**Dehydratace často ohrožuje starší lidi**

*MUDr. Ondřej Sobotka, Ph.D.
lékař na III. interní gerontometabolické klinice, Fakultní nemocnice Hradec Králové*

Během stárnutí dochází k postupnému snižování orgánových funkcí, na nichž se podílí převážně degenerativní změny centrálního nervového systému, zhoršení mobility vlivem postupné ztráty kosterní svaloviny, porucha imunitních funkcí a hormonální regulace organizmu. Výsledkem je stav zvýšené křehkosti starší populace, která je velmi citlivá
na jakákoliv nová akutní onemocnění.

Obvyklým problémem starších pacientů je porucha hydratace. Kromě vysokého věku
a zvýšené křehkosti patří mezi rizikové faktory dehydratace chronická onemocnění (komorbidita), užívání léků (polypragmazie), snížená funkce ledvin, psychické postižení (demence, deprese) a porucha výživy (malnutrice). Výskyt dehydratace ve stáří se pohybuje mezi 17 a 48 %. Přibližně 20 % seniorů žijících v sociálních zařízeních trpí dlouhodobě dehydratací a 40 % akutně přijímaných seniorů do nemocnice je dehydratováno. To má bohužel zásadní vliv na úmrtnost. Naopak nutriční podpora včetně dostatečného množství tekutin s obsahem minerálních látek a včasná rehabilitace mají pozitivní efekt již během počáteční fáze onemocnění.

Pravidelný a vhodný pitný režim významně podporuje všechny životně důležité funkce organizmu. Nastavení správného rehydratačního režimu je proto nezbytné a přístup lékařů
ke starším pacientům musí být velmi aktivní. Nicméně rehydratační nápoje se v současné klinické praxi používají spíše výjimečně, navíc není řešena potřeba sacharidů.
Jsou považovány za zdroj prázdné energie bez dalšího fyziologického významu a odborná veřejnost zcela opomíjí roli glukózy v řadě metabolických procesů.

**Hydratační studie pacientů v nemocnici**

Stavem hydratace a metodami dodání tekutin u seniorů v počáteční fázi hospitalizace
se zabývala „Studie hydratačního stavu geriatrických pacientů“. Projekt sledoval příjem
a výdej tekutin i jednotlivých minerálních látek (elektrolytů) a odraz minerálových změn
na dobu hospitalizace, zánětlivé parametry a další klinické změny.

Studie byla provedena na lůžkovém oddělení G III. interní gerontometabolické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové. Zúčastnili se jí geriatričtí pacienti ve věku nad 78 let, kteří byli hospitalizováni v důsledku akutního onemocnění déle než 3 dny a při přijetí byli dehydratovaní. Po přijetí byl u každého nemocného zhodnocen klinickými a laboratorními metodami stav hydratace a následně byla naplánována hydratační léčba.

Tekutiny byly účastníkům studie přednostně podávány ústy (perorálně). V případě, že byl tento příjem nedostatečný, byla zahájena hydratace nitrožilní (intravenózní). Nemocní dostávali dva druhy nitrožilních roztoků, lišících se obsahem glukózy. Podávání tekutin
a úprava hydratačních roztoků byly indikovány podle klinického stavu a výsledků laboratorních vyšetření. Výsledný příjem tekutin a elektrolytů byl pečlivě sledován tak,
aby bylo možné tyto údaje využít k navržení vhodného rehydratačního postupu.

Do studie bylo zařazeno celkem 34 nemocných – 18 jedinců bylo rehydratováno pomocí standardního komerčního roztoku, 16 jedinců mělo rehydratační terapii obohacenou o 100 g glukózy. Nemocní v obou skupinách dostávali v průměru přibližně stejné objemy tekutin pohybující se v rozmezí 2100–2300 ml/den. Z výsledků je patrné, že nitrožilní příjem tekutin několikrát převýšil příjem tekutin podávaných ústy, zřejmě z důvodu sníženého pocitu žízně, který akutně nemocné seniory provází. Obdobně snížený příjem tekutin pravděpodobně předcházel hospitalizaci a vedl by k dalšímu zhoršení stavu, pokud by nebyla zahájena infuzní terapie. Glukóza v rehydratační infúzi neměla žádný negativní efekt na jaterní testy, parametry výživy ani funkci ledvin, zato u pacientů rehydratovaných roztoky s glukózou došlo k rychlejšímu poklesu známek zánětu.

**Závěry studie:**

* Velká většina seniorů přijatých do nemocnice pro akutní onemocnění potřebovala zvýšenou dodávku tekutin během počátečních dní hospitalizace. Té pravděpodobně předcházel snížený příjem tekutin, který by vedl k dalšímu zhoršení stavu.
* Koncentrace vnitrobuněčných iontů (draslík, hořčík, fosfor) byla u akutně přijatých seniorů snížená, k dalšímu snížení došlo u nemocných, kteří dostávali rehydrataci s obsahem glukózy.
* Podání glukózy nemělo vliv na jaterní ani renální funkce nebo na parametry výživy,
ve skupině nemocných rehydratovaných roztoky s glukózou došlo k rychlejšímu poklesu známek zánětu.
* Vhodným řešením pro dehydratované pacienty by mohlo být podání minerálové kombinace se sacharidovou složkou, například minerálních vod a ovocných šťáv
(přírodní minerálky jsou vhodnou součástí každodenního pitného režimu, protože doplňují tělu důležité minerální látky jako hořčík, vápník, draslík nebo fluor).

**Studie hydratačního stavu geriatrických nemocných, AquaLife Institute 2018/2019**

Hlavní řešitel: MUDr. Ondřej Sobotka, Ph.D., řešitelský kolektiv: prof. MUDr. Luboš Sobotka CSc. (1),
prof. MUDr. Vladimír Bláha CSc. (1), MUDr. Dana Hrnčiariková, Ph.D. (1), npor. MUDr. Pavel Skořepa (1, 2), MUDr. Joao Fortunato (1), MUDr. Kateřina Havlová (1), MUDr. Božena Jurašková Ph.D. (1),
MUC. Lucie Lejsková (1), Jana Vodáková (1), pracoviště: (1) III. Interní klinika gerontometabolická, Fakultní nemocnice v Hradci Králové, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova, (2) Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita Obrany v Brně.

**AquaLife Institute** ([www.aqualifeinstitute.cz](http://www.aqualifeinstitute.cz)) je organizace, která sdružuje přední odborníky a vědce
zabývající se hydratací organizmu, výživou a zdravým životním stylem, ale i vodou jako přírodním zdrojem. Sleduje aktuální problémy a potřeby české společnosti v oblasti výživy a zdraví s důrazem na pitný režim
a poskytuje informace s cílem zlepšit pitný režim a kvalitu života široké veřejnosti. AquaLife Institute také podporuje vědu a výzkum týkající se pitného režimu a vlivu příjmu tekutin na zdraví.