

Vstřebávání vody a elektrolytů

Člověk denně přijme asi 2 litry vody. Mimo to je do gastrointestinálního traktu vylučováno slinami, žaludeční šťávou, pankreatickou šťávou, žlučí a střevní šťávou asi 7 litrů denně. Stolicí je vyloučeno jen 100–200 ml vody a musí být téměř **98 % této tekutiny vstřebáno**.

Voda se pohybuje přes stěnu gastrointestinálního traktu pasivními procesy v obou směrech. Resorpce probíhá hlavně v jejunu a ileu. Pohyb vody střevní cestou je podmíněn **osmoticky**. Tenké střevo je relativně propustné pro vodu a vstřebávaná tekutina je **izotonická**. Tlusté střevo je méně propustné a vstřebávaná tekutina je **hypertonická**. Účinnost vstřebávání můžou ovlivnit poruchy vstřebávání látek. Přítomnost nevstřebatelných, osmoticky aktivních látek zvyšuje rychlost pasáže střevního obsahu a absorpční procesy nemají dostatek času. Tyto látky působí jako projímadlo, výsledkem je tekutá stolice. Účinnost vstřebávání vody také klesá při zvýšeném krevním tlaku v portálním oběhu.

Na⁺ ionty jsou vstřebávány po celé délce střev. Na lumenální straně vstupují ionty třemi způsoby vždy za účasti Na⁺/K⁺-ATPázy:

1. Kotransportem Na⁺ na nosiči s dalšími látkami (AK, glukóza).
2. Difúzí iontů Na⁺ na základě elektrochemického gradientu. Hlavně v tlustém střevě.
3. Paralelním transportem Na⁺ a Cl⁻. V ileu je Na⁺ vyměňován za H⁺ a současně Cl⁻ za HCO₃⁻. H⁺ a HCO₃⁻ se spojí za vzniku vody a CO₂, který difunduje do buněk. HCO₃⁻ ionty pocházejí ze žluči a pankreatické šťávy.

Stolice je chudá na ionty Na⁺, Cl⁻ a vodu, ale je v ní vyloučeno přibližně 1/3 přijatého Ca²⁺.

Odkazy

Použitá literatura

- KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. 1. vydání. Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4.
- SILBERNAGL, Stefan a Agamemnon DESPOPOULOS. *Atlas fyziologie člověka*. 6. vydání. Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-0630-6.