

Segédanyag a gyakorlati vizsgához

Kardiológiai szempontból kiemelt fontosságú fizikális vizsgálati elemek:

A beteg megtekintése!

cyanosis: enyhébb esetben csak az ajkakon, súlyosabb esetben az egész bőrfelületen

dyspnoe: terhelésre vagy már nyugalomban is

köhögés: száraz, vagy köpetürítéssel járó

légzés: szapora, felületes, szörcsölő

bőr: verejtékes, száraz, duzzadt

agyi hypoxiás tünetek

nagyvérköri vénás pangás: telt jugularis vénák, járó betegen a boka körül, fekvő betegen a keresztcsont tájékán kialakuló oedema

cardialis cachexia

dobverő ujj, óraüveg köröm: krónikus hypoxia

Musset-jel: jelentős aorta billentyű elégtelenségben a fej pulzus-szinkron biccentése

Quincke-pulzus: jelentős aorta billentyű elégtelenségben a körömháton látható kapilláris pulzáció

A keringés vitális paramétereinek vizsgálata

vérnyomásmérés: megfelelő méretű mandzsetta használata ill. a felkar szív magasságában történő elhelyezése

perifériás pulzusok tapintása:

a pulzus hiánya, a szív működés reguláris vagy irreguláris volta, a pulzusamplitúdó csökkenése és a pulzushullám emelkedésének lassulása („tardus et parvus” pulzus), alternáló pulzus - csökkent pulzusvolumen, súlyos szívelégtelenség vagy aorta billentyű stenosis

magas pulzusamplitúdó és gyorsan emelkedő pulzushullám - aorta insufficiencia, láz, anaemia vagy az aortafal rigiditása

paradox, belégzésre csökkenő pulzusamplitúdó - pericardialis tamponád, pulmonalis embolia, constrictiv cardiomyopathia vagy restriktív pericarditis

A szív tapintása, kopogtatása

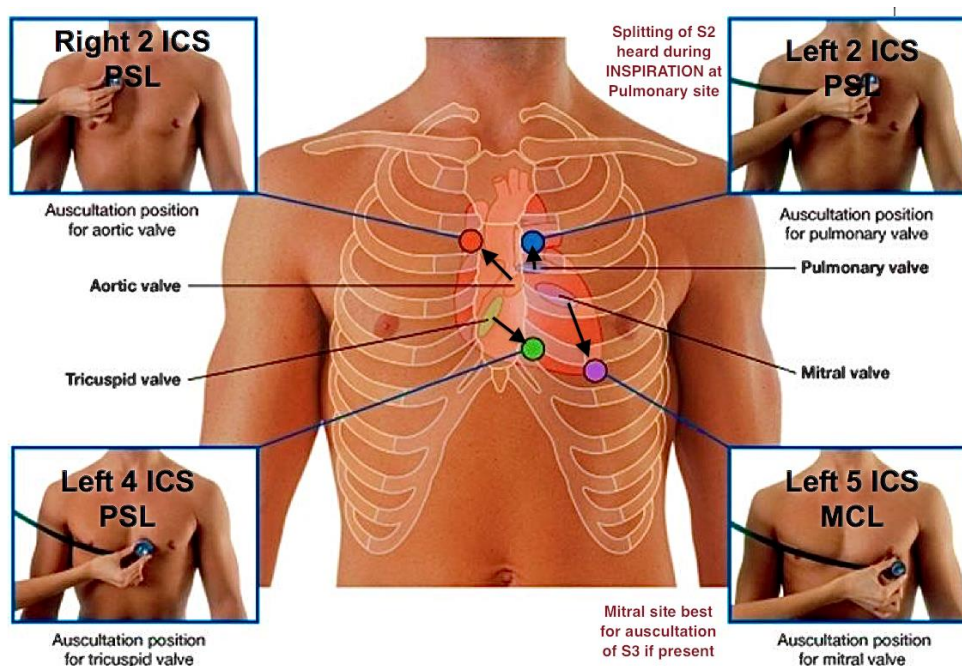
szívcsúcslökés: fekvő betegen baloldalon az 5. bordaközben a medioclavicularis vonalon belül

surránás: hangos szívzörej esetén a szív fölött tapinthatjuk

relatív szívtempulát: jobbra nem haladja meg a sternum szélét, bal oldalon a medioclavicularis vonalon belül, felülről a III. borda felső szélénél kopogtatjuk

abszolút szívtempulát: a sternum bal széle, a szívcsúcslökés helye és felfelé a IV. borda alsó széle között kopogtathatjuk

A szív hallgatósága



I. szívhang
(S1): a
mitralis
(M1) és a
tricuspidalis
billentyű
(T1)

záródása

II. szívhang (S2) az aorta (A2) és a pulmonalis billentyű (P2) záródása

S1 és S2 közötti szünet: systole,

S2 és S1 közötti szünet: dyastole

Az egyes billentyű betegségek zörejei a mellkas adott területein hallhatók a legjobban:

aorta stenosis: jobb oldalon a 2. bordaközben parasternalisan

aorta insufficiencia: bal oldalon a 3. bordaközben parasternalisan

a. pulmonalis betegségei: bal oldalon a 2. bordaközben parasternalisan

mitralis billentyű betegségei a szívcsúcs régiójában ill. bal oldalon a 4. bordaközben parasternalisan (Erb pont),

tricuspidalis billentyű eltérések: bal oldalon parasternalisan a 4-5. bordaközben

Az S1 eltérései

Fiziológiásan a mitralis billentyű a tricuspidalis billentyűnél korábban záródik, a két hang közti távolság belégzésben nő.

fixáltan kettőzött S1 hang: pl. jobb szárblokk fennállása esetén.

dobbanó, az átlagosnál hangosabb S1 hang: a nagy bal pitvar-kamrai nyomás különbség és a mitralis billentyű vitorláinak nagyobb mértékű dyastolés eltávolodása miatt pl. magas szívfrekvencia vagy a mitralis billentyű stenosisa esetén.

halkabb, tompa 1. hang: lassú dyastolés telődés és kisebb billentyű szeparáció pl. hosszú PR intervallum esetén

Az S2 eltérései

Az S2 hang általában fiziológiásan kettőzött, mivel a nagyobb nyomáskülönbség miatt az aorta billentyű a pulmonalis billentyűnél korábban záródik, az időbeli különbség belégzésben fokozódik.

Paradox kettőzöttség: ha az S2 hang kettőzöttsége kilégzésben fokozódik és belégzésben csökken vagy eltűnik. Ez előfordulhat, ha az aorta billentyű záródása akadályozott, pl. súlyos aorta stenosis, hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia vagy bal Tawara-szár blokk esetén.

Szélesen kettőzött S2 hang: ha a teljes légzési ciklus során elkülöníthetők az A2 és P2 komponensek, és a két hang közötti távolság belégzésben fokozódik. Okozhatja a P2 időbeli késése pl. jobb Tawara-szár blokkban, vagy az A2 hang korábbi megjelenése pl. súlyos mitralis stenosisban.

Fixen kettőzött S2 hang: ritkán, főként pitvari septumdefektus esetén az A2 és P2 hangok közötti időkülönbség nem változik a légzéssel párhuzamosan.

halkabb, hasadt, vagy eltűnt S2: aorta billentyű elégtelenségben

Systolés többlethangok

systolés ejekciós kattanás: közvetlenül az S1 hang után, a bicuspidalis aorta billentyű nyílása okozza

midsystolés kattanás: mitralis billentyű prolapsusa

Diastolés többlethangok

nyitási kattanás, opening snap: a mitralis billentyű szűkülete esetén a billentyű nyitódásakor a dyastole elején hangos, magas hang

S3: a gyors passzív bal kamrai telődés okozza, gyermekben, terhes nőben, edzett sportolóban fiziológiás.

Megjelenése azonban jelezheti a bal kamra kóros tágulatát és súlyos systolés dysfunctiot, mitralis regurgitációt is.

S4 (pitvari galopp): a pitvari kontrakció és az aktív bal kamrai telődés által okozott hang. Általában dyastolés szívelégtelenség jele, előidézhetheti pl. hypertonia, aorta stenosis.

Systolés zörejek

ejekciós zörejek, regurgitációs zörejek, extracardialis eredetű zörejek

mitralis insufficiencia: szalagszerű, a hónaljárok felé vezető pansystolés zörej, mely oldalfekvésben felerősödik.

tricuspidalis insufficiencia mitralis insufficientiáéhoz hasonló, de belégzésre fokozódik.

aorta stenosis: protosystolés klikk és crescendo-decrescendo pansystolés zörej, mely a carotisok felé vezetődik.

pulmonalis stenosis: hasonló az aorta stenosis zörejéhez

kamrai septumdefectus: pansystolés zörej

pitvari septumdefektus: systolés ejekciós zörej

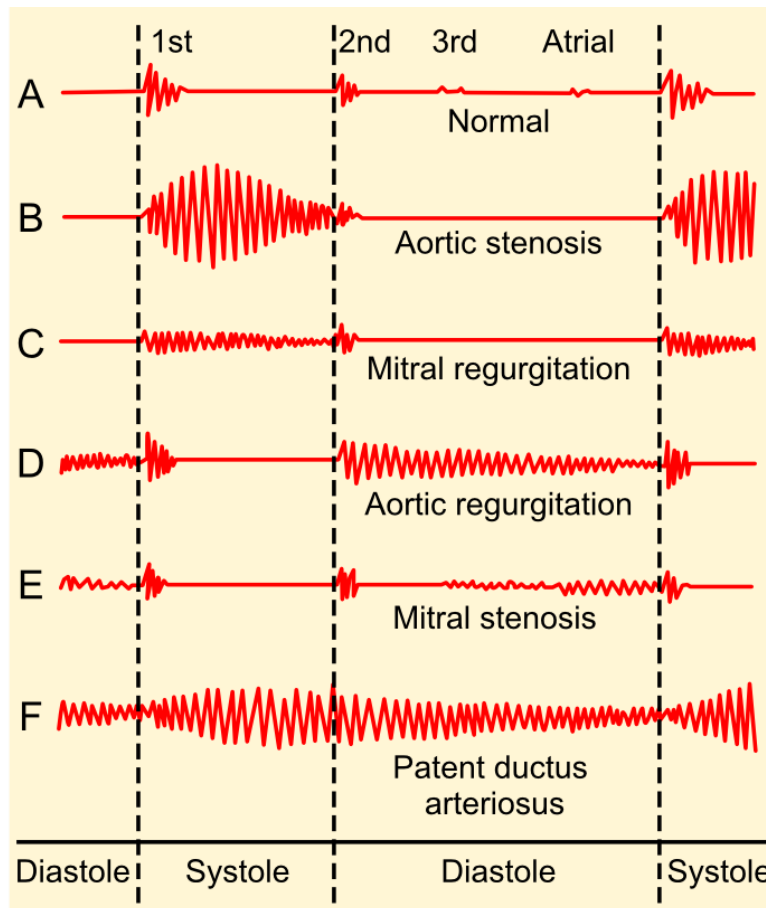
Diastolés zörejek

A systolés zörejeknél lényegesen nehezebben meghallható zörejek. Négy leggyakoribb típusuk az aorta vagy pulmonalis regurgitáció ill. a mitralis vagy tricuspidalis stenosis zöreje.

mitralis stenosis: dobbanó S1 hangot követő crescendo praesystolés zörej, protodiastolés nyitási kattánás (opening snap) és decrescendo proto-mesodiastolés zörejt

tricuspidalis stenosis: a mitralis stenosiséhoz hasonló, de halkabb, belégzésre fokozódik.

aorta ill. pulmonalis insufficiencia: diastolés decrescendo zörej



Az
lépései:

EKG

értékelésének

1. A ritmus meghatározása (pl: sinusritmus/pitvarfibrilláció/pitvari tachycardia 2:1 átvezetéssel, ... kamrafrekvenciával/széles QRS tachycardia ... kamrafrekvenciával)
2. A szívfrekvencia meghatározása (pl. 60/min)
3. A tengelyállás meghatározása (közepes/jobb/bal/kóros jobb/kóros bal)
4. A p-hullámmal/PQ szakasszal kapcsolatos eltérések leírása (pl. f/F-hullámok, lassult AV-átvezetés), PQ szakasz hosszának meghatározása
5. Az AV-átvezetés zavarainak meghatározása (pl. Wenckebach-periodicitás, III. fokú AV-blokk)
6. A QRS időtartam meghatározása, szárblokkok leírása (pl. inkomplett/komplett JTSZB, BTSZB, intraventricularis vezetészavar), kóros q-hullámok leírása (pl. I, aVL elvezetésekben ... mm mély, ... mm széles pathológiás q-hullámok), a QRS egyéb rendellenességeinek leírása (pl. delta-hullámok)
7. Az ST-szakasz vizsgálata, az ST-eltérések leírása (pl. II, III, aVF elvezetésekben ... mm-es horizontális/descendáló/ascendáló ST-depressio/felfelé konkáv/konvex/dómszerű ST-eleváció)
8. A QT/QTc-szakasz meghatározása, rövid/hosszú QT felismerése
9. A T-hullám eltérések megítélése (pl. V2, V3, V4 elvezetésekben ... mm-es T-hullám inversio)
10. Összefoglaló vélemény (pl. Akut inferior myocardialis infarctus 2:1 AV-blokkal, .../min kamrafrekvenciával)

Beteg referálás (SBAR szerint)

1. Szituáció, aktuális panaszok

(X.Y. medikus/medika vagyok a ... osztály ... kórteremből)

X.Y. ... éves férfi/nőbeteget szeretném referálni, akit aktuálisan ... panaszok miatt az OMSZ szállított/családja kísért stb. be a Klinikára.

2. Betegségelőzmény

(koncentrálva a cardiovascularis szempontból jelentős rizikófaktorokra/megbetegedésekre)

Anamnézisében ... éve ismert, ... éve kezelt hypertonia/diabetes, stb. ... évvel ezelőtt elszenvedett STEMI/pulmonalis embolia stb. kapcsán ... LAD PCI/thrombolysis stb. szerepel.

3. Állapotfelmérés

Fizikális vizsgálati eredményeiből kiemelendő: ...

4. Konkrét kivizsgálási terv/terápiás terv

A páciensnél a fenti panaszok ill. fizikális vizsgálati eredmények alapján ... kivizsgálás szükséges/tervezett/történt. Amennyiben a feltételezett diagnózis igazolódik, ... beavatkozás/gyógyszeres terápia jön szóba.