

Izvjestitelji:

Anastasiya Orishko, Marwa Albulushi, Mohammed Alqarzaee, Nikita Patel, Prof Francesco D'Aiuto

Institucija:

Poslijediplomski program parodontologije, UCL Eastman Dental Institute, London, Ujedinjeno Kraljevstvo

Prijevod:

Jelena Prpić Katedra za oralnu medicinu i parodontologiju, Studij dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

studija

Žvakanje u pacijenata s parodontitisom

Autori:

Anna Greta Barbe, Simin Javadian, Thea Rott, Isabel Scharfenberg, Helena Caterina Deborah Deutscher, Michael Johannes Noack, Sonja Henny Maria Derman

Dosadašnje spoznaje

Neliječeni parodontitis vodi ka progresivnom gubitku zuba što utječe na žvačnu funkciju. Nedavna istraživanja navode smanjenu aktivnost određenih mišića žvakača i smanjenu žvačnu silu u pacijenata s parodontitisom. Druga istraživanja su pak dokazala povezanost između žvačne funkcije i općeg zdravlja, s utjecajem na broj otkucaja srca, protok krvi i moždanu funkciju. Loše žvakanje može rezultirati smanjenim unosom voća i povrća, pri čemu dovodi do malnutricije.

Tijekom liječenja parodontitisa, žvačna funkcija je jedan od važnih parametara koje treba uzeti u obzir. Nedavno je uključena u klasifikaciju parodontitisa kao čimbenik kompleksnosti koji definira potrebu za kompleksnom rehabilitacijom. Budući da žvačna funkcija ima značajan utjecaj na pacijentovu kvalitetu života, čini se smislenim istražiti ishode koje navode pacijenti, kao i parametre povezane s bolešću, a sve u svrhu donošenja specifičnih preporuka za liječenje.

Kako bi se istražila žvačna funkcija, preporuča se kombinacija objektivne i subjektivne procjene. Sposobnost žvakanja je subjektivna procjena žvačne funkcije od strane pacijenta, koja se provodi kroz uporabu intervjua ili posebnih upitnika kao što je Upitnik o kvaliteti žvačne funkcije (*Quality of Masticatory Function questionnaire*, QMF). Učinkovitost žvakanja je objektivna procjena koja se definira kao „trud potreban da se postigne standardni stupanj usitnjavanja“ (primjerice HueCheck Gum – analiza miješanja boja dvaju guma za žvakanje različitih boja).

Ciljevi

Cilj ovog presječnog pilot istraživanja je bio istražiti kliničke ishode iz perspektive pacijenta za procjenu objektivne žvačne učinkovitosti (OME) i subjektivne kvalitete žvačne funkcije (QMF) među pacijentima s parodontitisom koji su uključeni u potpurnu parodontnu terapiju.

Materijali & metode

- Ovo prosječno pilot istraživanje je uključilo 224 pacijenta uključenih u potpurnu parodontnu terapiju s kontrolnim pregledima dva puta godišnje.
- Sve preglede su proveli studenti četvrte godine studija dentalne medicine, koji su imali praktične pripreme za kalibraciju. Zabilježeni parodontni klinički parametri su bili slijedeći: dubina sondiranja parodontnog džepa (PPD), razina kliničkog pričvrstka (CAL), krvarenje pri sondiranju (BoP), Quigley-Hein Index (QHI), i mobilnost zuba.
- **Objektivna procjena žvačne učinkovitosti** (HueCheck Gum), temeljena na analizi miješanja boja plave i ružičaste gume za žvakanje.
 - Dvije gume za žvakanje su međusobno zalijepljene ručno uz pomoć vode kako bi se navlažile. Žvakaće gume su postavljene na jezik pacijenata. Pacijenti su zamoljeni da naprave 20 ciklusa žvakanja bez vremenskog ograničenja, pri čemu su bili savjetovani da žvaču čim više "kao i inače", i mogli su zamijeniti stranu žvakanja po želji.
 - Guma za žvakanje je izdvojena i poslana na analizu.
 - Žvačna funkcija je procijenjena uz pomoć optoelektroničke analize uporabom ViewGum software-a, a žvakaće gume su skenirane s obje strane.
 - Nakon prebacivanja u HSI spektar boja, uz pomoć software-a je izračunata varijanca u nijansi (VOH).
 - VOH se smatra mjerom žvačne funkcije budući da je povezan s brojem žvačnih ciklusa. Visoke vrijednosti VOH-a su rezultat lošeg miješanja boja dok adekvatno žvakanje dovodi do dobrog miješanja boja, i stoga niskih VOH vrijednosti.
- **Subjektivna kvaliteta žvačne funkcije** je procijenjena uporabom QMF upitnika, koji se sastojao od 29 pitanja povezanih s frekvencijom i poteškoćama pri žvakanju različitih vrsta hrane unazad posljednja dva tjedna.
- **Kvaliteta funkcionalnih okludirajućih jedinica** (OU) je definirana kao jedan par okludirajućih prirodnih, restauriranih, ili zuba nosača fiksnih protetskih radova u distalnom segmentu.

	Stadij I	Stadij II	Stadij III	Stadij IV
OBJEKTIVNA ŽVAČNA UČINKOVITOST				
Broj zuba				
Mogućnost kontrole plaka				
Dubina sondiranja				
CAL				
Mobilnost zuba				
Funkcionalne okluzalne jedinice				
Upala gingive				
KVALITETA ŽVAČNE FUNKCIJE				
Broj zuba				
Mogućnost kontrole plaka				
Dubina sondiranja				
CAL				
Mobilnost zuba				
Funkcionalne okluzalne jedinice				
Upala gingive				

Slika :

Grafički prikaz povezanosti između objektivne žvačne učinkovitosti i kliničkih parametara vezanih uz stadij prema novoj klasifikaciji parodontitisa. Pearsonov koeficijent korelacije s razinom statističke značajnosti ($p < 0.05$) je označen zeleno, s pozitivnim statističkim trendom žuto ($p = 0.05 - 0.08$), a bez statističke značajnosti crveno ($p > 0.08$).

Rezultati

- Ukupno je pregledano 224 pacijenta uključenih u potpurnu parodontnu terapiju s prosječno 10 posjeta u recall-u. Ispitanici su imali QHI 1.4 ± 1.7 . Srednja vrijednost dubine sondiranja je bila 2.5 ± 0.5 mm, prosječni BoP $10.7 \pm 9.8\%$, i srednja vrijednost CAL 4.2 ± 1.2 mm.
- Stadij IV parodontitisa je imao nešto više vrijednosti OME (0.2) u usporedbi sa stadijima I, II, i III (0.1). Također, stadij IV je imao najviše vrijednosti za QMF (35.3 ± 26.9) u usporedbi sa stadijem I (26.7 ± 24.1), stadijem II (26.6 ± 17) i stadijem III (19.6 ± 10.6).
- Dokazana je značajna korelacija između OME i QMF.
- Analiza korelacije je pokazala značajne korelacije između OME i broja zuba, oralne higijene, srednje vrijednosti razine pričvrstka,

srednje dubine sondiranja, maksimalne pomičnosti zuba i funkcionalnih okludirajućih jedinica, bez dokazane korelacije sa BoP. Najviša korelacija dokazana je za okludirajuće jedinice - OU (0.423).

- Većina korelacija se javila u stadiju II parodontitisa, dok u stadiju IV nijedan od izmjerenih parametara nije bila povezana s OME.
- QMF je korelirao samo s brojem zuba i funkcionalnim OU bez korelacije s bilo kojim od parodontnih parametara.
- Regresijska analiza je pokazala da je broj okluzalnih jedinica pod utjecajem OME ($p = 0.012$), dok PPD ($p = 0.045$) i stadij parodontitisa ($p = 0.013$) utječu na QMF.

Ograničenja

- Nije provedena kalibracija među studentima koji su provodili mjerenja.
- Dijagnostika parodontitisa je bila zabilježena prema klasifikaciji iz 1999. godine, pa je nova klasifikacija iz 2018. godine primijenjena i istražena retrospektivno.
- Bilo bi korisno znati broj pacijenata s postotkom BoP $\geq 10\%$ i PPD ≥ 4 mm sa BoP kako bi se naglasili nestabilni pacijenti s parodontitisom (Chapple et al., 2018).
- Žvačna disfunkcija je jedan od čimbenika koji definiraju potrebu za kompleksnom rehabilitacijom (Papapanou et al., 2018). Nije jasno definirano jesu li pacijenti već bili uključeni u protetsku rehabilitaciju, koja je vrsta protetskog rada napravljena kod pojedinog pacijenta, niti jesu li protetski radovi bili uklonjeni za procjenu QMF-a.
- Postoje samo ograničeni podaci o jasno definiranim vrijednostima varijance u nijansi (VOH) kojima se mjerila adekvatna žvačna funkcija.

Zaključci & klinički značaj

- OME i QMF su bili povezani jedan s drugim kod pacijenata s parodontitisom.
- Stadij IV parodontitisa je pokazao najviše vrijednosti za obje testne metode.
- Svi klinički parodontni parametri osim BoP su utjecali na OME, posebice u stadiju II.
- Broj zuba i OU su povezani s QMF, dok parodontni parametri nisu pokazali povezanost.
- Istraživanje je pokazalo da su OME i QMF obećavajući parametri za procjenu žvačne funkcije u pacijenata s parodontitisom. Međutim, nije moguće zaključiti koje su izravne kliničke implikacije.



JCP Digest 83 sažetak je originalnog članka "Objective masticatory efficiency and subjective quality of masticatory function among patients with periodontal disease", J Clin Periodontol. 2020; 47 (11): 1344-1353. DOI: 10.1111/jcpe.13364.



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13364>



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