



# Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Onkoloji Servisi Olgu Sunumu

23.01.2024

İntörn Dr. Batuhan ERDOĞUŞ



## OLGU-1

- 10 yaş, kız hasta

## YAKINMA-HİKAYE

- Karın ağrısı, iştahsızlık
- Bir aydır aralıklı karın ağrısı ile dış merkeze başvuran hastanın şikayetleri lavman ile gerilemiş.
- Karın ağrısının şiddetlenmesi ve karında şişliğin farkedilmesi üzerine dış merkez başvurusunda yapılan Batın USG' de kitle saptanması üzerine tarafımıza yönlendirilmiş.

# ÖZGEÇMİŞ

---

- Prenatal: Özellik yok
- Natal: Term, NSVY doğum
- Postnatal: YDYBÜ öyküsü yok
- Bilinen hastalığı yok
- Bilinen hastane yatışı yok
- Bilinen operasyon yok
- Düzenli kullandığı ilaç yok
- Takipli aşıları tam

# SOYGEÇMİŞ

---

- Anne: 40, tiroid nodül?
- Baba: 44, sağ/sağlıklı
- Akraba evliliği yok
- Ailede hastalık yok

- 1.çocuk: 15 yaş kız, sağ/ sağlıklı
- 2.çocuk: Hastamız

# FİZİK MUAYENE

---

- *Genel durum orta, halsiz.* Boy, kilo persantili yaşına uygun.
- Cilt: Turgor, tonus doğal.
- Baş boyun: Saçlı deri doğal. Kafa yapısı simetrik.
- Gözler: Işık refleksi bilateral mevcut. Pupiller izokorik. Göz küreleri her yöne hareketi doğal.
- Kulak-burun- boğaz: Orofarenks doğal
- Kardiyovasküler: S1, S2 doğal. S3 yok.
- Solunum sistemi: Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Dinlemekle ral-ronküs yok.

# FİZİK MUAYENE

---

- **Gastrointestinal sistem: 4 kadranda yaygın hassasiyet mevcut. Palpasyon ile ele gelen sert kıvamlı, düzgün sınırlı yaklaşık 20 cm kitle lezyon.**
- Genitoüriner sistem: Haricen kız. Anomali yok.
- Bilinç açık, yer/zaman/kişi oryantasyonu tam, GKS 15
- Bilateral ışık refleksi +/-
- Ense sertliği yok, Kernig (-), Burdzinski (-)
- Kranial sinir muayeneleri doğal
- Ekstremiteler: Kas kitlesi ve tonusu doğal. Deformite yok. Kas kuvveti doğal

# LABORATUVAR-1. OLGU

- WBC: 7610/mcgL
- NEU: 6010/mcgL
- LYM: 980/mcgL
- MONO: 450/mcgL
- EOS: 140/mcgL
- BASO: 30/mcgL
- RBC: 4710/mcgL
- HGB: 11,4g/dL (11.6-15.5)
- HCT: 33,9%
- MCV: 72 fL (76-90)
- PLT: 443000/mcgL (130-400x1000)
- AKŞ: 64,7 mg/dL
- Ürea: 47,2 mg/dL
- BUN: 22,06 mg/dL
- Kreatinin: 1,81 mg/dL(0,5-1.4)
- Ürik asit: 10,5 mg/dL(2,0-5,5)
- AST: 40,3 U/L
- ALT: 7 U/L
- LDH: 2268 U/L(110-295)
- CRP: 33,94 mg/L (>5)
- SEDİM: 21 mm/h
- Protein, total: 88,4 g/L
- Albumin: 50,8 g/L
- Globulin: 37,6 g/L
- Düz. Na: 134,4 mmol/L
- K: 4,09 mmol/L
- Cl: 97 mmol/L
- Düz. Ca: 10,19 mg/dL
- Mg: 2.16 mg/dL
- P: 3,66 mg/dL

- 
- **Batın USG:** Pelvis lokasyonunda epigastrik alana uzanan kökeni hakkında yorum yapılamayan, karaciğer ve böbrekler ile net ilişiği seçilemeyen **21 cm** çapı aşan AP çapı 11 cm ölçülen heterojen izo-hipoekoik yer yer vaskularizasyon sinyali içermekle birlikte ciddi vaskülarite artışı içermeyen pelvik organlar ile ilişiği olabilecek makrolobüle solid kitle lezyon izlendi. Proximal üreterlerde **dilatasyon** izlendi.



# PATOLOJİK BULGULAR- 1 OLGU

---

- Karın ağrısı
- Batın muayenesinde ele gelen kitle
- Anemi
- Kreatinin, Ürik asit, LDH, CRP yüksekliği

## OLGU-2

- 4 yaş 2 ay, kız hasta

## YAKINMA-HİKAYE

- Karın ağrısı, idrar yaparken yanma
- Eylül- Kasım 2023 tarihleri arasında karın ağrısı ve idrar yaparken yanma şikayetleri ile birkaç kez doktor başvurusu ve antibiyotik kullanma öyküsü olan hastanın, son başvuruda kusma ve solukluk şikayeti eklenmiş.
- Son dış merkez başvurusunda karında kitle tespit edilmesi üzerine tarafımıza gönderilmiş.

# ÖZGEÇMİŞ

---

- Prenatal: Özellik yok
- Natal: 39+3gh,3500 gr,C/S
- Postnatal: YDYBÜ öyküsü yok
- GKD,5 Ay askı tedavi
- Bilinen hastane yatışı yok
- Bilinen operasyon yok
- Allerji yok
- Düzenli kullandığı ilaç yok
- Takipli aşıları tam

# SOYGEÇMİŞ

---

- Anne: 27, sağ/sağlıklı
- Baba: 30, sağ/sağlıklı
- Akraba evliliği yok
- Ailede malignite yok

- 1.çocuk: 6,5 yaş, E, sağ/sağlıklı
- 2.çocuk: Hastamız

# FİZİK MUAYENE

---

- Genel durum orta-iyi. Boy-kilo persantili yaşına uygun.
- Cilt/Turgor doğal
- Baş boyun: Saçlı deri doğal. Kafa yapısı simetrik.
- Gözler: Işık refleksi bilateral mevcut. Pupiller izokorik. Göz küreleri her yöne hareketi doğal.
- Kulak-burun- boğaz: Orofarenks doğal, **çürük diş(+)**
- Kardiyovasküler: S1, S2 doğal. **S3(+)** gallop ritmi(+)
- Solunum sistemi: Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Dinlemekle ral-ronküs yok.

# FİZİK MUAYENE

---

- **Gastrointestinal sistem: Batında 4 kadranda ele gelen, düzgün sınırlı, sert kıvamlı yaklaşık 10 cm kitle**
- Genitoüriner sistem: Haricen kız. Anomali yok.
- Bilinç açık, yer/zaman/kişi oryantasyonu tam, GKS 15
- Bilateral ışık refleksi +/-
- Ense sertliği yok, Kernig (-), Brudzinski (-)
- Kranial sinir muayeneleri doğal
- Ekstremiteler: Kas kitlesi ve tonusu doğal. Deformite yok. Kas kuvveti doğal

## LABORATUVAR- OLGU-2

- WBC: 9340/mcgL
  - NEU: 4820/mcgL
  - LYM: 3790/mcgL
  - MONO: 530/mcgL
  - EOS: 150/mcgL
  - BASO: 50/mcgL
  - RBC: 2.240/mcgL
  - HGB: 5,5 g/dL(11,2-13,5)
  - HCT: 16,7%(34-40)
  - MCV: 74,6fL(75-87)
  - PLT: 481000/mcgL(130-400)
- AKŞ: 110 mg/dL
  - Ürea: 16 mg/dL
  - BUN: 7,43 mg/dL
  - Kreatinin: 0,29 mg/dL
  - Ürik asit: 3 mg/dL
  - AST: 25,8 U/L
  - ALT: 10,7 U/L
  - LDH: 422 U/L(110-295)
- Protein, total: 66,2 g/L
  - Albumin: 43,1 g/L
  - Globulin: 23,1 g/L
  - Düz. Na: 135,2 mmol/L
  - K: 4,45 mmol/L
  - Cl: 99 mmol/L
  - Düz. Ca: 9,39 mg/dL
  - Mg: 2.36 mg/dL
  - P: 4.77 mg/dL

# PATOLOJİK BULGULAR- 2 OLGU

---

- Karın ağrısı
- Batın muayenesinde ele gelen kitle
- Anemi



**ÖN TANILAR?**

**EK TETKİKLER?**

# ÖN TANILAR

---

- Rabdomyosarkom
- Germ hücreli tümör
- Hepatoblastom
- Lenfoma
- Nöroblastom
- Wilms tm

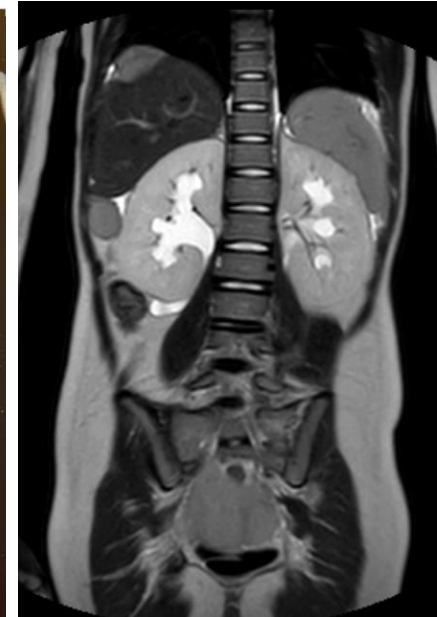
YAŞ  
SİSTEMİK BULGULAR  
KEMİK İLİĞİ TUTULUM BULGULARI  
METASTAZ BULGULARI  
EFÜZYON VARLIĞI  
DAMARLARLA İLİŞKİSİ

# 1. OLGU

## Batın MR:

Batın orta hatta 27x16 cm boyutlu, pelvisi ve batını dolduran, lobüle kontürlü, içerisinde nekrotik alanlar barındıran, heterojen kontrastlanan, difüzyon kısıtlanması gösteren kitle izlenmektedir. Periportal alanda ve batın orta hatta çapı 28 mm'ye ulaşan birkaç adet LAP-kitle izlenmektedir. Karaciğer segment 8'de subkapsüler yerleşimli büyüğü 3 cm çapa ulaşan skalopping bulgusu izlenen kitle-lezyonlar izlenmektedir. Bilateral böbrekte ön planda kitle basısına sekonder olduğu düşünülen Grade 2 hidroüreteronefroz izlenmektedir. Batında yaygın serbest sıvı izlenmektedir.

AFP (Alfa-feto protein) - 1,83 ug/L



# OLGU 1

Hastaya hidrasyon ve allopürinol başlandı.

Postrenal akut böbrek yetmezliği ve grade 2 hidronefroz saptanması üzerine nefrostomi veya double j stent takılması açısından Ç. Nefroloji bölümüne danışıldı. Sonda ile takip edilen hastanın aldığı- çıkardığı dengede olacak şekilde mayi totalinin kısıtlanması ve takip önerildi.

Girişimsel radyoloji tarafından tru-cut biyopsi sonrası hastanın ön tanısına yönelik kemoterapi başlandı. (kortikosteroid, siklofosfamid, vinkristin)

Kreatinin değerleri 4. günde normale döndü.

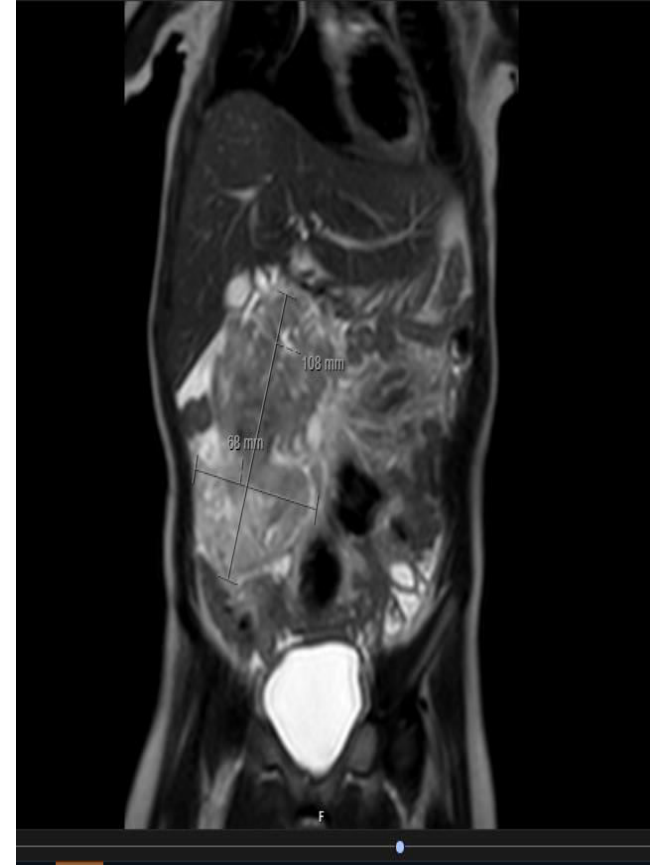
Nefrostomi/double J stent ihtiyacı olmadı.

# 1. OLGU - Patoloji

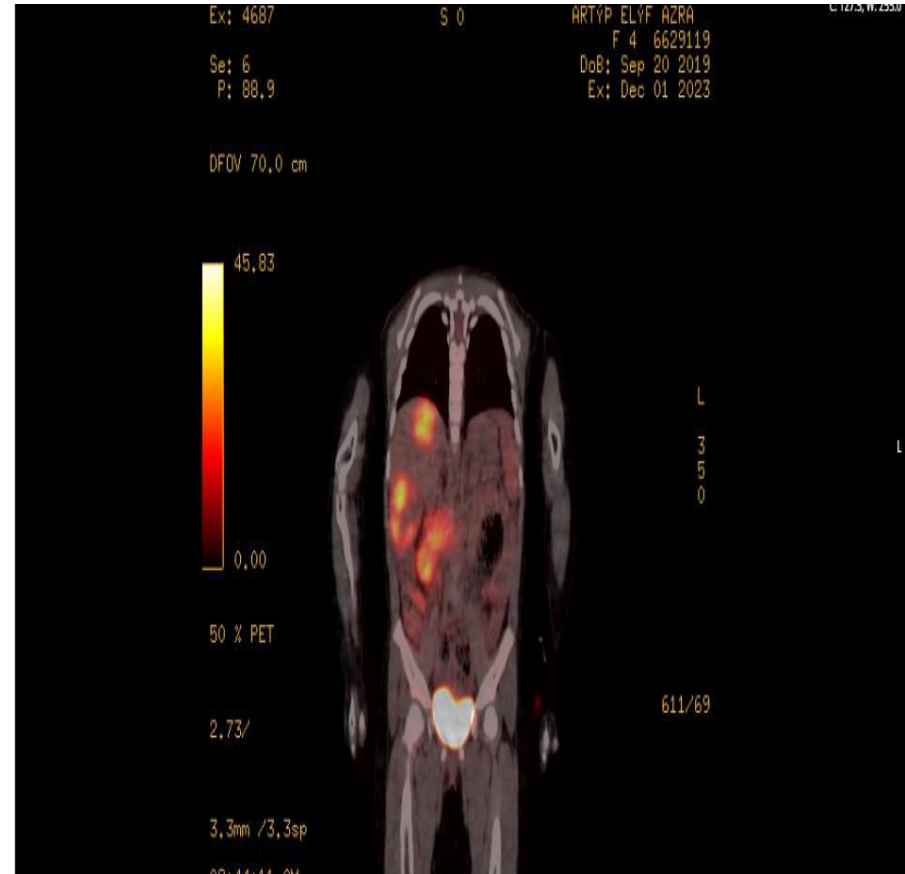
"2" kodlu bloğa yapılan immünohistokimyasal çalışmalarda tümör hücrelerinde; WT1 ile fokal sitoplazmik noktasal boyanma izlenmiştir. CD56 ile fokal zayıf membranöz boyanma izlenmiştir. PGP9.5 ile diffüz kuvvetli sitoplazmik boyanma izlenmiştir. PLAP ile diffüz kuvvetli sitoplazmik boyanma izlenmiştir. SALL4 ile diffüz kuvvetli nükleer boyanma izlenmiştir. OCT-3/4 ile diffüz orta şiddette sitoplazmik ve yer yer nükleer boyanma izlenmiştir. Sox10 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Sinaptofizin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. CD57 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. CD99 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Myo-D1 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Myogenin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Pansitokeratin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Vimentin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. NSE ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Desmin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Aktin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Nkx 2.2 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Kromogranin ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. LCA ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Ki67 ile proliferasyon indeksi %60 olarak değerlendirilmiştir. **Morfolojik bulgular ve immünohistokimyasal inceleme sonuçları "Germ hücreli tümör" lehine değerlendirilmiştir.**

## 2. OLGU

**BATIN MR:** Karaciğer boyutları tabiidir. Konturları muntazamdır. Karaciğer parankiminde kubbe düzeyinde 34X37 mm ve karaciğer segment 6'da 38x46 mm boyutlu T1 hipointens T2 heterojen hiperintens kitlesel lezyonlar izlendi. Öncelikle metastaz ile uyumlu olduğu düşünülmektedir. Batın içerisinde orta hattın sağında yerleşimli subhepatik alandan pelvise kadar uzanan 108x 61x72 mm boyutlu heterojen iç yapıda, heterojen kontrastlanma gösteren kitlesel lezyon izlenmektedir. Ayırıcı tanıda ön tanıda belirtilen nöroblastom ile birlikte rabdomyosarkom ve diğer yumuşak doku sarkomları düşünülebilir.



- **AFP (Alfa-feto protein) - > 121.000 ug/L (8.1>)**
- **Beta- HCG (Serum) - < 0,2 IU/L (5 mu/L>)**
- **NSE - 18,1 mcg/L (20mcg/L>)**
- **Vanil mandelik asit (VMA)- 23,28 mg/g (0.5-2.5)**



## 2. OLGU

- Hasta biyopsi öncesi karın ağrısı, karında yaygın hassasiyet ve solunum sıkıntısı gelişti.
- *Tümör progresyonu? Tümör içi kanama?* düşünülerek Batın ve Pelvis BT çekildi. Kitle boyutlarında artış tespit edildi. Hb değerinde düşme olması nedeniyle tümör içi kanama düşünüldü.
- Acil tru-cut biopsi sonrası -AFP değerinin yüksek olması nedeniyle germ hücreli tümör düşünülerek- kemoterapisi ampirik olarak başlandı.



## OLGU-2

- Hastanın tru-cut biopsi materyali tanı için yetersiz olması nedeniyle çocuk cerrahisi tarafından insizyonel biopsi yapıldı.
- Postop yara iyileşmesi beklendiği dönemde karın ağrısı artması üzerine kitlenin büyüdüğü ve bası yaptığı görüldü.
- Ç. Gastroenteroloji ile konsülte edilen hastaya akut pankreatit tanısı ile tedavisi düzenlendi.

KT (cisplatin, etoposid, bleomisin) sonrası bulguları geriledi.

## OLGU 2-Patoloji

"I" kodlu blok(lar)a yapılan immünohistokimyasal çalışmalarda tümör hücrelerinde; WT1 ile fokal seyrek kuvvetli sitoplazmik boyanma izlenmiştir. sox10 ile negatif reaksiyon izlenmiştir. SALL4 ile negatif reaksiyon izlenmiştir. Alfa fetoprotein ile fokal sitoplazmik boyanma izlenmiştir. NSE ile negatif reaksiyon izlenmiştir. Kromogranin ile fokal sitoplazmik boyanma izlenmiştir. Sinaptofizin ile fokal sitoplazmik boyanma izlenmiştir. CD56 ile fokal sitoplazmik boyanma izlenmiştir. EMA ile fokal seyrek kuvvetli sitoplazmik boyanma izlenmiştir. Pansitokeratin ile fokal kuvvetli sitoplazmik boyanma izlenmiştir. Myo-D1 ile negatif reaksiyon izlenmiştir. Myogenin ile negatif reaksiyon izlenmiştir. SMA ile negatif reaksiyon izlenmiştir. Desmin ile negatif reaksiyon izlenmiştir. S100 ile negatif reaksiyon izlenmiştir. OCT-3/4 ile negatif reaksiyon izlenmiştir. CD30 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Vimentin ile fokal sitoplazmik boyanma izlenmiştir. Hepppar ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Glipikan3 ile fokal sitoplazmik boyanma izlenmiştir. TFE-3 ile negatif immün reaksiyon izlenmiştir. Nöroblastom, rabdomyosarkom, leiomyosarkom, hepatoblastom, Wilms tümörü lehine anlamlı boyanmalar izlenmedi. **Olguda serum AFP yüksekliği ve immünohistokimyasal olarak fokal AFP boyanması göz önüne alındığında başta yolk salk tümör olmak üzere germ hücreli tümörler düşünülebilir. Burada izlenen bu komponent miks germ hücreli tümör veya teratomun karsinom komponenti veya pür yolk salk tümörü olabilir.** İmmünohistokimyasal bulgular eşliğinde daha ileri yorum yapılamamıştır. Olgunun klinik / laboratuvar bulguları eşliğinde değerlendirilmesi ve klinikopatolojik korelasyon önerilir.

# GERM HÜCRELİ TÜMÖRLER

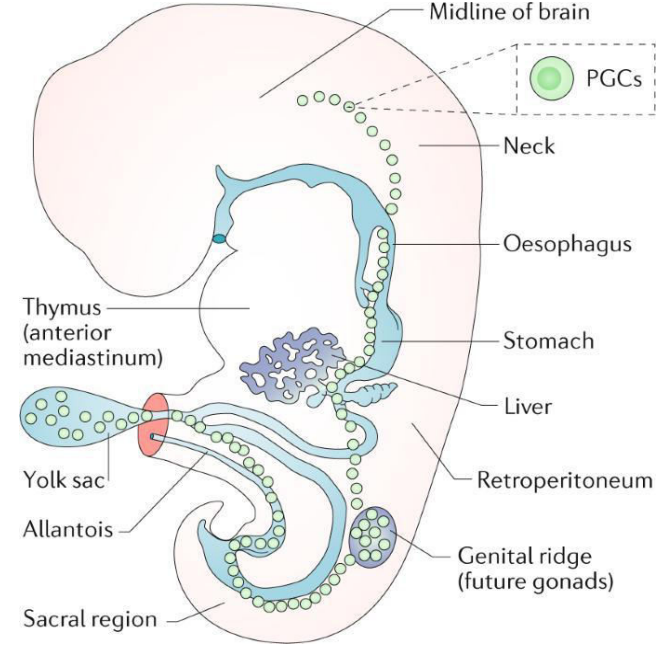
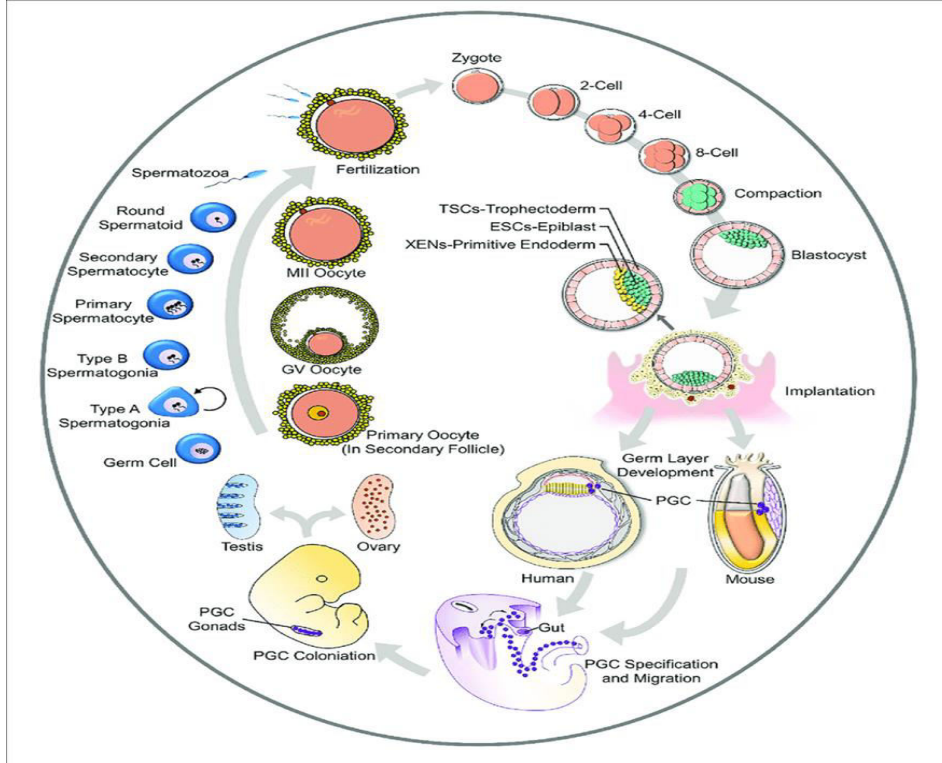
---

- **Primordiyal germ hücrelerinden** köken alırlar.

(Çeşitli embriyonik ve embrio dışı (stromal) yapılara farklılaşma kapasitesine sahip (**“totipotent”**) hücreler olup, normalde sperm ve ovumu oluşturmaya yönelmiştir.)

Çocukluk döneminde GCT'ler çocukluk çağı malignitelerinin %3,5'ini oluşturur.

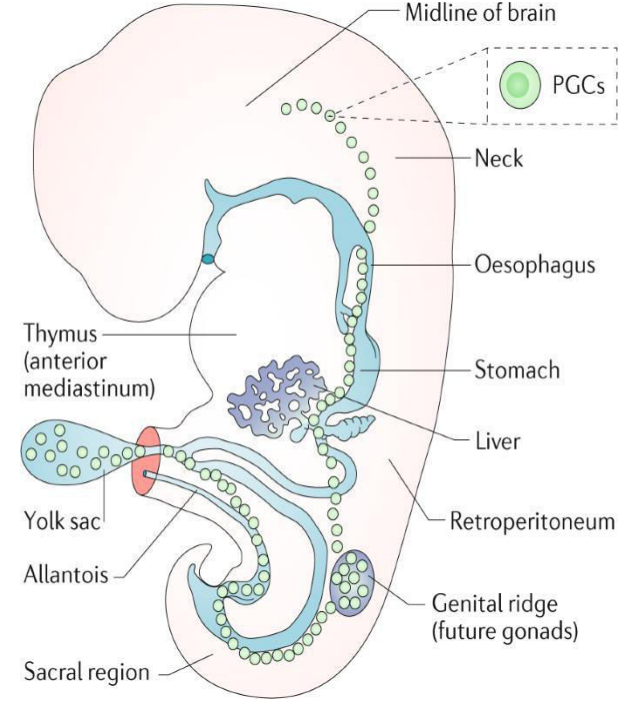
- Germ hücre kökenli tümörler bimodal bir dağılım gösterir.
- Sıfır ila 4 yaş arası küçük çocuklarda en yüksek seviyeye ulaşır.
- İkinci bir zirve, kızlarda 9 yaşında, erkeklerde ise 11 yaşında başlar ve puberte ile ilgilidir.

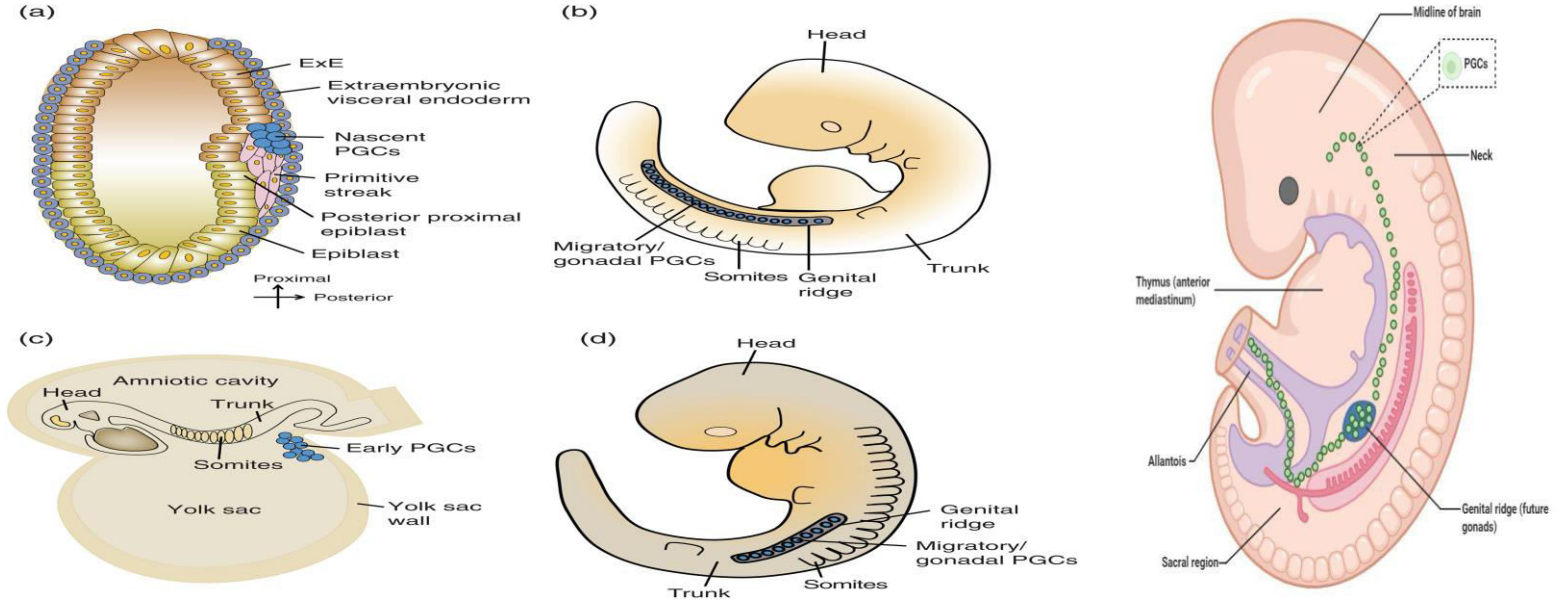


İnsan embriyosunda ilk germ hücreleri 4. haftada ekstraembriyonel yol sak'ında görülür. Burdan orta ve dorsal mezenter boyunca migrasyon göstererek 6. haftada gonadal çıkıntıdaki germinal epitele ulaşarak testis ve overi oluştururlar.

# Germ hücreli tümör-yerleşim bölgesi

- Ekstragonadal bölge
- Sakrokoksigeal bölge (%42)
- Mediasten (%7),
- Santral sinir sistemi (%6) ve
- Retroperiton (%4)
  
- Gonadal tümörler
- Over (%24)
- Testis (%9)



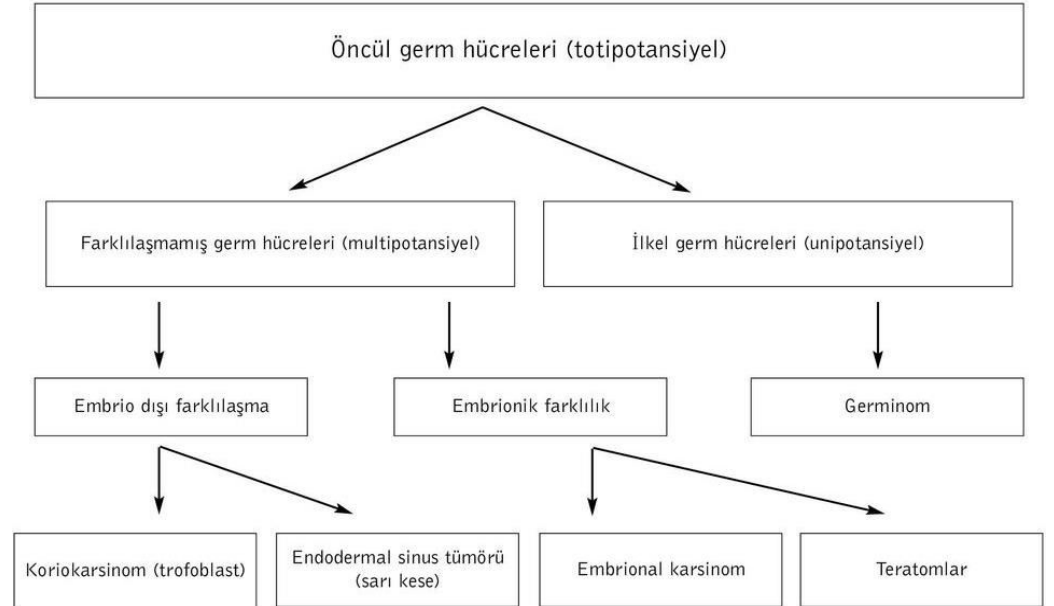


- Primordial germ hücrelerinin **migrasyonundaki bir hata** çocukluk çağı **gonad dışı GHT'lerin** gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir.
- Primordial germ hücrelerinin farklılaşma aşamalarında meydana gelen **onkogenik olaylar GCT'de farklı histolojik tiplere** yol açar.

# Germ hücreli tümörler- Biyoloji

- ✓ GCT'ler köken aldıkları hücre nedeniyle biyolojik olarak heterojen tümörlerdir.
- ✓ Benign ve malign hastalık spektrumuna neden olurlar.

- Germinom
- Embriyonel karsinom
- Endodermal sinüs tümörü
- Koryokarsinom
- Gonadoblastom
- Teratom
- Mikst Germ Hücreli Tümörler



# Germ hücreli tümörler- Biyoloji

- **Germinomatöz/seminomatöz GCT'ler:** farklılaşmamış primordiyal hücrelerden kaynaklanır. Histolojik olarak spermatogonia veya oogonia'nın erken öncüllerine benzeyen farklılaşmamış germ hücrelerinin varlığıyla karakterize edilir. Bu tümörler testiste yerleşmişse seminom, overde yerleşmişse disgerminom, ekstragonadal bölgede yerleşmişse germinom olarak adlandırılır.
- **Nongerminomatöz/nonseminomatöz GCT'ler (NGGCT'ler):** Farklı benign ve malign histolojik alt tipleri içerir.
- **Teratomlar**, her üç germ katmanından (ektoderm, endoderm ve mezoderm) olgun hücrelerin varlığıyla karakterize edilen farklılaşmış tümörlerdir. Bazı durumlarda teratomlar benzersiz bir nöral farklılaşma durumu kazanabilir ve olgunlaşmamış teratom olarak adlandırılabilir.
- **Embriyonel karsinomlar**, erken embriyonik farklılaşma gösteren hücrelerden kaynaklanır.
- **Ekstraembriyonik** farklılaşmaya sahip primordiyal hücreler, yolk sac tümörlerine veya koryokarsinomlara yol açar.
- **Yolk salk tümörler veya endodermal sinüs tümörleri** histolojik olarak embriyonik ve ekstraembriyonik yapılara benzeyen karmaşık bir endodermal morfoloji ile karakterize edilir.
- **Koryokarsinom**, karakteristik trofoblastik farklılaşmaya sahip nadir bir histolojik alt tiptir.
- **Karışık malign GCT'ler**, iki veya daha fazla malign germ hücre elemanı içeren neoplazmalar olarak bilinir.

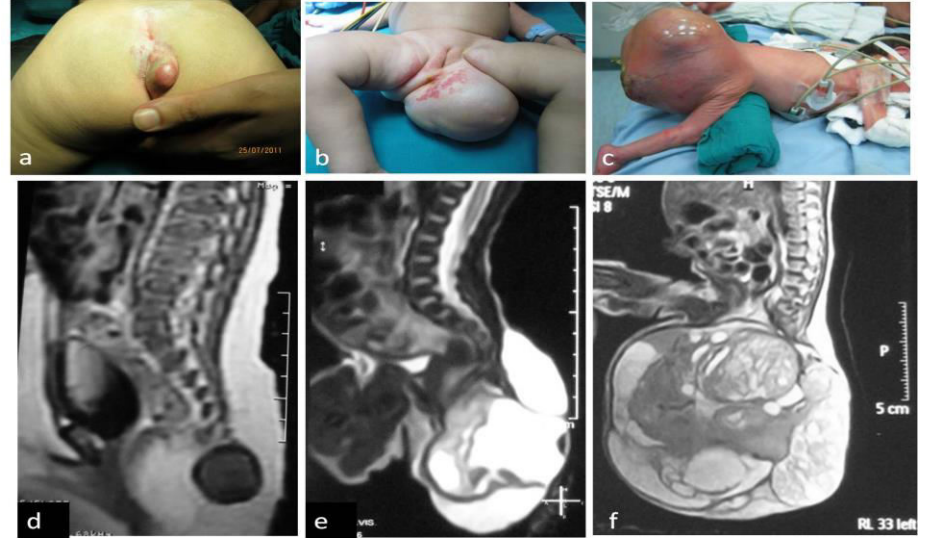
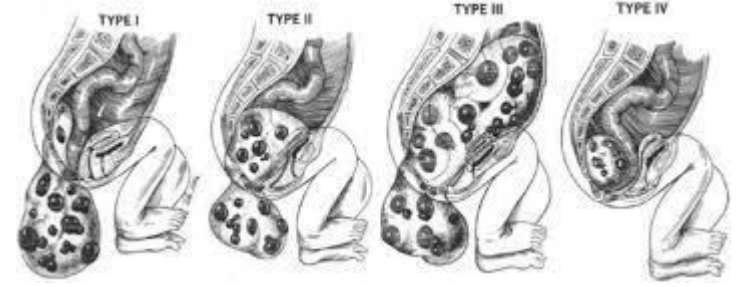


## Benign germ hücreli tümörler

### Teratom

- Olgun teratom
- Olgunlaşmamış teratom

Tümör markerları artmışsa malign germ hücre bileşeni mevcut demektir ve cerrahiye ek olarak kemoterapi de uygulanmalıdır. EC, YST veya CC olmak üzere açıkça kötü huylu doku odakları içerir. Bu lezyonlar agresif multimodal tarzda tedavi edilmelidir.



# Moleküler özellikler

- Ergenlik öncesi ve ergenlik sonrası GCT'leri farklı biyolojiye sahiptirler.
- Genomik çalışmalarda kromozomal kazanımlar (1q, 11q, 20q ve 22) ve kayıpları (1p, 6q ve 16q) genç hastalarda daha yaygın bulunmuştur.
- Spesifik metilasyon modelleri (tümör baskılayıcı genlerin yaygın bir hipermetilasyonunu ve proapoptotik genlerin ikincil baskılanması) da epigenetik olarak bildirilmiştir.

# Tümör belirteçleri

GCT'nin belirli histolojik varyantları, serumda ölçülebilen tümör belirteçleri salgılar ve bu hastaların tanı ve tedavisine yardımcı olur.

## **AFP**

İnsan fetüsünün önemli bir serum proteindir. (Albuminin fetal karşılığı)  
Embriyonik karaciğerde ve daha küçük miktarlarda gastrointestinal sistemde üretilir.  
Yolk salk tümörlerinde yükselir ve embriyonel karsinomda hafif ila orta düzeyde bir yükselme görülür.  
Undiferansiye form/anaplastik formda düşük bulunabilir.

AFP düşüş oranının ergenlerde ve yetişkinlerde prognostik olduğu gösterilmiştir.

## **$\beta$ -hCG**

Tümörde sinsityotrofoblastik bileşenlerin varlığında yükselir. Koryokarsinomlarda yüksek bulunur.  
Embriyonel karsinomlarda ve germinomlarda hafif yükselmeler gözlemlenebilir.

## **PLAP**

Alkalin fosfatazın plesental izoenzimidir.  
Germinomlar için özgün bir belirteçtir. Embrional karsinomda da pozitif olabilir.

## **LDH**

Laktik dehidrogenaz özgün olmayarak tümör kütlelerine orantılı bir şekilde yüksek bulunabilirken LDH izoenzim-1 disgerminomlarda pozitifdir.

*Table 1. Average normal serum AFP of infants at various ages*

Age	No.	Mean $\pm$ S.D. (ng/ml)
Premature	11	134,734 $\pm$ 41,444
Newborn	55	48,406 $\pm$ 34,718
Newborn 2 wk	16	33,113 $\pm$ 32,503
2 wk 1 mo.	43	9,452 $\pm$ 12,610
1 mo.	12	2,654 $\pm$ 3,080
2 mos.	40	323 $\pm$ 278
3 mos.	5	88 $\pm$ 87
4 mos.	31	74 $\pm$ 56
5 mos.	6	46.5 $\pm$ 19
6 mos.	9	12.5 $\pm$ 9.8
7 mos.	5	9.7 $\pm$ 7.1
8 mos.	3	8.5 $\pm$ 5.5

# Prognoz

- Benign lezyonları olan hastalar cerrahi eksizyonla başarılı bir şekilde tedavi edilir.
- Malign lezyonları olan hastalar, çevredeki hayati yapıların infiltrasyonu nedeniyle genellikle tam cerrahi eksizyona uygun değildir. Neoadjuvan kemoterapi sonrası primer tümörün tam rezeksiyonu sağlanabilmektedir. Hastaların yaklaşık %20'sinde tanı anında uzak metastatik hastalık mevcuttur. (Akciğerler, karaciğer, bölgesel düğümler, merkezi sinir sistemi (CNS), kemik ve kemik iliği)
- Evre I-II'de %95-100, evre III-IV'de %94-96'lere varan genel yaşam oranları bildirilmiştir.



Dinlediğiniz için teşekkürler.