

# INFOLISTY

Informační listy Státního ústavu pro kontrolu léčiv určené široké laické veřejnosti

## HOREČKA U DĚTÍ

V dětském věku je horečkou označován stav, kdy dochází k vzestupu tělesné teploty nad 38 °C. Pokud se tělesná teplota pohybuje v rozmezí 37–38 °C, je používáno označení **subfebrilie** (pozn.: všechna slova zvýšená tučně naleznete ve slovníčku na další straně). Přesahuje-li tělesná teplota 41 °C, jedná se o tzv. **hyperpyrexii**. Pokud je při měření tělesné teploty zaznamenána **hyperpyrexie**, je na rozdíl od horečky nutno považovat tento stav vždy za závažný a s vysokým stupněm rizika pro dítě.

Obecně platí, že horečka je obranným mechanismem organismu, který se zvýšením své tělesné teploty snaží reagovat na pozměněnou situaci, ve které se nachází. Takovou situací bývají nejčastěji různá infekční onemocnění, ale ke zvýšení tělesné teploty dochází také při nedostatečném příjmu vody nebo naopak při jejich velkých ztrátách. Horečka bývá poměrně častou reakcí na očkování, mezi vzácnější příčiny horečky patří některé otravy, onemocnění žláz s vnitřní sekrecí aj.

### Způsob měření tělesné teploty a hodnocení

Při měření tělesné teploty je důležité používat kvalitní teploměr. V řadě domácností jistě stále zůstávají k dispozici klasické rtuťové teploměry. Vzhledem k opatřením, která byla v souvislosti s možným nežádoucím účinkem rtuti v zemích EU přijata, se však tyto teploměry již nevyrábějí. V současnosti tak lze pro běžné měření tělesné teploty v domácnosti využít také různých typů elektronických neboli digitálních teploměrů. Pro kojence a batolata jsou vhodné především tzv. rychloběžky, které rychle ukazují naměřenou teplotu. Je vhodné upozornit na to, že se vyplatí zakoupit teploměr u seriózních obchodníků (nejlépe přímo v lékárně nebo ve zdravotnických potřebách), kde je zabezpečeno, že teploměr byl vyroben

kvalitně a má potřebné schválení. Běžně se prodává také teploměr, který vypadá a používá se stejně jako rtuťový, místo rtuti však obsahuje netoxické galium.

Tělesná teplota se obvykle měří teploměrem vkládaným do podpažní jamky dítěte. Doba měření při použití rtuťového teploměru nebo teploměru s galiumem musí být alespoň 5 minut, u teploměrů digitálních je měření snadnější, neboť naměřené maximální teploty tyto teploměry signalizují slyšitelným signálem.

U malých dětí (od narození do konce 3. roku života) je měření tělesné teploty v podpažní jamce obtížné a složité, a proto je u těchto dětí upřednostňováno měření teploty v konečniku. Z praktického hlediska je třeba upozornit na skutečnost, že při tomto způsobu měření teploty je nezbytná opatrnost a zkušenost. Při měření je důležité dítěti dobře fixovat dolní konečtiny. Konec teploměru zasunovaný do konečniku se lehce potře lékařskou vazelínou, do konečniku se zasunuje max. 1 cm teploměru a měření se ukončuje po zaznění příslušného signálu. Při měření teploty v konečniku se často traduje, že od naměřené teploty se má odečíst 0,5 °C. Tento odpočet se však na základě prokázaných údajů nemá používat, a od naměřené hodnoty teploty tedy není třeba nic odečítat.

### Příčiny horečky

U dětí jsou nejčastější příčinou horečky akutně probíhající infekce, zejména pak infekce postihující dýchací ústrojí. Obvykle se jedná o choroby vyvolané různými druhy **virů** (např. virus chřipky, adenoviry, herpetické viry) nebo některými **bakteriemi** (např. streptokok, stafylokok, meningokok). Vedle chorob postihujících dýchací cesty může horečka doprovázet infekce zažívacího ústrojí, ledvin a močových cest nebo centrálního nervového systému.

Na vzniku horečky u dětí se může vedle infekcí podílet také nedostatek

vody v těle. Odborně se takový stav označuje **dehydratace**. Správné množství vody v těle člověka je pro život naprosto nepostradatelné. Za normální situace příjem a výdej vody řídí v lidském organismu velmi složité vnitřní mechanismy nacházející se v mozku, ledvinách, cévním systému, ale také v potních žlázách kůže. Dospělý člověk se dokáže relativně delší dobu s **dehydratací** vyrovnat. Pro děti však toto neplatí. Naopak platí, že čím je dítě mladší, tím hůře se s **dehydratací** vyrovnává, a i malé ztráty vody mohou vést k rychlému ohrožení jeho života. Nebezpečí **dehydratace** spočívá v tom, že při ní postupně dochází k selhávání činnosti životně důležitých orgánů (ledviny, srdce, mozek).

### Komplikace

U některých dětí se mohou v průběhu horečky objevit křeče. Tento stav se označuje jako **febrilní křeče**. Křeče při horečce častěji vznikají u dětí ve věku od 3 měsíců do 5 let, dále u dětí, které mají opožděn svůj duševní vývoj (např. v důsledku vrozené vady mozku, dětské mozkové obrny), u dětí, které již v minulosti překonaly obdobný záchvat febrilních křečí, a také u dětí, u nichž se tyto křeče vyskytly u někoho v blízké rodině (rodiče, sourozenec). V domácích podmínkách **febrilní křeče** prakticky vždy vylekají nejbližší okolí dítěte. **Febrilní křeče** obvykle přímo neohrožují dítě na životě, přesto se však může stát, že se při nich dítě poraní o okolní předměty, nebo může dojít k omezení dýchání. V domácnosti je proto při vzniku křečí nezbytné dbát na to, aby se dítě neporanilo o některé pevné předměty (např. podlaha, skříň, postraní části postele), dále je třeba udržet volné dýchací cesty (dítěti se snažíme uvolnit dolní čelist, vytáhnout z úst jazyk – tyto zátky bývají někdy obtížné, protože křeče mohou postihovat i svaly obličeje), snížit tělesnou teplotu (nejlépe zábalením nebo sprchováním) a současně je třeba volat rychlou zdravotnickou pomoc (tel. 155). Bez ohledu na výše uvedené rizika snad-

nějššího vzniku **febrilních křečí** je důležité u dítěte s křečemi při horečce vždy vyloučit nebo naopak potvrdit případně i jiné onemocnění, které může mít podobný charakter. Proto by dítě s křečemi při horečce mělo být vždy co nejdříve vyšetřeno lékařem (dětský lékař, lékař rychlé zdravotnické pomoci).

## Zhodnocení stavu dítěte s horečkou

V domácnosti je důležité, aby si rodiče u nemocného dítěte včas všimli některých změn, které mohou horečku doprovázet. K těmto změnám patří:

- odmítání stravy nebo tekutin,
- opakované zvracení nebo průjmy,
- zrychlené nebo zpomalené dýchání,
- ztuhlost šíje (dítě nemůže předklonit hlavu),
- výrazná bledost kůže nebo projevy krvácení do kůže,
- mramorovaná kůže – na kůži se objevují vzájemně se prolínající okrsky bledého a mírně namodralého zbarvení,
- déletrvajících třesavka,
- omezení močení,
- poruchy chování jako je nadměrná spavost nebo velký neklid.

Uvedené změny lze chápat jako určité „signály“, které prakticky vždy upozorňují na závažně probíhající onemocnění. Dítě s takovými signály by mělo být neprodleně vyšetřeno dětským lékařem.

## Léčba horečky

### FYZIKÁLNÍ METODY

Jsou snadno proveditelné a představují ideální postup ke snížení horečky u dítěte od narození do konce 3.–4. roku života. K těmto metodám patří:

#### ▪ Zábál

Osuška nebo prostěradlo se namočí ve vlažné vodě (cca 25 °C), lehce se vyždímá a dítě se celé zabalí, přidá se i vlhký obklad na obličej. Přes vlhký zábal se dítě nesmí ničím přikrývat. V zábalu ponecháme 10–15 minut. Poté se přeměří tělesná teplota, a pokud horečka trvá, lze zábal opakovat, a to 3× během 2 hodin.

#### ▪ Omývání houbou

Obvykle ve vaničce s menším množstvím vlažné vody, dítě se omývá po dobu 10–30 minut.

#### ▪ Sprchování

Je obdobou omývání, upřednostňováno bývá u starších dětí, obvykle sprchujeme 3–4 minuty.

### Žádná z fyzikálních metod se nepoužívá, pokud dítě má:

- mramorovanou kůži na těle,
- chladné/studené končetiny,
- některou z chorob provázenou velkým výsevem vyrážky na kůži,
- pokud dítě klade přílišný odpor.

### MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

Prakticky všechny léky ke snížení horečky jsou volně prodejné v lékárnách. Vyrábějí se ve formě čípků, sirupu nebo klasických tablet. S výběrem léku je vhodné se poradit buď s dětským lékařem, nebo

lékárníkem. Vhodný lék ke snížení horečky by neměl chybět v žádné domácí lékárně a je účelné mít jej k dispozici také například na dovolené. Vždy je třeba dbát na to, aby léky byly mimo dosah zejména menších dětí – je to jednoduché opatření bránící vzniku závažné otravy léky. Účinnou látkou v lécích, která snižuje horečku, je buď **paracetamol**, nebo **ibuprofen**.

#### Paracetamol

**Dávkování:** 10–15 mg/kg tělesné váhy, dávku lze zopakovat po 6 hodinách. Druhá dávka však nesmí být podána dříve než za 4 hodiny po první, celkem za 24 hodin nesmí být podány více než 4 dávky. Celková denní dávka nesmí přesáhnout 60 mg/kg tělesné hmotnosti.

## SLOVNÍČEK

### Antibiotika

Látky, které zastavují růst mikroorganismů, zejm. bakterií, nebo tyto organismy přímo ničí.

### Bakterie

Jednobuněčný mikroorganismus, primitivnější stavby, než mají buňky rostlin a živočichů. Z velkého počtu druhů bakterií jen malá část způsobuje u lidí nemoci.

### Dehydratace

Ztráta a nedostatek vody (v organismu, buňkách aj.). Vzniká ztrátou tekutin či jejich nedostatečným příívodem.

### Febrilní křeče

Křeče trávající několik sekund až 10 minut při prudce stoupající tělesné teplotě, která většinou přesahuje 39 °C a více.

### Hyperpyrexie

Vysoká horečka s teplotami přes 40 °C.

### Ibuprofen

Nesteroidní antirevmatikum k celkovému i lokálnímu použití, analgetikum (proti bolesti).

### Kyselina acetylsalicylová

Látka s analgetickým (proti bolesti), antipyretickým (proti horečce) a antiflogistickým (protizánětlivým) účinkem.

### Paracetamol

Lék tlumící bolest a snižující teplotu. Při předávkování může způsobit akutní jaterní selhání.

### Subfebrilie

Zvýšená teplota mezi 37 až 38 °C.

### Viry

Viry jako infekční částice vyvolávají onemocnění, které se obecně nazývá viróza. Virů je známo velké množství, z něhož jen malá část způsobuje onemocnění lidí.

### Použitá literatura:

VOKURKA, Martin; HUGO, Jan. Velký lékařský slovník. 6. Praha: Maxdorf, 2006. 562 s.

## Ibuprofen

Je doporučován dětem od 3. měsíce věku, resp. od tělesné váhy 7 kg.

**Dávkování:** 5–10 mg/kg tělesné váhy, dávku podáváme po 6 – 8 hodinách. U dětí do tělesné hmotnosti 30 kg nesmí být překročena dávka 500 mg za 24 hodin. Maximální celková denní dávka ibuprofenu je 20–30 mg/kg tělesné váhy.

V obou případech nesmí léčba trvat déle než 3 dny. Pokud se symptomy během této doby nezlepší nebo se zhorší, je doporučeno vyhledat lékaře.

**Současné podávání léků s obsahem paracetamolu a ibuprofenu ve snaze dosáhnout rychlejšího poklesu horečky není doporučováno.**

Léky s obsahem **kyseliny acetylsalicylové** se u dětí do 16. roku života **nesmějí při horečce používat**, protože by mohly způsobit až život ohrožující stav. U dětí, které již v minulosti měly febrilní křeče, je důležité nejen snižovat horečku, ale případně podávat i některé protikřečové léky; o tomto je třeba se vždy poradit s dětským lékařem.

**Nezbytnou součástí léčby horečky je také to, že dítě musí dostatečně pít!**

Potřebné množství vody u zdravého dítěte uvádí tabulka. Každé zvýšení tělesné teploty o 1 °C nad 37 °C vyžaduje zvýšení příjmu vody o 12% nad hodnotami uvedenými v tabulce (příklad: Čtyřleté dítě má horečku 39 °C. Za normálních podmínek by toto dítě mělo přijmout

1 700 ml vody za 24 hod; 12% z 1 700 ml je asi 190 ml. Horečka tohoto dítěte přesahuje o 2 °C hodnotu 37 °C, musí proto přijmout 1 700 ml + 2 × 190 ml = 2 080, tj. zaokrouhlo 2 100 ml za 24 hod).

**Pokud dítě s horečkou opakovaně zvrací nebo má četné průjemové stolice nebo odmítá pít, je důležité, aby bylo co nejdříve vyšetřeno dětským lékařem!**

Část rodičů dětí s horečkou se nezřídká u dětských lékařů dožaduje toho, aby lékař dítěti začal včasné podávat **antibiotika**, aby se tím zdravotní stav nemocného dítěte rychleji a snadněji zvládnul. Takový postup je však třeba z odborného hlediska odmítnout, neboť pro léčbu **antibiotiky** platí určité zásady. Dětský lékař by měl toto umět rodičům vhodnou formou vysvětlit a rodiče by měli takové doporučení akceptovat. Ve většině případů vyvolávají horečku virová onemocnění, u kterých je podávání antibiotik nejen zcela neúčinné, ale může mít i škodlivé účinky.

V ordinaci praktického dětského lékaře lze příčinu horečky dítěte obvykle rychle zjistit a lékař pak rozhodne o dalším léčebném postupu. Naproti tomu složitější pro praktického dětského lékaře může být uvažování, zda dítě s horečkou léčit v domácích podmínkách nebo je odeslat k hospitalizaci. V tomto směru neexistuje žádný přesný a jasný návod a praktický dětský lékař vždy musí zvážit např.

dosavadní průběh onemocnění, dostupnost svoji i rodiny nemocného dítěte, sociální podmínky rodiny, ale i některé z jiných, přidružených onemocnění dítěte. Rodiče dítěte s horečkou by se proto vždy měli řídit doporučením, které jim dětský lékař sdělil.

## PRŮMĚRNÁ DENNÍ POTŘEBA VODY U DĚTÍ ZA BĚŽNÝCH PODMÍNEK

Věk do	Potřeba vody za 24 hodin ( ml)
10 dnů	400–500
3 měsíce	750–850
6 měsíců	1 000
9 měsíců	1 200
1 rok	1 300
2 roky	1 450
4 roky	1 700
6 let	1 900
10 let	2 400
14 let	2 500
18 let	2 600

## Redakční rada:

Šéfredaktor:

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.

## Členové redakční rady:

MUDr. Eva Jirsová, MUDr. Doubravka Košťálová, MUDr. Eva Vítková, CSc., Mgr. Petra Keřková