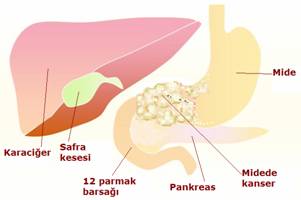
**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM (MİDE BARSAK SİSTEMİ)KANSERLERİ**

**Uz.Dr.Huriye KIZILTAN (Radyasyon**

[**MİDE KANSERİ (STOMACH, GASTRİC CANCER)**](http://www.kasadsaglik.com/yedek/mide_kanseri.htm#Giriş)

[**KOLON VE REKTUM KANSERİ (Kalın bağırsak kanseri)**](http://www.kasadsaglik.com/yedek/mide_kanseri.htm#KOLON VE REKTUM KANSERİ (Kalın bağırsak kanseri))

[**Mide barsak kanserinde diyet**](http://www.kasadsaglik.com/yedek/mide_kanseri.htm#Mide_ve_barsak_kanserinde_diyet_ve_tavsiyeler_)

**[](http://www.kasadsaglik.com/yedek/%5BU%5Dhttp:/www.kasadsaglik.com/mide_kanseri.htm)**

**Giriş**

Dünyadaki ikinci en sık rastlanan kanser türüdür.Mide adenokanserinin başlıca yaygın olan iki türü vardır. Epidemik intestinal tip ve endemik infiltratif tipleridir. Epidemik olan türü daha iyi gidişlidir ve yaşam şartlarının değiştirilmesi ile büyük ölçüde önlenebilmektedir. Endemik olan türü ise daha genç kişilerde görülür, gidişatı daha kötüdür, diyet gibi faktörlerin katkısı daha azdır.

Epidemik türü çeşitli faktörlerden etkilenmesi nedeni ile son 50 yılda sıklığı yaklaşık %75 azaltılabilmiştir. Her 10 yıl yaşlanmakla mide kanseri riski iki katına çıkmaktadır. Endemik türünde ise artış olmuştur. Erkek ve kadında rastlanma oranı eşittir, epidemik tür erkeklerde iki kat fazladır.

**Risk faktörleri**

Mide adenokanserde özellikle de epidemik türünde diyet ve çevre faktörleri çok önemlidir.Mide yüzeyinde kronik gastrit, atrofik gastrit, displazi ve intestinal metaplazi varlığında %10 mide kanseri riski vardır. Kronik gastritte 10 yıl içinde , intestinal metaplazide ise bir kaç yıl içinde mide kanserine dönüşüm olabileceğinden diyet ve çevre faktörleri muhakkak düzeltilmelidir.Alkol, sigara, diyetle alınan aşırı tuz, helikobakter infeksiyonu, nitrit ve nitratlar, (sucuk, sosis vbde, turşu, salamura, beklemiş gıdalarda boldur) A, C, E vitaminleri ve selenyum eksiklikleri, midede mevcut olan gastritin kronikleşmesine, daha sonra atrofik gastrite, displazi ve intestinal metaplaziye yol açabilir.

Buzdolabı ve derin donducuların kullanılmaya başlaması ile mide kanserinde %50-70lere varan azalmalar görülmüştür. Bunun yanında dumanda pişirilmiş gıdalarla, fazla patates ve pirinç tüketimi ile de mide kanserinin arttığı gösterilmiştir.

Mide tümörleri tüm dünyada sık görülen bir hastalıktır. Mide tümörlerinin çoğunluğu mide epiteli kaynaklı, nadiren de kas, yağ ve lenfoid kaynaklıdır. Tümörlerin %95'i adenokarsinomdur.%5'lik kısmını lenfomalar, karsinoidler, leimyoma, liposarkomlar,  leimyosarkomalar, lipomlar ve midenin metastatik tümörleri oluşturmaktadır.   
Tüm kanserlerin yaklaşık %10'nu mide kanseri oluşturur. Son 30-50 yılda batı toplumlarında bu hastalığın hızında bir azalma gözlenmektedir.Ancak en çok ölüme neden olan kanserler sıralamasında ikincidir.  
Erkeklerde 2., kadınlarda 4. en sık görülen kanserdir. Türkiyede ise erkeklerde 2. kadınlarda 6. en sık görülen kanserdir.  Japonya ve Kolombiya gibi bazı ülkelerde mide kanseri  daha fazladır. Göç edenlerde risk değişerek göç ettikleri bölge riskine yaklaşır.  Rastlanma sıklığı ve ölüm oranı düşük sosyoekonomik tabakada üst tabakadan 3 kez daha yüksektir.

Son 15 yıl içinde proksimal mide kanserlerinin  insidansında artış mevcuttur. Proksimal adenocarsinomalarda 5 yıllık yaşam oranı  daha azdır.   
     Genel olarak kronik atrofik gastrit, pernisiyöz anemi intestinal metaplazi, hiperplastik gastropati (Menetrier hastalığı), kronik peptik ülser, parsiyel mide rezeksiyonu, mide polipleri prekanseröz lezyonlar olup kanser riskini artırırlar.  
Helicobacter pylori: H.pylori enfeksiyonu, kronik gastrit, atrofi ve intestinal metaplazi ve giderek displazi meydana getirerek kanser oluşumuna zemin hazırlar.

İntestinal metaplazi: İntestinal metaplazi  hücrelerin ürettiği müsin tiplerine göre  komplet (tip I) ve inkomplet (tip II) olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Komplet tip intestinal metaplazi, fırçamsı kenarlı emici hücreler ve goblet hücreleriyle normal ince bağırsak mukozasına benzer, siyalomusin içerir. İnkomplet intestinal metaplazinin iki alt tipi vardır ve goblet hücreleri ile çeşitli müsin tipleri üretebilen kolumnar hücrelerden oluşur. Tip IIa, tip IIbye ayrılır.  Tip IIa'da hücreler sülfatlanmamış musin salgılar. Bu hücreler normal mide hücresini andırır. Tip IIb'de ise hücreler daha farklılaşmıştır ve ağırlıklı olarak sulfomusin salgılarlar. Bu tip metaplazinin kanserle ilişkisi daha çoktur.  
Mide ülseri: Kronik benign ülserler nadiren kanserleşirler, fakat kansere bağlı ülserler benign görünümde olabilir. İlaç tedavsi ile bazen geçici düzelebilirler. Mide ülserlerinde endoskopik biyopsi alınmalıdır. Biyopsi negatif olsa bile tedavi sonrasında yeniden endoskopik olarak değerlendirilerek biyopsi alınmalıdır.

Parsiyel mide rezeksiyonu: Parsiyel gastrektomi sonrasında geriye kalan mide mukozasında atrofik gastritin geliştiği ve intestinal metaplazinin daha sık olduğu saptanmıştır.

İki santimetreden büyük çaptaki polipöz adenomlarda karsinom sıklığı daha fazladır. Adenomlar hem karsinom için risktir,  karsinomla aynı anda görülmeleri sıktır. Bu nedenle midede adenom varsa tamamen çıkarılmalı ve eşlik eden başka bir lezyon olup olmadığı araştırılmalıdır.  
Herediter polipozis sendromları ve mide poliplerinde de risk arttığından polipler çıkarılmalıdır:

Hafif displaziler genelde gerilerler. Fakat orta ve ağır displazilerde risk arttığından endoskopik biyopsilerle izlenmeleri gereklidir.  
Genetik faktörler: Genetik mutasyonlar, CD44'ün değişik kopyaları, p53 ve c-met genlerindeki değişiklikler erken karsinom tanısında önemli yardımcı bulgulardır. 

**PATOGENEZ**  
 H.pylori ile başlayan patogenetik süreçin daha sonraki basamaklarında Mikrosatellit instabilitesi ve genetik değişiklikler (p53 ve APC/ß-Catenin) kanserin oluşumuna yol açarlar. H. pilori, mide epitel DNA'sının mutasyonu, serbest oksijen radikallerinin artması, interlökin düzeylerinin değişmesine yol açarak epitel displazisine yol açmaktadır. Enfekte kişilerde mide kanser riski 4 kat artabilmektedir.

Pernisiyöz anemi, fazla antasit kullanımı, proton pompa inhibitörleri kullanımı, parsiyel gastrektomi gibi girişimler sonucu gelişen hipoklorhidri ile midede anaerobik bakteriler çoğalmaktadır. Bu bakteriler nitratları nitritlere çevirerek mide içi nitrit, N-nitrozo bileşikleri ve safra asitlerini artırarak, kronik gastrit zemininde displazi ve karsinoma yol açabilir.

**Patoloji**

**Benign, iyi huylu tümörleri**Cowden hastalığı, Cronkhite-Canada, Gardner, Peutz-Jeghers,  sendromu gibi polipozis sendromlarında, gastrik polipler görülmektedir. Villöz adenomlarda kanserleşme riski fazladır. Kanama veya obstruksiyon bulgularıyla başvurabilirler. Mide polibi olan hastaların çoğunda aklorhidri vardır. Bu olgularda atrofik gastrit, pernisiyöz anemi ve mide kanseri sıktır.

Pankreatik kalıntılar: Nadirdirler. Midede ektopik pankreas dokusu olarak görülürler. Kanama, obstruksiyon veya panknreatit gibi bulgular yapabilir. Cerrahi olarak çıkarılırlar.

**Mide kanseri** En sık antrum ve küçük kurvatur bölgesinde 1/3 distal bölümde görülür.  Daha az olarak 1/3 proksimal bölümde  görülür. Erken mide karsinomlarında çoklu odak  daha sıktır

Erken mide kanserinde tümör,  mukoza veya submukoza içinde sınırlıdır.Genelde şikayet yoktur, Erken dönemde ancak %5-40ı yakalanabilmektedir.  
  
Erken mide karsinomları makroskopik olarak 3 tipe ayrılır (Resim 1 ):

Tip I : Tümör mide mukozasından lümene doğru bir kabarıklık oluşturmaktadır. Tümör polipoid, nodüler veya villöz görünümde olabilir.

Tip II : Tümör mukoza yüzeyinden kabarık, çökük veya aynı hizada olabilir. Kendi içinde 3 alt gruba ayrılır.

II a: Tümör lümene doğru hafif bir kabarıklık gösterir.

II b: Tümör çevre mukoza yüzeyi ile aynı düzeydedir. II c: Tümör çevre mukoza yüzeyine göre çöküktür.

Tip III : Görünüm olarak kronik peptik ülsere benzer . Tümör ülserin kenarındadır veya altındadır.  
  
   
Resim.1: Erken mide kanserinin makroskopisi

Tip I ve tip IIa iyi diferansiye, tip IIb ve IIc orta ve değişik derecede diferansiye tip sıktır.Tip IIIde  kötü diferansiye veya andiferansiye histolojik tip daha sıktır. Çoğu distal mide yerleşimlidir.  %10'nunda rezeksiyon sonucunda lezyonun multisentrik olduğu görülmektedir (Japonya %8, Avrupa %0-15).Beraberinde %13 erken mide kanseri de görülmektedir.  Multisentrik lezyonlar genellikle midenin 1/3 distalinde, daha çok erkeklerdedir. Çok oadaklılık kabarık ve diferansiye tiplerde daha sıktır.

%60 diferansiye, %40'ı indiferansiyedir. Makroskopik olarakta erken mide kanserinde %20'si kabarık %80'i çökük tipdir, süperfisyel yani yüzeyel tipler nadirdir. ABD'de en sık Tip III, Japonyada ise en sık Tip II c (%30) görülür. Erken mide kanserinde ve mukozal yerleşimde lenf nodu metatazına %7.5-10 rastlanır.

İlerlemiş mide karsinomu'nda, tümör serozaya ilerlemiştir. Makroskopik olarak bu tip karsinomlar 4 tipte incelenir (Borrmann sınıflaması, Resim 2):  
Tip I (polipoid ): Mide lümenine uzanan  polip ve üzerinde ülser veya erozyonlar vardır.  
Tip II (ülsere):    Midede derine ve yanlara infiltredir, üzeri ülserlidir.  
Tip III (ülsere infiltratif): Tümör 2-8 cm çapında ve kenarları kalkık ve düzensizdir. Yaygın ve derin ülser invazyonu vardır.  
Tip IV (diffüz infiltratif): Tümör midenin geniş bir kısmını veya tamamını tutmuştur. Mide mukozasının pilileri silinmiş, yüzeyel ülserler ve nodüler içerebilir. Mide duvarı tümörün bulunduğu alanda diffüz kalın ve rijid yani sert görünümlüdür.  
  
   
Resim.2: İlerlemiş mide kanserinin makroskopisi (Borrman sınıflaması)  
  
**Nadir histolojik türler:** Nöroendokrin tümörler; iyi ve kötü diferansiye ve mix türde olabilirler.İyi diferansiye türleri argirofil hücreli,  enterokromaffin benzeri ve G hücreli, az diferansiye türleri nöro-endokrin karsinomalar ve mikst tip adenokarsinomlardır. Nadiren parietal hücreli adenokarsinom, hepatoid adenokarsinom, koryokarsinom ve lenfoepitelyoma benzeri karsinom da görülebilir.

**Mide lenfomaları:**Mide tümörlerinin %5 inden azını oluşturur. Non Hodgkin lenfoma, lenf nodları dışında en sık midede görülür. En çok  diffüz histiositik tipi görülür. .Polipoid, ülseratif veya infiltratif olabilir. Kemoterapi, cerrahi ve radyoterapi sonuçları birbirine yakındır Erken evrede %95'ine cerrahi uygulanabilir. %80inde küratif cerrahi yapılabilir.5 yıllık sağ kalım evre IE de %80-95, evre IIE de %40-75, evre IIE de %10-30 ve Evre IV de %5-8dir. Cerrahi uygulanamayan olgularda kemoterapi önerilmelidir.

MALT tipi lenfomada H. pilori ilişkisi bilinmektedir. Bu hastaların çoğu, H. pilori  tedavisi ile iyileşmektedir.Cevap vermeyen hastalarda  radyoterapi de etkili görünmektedir.  
**Mide sarkomları:** Midenin malign tümörlerinin %13'üdür. En sık leiomyosarkom, anjiosarkom, fiibrosarkom ve liposarkom görülür.  50 yaş üstünde daha sık görülür. Genelde ilk belirti yoğun kanama olabilir. Tedavide geniş rezeksiyon yapılanlarda 5 yıllık sağ kalım oranı %35-50dir.  
**Midenin metastatik tümörleri:**En sık malign melanomaya bağlı metastaz görülür.AIDS'lilerdeki kaposi sarkomunun mide metastazları, akciğer, karaciğer, over, testis, kolon metastazları görülebilir.  
**Mide karsinoidleri:** Çok nadirdir. Gastrointestinal sistemdeki enterokromafin hücrelerinden kaynaklanırlar. Tüm karsinoid tümörlerin %3'ü mide yerleşimlidir. Serotonin ve histamin salgısına bağlı yüzde ateş basması, çarpıntı, ishal, ağrı ve bulantı olabilir. Bütün karsinoidler potensiyal olarak maligndirler ve metastaz yapabilirler. İki cm'den küçük lezyonlarda endoskopik olarak ya da sınırlı cerrahi eksizyonla tümör çıkarılabilir. Daha büyük lezyonlarda ise geniş bir cerrahi gerekmektedir. Cerrahiye uygun olmayan ve uzak metastazları olan hastalar için kemoterapi yapılır.Beş yıllık sağ kalım %50 civarındadır.

**Mide kanserinde Yayılım:**Komşuluk yolu, lenfojen, hematojen ve intraperitoneal (Krukenberg tümörü) yayılım görülebilir.

**KLİNİK**

Mide duvarının tamamının tutulması ve gıdanın midede ilerleyemeyecek kadar midenin daralması veya komşu bölgelere yayılması ile şikayetler başlar.En sık iştahsızlık, kilo kaybı, ekşime, yanma, hazımsızlık, bulantı, kusma, ağrı ve gizli kanama nedeni ile anemi ve halsizlik görülür. Mide girişindeki kardia kanserinde angina pektorisi andıran bir ağrı, disfaji, yani yutma güçlüğü, kusma görülür. Hematemez yani siyah renkli kanama kusması, ve siyah renkli dışkılama yani melena ise olguların ancak %5 inde görülür. Mide kanserli hastaların yarısında ele gelen kitle vardır. Hastaların yaklaşık % 10'unda metastaz bulguları vardır. Rektal ve vajinal tuşe ile,  Blumer rafı veya Krukenberg tümörününde kitle ele gelebilir.

**TANI**

Tedaviye cevap vermeyen inatçı dispepsilerde,   orta yaş üstünde, anemi belirgin kilo kaybı gibi durumlarda mutlaka endoskopi yapılmalıdır.Mide kanserinde  biokimyasal testler normal olabilir ancak gizli kanama nedenine bağlı kan kaybı nedeni ile demir eksikliği anemisi sıktır. Karaciğer tutulumuna bağlı olarak karaciğer enzimlerinde yükselme, ascit ve peritoneal tutulum da varsa albüminde düşme görülür. İleri derece karaciğer tutulumlarında üre ve karaciğer enzimleri de düşer.Erken dönemde Tumour associated antigen (2H6-antijen) %65 yükselir. Postoperatif dönemde 2H6 düzeyi 12. haftada düşer. **CA19.9+2H6 antijeninin bişrlikte bakılması erken dönemde tanı koydurucu olabilir**.%20-60'ında CEA, %25-50'inde, CA19.9 ve %35'inde CA 72.4 yükselir.

Fleksible endoskoplarla yapılan çoklu biopsilerle tanı oranı %95'in üzerindedir. Endoskopik fırçalarla hücre örneklemesi yapılabilir. Erken mide kanserinde endoskopiye yardımcı olarak değişik boyamalar  (chromoscopy) uygulanabilir.

Baryumlu çift kontrast grafilerde lezyon görüldüğünde endoskopi yapılmalıdır. Dijital radyografilerin sensitivitesi %75, spesifitesi %90dır.

Transabdominal ultrasonografi ile tümör %40 ve lenf nodu %65 tesbit edilir. Endoskopik ultrasonografi ile, erken mide kanserlerinde, tümörün duvar invazyonunu %80 doğrulukta, bölgesel lenf tutulumu ve tümör derinliği %99 gösterilebilir.

Bilgisayarlı tomografi tümörün evresini %60-70, lenf nodunun evresini %40-70,  peritoneal nodları %70 ve karaciğer metastazlarını %60  gösterebilir. İleri evre kanserde sensitivitesi %65-90 ve erken kanserlerdeki sensitivitesi ise %50 dir.

**Prognostik faktörler:**

 %60'ı tanı konulduğunda evre III ve IV olup radikal cerrahi şansını yitirmiştir. 5 yıllık yaşam Evre IA de %90, evre IB de %80, evre II de %65, evre IIIA da %50, evre IIIB de %30 ve evre IV de %5 dir.

İntestinal tipteki tümörlerde diffüz tipe göre ve CEA(+) zayıf boyananlarda sonuçlar daha iyidir. Anöploid tümörlerin prognozu daha kötüdür.

Beş yıllık yaşam, lenf nodu (-) ise %87, intramukozal yayılım +lenf nodu (+) ise %15-25 ve submukozal yayılım +lenf nodu (+) ise %3-5 dir. Cerrahiden sonra 5 yıllık yaşam; İntramukozal yayılım olanlarda %90-95, submukozal yayılım olanlarda %86 ve submukozal yayılım+lenf nodu (+) olanlarda %66 dır. 10 yıllık yaşam ise lenf nodu (+) ise %58-87 iken lenf nodu (-) ise %82-97 dir.

**TEDAVİ**

**Cerrahi**

Mide adenokanserde hastaların çoğu ileri evrede yakalndığından küratif cerrahi oranı düşüktür ve bu nedenle 5 yıllık sağ kalım %10-15'dir. İLerlemiş aknserde palyatifi cerrahi, bypass ameliyatları yapılabilmektedir. Erken mide kanserinin tedavisinde endoskopik mukozal rezeksiyon yöntemi de uygulanmaya başlamıştır. Sonuçları çok iyidir.Bunun yapılabilmesi için tümör büyüklüğünün 2 cm den büyük olmaması, tümörün yüzeyel (süperfisiyel) olması ve tümörün diferansiye olması gerekir. Opere edilemeyen hastalarda, kemoterapi ve radyoterapiye hazırlık amacı ile besin alımını kolaylaştırmak ve mideyi istirahate çekmek için başlangıç gastrostomi yapılabilmektedir. Böylece gıda sorunu başlangıçta önlenmiş olacaktır. Ancak malesef bu uygulama ülkemizde henüz yaygınlık kazanmamıştır. Daha çok hiç beslenemeyen hastalara uygulanmaktadır. Bu nedenle tedavide geç kalınmakta ve sorunlar büyümektedir.

**Adjuvan kemoterapi**

Cerrahi sonrası lenf nodu tutulumu olan hastalarda hem sistemik hem de lokal nüks sıklığını azaltmak için adjuvan kemoterapi yapılır. Küratif cerrahi yapılamamış hastalarda FAM yani mitomisin C, 5-FU, adriamisin içeren, veya gemcitabin cisplatinli  kemoterapi rejimleri denenebilir. Kemoterapi postop erken dönemde yapılmalıdır.

Erken evrede UFT (Urasil ve tegafur) günde 300mg uygulanarak yapılan tedavide 15 ay sonra tam cevap alınabilmektedir.

**Radyoterapi**

Opere edilemeyen hastalarda kemeoterapi ve radyoterapi birlikte verildiğinde etki artmaktadır. Yaklaşık 45Gy radyoterapiden sonra alan küçültülür. 3 boyutlu konformal tedavilerle 55-60Gy dozuna çıkılabilir. Başlangıçta yapılacak bir gastrostomi  ve destek tedavisi tedavi başarısını artırır. Toksik maddeler fazla birikebileceğinden 20 günde bir kere lavman faydalı olabilir.

Ayrıca Endoskopik lazer fotokoagülasyonu ve fotodinamik tedavi de uygulanabilir ancak şu anda yaygın değildir.

RADYOTERAPİ ALANLARI:

Radyoterapi alanları iki teknikle planlanabilir. Bunlardan biri multiple field(çoklu alan) tekniği olup.bu teknikle radyasyon alanına giren ince barsak miktarı azaltılabilir. Diğer teknik ise AP/PA (ön arka ve arka-ön) alan tekniğidir. Burada, daha fazla ince barsak volümü tedavi alanı içine girer. Bitişik organların yerleşimi nedeniyle örneğin karaciğer, böbreğin bir ucunu hedef volüm içine girdiğinden multiple alan tekniğide herzaman avantajlı olmaz. Radyasyon dozunun genellikle 45 Gy ile sınırlı kalması nedeniyle Ön-arka/Arka-ön alan tekniği kullanıldığında yüksek enerjili foton radyasyon alanına giren incebarsak volümünün azaltılması ve bitişik organlardaki dozun sınırlanması arasında en iyi oluşumu sağlar.

Radyasyon alanı A-P/P-A ile planlanacaksa, 3-D (3 boyutlu) tedavi planlaması gibi yeni teknikler (çoklu saha tekniğine göre) alan tayinine daha fazla yardımcı olduğundan kullanılmalıdır. Karaciğer,böbrek ve ince barsakların doz-volüm histogramları elde edilebilmelidir. Genellikle bir organın doz verilen volümü onun toloransını aşarsa organın diğer bölgelerinde dozu sınırlandırmak için hastalıklı bölgeye biraz daha yüksek doz verilmeye çalışılmalıdır. Örneğin, böbreğin %20 sine 30 Gy verilirse foksiyon %20 bozulur. Bunun için 45 Gy verilecekse % 20 den daha fazla fonksiyonu bozmamak için böbreğin geri kalan %80 ini tolere edilebilir doz(20 Gy in altı verilebilir). Bu yaklaşımda organın büyük volümü daha düşük doz alır. Bu nedenle fonksiyon bozulmaz. Burada istisna spinal korddur ki doz 50 Gy in altında olmalıdır. (Şekil-2)

RADYOTERAPİNİN TOKSİSİTESİ

Radyasyon alanı içindeki ince bağırsakların akut ve geç toksisitesinin radyobiyolojik mekanizması bilinmektedir.3-5,31 Radyoterapiye bağlı komplikasyonlar tedavi alanının volümü, tüm tedavi süresi, fraksiyon genişliği,radyasyon enerjisi toplam doz ve tekniğin bir fonksiyonudur. Radyasyon alanındaki en sensitif organlar mide, ince bağırsak, spinal kord, karaciğer ve böbrektir. Genellikle her hastada akut gastrointestinal ve hematolojik toksisite görülür. Gastrointestinal toksisiteler; diyare, abdominal kramplar, bulantı ve gastrittir. Bu yan etkiler genellikle tedavi bitiminden bir iki hafta sonra düzelir. Uzun süreli toksisite oranı %1 civarındadır. Bu toksisiteler radyoterapi ile birlikte kemoterapi kombinasyonu alan hastalarda daha da artar. Radyoterapiye bağlı toksisiteyi azaltmak için birçok basit radyoterapi tekniği kullanılabilir. Tüm alanın tedavisi hergün daha az integral doz ve daha homojen doz dağılımı planlanabilir. Tedavi kompüterize radyasyon dozimetri ile dizayn edilmelidir. Yüksek enerjili lineer akseleratör 6 MV ve daha büyük enerjiler kullanılmalıdır. Çünkü bunların derin doz karekteristikleri, tümör volümüne yeterli doz verilirken çevre dokuların daha iyi korunabilmesi özelliği vardır

**Alternatif tedaviler**

Arnavut biberindeki kapcaisin, zencefil, zerdeçal, sarmısak limon karışımı, enginar, çörek otu bal karışımı, nane limon çayı, yeşil çay, mide kanserinde faydalıdır.

Taze sıkılmış havuç suyu , barsaklarda oluşan ve barsak kanserine yol açabilen nitrozamini, nötralize edebilen, zararsız hale dönüştüren (antinitrosaminic)  maddelere sahiptir.  Mide yanması çekenler için bir bardak havuç suyu çok faydalıdır.Havuçta bulunan alpha-phellandrene, cinnamic acid  laxative özelliğe sahip olduğundan, barsak sisteminin sağlıklı çalışmasında  oldukça etkilidir.

Mide kanserinde yanma şikayeti varsa soğuk olarak sadece 2 yudum süt içilir. 3-4 dakika sonra genelde geçer. Takrarlayınca yine 2 yudum içilmelidir. Toplam 1 bardağı geçmemelidir.

Reflü olan hastalarda, 25 gram meyan kökü, 1.5 litre soğuk su içine akşamdan konur. Demlenmeye bırakılır. Ertesi gün süzülür, sabah akşam 1 bardak içilir.

**KAYNAKLAR**  
  
1. Asghar RJ, Parsonnet J. Helicobacter pylori and risk for gastric adenocarcinoma. Semin Gastrointest Dis 2001;12:203-208  
  
2. Huang XE, Tajima K, Hamajima N, et al. Effects of dietary, drinking, and smoking habits on the prognosis of gastric cancer. Nutr Cancer 2000;38:30-36

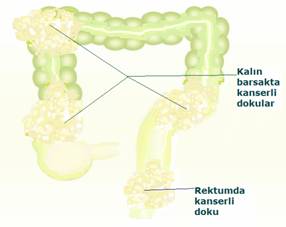
3. Süha Göksel. Mide kanseri. In: Topuz E, Aykan F, Demir C (ed), Sindirim sistemi kanserleri.. İstanbul, İ.Ü. Onkoloji Enstitüsü Yayınları, 1998, pp.216-229

4. Miki H, Kobayashi S, Harada H, et al. Early stage gastric MALT lymphoma with high-grade component cured by Helicobacter pylori eradication. J Gastroentero. l 2001;36:121-124

5. Inoue H. Treatment of esophageal and gastric tumors. Endoscopy 2001;33:119-125   
6. Takao M, Fukuda T, Iwanaga S, et al. Gastric cancer: evaluation of triphasic spiral CT and radiologic pathologic correlation. J Comput Assist Tomogr, 1998;22:288-294 

**KOLON VE REKTUM KANSERİ (Kalın bağırsak kanseri)**

[**www.kasadsaglik.com**](http://www.kasadsaglik.com/)**Uz Dr.Huriye KIZILTAN (Radyasyon onkolojisi uzmanı)**

**[](http://www.kasadsaglik.com/yedek/%5BU%5Dhttp:/www.kasadsaglik.com/mide_kanseri.htm)**

Kalın barsak kanseri diyetten en çok etkilenen kanser türlerindendir. Genetik olma özelliği en çok olan kanser türüdür.Görülme sıklığı 10000 de 5 dolayındadır. Bütün kanserler içinde görülme sıklığı bakımından ülkeden ülkeye değişmekle  3. sıradadır.

**Sebepleri**

Ailesel olma özelliği vardır. Meme ve yumurtalık kanseri ile beraber görülebilir. Gardner Sendromu ve Ailesel Polipozis hastalığı gibi kalıtsal hastalıklarda sıktır.Ülseratif kolit ve crohn hastalığı gibi iltihabi barsak hastalığı olan kişilerde %10 oranında kolon kanserine rastlanmaktadır.

Fazla yağlı, kalorili ve fast food tarzı gıdalarla ayak üstü beslenme alışkanlığı önemli sebeplerdendir. Bazı kimyasal maddeler de riski artırır.

**Belirtiler**

Karında dolgunluk hissi,  ağrı, iştah kaybı, kilo kaybı, çabuk yorulma ve ishal veya kabızlık olabilir. Barsak daraldıkça şikayetler artar. Tam tıkanıklık varsa bulantı, kusma şikayeti ile acile başvurabilirler. Ayrıca anemi, kabızlık, ateş gibi şikayetlerde artış olur.

**Teşhis**

Uzun süre kabızlığı olan, veya ailesinde kanser hastalığı olan lkişilere önce baryumlu kolon grafisi, sonra da bürtün kalın bağırsağı inceleme imkanı veren kolonoskopi yapılmalıdır. Baryumlu grafide çift kontrast yöntemi kullanılırsa teşhis oranı artar. Polip tesbit edildiği takdirde çıkartılmalı ve incelenmeli, temiz gelse dahi 6 ayda kontrol edilmelidir.

Sigmoidoskopi ise kolonun alt bölgesi incelenesinde kullanılır.

Bütün hastalara ve özellikle de sebebi açıklanamayan hastalar gaitada gizli kan bakılmalıdır. Bu tetkik yapılmadan 3 gün önce demir içeren ilaç ve gıdalar kesilmelidir. Aksi takdirde test yanlış pozitif netice verebilir.

**Korunma**

Fazla lifli gıdalarla beslenme, düşük kalori ve az şekerli gıdalarla beslenme koruyucudur. Yoğurt, domates, kırmızı pancar, turp, beyaz ve kara lahana, brokoli, biber, zencefil, zerdeçal, çörek otu, balık yağı, nar, yeşil çay hem hastalanmadan önce, hem de kansere yaklandıktan sonra faydalı gıdalardır.

Güneş ışığı ve Dvitamini, egzersiz de faydalıdır.

**Tedavi**

Kolon kanserinin başlıca tedavisi cerrahidir. Tümörlü olan kısım  çıkarılır en az 2cm temiz sınırla çıkarılır.. Daha sonra bağırsağın çıkarılan yerinin alt ve üst tarafı birbirine bağlanır. Eğer kanser anüse 8cmden daha yakın ise, bu bölge kısa olduğundan, tümör yeterli sınırla çıkarıldıktan sonra geri kalan kolon karına ağızlaştırılır.

Işın tedavisinin  kolon kanserinde pek yeri yoktur. Ancak kanser rektum veya anüste ise risk grubu hastalara cerrahiden sonra hem radyoterapi hem de kemoterapi yapılmalıdır. Bunun harici kolon kanserli ve nüks riskli hastalara ameliyattan sonra muhakkak kemoterapi yapılmalıdır.

**Kemoterapi**

Kemoterapiye %30 cevap alınabilmektedir. DukesC evresinde FUra ve Levamisol kombine tedaviye iyi cevap alınabilir. İlave lökovorin de verilebilir.

**PIF(infüzyonel FU):** FU hücre S fazında daha etkilidir. Bu nedenle bolus verildiğinde plazma yarı ömrü 10-20 dakika gibi kısa olduğundan, kandan kolayca temizlenerek etkisi azalır.Solid tümörlerde S fazındaki hücre oranı düşük olup colorektal kanserlerde %3 kadardır. İnfüzyonla verildiğinde S fazına rastlama olasılığı artarak etki artar. Myelotoksisite (kemik iliği zararı) oranı ise düşer. PIFin en önemli kısıtlayıcı yan etkisi nörotoksisite ve palmar plantar eritrodizestezia yani el ayak sendromudur. Bunu önlemek için B6 vitamini verilir. Pıf ile vevap %30 iken bolus ile sadece %7dir. Ortalam 2g/m2/haftada verilir. Maksimum haftalık dozu 2.6gdır. Bu dozda nörotoksiste ve ataksi oranı yüksektir.

**5-FU ve lökovorin:** Bolus olarak (damardan puşe tarzı ) verildiğinde ise FUnun etki süresini uzatmak  için muhakkak ilave lökovorin verilmelidir. 500mg/m2 lökovorin ve 500mg/m2 FU birlikte verildiği takdirde infüzyonal FUya esdeğer netice alınmaktadır. FU dozu 2.6 ga çıkıldığında cevap oranı %30dan %45e çıkmaktadır.

**5FU ve kombine PALA(N- Phosphonacetyl-L-Aspartic acid):** PALA hücre içi non florine urasil nükleotidlerini azaltarak ve FUya karşı gelişen diren azaltarak etki ediyor.

250mg/m2/gün/hafta verilir. 24 saat sonra 2.6g FU infüzyonel uygulanır. %46 cevap alınmıştır.

Fu radyoterapi ile birlikte verildiğinde 48 saat süre ile sinerjik etki yapıyor.

**Mide ve barsak kanserinde diyet ve tavsiyeler**

[www.kasadsaglik.com](http://www.kasadsaglik.com/)   Uz.Dr. Huriye KIZILTAN (YÜCESAN) (Radyasyon onkolojisi uzmanı)    [Kanser](http://www.kasadsaglik.com/kanser.htm)   [Alternatif tedavi](http://www.kasadsaglik.com/alternat.htm) [Beslenme](http://www.kasadsaglik.com/beslenme.htm)

**Tavsiyeler**

                  Reflü olan hastalarda, 25 gram meyan kökü, 1.5 litre soğuk su içine akşamdan konur. Demlenmeye bırakılır. Ertesi gün süzülür. Sabah ve akşam, 1 çay bardağı içilir. Suyu bitince ilave edilerek 3 gün boyunca içilir. Buzdolabında saklanır.

·            Sabah ve akşam, birer kâse yoğurt veya ayran (hepsi koyun veya keçi sütünden yapılmış olmalı)

·            1 tatlı kaşığı sarı kantaron, 1 tatlı kaşığı ebe gümeciyle 1 bardak suda, kısık ateşte 3 dakika kaynatılır, süzülür ve içilir. Sabah ve aç karına 1 ay devam edilir.

·            1 bardak suda 2 adet karanfil dişi 2 dakika kaynatılır, içilir. Yan etki veya alerji yapmazsa sabah, öğle ve akşam tekrarlanır. 7-8 dişe kadar çıkılabilir. Karanfil ağızda da çiğnenebilir, yutulabilir.

·            2 çorba kaşığı ebegümeci, ince kıyılır. 1 litre su içine konur. Kaynatılmaz. 8 saat soğuk olarak demlendikten sonra susadıkça içilir

·            1 tatlı kaşığı gül yaprağı, 1 bardak suda 5 dakika kaynatılır. Yarım saat demlendirilir. Sonra içilir.

·            Günde 400 mg propolis içeren gıda türü ilaç alınır

·            500 gram çiçek balı içine 500 gram zencefil karıştırılır. Sabah, öğle ve akşam yarım çay kaşığı içilir

·            40 diş sarmısak ezilir, 2 litre limon suyuyla karıştırılır. Sabah kahvaltıdan yarım saat önce, 1 çay bardağı içilir. Tansiyonu normal olanlarda yarım çay bardağı yeterlidir.

·            Günde 2 gram çörek otu, balla macun yapılarak yenir (1 kg iyi kaliteli çiçek balı içine 200 gram iyice öğütülmüş çörek otu karıştırılır. Sabah aç karına, kahvaltıdan yarım saat önce 1 tatlı kaşığı yenir. En az 6 ay devam edilir. Sarımsak-limon karışımı kullanırken ara verilebilir. Dokunmuyorsa devam edilir.

·            Ebe gümeci, semiz otu, soğan, ıspanak, pazı, kekik, bamya, taze baklagiller de faydalıdır. Hastalara her gün değişik bir sebze yemeği, haşlama ve zeytinyağlı olarak hazırlanır. Karnıbahar, lahana, ıspanak, pazı, kereviz, fasulye, bezelye, ısırgan otu da faydalıdır. Yemekleri pişirirken su ilave edilir. Soğanı, yağı, salçası yemek pişmeye yakın ilave edilir. Yemek yeme zorluğu çekenlerde, pişirildikten sonra püre hâline getirilerek yedirilir. Yemeği yedikten sonra hasta, dikkatle takip edilir. Eğer gaz sancısı, bulantı ve kusma gibi şikayetler yapıyorsa bir dahaki sefere, o gıda ya azaltılır ya da kesilir. Yemeklere yarım çay kaşığı karabiber, 1 çay kaşığı kimyon ilave edilir. Bu bütün kanser hastalarında yapılır.

·            Eğer hasta bu sebzeleri hiç yiyemiyorsa, sebze tohumları yedirilmelidir. Bu tohumlar ezilerek, çok az miktarda bal veya meyve suyu içinde verilebilir. 500 g kekik balı içine 50 g öğütülmüş çörek otu, 5 g deve dikeni tohumu, 5 g havuç tohumu, 5 g bamya tohumu, 5 g tere tohumu, 5 g ısırgan tohumu, 5 g turp tohumu, 50 g zerdeçal, 5 g toz karabiber, 10 g toz zencefil karıştırılır. Tohumlar da öğütülerek karıştırılır. Öğle yemeği arasında 1 tatlı kaşığı yenir.

·            Günde yarım çay bardağı buğday çimi suyu, öğle vakti içilir. Çim boyu 3 cm ise 1 çorba kaşığı yeter. 3 cm üzerinde ise yarım çay bardağı içilir. Henüz çimlenmişse 1 tatlı kaşığı yeter.

·            Bol sebze ve meyve, mevsimine göre hangileri mevcutsa ona göre seçilir. Günde en az 1 kg elma, yarım kg armut, 100 gram turp, 100 gram kırmızı pancar, 50 g brokoli, 1 adet havuç, 1 nar, 1 bardak vişne, 1 bardak böğürtlen, çilek, karadut, yaban mersininden biri, 2 adet salatalık, 1 portakal veya 2 mandalina, yarım küçük maruldan karışık meyve suyu hazırlanır ve içilir. Eğer ağrı yaparsa doz düşülür. Yine ağrı yaparsa kaynatılarak verilir.

·            Tahıllardan fasulye, barbunya ve lahanagiller, her gün değişik değişik yenir. Gaz yaparsa nane, kekik gibi gaz gidericilerle yenebilir. 1 kaşık pirinç, 2 bardak suda kaynatılır. Suyu iyice koyulaşınca hastaya yedirilir. Bu, gaz sancısına çok iyi gelir. Soğanlı arpa çorbası, sarımsaklı brokoli çorbası, sarımsaklı fasulye çorbası, ıspanaklı, sarımsaklı çorba, soğanlı domatesli mercimekli çorba, her gün değişik olarak içirilir. İştahı olmayanlarda çorbalara ağırlık verilir.

·            Günde  3 adet hurma, 1 tatlı kaşığı taze çam fıstığı, 10 adet kayısı veya badem yenir.

·            Ekmek olarak arpa, kepekli, yulaflı ve çavdarlı ekmek yenir.

·            Yağ olarak zeytinyağı tercih edilir. Kostik madde kullanılmamış olmak şartıyla günde 7 adet yeşil zeytin yenmelidir.

·            Günde 1.5-2 litre hafif su içilmelidir. Hafif su ile ilgili olan bölümü okuyun ve hazırlayın. Musluk suyu yemeklerde dahi kullanılmaz. Kullanılan sebze, meyve ve bakliyat da hibrit veya transgenik tohumlarla elde edilmemiş olmalıdır.

·            Yemek yerken lokmalar iyice çiğnenmeli, en az 40 kere çiğnenip yumuşatılmalıdır.

·            Günde 2 öğün yenmeli, öğün aralarında kaymaksız yoğurt, haşlama ve taze meyve kabuklarıyla beraber yenebilir. Yemeklere az tuz ve yağ koyulmalı, K potasyum oranı yüksek, sofra tuzu az olan iyotsuz tuzlar tercih edilmelidir.

·            Elma ve şeftali barsakları dengeleyicidir. Midede ağrı varsa meyveler çiğ yenmez.

·            Günde yarım saat, mümkünse güneş ışığında yürüyüş.

·            Mümkünse toprakla uğraşılmalı, çiçek, sebze, meyve yetiştirilmelidir.

**Azaltılması gerekenler:**

·            Hayvani gıdalardan et azaltılmalı, tedavi başında ilk 6 ayda tamamen kesilir. Sonra 15 günde 50 g'ı, 1 yıldan sonra haftada 100 g’ı geçmemelidir.

·            Tereyağı 1 tatlı kaşığı yenebilir.

·            Günde 5-6 g’dan fazla tuz yenmez. Himalaya tuzu başta olmak üzere kaya tuzu ve deniz tuzu, sırasıyla tercih adilir. Beyaz tuz yenmez.

·            Günde 1 bardak pastörize edilmemiş, 5 dakikadan fazla kaynatılmamış günlük süt içilebilir.

·            Haftada 2 gün rafadan yumurta yenebilir.

·            Günde 1 patatesten fazla yenmez.

·            Kavun, karpuz ve muz gibi kan şekerini hızla yükselten meyveler 100 g’dan fazla yenmez.

**Yasak olanlar**

Genel kanser diyetindeki yasaklar geçerlidir.

Bu diyet, esas tedavinin yanında destek tedavisi olarak uygulanabilir. Tek başına yeterli olmaz. Her hastanın gıdalara olan cevabı farklı olabilir. Birine iyi gelen, diğerinde yan etki yapabilir. Kullandığınız yeni bir gıdayı, önce çeyrek dozunda kullanarak yan etki yapıp yapmayacağını kontrol edin. Bu dozda dahi yan etki yapıyorsa tamamen kesin. Bazı hastalarda, bu diyettekilerin hepsi birden uygulanmaz. İştahı az olanlara, yan etki görülenlere 2-3 tanesi dahi uygulansa fayda edebilir. Hastanın başka rahatsızlıkları da olabilir. Kullandığı başka ilaçlar olabilir. Bazı gıdalar, bu ilaçlarla etkileşebilir. Bazen onların etkisini artırır, bazen de azaltabilir. Gıdalar bölümünde, bu gıdalar hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Yan etkilerini ve birlikte kullanılmaması gereken ilaçları muhakkak okuyunuz. Diyet bilgileri, bilgilendirmek amacıyla verilmiştir. Kişinin kendi kendini tedavi etmesi amacıyla verilmemiştir. Çoğu, tükettiğimiz gıdalardan seçilmiştir. Fakat yine de doktorunuza danışmadan kullanmayınız.