

Mide Tümörleri

Op. Dr. Vahit Mutlu • Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Alperen Avcı • Prof. Dr. Gökhan Selçuk Özbacı

Öğrenme Hedefleri

- Mide tümörlerinin ne derece önemli olduğunu anlamak
- Epidemik ve patolojik süreci iyi bilmek
- Hastaların hangi belirtilerle karşımıza geldiğini bilmek
- Tanı ve tedavi yaklaşımlarını sayabilmek

GİRİŞ

Son zamanlarda bilgisayarlı tomografi (BT), endoskopi ve endoskopik ultrasonografi (EUS) gibi tekniklerin kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte mide tümörlerinde erken tanı konulma oranları artmıştır. Mide tümörleri benign ve malign tümörler olmak üzere ikiye ayrılır.

BENİGN TÜMÖRLERİ

Tüm mide tümörlerinin yaklaşık olarak %5-10'u benign tümörlerdir. Benign tümörlerin yaklaşık %40'ı mukozal (polipler) ve %60'ı ise nonmukozal (mezenkimal) kaynaklıdır ^[1]. Mide benign tümörleri Tablo 1'de sınıflandırılmıştır.

Polipler arasında en sık hiperplastik polip görülürken; gastrik stromal tümörler arasında en sık görülen leiomyomdur.

Benign tümörlerin, ülser olup ağrı yapmadıkça, kanama olmadıkça veya bulantı, kusma tarzında obstrüksiyon bulgusu olmadıkça belirti vermediği unutulmamalıdır ^[2].

Mide Polipleri

Etyoloji, Epidemiyoloji ve Patoloji

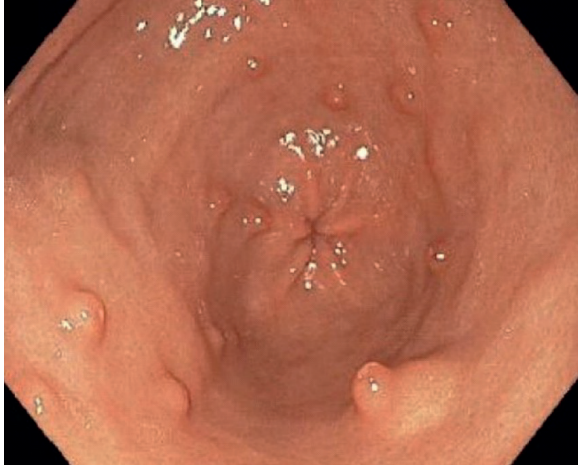
“Polip” kelimesi yunanca “polypus” kelimesinden gelmektedir. İçi boş organlardaki lümeneye doğru büyümeyen. Midenin en sık rastlanan tümörleri polipler olup, hiperplastik, inflamatuvar ve adenomatöz olarak 3'e ayrılmaktadır. Hiperplastik polipler mide poliplerinin yaklaşık %70'ini oluştururlar. Çoğunlukla 2 cm'den küçüktürler. Boyutlarındaki artışla saplı olma oranları artar. Hiperplastik poliplerden sık olarak adenokarsinom geliştiği düşünülür ancak bu durum atrofik gastrit sebebiyledir. Neoplastik poliplerden endoskopi ve biyopsi yardımıyla ayırt edilebilirler ^[3,4].

Adenomatöz polipler, çoğunlukla antrum lokalizasyonunda olurlar. Çoğunlukla tek ve büyüktürler. Adenomatöz poliplerin kronik atrofik gastrit ile birliktelikleri hiperplastik poliplere oranla daha fazladır. 2 cm'den küçük olanlarda malignite olasılığı %4, 2 cm'den büyük olanlarda malignite olasılığı ise %2'lere yükselmektedir. 2 cm'den büyük sesil polipler ve invaziv karsinom gelişen poliplerin tedavisinde cerrahi rezeksiyon diğerlerinde endoskopik eksizyon yeterlidir ^[3,4].

Tablo 1. Mide Benign Tümörleri.

Polipler	Mide Stromal Tümörler
Hiperplastik	Vasküler Tümörler
Adenomatöz	Nörojenik Tümörler
Inflamatuvar	Leiomyom
	Lipom
	Heterotopik Doku (Pankreas)

Bunların dışında inflamatuvar ve hamartamatöz polipler mevcuttur. İnflamatuvar poliplerde obstruktif semptomlar dışında tedavi gerekmez ^[3,4].

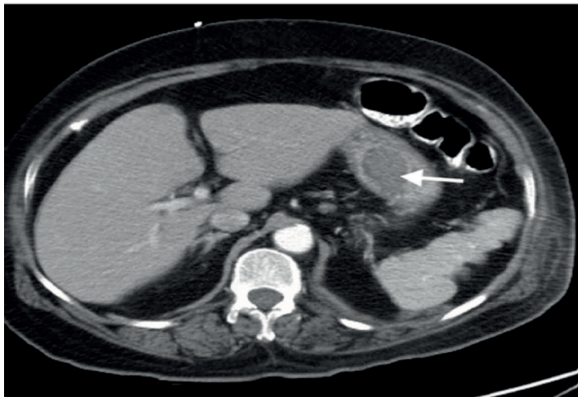


Resim 1. Hiperplastik polip.

Mide Stromal Tümörler

Etyoloji, Epidemiyoloji ve Patoloji

Mukozal katların altından kaynaklanan benign karakterdeki poliplerdir. Bunlar; leiomyom, lipom, nörojenik tümörler, vasküler tümörler ve heterotopik doku olabilir. Gastrointestinal tümörler (GIST) tanımlandıktan sonra leiomyom GIST olarak değerlendirilmiştir. Stromal tümörler arasında en sık olanı leiomyomdur. Ortasına çukur bulunan, bazen ülser ve kanama eğiliminde polipoid lezyonlardır. Boyutlarının artması kanama ve ülserasyon sıklığını artırır. Endoskopik biyopsi ile malignite ayrımı yapılamaması ve kanama odaklarının görülmesi cerrahi rezeksiyon endikasyonlarıdır. Günümüzde laparoskopik olarak wedge rezeksiyon sıklıkla kullanılmaktadır ^[2,5].



Resim 2. Gastrik leiomyom.

MALİGN TÜMÖRLERİ

Mide tümörlerinin yaklaşık %90-95'i malign karakterdedir. Bunların ise %95 kadarı karsinom geri kala-

nı ise %75'i oranında lenfoma ve %25 oranında malign mezenkimal tümörlerden oluşmaktadır ^[6].

Mide Karsinomu

Etyoloji, Epidemiyoloji ve Patoloji

Uzak doğu ülkelerinde, Avrupa'da Romanya ve Portekiz gibi ülkelerde ve ülkemizde doğu illerinde yüksek görülme sıklığına sahiptir. Ülkemizde en sık 5. kanser türüdür. Kadınlarda görülme olasılığı 100.000 de 7.6 iken erkeklerde ise 14.8'dir. Japonya'da yüksek riskli gruplarda serum pepsinojen tayini, endoskopi ve dijital görüntüleme yöntemleriyle tarama yapılmaktadır. Muhtemel helicobakter pylori tedavisi ve gıda hijyenine dikkatten ötürü batıda insidansı azalmıştır ^[6].

Etyolojide en sık neden diyetle bağlantılı çevresel faktörlerdir. Tütsülenmiş, tuzla veya nitratla konserve edilmiş gıdalar en çok suçlanan besinlerdir. Taze meyve ve sebzenin, posalı gıdaların, C ve E vitaminin ve karotenin koruyuculuğu bildirilmiştir ^[7].

Helicobakter pylorinin mide kanseri ve lenfoma riskini arttırdığı, eradikasyon ile bu riskin azaldığı gösterilmiştir ^[6,7].

Genetik faktörler risk artışında sorumlu tutulmuştur. 1. derece akrabalarda mide karsinomu görülme riski 2'ye katlanmaktadır. A kan grubundan olmak riski arttırmaktadır. P53 gen mutasyonu mide kanserli hastaların yarısında saptanmıştır. Kalıtsal ve çevresel faktörlerin istatistiksel incelemesinde genetik faktörler %28, paylaşılan çevresel faktörler %10 ve saf çevresel faktörlerin %62 oranında katkıda bulunduğu görülmüştür ^[6,7].

Mide kanserinde predispozan faktörler arasında atrofik gastrit (mide asit ve pepsinojen sekresyonu azalması), aklorhidri (mide boşlaması gecikmesi), Helicobacter pylori intestinal metaplazi zemini oluşturması sorumlu tutulur ^[8].

Ülser sebebiyle mide rezeksiyonu olan hastalarda kalan midede 15 yıldan itibaren %5 kanser görülme riski mevcuttur. Artmış pH ve bakteriyel kolonizasyon sorumlu tutulmaktadır ^[8].

Japonlar tarafından 1962'de "erken mide kanseri" kavramının ortaya konulması sonrası mide kanseri iki grupta incelenir ^[6,7].

1. Erken Mide Kanseri
2. İlerlemiş Mide Kanseri

Erken Mide Kanseri

Lenfatik tutulum dikkate alınmaksızın mukoza ve submukozayı invaze etmiş tümör olarak tanımlanırlar. Metastazik lenf nodu tutulumu olsa bile muskularis propriayı tutmamış tümör erken mide kanseri

olarak bilinir. Genellikle mide distal bölümünde bulunup senkron başka tümör odağı saptanma sıklığı %5-13'dür [9].

İlerlemiş Mide Kanseri

Makroskopik olarak Bormann sınıflaması ile sınıflandırılır. Tip I ve II iyi diferansiye kanserlerdir. Tip III ve IV genellikle az diferansiye kanserlerdir. Bunların tüm mideyi tutmaları sonucu "matara mide" veya "linitis plastika" oluşmaktadır [10].

Mikroskopik olarak mide adenokanseri Lauren tarafından intestinal ve diffüz tip olarak iki gruba ayrılmıştır.

İntestinal Tip

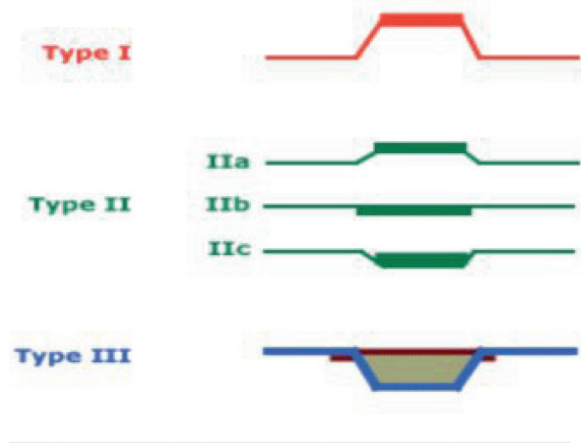
Gastik atrofi veya intestinal metaplazi alanlarından gelişir. Yaşlı ve erkeklerde daha çok görülür. Prognoz iyidir. Çoğunlukla Bormann tip I ve II lezyonlara uygundur. Karaciğer metastazı siktir [8,10].

Diffüz Tip

Gençlerde ve kadınlarda daha sık olup çoğunlukla proksimal mideyi tutarlar. Prognozları daha kötüdür. Daha çok taşlı yüzük hücrelerden oluşurlar. Çoğunlukla Bormann tip III ve IV lezyonlara uyarlar [8,10].

Histopatolojik olarak mide kanserleri Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından şu şekilde sınıflandırılmıştır [6]:

1. Adenokarsinom
2. Taşlı yüzük hücreli
3. Adenoskuamöz karsinom
4. Skuamöz hücreli karsinom
5. İndiferansiye karsinom



Şekil 1. Bormann Sınıflaması.

Klinik Bulgu

Mide kanseri erken belirti vermemekle beraber çoğunlukla iştahsızlık, dispepsi, epigastrik ağrıyla kendini gösterir. Kilo kaybı, kusma ve disfaji diğer semptomlardır. Gastrointestinal sistemden kanamalar, gaitada gizli kan pozitifliği, anemi belirtileriyle de kendini gösterebilir. Umblikusta metastazik nodül (Sister Joseph nodülü), sol supraklavikular (Virchow nodülü), Douglas çukurunda kitle palpasyonu (Blummer rafı) metastazik hastalık bulgularıdır [6,7,8].

Tanı

Çift kontrastlı mide-duodenum grafisi ve endoskopi kullanılır. Ülsere lezyonlardaki dolun defektleri, mukozal düzensizlikler, rijidite gibi bulgulara dikkat edilmelidir. Benign ülserlerde klinik kriterler belirlense de şüphe durumunda biyopsi amacıyla endoskopi yapılmalıdır. Ülsere lezyonlardan biyopsi, kabarık zeminden en az 6 tane olarak alınmalıdır. Endoskopik biyopsi sonrası tanı konulduktan sonra tümörün lokal yayılımı (derinliği, komşu organ veya lenf nodu tutulumu) incelenmelidir. Bunun için endoskopik ultrasonografi, lokal ve uzak yayılımı için BT ve manyetik rezonans(MR) kullanılabilir. BT sayesinde komşu organlarla ilişki, asit, 1 cm'den büyük periton metastazları ve karaciğer metastazları görülebilir. Endoskopik ultrasonografi tümörün derinliği ve lenf nodu tutulumu göstermede yüksek doğruluğa sahiptir. Pozitron emisyon tomografisinin(PET) tanı ve evrelemede yeri yoktur. Evreleme olarak TNM evreleme sistemi kullanılmaktadır [8].

Tedavi

Primer tedavi cerrahidir. Tedavinin rezeksiyon veya endoskopik olup olmayacağı erken mide kanserinde tartışmalıdır. Japonya'daki çalışmalar mukozal tutulumda D1 diseksiyon sonrası , submukozal tutulumda D2 diseksiyon sonrası 5 yıllık sağkalımı %95 olarak bildirmişler [9]. 2 cm'den küçük tip I ve IIA, 1 cm'den küçük tip 2c, iyi diferansiyasyon gösteren tümörlerde endoskopik mukozal rezeksiyon; submukozayı tutan tümörlerde mide rezeksiyonu ve D1 diseksiyon önerilmektedir. Uzak metastaz görülmeyen hastalarda radikal rezeksiyon planlanabilir. Radikal rezeksiyon terimi; mide bölümü, minör ve majör omentum, dalak, karaciğer, diyafragma, pankreas ve transvers kolon gibi komşu organ inavazyonu ile beraber en-blok ya da parça parça çıkarılması işlemidir. Makroskopik olarak geride tümör kalırsa R2, mikroskopik olarak (cerrahi sınır pozitif) tümör kalması R1 ve geride tümör kalmaması R0 olarak tanımlanır [8,9].

Antrum yerleşimli tümörlerde daha çok distal subtotal gastrektomi + gastrojejunostomi; kardiya, korpus ve fundus tümörlerinde total gastrektomi + özefagojejunostomi önerilir [8,9].

Asıl tartışmalı olan kısım lenf nodu diseksiyonunda geçerlidir. Japonya'da D2 diseksiyon ile anlamlı sağkalım sağlanmıştır. Batı'ya göre D2 diseksiyonunun üstünlüğü gösterilememiştir. Mortalite ve morbidite yüksekliğine rağmen D2 diseksiyonu önerilmektedir. D3 ve D4 diseksiyonların sağ kalıma faydası gösterilememiştir [9,10].

Laparoskopik cerrahi mide tümörlerinde artan sıklıkta kullanılmaktadır ve açık cerrahiye benzer sonuçları olduğu gösterilmiştir. Ayrıca laparoskopi, peritoneal karsinomatoz şüphesi durumundaki ileri mide kanserlerinde tanısall amaçlı da kullanılabilir [11,12].

Küratif tedaviler dışında; obstrüksiyon bulgusu olan tıkaçıcı tümörlerde bypass cerrahisi ve endoskopik yöntemlerle stent uygulanarak palyatif tedavi yapılmaktadır [8,9].

Mide kanserinde neoadjuvan ve adjuvan kemoterapi ve kemoradyoterapinin yeri hala tartışmalıdır. Neoadjuvan kemoterapi T3 ve sonrası, N+ hastalarda önerilmektedir [13].

Kilit nokta: Mide kanseri prognoz olarak kötü olup, prognozu olumsuz etkileyen faktörler şöyle sıralanabilir; uzak metastaz, nodal tutulum, invazyon derinliği, vasküler, lenfatik, perinöral tutulum, proksimal yerleşimli mide, lauren diffüz tip, taşlı yüzük hücreli tip.

Mide Lenfoması

GİS lenfomalarının %50'sinden fazlası mide yerleşimlidir. En çok non-hodgkin lenfoma karşımıza çıkar ve en sık 50-70 yaşları arasında görülür [14].

Etyoloji, Epidemiyoloji ve Patoloji

Mide lenfoması etyolojisi net değildir. Son zamanlarda Helikobakter pylori ve genetik bozukluklar üzerinde durulmaktadır. %80 aklorhidri ile birlikteliği ve %60'ında kronik gastrit zemininde geliştiği bulunmuştur. Helicobacter pylori eradikasyonu ile tümörün gerilediği görülmüştür. Genetik olarak bcl-2 ekspresyonundaki azalma ve p53 ekspresyonunda artma tümör grade yükselmesiyle bağlantılı bulunmuştur [14].

Çoğunlukla primer lenfoma distal midede gözükse de tüm mideyi tutabilir. İnfiltratif, ülseratif, nodüller, polipoid ve mikst tip olabilir. Bir diğer sınıflama

Japonlar tarafından önerilen; a) yüzeysel, b) kütle oluşturan ve c) diffüz infiltratif tiptir. Tanı konulduğu anda intramural yayılımı geniş olmasına rağmen obstrüksiyon yapmaz. Lenfatik yayılım ve komşu organ invazyonu özelliği mide karsinomlarıyla aynıdır. Mide lenfomalarının çoğunluğu b hücreli lenfomadır. En sık mikroskopik tip diffüz ve histiositik formdur [1,14,15].

Klinik Bulgu

Epigastrik ağrı, kilo kaybı, iştahsızlık, bulantı, kusma gibi tipik mide semptomları görülür. Hastaların bazılarında gece terlemesi ve ateş gibi lenfoma semptomları eşlik edebilir. Bazı durumlarda tümör palpasyonu mevcut olup, splenomegali ve lenfadenopati gibi yaygın sistemik bulgular mevcuttur. Öncelikli olarak primer mide lenfoması ve sistemik lenfomanın mide tutulumu olup olmadığı ayırımı yapılmalıdır. Dawson kriterlerine göre mide lenfomalarının sınıflandırılması; 1) palpable periferik ve radyolojik mediastinal lap olmaması, 2) normal periferik yayma, 3) hastalığın GİS'de sınırlı olması, 4) varsa dahi lenfadenopatinin bölgesel olması 5) karaciğer ve dalak tutulumu olmaması [14,15].

Tanı

Radyolojik olarak lenfoma daha yaygın ve geniş mide segmentlerini tutar. Tanıda en güvenilir yöntem endoskopidir. Ancak nodüller ve infiltratif formlarda endoskopik biyopsi yetersiz kalabilmektedir. BT ve USG mide karsinomlarındaki gibi yaygın kullanılmasına rağmen en hassas yöntem endoskopik ultrasonografidir. Tümör invazyon ve lenf nodu tutulumu açısından %80 duyarlılık ve %90 pozitif prediktif değeri mevcuttur. Evreleme olarak TNM evreleme sistemi kullanılmaktadır [14,15].

Tedavi

Bu konuda cerrahi ve radyo-kemoterapi açısından hala tartışmalar mevcut olmakla beraber, çoğu rezeksiyonu savunmaktadır. Piyesle beraber evreleme ve tip tayinin daha güvenli olması, rezeksiyon olmadan yapılan kemoterapi ve radyoterapi sırasında perforasyon ve kanama gibi komplikasyonlardan kaçınılması cerrahinin öncelikli savunulması için tatminkâr sebeplerin önünde gelir [15].

Cerrahi olarak subtotal veya total gastrektomi ile beraber rejyonel lenf nodu diseksiyonu yapılır. Radyoterapi ile Evre IE ve IIE lenfomada cerrahiye benzer sağkalım sonuçlarına erişilebilir. Evre III ve IV tümörlerde kemoterapi öncelikle tercih edilmiş-

tir. Erken evre gastrik lenfomada cerrahi ve adjuvan kemoterapi veya radyoterapi tedavinin ana hattını oluşturur [15, 16-19].

Erken evre ve düşük diferansiyasyonda rezeksiyon primer olarak düşünülür. Total gastrektomiye rağmen ileri evre ve cerrahi sınır pozitifliği oluşacak hastalarda kemo-radyo terapi daha uygun seçenektir [18].

Kilit nokta: Prognozda en önemli faktör evredir. Bunun dışında grade ve invazyon derinliği mevcuttur.

Mide Malign Mezenkimal Tümörler

Mezenkimal malign tümörlerin çoğunu gastrointestinal stromal tümör(GİST)'ler, geri kalanını; leiomyosarkom, nörofibrosarkom, fibroliposarkom, schwannom, hemanjiosarkom oluşturur [2,3].

Etyoloji, Epidemiyoloji ve Patoloji

GİST'ler sindirim sistemindeki Cajal'ın intersitisyel hücrelerinden köken alırlar. Beşinci dekatta görülme sıklıkları fazladır. Carney triadı (GIST, paraganglioma, bronşiyal kondroma) ve Von Recklinghausen Sendromu gibi durumlarda erken yaşta görülebilirler. En sık görüldüğü yer mide, sonrasında sırasıyla; ince barsak, kolon-rektum, özefagus, retroperiton ve omentumdur. Mide yerleşimli GİST'lerin iyi prognozlu olduğu akla gelmelidir [2,5].

Tanı

GİS kanaması ile belirti veren hastada ilk seçenek endoskopidir. Tanı açısından en yararlı tetkik endoskopik USG eşliğinde yapılan biyopsidir. Özellikle pankreasla ayırımı zor yapılan mide arka duvar lezyonlarında EUS en güvenilir yöntemdir. Karında kitle mevcut olduğunda BT ve MR ile tanı konulur. 6 cm'den büyük tümörler kanama odaklarından ötürü heterojen görüldüğü unutulmamalıdır. Perkütan biyopsi kist perforasyonu ve dağılım açısından kontrendikedir. Ancak ileri evredeki nonoperable hastalarda tanı açısından yapılabilir. PET şüpheli metastaz ve medikal tedavi yanıtı açısından çok yararlıdır [2,5].

Tedavi

Mezenkimal tümörlerin tedavisi cerrahidir. Cerrahi sınır negatif şekilde ve perforasyon ile yayılım olmadan rezeksiyon gerçekleştirilmelidir. 3-4 cm'den küçük lezyonlarda laparoskopik cerrahi önerilmektedir [5,12]. Lenfatik yayılım çok az ise lenf nodu diseksiyonu önerilmez. İnoperabl, nonrezektabl ve nüks vakalar-

da imatinib kullanılmaktadır. Bazı hastalarda imatinib sonrası operabl hale gelebilmektedir. Tedavide kemoterapi ve radyoterapi etkinliği yoktur [5].

Kilit nokta: Tümör büyüklüğü ve mitoz sayısı prognozla direkt ilişkilidir. Mide adenokarsinomlarına göre daha iyi prognozludur.

Mide Nöroendokrin Tümörler

Enterokromafin benzeri hücrelerden oluşurlar. GİS de en sık mide de yerleşim gösterirler [1].

Etyoloji, Epidemiyoloji ve Patoloji

Pernisiyöz anemi ve atrofik gastrit predispozan faktörlerdir. DSÖ tarafından nöroendokrin tümör (NET)'ler toplamda 4 tipe sınıflandırılmıştır. TipI NET, otoimmün kronik atrofik gastrit ile birlikte dir. EC hücre hiperplazisi ve hipergastrinemi mevcuttur. En sık kadınlarda ve 6. dekatta görülür. Genellikle 2 cm'den küçüktürler ve iyi prognoza sahiptirler. TipII NET, hipertrofik gastropati ile beraberdir. MENI ve Zollinger Ellison Sendromuyla birliktelikleri mevcuttur. Metastaz sıklığı TipI göre daha fazladır. 5. dekatta erkek ve kadınlarda aynı oranda görülürler. TipIII NET, mide patolojisi eşlik etmez. Hipergastrinemi yoktur. En sık erkeklerde ve 5. dekatta görülmektedir. Çoğunlukla soliterdirler. Yaklaşık %75 olguda derin invazyon ve metastaz mevcuttur. TipIV NET, sıklıkla erkeklerde ve 6. dekatta görülmektedir. Çoğunlukla büyük boyutludurlar ve metastazları mevcuttur [16,17].

Klinik Bulgu

Karsinoid sendrom görülme sıklıkları %5'ten daha azdır. Histamin salgılanmasına bağlı olarak atipik karsinoid sendrom oluşturabilirler. Epigastrik ağrı, kusma, kanama, zayıflama, iştahsızlık gibi spesifik olmayan semptomlarla başvurabilirler [16].

Tanı

Hiperplastik poliple olan benzerliğinden ötürü biyopsi ihmal edilmemelidir. Yeterli olarak alınan endoskopik biyopsi ile tanı konulabilir. Özellikle metastaz takibinde serum kromogranin ölçümlerinde yükseklik önemli bir parametredir. Bir diğer tanı yöntemi olarak Somatostatin Reseptörler Sintigrafisi kullanılabilir [16,17,18].

Tedavi

Tedavide planlama tümörün büyüklüğü, tipi ve sayısına göre yapılır. Tip I ve II de lezyon <1 cm ve 3-5

adet ise, endoskopik polipektomi önerilir. Nüks durumunda Tip I de antrektomi veya lokal eksizyon, Tip II de tamamlayıcı mide rezeksiyonu yapılabilir. Tip III de radikal gastrektomi planlanır. Metastazlar karaciğerde ise rezektabilite durumuna göre cerrahiye veya radyofrekans ablasyon, kemoembolizasyon gibi yöntemler ile tedavi edilir ^[17,19].

KRİTİK DÜŞÜNME SORULARI

1. En sık görülen benign mukozal mide polipler aşağıdakilerden hangisidir?

- Hamartamatöz
- Adenomatöz
- İnflamatuvar
- Hiperplastik

2. En sık görülen mide stromal tümörleri aşağıdakilerden hangisidir?

- Leiomyom
- Lipom
- Nörojenik Tümörler
- Vasküler Tümörler

3. Aşağıdakilerden hangisi diffüz tip mide kanserinin özelliklerinden değildir?

- Gençlerde daha sık görülürler.
- Kadınlar daha sık görülürler.
- Proksimal mideyi tutarlar.
- Çoğunlukla Bormann Tip I ve II olarak görülürler.

4. Neoadjuvan tedavi N+ hangi T evresinden sonra verilmesi önerilir?

- T1
- T2
- T3
- T4

5. Aşağıdaki bilgilerden hangisi GİST için yanlıştır?

- GİST'ler sindirim sistemindeki Cajal'ın intersitisyel hücrelerinden köken alırlar.
- Gastrointestinal sistemde en sık mide de görülürler.
- Pankreasla ayrımı zor yapılan mide arka duvar lezyonlarında EUS en güvenilir yöntemdir.
- Operasyon öncesi perkütan biyopsi ile tanı kesinleştirilmelidir.

Cevap Anahtarı: 1d, 2a, 3d, 4c, 5d

Kaynaklar

- S.R. Alberts, A. Cervantes, C.J.H. van de Velde, Gastric cancer: epidemiology, pathology and treatment, *Annals of Oncology*, Volume 14, Supplement 2, 2003, Pages ii31-ii36, ISSN 0923-7534, <https://doi.org/10.1093/annonc/mdg726>.
- Biology of Gastrointestinal Stromal Tumors Christopher L. Corless, Jonathan A. Fletcher, and Michael C. Heinrich *J Clin Oncol* 22:3813-3825
- Davis, G., Blanchard, D., Hatch, III, G. et al. Tumors of the Stomach. *World J. Surg.* 24, 412-420 (2000). <https://doi.org/10.1007/s002689910066>
- EVERETT SM, AXON ATR Early gastric cancer in Europe *Gut* 1997;41:142-150.
- Puneet Gupta, Mallika Tewari, Hari S. Shukla, Gastrointestinal stromal tumor, *Surgical Oncology*, Volume 17, Issue 2, 2008, Pages 129-138, ISSN 0960-7404, <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2007.12.002>
- Ahn HS, Lee HJ, Hahn S, Kim WH, Lee KU, Sano T, Edge SB, Yang HK. Evaluation of the seventh American Joint Committee on Cancer/International Union Against Cancer Classification of gastric adenocarcinoma in comparison with the sixth classification. *Cancer*. 2010 Dec 15;116(24):5592-8. doi: 10.1002/cncr.25550. Epub 2010 Aug 24. PMID: 20737569.
- Henrike E. Karim-Kos, Esther de Vries, Isabelle Soerjomataram, Valery Lemmens, Sabine Siesling, Jan Willem W. Coebergh, Recent trends of cancer in Europe: A combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s, *European Journal of Cancer*, Volume 44, Issue 10, 2008, Pages 1345-1389, ISSN 0959-8049, <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2007.12.015>.
- Mrkvý P: Multimodal Therapy of Gastric Cancer. *Dig Dis* 2010;28:615-618. doi: 10.1159/000320063
- Kikuchi, S., Katada, N., Sakuramoto, S. et al. Survival after surgical treatment of early gastric cancer: surgical techniques and long-term survival. *Langenbecks Arch Surg* 389, 69-74 (2004). <https://doi.org/10.1007/s00423-004-0462-2>
- Sasako M, Saka M, Fukagawa T, Katai H, Sano T: Surgical Treatment of Advanced Gastric Cancer: Japanese Perspective. *Dig Surg* 2007;24:101-107. doi: 10.1159/000101896
- J.R. Siewert, U. Fink, A. Sendler, K. Becker, K. Böttcher, H.J. Feldmann, H. Höfler, J. Mueller, M. Molls, H. Nekarda, J.D. Roder, H.J. Stein, Gastric cancer, *Current Problems in Surgery*, Volume 34, Issue 11, 1997, Pages 835-939, ISSN 0011 3840, [https://doi.org/10.1016/S0011-3840\(97\)80006-8](https://doi.org/10.1016/S0011-3840(97)80006-8).
- Cuschieri A. Laparoscopic gastric resection. *Surg Clin North Am.* 2000 Aug;80(4):1269-84, viii. doi: 10.1016/s0039-6109(05)70224-3. PMID: 10987035.
- Peeters, K. C. M. J. (2007, March 28). Quality assurance in surgical oncology. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/11462>
- Primary gastric lymphoma *World J Gastroenterol.* 2004 Jan 1;10(1):5-11. Published online 2004 Jan 1. doi: 10.3748/HY-

- PERLINK "https://dx.doi.org/10.3748%2Fwjg.v10.i1.5"wjg.v10.i HYPERLINK "https://dx.doi.org/10.3748%2Fwjg.v10.i1.5"1.5 PMID: PMC4717077 PMID: 14695759
15. Balfe P, O'Brian S, Daly P, Reynolds JV. Management of gastric lymphoma. *Surgeon*. 2008 Oct;6(5):262-5. doi: 10.1016/s1479-666x(08)80048-0. PMID: 18939371.
 16. Akerström G, Hellman P. Surgery on neuroendocrine tumours. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2007 Mar;21(1):87-109. doi: 10.1016/j.beem.2006.12.004. PMID: 17382267.
 17. Klöppel, G., Heitz, P., Capella, C. et al. Pathology and Nomenclature of Human Gastrointestinal Neuroendocrine (Carcinoid) Tumors and Related Lesions. *World J. Surg.* 20, 132–141 (1996). <https://doi.org/10.1007/s002689900021>
 18. S. Takeno, T. Noguchi, Y. Kimura, S. Fujiwara, N. Kubo, K. Kawahara, Early and late gastric cancer arising in the remnant stomach after distal gastrectomy, *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*, Volume 32, Issue 10, 2006, Pages 1191-1194, ISSN 0748-7983, <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2006.04.018>.
 19. Sayek İ: Mide Tümörleri. In Sayek I (Ed), *Temel Cerrahi*, 3. Baskı, Ankara, Güneş Kitapevi, 2004, s:1143