**22. 3. Světový den vody**

**….aneb pijme vodu, když ji máme, a pijme správně**

Nemalá část světa čelí nedostatku pitné vody, tedy vody bezpečné pro pití a přípravu jídla. Dle dat WHO se odhaduje, že 2 miliardy lidí na celém světě nemají přístup k bezpečně spravované pitné vodě (WHO, 2025). Mikrobiální kontaminace pitné vody v důsledku znečištění výkaly představuje největší riziko pro bezpečnost pitné vody. Mikrobiologicky kontaminovaná pitná voda může přenášet nemoci, jako je průjem, cholera, úplavice, tyfus a dětská obrna, a podle odhadů způsobuje každoročně přibližně 505 000 úmrtí na průjmová onemocnění (WHO, 2023).

V České republice je pitná voda velmi dostupná. Podle zprávy UN-Water z roku 2024 má 98% obyvatel přístup k bezpečně spravovaným zdrojům pitné vody. Tyto statistiky ukazují na silnou infrastrukturu a závazek země k zajištění čisté vody pro své obyvatele (UN Water, 2024)

Voda je pro člověka nesmírně důležitá, protože je klíčová pro všechny životní procesy v těle. Bez vody by lidské tělo nebylo schopné fungovat a přežít. Potraviny poskytují v průměru asi 20 % vody, což se může značně lišit v závislosti na druhu vybraných potravin. Nejvíce vody se přirozeně vyskytuje v ovoci a zelenině. Vodu získáváme také ze všech nápojů, které konzumujeme, s výjimkou alkoholických nápojů, jako jsou vína a destiláty (Benelam & Wyness, 2010; Popkin et al., 2010).

1. **Funkce buněk**: Voda tvoří přibližně 60 % tělesné hmotnosti dospělého člověka. Je nezbytná pro správné fungování buněk a orgánů. Bez dostatečného množství vody nemohou buňky vykonávat své základní funkce, neboť voda nacházející se uvnitř buněk tvoří až dvě třetiny celkového objemu vody v těle (Benelam & Wyness, 2010; Tobias et al., 2022).
2. **Transport živin a odpadních látek a trávicí procesy**: Voda je prostředníkem pro transport živin, hormonů a dalších důležitých látek v krvi a mezi buňkami. (Li et al., 2023). Voda je rovněž klíčová pro trávení a vstřebávání živin, pomáhá v pohybu potravy trávicím traktem a podporuje vylučování odpadních látek (Jéquier & Constant, 2010).
3. **Podpora kloubů a tkání**: Voda působí jako lubrikant pro klouby, pomáhá udržovat pružnost tkání a chrání vnitřní orgány před poškozením (Jéquier & Constant, 2010).
4. **Udržování stabilní tělesné teploty**: Voda pomáhá udržovat stabilní tělesnou teplotu prostřednictvím pocení a vypařování, což je klíčové pro prevenci přehřátí těla. Pot při odpařování odebírá teplo z těla, voda tak funguje jako přírodní chladicí systém (Li et al., 2023).
5. **Pití čisté vody má pozitivní vliv na zdraví zubů a ústní dutiny**: voda napomáhá k prevenci vzniku zubního kazu, proplachuje ústa a odstraňuje zubní plak, hydratuje dásně, snižuje množství kyselin přijatých ve slazených nápojích a potravě (Çakır & Şahin, 2023; Zhao et al., 2021)
6. **Kognitivní funkce**: I mírná dehydratace může ovlivnit koncentraci, paměť, celkovou mentální výkonnost a může mít i negativní vliv na náladu a míru podrážděnosti. (Ganio et al., 2011; Li et al., 2023).
7. **Imunitní systém:** Voda je nezbytná pro správnou funkci imunitního systému. Podporuje cirkulaci lymfy a udržuje vlhkost sliznic. Dostatečná hydratace také pomáhá ledvinám a játrům odstraňovat toxiny. Příjem vody hraje klíčovou roli v pohybu imunitních buněk, které poté mohou rychle reagovat na infekce. Dostatečná hydratace je tedy jednoduchým, ale zásadním způsobem, jak podpořit přirozenou obranyschopnost těla (Sato et al., 2024; Vora et al., 2024).

Dehydratace, i pouze částečná, může mít vážné zdravotní důsledky. Extrémní dehydratace je velmi závažná a může být smrtelná (Benelam & Wyness, 2010). Starší dospělí jsou vůči dehydrataci náchylnější, zejména pokud trpí více chronickými nemocemi. Dehydratace může u seniorů zásadně zhoršit jejich kognitivní funkce a vést k projevům symptomů, které mohou být podobné příznakům demence. Dehydratace u této skupiny může mít vliv na délku hospitalizace, riziko opětovného přijetí do nemocnice, potřebu intenzivní péče, zvýšenou nemocniční úmrtnost a celkově špatnou prognózu. Tento problém představuje významnou ekonomickou a sociální zátěž (Li et al., 2023).

Pro prevenci dehydratace je třeba dodržovat správný pitný režim. Často se doporučuje vypít denně
2–4 litry vody, což může být pro některé lidi nadměrné a platí spíše v extrémních podmínkách, jako jsou horké dny nebo intenzivní fyzická zátěž. Doporučuje se pravidelně pít rovnoměrně během dne, i v případě, že člověk nemá pocit žízně, přičemž ideální volbou je čistá voda. Kofeinové nápoje a alkohol se do příjmu tekutin nezapočítávají, neboť alkohol má na organismus diuretické účinky (tedy organismus odvodňuje) (Mackus et al., 2024). U kofeinu některé studie ukazují, že pravidelná konzumace kofeinu může zhoršit stav hydratace, ačkoli dle jiných toto tvrzení neplatí (Rosemiarti & Basrowi, 2023).

Potřeba tekutin je individuální a závisí na mnoha faktorech, jako jsou tělesná hmotnost, věk, pohlaví, složení a množství stravy, fyzická aktivita, teplota a vlhkost prostředí, typ oblečení, zdravotní stav a celkový stav zavodnění organismu. Každý člověk má optimální potřebu tekutin, která se může v průběhu času měnit. Tato potřeba se může pohybovat od méně než jednoho litru denně (u sedavého člověka s nízkým příjmem soli a bílkovin) až po několik litrů (u lidí s vysokým příjmem soli a cukru, fyzickou zátěží nebo pobytem v horkém prostředí). U některých může být denní potřeba i 5 litrů. Každý by měl hledat a přizpůsobit svou optimální spotřebu tekutin (Kožíšek, 2025).

Pocit žízně, tedy přirozený signál těla, který nám připomíná potřebu tekutin, však není prvním ukazatelem potřeby vody, protože se objevuje až při ztrátě tekutin kolem 1–2 % tělesné hmotnosti. Tento pocit se navíc s věkem snižuje. Zároveň může být zvýšený pocit žízně příznakem některých onemocnění, jako je cukrovka, nebo tzv. návykové žízně, která ne vždy znamená skutečnou potřebu vody. Vyšší riziko dehydratace mají malé děti, které mají menší objem tělesné vody a jejich ztráty jsou v porovnání s celkovým objemem významné. Stejně tak u starších lidí, u nichž s věkem klesá objem tělesné vody a zhoršuje se schopnost ledvin absorbovat vodu. U starších lidí je také oslabený pocit žízně, proto je třeba jejich příjem tekutin pečlivě sledovat (Kožíšek, 2025).

Pro organismus není dobrá zátěž z důvodu dehydratace, ale je třeba konzumaci vody nepřehánět. Nadměrné pití vody může vést k ředění koncentrace sodíku v krvi (takzvané "hyponatrémii" – intoxikaci vodou, která vede k nebezpečnému snížení hladiny sodíku v krvi). Nadměrné pití lze vysledovat například u sportovců (Klingert et al., 2022), ale rovněž se může pojit s poruchami příjmu potravy nebo s některými psychickými onemocněními.

Extrémní forma nadměrného příjmu vody se nazývá psychogenní polydipsie (laicky aquaholismus) a je často spojená se schizofrenií, bipolární poruchou či silnými úzkostmi. Vede k nutkavému pití vody, což může způsobit již zmíněnou, život ohrožující hyponatrémii. Na rozdíl od wellness trendů podporujících vysoký příjem vody je skutečná nadměrná kompulzivní hydratace spíše psychiatrickým příznakem než společenským fenoménem. Tento stav narušuje rovnováhu elektrolytů a může způsobit zmatenost, záchvaty, a může být v extrémních případech život ohrožující (Bhatia et al., 2017; Kotagiri & Kutti Sridharan, 2025).

**Klíčová je tedy rovnováha – nadměrné pití vody může být stejně škodlivé, jako její nedostatek.**

Autoři článku: **Mgr. Adéla Lemrová, Ph.D., Bc. Daniel Vágner**

**Reference**

1. Benelam, B., & Wyness, L. (2010). Hydration and health: A review. *Nutrition Bulletin*, *35*(1), 3–25.
2. Bhatia, M. S., Goyal, A., Saha, R., & Doval, N. (2017). Psychogenic Polydipsia—Management Challenges. *Shanghai Archives of Psychiatry*, *29*(3), 180–183. https://doi.org/10.11919/j.issn.1002-0829.216106
3. Çakır, A., & Şahin, T. N. (2023). Evaluation of the impact of fluoride in drinking water and tea on the enamel of deciduous and permanent teeth. *BMC Oral Health*, *23*(1), 565.
4. Ganio, M. S., Armstrong, L. E., Casa, D. J., McDermott, B. P., Lee, E. C., Yamamoto, L. M., Marzano, S., Lopez, R. M., Jimenez, L., Le Bellego, L., Chevillotte, E., & Lieberman, H. R. (2011). Mild dehydration impairs cognitive performance and mood of men. *British Journal of Nutrition*, *106*(10), 1535–1543. https://doi.org/10.1017/S0007114511002005
5. Jéquier, E., & Constant, F. (2010). Water as an essential nutrient: The physiological basis of hydration. *European journal of clinical nutrition*, *64*(2), 115–123.
6. Klingert, M., Nikolaidis, P. T., Weiss, K., Thuany, M., Chlíbková, D., & Knechtle, B. (2022). Exercise-associated hyponatremia in marathon runners. *Journal of clinical medicine*, *11*(22), 6775.
7. Kotagiri, R., & Kutti Sridharan, G. (2025). Primary Polydipsia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562251/
8. Kožíšek, F. (2025). Voda jako základ zdraví. Zásady pitného režimu. *SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze*. https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/zivotni-prostredi/kvalita-vody/balena-voda/voda-jako-zaklad-zdravi-zasady-pitneho-rezimu/
9. Li, S., Xiao, X., & Zhang, X. (2023). Hydration status in older adults: Current knowledge and future challenges. *Nutrients*, *15*(11), 2609.
10. Mackus, M., Stock, A.-K., Garssen, J., Scholey, A., & Verster, J. C. (2024). Alcohol hangover versus dehydration revisited: The effect of drinking water to prevent or alleviate the alcohol hangover. *Alcohol*.
11. Popkin, B. M., D’Anci, K. E., & Rosenberg, I. H. (2010). Water, hydration, and health: Nutrition Reviews©, Vol. 68, No. 8. *Nutrition Reviews*, *68*(8), 439–458. https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x
12. Rosemiarti, T., & Basrowi, R. W. (2023). Caffeine Intake and its Effect on Hydration Status Among Workers: A Literature Review. *The Indonesian Journal of Community and Occupational Medicine*, *3*(2), 113–122.
13. Sato, K., Hara-Chikuma, M., Yasui, M., Inoue, J., & Kim, Y.-G. (2024). Sufficient water intake maintains the gut microbiota and immune homeostasis and promotes pathogen elimination. *Iscience*, *27*(6).
14. Tobias, A., Ballard, B. D., & Mohiuddin, S. S. (2022). *Physiology, Water Balance [Internet]*. StatPearls Publishing.
15. UN Water. (2024). *Country Acceleration Case Studies*. UN-Water. https://www.unwater.org/publications/country-acceleration-case-studies
16. Vora, A., Kalra, S., Thakor, P., Malve, H., Chamle, V., & Patil, A. (2024). Connecting the Dots: Hydration, Micronutrients, and Immunity. *The Journal of the Association of Physicians of India*, *72*(6S), 25–29.
17. WHO. (2023). *Drinking-water*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water
18. WHO. (2025). *WHO International Network of Drinking-water and Sanitation Regulators (RegNet): Strategy 2023-2030*. https://www.who.int/publications/m/item/who-international-network-of-drinking-water-and-sanitation-regulators-(regnet)--strategy-2023-2030
19. Zhao, D., Ning, J., Zhao, Y., & Lu, E. (2021). Associations of dietary and drinking water habits with number of natural teeth: A longitudinal study in the Chinese elderly population. *BMC geriatrics*, *21*, 1–16.