

Vyšetření kardiovaskulárního systému dítěte

1. anamnéza (vrozené srdeční vady, získaná onemocnění srdce v rodině, rizikové faktory,...)
2. vzhled pacienta (výška, váha, dysmorfie, barva kůže,...)
3. dýchání (rychlost a způsob dýchání, tvar hrudníku,...)
4. vyšetření břicha (velikost a struktura jater,...)
5. vlastní kardiovaskulární vyšetření

Celkové příznaky onemocnění srdce a cév

centrální cyanóza, periferní cyanóza, poruchy dýchání (tachypnoe, dyspnoe), únava, váhové neprospívání, nadměrné pocení, palpitace, bolesti na hrudníku, hypoxické záchvaty (u Fallotovy tetralogie), paličkovité prsty, periferní otoky (u kojenců a malých dětí zprvu periorbitálně), hepatomegalie

Fyzikální vyšetření

Palpace pulsu

- frekvence a amplituda pulsů (na všech čtyřech končetinách)

Kontrola periferního prokrvení

- barva a teplota akrálních částí končetin

Palpace prekordia

- hledáme srdeční vír, hodnotíme úder srdečního hrotu a funkci pravé komory

Auskultace srdce

1. 2. mezižebří vpravo u sternu (**aortální oblast**) – určíme rychlost pulsu, identifikujeme ozvy a určíme rytmus
2. 2. mezižebří vlevo (**pulmonální oblast**) – hodnotíme především druhou ozvu (rozštěp v inspiriu?), pulmonální průtokový šelest (nevinný), první ozva (časné systolické pulmonální klapnutí?)
3. dolní levý okraj sternu (**trikuspidální oblast**) – hledáme rozštěp první ozvy, systolický a diastolický šelest
4. oblast hrotu (**mitrální oblast**) – časné systolické aortální klapnutí?, mezosystolický klik?, třetí ozva?
5. oblast nad velkými cévami na krku

- **první ozva** – vzniká uzavěrem atrioventrikulárních chlopní (1. mitrální, 2. trikuspidální)
 - u dětí trvá 0,07-0,1 vteřiny^[1]
 - patologický rozštěp první ozvy (odlišíme uzavěr mitrální a trikuspidální chlopně) – např. při stenóze trikuspidální chlopně
 - hlučná první ozva až obrácený rozštěp – při mitrální stenóze (chlopeň se uzavírá se zpožděním)
- **druhá ozva** – vzniká uzavěrem semilunárních chlopní (1. aortální, 2. pulmonální)
 - u dětí trvá 0,06 vteřiny^[2]
 - rozštěp druhé ozvy je fyziologický, pokud při výdechu mizí (díky zmenšení venózního návratu a následnému zkrácení doby, kdy je menší objem vypuzován do plicnice)
 - patologický rozštěp druhé ozvy (fixovaný) – např. při levoprávním zkratu (defekt septa síní), nebo při selhávání pravé komory
- **třetí ozva** – vzniká rozkmitáním relaxovaného myokardu komory na začátku diastoly, v době jejího rychlého plnění
 - temnější a hlubší než první dvě ozvy, proto je za fyziologických podmínek špatně slyšitelná
 - nejlépe slyšitelná na srdečním hrotě
 - u dětí a mladistvých má větší amplitudu než u dospělých, proto je slyšet až u 80 % zdravých dětí^[2]
 - u novorozenců a kojenců je patologická
 - akcentace při abnormální dilataci komor při srdečním selhávání
- **čtvrtá ozva** – vzniká při mohutné systole síní, která vede k rychlému vzestupu tlaku v komoře a způsobí vibraci svaloviny komor
 - u zdravých dětí ani dospělých není slyšitelná (komory jsou poddajné)
 - slyšitelná u srdečních vad s hypertrofií předsíní

Přídavné zvuky

- časné systolické klapnutí (ejekční klik)
- atrioventrikulární otevírací tón (snap)
- srdeční šelesty – vznikají buď turbulencí krve nebo vibrací tkáně
 - fyziologické srdeční šelesty:

- systolické funkční šelesty: vibrační šelest (Stillův), pulmonální vypuzovací šelest, supraklavikulární šelest
- kontinuální funkční šelesty: vířivý žilní šelest
- perikardiální třecí šelest

Palpace femorálních pulsů

- k odhalení koarktace aorty

Měření tlaku krve

- naměřenou hodnotu posuzujeme podle pohlaví, věku a výšky dítěte
- pozor na syndrom bílého pláště!
- hypertenze je krevní tlak rovnající se nebo přesahující 95. percentil pro dané pohlaví, věk a výšku dítěte, naměřený při třech různých měřeních^[3]

Speciální vyšetřovací metody

- EKG
- rentgenové vyšetření srdce a plic
- echokardiografie
- srdeční katetrizace
- angiokardiografie

Odkazy

Související články

- **Vyšetření dítěte:** Vyšetření respiračního systému dítěte ■ Vyšetření gastrointestinálního systému dítěte ■ Vyšetření uropoetického systému dítěte ■ Vyšetření endokrinního systému dítěte ■ Vyšetření pohybového systému dítěte ■ Vyšetření kůže a kožních adnex dítěte ■ Vyšetření zraku a sluchu dítěte
- Vrozené vady oběhové soustavy

Reference

1. LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ, et al. *Preklinická pediatrie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. s. 115. ISBN 978-80-7262-438-6.
2. LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ, et al. *Preklinická pediatrie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. s. 116. ISBN 978-80-7262-438-6.
3. LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ, et al. *Preklinická pediatrie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. s. 122. ISBN 978-80-7262-438-6.

Literatura

- LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ, et al. *Preklinická pediatrie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. s. 113-129. ISBN 978-80-7262-438-6.

Externí odkazy

Interní propedeutika (2. LF UK) – vyšetření srdce (http://int-prop.lf2.cuni.cz/zof/vysetreni/srdce_n.htm#se)