

# Karında Kitle Yapan Nedenler

Nilgün Yarış

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, Doç. Dr.

Abdominal kitle, karının bir bölgesinde saptanan, lokalize şişkinlik veya büyüme olarak tanımlanabilir. Karında kitle bulgusu veren pek çok neden sıralanabilir (Tablo 1). Kitle aile tarafından çocuk giydirilirken veya banyo sırasında karında bir şişkinlik, sertlik veya asimetri şeklinde fark edilebilir. Ancak karın içindeki kitleler, özellikle de retroperitoneal bölgedekiler, genellikle büyük boyutlara ulaşınca kadar ailenin gözünden kaçar. Rutin kontroller sırasında veya başka bir yakınma ile başvurulduğunda muayene-nede tesadüfen saptanır. Kimi zaman da hastayı doktora götürülen kitleye bağlı olarak ortaya çıkan ağrı, kusma, kabızlık gibi yakınmalar, bazen de intestinal veya üriner obstrüksiyon bulgularıdır. Kitle, karın içi organların diffüz olarak büyümesine bağlı olabildiği gibi ayrı bir tümör şeklinde de ele gelebilir. Palpe edilen kitle fekalom gibi basit bir nedene bağlı olabileceği gibi gastrointestinal sistemdeki anomalilere ve kistlere, inflamatuvar hastalıklara veya benign neoplazmlara bağlı olabilir. Daha da önemlisi abdominal kitle malign hastalıkların en sık rastlanan bulgularından biridir. Bu nedenle karında kitle saptanan çocuğun acilen değerlendirilip nedeni saptamaya yönelik araştırmaların yapılması gerekir. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, kitlenin lokalizasyonu ve özellikleri, eşlik eden semptom ve bulgular bazı ipuçları verecektir. Biyokimyasal testler, kan yayması, tümör belirleyicileri ve radyolojik görüntüleme yöntemleri sayesinde olası tanı yaklaşımı yapılabilir. Radyolojik olarak kitlenin köken aldığı organ, yayıldığı dokular, kitlenin natürü (kistik, solid, kalsifiye, hemorajik, vb.), kitlenin yerleşim yeri (intraperitoneal, retroperitoneal) saptanabilir. Neoplastik kitlelerde biyopsi ve patolojik inceleme kesin tanının konulmasını sağlayacaktır.

Lokalizasyona göre değerlendirildiğinde sağ üst kadranda kitleler sıklıkla hepatik orijindir. Karaciğerdeki basit kistler, benign ve malign neoplazmlar kitle bulgusu verebilir. Bunun yanı sıra hidropik safra kesesi, koledok kisti, böbrek ve böbrek üstü bezine ait kitleler ayırıcı tanıda yer alır. Sol üst kadranda büyümüş dalak, sol böbrek ve böbrek üstü bezine ait kitleler saptanabilir. Sağ alt kadranda kitlelerde ilioçekal bölge lenfomaları, kızlarda over tümörleri akla gelmelidir. Sol alt kadranda over tümörler dışında kitle nadir görülür. Üst, orta hat kitlelerinde, invajinasyon, lenfoma, nöroblastom ve yumuşak doku tümörleri, pankreas kisti, aort anevrizması düşünülmelidir. Umblikus altındaki orta hat kitlelerinde nöroblastom, yumuşak doku tümörleri, germ hücreli tümörler, Ewing sarkomu veya mesanenin dilatasyonu ve tümörleri düşünülmelidir. Mezenterik ve omental kistler, barsak dublikasyonuna bağlı kitleler herhangi bir bölgede palpe edilebilir.

Çocuğun yaşı karındaki kitlenin ayırıcı tanısında önemlidir. Yenidoğanda abdominal kitlelerin %85'i benign natürdedir. Benign kitlelerin %50'si renal, %15'i genital, %5'i hepatobilier orijinli olup %15'ini gastrointestinal sistemin gelişimsel anomalileri ve kistleri oluşturur. Yenidoğanın renal kaynaklı benign ve malign kitleleri

arasında multikistik displatik böbrek (%20), Hidronefroz (%15), polikistik böbrek hastalığı (%5), renal tümörler (%5) ve diğer renal hastalıklar (%5) sayılabilir. Yenidoğanda görülen kitlelerin küçük bir kısmı (%15'i) maligndir. Nöroblastom ve germ hücreli tümörler yenidoğanda en sık görülen malign tümörler olup bunları hepatoblastom ve mezoblastik nefroma izler.

Yenidoğan döneminden sonra görülen abdominal kitlelerin %50'den fazlası benign patolojilere bağlıdır. Bunlar arasında hidronefroz, polikistik böbrek, karaciğerin kist ve hamartomları, over kistleri, gastrointestinal sisteme ait kistik ve malformatif lezyonlar, invajinasyon, aort anevrizması sayılabilir. Süt çocukluğu döneminden sonra görülen abdominal kitlelerin %50'e yakını maligndir. İki yaş altında nöroblastom ve hepatoblastom daha sık görülürken; Wilms tümörü, hepatosellüler karsinom, rabdomyosarkom ve lenfomalar iki yaş üstünde yoğunlaşır. 10 yaş üstünde ise lenfomalar, sarkomlar, germ hücreli tümörler en sık görülen malign tümörlerdir.

Yılda 176.000 hastanın takip edildiği Oakland pediatri hastanesinde yapılan bir çalışmada 1985-2002 yılları arasında 150 hasta da abdominal malign tümör tanısı konulduğu bildirilmiştir. Bunlardan %41'ini Wilms tümörü ve diğer böbrek tümörleri oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla nöroblastom (%27), germ hücreli tümörler (%8), karaciğer tümörleri (%7.5) ve lenfomaların (%6) izlediği belirlenmiştir. Wilms tümürlü hastaların %96'sında, hepatoblastomların %89'unda, nöroblastomların %85'inde, non-Hodgkin lenfomaların %80'inde ve germ hücreli tümör saptanan hastaların %85'inde başvuru muayenesinde karında kitle saptandığı bildirilmiştir. Bu çalışmada 1 yaş altındaki ve 10 yaş üstündeki çocukların %26'sında, 1-10 yaşındaki çocukların ise %9'unda karın muayene bulguları normal olarak belirlenmiştir. Karında kitle palpe edilen malign tümürlü bu vakaların %30'ünde kitlede hassasiyet saptanmış olup, %79'u inobil ve %87'si sıkı-sert olarak tanımlanmıştır.

## Benign Abdominal Kitleler

### Renal Kitleler

**Hidronefroz:** Üriner sistemdeki obstrüksiyona bağlı olarak pelvikaliksiyel yapıda ilerleyici dilatasyon olarak tanımlanabilir. Abdominal kitle veya tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu şeklinde bulgu verir. Tek taraflı hidronefroz sıklıkla üreteropelvik veya üreterovesikal bileşkedeki obstrüksiyona bağlı olarak gelişir. Posterior üretral kapak veya nörojenik mesane varlığında bilateral hidronefroz görülür.

**Multikistik Displastik Böbrek:** Yenidoğan döneminde lomber bölgede kitle şeklinde bulgu verir. Histolojik olarak renal parankimal doku içermeyen ve birbiriyle ilişkisi olmayan çok sayıda kistlerden oluşan bir kitledir. Bu hastalarda hipertansiyon ve tekrarlayan üriner enfeksiyon riski artmıştır. Unilateraldir, bilateral vakalar yaşamla bağdaşmaz

**Polikistik böbrek hastalığı:** Otozomal resesif ve dominant tipleri vardır. Resesif form İnfant döneminde görülür. Böbrek korteks ve medullası toplayıcı kanalların dilatasyonu ile oluşan çok sayıda kistlerle kaplıdır. Böbrek kistler nedeniyle belirgin şekilde ge-

nişlemiş olup her iki lomber bölgede ele gelir. Oligo hidroamnios ve buna bağlı potter yüzü, hematüri, hipertansiyon gibi ilave klinik bulgular görülür. İnterstisiel fibrozis ve tübüler atrofi nedeniyle böbrek yetmezliği gelişir. Otozomal dominant polikistik hastalık genellikle erişkin yaşta bulgu verir.

**Renal ven trombozu:** Yenidoğan ve süt çocuklarında polisitemi, dehidratasyon, asfiksi, sepsis ve koagulopatiler renal vende tromboz oluşumuna neden olabilir. Böbrekte venöz konjesyon oluşur. Klinik olarak lomber bölgede palpe edilen kitlenin yanında hematüri, trombositopeni ve hipertansiyon görülür.

## Böbrek Üstü Bezi Kitleleri

Adrenal bezlerde kitle yapan en önemli neden adrenal hemorajilerdir. Yenidoğan döneminde doğum travması, asfiksi veya koagulopatiye bağlı olarak gelişir. Adenomlar ve ganglionörom adrenal bezde görülen benign tümörleridir.

## Hepatobilier Kitleler

**Hemanjiom:** Süt çocuklarında en sık rastlanan benign hepatik tümördür. Genellikle küçük boyutlarda olup herhangi bir semptom vermez. Büyük boyutlardaki lezyonların ise tipik bulgusu sağ üst kadranda kitledir. Nadiren lezyon içinde oluşan arterivenöz şantlara bağlı kalp yetmezliği, Kasabach Merrit sendromu (hemolitik anemi, tüketim koagulopatisi ve trombositopeni) gibi komplikasyonlar görülebilir. Hemanjiomlar ilerleyen yaşlarda sıklıkla spontan rezolüsyona uğrar.

**Mezenkimal Hamartom:** Karaciğerin periportal mezenşiminin benign gelişimsel anomalisidir. Genellikle yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde tanı konulur. İki yaş üstünde nadiren görülür. Lezyonda kistler, safra kanalları, hepatositler, mezenşimal hücreler ve portal ven dalları görülebilir. Genellikle sağ lopta lokalizedir. Çok büyük boyutlara ulaşır diafragmayı iterek solunum sıkıntısına, inferior vena kavada basıya neden olabilir.

**Hepatik Adenom:** Tüm çocukluk çağı benign tümörlerinin %2-5'ini oluşturur. Hepatik epitelden gelişir. Oral kontraseptif ve androjenik steroid kullanımı risk faktörüdür. Adenom genellikle soliter, kapsüllü, 5cm'den büyük lezyonlardır. Asemptomatik olabileceği gibi rutin muayene esnasında sağ üst kadranda kitle şeklinde bulgu verebilir.

**Koledok kistleri:** Safra kanalının konjenital kistik dilatasyonudur. Sağ üst kadranda karaciğerin hemen altında ele gelen kitle

Organ - Doku	Malign Hastalıklar	Benign Hastalıklar
Böbrekler ve Üriner sistem	Wilms tümörü Şeffaf hücreli sarkom Rabdoid tümör Mezoblastik nefroma Üriner Rabdomyosarkom	Hidronefroz Multikistik displastik böbrek Polikistik böbrek Renal ven trombozu Glob vezikale
Adrenal bezler	Neuroblastoma Feokromasitoma Adrenokortikal karsinoma	Adrenal hemoraji Adrenal adenom Ganglionörom
Hepatobilier sistem	Hepatoblastom Hepatoselüler Karsinom	Karaciğeri diffuz olarak büyüten hastalıklar (enfeksiyon, depo hst., konjesyon, vb.) Kist Hidatik Hemanjiom Hamartom Adenom Safra kesesi Hidropsu Koledok kisti
Gastrointestinal sistem	Lenfoma Karsinoid tümör Leyomyosarkom Karsinom	Fekolom Pilor stenozu Pankreas kistleri Omental-mezenterik kistler Omfolomezenterik kist Urakal kist Lenfanjiomlar Dublikasyon İnvajinasyon İnflamatuar barsak hastalıkları
Genital sistem	Germ hücreli tümörler	Over kistleri
Dalak	Lösemik infiltrasyon Lenfoma tutulumu	Dalağı diffuz olarak büyüten hastalıklar (enfeksiyon, depo hst., konjesyon, vb.)
Organ dışı kitleler	Lenfoma Nöroblastom Rabdomyosarkoma ve diğer yumuşak doku tümörleri Germ hücreli tümörler Ewing tümörü, PPNET	Non malign lenfadenopatiler Lenfanjiom Aort anevrizması

şeklinde kinik bulgu verir. Buna sarılık, ağrı ve kusma yakınması eşlik eder. İlerleyici bilier obstruksiyon ve bilier siroza neden olabilir.

**Safa Kesesinin Hidropsu:** Hidrops akut kolesistite, taşa bağlı olabileceği idiyomatik olarak da görülür. Kawasaki hastalığı, leptospiroz, kızıl, Henoch-Schönlein purpurası, FMF, sepsis, total parenteral beslenmede de hidrops gelişebilir. Klinik olarak sağ üst kadranda ağrılı, hassas kitle ele gelir.

## Gastrointestinal Kitleler

**Fekalom:** Kronik konstipasyonda kalın bağırsaklarda biriken gaita karın muayenesinde sert kitleler şeklinde palpe edilebilir. Kistik fibrozisli hastalarda fekal retansiyon sağ alt kadranda ağrılı, hassas kitleye neden olur.

**Hipertrofik Pilor Stenoza:** Normalde pilor duvar kalınlığı 3 mm'den az, pilor kanalının uzunluğu 15mm'den azdır. Bu boyutların arttığı durumlarda pilorda stenoz oluşur. Nedeni tam olarak bilinmemektedir. Beslenmeyi izleyen safrasız kusma en tipik bulgusudur. Buna bağlı olarak hipokloremik metabolik alkaloz, dehidratasyon ve malnutrisyon gelişir. Hipertrofik pilor umblikusun sağ üst kısmında, mid-epigastriumda karaciğer kenarının hemen altında, yaklaşık 2cm boyutunda, zeytin şeklinde palpe edilebilir.

**Pankreas Pseudokisti:** Pankreatik sıvı ile dolu yuvarlak-oval kapsüllü kistlerdir. Pankreasın inflamatuvar hastalıklarını takiben ortaya çıkar. Ağrı bulantı ve kusmanın yanında en sık rastlanan bulgu üst abdominal kitle olup hastaların %50'de mevcuttur. İdrar ve kanda amilaz düzeyi yüksek bulunur.

**İntestinal Dublikasyon:** Gastrointestinal sistemde, özefagustan anüse kadar dublikasyon tanımlanmıştır. Genellikle bağırsağın mezenterik tarafında kistik veya tübüler yapılar şeklinde görülür. Ucu kördür veya barsak lümeniyle bağlantılıdır. İntestinal veya gastrik mukozaya ile kaplı olabilir. Dublikasyonlar genellikle karında asemptomatik kitle şeklinde saptanır. Ancak ağrı, kanama, obst-rüksiyon, invajinasyon ve volvulusa neden olabilir.

**Retroperitoneal Lenfatik Malformasyon:** Retroperitoneal bölgede yerleşen kistik lenfatik malformasyonlardır. Embrionik dönemde lenfatik kanalların santral lenfatik sisteme açılışındaki hatalara bağlı olarak geliştiği kabul edilir. İçerisi sıvı dolu unilokular, multilokular kistlerdir. Kitle bulgusu dışında asemptomatik olabildiği gibi karın ağrısı, intestinal obstrüksiyon veya volvulus neden olabilir.

**Mesenterik-Omental Kistler:** Lenfatik ve mesotelial orijinli olmak üzere iki grupta ele alınır. İlki omental ve mezenterik yerleşimli olan kistik lenfanjomlardır. Mezotelial kistler ise tek katlı mezotel hücreleri ile kaplı kistlerdir. Konjenital olarak mezenter yapraklarının birleşmesindeki defekte bağlı olan şekli basit mezotelial kist olarak adlandırılır. Unilokuler ve küçük boyutlarda (1-5 cm) olup genellikle asemptomatiktir. Akiz formu ise değişik boyutlarda çok sayıda kisti içerir ve benign kistik mezotelioma olarak adlandırılır. Bu form küçük çocuklarda da görülebilmekle beraber adolesan ve genç erişkin kadınlarda daha sıktır.

**Omfolomezenterik ve Urakal Kistler:** Omfolomezenterik kanal, embriyonik dönemde ilkel orta bağırsağı yumurta (yolk) kesesine bağlayan kanal olup 5-6. haftalarda kaybolur. Urakal kanal ise mesane ile göbek arasındaki kanal olup doğumda kapanır. Bu kanalların barsak ve göbek, mesane ve göbek tarafındaki uçları fibroze uğradığı halde ortası açık kalıp kistik bir yapı oluşturabilir. Bu durumda kist göbek altında kitle şeklinde ele gelir.

**İnvajinasyon:** Bağırsağın bir segmentinin diğer segmentinin içine kayması, girmesi şeklinde tanımlanabilir. En sık 6 ay-6 yaş arasında görülür. Ters dönmüş apendiks kökü, Meckel divertikülü, intestinal polipler, dublikasyonlar, lenfomalar sürükleyici nokta olarak invajinasyona neden olabilir. Ancak 2 yaş altında herhangi altta yatan herhangi bir neden olmaksızın gelişebilir. Hastalarda kolik şeklinde ağrı, kusma, kuşuzümü renginde jöle kıvamında gaita, ateş, yakınmaları vardır. Fizik incelemede hassas sosis şeklinde kitle palpe edilir.

**İnflamatuvar Barsak Hastalıkları:** Kronik ülseratif kolitte inen kolon, bazen de çıkan kolon ve sigmoid hassas bir tüp şeklinde palpe edilebilir. Chron hastalığında da karın palpasyonunda kalınlaşmış bağırsağın keçeleşmiş segmenti kitle şeklinde ele gelir

## Malign Abdominal Kitleler

**Böbrek Tümörleri:** Wilms tümörü çocukluk çağıında en sık görülen böbrek tümörüdür. Hastaların %85'i 1-5 yaş arasında tanı alır. Vakaların %10-15'inde konjenital anomaliler saptanmıştır. Bunlar arasında en sık görülenleri genitoüriner sistem anomalileri (%4.5), İskelet sistemi anomalileri (%3), hemihipertrofi (%3) ve konjenial nonfamilial aniridi (%1) dir. Vakaların %1'i ailevidir. Resesif tümör süpresor genler patogenezden sorumludur. WT1 geni 11p13'de lokalize olup genitoüriner sistemin gelişiminden sorumlu bir gen dir. Wilms tümörlü vakaların %10'undan sorumludur. Diğer bir gen ise 11p15'de lokalize olan WT2 geni olup hastaların %20'sinde delesyona uğramıştır. Hastaların %20'sinde ise 16.kromozomun uzun kolunda alelik kayıp saptanmıştır. Wilms tümörlü hastalarda en sık görülen bulgu (%60) karında kitledir. Buna hipertansiyon, hematüri, karın ağrısı, gibi bulgular eşlik edebilir. Böbrekte görülen diğer tümörler şeffah hücreli sarkom, rabdoid tümör ve mezoblastik nefromadır. Mezoblastik nefroma yenidoğan döneminde görülen ve histopatolojik olarak infantil fibramatozise benzeyen bir böbrek tümörüdür. Perirenal bölgeye doğru büyüme eğilimlidir. Bu hastalarda tedavide cerrahinin yeterli olduğu kabul edilir. Ancak üç aydan sonra nefrektomi yapılan hastalarda nüks olasılığı yüksektir.

**Adrenal Tümörler:** Böbrek üstü bezinde en sık görülen tümör nöroblastomdur. Feokromositoma daha çok erişkinlerde görülen bir tümör olup adolesan yaşta da tanı alan vakalar bildirilmiştir. Adrenokortikal karsinomlar nadir görülen sekretuar bir tümördür. Hastalar genellikle virilizasyon ve Cushing sendromu bulguları ile başvururlar. Nöroblastom, tüm çocukluk çağı tümörlerinin %8-10'unu oluşturur. Vakaların %36'sı bir yaş, %75'i iki yaş altında görülür. Sempatik ganglionların ve adrenal medullanın öncül hücresi olan nöral krest hücresinden köken alır. Dolayısıyla tümör sempatik sinir sistemi boyunca her yerde görülebilir. Ancak vakaların %75'inde abdominal kitle saptanır. Bunların yarıya yakını adrenal medulladan, kalanı paravertebral ganglionlardan veya "Zuckermandel" organından köken alır. Karında kitlenin yanında karın ağrısı, iştahsızlık, kusma, kabızlık ve ateş gibi yakınmalar bulunabilir. Tümör hücrelerinden katekolamin salınımına bağlı olarak kanda adrenalalin ve noradrenalalin, idrarda homovalinik asit ve vanilmandelik asit düzeyi yüksek bulunur. Katekolamin sekresyonuna bağlı olarak terleme, taşikardi, soluklu, baş ağrısı ve hipertansi-

yon atakları görülebilir. Hastaların %75'inde tanıda kemik iliği, kemik ve karaciğer gibi organlara metastaz ve bu organların tutulumuna bağlı bulgular saptanabilir.

**Lenfomalar:** Hodgkin lenfoma, lenf nodlarının malign Reed-Steinberg hücreleri ve benign inflamatuvar hücrelerle infiltrasyonu-na bağlı olarak genişlemesiyle karakterizedir. Hastaların %60'ında servikal lenfadenopati mevcut olup hastalık bir lenf nodundan diğerine sıra izleyerek yayılır. Hastaların %22'de paraaortik, %2'de mesenterik lenf nodlarında tutulum vardır. Ancak abdominal lenf nodlarındaki tutulum genellikle palpasyon bulgusu vermez ve radyolojik olarak saptanır. Hodgkin lenfomalı hastaların % 25'de dalak, %2'de karaciğer nodüler veya diffuz tarzda tutulabilir. Non-Hodgkin lenfoma lenfositik seri hücrelerin malign proliferasyonuna bağlıdır. Histolojik olarak prekürsör veya matür B lenfositlerden, prekürsör veya matür T lenfositlerden köken alır. Lenf nodları, payer plakları ve dalak gibi lenfoid dokuların dışında kemik iliği ve ekstra-lenfoid organları da tutulabilir. Erkeklerde kızlardan 2-3 kat fazla görülür. Hodgkin dışı lenfomalarda klinik bulgular tümörün lokalizasyonuna bağlı olarak değişmektedir. Hastaların %35'inde tümör abdominal bölgede lokalizedir. Abdomende lenf nodlarının yanında başta ileoçekal bölge, apendiks ve çıkan kolon olmak üzere barsak duvarındaki lenfoid dokudan köken alabilir. Abdominal lenfomanın en önemli klinik bulgusu kitledir. Buna karın ağrısı, kabızlık, invajinasyon, asit gibi semptom ve bulgular eşlik edebilir. Histopatolojik subtiplerine göre değerlendirildiğinde lenfomaların %40'ını oluşturan Burkitt ve Burkitt benzeri (küçük çentiksiz hücreli) lenfomaların %90'ı abdominal yerleşimlidir. Lenfomaların %15-20'sini oluşturan büyük hücreli lenfomalar da sıklıkla abdomende lokalize olabilir. Prekürsör T ve prekürsör B hücreli lenfoblastik enfomalar, ve anaplastik büyük hücreli lenfomalar ise nadiren abdominal yerleşimlidir.

**Rabdomyosarkom:** Tüm çocukluk çağı tümörlerinin %5-6'sını, yumuşak doku tümörlerinin %50'sini oluşturur. En sık görüldüğü yaş grupları 2-6 yaş ve 15-19 yaşlardır. Çizgili kas dokusundan köken alır. Dolayısıyla tümör vücudun pek çok bölgesinde yerleşebilir. Genitoüriner sistemde ve pelvik bölgede yerleşen rabdomyosarkomlarda alt abdominal kitle palpe edilir. Bunun yanı sıra ürener ve gastrointestinal sistem basısına ilişkin bulgular saptanabilir.

**Germ Hücreli Tümörler:** Primordial germ hücresinden köken alan tümörlerdir. Bu hücreler embrioda yumurta kesesinin endoderminden orijin alır ve arka barsak çevresinden genital kabartıya göç eder. Bu göç yolunda herhangi bir yerde duraklayan hücre artıklarından tümör gelişebilir. Germ hücreli tümörlerin %42'si sakrokoksigeal bölgede, %4'ü retroperitoneal bölgede, %24'ü overlerde görülür. Bu üç lokalizasyonda da pelvik bölgede kitle şeklinde bulgu verabilir. Germ hücreli tümörler histopatolojik olarak Germinom, matür-inmatür ve malign teratom, embrional karsinom, endodermal sinus tümörü, koriokarsinoma olmak üzere 5 alt grupta incelenir. Endodermal sinüs tümörü, malign teratom ve mikst germ hücreli tümörlerde alfa fetoprotein düzeyi yüksek bulunur. Sakrokoksigeal ve retroperitoneal bölgede en sık teratomlar ve endodermal sinüs tümörü; overlerde ise disgerminom, teratomlar, endodermal sinüs tümörü ve koriokarsinoma görülebilir. Overian germ hücreli tümörler genellikle 10-18 yaş arasında görülürken, sakrokoksigeal bölgedeki tümörler en sık yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde tanı alır.

**Karaciğer Tümörleri:** Çocukluk çağı malign tümörlerinin %1-2'sini oluşturur. Bunların 2/3 hepatoblastom, 1/3'ü hepatosellüler karsinomdur. Hepatoblastom vakalarının %80'i 3 yaş altındadır. Hemihipertrofi hastalarda ve Beckwith-Wideman sendromunda daha sık görülür. Hepatosellüler karsinom genellikle 5 yaşından büyük çocuklarda görülür. Siroz, kronik hepatit B taşıyıcılığı, herediter trozinemi, tip-1 glikojen depo hastalığı gibi metabolik hastalıklarda görülme riski artmıştır. Her iki tümörde de sağ lop daha sık tutulur. Klinik olarak sağ üst kadranda kitle bulgusunun yanında hastaların bir kısmında sarılık ve karaciğer fonksiyonlarında bozulma saptanabilir. Hepatoblastomlu hastaların %70'inde, hepatosellüler karsinomlu hastaların %50'sinde alfa fetoprotein yüksekliği saptanır.

**Ewing Sarkomu ve Periferik Primitif Nöroektodermal Tümörler (PPNET):** Primitif post-ganglionik parasempatik primordial hücrelerden köken alan tümörlerdir. Nöronal diferansiyasyon derecesi Ewing tümöründen PPNET'e doğru artar. Ewing tümörü osseöz veya ekstra-osseöz yerleşimli olabilir. Hastaların %20'sinde primer lokalizasyon pelvistir. Klinik olarak pelvik kitle ve bu kitlenin pelvik organlara basısına ilişkin bulgular saptanabilir.

**Gastrointestinal Tümörler:** Çocuklarda lenfoma dışındaki gastrointestinal tümörler nadirdir. Tüm çocukluk çağı tümörlerinin sadece %0.5'ini oluşturur. Karsinoid tümörler, pankreas tümörleri, apudomalar, leyomosarkomlar ve karsinomlar bu grupta sayılabilir.

## Kaynaklar

1. Brodeur AE, Brodeur GM. Abdominal Masses in Children: Neuroblastoma, Wilms tumor and other considerations. Pediatrics in review. 1991;12:196-207.
2. Yang DM, Jung DH, Kim H, et al. Retroperitoneal cystic masses: CT, Clinical, and pathologic findings and literature review. Radiographics 2004;24:1353-1365.
3. Pearl RH, Irish MS, Caty MG, Glick PL. The approach to common abdominal diagnoses in infants and children. Pediatr Clin N Am. 1998; 45:1287-1327.
4. Chandler JC, Gauderer WL. The neonate with an abdominal mass. Pediatr Clin N Am 2004; 51:979-997.
5. Golden CB, Feusner JH. Malignant abdominal masses in children: quick guide to evaluation and diagnosis. Pediatr Clin N Am 2002; 49:1369-1392.
6. Hartman GE, Shochat SJ. Abdominal mass lesions in the newborn: diagnosis and treatment. Clin Perinatol 1989; 16:123-133.
7. Lanzkowsky P. Manual of Pediatric Hematology and Oncology.. 2005,4th. edition Elsevier Academic Pres; Burlington, USA.