

# Hypertenze u juniorské kategorie hráčů ledního hokeje

**Autor:** Novosad J., **Školitel:** Sovová E., prof. MUDr. Ph.D. MBA

## Výskyt (incidence, prevalence)

Hypertenze u dětí je problém, který se spolu s měnící se civilizací a životním stylem vyspělého světa čím dál více a hlasitěji ozývá. Dle práce *Pediatric hypertension, a growing problem. Ahern D. Dixon E.; Prim Care; 2015 Mar;42(1):143-50* je v kategorii do 18 let v USA výskyt hypertenze mezi 1 až 5 %. U obézních dětí je prevalence až 11 %. Data ohledně hypertenze u dětských vrcholových sportovců nejsou známá, a proto bylo cílem naší práce toto zjistit.

## Etiologie, patogeneze

Co to hypertenze vlastně je? Hypertenze je vysoký krevní tlak, u dětí nelze paušalizovat tuto hodnotu stejně tak jako u dospělých, kde je hypertenze definovaná jako krevní tlak v klidu nad 140/90 mm Hg. U dětí je třeba využít tabulky, kde se hodnota krevního tlaku vztahuje nejen k věku, ale také k výšce. Tudiž například tlak 120/80 mm Hg u 17ti letého, 180cm vysokého je zcela normální, fyziologický nález. Krevní tlak stejné hodnoty u 11ti letého 130 cm vysokého hochy je již patologická hodnota a jedná se o hypertenzi 2. stupně. Hlavním rizikovým faktorem primární hypertenze u dětí je obezita, velkou roli hraje také dědičnost. U sekundární hypertenze je problém někde jinde a vysoký krevní tlak je až následek. Jedná se například o postižení ledvin infekcí, hormonální abnormality, či např. také edém mozku a další. Obecně u hypertenze hraje roli životní styl, stravovací návyky, stres, atd. U sportovců je situace obdobná, jen se zde může projevit například přetrénování a neadekvátní trénink. U dětí je obecně velký problém samotné měření krevního tlaku, ale o tom až dále.

## Hlavní příznaky

Hypertenze je zákeřné onemocnění, a to právě v tom, že probíhá téměř bezpříznakově. U dětí je situace ještě obtížnější, jelikož nejsou schopni posoudit, zda-li zvýšený tlak mají či nikoliv. Mezi typické příznaky patří nevolnost, točení hlavy, zarudnutí obličeje, bušení či bolest na hrudi, zhoršené dýchání atp.

## Vyšetření

Hypertenze je diagnostikovaná po naměření patologických hodnot 3x po sobě jdoucích měření při nestresové situaci. Což je (nejen) u dětí samozřejmě problém, jen návštěva “pana doktora” je pro mnohé traumatický zážitek, a tudíž jsou hodnoty krevního tlaku neadekvátně vysoké. Pokud máme podezření na tento syndrom tzv. “bílého pláště” můžeme využít 24 hodinové měření tlakovým holterem. U našich dětí, jsme prováděli také spiroergometrické vyšetření. Spiroergometr je přístroj díky kterému provádíme zátěžové vyšetření. Skládá se ze šlapacího kola nebo běžícího pásu, zátěžového EKG a monitorovacím zařízením sledujícím naše dýchání. Základními výstupními daty jsou hodnoty plicní ventilace, podílu kyslíku a oxidu dusičitého ve vydechaném vzduchu. Princip měření spočívá v postupně zvětšující se zátěži až do situace, kdy pacient test ukončí. Dostaneme tedy hodnoty informující nás o pacientově maximální fyzické kondici.

Obrázek 1



<http://www.srm.de/news/company-news/workshop-performance-diagnostics-in-endurance-sports/>

## Léčba

Léčba hypertenze u dospělých je komplikovaná. Mělo by se začít u změny životního stylu, snížení stresu, u obézních se doporučuje snížit hmotnost. Pokud tato režimová opatření nefungují, zahajuje

se terapie farmakologická. ACE in, CA blok, beta blokátory, diuretika a další léčiva. Často se využívá kombinace více antihypertenzních léčiv. U dětí léčba spočívá na podobných mechanismech, jen se klade mnohem větší důraz na nefarmakologické možnosti léčby, a až po selhání této terapie se přistupuje k farmakologickému řešení. Je třeba také vždy pacienta podrobně vyšetřit a odlišit od sebe hypertenzi primární a sekundární. Sekundární hypertenze vzniká na podkladě jiného onemocnění a je až následkem primárního onemocnění. Primárním onemocněním může být například již výše zmíněné zánětlivé onemocnění ledvin, hormonální dysfunkce, edém mozku a mnohé další.

### **Komplikace**

Komplikací může nastat celá řada. Může dojít ke snížení srdečních funkcí, závažným poruchám srdečního rytmu, synkopě, případně i k nejzávažnější komplikaci – náhlému úmrtí. K méně častým, ale ne méně významným, komplikacím řadíme postižení ledvinných funkcí, vznik cévní mozkové příhody. Vyskytnout se mohou také problémy s viděním.

### **Praktické rady pro pacienta**

Praktická rada na závěr? Vše již bylo řečeno, tak si to pěkně shrneme. Člověk může svůj zdravotní stav a také hypertenzi do velké míry ovlivnit sám tím, jak žije. Co jí, kde pracuje, jestli sportuje, a pokud ano, tak jestli sportuje správně a nepřeceňuje své síly a schopnosti. Dalším velmi důležitým bodem je pravidelná péče u praktického lékaře a dobrá spolupráce s ním. Hypertenze je celoživotní onemocnění, a je jen na pacientovi, jak se k tomuto onemocnění postaví a na nás lékařích, abychom našim pacientům co nejvíce pomohli.

### **Seznam použité literatury**

#### Internetové zdroje

1. <http://www.cstl.cz/file/2014/04/Doporuceni-2011-Sport-deti-s-KV-onemocnenim.pdf> (7. 4. 2015)
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25486040> (7. 4. 2015)
3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25634711> (7. 4. 2015)
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25220473> (7. 4. 2015)
5. [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Hypertenze\\_\(pediatrie\)](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Hypertenze_(pediatrie)) (7. 4. 2015)
6. [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Funkcn%C3%AD\\_vysetren%C3%AD\\_kardiorespira%C3%A1Dho\\_syst%C3%A9mu](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Funkcn%C3%AD_vysetren%C3%AD_kardiorespira%C3%A1Dho_syst%C3%A9mu) (7. 4. 2015)