

DIAGNOSTIKA A LÉČBA SUPRAVENTRIKULÁRNÍCH PAROXYZMÁLNÍCH TACHYKARDIÍ V DĚTSKÉM VĚKU

MUDr. Pavel Vít

Kardiologické oddělení II. dětské kliniky, Dětská nemocnice FN Brno

DEFINICE

Supraventrikulární paroxysmální tachykardie (SVT) jsou nejčastější symptomatickou dysrytmií v dětském věku. Převážnou většinu tvoří na podkladě tzv. reentry mechanismu (přítomnost okruhu).

Podstatně vzácnější jsou fokální (ložiskové) SVT, které většinou bývají po kardiochirurgické operaci. Společným znakem většiny SVT je normální QRS komplex na EKG.

TACHYKARDIE

Věk	Srdeční frekvence/minutu
do 3 let	více než 150
3–9 let	více než 120
9–16 let	více než 100
nad 16 let	více než 80

EPIDEMIOLOGIE

Podle různých literárních údajů postihuje toto onemocnění 1 : 250 až 1 : 25 000 dětí.

ROZDĚLENÍ SVT

Reentry mechanismus

- Atrioventrikulární reentry tachykardie (AVRT) je nejčastější SVT v dětském věku. Je způsobena přítomností přídatné síňokomorové spojky. Pokud je spojka schopna vést ze síní na komory při sinusovém rytmu, hovoříme o W-P-W syndromu.
- Atrioventrikulární nodální reentry tachykardie (AVNRT) je druhou nejčastější SVT v dětském věku. Její příčinou je přítomnost dvojího vedení v a-v uzlu.
- Makroreentry síňová tachykardie je tvořena okruhem na síních a vzruchy jsou vedeny a-v uzlem na komory. Nejčastěji se jedná o typický a atypický síňový flutter.
- Permanentní junkční reciproční tachykardie (PJRT) je vzácnější arytmii, její vlastností je ale většinou nepřetržitý průběh.
- Mahaimovská vlákna.
- Sinoatriální reentry tachykardie je typická tím, že na EKG podobný nálezn jako při sinusovém rytmu.

Ektopické SVT

- fokální síňové tachykardie
- fibrilace síní
- ektopické junkční tachykardie

Nepřiměřená sinusová tachykardie

KLINICKÉ PŘÍZNAKY

- Novorozenci a kojenci: změna chování, odmítání jídla, prošedávání, pocení.
- Starší děti: palpitace, prekolapsové stavy, vzácně synkopa.
- Krátké záchvaty u dětí s normální srdeční anatomií nevedou k srdečnímu selhání nebo synkopě.
- Déletrvající záchvaty mohou vést k synkopě nebo srdečnímu selhání, k trvalému poškození kontraktility myokardu, u plodu k intrauterinnímu úmrtí.

VYŠETŘENÍ**Neinvazivní**

- anamnéza
- 12svodové EKG
- ergometrie
- transtelefonní přenos EKG
- fyzikální vyšetření
- UZ vyšetření srdce
- Holterovo monitorování EKG 24 hodin

Semiinvazivní

- jícnová stimulace síní

Invazivní

- intrakardiální elektrofyziologické studie

LÉČBA**Akutní léčba**

1. Vagové manévry
2. Adenosin 0,1–0,3 mg/kg i.v.
3. Propafenon
4. Verapamil (nepoužívat u novorozenců a kojenců)
5. Jícnová stimulace síní
6. Elektrická kardioverze

Poznámka: Bod 1 a 2 platí vždy, dále závisí na zkušenosti a vybavenosti pracoviště.

Následná léčba**Farmakologická**

- Léky blokující betaadrenergní receptory (tzv. beta-blokátory)
- Digoxin (při absenci W-P-W syndromu)
- Propafenon
- Sotalol
- Amiodaron
- Výběr léku se odvíjí od zdroje arytmií a závisí i na individuální toleranci a frekvenci a délce potíží.

Chirurgická

Je vyčleněna na sporadické případy, kdy je současně řešena srdeční vada (např. Ebsteinova anomálie trojcípé chlopně, která bývá často spojena s W-P-W syndromem).

Radiofrekvenční katetrová ablace

Jedná se o aplikaci radiofrekvenční energie katetrem, který se zavádí nejčastěji žilou (tepnou) do pravostranných nebo levostranných srdečních oddílů. Při ablací dochází k lokalizovanému odporovému prohrátí tkáně. Pokud se cílová tkáň neprohřeje dostatečně, je efekt pouze přechodný. Při teplotě 50–55 stupňů dochází k žádoucímu efektu, kterým je nekrotizace („spálení“) místa vzniku arytmie nebo místa důležitého pro její okruh.

ZÁVĚR

SVT obsahují řadu dysrytmií, které se od sebe liší svým mechanismem. V současné době u tzv. reentry SVT preferujeme u větších dětí radiofrekvenční katetrovou ablací, u ostatních profylaktickou antiarytmickou terapii.