

## MIKROPLASTIKA V ŽIVILIH

Pojem mikroplastika v osnovi zajema plastične delce različnih oblik, katerih velikost je 0,1- 5 µm. Mikroplastiko razdelimo v dve kategoriji: primarno mikroplastiko, ki je namensko proizvedena (surovina v proizvodnji plastičnih izdelkov, sestavina kozmetičnih izdelkov, mikrodenci za industrijsko čiščenje površin, ...) in sekundarno mikroplastiko, ki nastaja z razpadom večjih predmetov, to je plastičnih odpadkov, ki se pod vplivom UV svetlobe, morja in drugih fizikalnih ali kemičnih dejavnikov razkrajajo. Slednji lahko izvirajo s kopnega (plastične vreče, embalaža, proizvodi in odpadki plastične industrije) ali iz morskega okolja (ribiška oprema, odpadki z ladij,...) (1).

V svetovnem merilu smo leta 2010 proizvedli 300 milijonov ton plastike. Samo v Evropski uniji je potreba po različnih plastičnih proizvodih znašala 46,4 milijona ton, od tega je daleč največji delež pripadal embalaži za hrano in pijačo (2).

Na mikroplastiko se lahko vežejo različna onesnaževala (ftalati, alkilfenoli, bisfenol A, kovine, obstojna organska onesnaževala..) (1)

Dosedanja proučevanja kažejo, da onesnaženje z mikroplastiko ni le težava morij, ampak tudi celinskih ekosistemov.

Skrb vzbujajoče je predvsem dejstvo, da se mikrodenci plastike pojavljajo v prehranjevalni verigi različnih morskih in sladkovodnih organizmov. Mikroplastiko so dokazali v želvah, morskih pticah, v ribah, rakih, školjkah, črvih. Mikrodenci so zaslediti celo v zooplanktonu (2). Vsebnost plastičnih mikrodencov je bila potrjena tudi v nekaterih vzorcih medu, piva ter morske soli (1).

Največ raziskav je bilo opravljenih predvsem v povezavi z onesnaženostjo morja in morskih organizmov. Raziskave rib kažejo, da se v ribah največja količina mikroplastike nahaja v njihovih prebavilih. Odstranitev prebavil pri pripravi ribe zmanjša tveganje. Bolj pozorni moramo biti pri školjkah in manjših ribah, če se jih zaužije v celoti.

### Vpliv mikroplastike na zdravje ljudi

Mikroplastika lahko v človeško telo prehaja z vdihavanjem, zaužitjem ali preko kože, sluznic (1).

Podatkov o usodi mikrodencov v našem prebavnem traktu je malo. Črevesna stena sicer predstavlja pomembno pregrado, skozi katero lahko prehajajo le delci, manjši od 150 µm. Še globlje v tkiva pa prodrejo le najmanjši mikrodenci pod 1,5µm (1). Slednji lahko povzročajo sistemske učinke. Glede slednjih bi bilo treba izvesti dodatne standardizirane raziskave.

Dokument:	MIKROPLASTIKA V ŽIVILIH
Pripravila:	Strokovna skupina za pripravo higienskih stališč za varnost živil, NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 9.5.2018 Zamenja verzijo: /

Zaradi sodobnega načina življenja bo problem onesnaženosti okolja z mikroplastiko predstavljal vedno večjo oviro za ohranjanje zdravega širšega in ožjega življenjskega prostora in s tem tudi našega zdravja.

**Viri:**

1. EFSA Journal. Microplastics and nanoplastics in food and seafood. 2016; 14(6): 4501
2. Springer Link. Micro- and Nano-plastics and Human Health. Pridobljeno 9.5.2018 s spletne strani:  
[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-16510-3\\_13/fulltekst](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-16510-3_13/fulltekst)

Dokument:	MIKROPLASTIKA V ŽIVILIH
Pripravila:	Strokovna skupina za pripravo higienskih stališč za varnost živil, NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo
	Verzija: 9.5.2018 Zamenja verzijo: /