

Škola za medicinske sestre Vinogradska, Zagreb  
Biokemija

**ULOGA NATRIJA U LJUDSKOM ORGANIZMU**  
Seminarski rad

Annika Fligić  
Učenica 3.c

Zagreb, 25. rujna 2023.

# 1. UVOD

Cilj ovog seminarskog rada je upoznati učenike o važnosti natrija u ljudskom organizmu, njegovoj zastupljenosti, ulogama te dnevnoj potrebi natrija u organizmu.



## 2. NATRIJ U LJUDSKOM ORGANIZMU

### 2.1. Zastupljenost natrija u ljudskom organizmu

Natrij je jedan od biogeni elemenata koji izgrađuje živa bića. On je ujedno i mikroelement koji se u stanici nalazi u anorganskim i organskim spojevima. Većina natrija se nalazi u krvi i tekućini oko stanica, a njegov maseni udio u organizmu iznosi 0,15%.

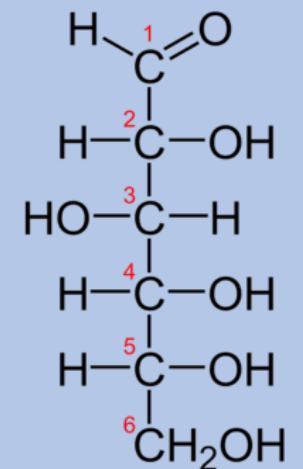
## 2.2. ULOGA NARTIJA

Natrij je također mineral i elektrolit, što znači da ga nalazimo u staničnoj (10 mmol/L) i izvanstaničnoj tekućini (145 mmol/L). Njegova je uloga regulirati razinu izvanstanične tekućine. On pomaže tijelu da održava normalnu ravnotežu.

Ravnoteža elektrolita se u tijelu održava kontinuiranom konzumacijom hrane i pića bogatih elektrolitima, a reguliraju je hormoni u bubrezima odbacivanjem viška elektrolita putem znoja i mokraće. Elektroliti na sebe privlače vodu pa voda uvijek putuje iz područja manje u područje veće koncentracije.

Osim što je odgovoran za ravnotežu vode u organizmu i osmotskog tlaka, natrij također održava kiselobazičnu ravnotežu i volumen plazme, te sudjeluje u provođenju živčanih impulsa i kontrakciji mišića.

Bez natrija nema ulaska hranjivih tvari i glukoze (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>) u stanice.





## 2.3. DNEVNA POTREBA NATRIJA U PREHRANI

Preporučeni dnevni unos natrija (soli) u organizam je manje od 2400mg. (Kod odraslih osoba)

Unosimo ga u tijelo putem hrane i pića

Natrij koji s kloridom čini kuhinjsku sol ( $\text{NaCl}$ ) i nezaobilazan je dodatak gotovo svakoj hrani. Najčešći izvor natrija u hrani su industrijski procesirana hrana i polugotovi obroci. (U mesu, kobasicama, šunki, konzerviranim juhama...)

## 2.4. PROBLEMI – PRETJERAN I NEDOVOLJAN UNOS SOLI U ORGANIZAM

---

Kada unos i gubitak natrija nisu u ravnoteži to utječe na ukupnu količinu natrija u krvi. Ta koncentracija natrija u krvi može biti preniska (hiponatrijemija) ili previsoka (hipernatrijemija).

Simptomi povišene razine Na u krvi ( $>145$  mmol/L), zbog relativnog manjka vode u odnosu na otopljene tvari su žeđ, smetenost i povraćanje. Simptomi snižene razine Na u krvi ( $<136$  mmol/L), zbog viška vode u odnosu na otopljene tvari javljaju se glavobolja, stupor i koma (poremećaj svijesti)

Ti su problemi češći kod starijih jer im je tijelo manje sposobno održavati ravnotežu tekućine i Na. (Promjene u bubrezima, lijekovi,...)



### 3. ZAKLJUČAK

Prema zastupljenosti u ljudskom organizmu natrij je mikroelement. On je također makromineral i elektolit jer ga nalazimo u staničnoj i izvanstaničnoj tekućini. Odgovoran je za ravnotežu vode u organizmu te bez natrija stanice ne bi dobivale hranjive tvari i energiju (glukozu). Koristimo ga kao kuhinjsku sol (NaCl), dodatak u jelima. Na količinu natrija u krvi utječe nedovoljan unos i gubitak, stoga može doći do povišene ili snižene razine Na u krvi. Tu se javljaju i neki simptomi kao što su: glavobolja, povraćanje, stupor, žeđ i smetenost.



# LITERATURA

- Vesna Petrović Peroković, Ivana Weygand-Đurašević, Donatello Verbanac, Udžbenik biokemije za 3. Razred, školska knjiga, Zagreb 2015.
- [Kadulja.com](http://Kadulja.com)
- [Edutroij.e-skole.hr](http://Edutroij.e-skole.hr)
- [Nutricionizam.hr](http://Nutricionizam.hr)
- [Krenizdravo.denvnik.hr](http://Krenizdravo.denvnik.hr)
- [Hemed.hr](http://Hemed.hr)
- [Placebo.hr](http://Placebo.hr)

**HVALA NA PAŽNJI!!**