri aşağıdaki evrelerden birine sınıflandıracaktır.

Tedavi için doğru kararın verilebilmesi için evreleme esastır. Genel bir kural olarak, evre ne kadar düşükse, prognoz o kadar iyidir. Evreleme* genellikle iki kez yapılır: klinik ve radyoloji incelemeler* sonrası ve cerrahi olarak çıkarılmış tümörü olanlarda cerrahi sonrası. Cerrahi uygulandığı zaman, evreleme daha doğru olur ve çıkarılan tümörün laboratuvar incelemelerini de içerir.

Aşağıdaki tablo KHDAK'nin farklı evrelerini göstermektedir. Tanımlar biraz tekniktir, bu yüzden daha detaylı açıklamalar için doktorunuza danışmanız tavsiye edilir.

Evre	Tanımlama
Evre I	Tümörün en büyük boyutu, 5 cm'den küçük ya da eşittir ve bölgesel lenf nodlarına* yayılım yoktur.
Evre IIA	Tümörün en büyük boyutu 5cm'den büyüktür fakat 7 cm'den fazla değildir ve bölgesel lenf nodlarında* tutulum yoktur veya Tümör 5 cm'den küçük ya da eşittir, fakat aynı tarafta hilumda* yeralan bölgesel lenf nodu tutulumu vardır.
Evre IIB	Tümörün en büyük boyutu 5 cm'den büyüktür fakat 7 cm'den küçüktür ve aynı taraf hilumda yeralan bölgesel lenf nodlarında tutulum vardır veya Tümörün en büyük boyutu 7 cm'den büyüktür (fakat halen akciğerde yer almaktadır), ya da aynı lobta* ikincil bir tümör bulunmaktadır ve bölgesel lenf nodlarında tutulum yoktur.
Evre IIIA	Tümörün en büyük boyutu 7 cm'i geçmemektedir ve aynı taraf* mediastende yeralan bölgesel lenf nodlarında* tutulum vardır.* Veya Tümörün en büyük boyutu 7 cm'den büyüktür (fakat halen akciğerde yer almaktadır), ya da aynı lobta* ikincil bir tümör bulunmaktadır ve aynı taraf mediasten* ve hilumda* yeralan bölgesel lenf nodlarında tutulum vardır. Veya Tümör, direkt yayılım ile, akciğerler arasındaki dokulara (ör. Kalp, özafagus) yayılır, ya da aynı akciğerin farklı bir lobunda, ikincil bir tümör nodülü bulunmaktadır. Aynı taraf hilumda* yeralan bölgesel lenf nodlarında tutulum eşlik edebilir ya da etmeyebilir.
Evre IIIB	Tümör direkt genişlemeyle akciğerler arasındaki dokulara (ör. Kalp, özafagus) yayılır, ya da aynı akciğerin farklı bir lobunda*, ikincil bir tümör nodülü bulunmaktadır. Aynı taraf mediastende* yeralan bölgesel lenf nodlarında* tutulum eşlik edebilir ya da etmeyebilir. Veya Tümörün boyutuna bakılmaksızın karşı taraf mediasten* ve hilumda* ya da supraklavikuler bölgede* yeralan bölgesel lenf nodlarında tutulum vardır.
Evre IV	Tümörün boyutuna ya da bölgesel lenf nodlarında* tutulumuna bakılmaksızın, tümörün vücudun uzak bölgelerine ve/ya da organlarına yayılımının olmasıdır. Plevra* tutulumu (plevral sıvıda gösterilmiş kanser hücrelerini de içermektedir) ve kontralateral* akciğerin tutulumu da evre IV olarak değerlendirilmektedir.

- **Biyopsi sonuçları**

Biyopsi laboratuvarında incelenecektir. Bu incelemeye histopatoloji* denilmektedir. Eğer tümör cerrahi olarak çıkarılmışsa ikincil bir histopatolojik inceleme* tümörün ve lenf nodlarının* incelenmesini içerir. Biyopsi incelemesinin sonuçları şunları içermelidir:

- **Histopatolojik tip** Histolojik tip* tümörü oluşturan hücre tiplerine dayanmaktadır. Genel olarak, KHDAK squamöz kanser, yaklaşık KHDAK'nin dörtte birini oluşturmaktadır ve genellikle büyük havayollarını oluşturan dokudan kaynaklanır, ya da squamöz dışı kanser (sayısal olarak önemli adenokarsinom ve büyük hücreli karsinomu içerir), daha uzak havayollarından başlamaktadır. Bu ayırım (squamöze karşı nonsquamöz kanser) terapötik amaçlarla ilgili olabilir. Aslında, squamöz dışı kanserlerde, sadece bu histolojik subtipde etkili olduğu gösterilmiş olan bazı belirli sistemik anti-kanser tedavilerinden (evre IV KHDAK tedavi planı altındaki sistemik tedavi bölümüne bakınız) fayda görebilir.
- **Derece (grad)** Derece normal akciğer hücrelerinden ne kadar farklı olduğuna, tümör hücreleri nasıl görüldüğüne ve ne ne kadar çabuk geliştiklerine dayanır. Bazı tümör hücreleri normal akciğer hücrelerinden çok daha farklı görünebilse de ve bir derece belirlenemese de, derece bir ile üç arasında herhangi bir değer olabilir. Bu tümörler differansiye olmayan tümörler olarak adlandırılır. Derece tümör hücrelerinin saldırganlığını, yansıtır, bu yüzden derece ne kadar yüksekse, tümör o kadar saldırgandır.
- **Tümörün biyolojik incelemesi** Metastatik* squamöz dışı alt tipteki KHDAK tümör örneklerinde epidermal büyüme faktörü reseptörü (EGFR*) geninde spesifik mutasyonların varlığı değerlendirilmelidir. Bu tür mutasyonlar nadir olsa da, metastatik KHDAK hastalarında EGFR gen mutasyonu tesbiti önemli prognostik ve terapötik bir belirteçdir (evre IV KHDAK için tedavi planı altında yer alan sistemik tedavi* kısmına bakınız). Bununla birlikte, bazı diğer daha nadir görülen ALK geninde yeniden düzenlemeler gibi moleküler değişiklikler terapötik belirteçler olabilir.

TEDAVİ SEÇENEKLERİ NELERDİR?

Tedavinin planlanması kanser hastalarının tedavisinin düzenlenmesine katılan medikal profesyonellerden oluşan disiplinler arası bir takım tarafından yapılır. Bu toplantı farklı branşlardan oluşan uzmanların toplantısıdır, multidisipliner görüş, ya da tümör konseyi olarak adlandırılır. Bu toplantıda, tedavi planı önceden bahsedilmiş olan bilgilerle ilişkili olarak tartışılacaktır.



Tedavi genellikle aşağıdaki tedavilerin birlikte uygulanmasından oluşur:

- Cerrahi ya da radyoterapi* gibi lokal olarak kansere etki eden,
- Tüm vücutta bulunan kanser hücrelerine etki eden kemoterapi* ve biyolojik terapi* gibi sistemik tedaviler

Tedavinin çeşidi genellikle hastanın klinik durumu ve tercihlerine, kanserin evresine ve tümörün özelliklerine bağlı olarak değişir.

Aşağıda listelenmiş olan tedavilerin kendilerine özgü yararları, riskleri ve kontrendikasyonları* mevcuttur. Tedavinin sonuçlarıyla ilgili tam olarak bilgilendirilmesi için, hastaların doktorlarına her tedaviyle ilişkili beklenen yararlar ve riskler ile ilgili soru sorması önerilir. Bazı hastalar için, birkaç olasılık mevcuttur ve her seçenek için yararlar ve riskler ölçüp biçildikten sonra tartışılmalıdır.

Tedavinin her basamağında, klinik bir çalışmaya katılım mümkün olabilir. Klinik çalışma, yeni tedavinin güvenilir ve işe yarar olup olmadığını değerlendirmek için hastalar ile yürütülen bir araştırma çalışmasıdır. Klinik araştırmalar, ilaçların, bunun yanı sıra radyoterapi*, cerrahi ya da farklı tedavilerin kombinasyonlarını içeren ilaç dışı tedavilerin etkinliğini değerlendirmek için uygulanır.

Bazen, doktorlar size klinik bir çalışmaya katılmanızı teklif edebilir. Sizin tedavinizin özelliklerinin hiçbir sonucunu etkilemeyeceğini bilerek kabul etme ya da redetme hakkına sahipsiniz. Eğer doktorunuz size herhangi bir klinik çalışmaya katılmanızı teklif etmediyse fakat siz gerçekten bir çalışmaya katılmak istiyorsanız, en iyi yol doktorunuza ya da onkoloğunuza sizin evinizin yakınında ya da ülkenizde sizin sahip olduğunuz tip kanserde uygulanmakta olan herhangi bir klinik çalışma olup olmadığını sormaktır.

Evre I-II (erken) KHDAK için tedavi planı

Evre I-II KHDAK, sadece akciğerde lokalizedir, ve olguların çoğunda radikal cerrahi olarak tedavi edilebilir. Bu evrelerde, sadece ileri yaş ve ciddi hastalık durum/durumlar gibi faktörlerküratif cerrahi rezeksiyona kontrendikasyon oluşturabilir.*

Cerrahi:

Cerrahi bu evrelerdeki şansı sunan tek tedavi biçimidir. Bu nedenle, radikal cerrahi* (lobektomi, akciğerin bir lobunun çıkarılması anlamına gelir) bu çeşit hastalarda tedavinin standart bir biçimidir.

Radyoterapi:

Konformal stereotaktik radyoterapi*, hastaya pozisyon vermek için özel donanımın kullanıldığı, radyasyonun tam olarak tümöre iletildiği eksternal bir radyasyon tedavi tipi olarak adlandırılır. Medikal durumları nedeniyle cerrahinin kontrendike olduğu ya da cerrahiye reddeten hastalar için uygun bir seçenektir.

Sistemik tedavi*:

Evre II KHDAK'de intravenöz* adjuvant* kemoterapi* özellikle lenf nodu* tutulumu varlığında cerrahiye takiben iyi bir seçenektir. Bir platin ajanını içeren ikili ilaç kombinasyonundan oluşan dört kür kemoterapi (yaklaşık 3 aylık bir tedavi) hastalık rekürrens* riskini belirgin olarak azaltır ve anlamlı bir şekilde sağkalımı artırır. Klinik pratikte, adjuvant kemoterapi için en iyi adaylar belirgin eşlik eden hastalığı olmayan ve cerrahi sonrası hızlıca iyileşmiş olan iyi klinik performansa sahip hastalardır.

Evre III (lokal ileri) KHDAK için tedavi planı

Halen akciğerde sınırlı olmasına rağmen, evre III KHDAK genellikle lokal yayılıma bağlı olarak en azından ilk başlangıç tedavisi olarak radikal cerrahi ile tedavi edilemez. Bununla birlikte, evre III KHDAK çok heterojen bir hastalığı temsil eder, hepsine önerilebilecek tek bir tedavi biçimi mümkün değildir ve olgudan olguya tedavi şekli değişebilir. Bu, farklı uzmanların multidisipliner katılımının evre III KHDAK'de tedavi başarısına ulaşmada neden önemli olduğunu göstermektedir, ve lokal ileri KHDAK'li hastalarına, cerrahi*, radyoterapi*, ve kemoterapi* gibi bütün tedavi şekillerinin birleştirilmesi ile en iyi şekilde yaklaşılabilir.*

Cerrahi:

Evre III KHDAK için cerrahinin uzun dönem sonuçları mediastende* lokalize lenf nodlarının tutulumuna dayanan tümörün yayılımına dayanmaktadır ve bu durum evre III KHDAK'ni cerrahi yapılabilir (evre IIIA hastaların çoğu) ya da yapılamaz (tüm evre IIIB hastalar) diye ayırmaktadır.

Cerrahi genellikle başlangıç tedavisi olarak sadece mediastinal lenf nodu tutulumu, çıkarılan tümörün histolojik incelemesinde* belli olanlarda uygulanır. Alternatif olarak, ameliyat öncesi yapılan tümör evrelemesinde* mediastinal lenf nodu tutulumu olanlarda neoadjuvan* kemoterapi* uygulamasını takiben cerrahi uygulanabilir.

Cerrahi sonrası kalması beklenen solunum fonksiyon testleri, teknik olarak uygulanabilir görülen bir operasyon olasılığı ile ilgili karar vermede çok önemlidir. Kalması beklenen akciğer fonksiyonu, ciddi nefes darlığından kaçınmak için yeterli olmalıdır. Cerrahi sonrası beklenen yetersiz akciğer fonksiyonu ameliyatın uygulanmasına engel olabilir.

Radyoterapi:

Radyoterapi* hastalığın lokal-bölgesel yayılımını önlemek amacıyla uygulanır. Cerrahiye takiben postoperatif tedavi olarak ya da cerrahi olarak çıkarılması mümkün olmayan evre III KHDAK olgularında cerrahi yerine küratif amaçlı olarak verilebilir.

Sistemik tedavi*:

Platin bir ajanı içeren ikili ilaç kombinasyonundan oluşan intravenöz* kemoterapi* neoadjuvan* ya da adjuvan* olarak cerrahi olarak çıkarılabilir evre III KHDAK hastalarında kullanılabilir. Diğer taraftan, cerrahi olarak çıkarılmayan evre III KHDAK hastaları, radyoterapi ile birlikte (konkomitan) ya da radyoterapiden önce kemoterapi ile daha iyi tedavi edilebilirler. İkinci bahsedilen olgu senaryosunda, yüksek etkinlik nedeniyle konkomitan kemoradyoterapi tercih edilir. Bununla birlikte, konkomitan kemoradyoterapi sıralı olarak önce kemoterapi sonra takiben radyoterapi uygulamasına göre genellikle daha toksiktir; bu yüzden genç hastalara ve iyi performans* durumuna sahip seçilmiş hastalara uygulanmalıdır.

Evre IV (metastatik*) KHDAK için tedavi planı

Evre IV KHDAK vücudun uzak bölge ve/ ya da organlarına yayılmıştır. En sık metastaz* bölgeleri kemikler, beyin, karaciğer, adrenal bezler, plevra* ve diğer akciğerdir. Metastazlar kan akımı aracılığıyla yayıldığından dolayı, tanıda (yaklaşık %40 hastada, ya da radikal olarak rezeke edilmiş KHDAK'de takip sırasında aşikâr olabilir) varolabilir.

Cerrahi:

Evre IV KHDAK akciğerin dışına yayıldığı için, ameliyat olamaz (inoperabl) olarak değerlendirilir ve bu yüzden cerrahi ile tüm tümörün ortadan kaldırılması ve kür şansı sunması mümkün olmayacaktır. Bu kural için bazı istisnalar arasında tek bir beyin, akciğer, ya da adrenal metastazı* olan ve primer tümöre ait başka bir metastatik hastalık bölgesine sahip olmayan hastalardır.

Radyoterapi:

Radyoterapi*, belli organların metastatik* tutulumuna bağlı oluşan spesifik semptomlardan yakınan hastalara palyatif tedavi olarak uygulanabilir. Örneğin, radyoterapi, kemiğe yayılım sonucu oluşan kemik ağrısını kontrol etmede ya da beyin metastazı varlığı ile ilişkili oluşan baş ağrısı ya da güçsüzlüğü tedavi etmek için kullanılır.

Sistemik tedavi*:

Sistemik tedavi evre IV KHDAK tedavisinin başlıca tedavidir. Sistemik tedavinin başlıca hedefleri:

- Yaşam kalitesini arttırmak,
- Sağkalımı uzatmak

Sistemik tedavi kararı verilirken histoloji*, yaş, performans durumu*, başka hastalıkların varlığı gibi klinik-patolojik karakteristikler*, hastanın tercihleri ve EGFR* gen mutasyonu gibi biyolojik özellikleri içeren bazı konulara dikkat edilmelidir. Önerilen ilk tedaviye birinci seçim tedavi denir. İkinci ve üçüncü seçimler daha sonra, tedaviye verilen cevaba ve hastanın genel durumuna göre önerilebilir.

Birinci seçim tedavi

- Birinci seçim tedavi: kemoterapi *
 - Biri platin içeren iki ilacın kombinasyonu ile yapılan intravenöz* kemoterapi (sisplatin* veya karboplatin* artı gemitabin*, taksanlar*, vinorelbine* veya pemetrekset* gibi üçüncü nesil bir ilaç, sonuncusu yalnızca skuamöz olmayan kanserde kullanılır) performans durumu * (0 veya 1) iyi olan hastalarda tavsiye edilir. İntravenöz hidrasyon kontrendikasyonu* olan hastalarda sispilin yerine karboplatin tercih edilir (örneğin kalp veya böbrek bozukluklarında).
 - Pemetrekset* yalnızca skuamöz olmayan histolojisi* olan hastalarda platin içeren bir ajanla kombine edilmelidir, burada yukarıda belirtilen seçeneğe tercih edilebilir.
 - Yaşlı hastalar (≥ 70 yaş) ve klinik durumları iyi olmayanlarda (performans durumu* 2) tek ilaçlı kemoterapiden faydalanabilir. Ancak bu spesifik popülasyondaki seçilmiş vakalarda, yandaş hastalıkların bulunması, tipi ve sayısı gibi bazı faktörlere göre platin bazlı bir ilaçla yapılan ikili rejim düşünülebilir. Bunu doktorunuzla konuşmanız gerekir.
- Birinci seçim tedavi: biyolojik terapi
 - Bevasizumab* kanda dolaşan ve kan damarlarının büyümesini sağlayan vasküler endotel büyüme faktörüne (VEGF*) bağlanan bir monoklonal antikordur*. Bevacizumab VEGF'nin hücrelerin üzerinde bulunan VEGF reseptörünü aktive etmesini önler ve böylece tümör içindeki kan damarlarının büyümesini inhibe eder. İntravenöz* bevasizumab yalnızca skuamöz olmayan histolojisi* ve iyi performans durumu* (0 veya 1) olan hastalarda karboplatin*-paklitaksel* veya sispilin*- gemitabin* rejimine eklenebilir. Bevasizumab ile birlikte kullanılacak platin kombinasyonu olarak karboplatin-paklitaksel tercih edilmelidir, çünkü hayatta kalma süresini anlamlı derecede uzatır. Bevasizumab'ın potansiyel yan etkilerini sınırlamak için hasta seçiminin dikkatli yapılması hayati önem taşır. Skuamöz histoloji bevasizumab terapisinin majör kontrendikasyonlarından* biridir. Ayrıca, ciddi hemoptizisi* olan hastalar ve santral yerleşimli veya kaviter tümörleri olanlar genellikle bevasizumab terapisinin dışında tutulur.
 - Biyolojik incelemede tümörde EGFR gen mutasyonu* olduğu bulunan hastalarda (tüm NSCLC'lerin yaklaşık %15'i) ağızdan verilen gefitinib* veya erlotinib* gibi bir EGFR* tirozin kinaz inhibitörü* ile yapılan mono-terapi tercih edilen seçenektir. Skuamöz olmayan histolojisi* olan tüm tümörler ve özellikle sigara içmeyen veya geçmişte orta derecede sigara içmiş olan hastalardaki tümörler EGFR gen mutasyonu açısından incelenmelidir. Ağızdan tedaviye uyum ve kullanım kolaylığı nedeniyle tümörde EGFR mutasyonları saptandığında, EGFR inhibitörleri performans durumu* çok kötü olan (=3) hastalara dahi verilebilir.
- Birinci seçim tedavi: tedavinin zamanlaması, süresi ve idamesi
 - Birinci seçim tedavi hastanın performans durumu iyi iken*, yani sistemik terapilerin* potansiyel yan etkilerini daha iyi tolere edebilecek durumdayken verilmelidir.
 - Kemoterapi* hastaların çoğunluğunda en az dört kür (yaklaşık 3 ay) verilir. Ancak tümörün küçüldüğü hastalarda genellikle maksimum altı kür verilir.
 - Ya kemoterapiyle birlikte (bevasizumab'da olduğu gibi) verilen biyolojik terapi* veya monoterapi olarak verilen EGFR inhibitörleri (gefitinib* veya erlotinib'de* gibi) radyografik



testlerde hastalığın ilerlediği gösterilmediği sürece genellikle hiç kesilmez (iyi tolere ediliyorsa).

- Birinci seçim kemoterapinin 4-6 küründen sonra verilen idame kemoterapi hastalığın ilerlemesini önleme/geciktirme amacını taşır. Ancak idame tedavisinin rolü iyi belirlenmiş değildir ve karar her hasta için bireysel olarak verilmelidir.

İkinci ve üçüncü seçim tedaviler

Bu tedaviler birinci seçim tedavinin* uygulanmasından sonra hastalığın ilerlemesinin devam ettiği hastalarda durumları ileri tedaviye izin veriyorsa (performans durumu* 0-2) uygulanabilir.

Dosetaksel veya pemetrekset* (pemetrekset yalnızca skuamöz olmayan kanserde) veya hedefli ajan olan gefitinib* (yalnızca EGFR* mutasyonu olan tümörlerde) ile yapılan mono kemoterapi tümörle ilgili semptomları düzeltir ve hayatta kalma süresini uzatır. Erlotinib kemoterapiyi tolere edemeyen hastalarda ikinci seçim* olarak veya EGFR mutasyon durumundan bağımsız olarak üçüncü seçim tedavi olarak verilir.

Diğer tedaviler:

Yeni ilaçlarla yapılan klinik deneyler genellikle Evre IV NSCLC hastalarına önerilir. Klinik deneylere katılım cesaretlendirilmelidir.

Cevabın değerlendirilmesi:

Yaşanan yan etkilere kıyasla tedavinin faydası olup olmadığını kontrol etmek için tedaviye verilen cevap değerlendirilmelidir. Evre IV NSCLC'de sistemik tedaviden* 2-3 ay sonra cevabın değerlendirilmesi tavsiye edilir. Bu değerlendirme tümör lezyonlarını gösteren ilk radyografilerin tekrarına dayanır.

Evre III NSCLC'de küratif radyoterapi* durumunda, radyoterapinin faydalı etkilerinin görülebilmesi için tedavinin bitişiyle cevabın değerlendirilmesi arasında minimum 2 ay geçmelidir.

TEDAVİLERİN OLASI YAN ETKİLERİ NELERDİR?

Bu paragrafta cerrahi, radyoterapi* ve kemoterapinin en sık yan etkilerini bildiriyoruz. Ancak aşağıdaki liste çok ayrıntılı değildir. Bu yüzden hastalar önerilen tedavi/tedavilerle potansiyel olarak ilişkili yan etkileri doktorlarıyla dikkatle konuşmalıdırlar.

- Cerrahi
 - Plevra boşluğunda* kan toplanmasından kaynaklanan bir durum olan hemotoraks
 - Tipik olarak cerrahi sırasındaki travmaya bağlı olan akciğer dokusu hasarı
 - Postoperatif pnömoni
 - Cerrahiden sonra akciğer dokusundaki cerrahi hasara bağlı olarak akciğerlerin gerektiği gibi şişemediği bir durum olan inatçı hava sızıntısı
- Radyoterapi*
 - Erken çıkışlı yan etkiler: bu yan etkiler genellikle radyoterapinin tamamlanmasından sonra 6 ay içinde ortaya çıkar ve genellikle özofagusun inflamasyonu olan özofajit, pnömoni, öksürük ve uzun süreli ses kısıklığını içerir.
 - Geç çıkışlı yan etkiler: bu yan etkiler genellikle radyoterapinin tamamlanmasından sonra 6 ay geçtikten sonra ortaya çıkar. En sık görülenleri nefes darlığı ve pnömonidir.
- Sistemik tedavi *
 - Kemoterapi*: Kemoterapinin yan etkilerinin sıklığı ve ciddiyeti kullanılan ajana ve/veya kombinasyon rejimlerine bağlıdır. Bu yüzden hastaların önerilen kemoterapi rejimiyle ilişkili ana yan etkileri doktorlarıyla konuşmaları teşvik edilir. Genelleştirilecek olursa, kemoterapinin yan etkileri çoğu zaman şunları içerir: iştah kaybı, halsizlik, saç dökülmesi, bulantı ve/veya kusma, enfeksiyon yatkınlığının artması ve kanama, anemi* ve diyare. Bunların dışında, her ilacın kendine özgü istenmeyen etkileri olabilir. En yaygın olanlar aşağıda liste halinde verilmiştir, ancak herkeste bu yan etkiler görülmez veya bunları bir dereceye kadar yaşarlar.
 - Sisplatin* işitme kaybına veya böbrek hasarına yol açabilir. Böbrek fonksiyonları tedaviye başlamadan önce incelenir. Hasarı önlemek için bu ilaçla tedavi sırasında bol su içmek önemlidir.
 - Paklitaksel* verilen doza, infüzyon süresine ve uygulama programına bağlı olarak periferik nöropati * yapabilir. Çıkış semptomları eldiven-çorap dağılımı* gösteren hissizlik, paresteziler* ve yanma hissidir. Semptomlar çoğu zaman simetrik ve genellikle alt ekstremitelerin distalinde görülür. Hastalar semptomların çoğu zaman el ve ayak parmaklarında aynı anda çıktığını belirtirler, ama asimetrik çıkış da tanımlanmıştır. Yüz tutulumu daha az yaygındır. Hafif semptomların tedavinin kesilmesinden birkaç ay sonra düzeldiği veya tamamen ortadan kalktığı bildirilmiş olsa da, ciddi nöropati* gelişmiş olan hastalarda semptomların ve his kusurlarının daha uzun süre devam ettiği bildirilmektedir*.

- Biyolojik tedavi *: bu yan etkilere çoğunlukla 'sınıfla ilişkili' denir, çünkü bunlar uygulanan spesifik biyolojik ajana özgüdür.
- o Bevasizumab* hipertansiyona*, idrarda protein bulunmasına ve tromboemboli* veya hemorajik bozukluk* riskinin artmasına yol açar.
- o Gefitinib* veya erlotinib* cilt döküntülerine ve diyareye neden olabilir.

TEDAVİ SONRASI NE OLUR?

NSCLC nedeniyle radikal cerrahi geçirmiş olan hastalarda düzenli takip vizitleri önemlidir.



Doktor takibi

Tedavi tamamlandıktan sonra doktorlar aşağıdakileri amaçlayan takip viziti programı önerir:

- Tedavinin komplikasyonlarının değerlendirilmesi:
Cerrahi, adjuvan* kemoterapi* veya radyoterapi* ile ilgili tedavi komplikasyonları (bakınız terapilerin yan etkileri) her 3-6 ayda bir dikkatle değerlendirilmelidir.
- Olası hastalık nükslerinin teşhis edilmesi *:
Şu an için NSCLC nedeniyle radikal cerrahi* yapılmış hastalarda tarama programının bir parçası olarak yapılması gereken radyografik testlerin sıklığı ve tipi hakkında bir görüş birliği yoktur. Bunun nedeni nüksün* erken teşhisi ile (ve dolayısıyla spesifik tedavinin başlatılmasıyla) daha iyi klinik sonuç elde edildiği hakkında kanıt bulunmamasıdır. Ancak genel bir kural olarak, 2 yıl boyunca 6 ayda bir ve sonrasında yıllık fizik muayene (ve semptomların değerlendirilmesi) tavsiye edilebilir.
- Olası yeni birincil tümörlerin teşhisi:
NSCLC nedeniyle radikal cerrahi* yapılmış hastalar ikinci bir yeni birincil akciğer tümörü açısından daha büyük risk altındadır. Bazen yalnızca radyografik testlere dayanarak nüks eden tümörle yeni birincil tümör arasında ayırım yapmak zor olur. Vakanın multidisipliner bir ekip* tarafından değerlendirilmesi ve dolayısıyla en uygun tedavi seçeneğine karar verilmesi önemlidir.

Normal hayata dönüş

Kanserin geri döneceği düşüncesiyle birlikte yaşamak zor olabilir. Bugün bilinenlere dayanarak tedavinin tamamlanmasından sonra, bu hastaların uygun bir sigara bırakma programına katılmaya cesaretlendirilmesi dışında nüks riskini* azaltmak üzere tavsiye edilebilecek spesifik bir yöntem yoktur. Normal hayata dönüşte zorluk yaşayan hastalara psikolojik destek verilebilir veya eski hastalardan oluşan grupların desteği faydalı olabilir.

Ya kanser geri gelirse?

Kanserin geri gelmesine nüks* denir ve tedavisi nüksün derecesine bağlıdır.

Tümörün tek bir yerde nüks ettiği bazı hastalar cerrahi olarak çıkarma veya radyoterapi gibi lokal/bölgesel yaklaşımdan fayda görebilirler. Ancak bu yaklaşım çok küçük bir hasta grubuyla sınırlıdır. Nükseden tümörlerin normalde metastatik* kanser olarak kabul edilmesi ve yaklaşımın “Evre IV NSCLC tedavi planı” paragrafında açıklandığı gibi olması gerekir.

Bazı durumlarda metastazdan* biyopsi alınması gerekebilir, çünkü bu tedavi kararını değiştirebilir. Bu özellikle cerrahi rezeksiyondan sonra hastalısız sürenin* uzun olduğu hastalar için geçerlidir. Biyopsi tekrarı, hastalarda hastalığın nüksü ile yeni birincil akciğer tümörü arasında (akciğerde nüks bulunan vakalarda) ayırım yapılması, akciğer tümörünün histolojik tipinin* kesinleştirilmesi (skuamoz olmayan veya skuamoz veya diğer) veya skuamoz olmayan kanser varsa EGFR* mutasyon* testinin tekrarlanması açısından faydalı olabilir.

Terimler sözlüğü:

Adjuvan Kemoterapi

Kanserde adjuvan tedavi bir başka tedavinin nihai hedefine ulaşmasına yardım eden tedavidir; onun etkisini güçlendirir. Örneğin, radyoterapi ve kemoterapi, kanserli bir tümörü ortadan kaldırmaya çalışan cerrahiye yardım eder. Onkolojik bağlamın dışında bağışıklık sisteminin bir antijene cevabını uyarmak için eklenen bir ajan anlamına da gelebilir.

Alkalen fosfataz (test)

Büyümekte olan kemikte ve safrada normalde yüksek miktarlarda mevcut olan bir enzimdir. Anormal derecede yüksek kan düzeyleri kemik, karaciğer veya safra yolları hastalıklarını işaret edebilir.

Alveoller

Bronşiyollerin (minik hava tüpü dalları) ucundaki minik hava keseleridir. Alveoller akciğerlerde bulunur ve kan akımında karbondioksit ve oksijen değişimini sağlar. Kandaki karbondioksit alveoller içinden akciğerlere geçer. Akciğerlerdeki oksijen alveoller içinden kana geçer.

Anemi

Eritrosit* veya hemoglobin azlığıyla karakterli bir durumdur. Demir içeren hemoglobin oksijeni akciğerlerden tüm vücuda taşıyıcı; Anemide bu oksijen taşıma işlemi azalır.

Bevasizumab

Bevacizumab vücutta belli hücrelerde bulunan veya kanda dolaşmakta bulunan (antijen deneni) spesifik bir yapıyı tanımak ve ona bağlanmak üzere tasarlanmış bir monoklonal antikordur*. Bevacizumab kanda dolaşan ve kan damarlarının büyümesini sağlayan bir protein olan vasküler endotelial büyüme faktörüne (VEGF*) bağlanacak şekilde tasarlanmıştır. Bevacizumab VEGF'ye bağlanarak etki göstermesini önler. Sonuç olarak, kanser hücreleri kendi kan akımlarını geliştiremez ve oksijen ve beslenme faktörü eksikliği nedeniyle ölür, bu da tümörlerin büyümesinin yavaşlatılmasına yardım eder.

Biyolojik tedavi

Bağışıklık sisteminin kanser, enfeksiyonlar ve diğer hastalıklarla savaşmak üzere uyarılması veya bu yeteneğinin restore edilmesi için kullanılan tedavidir. Bazı kanser tedavilerinin neden olabildiği belli yan etkilerin azaltılması için de kullanılır. İmmünoterapi, biyoterapi veya biyolojik cevap modifiye edici (BRM) tedavi olarak da adlandırılır.

Biyopsi

Bir patolog tarafından incelenmek üzere hücrelerin veya dokuların çıkarılmasıdır. Patolog dokuyu mikroskop altında inceleyebilir, hücreler veya doku üzerinde başka testler de yapabilir. Birçok farklı tipte biyopsi işlemi mevcuttur. En yaygın olanlar şunlardır: (1) bir doku örneğinin alındığı insizyonel biyopsi; (2) tüm kitlenin veya kuşkulu alanın uzaklaştırıldığı

eksizyonel biyopsi; (3) doku veya sıvının iğneyle alındığı iğne biyopsisi. Geniş bir iğne kullanıldığında bu işleme kor biyopsi, İnce bir iğne kullanıldığında ise işleme ince iğne aspirasyon biyopsisi denir.

Bronşiyal lavaj

Akciğerlerin içindeki havayollarının içinden hücre alınması işlemidir. Bronkoskop (görüş sağlamak üzere merceği ve ışığı olan ince, tüp benzeri bir alet) burundan veya ağızdan akciğerlere sokulur. Hücreleri toplamak için hafif bir tuzlu çözeltiyle hava yollarının yüzeyi yıkanır, sonra mikroskop altında incelenir. Bronşiyal lavaj enfeksiyonları bulmak için kullanılır. Kanserin veya hücrelerde kansere yol açabilecek değişikliklerin bulunmasına da yardım edebilir.

BT-tarama (Bilgisayarlı tomografi)

Vücut organlarının X ışınlarıyla tarandığı ve sonuçların vücut bölümlerinin görüntülerinin oluşturulması için bilgisayarda sentezlendiği bir radyografidir.

Çoklu disiplinli görüş/ekip

Farklı uzmanlık alanlarından (disiplinlerden) gelen doktorların hastanın tıbbi durumunu ve tedavi seçeneklerini gözden geçirip tartıştığı tedavi planlamasıdır. Kanser tedavisinde çoklu disiplinli görüşe bir medikal onkolog (kanseri ilaçlarla tedavi eden), cerrahi onkolog (kanseri cerrahi olarak tedavi eden) ve bir radyasyon onkologu (kanseri radyasyonla tedavi eden) dâhil olabilir. Tümör kurul görüşü de denir.

Diyabet (Şeker hastalığı)

Diyabet genellikle vücudun yeterli miktarda insülin üretememesi veya gerektiği gibi kullanılmaması sonucu kanda yüksek miktarda glukoz (bir şeker tipi) bulunması demek olan diabetes mellitus anlamına gelir.

Diyafram

Akciğerlerin ve kalbin altında bulunan ve göğsü karından ayıran ince kas.

EGFR (Epidermal büyüme faktörü reseptörü)

Bazı hücrelerin yüzeyinde bulunan bir proteindir, bu proteine hücrelerin bölünmesine neden olan epidermal büyüme faktörü bağlanır. Bazı kanser hücre tiplerinde yüzeyde anormal derecede yüksek seviyelerde bulunur, bu yüzden bu hücreler epidermal büyüme faktörü varlığında aşırı derecede bölünebilir. Epidermal büyüme faktörü reseptörü, ErbB1 ve HER1 olarak da adlandırılır.

Eldiven-çorap tarzı dağılım

Bir hastalığın belirti ve semptomlarının elleri ve ayakları simetrik olarak tutmasını anlatmak için kullanılır. Böyle bir hastalığın belirti ve semptomları elleri ve ayakları eldiven ve çorap gibi sarar.

Epidemiyolojik çalışma

İnsan popülasyonlarında yapılan, araştırmacının /araştırmacıların sağlıkta örneğin kanser gibi bir etkinin ve ona neden olduğu düşünülen, örneğin bir kimyasal madde gibi bir faktör arasındaki ilişkileri araştırdığı kontrollü araştırma.

Eritrosit

En yaygın kan hücresi tipidir. Kanın kırmızı görünmesine yol açan etkidir. Ana fonksiyonu oksijen taşınmasıdır.

Erlotinib

Erlotinib 'EGFR inhibitörleri' grubundan bir anti-kanser ilaçtır. Erlotinib bazı tümör hücrelerinin üzerinde bulunan EGFR'leri bloke eder. Bu bloğun sonucu olarak tümör hücreleri artık büyüme, ilerleme ve yayılma (metastaz*) için gereken mesajları alamazlar. Sonuç olarak erlotinib kanserin büyümesinin, çoğalmasının ve vücuda yayılmasının önlenmesine yardım eder.

Evreleme

Vücutta hastalığın yayılma derecesini, özellikle hastalığın ilk bulunduğu yerden vücudun başka yerlerine yayılma derecesini belirlemek için inceleme ve testlerin yapılmasıdır. En iyi tedavinin planlanması için hastalığın evresinin bilinmesi önemlidir.

Gefitinib

Gefitinib bir protein tirozin kinaz inhibitörüdür*. Bu, tirozin kinazlar olarak bilinen enzimleri bloke ettiği anlamına gelir. Bu enzimler EGRF'nin* küçük hücreli olmayan akciğer kanseri hücrelerinin yüzeyinde bulunması gibi, bazı kanser hücrelerinin yüzeyinde bulunur. EGFR kanser hücrelerinin büyümesi ve yayılmasıyla ilişkilidir. EGFR'yi bloke eden Gefitinib kanserin büyümesini ve yayılmasını yavaşlatmaya yardım eder. Gefitinib yalnızca EGFR'lerinde mutasyon olan küçük hücreli olmayan akciğer kanseri hücrelerinde etkilidir.

Gemsitabin

İlerlemiş veya yayılmış pankreas kanserinin tedavisinde kullanılan bir ilacın etken maddesidir. Başka ilaçlarla birlikte yayılmış meme kanserini, ilerlemiş over kanserini, ve ilerlemiş veya yayılmış küçük hücreli olmayan akciğer kanserini tedavi etmek için de kullanılır. Başka kanser tiplerinde de araştırılmaktadır. Gemsitabin hücrede DNA yapımını bloke eder ve kanser hücrelerini öldürebilir. Bir anti-metabolit tipidir.

Hastaliksız süre

Kanserde tedavinin bitiminden sonra hastanın o kanserin veya bir başka kanserin belirti ve semptomlarını göstermeden hayatta kaldığı süredir. Klinik deneylerde hastaliksız hayatta kalma süresinin ölçülmesi yeni bir tedavinin nasıl etki gösterdiğini görmek için yapılır. DFS ve hastaliksız hayatta kalma süresi de denir.

Hemorajik bozukluk

Görünür bir neden olmadan kanamaya neden olan hastalık grubunun herhangi bir üyesi ve yaralanmadan sonra ağır ve uzun süren kanama olmasıdır. Koagülasyon sorunlarından veya kan damarlarının yapısındaki aksaklıklardan kaynaklanır.

Hilus

Bir vücut organında içinden sinirlerin, kanalların ve/veya kan damarlarının organa girip çıktığı bir çentik veya derin bir çöküntü.

Histolojik tip

Hücrelerin ve mikroskop altında görülen diğer yapıların karakteristiklerinin göz önüne alındığı tümör kategorisidir.

Histopatoloji/Histoloji/Histopatolojik inceleme

Hücrelerin ve dokuların mikroskopla incelenmesidir.

Homolateral

Vücuttaki herhangi bir belli noktaya göre vücudun aynı tarafında olan.

Hipertansiyon (Yüksek tansiyon/kan basıncı)

Kan basıncının 140/90 veya daha yüksek olmasıdır. Hipertansiyon genellikle semptom vermez. A t a r d a m a r l a r a zarar verebilir ve inme (felç), kalp krizi, böbrek yetmezliği ve körlük riskini arttırabilir. Yüksek kan basıncı da denir.

Intratorakal

Toraksta veya göğüs boşluğunda olan, yerleşen veya yapılan.

Intravenöz

Ven içine veya içinden anlamına gelir. İntravenöz genellikle bir ilacın veya başka bir maddenin vene yerleştirilen bir iğne veya tüp yoluyla verilmesi anlamına gelir. IV de denir.

Kanserojen

Kansere neden olan şey

Karboplatin

Hiç tedavi edilmemiş over kanseri veya başka anti-kanser ilaçlarla tedavi edildikten sonra geri dönen over kanserinin tedavisinde kullanılır. Başka ilaçlarla birlikte ilerlemiş, metastatik* veya nüks küçük hücreli olmayan akciğer kanseri tedavisinde de kullanılır, başka tip kanserlerin tedavisinde de kullanılmaktadır. Carboplatin bir anti-kanser ilaç olan cisplatin'in* bir şeklidir ve hastalarda daha az yan etkiye neden olur. Hücrelerde DNA'ya bağlanarak kanser hücrelerini öldürebilir. Bir platin bileşiği tipidir.

Kemoterapi

Kanser hücrelerini öldüren ve/veya üremelerini sınırlayan bir kanser tedavisi tipidir. Bu ilaçlar genellikle hastanın bir venine yavaş infüzyon yoluyla verilir, ama kanserin yerine göre oral olarak, bir ekstremitte veya karaciğere doğrudan infüzyonla da verilebilir.

Klinikopatolojik

Her ikisiyle ilgili: doktor tarafından doğrudan gözlenen hastalık belirti ve semptomları ve hastalığın hücreler üzerinde neden olduğu ve laboratuvarında gözlenen hasar.

Kontrendikasyon

Hastaya belli bir tedavinin verilmesini veya işlemin uygulanmasını engelleyen durum veya semptomdur. Kontrendikasyonlar bu durumu veya semptomu olan hastalara tedavinin asla verilmemesini gerektirecek şekilde “mutlak” veya semptomu olan hastalarda tedavinin risklerinin faydalarından fazla olması şeklinde “göreceli” olabilir.

Kontralateral

Vücudun karşı tarafında olan anlamına gelir.

Lob

Karaciğer, akciğer, meme veya beyin gibi organların bölümüdür.

Lenf nodu

Bir kapsül veya bağ dokusuyla sarılmış yuvarlak bir lenfatik doku kitesidir. Lenf nodları lenfi süzer ve lenfositleri depolar. Bunlar lenf damarları boyunca yerleşir. Lenf bezi denir.

Lökosit (Beyaz kan hücresi)

Vücudun enfeksiyonlara karşı savunmasıyla ilgili olan bağışıklık sistemi hücreleridir.

Mediasten/mediastinal

Akciğerlerin arasındaki alandır. Bu alandaki organlar kalbi ve büyük kan damarlarını, trakeayı, özofagusu, timusu ve lenf nodlarını içerir, ama akciğerleri içermez.

Mezotelyoma

Göğüs veya abdomeni örten örtüyü etkileyen benign (kanser olmayan) veya malign (kanser) tümördür. Havadaki asbest parçacıklarına maruz kalınması malign mezotelyoma geliştirilmesi riskini artırır.

Metabolik aktivite/metabolizma

Bir hücre veya organizma içinde yer alan kimyasal değişikliklerdir. Bu değişiklikler hücrelerin veya organizmaların büyümek, üremek ve sağlıklı kalmak için ihtiyaç duydukları enerjiyi ve materyalleri üretir. Metabolizma toksik maddelerden kurtulmaya da yardım eder.

Metastaz/Metastatik/Metastaz yapmak

Kanserin vücudun bir bölümünden diğerine yayılmasıdır. Yayılan hücrelerin oluşturduğu tümöre metastatik tümör veya metastaz denir. Metastatik tümörde hücreler orijinal tümörün hücrelerine benzer.

Monoklonal antikor

Monoklonal antikorlar aynı ana hücrenin klonları tarafından üretildikleri için kesinlikle aynı olan antikorlardır.

Mutasyon

Bir geni oluşturan DNA içindeki baz çiftlerinin sırasındaki bir değişiklik anlamına gelir. Gen mutasyonlarının geni kalıcı olarak değiştirmesi gerekmez.

Neoadjuvan (kemo) tedavi*

Asıl tedaviden önceki ilk adımda tümörün küçülmesini sağlayacak (bu genellikle cerrahi tedavidir) tedavi yapılır. Neoadjuvan tedavi hastalığı tedavi etmek için değil, asıl tedavinin yan etkilerini azaltmak ve uzun süre hayatta kalma olasılığını arttırmak için yapılır. Neoadjuvan tedavinin örnekleri arasında kemoterapi, radyasyon terapisi ve hormon terapisi verilebilir.

Nüks

Genellikle kanserin veya hastalığın bulunmadığı veya teşhis edilemediği bir dönemin ardından kanserin veya hastalığın (genellikle otoimmün) geri gelmesidir. Bu durum orijinal (birincil) tümörle aynı yerde veya vücudun bir başka bölümünde olabilir. Nüks kanser veya nüks hastalık da denir.

Paklitaksel

Meme kanseri, over kanseri ve AIDS ile ilişkili Kaposi sarkomunun* tedavisinde kullanılan bir ilaçtır*. Küçük hücreli olmayan akciğer kanserinin tedavisinde de başka bir ilaçla birlikte kullanılır. Paclitaxel diğer kanser tiplerinin tedavisinde de araştırılmaktadır. Hücre bölünmesini engelleyerek hücre çoğalmasını önler ve kanser hücrelerini öldürebilir. Antimitotik ajan tipindedir.

Parestezi

Bir uyarı olmadan yanma veya karıncalanma şeklindeki anormal dokunma duyumudur.

Perikardiyal effüzyon

Kalbi saran kese içinde anormal sıvı birikimidir.

Perikard boşluğu / perikardiyal kavite

Kalbi saran dokuyla kalbi içine alan boşluğu kaplayan doku arasındaki boşluk, bu dokulara sırasıyla viseral* perikard* ve paryetal perikard denir. Bu boşlukta her iki perikardı kayganlaştıran ve kalp hareketlerini kolaylaştıran bir sıvı bulunur.

Perikard

Perikard kalbi saran ve büyük kan damarlarını da çevreleyen iki çeperli bir kesedir. Birkaç fonksiyonu bulunur. Göğüs boşluğu içindeki kalbi içine alır kan hacmi arttığında kalbin aşırı genişlemesini önler. Perikardın içinde perikard boşluğu bulunur*. Bu boşluk perikard zarları arasındaki sürtünmeyi azaltan perikard sıvısıyla doludur.

Periferik nöropati

Vücudun farklı bölümlerinde ağrı, uyuşma, karıncalanma, şişme veya kas zayıflığına yol açan bir sinir sorunudur. Genellikle eller veya ayaklarda başlar ve zaman içinde kötüleşir. Periferik nöropatiye fiziksel yaralanma, enfeksiyon, toksik maddeler, hastalıklar (kanser, diyabet*, böbrek yetmezliği veya malnütrisyon gibi hastalıklar) veya anti-kanser ilaçlar neden olabilir. Nöropati de denir.

Performans durumu

Hastanın olağan işleri ve günlük faaliyetleri yerine getirme yeteneğini ölçen bir ölçüttür. Performans durumunu ölçmek için en sık kullanılan puanlama sistemi 0 ile 5 arasında puanlama yapar, 0 mükemmel sağlığı, 5 ise ölümü gösterir. Bir başka sık kullanılan sistem 0 ile 100 arasında puanlama yapar, 100 mükemmel sağlığı, 0 ise ölümü gösterir.

Pemetrekset

Küçük hücreli olmayan akciğer kanserinin belli tiplerini ve malign plevral* mezotelyomayı” tedavi etmek için tek başına veya bir başka ilaçla birlikte kullanılan bir ilaçtır. Diğer kanser tiplerinin tedavisinde de araştırılmaktadır. Pemetrexed disodyum DNA sentezini bloke ederek kanser hücrelerini öldürebilir. Bir folat antagonistidir.

Plevra

Akciğerleri örten ve göğüs boşluğunun iç duvarını döşeyen ince bir doku tabakasıdır. Akciğerleri korur ve yastık görevi yapar. Bu doku küçük bir miktarda yağlı bir sıvı salgılayarak solunum sırasında akciğerlerin göğüs boşluğu içinde düzgün hareket etmesini sağlar.

Plevral effüzyon

Akciğerlerin ince doku katmanları (plevra*) ve göğüs boşluğu arasında anormal sıvı birikimidir.

Plevra boşluğu/plevral kavite

Akciğerleri örten ve göğüs boşluğunun iç duvarını döşeyen plevranın* kapsadığı alan.

Plörodez

Plevra (Akciğerleri örten ve göğüs boşluğunun iç duvarını döşeyen ince bir tabaka) katmanları arasında inflamasyon ve yapışma yaratmak için kimyasal maddelerin veya ilaçların kullanıldığı bir tıbbi işlemdir. Bu, plevra boşluğu içinde sıvı birikimini önler. Ciddi plevral effüzyonun tedavisinde kullanılır.

Prognoz

Hastalığın olası sonucu veya gidişi; iyileşme veya nüks olasılığıdır*.

Radyolojik muayene /test

Hastalıkların teşhisi ve tedavisi amacıyla vücudun organlarını, yapılarını ve dokularını görmek için görüntüleme teknolojilerini (radyografi, ultrason, bilgisayarlı tomografi* ve nükleer tıp) kullanan incelemedir.

Radyoterapi (Işın / Şuha tedavisi)

Kanser tedavisinde radyasyonu kullanan ve daima spesifik kanser yerleşimine odaklanan bir tedavidir.

Serum kalsiyumu

Kalsiyum düzeyi laboratuvarında özel bir testle kanda ölçülür.

Sisplatin

Birçok kanser tipinin tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Cisplatin platin metalini içerir. Kanser hücrelerini onların DNA'larına hasar vererek ve bölünmelerini durdurarak öldürür. Cisplatin bir alkilleyici ajan tipidir.

Sistemik terapi/tedavi

Kanda dolaşan ve tüm vücuttaki hücrelere ulaşarak onları etkileyen maddelerle yapılan tedavidir. Kemoterapi* ve immünoterapi sistemik tedavinin örnekleridir.

Supraklaviküler alanlar

Vücudun köprücük kemiğinin hemen üzerindeki alandır.

Taksan

Mitozu (hücre bölünmesini) durdurarak hücre üremesini bloke eden bir ilaç tipidir. Taksanlar mikrotübülleri (mitoz sırasında kromozomların hareketine yardım eden hücresel yapılar) etkiler. Bunlar kanser tedavisinde kullanılır. Taksan bir mitoz inhibitörü tipi ve anti-mikrotübül ajan tipidir.

Tirozin kinaz inhibitörü

Hücre iletişimini ve üremesini bozan ve tümörün büyümesini engelleyebilen bir ilaçtır. Bazı tirozin kinaz inhibitörleri kanser tedavisinde kullanılır.

Tromboembolik bozukluk

Kanın koagülasyon sürecindeki anormalliklere veya kan damarlarının yapısına bağlı olarak damarlar içinde pıhtılaşması durumudur (trombüs). Bu kan pıhtıları yerlerinden koparak kan akımı içinde dolaşmaya başlayabilir (bunlar genellikle "emboli" olarak bilinir) ve normal kan dolaşımını bloke ederek büyük organ hasarına veya ölüme neden olabilir.

Trombosit

Kan pıhtısının oluşumunda temel rol oynayan küçük hücre parçacıklarıdır. Trombosit sayımı düşük olan hastalar ciddi kanama riski altındadır. Sayımın yüksek olduğu hastalar kan pıhtısı oluşumu ve bunun kan damarlarını bloke etmesi demek olan ve stroke veya başka ciddi durumlara neden olabilen tromboz riski altındadır, trombosit disfonksiyonu nedeniyle ciddi kanama riski altında olabilirler.

Uranyum

Gümüş beyazı metalik bir radyoaktif elementtir. Doğada doğal olarak bulunur ve tüm dünyada toprakta mevcuttur. Normal parçalanması akciğer kanserinin ortaya çıkmasıyla ilişkili bir gaz olan radon gazını verir.

Vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF)

Hücreler tarafından yapılan ve yeni kan damarı oluşumuyla sonuçlanan bir maddedir. VEGF de denir.

Vinorelbine

Vinca alkaloidleri denen bitkisel ilaç ailesinden bir anti-kanser ilaçtır.

Viseral

Vücutta akciğerler, kalp, sindirim, atılım, üreme ve dolaşım sistemleri gibi yumuşak iç organları anlamına gelir.

X ışını

X ışını nesnelerin içinin görüntüsünü almak için kullanılan bir radyasyon formudur. X ışınları tıpta sıklıkla vücudun iç tarafının görüntüsünü almak için kullanılır.