



KANSERLİ HASTA ACİL SERVİSE NASIL GELİR?

Yrd. Doç. Dr. Sezgin SARIKAYA

KANSERLİ HASTA ACİL SERVİSE NASIL GELİR?

- Ağrı (vücutta herhangi bir bölgede)
- Genel (halsizlik,iştahsızlık,ateş,genel durum bozukluğu,ödem ...)
- GİS (bulantı,kusma,ishal,kabızlık,yutma güçlüğü,sarılık,dışkıda kan, hematemez...)
- Nörolojik (nöbet,bilinç değişikliği, inkontinans, fokal nörolojik defisit...)
- Kardiyak (göğüste baskı hissi, çarpıntı...)
- Pulmoner (nefes darlığı, öksürük, balgam, ses kısıklığı,hemoptizi...)

ONKOLOJİ İLGİLİ BAŞVURU NEDENLERİ

- Hastalığın ilerlemesi (en sık)
- KT sonrası
- Enfeksiyon
- RT sonrası
- Psikolojik nedenler
- Tanısal girişim sonrası
- Operasyon sonrası
- Steroid tedavisi sonrası

ONKOLOJİ İLGİSİZ BAŞVURU NEDENLERİ

- Kardiyovasküler (MI...)
- KOAH (Akciğer KOAH alevlenme hariç)
- İlaç overdoz
- Ürolojik yakınmalar
- Travma

KANSERLİ HASTA ACİL SERVİSE NASIL GELİR?

- Yaylacı et al., International Journal of Hematology and Oncology 2009, Vol 19, Num 4Page(s):213- 222
- AS'e en sık başvuru ağrı (%48) ve dispne (%13)...
- En sık Akciğer Ca, Meme Ca...
- 50 yaş üzeri erkek daha fazla...
- Başvuruların %83.4 onkoloji ilgili...
- %83'ü 1 yıl içinde hayatını kaybetmiş...
- 174 hastadan 29'u (%16.7) yeni tanı...

KANSERLİ HASTA ACİL SERVİSE NASIL GELİR?

- Literatürde acil serviste nonspesifik karın ağrılarının %10'u izleyen 6 ay içinde Ca...
- 50 yaşın altında 6317 olguda %0.1
- 50 yaş üzerinde 2406 olguda %4.1
- Acil serviste karın ağrısı yaşlı hasta !!!!
- Anemi en sık (%30.4) saptanan...

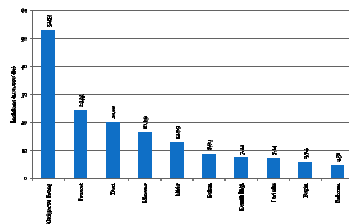
ONKOLOJİK ACİLLER

- 1. **Metabolik Aciller**
 - Tümör lizis sendromu
 - Hiperkalsemi
 - Hiponatremi ve uygunsuz ADH sendromu
 - Tümöre bağlı hipokalemi
- 2. **Mekanik ve Obstrüktif Aciller**
 - Vena cava superior sendromu
 - Kalp tamponadı
 - Hiperviskozite
 - Medulla spinalis basısı
 - Beyin metastazları-KİBAS
- 3. **Tedavi İlişkili Aciller**
 - Kemoterapötiklerin damar dışına kaçması
 - Sitokin salınım sendromu
 - Anafilaksi ve kapiller kaçış sendromu
 - Hemorajik sistit
 - Tedaviye bağlı ani ölüm
 - Heparine bağlı trombositopeni
- 4. **Kan İlişkili Aciller**
 - Kemik iliği baskılanması
 - Anemi
 - Trombositopeni
 - Koagülopati ve akut kanamalar
 - Yaygın damar içi pıhtılaşması
 - Mikroanjyopatik hemolitik anemi
 - Primer fibrinolizis
 - Nötropeni ve nötropenik ateş

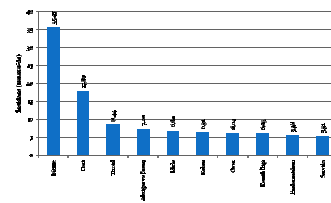
MAJOR ONKOLOJİ İLGİLİ ACİLLER

- Spinal kord basısı
- Havayolu obstrüksiyonu
- Kardiyak tamponad
- GİS obstrüksiyonu
- Adrenal yetmezlik ve hiperkalsemi
- Sepsis
- Koagülopati

Erkeklerde Görülen İlk 10 Kanser Türü (2005)



Kadınlarda Görülen İlk 10 Kanser Türü (2005)



İNSİDANS

- Ölümlerin %23'ü kanserden ve kalp hastalıklarından sonra 2. en sık ölüm nedenidir.
- Tanıdan 5 yıl sonra hastaların > %50 hayatta
- USA'da yılda 1.2 milyon yeni kanser hastası ve 8-9 milyon yaşayan kanser hastası var.

Spinal kord Basısı

- Sistemik kanserli hastaların % 2.5-6...
- Ekstradural metastazlar vertebra korpusunun tutulumuna **sekonder kompresyon kırığına** bağlı gelişmektedir (**%95**).
- Daha az oranda intradural...
- AC, meme ve prostat Ca omurilik basılarının %70'i...
- En sık tutulum torakal (%70)...
- Tanı ve tedavide gecikmeler parapleji, mesane ve barsak disfonksiyonuna yol açar.

Spinal Kord Basısı

Klinik Bulgular ve Semptomlar

- Sırt - bel ağrısı (%85) - erken belirti.
- Yüzeyel duyu kaybı - uyuşma/karınalanma.
- Pozisyon, proprioception, vibrasyon ve derin bası duysu kaybı.
- Motor kuvvetsizliği.
- Otonomik disfonksiyon - idrar retansiyonu ve/veya kabızlık - geç dönem.

Spinal Kord Basısı

Tanı Yöntemleri

- Ayrıntılı fizik/nörolojik muayene.
 - Spinal kolonun yumuşak perküsyonu
 - Motor ve yüzeyel duyu fonksiyonlarının değerlendirilmesi
 - Pasif boyun fleksiyonu
 - Düz bacak kaldırılması
 - Sfinkter tonusunu değerlendirmek için rektal muayene.

Spinal Kord Basısı

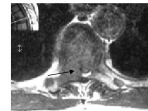
Tanı Yöntemleri

- Tüm vertebranın 2 yönlü direkt grafisi.
- Kontrastlı MRI. (altın standart)
- MRI imkanı yoksa CT eşliğinde Myelografi
- Bilgisayarlı tomografi.
- Myelografi.

Spinal Kord Basısı

Tanı Yöntemleri

Spinal Kord Basısı
MRI



Spinal Kord Basısı

Tanı Yöntemleri

Spinal Kord Basısı
MRI



Spinal Kord Basısı

Tedavi

- Steroid tedavisi - Dekametazon yükleme dozunda (10-16 mg) başlanıp idame dozu (4x4 mg) ile devam edilir.
- Beyin cerrahisi konsültasyonu
 - Dekompresyon ve laminektomi
 - Vertebral korpus rezeksiyonu
- Radyasyon onkolojisi konsültasyonu
- Kemoterapi

Spinal Kord Basısı

Prognoz

- Prognoz tedavi öncesi nörolojik defisit ile koreledir.
- Tedaviye yanıt, lenfoma ve myeloma gibi radyoterapiye duyarlı tümörlerde, renal hücreli kanser veya hepatoma gibi duyarlı olmayan tümörlere göre daha iyidir.

Beyin Metastazları ve Kibas

- Beyine en sık metastaz yapan kanserler **akciğer, meme, böbrek ve melanoma.**
- **Supratentoriyal met. : %90**
- Metastaz, sıklıkla beyin gri ve beyaz madde bileşke bölgesinde...
- Beyin metastazları, genellikle yavaş görünümlü semptomlara yol açar, olguların ancak %50'sinde baş ağrısı gözlenir.

Beyin Metastazları ve Kibas-TEDAVİSİ

- Intrakranial HT:
Dexametazon: 16-24 mg başlangıç dozu sonrası 4x4 mg idame tedavisi.
- Epileptik atak:
Lorazepam 0.1 mg/kg iv ve 2mg/dk.
Fenitoin 20 mg/kg iv ve 50 mg/dk.
- Intrakranial tümör:
Radyoterapi, Cerrahi...

Leptomeningeal Karsinomatozis

- Lenfoma, lösemi, solid tümör.
- Semptomlar: Nonspesifik
- En sık başağrısı

Superior Vena Kava Sendromu Etiyoloji

- Primer veya metastatik intratorasik tümörün basısı (%85-90):
 - Akciğer kanseri (özellikle sağ tarafta)
 - Non-Hodgkin lenfoma (diffüz büyük hücreli lenfoma), anterior mediasteni tutan lenfoblastik lenfoma, Burkitt's)
 - Mediastene başka bir yerden metastaz (meme, testis ve gastrointestinal kanserleri, sarkomlar, malign melanom).
- AC-Ca lıların %2,4-4,2'sinde VCSS
- AC-Ca VCSS nun %65-78'ini...
- Non-malign patolojiler: Granülomatoz veya fibrotik mediastinit, histoplazma, tüberküloz, guatr, aort anevrizması ve santral venöz kateter trombozudur.

Superior Vena Kava Sendromu Klinik

- Altta yatan patolojiye...
- Obstrüksiyonun hızına ...
- Yeterli kollateral gelişip gelişmediğine
- Baş-boyun ve üst vücutta venöz distansiyon.
- En sık şikayet ; Nefes darlığı ve yüzde boyunda ve üst ekstremitelerde şişlik...

Superior Vena Kava Sendromu

Klinik

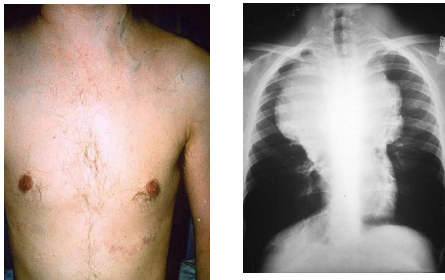
- FM:
 - Boyun ve göğüs duvarındaki yüzeysel venlerde distansiyon/dolgunluk.
 - Fasiyal ve periorbital ödem.
 - Siyanoz.
 - Fasiyal pletora/siyanoz.
 - Üst ekstremité ödemi.

Superior Vena Kava Sendromu

Tanı Yöntemleri

- CXR - mediastinal genişleme ve primer tümöre ilişkin kitle...
- Doppler ultrasonografisi - tromboz tanısında.
- Bilgisayarlı tomografi.
- MRI. En duyarlı yöntem

Superior Vena Kava Sendromu



Superior Vena Kava Sendromu



Superior Vena Kava Sendromu

Tedavi

- Havayolu güvenliği
- O₂
- Yatak başı yükseltilmeli
- Diüretik...
- Steroid (dexametazon)
- Fibrinolitik Tedavi: Katetere bağlı VCSS da
- RT...

Tümör Lizis Sendromu

- Kemoterapi sonrası (1-5 gün) hücre içi yıkım ürünlerinin hızla kana karışması sonucu gelişir.
- En sık kemoterapiye duyarlı B ve T hücreli NHL ve ALL de gözlenmektedir
- Hiperürisemi
- Hiperkalemi (en tehlikeli komplikasyon)
- Hiperfosfatemi
- Hipokalsemi
- Metabolik asidoz
- Oligürik böbrek yetmezliği

Tümör Lisis Sendromu

- Tedavi
 - Hidrasyon
 - Elektrolit bozukluklarının düzeltilmesi
 - Allopurinol
 - Hemodializ

Tümör Lisis Sendromu

- Hiperürisemi
 - Allopurinol 600-900 mg/g
 - İdrar alkalinizasyonu
 - (Urik asid <10mg/dL oluncaya kadar)
 - pH ≥ 6.9 : NaHCO_3 50-100 mEq/L veya Asetazolamid 250-500 mg günde 4 kez
- Zorlu Diürez
 - İdrar >150-200 mL/saat
 - Dopamine, Diüretik

Tümör Lisis Sendromu

- Sıvı takibi
- 6-8 saatte bir kan biyokimyası
- Akut Hiperkalemi tedavisi:
 - Hipertonik glukoz, insulin, Kayexalate, furosemide, kalsiyum glukonat %10.
- Hiperfosfatemi (>6.5 mg/ml veya >2.1 mmol/L):
 - Fosfat bağlayıcılar (alüminyum hidroksit 50-150 mg/kg/gün oral)
 - Nefroloji konsültasyonu

SIADH: Uygunsuz ADH Salınımı

- Ektopik ADH sentezi ve salınımı
- **KHAK en sık**
- İdrar sodyumu >20meq/L
- İdrar osmolaritesi > 500m/kg
- Hiponatremi <120meq/L

SIADH: Uygunsuz ADH Salınımı

- Nöromuskular eksitabilite
- Nöbetler
- Kas fasikülasyonları
- Koma
- **TEDAVİ:**
 - Sıvı kısıtlaması
 - KT, RT veya cerrahi
 - %3 saline solüsyonu

Hiperviskosite Sendromu

- Paraprotein artışı, lökositöz veya eritrositoz.
- En sık, Waldenstrom makroglobulinemisi, akut lösemiler ve multiple myeloma
- Klinik
 - Triad: kanama, visual bozukluklar, nörolojik belirtiler
 - Tedavi: acil lökoferez veya plazmaferez
 - Altta yatan hastalığın tedavisi

Hiperkalsemi

- Meme adenokarsinom
- Multiple myeloma
- Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (epidermoid ca)
- Genitoüriner tümörler (renal, over).
- Lenfoma (özellikle yüksek tümör yükü olan).
- Lösemi.
- Primeri bilinmeyen neoplazmalar.
- Kemik metastazı olan solid tümörler.

Hiperkalsemi Klinik

- Genel bulgular:
 - Dehidratasyon
 - Kilo kaybı
 - Yorgunluk
 - Kaşıntı
- Merkezi sinir sistemi bulguları:
 - Hiporefleksi
 - Mental değişiklikler
 - Proksimal miyopati
 - Konvülsiyon
 - Koma

Hiperkalsemi Klinik

- GI bulguları:
 - Bulantı- kusma
 - Kabızlık
 - İleus
 - Dispepsi
 - Pankreatit
- GU bulguları:
 - Poliüri
 - Polidipsi
 - Azotemi
- Kardiyovasküler bulgular:
 - Bradikardi
 - EKG değişiklikleri: Kısa QT, uzamış PR, geniş T dalgası
 - Aritmiler
 - Arrest

Hiperkalsemi Tanı Yöntemleri

- Kemik kalsiyumu %99.
- Serbest iyonize kalsiyum %0.5.
- Albümine bağlı kalsiyum %0.5.
- Hipoalbüminemide iyonize kalsiyum artar.
- Düzeltilmiş serum kalsiyum düzeyi hesaplanmalıdır.
- Normalin altında her 1 g/dl albümin için 0.8 mg/dl kalsiyum eklenmelidir.

Hiperkalsemi Düzeltilmiş Kalsiyum Düzeyi Hesaplanması

Düzeltilmiş Ca (mg/dl) = ölçülen serum Ca
+ [0.8 x (4.0 - serum albumin)]

(mEq/L) = serum Ca (ölçülen) + [0.4 x (4.0 - serum albumin)]

(mmol/L) = serum Ca (ölçülen) + [0.2 x (4.0 - serum albumin)]

Hiperkalsemi Tedavi

- Hafif hiperkalsemi (10.5-12.0)
- Orta hiperkalsemi (12.0-13.5)
- Ciddi hiperkalsemi (>13.5)
- Mutlak serum kalsiyum seviyesine bakılmaksızın semptomatik hastalar tedavi edilmelidir.
- Dehidratasyon tedavisi - izotonik serum fizyolojik: 250-500 ml/saat volüm düzeline kadar, replasman sonrası:100-150 ml/saat.
 - Glomerüler filtrasyon hızı artar
 - Sodyum diürezisi - kalsiyum diürezisi
- Furosemid (20-40 mg) - yeterli hidrasyondan sonra.
 - Renal kan akımını ve kalsiyum atılımını artırır
- Yakın izlem - hipomagnezemi, hipokalemi, fazla hidrasyon ve pulmoner ödem

Hiperkalsemi

Tedavi-2: Bisfosfonatlar

- Pirofosfat analogları - hidroksi apatit kristallerine bağlanarak osteoklastları inhibe eder
- İ.V. pamidronat (90 mg 2 saat infüzyon) % 60-95 etkilidir.
- IV zoledronat (4 mg) 15 dak.
- Etkisi 24-48 saat içinde ortaya çıkar - birkaç hafta sürer.

Hiperkalsemi

Tedavi-3: Steroidler

- Prednizon 60 mg oral veya hidrokortizon 100 mg iv/her 6 saatte bir...
- Osteoklastik kemik rezorpsiyonunu inhibe ederler.
- GI sistemden Ca absorpsiyonu azaltır.
- Lenfoma, lösemi, myeloma, ve hormonal tedavi esnasındaki meme kanserli hastalarda daha etkilidir.
- Steroid resistant tümör tiplerinde etkili değildir.

Hiperkalsemi

Tedavi-4: Gallium nitrat

- Kemik rezorbsiyonunu inhibe eder.
- 100-200 mg/m²/gün x 5 gün IV
- % 70-90 etkilidir.
- Birkaç günde etkisi başlar, 1 hafta sürer.
- Böbrek fonksiyonlarını bozabilir.
- Nefrotoksik ilaçlarla birlikte kullanılmaz.

Hiperkalsemi

Tedavi-5: Kalsitonin

- 4-8 IU/kg sc veya iv her 12 saatte bir
- Çabuk etki - 4 saat
- Kısa süreli etki - 24-72 saat
- Yavaş etki eden ajanlar efektif hale gelene kadar şiddetli ve semptomatik hiperkalsemide kullanılır.
- Kemik rezorbsiyonunu inhibe eder.
- Böbrekten Ca atılımını artırır.
- Birçok hasta başlangıçta kalsitonine cevap vermesine rağmen sıklıkla çabuk bir şekilde taşifilaksi gelişir ve bu da onun hipokalsemik etkisine direnç oluşturur.

Hiperkalsemi

Tedavi-6: Mithramisin

- Osteoklastlara direkt sitotoksik etki
- Etkisi 24 saatte başlar
- Cevap süresi 3-7 gün
- Yan etkiler:
 - Trombositopeni
 - Hepatik toksisite
 - Nefrotoksisite

HİPERKALSEMİ

TEDAVİ

- AS'te iv hidrasyon
- İv furosemid
- Sonrasında zoledranat 4 mg 15 dak iv inf.
- Kalsitonin 4-8U/kg im 6-8 h'de bir

NÖTROPENİK ATEŞ- Tanım

- Ateş: Oral tek sefer 38.3°C ve üstü veya bir saat süreyle $38.0-38.2^{\circ}\text{C}$
- Nötropeni: Nötrofil düzeyi $<500/\text{mm}^3$ veya $<1000/\text{mm}^3$ olup $500/\text{mm}^3$ altına düşmesi beklenen durumlar.
- Nötropenik hastada enfeksiyon gelişim olasılığını arttıran faktörler:
 - Derin nötropeni($<100/\text{mm}^3$)
 - Nötrofil düzeyinin hızlı düşüşü
 - Nötropeni süresinin >10 gün

CID 2002-34

NÖTROPENİK ATEŞ Mortalite

- Nötrofil sayısı $100/\text{mm}^3$ altında olan enfeksiyonlu olgularda mortalite oranı %47.
- $1000/\text{mm}^3$ üzerinde olan olgularda ise mortalite oranı %14.
- Nötropeni 1 haftadan kısa süreli olduğunda mortalite %30.
- 1 haftadan uzun süren nötropenilerin hemen tamamında enfeksiyon gelişmektedir.

ASCO: Update of recommendations for the use of hematopoietic CSF: Evidence- based, clinical practice guidelines. J Clin Oncol 1996; 14

NÖTROPENİK ATEŞ Tanı

- CBC
- BFT, Elektrolit, KCFT
- Kan kültürü
- İdrar kültürü
- Kateter kültürü...
- Radyolojik inceleme...

Multinational Association for Supportive Care (MASCC) in Cancer Scoring System for Patients With Neutropenic Fever*

- | | |
|---------------------------------|--------|
| • Hastalığın durumu | 5 puan |
| • Semptom yok | 5 puan |
| • Hafif semptom | 3 puan |
| • Orta şiddette semp | 3 puan |
| • Hipotansiyon yok | 5 puan |
| • KOAH yok | 4 puan |
| • Solid tm yada fungal enf yok | 4 puan |
| • Dehidratasyon yok | 3 puan |
| • Ayaktan tedavi sırasında ateş | 3 puan |
| • Yaş <60 y (>16 y olmalı) | 2 puan |

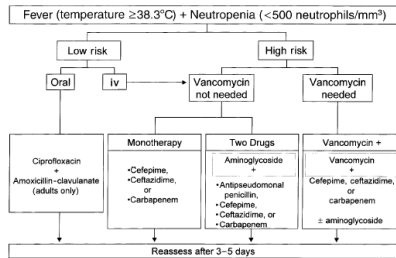
MASCC Skorlama

- En yüksek skor 26
- ≥ 21 hastalar komplikasyon ve morbidite açısından düşük riskli
- 16 y ve altında kullanılmaz
 - İlk ölçülen monosit $>100/\text{mm}^3$ olması
 - Ek hastalığın olmaması
 - Normal AC grafisi ; çocuklarda ciddi bakteriyel enfeksiyonlar için düşük risk kriterleridir.

Factors That Favor Low Risk for Severe Infection in Patients With Neutropenic Fever

- Absolute neutrophil count $\geq 1.0 \times 10^9/\text{L}$
- Normal chest radiograph
- Normal or only minimally abnormal renal and liver chemical test results
- Duration of neutropenia <7 day
- No intravenous catheter-site infection
- Early evidence of bone marrow recovery
- Malignancy in remission
- Peak temperature of $<39^{\circ}\text{C}$
- No mental or neurologic changes
- No appearance of illness
- No abdominal pain
- No comorbidity complications (eg, shock, hypoxia, pneumonia, deep-organ infection, vomiting, or diarrhea)

NÖTROPENİK ATEŞ



Perikardiyal hastalık

- Perikardiyumu en çok etkileyen tümörler akciğer ve meme kanserleridir.
- Perikardiyal effüzyon, perikardiyal tamponad, konstriktif perikardit
- Öksürük, disfaji, ses kısıklığı, baş-boyun dolgunluk hissi
- Tedavi: Perikardiyosentez...

Diğer kardiovasküler aciller

- **Anthrasiklin kardiotoxsisitesi**
 - Miyozit kaybı irreversible
 - Doxorubicin 400 mg/m²: 5% KY
 - Risk faktörleri: İleri yaş, altta yatan kardiyak hastalık oluşu, +radyasyon (recall fenomeni), Herceptin, Taksan
 - Taşikardi, egzersiz toleransında azalma
- **5-Fluorouracil kardiotoxsisitesi**
 - Koroner arter spazmı: Angina, MI, aritmi
 - Kalsiyum kanal blokerleri kısmen etkili
- **Siklofosamid kardiotoxsisitesi**
 - Akut myoperikardit: yüksek dozlarda $>120\text{mg/kg}$
 - Kardiyak tamponad, KY

Respiratuar Sorunlar

- **Havayolu obstrüksiyonu**
 - Tümör, dıştan bası, radyasyon pnömonitisi, ilaçlara bağlı bronkospazm (IL-2, gemcitabine, paclitaxel, IFN, mitomycin+vinca alkaloid)
- **Pulmoner Emboli**
- **İnfeksiyonlar**
 - PCP (steroid, immunosupresif)
 - Aspergillus (uzamış nötropeni, steroid)

Respiratuar Sorunlar

- **Hemoptizi**
 - Tümör, infeksiyon (Aspergillus)
 - Massif değilse: sedasyon, öksürük supresyonu, lateral dekubit pozisyonu
 - "Massif" 600 mL 24 saat
 - Bronkoskopi, endobronşiyal tamponad, laser, buzlu salin lavajı, RT, arteriyel embolizasyon, cerrahi rezeksiyon
- **Diffüz alveolar hemoraji**
 - Yüksek doz KT/BMT, trombositopeni: hipoksi, ateş, dispne, öksürük, santral diffüz bilateral infiltratlar

Sistemik

- **Hipersensitivite reaksiyonları**
 - Bronkospazm, ürtiker, angioödem hipotansiyon
 - Taksanlar (paclitaxel, docetaxel), L-asparaginase
- **Hipersensitivite reaksiyonları**
 - Profilaksi (deksametazon, benadryl, ephedrine, beta-blokerin kesilmesi)
 - Tedavi
 - İlaç stop
 - Epinefrin 1:1000, 0.35-0.5 mL iv q15' x 6
 - Benadryl, IV mayi, metilprednisolone 125 mg iv

Sistemik

- **Ekstravazasyon**

- Ağrı, şişme, eritem, damardan kan gelmeyişi
 - **Vesikanlar:** anthracyclines (doxorubicin), vinca alkaloids (vinblastine), epipodophyllotoxins (etoposide)
 - **İrritanlar:** bleomycin, cisplatin, dacarbazine, fluorouracil, paclitaxel



- **Teşekkürler**