



Biljana Bilkić,
učenica 3.a

MAGNEZIJ

SEMINARSKI RAD



1. UVOD

U ovoj prezentaciji cilj je naučiti učenike 3. razreda više o kemijskom elementu magneziju npr. o ulozi i zastupljenosti magnezija u organizmu, namirnice u kojima se nalazi, što se desi kod nedostatka, a što kod viška magnezija.

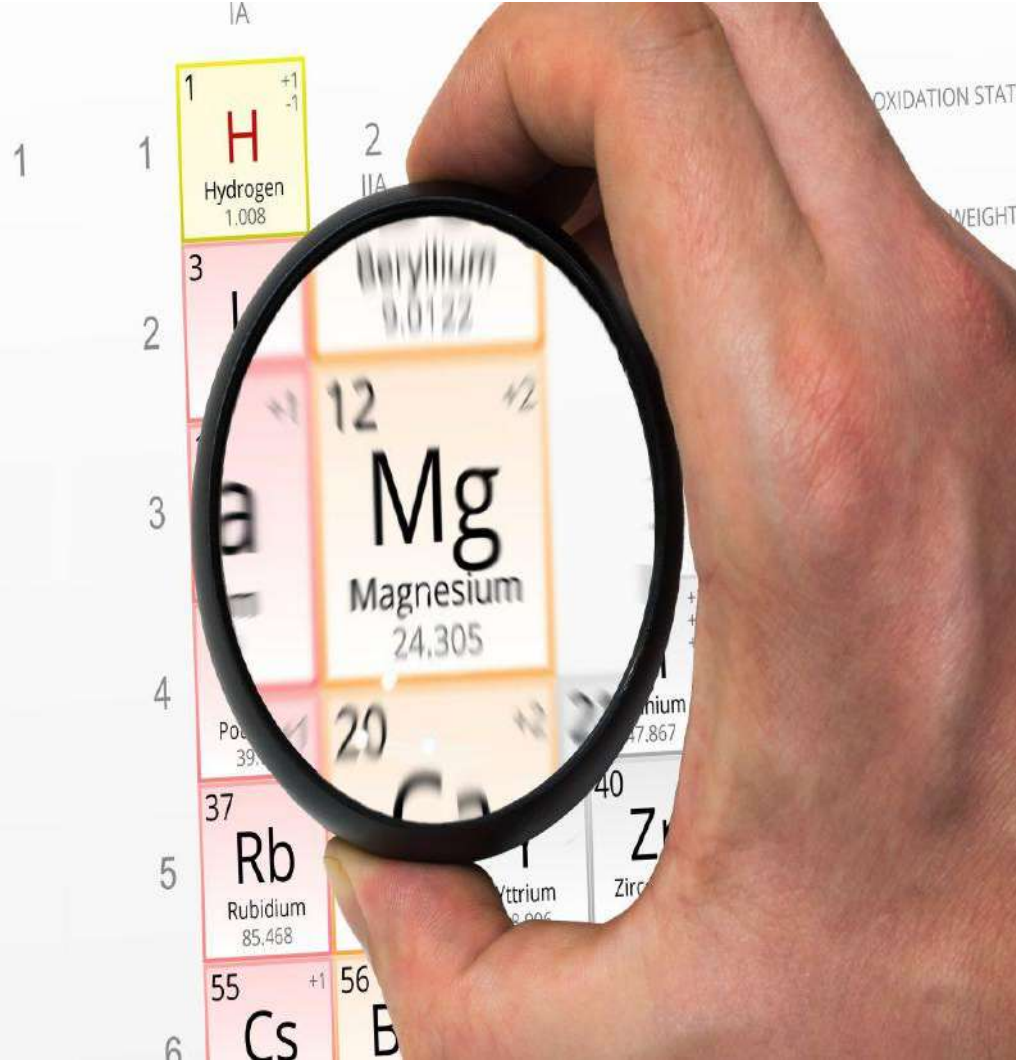
2. MAGNEZIJ U LJUDSKOM ORGANIZMU

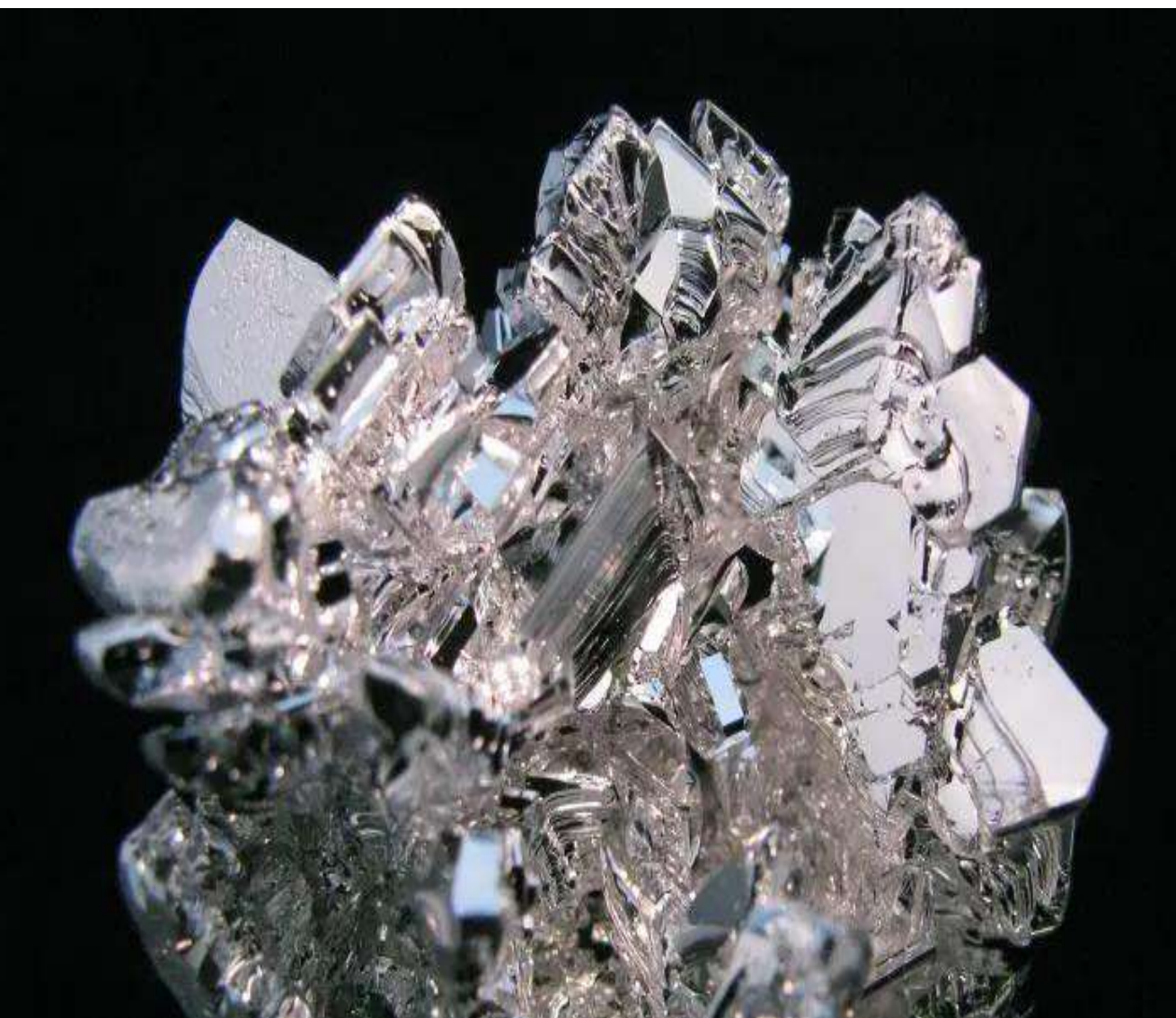
2.1 ULOGA MAGNEZIJA U LJUDSKOM ORGANIZMU

Magnezij nam je potreban za pravilno iskorištavanje energije te sudjeluje u svim procesima u kojima je uključen ATP (adenozin-trifosfat).

Neophodan je u prvom redu za pravilan rad i zdravlje živčanog sustava: Pruža umirujući, opuštajući učinak koji smanjuje iritaciju mišića i živaca. Učinkovito ublažava grčeve i ublažava stres smanjujući izlučivanje adrenalina.

Također nam magneziji ima važnu ulogu u strukturi kostiju i zubi, mitohondrija, proteina, nukleinskih kiselina.





2.2 ZASTUPLJENOST MAGNEZIJA U LJUDSKOM ORGANIZMU

Maseni udio magnezija jest 0,0005 ili 0,05%. Oko 24g magnezija se nalazi u tijelu odrasle osobe, od čega se čak 60% nalazi u kostima, a ostalih 40% je u mekim tkivima.

Namirnice u kojima možemo pronaći magnezij :



BANANE



ZOB



KOKOS



AVOKADO



KRUMPIR U LJUSCI



SMEĐA RIŽA



ORAH



MINERALNA VODA

- Dnevne potrebe: 300-400mg
- Štiti nas od stresa, održava našu kožu i kosu zdravom, elastičnom i glatkom

2.4 NEDOSTATAK I VIŠAK MAGNEZIJA

- NEDOSTATAK MAGNEZIJA

Poznato je da nedostatak magnezija rezultira slabost, iscrpljenost, grčeve u mišićima, glavobolju i tvrda stolica.

Živčani sustav također je pogođen nedostatkom magnezija, što rezultira anksioznost, razdražljivost, latergija, problemima s pamćenjem i nesanicom. Brojna istraživanja ukazuju na vezu između depresije i niske razine magnezija u tijelu.

Smanjeni imunitet, stalan umor, smanjena gustoća kostiju (koja uzrokuje osteoporozu), anemija i aritmija znakovi su kroničnog nedostatka magnezija.

Iako bi moglo biti teško prepoznati kada tijelu nedostaje magnezija, neke okolnosti zahtijevaju dodatnu konzumaciju: alkohola, lijekova (tetraciklini, kinolonski antibiotici, diuretici Henleove petlje i tiazidni diuretici, inhibitori protonske pumpe), pacijenti s gastrointestinalnim bolestima, pacijenti s dijabetesom tipa 2, starija populacija, trudnice, djeca u razvoju i vrlo zastupljeno stanje svakodnevnog stresa.

- VIŠAK MAGNEZIJA

Hipermagnezijemija ili višak magnezija u tijelu, relativno je neuobičajeno stanje jer se kod zdrave osobe višak magnezija eliminira putem bubrega. Problem je uzrokovan oštećenom funkcijom bubrega. Drugi mogući čimbenici uključuju visoku potrošnju magnezija, Addisonovu bolest, lijekove s litijem, smanjenu proizvodnju hormona štitnjače i mliječno-alkalni sindrom.

Pri korištenju laksativi i antacidi bi se također trebali koristiti samo privremeno jer često sadrže magnezijske soli.

Blaži simptomi kod viška magnezija jesu: zbunjenost, mamurluk, mišićna slabost i ataksija, a teži simptomi su: vazodilatacija te nagli pad krvnog tlaka što uzrokuje smanjenje svijesti, bradikardije, srčane aritmije, hipoventilacije) pa sve do mogućeg zastoja srca.

2.5 MAGNEZIJ KAO LIJEKOVI

Kako bismo nadoknadili potrošeni magnezij u pojedinim bolestima ili stanjima, vrlo često treba uzeti neke nadopune magnezija.

Sportaši trebaju uzimati magnezij nakon sportske aktivnosti zato što opuštajuće djelovanje na mišiće nije poželjno tijekom aktivnosti.

Isto tako, ako se grčevi u nogama više javljaju noću, preporuka je uzeti magnezij prije spavanja.

Magnezijevo ulje, tekući magnezij, magnezijev sprej su nazivi za koncentriranu otopinu magnezijeva klorida koje se koriste na koži.

Magnezijev sulfat ili goraka sol ima izrazito laksativan učinak.

Magnezij klorid u listićima, nigari, proizvodi se iz morske vode koja se filtrira i koncentrira. To je prirodni derivat morske soli koji sadrži 95% magnezijeva klorida.

Navedeni oblici magnezija mogu se danas naći na tržištu u obliku u vodi topivih kristala, tableta, kapsula, šumećih tableta, granula topivih u ustima, sprejeva za kožu te mineralnih voda.



3. ZAKLJUČAK

Jedan od najvažnijih minerala za ljudsko zdravlje je magnezij. Količina magnezija u našem tijelu još se više smanjuje kao posljedica suvremene prehrane koja je bogata šećerom, bijelim brašnom, termički obrađenim jelima i smrznutom hranom. Potrebu za ovim mineralom povećavaju određene okolnosti kao što su redoviti stres, rast i razvoj, trudnoća, pijanstvo i određeni poremećaji kao što smo spomenuli u prošlim slajdovima.



4. LITERATURA

- <https://www.dietpharm.com/blog/kako-magnezij-utjece-na-zdravlje-i-koje-ga-namirnice-sadrze/>
- <https://hr.wikipedia.org/wiki/Magnezij>
- <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/35832/Magnezij-uloga-u-organizmu.html>
- Petrović-Peroković, Weygand-Đurašević, Verbanac, Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 2014.





HVALA NA PAŽNJI

