

U pacientů s normálním a vysokým normálním TK edukujeme pacienta i jeho rodinu o režimových opatřeních a objednáme další kontrolu za několik měsíců.

Pacienti s hypertenzními hodnotami TK musí podstoupit základní vyšetření, která se provádí u všech dětí s AH. Přehled těchto vyšetření je uveden v Tab. 1. Tyto pacienty edukujeme o režimových opatřeních a objednáme na další kontrolu. Pokud je i na následující kontrole dítě hypertenzní, přidáváme farmakoterapii. Na základě hodnot TK a výsledků základních vyšetření zvažujeme odeslání pacienta na kardiologii, nefrologii nebo urologii (6, 7).

Cíle léčby

Terapií AH chceme dosáhnout normalizace hodnot krevního tlaku (TK) a zajistit prevenci či regresi orgánového poškození způsobeného hypertenzí (8). Normalizace hodnot TK znamená pokles hodnot pod 95. (nebo 90.) percentil u dětí s primární AH. Při renoparenchymatózní AH bez proteinurie cílíme na hodnoty pod 75. percentil a pokud je proteinurie přítomna, snažíme se dosáhnout hodnot pod 50. percentilem (4). U sekundárních forem AH se pokoušíme o léčbu základní choroby a tím odstranění či potlačení vyvolávající příčiny.

Nefarmakologická opatření

První volbou při terapii primární AH jsou nefarmakologická opatření. Ta jsou shodná s prevencí a zahrnují zvýšení fyzické aktivity, omezení příjmu soli, snížení nadváhy, dostatek spánku a nepožívání návykových látek (8). V terapii sekundární AH a specifických případů primární AH, kam řadíme symptomatickou hypertenzi, současný výskyt diabetes mellitus 1. či 2. typu nebo hypertenzní poškození cílových orgánů (mikroalbuminurie, hypertrofie levé komory srdeční), se nasazuje medikamentózní léčba již od začátku současně s nefarmakologickými postupy (4, 8).

Děti se sníženou fyzickou aktivitou jsou ve vyšším riziku rozvoje AH (3). Čas u televizních obrazovek dnes není tak vysoký jako na začátku 21. století, ale zato vzrostla doba strávená na počítači, tabletu a mobilním telefonu. Doporučuje se cvičit v aerobním pásmu 3–5krát týdně po dobu aspoň 30–60 minut (1). Aerobní cvičení delší než 60 minut přináší další zdravotní benefity. Tyto hodnoty jsou

udávány pro děti starší 5 let. Pro děti do 5 let bude určení žádoucí délky fyzické aktivity záviset na výsledcích dalšího zkoumání (5). Při výběru sportovních aktivit bychom se měli řídit zájmy a přáním dítěte, aby byla motivace k pohybu co nejvyšší.

Stravování dítěte závisí na jídelníčku celé rodiny. Nejvíce ho ovlivňuje jídelníček matky, se kterou má dítě často nejužší vztah. Matka je zároveň obvykle zodpovědná za stravování všech členů rodiny prostřednictvím nákupů a přípravy jídel (nicméně to není obecným pravidlem). Důležitou roli hrají i školní jídelny a finanční možnosti rodiny. Úprava jídelníčku může velmi významně přispět ke zvládnutí primární AH. Podle doporučení by denní příjem soli neměl přesahovat u dětí ve věku 4–8 let 3 g, tedy 50 mmol sodíku, a u dětí starších 8 let 3,7 g, tedy 62 mmol sodíku. Ve většině rozvinutých zemí jsou tyto hodnoty přesaženy 2–3krát (4). Nejvíce soli obsahují potraviny konzervované soli, šunka, uzeniny, některé sýry, kečupy a instantní polévky (2, 5, 9). Cílem by mělo být omezení příjmu tuků, především živočišných, na 30–35%. Pro snížení hodnot TK se doporučuje zahrnout alespoň dvě porce ovoce či zeleniny (1). Dalším bodem je omezení jednoduchých cukrů. Vhodné je nahradit slazené nápoje pitnou vodou a snížit přísun cukrovinek. Z druhů masa preferujeme kuřecí, krůtí, králíci a rybí (9).

Nadváha a obezita patří k nejvýznamnějším rizikovým faktorům AH a až trojnásobně zvyšují riziko vzniku onemocnění oproti dětem s normálními hodnotami body mass index (index tělesné hmotnosti, BMI). Patofyziologické souvislosti nadváhy a AH nejsou zatím dostatečně pochopeny a jejich interakce jsou pravděpodobně multifaktoriální. Mohou zahrnovat inulinovou rezistenci, aktivaci sympatického nervového systému, aktivaci systému renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS), leptinovou rezistenci, retenci sodíku, dysbalance v arteriálních vazodilatačně-vazokonstrikčních mechanismech nebo v ose hypothalamus-hypofýza-nadledviny (1). Redukce hmotnosti se snažíme docílit především předchozími dvěma opatřeními, a to na optimální hodnoty podle příslušných percentilových grafů.

U dětí z kuřáckých rodin bychom měli dbát na edukaci o kouření členů rodiny mimo domov, v ideálním případě o zanechání kouření. Dítě by mělo znát dlouhodobé následky kou-

Tab. 1. Přehled základních vyšetření u pacientů se záchytem hypertenzních hodnot TK (5, 6, 7)

Základní vyšetření u hypertenzního pacienta
základní biochemie
krevní obraz
lipidový panel
analýza moči
mikroalbuminurie
USG ledvin
echokardiografie
USG – ultrasonografie

ření, mezi které patří i ovlivnění kardiovaskulárního systému (10).

Nefarmakologická opatření by měla být dodržována aspoň 6 měsíců. Pokud tato léčba nestačí, přidáváme k nim adjuvantní farmakoterapii (1).

Farmakoterapie

K farmakologické intervenci se u primární AH uchylujeme až po 6–12 měsících režimových opatření s nedostatečným poklesem hodnot TK (pod 90. percentil). Okamžité nasazení medikamentózní léčby se provádí u pacientů se sekundární AH a pacientů se symptomatickou hypertenzí, současným výskytem diabetes mellitus 1. či 2. typu nebo u dětí s hypertenzním poškozením cílových orgánů (mikroalbuminurie, hypertrofie levé komory srdeční) (4, 8).

U dětských pacientů se využívá pěti skupin antihypertenziv – inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu (ACEi), antagonisté AT₁ receptorů pro angiotenzin II (sartany), blokátory kalciových kanálů (CCB), thiazidová diuretika a betablokátory (BB) (8). Iniciální monoterapie se nastavuje empiricky podle možných nežádoucích účinků. Aktuálně neexistují srovnávací studie mezi jednotlivými skupinami antihypertenziv, takže nelze tvrdit, že by byla pro asymptomatického dětského pacienta s primární AH bez komorbidit jedna skupina lepší než druhá (4).

Předepisování léčiv v pediatrické populaci může být on-label, off-label nebo unlicensed. Off-label je předpis pro děti mladší, s nižší hmotností nebo v jiné indikaci, než pro které je léčivo registrováno. Unlicensed preskripce se týká předpisu léčiv, která nejsou pro děti registrovaná vůbec (11).

Nejčastěji využívanou skupinou léčiv u dětských pacientů jsou ACEi. Jsou dobře tolerovány a jejich aditivní antiproteinurický, antialbuminurický a renoprotektivní účinek