

Izjestitelji:

Rebecca Loo-Kirana, Madeline Kosho, Ioannis Kouvaras, Konstantinos Kosmidis, Suraya Menke, Nektarios Tsoromokos, Gerasimos Karlis, Kirsten Buurma, Dimitris Vasdravellis, Alexander Verhelst, Dr Monique Danser, Prof Bruno Loos

Institucija:

Poslijediplomski studij parodontologije, Academic Centre for Dentistry Amsterdam (ACTA), Nizozemska

Prijevod:

Larisa Musić Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

studija

Protuupalna prehrana može smanjiti gingivitis

Autori:

Johan Woelber, Maximilian Gärtner, Lilian Breuninger, Annette Anderson, Daniel König, Elmar Hellwig, Ali Al-Ahmad, Kirstin Vach, Andreas Dötsch, Petra Ratka-Krüger, Christian Tennert

Dosadašnje spoznaje

Gingivitis, visoko prevalentno upalno stanje, preduvjet je za razvoj parodontitisa, destruktivnijeg oblika bolesti.

Nekontrolirana akumulacija plaka može za posledicu imati gingivitis, koji bi mogao biti pogoršan tzv. "zapadnjačkom dijetom", bogatom rafiniranim ugljikohidratima i masnim kiselinama (zasićenim, trans i omega-6), a siromašna mikronutrijentima i vlaknima.

Ovaj tip prehrane može podržavati sistemsku upalu preko mehanizama vaskularne upale i endotelijalne disfunkcije. Kao rezultat, propuštanje sastojaka plazme u subgingivnom području može pogodovati rastu specifičnih patogenih vrsta i dalje narušavati imunosnu kompetenciju organizma.

Prehrana bogata ugljikohidratima može također povećati akumulaciju plaka. Ovi fenomeni mogu promijeniti oralni ekosistem i učiniti parodont podložnim gingivitisu.

Kako bi se razbio ovaj začarani krug upale i akumulacije plaka, pretpostavljeno je da bi zdrava ("protuupalna") prehrana mogla smanjiti gingivnu upalu i, posljedično, poboljšati oralno zdravlje.

Ciljevi

Glavni cilj bio je ocijeniti učinak zdrave prehrane na gingivnu upalu, uspoređujući je sa "zapadnjačkom prehranom" u periodu od osam tjedana. Utjecaj na subgingivni mikrobiom i krvne biokemijske parametre također je bio praćen.

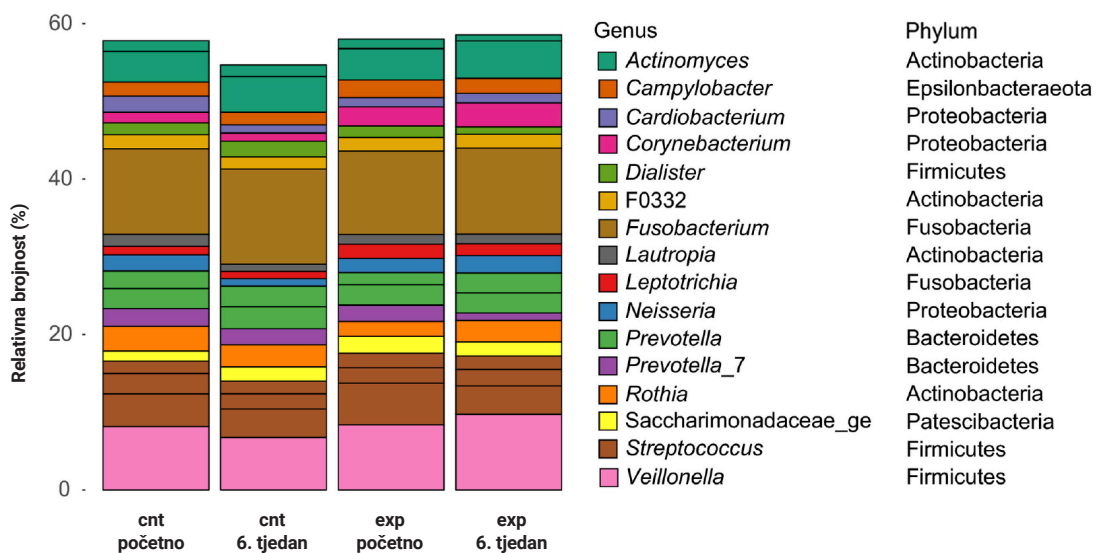
Materijali & metode

- Ovo je bilo jednostruko-slijepo randomizirano kliničko istraživanje u koje je uključeno 30 ispitanika, nasumično podijeljenih u eksperimentalnu (n=15, prosječna dob 27,2 godine) ili kontrolnu skupinu (n=15, prosječna dob 33,7 godina). Svim su sudionicima dane upute da ne koriste sredstva za interdentalno čišćenje tijekom trajanja istraživanja. Čimbenik za uključivanje u istraživanje bio je prosječni gingivalni indeks (GI) od najmanje 0,5 i pridržavanje "zapadnjačkoj" prehrani koja uključuje unos rafiniranih ugljikohidrata >45%.
- Čimbenici za isključenje iz istraživanja bili su pušenje, parodontitis, sistemske bolesti opasne po život, antibiotici (u posljednjih 6 mjeseci prije početka ili tijekom trajanja istraživanja), lijekovi koji utječu na gingivnu upalu ili krvarenje, bolesti vezane uz unos ugljikohidrata ili upotrebu inzulina te trudnoća i dojenje.
- Od početka te u periodu od dva tjedna obje su se skupine hranile u stilu "zapadnjačke" prehrane. Po završetku drugog tjedna do osmog tjedna eksperimentalna skupina promijenila je način prehrane u protuupalnu prehranu (eng. anti-inflammatory diet – AID), dok je kontrolna grupa nastavila sa "zapadnjačkom" prehranom. Protuupalna prehrana sastojala se od makronutrijenata (eliminacija prerađenih ugljikohidrata, omega-3 masnih kiselina, smanjen unos životinjskih proteina) i mikronutrijenata (vitamin C i D, antioksidansi, vlakna i biljni proizvodi koji sadrže nitrate).
- Gingivalni indeks bio je primarni ishod, dok su sekundarni ishodi bili indeks plaka (PI), dubina sondiranja (PPD – eng. periodontal probing depth), krvarenje pri sondiranju (BOP – eng. bleeding on probing), područje parodontne upaljene površine (PISA – eng. periodontal inflamed surface area), indeks tjelesne mase (BMI – eng. body mass index), težina, subgingivni mikrobiom i biokemijski plazmatski parametri.
- Klinička mjerenja rađena su na početku, nakon prvog, drugog, petog, šestog, sedmog i osmog tjedna. Upitnici o prehrani ispunjavani su nakon prvog, sedmog i osmog tjedna, a dnevnik prehrane nakon drugog, petog i osmog tjedna. Uzimanje uzoraka subgingivnog plaka i krvne pretrage rađeni su nakon dva i nakon osam tjedana.

Slika

Analiza subgingivnog mikrobioma u ovom ograničenom uzorku sudionika nije pokazala značajne razlike među skupinama u relativnoj brojnosti 20 najčešćih operativnih taksonomijskih jedinica (eng. *operational taxonomic units, OTU*)

(cnt: kontrolna skupina, exp: eksperimentalna skupina)



Rezultati

- U eksperimentalnoj skupini značajno je smanjen GI u usporedbi s kontrolnom skupinom: 1.03 - 0.61 nasuprot 0.92 - 0.74.

Sekundarni ishodi

- Sudionici u eksperimentalnoj skupini u prosjeku su izgubili 1,5kg. Nasuprot tome, kontrolna skupina u prosjeku je povećala tjelesnu masu za 0,5kg.
- U eksperimentalnoj skupini značajno je povećana razina vitamina D: 27.5µg na početku vs 36.56µg nakon osam tjedana. U kontrolnoj skupini nije došlo do značajnog povećanja. Razlika između eksperimentalne i kontrolne skupine bila je statistički

značajna. Nisu pronađene razlike u drugim plazmatskim biokemijskim parametarima.

- U obje skupine došlo je do smanjenje krvarenja pri sondiranju (BOP).
- Nisu pronađene razlike mikrobioma između skupina.
- Prehrana u eksperimentalnoj skupini bila je karakterizirana višim energetske unosom te je uključivala smanjeni unos ugljikohidrata, više vlakana, manje masti, manje zasićenih masnih kiselina i smanjeni unos soli u odnosu na kontrolnu skupinu.

Ograničenja

- Period praćenja od 8 tjedana bio je relativno kratak, a broj sudionika malen.
- Nije postojala standardizacija unosa hrane i pića (npr. alkoholnih pića) i oralne higijene koja se provodila kod kuće.
- Fizička aktivnost mogla bi biti „zbunjujući“ čimbenik (eng. *confounding factor*)
- Početne vrijednosti GI nisu bile naglašene (prosječni GI=1) ni za jednu skupinu. Stoga male promjene ovog parametra na kraju istraživanja možda nisu od kliničkog značaja

Zaključci & klinički značaj

- Uzimajući u obzir ograničenja ovog istraživanja, može se zaključiti da zdrava (protuupalna) prehrana može imati pozitivni utjecaj na smanjenje razine gingivne upale, barem kratkoročno.
- Gingivna upala može se smanjiti promjenom prehrane na prehranu temeljenu na biljnim proizvodima i neprerađenim namirnicama.
- Čini se da zdrava prehrana može poboljšati imunostatus i također smanjiti upalnu reakciju na dentalni biofilm. Savjeti o prehrani stoga bi trebali biti uključeni u liječenje gingivitisa



JCP Digest broj 64 godine, sažetak je originalnog članka „The influence of an anti-inflammatory diet on gingivitis. A randomized controlled trial”, J Clin Periodontol. 2019; 46 (4): 481-490, DOI: 10.1111/jcpe.13094.



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13094>



Pristup kroz stranicu za članove EFP-a: <http://efp.org/members/jcp.php>