

Škola za medicinske sestre Vinogradska, Zagreb

Biokemija

ULOGA MAGNEZIJA U LJUDSKOM ORGANIZMU

Seminarski rad

Dora Kokalović

Učenica 3.D

Zagreb, 27. rujna 2023.

1. Uvod

Cilj ovog seminarskog rada je upoznati učenike s magnezijem i njegovom ulogom u našem organizmu. Saznati kolika je zastupljenost i koliki bi nam trebao biti dnevni unos istog te koje su posljedice ako ga ne ispunimo ili prekršimo.

2. Magnezij u ljudskom organizmu

2.1 Zastupljenost magnezija u ljudskom organizmu

Magnezij je **biogeni kemijski element**.

Maseni udio magnezija u ljudskom tijelu je **0,05%** što znači da ga svrstavamo u **mikroelemente**.

Oko **70%** magnezija sadržano je u **koštanom tkivu** dok je ostalih **30%** uglavnom u našim **stanicama**.

2.2. Uloga magnezija u ljudskom organizmu

Jedna od glavnih zadaća magnezija je **stabilizacija strukture** molekule **ATP-a** koja predstavlja osnovni oblik pohrane energije u stanici.

Magnezij je neophodan za aktivnost i ravnotežu **živčanog sustava**.

Magnezij sudjeluje u **zgrušavanju krvi**, pogoduje **održavanju pH** u krvi te regulira **srčani ritam**.

Iznimno je važan za zdravlje koštano tkiva jer restrukturira i stabilizira **formiranje i rast kostiju**.

2.3. Dnevna potreba organizma za magnezijem i čime je možemo unijeti

Dnevna potreba magnezija za zdravu osobu od 70 kg bi bila **300-400 mg**, na temelju čega ga svrstavamo u **makromineralne**.

Možemo ga unijeti kroz hranu i pića.



2.4. Zdravstveni problemi zbog neodgovarajućeg unosa magnezija

Premali unos magnezija uzrokuje: glavobolju, vrtoglavicu, grčeve u mišićima, umor, smanjenje koncentracije, nervozu te poremećaj srčanog ritma

Prekomjeren unos magnezija uzrokuje: proljev, nadutost, bol u trbuhu, mučninu, umor, slabost mišića, abnormalni srčani ritmovi, nizak krvni tlak, oštećenje bubrega, usporeno disanje, komu, smrt

3. Zaključak

Prema masenom udjelu u ljudskom organizmu magnezij svrstavamo u mikroelemente, dok ga prema dnevnim potrebama za ljudski organizam svrstavamo u makromineralne. Najveći dio (70%) magnezija sadržano je u koštanom tkivu dok je ostalih 30% sastavni dio naših stanica. Magnezij u našem tijelu ima mnoge zadaće poput pravilnog iskorištavanja energije, neophodan je za ravnotežu i aktivnost živčanog sustava, sudjeluje u zgrušavanju krvi te regulaciji srčanog ritma. Baš zbog tih svih zadaća potrebno je da unosimo obaveznih 300-400 mg magnezija dnevno.

4. Literatura (izvori)

1. Petrović-Peroković, Weygand-Đurašević, Verbanac, Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 2015.
2. <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/35832/Magnezij-uloga-u-organizmu.html>
3. <https://vitabalans.fi/hr/brojne-zdravstvene-smetnje-mogu-vrlo-lako-biti-posljedica-manjka-magnezija/>
4. <https://www.vasezdravlje.com/hrana-i-zdravlje/magnezij#Nuspojave-magnezija>

Hvala na pažnji!