

# PITNÝ REŽIM U DĚTÍ

prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc.

II. dětská klinika FN Brno

Voda je pro život nepostradatelná a tvoří také rozhodující podíl z celkové tělesné hmotnosti člověka. U dětí je procentuální zastoupení vody v těle vyšší než u dospělých, zejména pak v období prvních tří roků života. Nedílnou součástí zdravé výživy dětí je proto i správný pitný režim. V příjmu tekutin u dětí je třeba věnovat odpovídající pozornost výběru vhodných nápojů. Zejména v průběhu zvýšené tělesné aktivity nebo v období horkých slunných dnů je nezbytné, aby dítě mělo dostatečný příjem tekutin. Zvýšená potřeba tekutin je také během akutních průjmových onemocnění, kdy lze s výhodou potřebu tekutin zabezpečit formou rehydratačních roztoků.

**Klíčová slova:** tělesná voda, pitný režim, dehydratace, rehydratační roztok.

## WATER INTAKE IN CHILDHOOD

Water is the most plentiful constituent of the human body and is necessary for life. Total body water as a percentage of body weight varies with age and is high especially during the first 3 yrs of life. A part of rational nutrition in childhood is right water intake. Children need select drink solutions for optimal water intake. High water intake is necessary during sport activity and by very hot climate/sunny days. High body water loss and risk of dehydration are during acute diarrhea. In the therapy for uncomplicated dehydration is possible to use oral rehydration solutions.

**Key words:** total body water, water intake, dehydration, rehydration solution.

Pediatr. pro Praxi, 2007; 3: 136–138

Voda je pro lidský organizmus nezbytná – podílí se na regulaci tělesné teploty, umožňuje transport živin a pouze v její přítomnosti probíhá celá řada metabolických pochodů v těle. Nepostradatelnost vody velmi dobře dokumentují přesně změřené údaje, které dokládají, že u dospělého člověka se celková tělesná voda podílí 55–60% na tělesné hmotnosti. U dětí, zejména pak v období 1.–3. r. jejich života, je ve srovnání s dospělými množství tělesné vody procentuálně vyšší – u kojenců podíl vody na tělesné hmotnosti tvoří 75–80%. Již ztráta 10% z tělesné hmotnosti (tj. např. úbytek 0,5 kg u dítěte vážícího 5 kg) tak může být pro tyto děti kritická! Děti jsou tedy značně citlivé ke ztrátám vody z organismu. Nedílnou součástí zdravé výživy dětí je proto odpovídající pitný režim. Množství tekutin doporučené dětem závisí nejen na jejich věku, ale také na tělesné hmotnosti (tabulka 1). Uvedené množství tekutin je třeba chápat jako orientační, neboť v životě dítěte dochází k řadě situací, kdy je třeba příjem tekutin výrazně zvýšit.

U zdravých kojenců v období prvních 6 měsíců života odpovídající množství tekutin plně zabezpečuje dostatečné kojení, příp. některá z mléčných formulí umělé výživy. Je nevhodné nabízet v tomto věku dětem čaj nebo jinou tekutinu. Výjimku z tohoto doporučení lze tolerovat pouze pokud je venku opravdu velmi horko – v takové situaci můžeme kojenci nabídnout menší množství vhodného ovocného čaje (ne černý nebo zelený čaj), který připravujeme z kvalitní kojenecké vody a nesladíme jej.

Okolo 6. měsíce věku dostává dítě kromě mléka již první příkrm, v dalších měsících pak upravené součásti stravy obvyklé pro dospělé. V tomto období je tedy již nutné dítěti zabezpečit odpovídající příjem tekutin. Batolata a děti předškolního věku by proto v rámci zdravého pitného režimu měly vypít asi 500 ml mléka, zbývající množství tekutin je třeba uhradit vhodným druhem nápojů. Přítom je důležité

doplňovat tekutiny pravidelně v průběhu celého dne, neboť když už má dítě žízeň, je to doklad toho, že málo pije. Vedle pocitu žízně patří k dalším projevům nedostatku tekutin bolesti hlavy, únava, ale také zácpa a pokles tvorby moči. U malých dětí je třeba těmto příznakům věnovat velkou pozornost, neboť tyto děti si pocit žízně neuvědomují a jejich únava nebo snížená tvorba moči může snadno uniknout pozornosti okolí.

## Vhodné a nevhodné nápoje

- ovocné nebo bylinné čaje – pro děti jsou nejlepší, není třeba je sladit
- minerální vody – preferujeme neperlivé typy, je racionální zachovat jejich vyváženost a nekupovat stále stejnou značku; nadměrné pití minerálů obohacených různými ionty (např. sodík, hořčík, vápník) není vhodné; podobně nevhodné jsou také perlivé nápoje, které bývají často cíleně obohacovány oxidem uhličitým – tento plyn způsobuje nadýmání/nadměrné rozpětí žaludku a navíc klamně zvyšuje pocit uhašení žízně a příjem tekutin je pak nedostatečný
- ovocné džusy – upřednostňujeme výrobky pasteurizované, bez obsahu umělých sladidel nebo různých umělých barviv. Ideální jsou džusy, zejména pak tzv. 100%, podávané ředěné vodou, neboť se tak sníží agresivita v nich obsažených ovocných kyselin.
- slazené sycené limonády – jsou pro děti nevhodné jak obsahem cukru, tak i přítomností jiných součástí (kofein, chinin)
- káva, silné černé čaje – zvyšují ztráty vody z organismu, pro děti jsou nevhodné
- alkoholické nápoje, nápoje energetické – jsou pro děti nevhodné
- zmrzlina a podobné mražené výrobky – i přes to, že mají vysoký obsah vody, jde o cukrovinky

a v žádném případě nejsou plnohodnotnou náhradou vhodných tekutin.

## Kdy se potřeba vody zvyšuje

U zdravého dítěte je nezbytný příjem tekutin zvýšit zejména v období horkých letních dnů, při pobytu v prostředí s nízkou vlhkostí vzduchu nebo v průběhu zvýšené tělesné aktivity (sport, pracovní činnost). Ve všech těchto situacích je třeba dbát na to, aby dítě vypilo nejméně 2–3násobné množství tekutin, než je uvedeno v tabulce 1. Pokud není zabezpečen odpovídající příjem tekutin, snadno dochází k odvodnění

Tabulka 1. Denní potřeba vody u donošených novorozenců, kojenců a starších dětí

Věk	Potřeba vody (ml/kg tělesné hmotnosti)
1. den života	50–70
2. den	70–90
3. den	80–100
4. den	100–120
5.–9. den	100–130
10. den–7. měsíc	150–160
8. měsíc–12. měsíc	100–140
2. rok	80–120
3.–5. rok	80–100
6.–10. rok	60–80
11.–14. rok	50–70

Tabulka 2. Schéma realimentace

	První 4 hodiny	Další 4 hodiny
kojené dítě	materšské mléko + RR 10 ml/kg/každá stolice	materšské mléko + RR 10 ml/kg/každá stolice
nekojené dítě (do 1. roku)	RR 30–150 ml/kg	původní mléčná formule + RR 10 ml/kg/každá stolice
starší dítě	RR 30–150 ml/kg	mixované brambory, rýže, kukuřice, pyré, suchary, starší pečivo, kuřecí maso + RR 10 ml/kg/každá stolice

(dehydrataci) organismu a zvyšuje se nebezpečí vyčerpání z tepla, úpal a kolaps oběhového systému z celkového přehřátí. K doplňování tělesné vody zcela postačuje některý z uvedených vhodných nápojů. Odlišné nápoje je třeba volit u dětí vykonávajících intenzivní sportovní činnost. Sportující dítě musí přijímat tekutiny s vhodným obsahem některých minerálů, nebo dokonce i cukrů. Většina těchto speciálních nápojů je dnes na trhu běžně dostupná, některé lze podle odborných receptur připravit také v domácích podmínkách. Při výběru těchto nápojů by měl rodičům dítěte – sportovce poradit dětský lékař nebo sportovní lékař.

Nebezpečí dehydratace hrozí také v průběhu chorob, které jsou provázány horečkou (tj. vzestupem tělesné teploty nad 38,5°C). Každé zvýšení tělesné teploty o 1°C nad 37°C zvyšuje doporučený příjem tekutin o 12%! Většina dětí, zejména útlého věku, často během horečky trpí nechutenstvím nebo zvrací – dostatečný příjem tekutin tak bývá značně snížen a celkový stav dítěte se může rychle zhoršovat. Pokud za této situace nelze zabezpečit, aby dítě vypilo doporučené množství tekutin, je třeba včas vyhledat dětského lékaře.

Zcela zvláštní nároky na příjem tekutin vyžadují děti, u nichž je přítomno některé onemocnění ovlivňující hospodaření s tělesnou vodou (jde např. o děti s cystickou fibrózou, s nedostatečnou funkcí nadledvin nebo ledvin). V zásadách pitného režimu těchto dětí je nezbytné, aby se zejména jejich rodiče pečlivě řídili podle doporučení příslušného odborného dětského lékaře.

Častou příčinou dehydratace dětí bývají také akutní průjemová onemocnění. Většina z těchto chorob sice probíhá nekomplikovaně, ale přesto je nutno upozornit na možný rozvoj vysokých ztrát tělesné vody. Riziko snadné dehydratace představuje: věk dítěte pod 12 měsíců, počet zvracení více než 2 v průběhu 8–10 hodin, počet vodnatých stolic více než 8 v průběhu stejného intervalu, dále také skutečnost, že dítě odmítá stravu nebo má horečku. Je proto vhodné, aby dítě s akutním průjmem včas vyšetřil dětský lékař a rozhodl, zda je mu možno doplňovat tekutiny v domácích podmínkách, nebo je nutná hospitalizace.

Pokud stav dítěte umožňuje doplňování tekutin doma, lze k tomu s výhodou použít tzv. rehydratační roztok (RR). V lékárnách je volně dostupný RR s názvem Kulíšek, příp. s označením ORS 200. Výhodou Kulíška je, že jej lze k doplňování tekutin používat již od 1. týdne věku dítěte. RR se připravuje těsně před vlastním použitím smícháním s kvalitní pitnou vodou, podává se chlazený (4–8°C), po lžičkách a je nevhodné jej ochucovat různými sirupy nebo ovocnými šťávami či džusy. Obvykle se RR podává v dávce 30–50 ml/kg tělesné hmotnosti po dobu 4 hodin (podáváme např. 5–10 ml RR vždy po 5–10 minutách). Po této úvodní fázi, kdy většinou ještě u dítěte průjem trvá, je možno RR podávat tak, že ho dáváme v množství 10 ml/kg tělesné hmotnosti na každou z vodnatých stolic. Pokud při tomto postupu v dalších 4–6 hodinách stále přetrvávají vodnaté stolice, jejich frekvence se zvýší nebo dítě opakovaně zvrací, nebo je dítě neklidné či ochablé, je nezbytné kontaktovat dětského lékaře. Je-li RR používán u dětí, které jsou kojeny nebo dostávají některou z mléčných formulí, pak kojení nebo podávání mléka umělé výživy nepřerušujeme a kombinujeme ho s podáváním RR. Na úvodní fázi podávání RR by u dítěte s nekomplikovaným průjmem měla plynule navazovat fáze opětovného podávání stravy (tzv. realimentace). Základem realimentace je u kojenců opět mateřské mléko, u dětí živěných uměle pak stejná mléčná formule, kterou byly živěny před onemocněním. U starších dětí se v realimentaci vynechává strava s vysokým obsahem cukrů a tuků – vhodné jsou tak např. mixované brambory, rýže, kukuřice, podobně jako jablečné a mrkvové pyré. Zjednodušené schéma realimentace uvádí tabulka 2. V případě jakýchkoli pochybností je vhodné se vždy poradit s dětským lékařem.

**prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc.**

II. dětská klinika FN, Černopolní 9, 625 00 Brno  
e-mail: zdoleze@fnbrno.cz