**HEPATOMEGALİ**

**Karaciğerin anatomisi; Sağ üst kadranda yer almaktadır. KC 5. İnterkostal aralıktan sağ kosta yayına kadar midklavikular hatta kadar uzanır (Resim 1)  KC büyüklüğü yaşla birlikte artmaktadır (5y---5cm, erişkin dönemde 15 cm). KC boyutları cinsiyet ve vücut yapısı ile ilişkilidir.  Normal bir KC erkeklerde 1.4-1.5kg iken kadınlarda 1.2-1.4 kg dır.  Vücut yapısına göre  fetuslarda (1/18 toplam vücut ağırlığı) erişkinlere (1/36) göre daha fazladır.  USG ile KC midklavikular hatta 16 cm uzunluğundadır.**

**Klasik olarak KC sağ ve sol olmak üzere 2 loba ayrılır.  Normal bir KC’de sağ lob sol loba12 göre daha fazladır ve sağ hipokondrium bölgesini kaplar.  Daha küçük olan sol lop düzdür ve epigastrium ve sol hipokondriumda yer alır. Damarsal beslenmeye göre 8 segmente ayrılmıştır her bir segmente portal  ven, hepatik arter ve safra    kanalları vardır.   HM fizik muayene ve hepatik görüntüleme ile belirlenebilir.**

**KC’in perküsyon ve palpasyonu KC büyüklüğünü belirlemede kullanılan klinik metodlar olsa da radyolojik görüntüleme büyüklüğün boyutunun tesbitinde, fokal kitle +/-, portal hipertansiyon ve kronik KC hastalığını göstermede kullanılmaktadır.**

**KC büyüklüğünü göstermede radyolojik yöntemler fizik muayene bulgularına göre daha iyidir.**

**KARACİĞERİN FİZİK MUAYENESİ;**

**KC vücudumuzdaki en büyük organdır ancak boyutlarını belirlemek oldukça zordur. İnceleme tekniğine göre KC boyutları farklıdır. Midklavikular hattın perküsyonu en çok kullanılan fizik muayene yöntemidir ancak HM tespitinde  fizik muayene bulguları gerçekçi değildir.  Üst sınırı tespit etmede ağır perküsyon kullanılırken alt sınırı tespit etmede hafif perküsyon kullanılmaktadır. Normal bir KC’de üst sınır 5. interkostal aralık veya 6. kostanın arkasında iken alt sınır sağ kosta yayının altındadır. Eğer üst ve alt sınır arasındaki mesafe 13 cm altında ise gerçek bir HM bahsetmek pek mümkün değildir.  Palpasyon KC şeklinin ve içeriğini belirlemede yardımcıdır. Rektus kasına parelel olarak el midklavikular hatta tutulur ve derin inspirasyonda KC ele gelmesi değerlendirilir.  Akut hepatit veya kalp yetmezliğine bağlı HM’de KC hassas iken siroz veya metastatik durumlarda irreguler ele gelir Resim 2.**

**HM patolojik bir durumun göstergesi olmasına rağmen bazı durumlarda normal bir kişide de kosta altından palpe edilebilir.**

◦       **Zayıf kişilerde**

◦       **Derin insprium sırasında**

◦       **Sağda plevral efüzyon varlığında**

**Tablo 1,2,3,4,5 de hepatomegali yapan nedenler özetlenmiştir.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hepatit** |  |
| **Enfeksiyonlar** | **Akut ve kronik viral hepatit** |
| **Bakteriyel karaciğer apsesi** |
| **Parazitik enfeksiyonlar** |
| **Granülomatöz hepatit** |
| **İskemi** | **İskemik kc (şok karaciğeri)** |
| **Toksinler** | **Alkolik hepatit** |
| **Steatoz** | **Alkole bağlı yağlı karaciğer** |
| **Alkole bağlı olmayan steatohepatit** |
| **Medikasyonlar** | **İlaca bağlı hepatit** |
| **İmmüniteyle ilişkili hepatit** | **Otoimmün hepatit** |
| **Bakır depolanması** | **Wilson Hastalığı** |

**Tablo 1 Hepatit tablosuna neden olarak hepatomegali yapan nedenler**

|  |  |
| --- | --- |
| **Depo Hastalıkları** |  |
| **Glikojen** | **Glikojen depo hastalıkları** |
| **DM** |
| **Lipid** | **Gaucher Hastalığı** |
| **Alkolik olmayan steatohepatit** |
| **Protein** | **Alfa-1 antitripsin eksikliği** |
| **Demir** | **Hemokromatozis** |

**Tablo 2 Hepatomegali yapan depo hastalıkları**

|  |  |
| --- | --- |
| **Yetersiz venöz akım** |  |
| **Kardiyak** | **Sağ kalp yetmezliği** |
| **Konstrüktif perikardit** |
| **Hepatik ven veya inferior vena kava obstrüksiyonu** | **Hepatik ven trombozu** |
| **İnferior vena kava web** |
| **İntrahepatik** | **Sinüs obstrüksiyon sendromu** |
| **Pelioisis hepatis** |

**Tablo 3 Yetersiz venöz akım sonucu hepatomegali yapan nedenler**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kc etkileyen infiltratif hastalıklar** |  |
| **Benign Kc tümörleri** | **Hemanjion** |
| **Adenom** |
| **Fokal nodüler hiperplazi** |
| **Kc primer malign tümörleri** | **Hepatoselüler karsinom** |
| **Kolanjiokarsinom** |
| **Fibrolameller karsinom** |
| **Hemanjioendotelioma** |
| **Metastatik** | **Myelom** |
| **Lenfoma** |
| **Lösemi** |
| **Metastatik solid tümörler** |

**Tablo4 Karaciğeri etkileyen infiltratif hastalıklara ikincil hepatomegali nedenleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Biliyer obstrüksiyon/ Kolestatik Hastalıklar** |  |
| **Primer biliyer siroz** | |
| **Primer sklerozan kolanjit** | |
| **Biliyer atrezi** | |
| **Diğer** |  |
| **Anatomik varyasyonlar** | **Ridel’s lob** |
| **Kistik karaciğer hastalıkları** | **Polikistik kc hastalığı** |
| **Caroli Hastalığı** |

**Tablo 5 biliyer obstrüksiyon ve kolestatik hastalıklara ikincil hepatomegali nedenleri**

**SPLENOMEGALİ**

**Dalağın Anatomisi**

**Erişkindeki dalağın ortalama ağırlığı 150 gramdır. Sıklıkla palpe edilmez. Dalak palpe edildiğinde sadece boyutunun artmasından değil aynı zamanda dalağın dokusundan da kaynaklanmaktadır. Dalak yumuşak bir organdır fakat lenfoma  veya myeloproliferatif hastalıklarla infiltre olduğunda sertleşir ve hissedilmesi kolaylaşır (Resim 3).**

**Dalağın muayenesi**

**Dalağın 6 değişik palpasyon ve perküsyon metodu vardır. En sık kullanılanlar abdominal palpasyon ve Traube aralığının perküsyonudur.**

**Splenomagali yapan nedenler tablı 1,2,3,4,5 de özetlenmiştir.**

|  |
| --- |
| **Enfeksiyonlar** |
| **Viral; hepatit virusları, EBV, CMV** |
| **Bakteriyel; brusellozis, salmonellozis, tbc** |
| **Parazitik; malarya, şistomiyazis, toksoplazmozis, leşmanyoz** |
| **Fungal; kandida, aspergillus** |
| **İnfektif Endokardit** |

**Tablo 1 Spleneomegali yapan enfeksiyöz nedenler**

|  |
| --- |
| **Konjestif** |
| **Siroz** |
| **Kalp yetmezliği** |
| **Portal, hepatik ve splenik ven trombozu** |

**Tablo 2 Konjestif nedenlere bağlı splenomagali nedenleri**

|  |
| --- |
| **Malignansi** |
| **Lenfoma** |
| **Akut ve kronik lösemi** |
| **Polisitemi Vera** |
| **Multiple myeloma** |
| **Esansiyel trombositopeni** |
| **Primer myelofibrozis** |
| **Primer splenik tümörler** |
| **Metastatik solid tümörler** |

**Tablo 3 Dalağı tutan malign hastalıklar**

|  |
| --- |
| **İnflamasyon** |
| **Sarkoidoz** |
| **Serum sickness** |
| **SLE** |
| **RA (Felty sendromu)** |

**Tablo 4 Splenomegaliye neden olan inflamasyonlar**

|  |
| --- |
| **Malign olmayan infiltratif hastalıklar** |
| **Gaucher Hastalığı** |
| **Niemann-Pick Hastalığı** |
| **Amiloid** |
| **Glikojen depo hastalıkları** |
| **Langerhans hücreli histiositozis** |
| **Hemafagositik lenfohistiozis** |
| **Rosai-Dorfman Hastalığı** |

**Tablo 5 Malign olmayıp dalağı tutan infiltratif hastalıklar**

**Eğer dalak pelvise uzanıyorsa veya orta hattı geçip sağ alt veya üst abdominal kadrana uzanıyorsa dalağın masif büyümesinden bahsedilmektedir. Masif splenomegali nedenleri;**

◦       **Kronik myeloid lösemiler**

◦       **Myelofibrozis, polisetemi veraya primer veya sekonder  veya esansiyel trombositopeni**

◦       **Gaucher hastalığı**

◦       **Lenfoma**

◦       **Kala-azar (visceral leishmaniasis)**

◦       **Hyperreaktif malaryal splenomegali sendromu (Tropikal splenomegali sendromu)**

◦       **Beta talasemi major**

◦       **AIDS’le birlikte Mycobacterium avium complex enfeksiyonu**

**LENFADENOPATİ**

**Normalde lenf nodlarının büyüklüğü 1 cm geçmez ancak adölosan dönemde hayatın diğer dönemlerine göre daha büyük olma eğilimindedir. Sağlıklı bir kişide de inguinal lenf nodları ele gelir. Bunun nedeni alt ekstremitede travma ve enfeksiyonun daha fazla olması olabilir.Ele gelen lenf nodlarının (özellikle submandibüler) sık görüldüğü bir diğer bölgede baş ve boyun enfeksiyonlarından dolayı boyun bölgesidir. Lenfadenopatinin lokalize( bir bölgede) veya jenarilize (birden fazla bölge) olması ayırıcı tanıda yardımcıdır.**

**Lenfadenopati yapan nedenler tablo 1 ve 2 de özetlenmiştir.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nedenleri** | **Ajanlar** |
| **Enfeksiyonlar** | |
| **Bakteriyel** | |
| **Lokalize** | **Streptekokal  farenjit, deri enfeksiyonları, tularemi, veba, kedi tırmığı hastalığı,  difteri,**  **Şankroid, fare ısırığı hastalığı** |
| **Jeneralize** | **Bruselloz leptospiroz, LGV, tifo** |
| **Viral** | **HIV, EBV, Herpes simpleks ,CMV, kabakulak, kızamık, kızamıkçık, hepatitis B, dang ateşi** |
| **Mikobakteriyel** | **Mycobacterium tuberculosis, atipik mikobakteriler** |
| **Fungal** | **Histoplazmozis, kriptokokkozis, koksidiomikozis** |
| **Protozoal** | **Toksoplazmozis, leşmanyazis** |
| **Spiroketal** | **Sekonder sifiliz, Lyme hastalığı** |

**Tablo 1 Lenfadenopati yapan enfeksiyöz nedenler**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nedenleri** | **Ajanlar** |
| **Kanser** | **Baş ve boynun skuamöz hücreli kanserleri  metastatik, lenfoma, lösemi** |
| **Lenfoproliferatif** | **Disproteinemi ile seyreden anjio immunoblastik LAP** |
| **Otoimmunlenfoproliferatif hastalık** |
| **Rosai-Dorfman hastalığı** |
| **Hemafagositik lenfohistiositoz** |
| **İmmünolojik** | **Serum hastalığı, ilaç reaksiyonu (fenitoin)** |
| **Endokrin** | **Hipotiroidizm, Addison hastalığı** |
| **Diğerleri** | **Sarkoidoz, lipid depo hastalıkları, amiloidoz, histiositoz, kronik granülomatöz hastalık, Castleman Hastalığı, Kukichi Hastalığı, Kawasaki Hastalığı, inflamatuar psödotümör, SLE, RA, Still Hastalığı, dermatomyozitler,  Churg Straus sendromu** |

**Tablo 2 Lenfadenopati yapan non enfeksiyöz nedenler**

**LOKALİZE LAP;**

**Servikal ; Ön servikal LAP; baş boyun bölgesinin enfeksiyonları veya sistemik enfeksiyonların (EBV, CMV, Toksoplazmozis) belirtisi olabilir. Arka servikal LAP; EBV, TBC, lenfoma, Kikuchi Hastalığı ve baş boyun bölgesinin malign hastalıkları (lenfoma veya metastaik skuamöz hücreli karsinom) Birkaç gün içinde gelişen ve fluktuasyon veren LAP özellikle çocuklarda stafilokokal ve streptekokal enfeksiyonları akla getirmeliDİR. Dikkatli bir fizik incelemeye rağmen enfeksiyonun kaynağı bazen görülmeyebilir, o zaman tedavi antibiyotikle birlikte insizyon ve drenajdır.**

**Haftalar – aylar içinde gelişen, fluktuasyon veren, hassasiyeti ve inflamasyonu olmayan ve ateşin eşlik ettiği servikal LAP M. tuberculosis ve atipik mikobakteri enfeksiyonlarını düşündürmeliDİR. Tüberküloz lenfadenitler miliyer olmadığı sürece lokalizedir ve sıklıkla baş ve boyun lenf nodlarını tutar.  Kedi tırmığı hastalığının etkeni olan  Bartonella henselae, çok sayıda servikal LAP  gelebilir. Yaşlı ve sigara içenlerde sert lenf nodları metastatik baş boyun kanserlerini (orafarenks, nazofarenks, larenks, tiroid, özefagus) düşündürmelidir.**

**Supraklaviküler — yüksek oranda (%34-50) malignite riski taşır.**

◦       **Sağ suprakaliküler LAP; mediastinum, akciğer ve özefagus kanserleri**

◦       **Sol suprakalivüler LAP; ("Virchow's node") mide, safra kesesi, pankreas, böbrek, testis, over veya prostat kanseri gibi abdominal kanserleri**

**Axiller ; kedi tırmığı hastalığı gibi      enfeksiyöz nedenler sıklıkla axiller LAP neden olur. Görülen üst ekstremite lezyonu yoksa kanserler bir diğer LAP nedenidir.**

**Epitroklear; normalde palpe edilmez. Eğer palpe ediliyorsa mutlaka patolojiktir. Ön kolun ve elin enfeksiyonları, Lenfoma, Sarkoidoz, Tularemi, Sekonder sifiliz düşünülmelidir.**

**İnguinal; sıklıkla alt ekstremite enfeksiyonları, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve kanserlerle ilişkilidir.**

**JENERALİZE LAP**

**Sistemik hastalığın belirtisi olarak görülür ve diğer klinik bulgularla birlikte tanınırlar.**

**HIV enfeksiyonu — LAP primer HIV enfeksiyonun bulgusudur. Hassas  olmayan, daha çok aksiller, servikal, ve oksipital lenf bezlerinin tutulumuyla seyreder. Akut enfeksiyonda lenf nodları büyümeye devam eder ancak hastalığın ilerleyen evrelerinde de ılımlı bir büyüklük devam eder.**

**Mikobakteriyel enfeksiyonlar — özellikle boyunda olmak üzere mikobakteriyel enfeksiyonlar sadece LAP ile prezente olabilir.Lenf nodlarında hassasiyet vardır ve büyüme haftalar ve aylar içinde beraberinde sistemik semptom olmadan gerçekleşir. Milier tbc de jeneralize LAP olabilir ve malingnitelerle çok karıştırılır.**

**Enfeksiyöz mononükleozus — klasik EMN orta-yüksek ateş, farenjit ve LAP triadı ile karakterizedir. Lenf nodları simetrik olarak tutulur ve posterior zincir anteriora göre daha fazla tutulur. Aksiller ve inguinal LAP olması EM diğer farenjit yapan nedenlerden ayrımında yardımcıdır. LAP ilk haftada pik yapar ve 2-3 haftada düzelmeye başlar.**

**Sistemik Lupus Eritematozis — %50 hastada LAP görülür.Lenf nodları tipik olarak yumuşak kıvamlı, hassas olmayan büyüklükleri değişken ve sıklıkla servikal, aksiller ve inguinal bölgede yerleşimlidir. LAP daha sık olarak hastalığın başında ve alevlenmelerde görülür.LAP hastalık sırasında bir enfeksiyona (hassas) veya lenfoproliferatif bir hastalığa bağlı olarak da büyüyebilir.**

**İlaçlar  — bazı ilaçlar ateş, artralji, döküntü ve jeneralize LAP seyreden serum hastalığına sebep olabilir. Allopurinol, Atenolol, Captopril, Carbamazepine, Cephalosporins, Gold, Hydralazine, Penicillin, Phenytoin, Primidone, Pyrimethamine, Quinidine, Sulfonamides, Sulindac**[**Phenytoin**](http://www.uptodate.com/contents/phenytoin-drug-information?source=see_link)**serum hastalığına neden olmadan jeneralize LAP yapar.**

**Hikaye ve fizik muayenede malignansiyi düşündüren bulgu yoksa periferal lenf bezleri 3-4  hafta takip edilebilir. Bu süre gereksiz biyopsilerden kaçınmayı sağlamaktadır. Bu süre içinde adenopati düzelebileceği gibi bu sürede başka bulgular çıkarak tanı koyma daha kolay olabilir. Malignasiyi düşündüren bulgular; lenf nodlarında hızlı büyüme, gece terlemeleri, kilo kaybı.**