

Povezanost koncentracija vitamina D, B₉ i B₁₂ s pojavom dijabetesa/predijabetesa i hipertenzije te sastavom mikrobiote usne šupljine pretilih žena iz Hrvatske

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Mikrobiota usne šupljine je postala vrlo važan segment pretilosti, no njezina povezanost s razvojem bolesti i koncentracijama vitamina D [25(OH)D] i B kompleksa je još uvijek nepoznata. Svrha je ovog istraživanja bila odrediti varijacije u sastavu mikrobiote usne šupljine kao odgovor na razinu mikronutrijenata u krvi i dijagnozu bolesti povezanih s pretilošću u ženskoj populaciji iz Hrvatske. Pretpostavili smo da prevalencija probiotičkih ili patogenih bakterija u usnoj šupljini pretilih žena u Hrvatskoj ovisi o koncentracijama vitamina B₉ (folne kiseline), B₁₂ i 25(OH)D u serumu i/ili dijagnozi hipertenzije, dijabetesa i predijabetesa.

Ekperimentalni pristup. Radi testiranja definirane hipoteze, za istraživanje su odabrane ženske osobe s indeksom tjelesne mase (*engl.* body mass index, BMI) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (N=70). Ispitanice su podijeljene u skupine ovisno o vrijednosti BMI, dijagnozi bolesti povezanih s pretilošću i količini mikronutrijenata u krvi. Za određivanje koncentracija folne kiseline, vitamina B₁₂ i 25(OH)D u serumu korišten je elektrokemiluminiscencijski imunološki test (*engl.* electrochemiluminescence immunoassay, ECLIA). Mikroorganizmi izolirani iz sline pretilih žena identificirani su MALDI-TOF spektrometrom masa.

Rezultati i zaključci. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju ne podržavaju hipotezu da prevalencija probiotičkih ili patogenih bakterija u usnoj šupljini pretilih žena s iz Hrvatske ovisi o količini mikronutrijenata u krvi. S druge strane, hipertenzija i dijabetes/predijabetes pogoduju rastu oralnih patogena, posebice gljivica vrsta *Candida*.

Novina i znanstveni doprinos. Prema dosadašnjim spoznajama, ovo je prvo istraživanje koje pokazuje odnos između pretilosti, količine mikronutrijenata, sastava mikrobiote usne šupljine i učestalosti bolesti povezanih s pretilošću. Rezultati pokazuju da sastav mikrobiote usne šupljine nije povezan s nedostatkom mikronutrijenata, već samo s bolestima koje povezujemo s pretilošću. Ujedno, ovo je regionalno specifično istraživanje, s obzirom na to da su u njemu sudjelovale samo pretilice žene iz Hrvatske.

Ključne riječi: bolesti povezane s pretilošću; sastav mikrobiote usne šupljine; vitamin D; vitamin B₁₂; folna kiselina