

Škola za medicinske sestre Vinogradska, Zagreb
Biokemija

VITAMIN B2

Seminarski rad

Zagreb, 16. veljače 2023

Barbara Poljak, 3.a





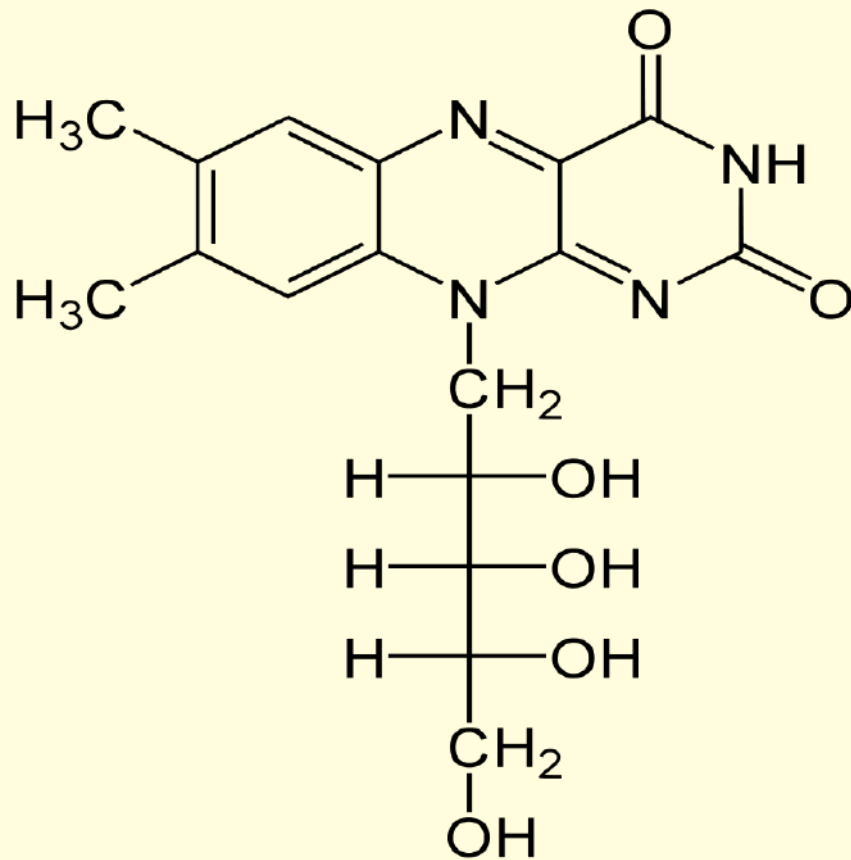
1. Uvod

Cilj ovog seminarskog rada je upoznati učenike 3.a razreda s ulogom vitamina B2 u organizmu, dnevnom potrebom ljudskog organizma za vitaminom B2, njegovim dobrim izvorima te sa zdravstvenim problemima do kojih dolazi zbog neodgovarajućeg unosa ovog vitamina u organizam.



Strukturna formula riboflavina

-riboza i flavin





2. Uloga vitamina B u ljudskom organizmu

2.1. Biokemijska uloga vitamina B2 u ljudskom organizmu

Riboflavin je ključni sastojak u dva važna enzima koja sudjeluju u metabolizmu: flavokinaza i flavin-monooksidaza. Ovi enzimi sudjeluju u transformaciji hrane u energiju i proizvodnju visokoenergetskih molekula poput ATP-a. Može djelovati kao antioksidans. Također, važan je u sintezi proteina, masti i ugljikohidrata, što ga čini važnim za rast i obnovu tkiva u tijelu. Sudjeluje u procesima koji omogućuju stanicama da iskoriste kisik i transformiraju ga u energiju. Ova funkcija riboflavina je ključna za funkciju srca, mišića i drugih organa koji su stalno u pokretu.





2.2 Fiziološka uloga vitamina B2 u ljudskom organizmu

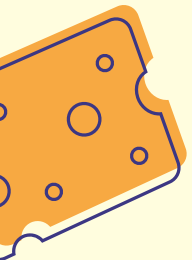
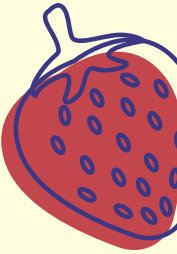
Riboflavin igra ključnu ulogu u funkciji očiju, pomažući u održavanju zdrave mrežnice i smanjujući rizik od problema sa vidom, poput katarakte i makularne degeneracije. Osigurava zdravlje kože, kose i sluznica. Igra ulogu u sintezi hemoglobina, što je važno za transport kisika u stanice. Pomaže u zaštiti stanica od štetnog utjecaja slobodnih radikala i stresorskih čimbenika, što ga čini važnim za održavanje zdrave funkcije organizma.



2.3. Dnevna potreba organizma za vitaminom B2 i prehrana

Preporučene dnevne doze riboflavina u organizmu :

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Muškarci | 1,3 mg |
| Žene | 1,1 mg |
| Trudnice | 1,4 mg |
| Djeca u dobi od 0 mj-13 god. | 0,3-0,9 mg |



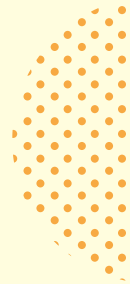
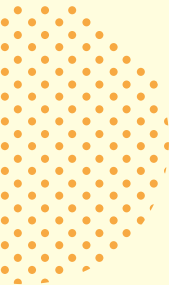
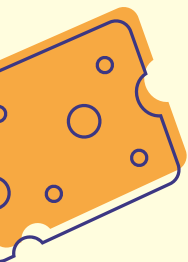
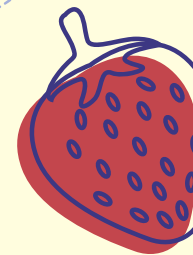
Namjernice: meso, jaja i mliječni proizvodi (mlijeko, jogurt, sir), pšenične klice i žitarice, soja i sojini proizvodi, zeleno lisnato povrće (kupus, špinat, brokula), mahunarke (grašak, grah)



2.4. Zdravstveni problemi zbog neodgovarajućeg unosa vitamina B2

Nedostatak vitamina B2 uzrokuje glavobolje i vrtoglavice, probleme s kožom i sluznicama, vidom i živčanim sustavom te rezultira anemijom.

Višak vitamina B2 rijetko je uzrok problema, budući da je ovaj vitamin brzo izlučuje iz tijela. Iako prevelike doze vitamina B2 ne uzrokuju štetne učinke, neke studije pokazuju da prekomjerni unos riboflavina može povećati potrebu za drugim vitaminima iz skupine B.





3. Zaključak

Vitamin B2 igra važnu ulogu u zdravlju ljudskog organizma. Esencijalan je za funkciju stanica i rad organizma. Ovaj vitamin pomaže u dobivanju energije iz ugljikohidrata , masti i bjelančevinama. Zaslužan je i za zdravu kosu, kožu, nokte i sluznica te rad živaca i očiju. Manjak vitamina B2 uzrokuje ariboflavinozu. Vitamin je rastopljiv u vodi. U ljudskom tijelu dolazi kao koenzim u dva aktivna oblika, kao FAD te kao FMN. Do danas još niti jedna bolest nije bila povezana s manjkom riboflavina, no može dovesti do simptoma kao što su osip, pukotine i crvenilo na rubovima očiju i usana.





PITANJA

1. Koji je drugi naziv vitamina B2?
2. Što stvaraju enzimi riboflavina?
3. Koja je fiziološka uloga riboflavina?
4. U kojim namjernicama možemo pronaći ovaj vitamin?
5. Da li je višak vitamina B2 čest problem?
6. Kolika je dnevna potreba riboflavina kod žena?
7. Što uzrokuje nedostatak riboflavina?





Literatura

1. <https://definicijahrane.hr/definicija/hranjive-tvari/vitamini/vitamin-b2/>
2. https://vitamini.hr/dodaci-prehrani_1/vitamin-b2-2473/
3. <https://vital.hr/mapa/vitamin-b2/>
4. Slika 1: [B2 4.jpg](#) (slajd 1)
5. Slika 2: [STRUK FORM B2.webp](#) (slajd 3)
6. Slika 3 i 4 : [ljk.webp](#), [preuzmi.jpg](#)





HVALA NA PAŽNJI!!!

2