



## FLUOR: KORISTEN ali ŠKODLJIV?? ČAJ KOT POTENCIALNI VIR VNOSA FLUORA V ČLOVEŠKO TELO

**ALENKA KOBLAR**, univ. dipl. mikrobiol.

Študijski program: Ekotehnologije,

Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana

MENTOR: doc. dr. MAJA PONIKVAR-SVET

Inštitut Jožef Stefan, Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana

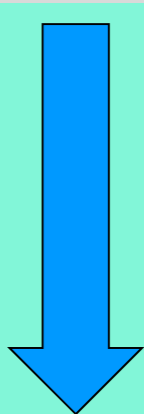


### ZNANSTEVNI TEMELJI

FLUOR je esencialni element, ki ima pri vnosu nižjih koncentracij bistven pomen pri mineralizaciji zob (najpomembnejši je vnos fluora pri otrocih do 7-8 leta starosti) in tvorbi kosti.

Fluor vnašamo v telo s HRANO, pitno VODO in različnimi fluoriranimi sredstvi za nego zob. Priporočen dnevni vnos fluora je **0.05 mg/dan/kg telesne teže**.

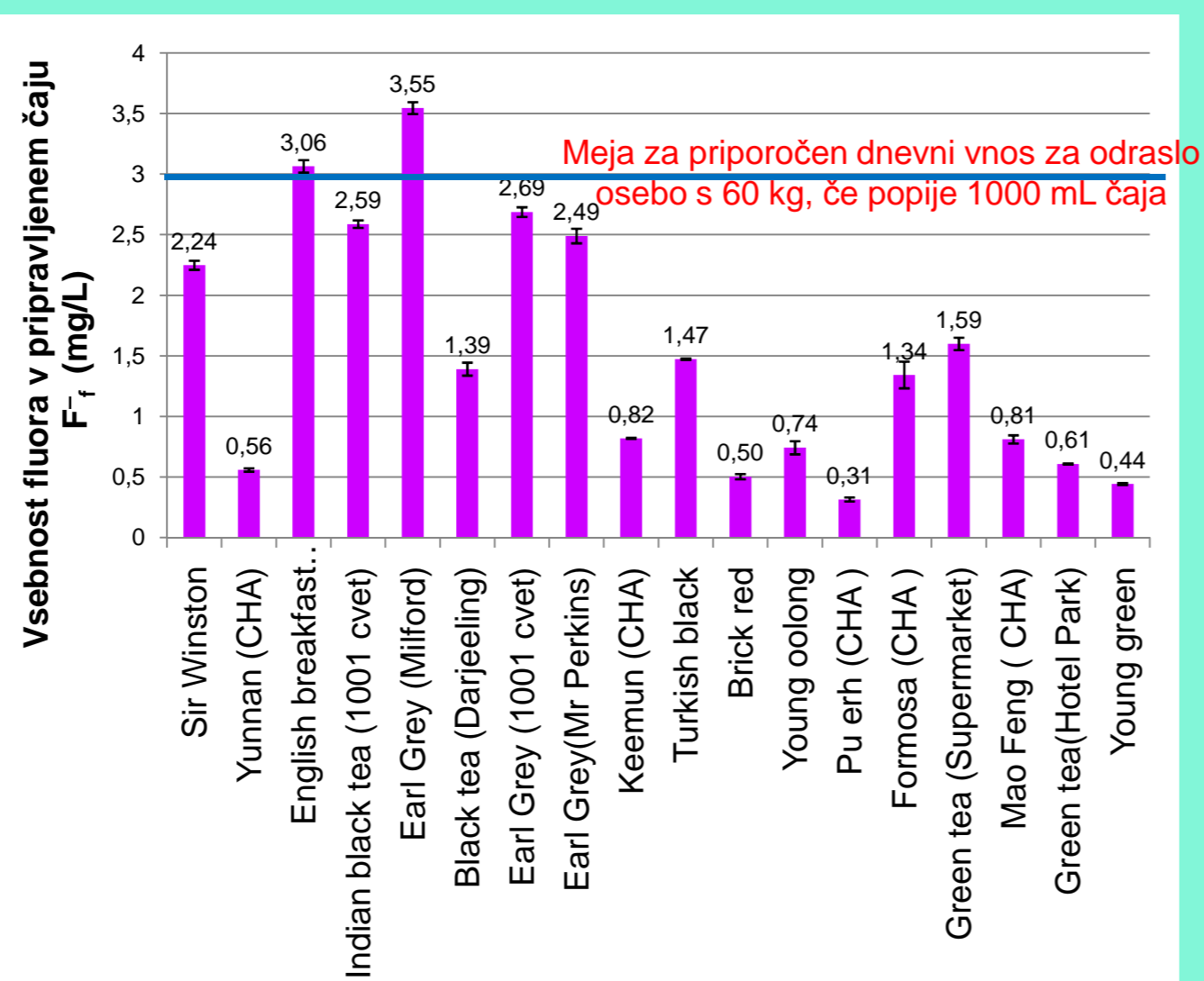
Kroničen vnos višjih koncentracij fluora pa lahko povzroči pojav **zobne** oziroma **kostne fluoroze**.



Čajevec (*Camellia sinensis*; family *Thaeca*) dokazano privzema višje koncentracije fluora iz zemlje in ga akumulira v listih iz kjer se zlahka sprosti med pripravo čaja.



Že s samo pitjem nekaterih čajev lahko presežemo priporočen dnevni vnos fluora...



Graf predstavlja količine sproščenega fluora v nekaterih pravih čajih po katerih najpogosteje sežemo Slovenci.

Kaj pa v primeru:

- Nižje telesne teže, Uživanja večjih količin čaja
- Vnosa fluora iz hrane, vode in izdelkov ustne nege ??

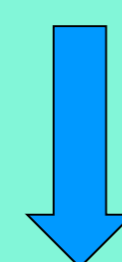
### DOLOČANJE fluora v s fluorom bogatih virih je POMEMBNO za:

➔ Določitev dnevnega vnosa fluora v človeško telo iz različnih virov hrane - v katerih primerih je ta vnos previsok??

➔ Določitev meje med koristnim in škodljivim odmerkom fluora

Vnos fluora ima največji vpliv pri **majhnih otrocih** in **dojenčkih**, saj lahko že nizke koncentracije vplivajo na zdravje in razvoj

Fluor dokazano prehaja preko placente in preko materinega mleka na otroka...



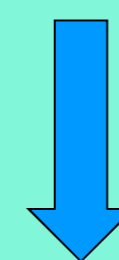
Količine fluora v otroških čajih, v čajih za nosečnice in doječe matere



➔ Preučiti smotrnost uporabe **fluorovih tabletk** pri otrocih in dodajanja fluora v sredstva za nego zob

Fluor je prisoten povsod v okolju, še posebno ob večjih naravnih virih → tudi prst kontaminirana z vulkanskim pepelom

ter v okoljih kontaminiranimi z različnimi industrijskimi viri fluora



➔ Preučiti obremenjenost Slovenskega okolja z **industrijskimi viri fluora** in njihov vpliv na človekovo zdravje