

PERIKARDIOCENTÉZA Z POHLEDU SESTRY

**Kristýna Pincová, Veronika Soukupová, Pavlína Tůmová,
Milan Hromádka, Richard Rokyta
Kardiologická JIP FN Plzeň, Komplexní kardiiovaskulární
centrum**



Pacient s perikardiálním výpotkem: kazuistika

Anamnéza

- **Rodinná:** otec sledován pro aortální insuficienci, matka zdráva, děti nemá
- **Osobní:** 20let, dosud bez závažného stonání, sportovec, příležitostný kuřák, alkohol příležitostně, drogy 0
- **Pracovní:** student
- **Sociální:** bydlí s rodiči, na koleji plísně, zvířata-psi



Klinika pneumologie a ftizeologie

- poslední 2 měsíce kašel a teploty
- po léčbě Augmentinem přechodně zlepšení stavu, po týdnu recidiva obtíží
 - unavený, bez dušnosti
 - přetrvává suchý dráždivý kašel, bez hemoptýzy
 - teploty nemá
 - zhubl 5kg za 1,5 roku
(změna životního stylu)
 - bolesti na hrudi nemá



Vyšetření



- RTG plic s nálezem nejasné infiltrace vpravo
- dále syndrom horní duté žíly
- doplněno CT s nálezem tumoru horního mediastina, změnami přilehlé plíce vpravo s útlakem HDŽ, infiltrace mediastinálních uzlin
- dif. dg- lymfom, thymom, karcinom plíce?
- dále malý fluidothorax bilat.
- antiedematozní léčba, dle ultrazvuku objemný perikardiální výpotek



Překlad na K-JIP

- indikace perikardiocentézy
- při příjmu sinusový rytmus, TK: 125/70 mmHG, TF: 118/min, SpO₂ 98%
- Vyšetření:
 - **EKG**
 - **ECHO** – objemný perikardiální výpotek bez přítomných známek tamponády, fluidothorax vlevo

- provedeno evakuace perikardiálního výpotku, jednorázově vypunktováno 800 ml sangvinolentního výpotku
- **Punktát odeslán na:**
 - mikrobiologické- negativní nález
 - mykobakteriologické- negativní nález
 - flowcytometrie- negativní nález
- **Krev:** Základní odběry + IGRA- negativní+ flowcytometrie
- **ECHO**
- **konziliární vyšetření HOO** s doporučením biopsie
- **nasazena ATB léčba: cefotaxime**

- doplněno kontrolní CT- rozsáhlý tumor horního mediastina utlačující HDŽ a pravou plicní tepnu (suspekce na lymfom, thymom či malobuněčný karcinom)
 - provedena biopsie z mediastina pod CT kontrolou, core jehlou
 - byly získány dva drobné fragmentované vzorky tkáně
 - po výkonu mezi tumorem a hrudní stěnou patrný hematoma 12mm
- **Histologický nále**z- malé množství tukově vazivové tkáně a příčně pruhované svaloviny
 - maligní nádorové struktury nenalezeny

- za 3 dny odstraněn drén pro minimální odvody z drénu, provedeno kontrolní ECHO po vytažení drénu z perikardu
 - v perikardu stopové množství tekutiny, stejné výsledky ECHO jako předchozí dny
- **cytologie punktátu**- bez atypických změn
- **mykrobiologie drénu**- negativní nález
- **RTG plic**- proti CT z 24.2. přetrvává snížená transparence při snížené vzdušnosti v kombinaci s tekutinou, provedena pleurální punkce s odesláním materiálu na vyšetření

- následně nemocný přeložen k další diagnostice zpět na PNE lůžka B, provedeno sono břicha, funkční vyšetření plic
- poté hospitalizace na Chirurgické klinice, kde provedena biopsie při parasternální mediastinotomií, zjištěn Hodgkinův lymfom
- dále v péči HOO chemoterapie 6
- za 6 měsíců hospitalizace na Klinice ortopedie a traumatologie pro ložisko prox. femuru vpravo
- zjištěna fibrozní dysplazie



Perikardiocentéza



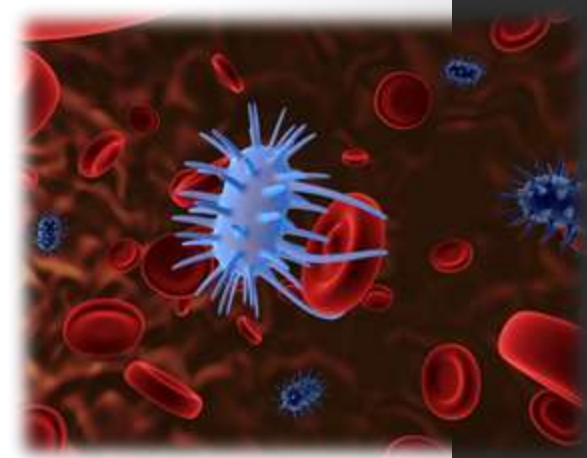
Perikardiocentéza

=diagnosticko-léčebný výkon, při kterém je z perikardiálního vaku odsáta přítomná tekutina



- výpotek vytvořený v perikardiálním prostoru
 - mezi viscerálním a parietálním perikardem
 - fyziologicky obsahuje 15 – 50 ml čiré serózní tekutiny
- výkon je prováděn vždy za hospitalizace

Příčiny vzniku



- Akutní perikarditida
- Chronická a rekurentní perikarditida
- Srdeční tamponáda
- Konstriktivní perikarditida

- Infekce – viry, bakterie, houby, paraziti
- Maligní onemocnění
- Ozáření
- Trauma

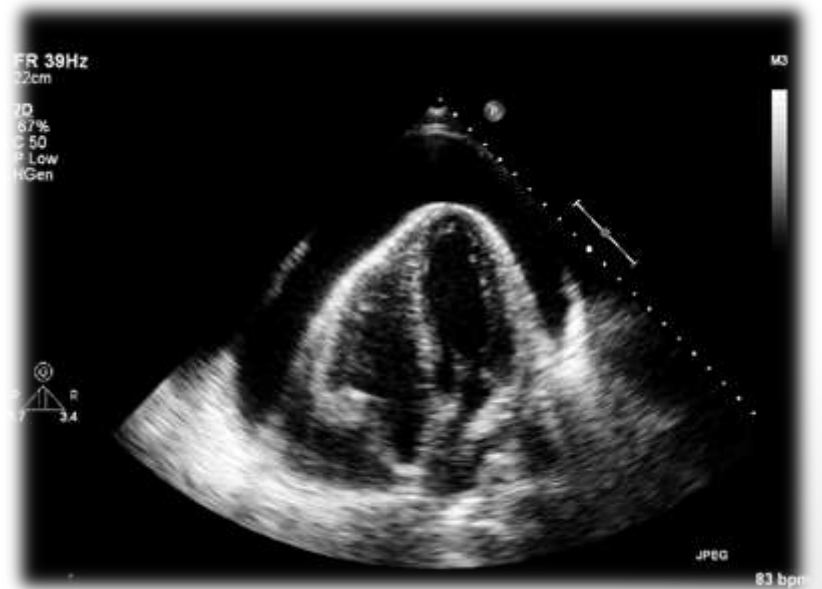
Klinické projevy akutní tamponády

- bledost
- dušnost
- chladná akra
- tachykardie
- hypotenze
- vzestup CVP
- oligurie až anurie
- rozvíjí se kardiogenní šok -> Beckova triáda



Diagnostika perikardiálního výpotku

- TTE
- TEE
- vedlejší nálezy při CT či MR
- RTG hrudníku



INDIKACE

- klinické či echografické známky útlaku srdečních oddílů
- hemodynamická nestabilita
- diagnostika etiologie výpotku

KONTRAINDIKACE

- porucha koagulace
- lokalizace výpotku
- nespolupráce pacienta
- nesouhlas pacienta

Pomůcky k výkonu u lůžka pacienta:

- defibrilátor
- pomůcky k resuscitaci
- pomůcky k intubaci
- sterilní a nesterilní stolek
s pomůckami k vlastní punkci



Příprava pomůcek: Sterilní stolek

- tampóny, čtverce
- nádoba na dezinfekci
- drenážní sada
- růžová a černá jehla
- stříkačky 10 ml, 20 ml
- perforovaná rouška
- sada nástrojů
- šití



Nesterilní stolek

- sterilní rukavice, ústenka, čepice, empír
- FR s trnem, Mesocain 1% , dezinfekční roztok
- odměrný válec, emitní miska
- stříkačka 50 ml
- zkumavky na vzorky
- sterilní rukáv na UZ sondu
- černý fix
- pomůcky na převaz
- dokumentace pacienta

PROVEDENÍ VÝKONU:

Příprava pacienta k výkonu

- monitorované lůžko – EKG, TK, P, SpO₂
- šestihodinové lačnění
- zajištěný PŽK
- poloha pacienta na zádech s elevací horní poloviny těla o 30 - 45°
- informovaný souhlas
- zjištěné alergie (léky, dezinfekce)
- dotaz lékaře na léky ovlivňující srážení krve
 - Warfarin, Anopyrin, Trombex, Brilique, ...
- echokardiografie-lokalizace a množství výpotku
- vhodná analgosedace pacienta



Vlastní punkce a zavedení drenáže

- ECHO – nejvhodnější místo a přístup
- pečlivá dezinfekce místa punkce
- zarouškování a lokální znecitlivění
- pod kontinuální UZ kontrolou zavedení punkční jehly do osrdečnickového vaku
- sonda je uložena ve speciálním sterilním rukávu
- zavedení perikardiálního drénu Seldingerovou metodou
- jednorázové odsátí perikardiálního výpotku



- ověření polohy drénu
 - aspirací perikardiální tekutiny
 - aplikací agitovaného FR
- na konec drénu připojíme trojcestný kohout
- perikardiální drén je fixován tabákovým stehem
- následně sestra místo vstupu sterilně překryje
- odebrané vzorky odesíláme dle ordinace lékaře
- hodnotíme množství, hustotu, barvu, příměs
- doba výkonu se pohybuje od 15 do 30 minut
- ponechání drénu na dobu 36 – 72 hodin

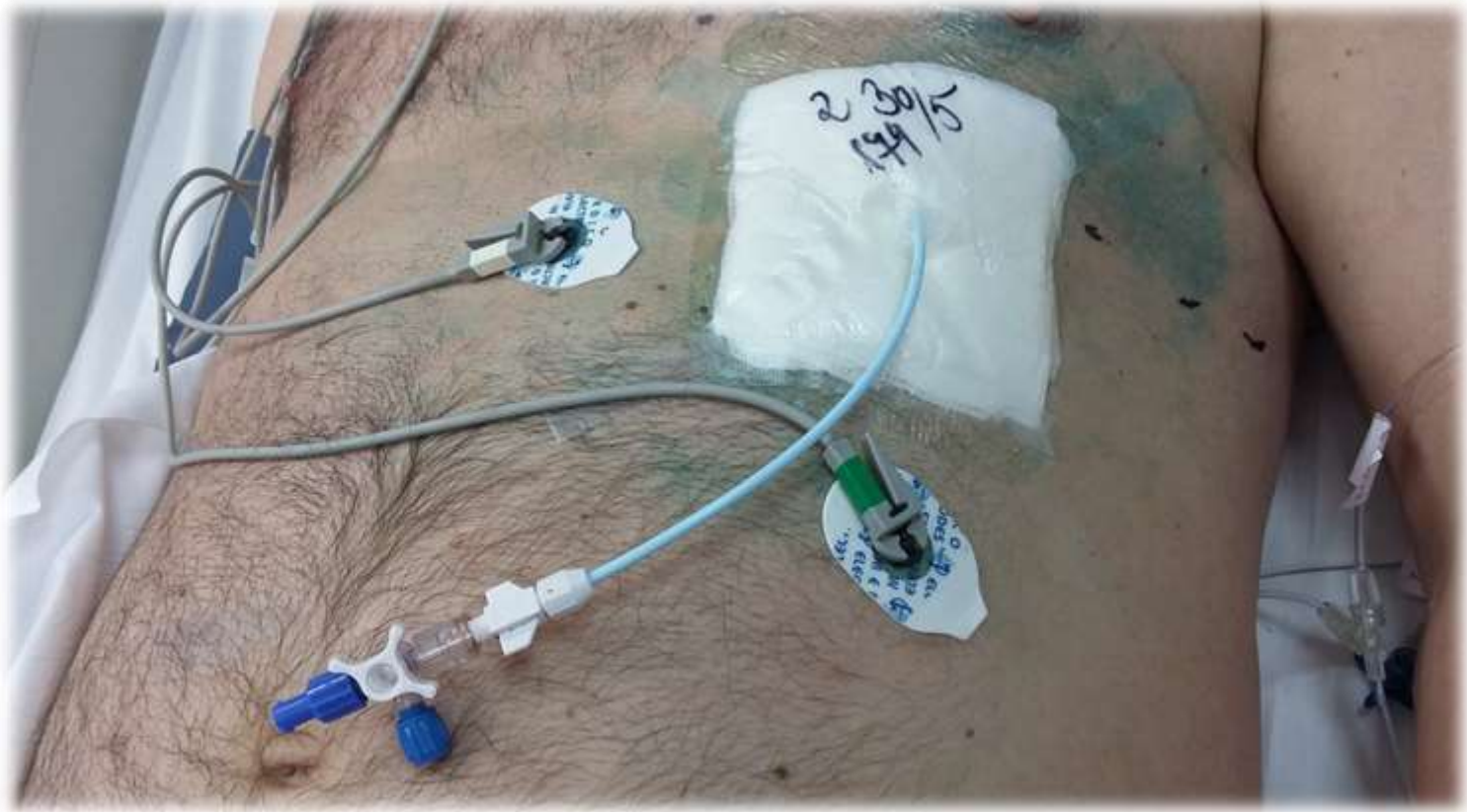


Aktivity sestry



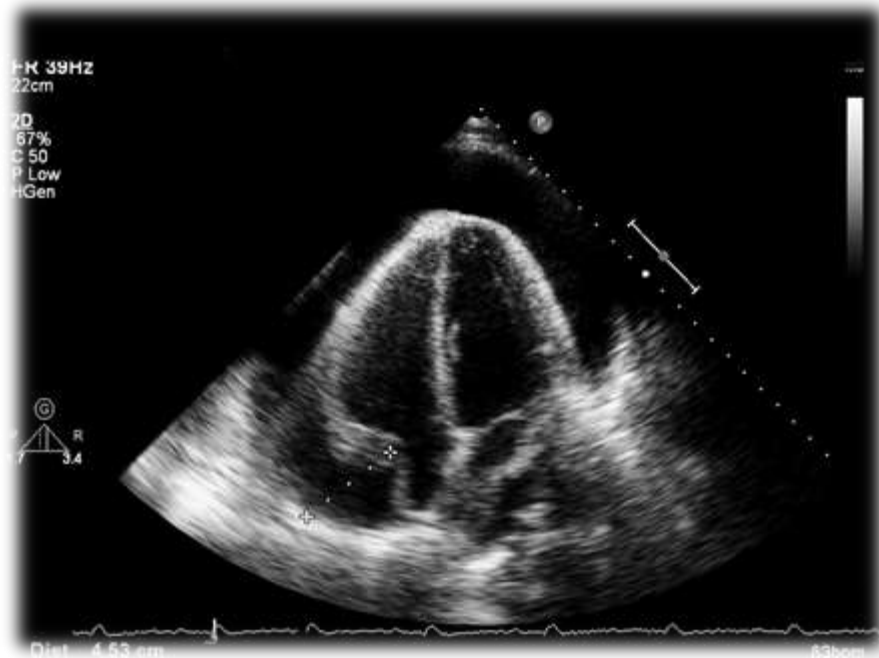
- příprava místa punkce
- příprava pacienta, uložení do vhodné polohy
- příprava veškerých pomůcek
- kontrola vitálních parametrů před, během i po výkonu
- podání medikace dle ordinace lékaře
- asistuje lékaři při lokální anestezii, oblékání do sterilního pláště
- příprava zkumavek na vzorky + žádanky
 - následné odeslání vzorků
- sterilní převaz a fixace drénu

- pravidelné odsávání a proplachy drénu
- monitorace pacienta po výkonu



Následná péče o pacienta

- při ponechání drénu – odsávání á 6 – 12 hod
 - s následným proplachem malého množství FR
- kontinuální monitorace
- klid na lůžku
- kontrolní UZ vyšetření
- RTG hrudníku



Komplikace

- bolest na hrudi krátce po provedení výkonu
- technický neúspěch
- malpozice drénu
- poruchy rytmu
- poranění srdečních struktur
- krvácivé komplikace
- pneumothorax
- pneumoperikard
- infekce



DĚKUJEME ZA POZORNOST

