

Pleurální punkce a drenáž (pediatrie)

Pleurální punkce (pediatrie)

Urgentní indikace

- *pneumothorax*, zejména tenzní.

Provedení

- dítě je v poloze na zádech;
- je-li čas, provedeme adekvátní analgosedaci;
- vpich vedeme nad horním okrajem žebra v medioklavikulární čáře ve 2.-3. mezižebří.

⚠ Horní okraj žebra nutno respektovat z důvodu možného poranění nervově-cévního svazku, který probíhá při spodním okraji žebra.

- 2. mezižebří se nachází bezprostředně pod klavikulou;
- s výhodou používáme i.v. "modrou" kanylu (u novorozců 22G kanylu, u starších 18G kanylu);
- po průniku do interpleurálního prostoru vytáhneme jehlu a kanylu zavedeme hlouběji;
- urgentní evakuaci vzduchu provádíme pomocí stříkačky, jinak lépe je kanylu napojit pomocí spojovací hadičky a trojcestného kohoutu na 20ml stříkačku, kterou potom evakuujeme vzduch;
- v případě superurgence u tenzního PNO převedeme tenzní PNO na otevřený pomocí jehly nebo lépe sady jehel.

Definitivní ošetření spočívá v zavedení hrudního drénu s aktivním odsáváním;

- pacient je v poloze na zádech, postižená strana může být lehce podložena, ruka na postižené straně je zvednutá za hlavou;
- místem vpichu je 4. nebo 5. mezižebří mezi přední a střední axilární čarou, místo vpichu dezinfikujeme, zarouškujeme a infiltrujeme 1% mesocainem;
- v místě vpichu provedeme skalpelem drobnou horizontální kožní incizi, přes ní potom peánem na tupo pronikáme po horním okraji žebra (opět musíme chránit nervově-cévní svazek jdoucí při spodním okraji); drén zachytíme do peánu a zavedeme do pleurální dutiny;
- průnik se projeví náhlou ztrátou odporu;
- incizi uzavřeme, drén fixujeme a připojíme na kontinuální odsávání s negativním tlakem (*systém dle Bülaua* nebo *aqua seal*).

Drenáž pleurální dutiny (pediatrie)

Indikace

- evakuace pleurální tekutiny, která způsobuje respirační distress;
- odběr pleurální tekutiny na diagnostické účely.

Provedení

- pleurální punkci provádíme u dětí v sedě v 7. nebo 8. mezižebří v zadní čáře axilární (zhruba na úrovni špičky lopatky při zvednuté paži), případně v 5. nebo 6. mezižebří ve střední axilární čáře (vpravo pícháme o jeden mezižebří prostor výše);
- samozřejmostí je adekvátní analgosedace / lokální anestezie, s výhodou monitoring S_aO_2 během výkonu;
- punkci vedeme nepřerušovaně, kolmo na stěnu hrudníku při horním okraji žebra do pleurální dutiny;
- po propíchnutí parietální pleury se sklóní směr jehly tangenciálně směrem k páteři, čímž se hrot jehly dostane více k parietální pleure;
- na jehlu/katétr nasadíme trojcestný kohout tak, aby vzduch nemohl proniknout do pleurální dutiny a zároveň bylo možno aspirovat pleurální tekutinu;
- po skončení punkce rychle vytáhneme jehlu a kryjeme místo punkce kompresivním obvazem a provádíme kontrolní RTG plic.

Komplikace

- pneumothorax;
- hemothorax;

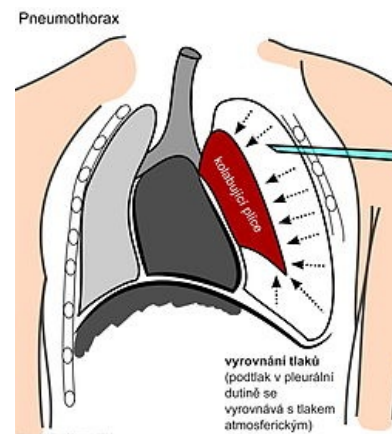
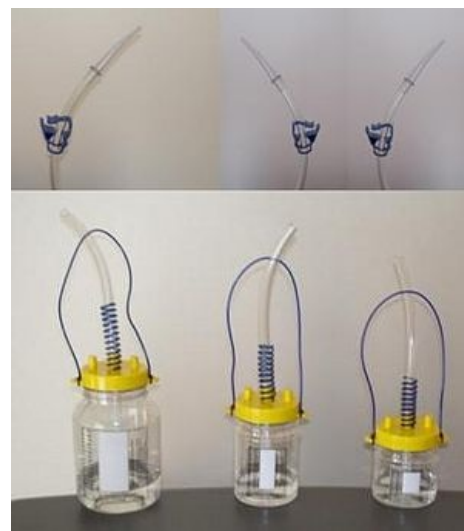


Schéma punkce rozsáhlého jednostranného pneumotoraxu



Drenážní systémy u dětských pacientů

- infekce;
- poranění jater, sleziny, plic, bránice, srdce.

Diferenciální diagnóza pleurálního exsudátu a transsudátu

Transsudát

- pH > 7,2;
- bílkoviny P/S (pleurální tekutina/sérum) < 0,5;
- LDH P/S < 0,6;
- glukóza (mmol/l) < 2,22;
- leukocyty < 1000.

Exsudát

- pH < 7,2;
- bílkoviny P/S > 0,5;
- LDH P/S > 0,6;
- glukóza (mmol/l) > 2,22;
- leukocyty > 10 000.

Odkazy

Zdroj

- HAVRÁNEK, Jiří: *Pleurální punkce a drenáž*. (upraveno)

Související články

- Pleurální výpotek
- Hemothorax
- Chylothorax
- Empyém
- Fibrothorax
- Lightova kritéria
- Novorozenecké pneumopatie