

The background features a white surface with several colorful splatters of paint or ink. On the left, there is a large, vibrant orange and red splash. In the center, a bright cyan and blue splash is prominent. To the right, there are smaller splatters in shades of purple and magenta. Overlaid on these splatters is a large, semi-transparent pink silhouette of a hand, with fingers spread, as if reaching out or gesturing. The overall composition is artistic and modern.

# Mangan i Molibden

FLORIЈAN ЈAKOV DEBELЈAK



*mangan*



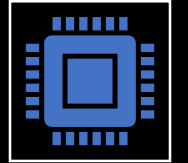
# Funkcije Mangana u organizmu



Fiziološka funkcija mangana (kemijski znak: Mn) primarno kofaktor koji uključuje ulogu za određene enzimske sustave



Uključen je u sintezu glutamina putem glutamin sintetaze



U metaboličkom smislu bitan je za regulaciju iskorištenja šećera za dobivanje energije.

# Toksičnost Mangana



nisu zabilježeni slučajevi trovanja manganom putem prehrane

Zabilježeni su slučajevi trovanja manganom u rudnicima i čeličanama uslijed inhalacije prašine ili isparenja bogatih manganom

Posljedice toksičnosti očitovale su se poremećajem rada centralnog živčanog sustava, a u literaturi su opisane kao "mangansko ludilo".

# Utjecaj mangana na krvotok i razvoj



- Mangan je poznati vazodilatator, što znači da pomaže povećati vene i učinkovito dotok krvi u tkiva i organe poput mozga
- Odgovarajuća razina mangana u našem tijelu može nam pomoći povećati protok krvi i smanjiti rizik od nekih zdravstvenih stanja poput moždanog udara
- Nedostatak mangana dovodi do sporog rasta i razvoja u djece

# Namirnice bogate manganom

- Lješnjaci
- Badem
- Orasi
- Mahunarke
- zeleno lisnato povrće
- cjelovite žitarice
- Tofu
- Dagnje
- banana
- Ananas
- zeleni čaj...





*Molibden*



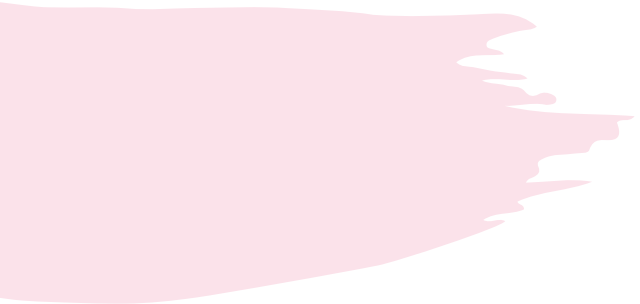
# Funkcije Molibdena u organizmu

Molibden u ljudskom organizmu može se naći prvenstveno u jetri, bubrezima, zubima i kostima.

Moglo bi se tako reći, iako molibden u ljudskom tijelu nalazi se u tragovima, i dalje ima vrlo važnu ulogu

Omogućuje proizvodnju enzima koji su potrebni za apsorpciju masti i šećera, odnosno potreban je za opskrbu stanica energijom





Molibden utječe i na apsorpciju željeza, pa nas neizravno štiti od pada u anemiju



Javlja se u zubima i kostima i potreban je za njihov pravilan rast, osobito u adolescenciji



Zanimljivo je da utječe i na plodnost muškaraca



# Višak i manjak molibdena u organizmu

- Nedostatka molibdena:  
problema s disanjem,  
neujednačenih otkucaja srca,  
nedostatka željeza, povraćanja
- Višak molibdena: u tijelu može  
se pojaviti kada se uzimaju  
visoke doze ovog elementa –  
više od 10 mg dnevno
- Tada najčešće stradaju  
probavni sustav i zglobovi
- smanjena apsorpcija bakra i  
željeza

# Molibden – Gdje je?

- **grah, grašak, soja, zeleno lisnato povrće te proizvodi od brašna cjelovitog zrna..** Jaja, govedina i životinjske iznutrice također sadrže molibden

