



# Kocaeli Üniversitesi

## Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

### Çocuk Onkoloji Olgu Sunumu

İnt.Dr.Barkın Marmara  
Doç.Dr.Uğur Demirsoy



# Kocaeli Üniversitesi

## Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı



### Çocuk Onkoloji Olgu Sunumu

21 Şubat 2023 Salı



İnt.Dr.Barkın Marmara  
Doç.Dr.Uğur Demirsoy

# Hikaye



- 16 yaş 4 ay kız hasta
- Başvurunun 1.ayı—> Boyun sağ tarafında şişlik—>USG
- Başvurunun 2.ayı—> Şişlikte büyüme, ağrısız, sert—> KOÜ Çocuk Onkoloji
- Başvurunun 4.ayı tarafımızca ilk muayenesi: Sağ ve sol servikal bölgede multiple 2 cm'e ulaşan boyutta sert LAPlar—> Biyopsi
- Patoloji sonucu: Akut T hücreli lenfoblastik lenfoma
- Başvurunun 4.ayı—> Lenfoblastik lenfoma tanısı ile çocuk onkoloji servisine yatırışı yapılmış

# Klinik İzlem



- Takiplerinde genel vücut ağrısı, fizik muayenesinde boyun bölgesinde arkada ense köküne doğru şişlik gelişmiş, hastada iştah ve kilo artışı görülmüş
- Takiplerinde hastada mide ağrısı olması üzerine PPI reçete edilmiş, batında epigastrik hassasiyet mevcutmuş
- Takiplerinde hasta, solunum sıkıntısı nedeniyle tarafımıza başvurmuş, ancak hastanın tüm vital ve fizik muayene bulguları ve PAAG normalmiş
- Prednisone'u azaltma planıyla kullanmaya devam ediyormuş

# Klinik İzlem



- Takiplerinde hastanın ateşinin 37,9 derece olması üzerine kan kültürü alınmış, sefepim başlanmıştır
- Alınan hemogramında Hgb: 7,6'ya düşmesi nedeniyle 2Ü ES verilmiştir

## Hemogram

WBC (Lökosit)	5,62 x10 <sup>3</sup> /μL (3,46 - 10,04)
NEU (Nötrofil Sayısı)	3,150 x10 <sup>3</sup> /μL (1,47 - 7,34)
NEU % (Nötrofil Yüzdesi)	56,1 % (42,7 - 73,2)
LYM (Lenfosit Sayısı)	1,550 x10 <sup>3</sup> /μL (1,05 - 3,17)
LYM % (Lenfosit Yüzdesi)	27,6 % (21,6 - 48,5)
MONO (Monosit Sayısı)	0,250 x10 <sup>3</sup> /μL (0,25 - 0,95)
MONO % (Monosit Yüzdesi)	4,4 % (4,2 - 13,5)
EOS (Eozinofil Sayısı)	^ 0,620 x10 <sup>3</sup> /μL (0,03 - 0,29)
EOS % (Eozinofil Yüzdesi)	^ 11,0 % (0,6 - 5,2)
BASO (Basofil Sayısı)	0,050 x10 <sup>3</sup> /μL (0,02 - 0,07)
BASO % (Basofil Yüzdesi)	0,9 % (0,2 - 1,4)
RBC (Eritrosit)	4,60 x10 <sup>6</sup> /μL (3,87 - 5,62)
HGB (Hemoglobin)	13,20 g/dL (12,1 - 16,6)
HCT (Hematokrit)	^ 36,4 % (36,9 - 52,9)
MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi)	^ 79,10 fL (81,8 - 98)
MCH (Ortalama Hücre Hemoglobini)	28,70 pg (25,6 - 32,3)
MCHC (Ortalama Hücre Hemog.Konsant.)	^ 36,30 g/dL (28,2 - 31,7)
RDW-SD	^ 36,20 fL (38 - 50)
RDW-CV	12,80 % (11,2 - 14)
PLT (Trombosit)	^ 170 x10 <sup>3</sup> /μL (172 - 380)

## Hemogram

WBC (Lökosit)	↘ 0,59 x10 <sup>3</sup> /μL (3,46 - 10,04)
NEU (Nötrofil Sayısı)	↘ 0,120 x10 <sup>3</sup> /μL (1,47 - 7,34)
NEU % (Nötrofil Yüzdesi)	↘ 20,3 % (42,7 - 73,2)
LYM (Lenfosit Sayısı)	↘ 0,390 x10 <sup>3</sup> /μL (1,05 - 3,17)
LYM % (Lenfosit Yüzdesi)	↗ 66,1 % (21,6 - 48,5)
MONO (Monosit Sayısı)	↘ 0,080 x10 <sup>3</sup> /μL (0,25 - 0,95)
MONO % (Monosit Yüzdesi)	↗ 13,6 % (4,2 - 13,5)
EOS (Eozinofil Sayısı)	↘ 0,000 x10 <sup>3</sup> /μL (0,03 - 0,29)
EOS % (Eozinofil Yüzdesi)	↘ 0,0 % (0,6 - 5,2)
BASO (Basofil Sayısı)	↘ 0,000 x10 <sup>3</sup> /μL (0,02 - 0,07)
BASO % (Basofil Yüzdesi)	↘ 0,0 % (0,2 - 1,4)
RBC (Eritrosit)	↘ 2,78 x10 <sup>6</sup> /μL (3,87 - 5,62)
HGB (Hemoglobin)	↘ 7,60 g/dL (12,1 - 16,6)
HCT (Hematokrit)	↘ 21,8 % (36,9 - 52,9)
MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi)	↘ 78,40 fL (81,8 - 98)
MCH (Ortalama Hücre Hemoglobini)	27,30 pg (25,6 - 32,3)
MCHC (Ortalama Hücre Hemog.Konsant.)	↗ 34,90 g/dL (28,2 - 31,7)
RDW-SD	39,10 fL (38 - 50)
RDW-CV	↗ 14,10 % (11,2 - 14)
PLT (Trombosit)	↘ 35 x10 <sup>3</sup> /μL (172 - 380)

## Hemogram

WBC (Lökosit)	↑ 12,06 x10 <sup>3</sup> /μL (3,46 - 10,04)
NEU (Nötrofil Sayısı)	↑ 8,240 x10 <sup>3</sup> /μL (1,47 - 7,34)
NEU % (Nötrofil Yüzdesi)	68,3 % (42,7 - 73,2)
LYM (Lenfosit Sayısı)	1,650 x10 <sup>3</sup> /μL (1,05 - 3,17)
LYM % (Lenfosit Yüzdesi)	↓ 13,7 % (21,6 - 48,5)
MONO (Monosit Sayısı)	↑ 1,490 x10 <sup>3</sup> /μL (0,25 - 0,95)
MONO % (Monosit Yüzdesi)	12,4 % (4,2 - 13,5)
EOS (Eozinofil Sayısı)	↑ 0,460 x10 <sup>3</sup> /μL (0,03 - 0,29)
EOS % (Eozinofil Yüzdesi)	3,8 % (0,6 - 5,2)
BASO (Basofil Sayısı)	↑ 0,220 x10 <sup>3</sup> /μL (0,02 - 0,07)
BASO % (Basofil Yüzdesi)	↑ 1,8 % (0,2 - 1,4)
RBC (Eritrosit)	↓ 3,70 x10 <sup>6</sup> /μL (3,87 - 5,62)
HGB (Hemoglobin)	↓ 10,50 g/dL (12,1 - 16,6)
HCT (Hematokrit)	↓ 33,1 % (36,9 - 52,9)
MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi)	89,50 fL (81,8 - 98)
MCH (Ortalama Hücre Hemoglobin)	28,40 pg (25,6 - 32,3)
MCHC (Ortalama Hücre Hemog.Konsant.)	31,70 g/dL (28,2 - 31,7)
RDW-SD	48,50 fL (38 - 50)
RDW-CV	↑ 14,90 % (11,2 - 14)
PLT (Trombosit)	↑ 491 x10 <sup>3</sup> /μL (172 - 380)



# Klinik İzlem



- Takiplerinde hastanın sırtta özellikle skapula bölgesinde ve bacaklarında yaygın ağrı, kas ağrısı, diyare, ajitasyon, huzursuzluk, agresif ve depresif duygudurumu olmuş, çabuk öfkeleniyormuş
- Hastaya çekilen MR görüntülemesinde, bilateral skapulalarda kemik iliği ödemi bulguları izlenmiş
- Hastanın kan tahlillerinde CPK değeri 102 U/L, ALP değeri **1993 U/L** gelmiş
- ALP, AST, ALT, GGT, Amilaz yüksekliği mevcut, ancak —> Pankreatit, Hepatit lehine değerlendirilmemiş
- ALP belirgin yüksekliği—> Kemik iliği ödemiyle ilişkilendirildi

# Klinik İzlem



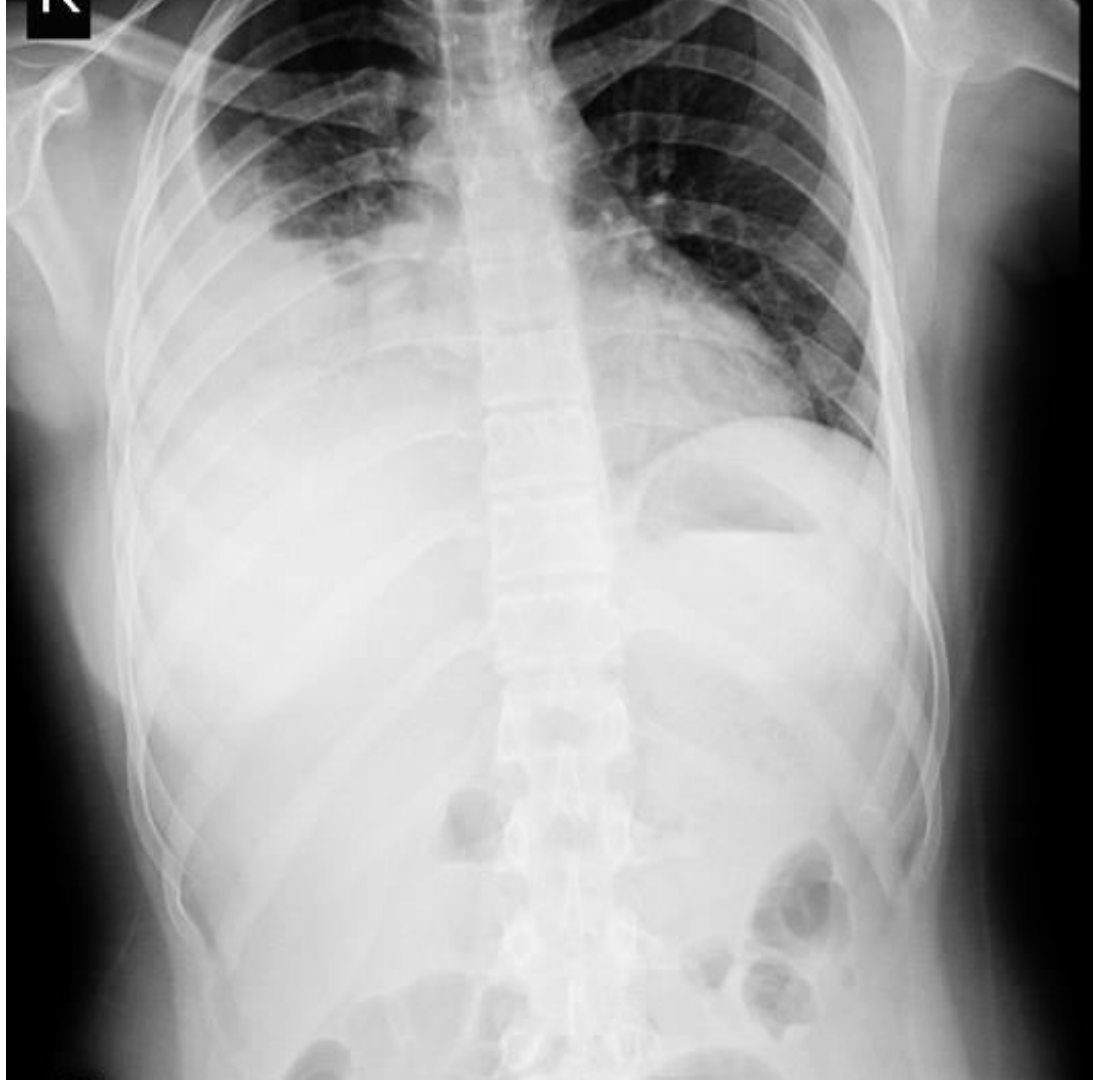
- 1.ay —> Ayak dorsumunda 1+ gode bırakan ödem —> Albümin Düşüklüğü (1,8 mg/dL) —> 20 gram Albümin infüzyonu
- 1.ay —> SpO2 değeri 90, solunum sesleri sağda azalmış, PAAC'de sağ sinüs kapalı—> Maske O2 ile 5L/dk'dan takip edilmiş, Toraks BT çekilmiş:
  - Sağda 3.5 cm kalınlıkta plevral efüzyon ve komşuluğunda atelektaziler izlenmiş. Akciğer parankiminde aktif infiltrasyon saptanmamış.
- Çocuk cerrahisi: Plevral efüzyonunun minimal olması nedeniyle kliniğine göre tüp torakostomi
- Takipte ateşi olması, kemoterapi alması ve pnömoni şüphesi sebebiyle: vankomisin + sefepim + bactrim + azitromisin



# Klinik İzlem



- Takiplerinde—> fizik muayenesinde batın orta-sağ bölgede palpasyonla ağrı ve dinlemekle sağ orta ve alt zonda solunum sesleri duyulmamış
- PAAC: Önceki grafiye göre plevral effüzyonda artış
- Toraks USG: Solda 2.5 cm kalınlığında plevral effüzyon, sağda 6 cm kalınlığında plevral sıvı ve komşuluğunda atelektazi izlenmiş
- Antibiyotiğe rağmen plevral efüzyon artışı, radyolojik bulguların kötüleşmesi sebebiyle çocuk cerrahisi tarafından hastaya toraks tüpü takılmış



R



R

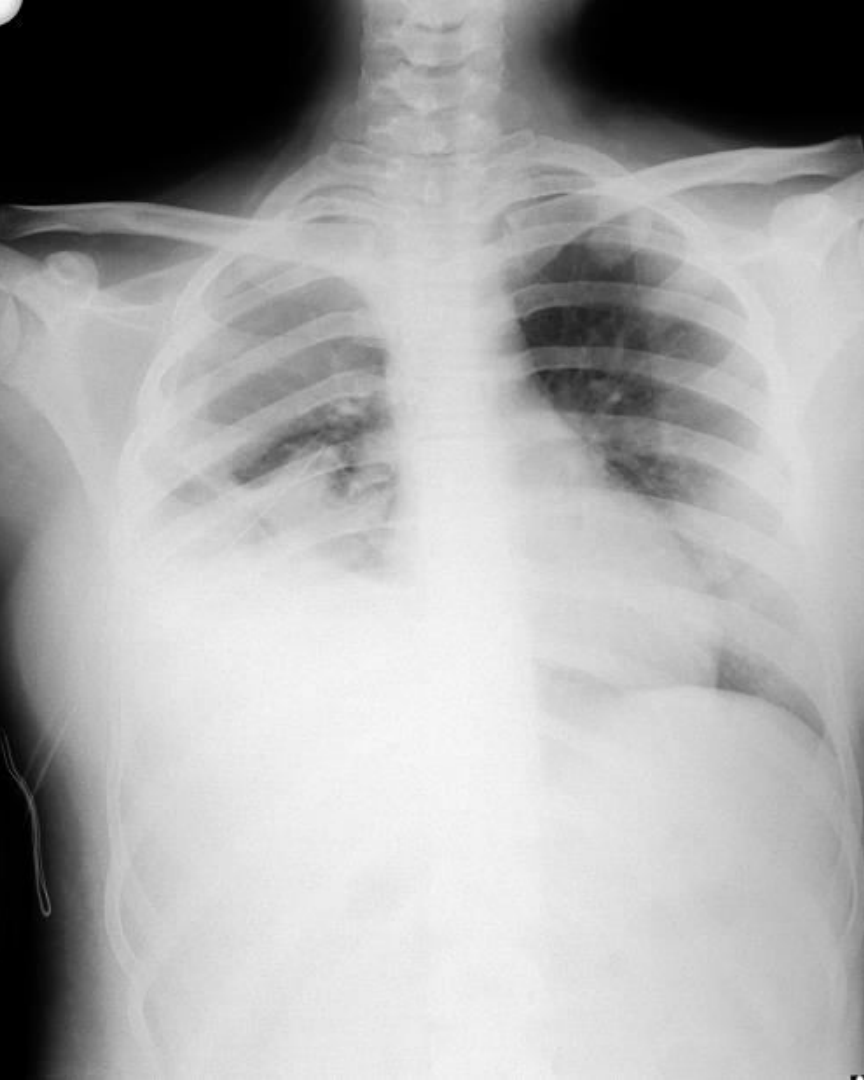


# Klinik İzlem



- PAAC—> Sağ akciğerde atelektazik dansiteler belirgin azalmış, sol akciğerde izlenen atelektazik dansite kaybolmuştur
- hastanın toraks tüpü, yürüdüğü esnada spontan olarak çıkmıştır. Hastaya çekilen takip PAAG'de pnömotoraks görülmedi ve solunum sıkıntısı gelişmedi
- Hasta kemoterapisi planlanarak taburcu edildi







## Patolojik bulgular;

Sırt ve bacaklarda ağrı, kas ağrısı, diyare, ajitasyon, huzursuzluk, çabuk öfkelenme, agresif ve depresif duygudurumu, mide ağrısı, ALP yüksekliği, kilo artışı, boyun bölgesinde arkada ense köküne doğru şişlik, scapula ödem bulguları, plevral efüzyon, ateş

# Ön Tanılar? Ortak Neden?

# **Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri**

# Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri

<b>Nöropsikiyatrik</b>	Baş ağrısı, vertigo, nöbet, öfori (E), depresyon, insomnia (E), akatizi, psikoz (I), psödotümör serebri (I)
<b>Göz</b>	Posterior subkapsüler katarakt (G, I), Glokom (I), egzoftalmus, sekonder viral - fungal enfeksiyon
<b>Endokrin</b>	Kilo alımı (E), diabetes mellitus, hipotalomo-pitüiter-adrenal aks süpresyonu, sekonder adrenal yetmezlik, gonodatropin ve TSH salınımı inhibisyonu, T4'ün T3'e dönüşümü inhibisyonu, diabetes insipidus riski, büyüme geriliği (G)
<b>Deri ve yumuşak doku</b>	Deri incelmesi (G), purpura, cushingoid görünüm (U), alopesi, akne (G), hirsutizm, striya, hipertrikozis, yara iyileşmesinde gecikme (U), psöriyaziste kötüleşme
<b>Kemik</b>	Uzun kemiklerde ve vertebrada kırık riski, protein matrikste atrofi, osteoporoz (G), avasküler nekroz (U, I)
<b>Kas</b>	Kas kitlesinde kayıp, miyopati (U), ağrı, güçsüzlük
<b>Kardiyovasküler sistem</b>	Hipertansiyon, erken ateroskleroz (G), aritmi riski (pulse tedavide), serum lipoprotein düzenlerinde bozulma (G), tromboembolizm, tromboflebit, kalp yetmezliği riski, sempatik ve vazokonstrüktör maddelere duyarlılığı artırdığından eksikliğinde dolaşım kollapsı riskinde artış
<b>Gastrointestinal sistem</b>	Gastrit, bulantı, kusma, peptik ülser, ülseratif özofajit, pankreatit (I), steatohepatit (G), visseral perforasyon riski
<b>Renal</b>	Metabolik alkaloz, artmış potasyum atılımı sonucu hipokalemi, sıvı volümünde değişiklik ve ödem riski (E), sodyum retansiyonu, artmış kalsiyum atılımı
<b>Genitoüriner sistem</b>	Amenore, postmenopozal kanama, infertilite, intrauterin büyüme geriliği
<b>Enfeksiyon</b>	Enfeksiyon riskinde artış (U), enfeksiyon tablosunun baskılanması, fırsatçı enfeksiyonlar, herpes zoster

*E: Erken dönem, G: Geç dönem, I: İdiyosenkratik, U: Uzun dönem, TSH: Tiroid uyanıcı hormon*

# Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri

- **Osteoporoz-Osteonekroz:** Fizyolojik dozun üstünde sürekli kullanıldığında epifizyel ve metafizyel infarktlara neden olmaktadır
- **Büyümenin Baskılanması:** Kortikosteroid tedavisi ile epifiz metabolizması etkilenir, iskelet protein sentezi engellenir, osteoklastların kemiğe tutunması artar, kalsitonin ve vitamin D metabolitleri azalarak büyüme hızı baskılanır. Testesteron, östrojen, GH ve IGF-1 üretimini azalır. Sistemik 3-5 mg/gün veya 0,4 mg/kg/gün dozlarda büyümeyi etkilediği, inhalasyonla 1 gr/gün'ü geçen dozda büyümeyi baskıladığı bildirilmiştir

# Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri

- **İyatrojenik Cushing Sendromu:** Yüz, ense, omuzlar ve karında yağ toplanması, ay dede yüz görünümü, buffalo hump, su ve tuz tutulumu sonucu ödem ve tansiyon yüksekliği, ciltte atrofi ve stria, akne, kılınma, saç dökülmesi ve osteoporoz
- **Myopati:** Myopati, pelvik kaslarda en şiddetli olup kortikosteroid dozunun azaltılması ile geri dönmektedir
- **Psikiyatrik Etkiler:** Depresyon, ajitasyon, psikoza neden olabilmektedir

# Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri

- **Fırsatçı Enfeksiyonlar:** Mikobakteri, toksoplazma, mantar enfeksiyonları riski artmıştır, latent tüberküloz aktivasyonu olabilmektedir
- **Oral moniliazis, ses kısıklığı:** Kortikosteroidlerin inhalasyon yoluyla verilmesi ile oral kandidiazis, mukozit, üst solunum yolu tahrişine bağlı ses kısıklığı ve öksürük görülebilir
- **Yara iyileşmesinde gecikme, ciltte atrofi:** Kortikosteroidler, bu etkilerini protein ve kollajen sentezini baskılama yoluyla yapmaktadır
- **Diyabet oluşumu:** İnsülin tersi etki ile diyabet oluşumuna sebep olabilirler



# Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri

- **Adrenal Yetmezlik:** Fizyolojik dozların üstünde kullanımda hipotalamo-hipofizeradrenal aksı baskılayarak adrenokortikal atrofi yapabilirler. Tedavi birden kesilirse adrenal yetmezlik bulguları ortaya çıkmaktadır
- **Ödem ve hipokalemi:** Kortikosteroidler böbrek toplayıcı kanal hücrelerinin aldosteron reseptörlerini aktive ederek Na ve su emilimini, K ve hidrojen kaybını artırarak ödem ve hipokalemik alkaloz yapmaktadırlar
- **Hiperkalsiüri:** Kortikosteroidlerin Ca'un tübüler geri emilimini önleyerek ve kemik yıkımına neden olarak hiperkalsiüri oluşturduğu bildirilmektedir

# Sistemik Steroid İlaçların Yan Etkileri



Çocuklarda kortikosteroid tedavisi, hastalıkları nedeniyle uzun süre ve yüksek dozlarda olabilmektedir.

Bu nedenle; bu çocuklarda inhale ve oral sistemik kortikosteroid kullanımının, idrar Ca atılımına olan etkilerinin bilinmesi, hiperkalsiüriye bağlı uzun ve kısa dönemde oluşabilecek yan etkilerin önlenmesi ve tedavisinde faydalı olacaktır!



\*Take  
home message



# EVE GÖTÜRECEKLERİMİZ

- Tıbbın hemen hemen her branşında sistemik steroid ilaçlar kullanılmaktadır
- Hekimler olarak yaygın bir şekilde tedavide kullandığımız sistemik steroid ilaçların tüm yan etkilerini bilmeliyiz!
- Olası yan etkilerin meydana gelmesi durumunda, bu yan etkilerin steroid kaynaklı olabileceğini unutmamalıyız!

**Tablo 1.** Glukokortikoidlerin klinik kullanım alanları

Polimiyaljiya romatika	İnterstisyel akciğer hastalığı	Akut işitme kaybı/Bell paralizi
Romatoid artrit	Radyasyona bağlı akciğer hasarı	Lupus nefriti
Bağ dokusu hastalıkları	Transplantasyonda immünoşüpresif	Minimal lezyon hastalığı
Vaskülitler	Onkolojide kemoterapötik	Membranöz nefropati
Enflamatuvar artrit	Lenfoma/Multipl miyelom	Fokal segmental glomerüloskleroz
Still hastalığı	Maligniteye bağlı hiperkalsemi	Ig A nefropatisi
Tenosinovit	Hipofizer/Adrenal yetmezlik	İmmün trombositopenik purpura
Sarkoidoz	Tiroid fırtınası, De Quervian tiroiditi	Otoimmün hemolitik anemi
Amiloidoz	Graves oftalmopati	Hipereozinofili
Alerjik rinit	Vitamin D intoksikasyonu	Eozinofilik gastrit
Astım/KOAH	Beyin ödemi/Omurilik hasarı	Enflamatuvar bağırsak hastalığı
Hipersensitivite pnömonisi	Menenjit/Beyin apsisi	Otoimmün/Alkolik hepatit
Viral krup	Multipl skleroz	Bulantı/Kusma
P jiroveci pnömonisi	Myastenia Gravis	Ürtiker/Dermatit/Pemfigus/Anafaksi

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, P jiroveci: Pneumocystis jiroveci

# KAYNAKÇA

1. Düzenli Kar Y, Özdemir ZC, Bör Ö. Evaluation of febrile neutropenic attacks of pediatric hematology-oncology patients. Turk Pediatri Ars 2017; 52: 213-20  
([https://turkarchpediatr.org/Content/files/sayilar/39/TPA\\_52\\_4\\_213\\_220.pdf](https://turkarchpediatr.org/Content/files/sayilar/39/TPA_52_4_213_220.pdf))
2. Çayakar A. Steroid usage in clinical practice. Ulus Romatol Derg 2021;13(2):73-84  
([https://cms.raeddergisi.org/Uploads/Article\\_48759/jtsc-13-73.pdf](https://cms.raeddergisi.org/Uploads/Article_48759/jtsc-13-73.pdf))
3. Bayazit S, Engin B, Kutlubay Z, Aşkın Ö, Serdaroğlu S. Sistemik Steoridlerin Yan Etkileri ve Takibi. Dermatoz 2020;11:1-6.  
([https://cms.dermatoz.org/Uploads/Article\\_42243/Dermatoz-11-1.pdf](https://cms.dermatoz.org/Uploads/Article_42243/Dermatoz-11-1.pdf))
4. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Onkoloji Hasta Dosyası



# TEŞEKKÜRLER