

# Osmotická diuretika

Osmotická diuretika **zvyšují exkreci vody**. Proximální tubulus a descendentní raménko Henleovy kličky jsou volně prostupné pro vodu. Osmoticky aktivní látky, které nepodléhají reabsorpci, vedou v těchto segmentech k retenci vody a k vodní diuréze.

## Zástupci

Hlavním zástupcem je **mannitol v 10–20% roztoku**.

Není metabolizován a je vylučován glomerulární filtrací (během 30–60 min) bez významné tubulární sekrece nebo reabsorpce. Pro nízkou absorpci v GIT je pro navození diurézy podáván parenterálně. (Po perorálním podání vede k průjmu). Zrychlení toku moče způsobuje nižší kontakt mezi tekutinou a tubulárním epitelem, proto se redukuje také  $\text{Na}^+$  reabsorpce. Natriuréza je však nižší nežli vodní diuréza, takže výsledkem může být ev. i hypernatrémie.

## Indikace

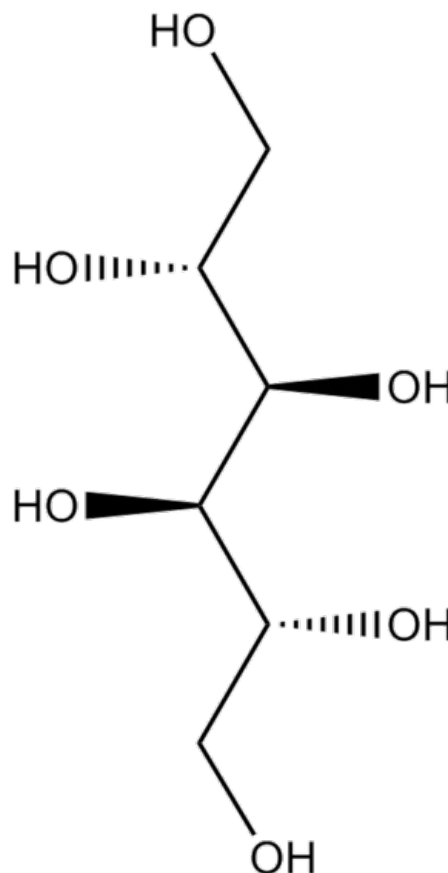
Osmotická diuretika se používají tam, kde je třeba dát přednost exkreci vody před exkrecí  $\text{Na}^+$ . Příkladem jsou stavy s **poruchou renální hemodynamiky** nebo tam, kde je třeba zachovat objem moče a bránit anurii, jež může nastat v přítomnosti nálože hemoglobinu v ledvinách (**hemolýza**). **Snížení intrakraniálního a nitroočního tlaku** (snižují rychlost tvorby nitrooční tekutiny) je další indikací. V kombinaci s kličkovými diuretiky se používají k vyvolání forsírované diurézy při otravách.

## Kontraindikace

Nesmí se používat při **anúrii** (netvoří se moč, diuretika se nedostanou do místa působení) a **selhání srdce**.

## Nežádoucí účinky

- Mannitol je rychle distribuován do extracelulární tekutiny a extrahuje vodu z intracelulárního kompartmentu. Následkem je **diluční hyponatrémie** a expanze extracelulárního objemu a intravaskulárního objemu.
- Účinek může být komplikován nežádoucími efekty ve smyslu bolesti hlavy, **nauzey** a zvracení.
- Současné selhávající srdce může vyústit do akutního plicního edému.
- Nadměrné dávky mannitolu bez adekvátní náhrady vody mohou vést k závažné **dehydrataci**, ke ztrátám samotné vody a k **hypernatrémii**.



Mannitol

## Odkazy

### Související články

- Diuretika
- Renin-angiotenzin-aldosteronový systém
- Hypertenze
- Hypertenzní krize

## Zdroj

- MARTÍNKOVÁ, Jiřina, Stanislav MIČUDA a Jolana CERMANOVÁ. *Vybrané kapitoly z klinické farmakologie pro bakalářské studium : Kardiiovaskulární systém* [online]. ©2000. [cit. 2010-07-02]. <<https://www.lfhk.cuni.cz/farmakol/predn/bak/kapitoly/prednasky/kardio-bak.ppt/>>.