



TOTAL PROTEZ KULLANAN HASTALARDA PROBİYOTİKLERİN ORAL MİKROBİYOTAYA ETKİSİ: LİTERATÜR DERLEMESİ



Dt. Aleyna Köroğlu *, Doç. Dr. Bike Altan Çınar *

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

AMAÇ

Total protez, tamamen dişsiz hastalarda çiğneme, fonasyon ve estetik gibi fonksiyonları geri kazandırmayı amaçlayan protetik bir tedavi seçeneğidir. Özellikle belirli bir yaş grubunun üzerindeki tam dişsiz bireylerde yaygın olarak uygulanmaktadır. Ancak protezin yüzeyleri, mikroorganizmaların tutunması ve çoğalması için uygun bir alan sağlar. Özellikle *Candida albicans* gibi patojenlerin artışı, protez stomatiti ve diğer oral enfeksiyonlara yol açmakta ve oral sağlığı olumsuz etkilemektedir.

Probiyotikler, konakçı sağlığını destekleyen ve genellikle *Laktobasil* ve *Bifidobakteriler* gibi türlerden oluşan canlı mikroorganizmalardır. Gastrointestinal sistem üzerindeki olumlu etkilerinin yanında oral mikrobiyotayı da düzenleme potansiyeline sahiptir. Bu derleme, probiyotiklerin total protez kullanan hastalarda oral mikrobiyotaya üzerindeki etkilerini, patojen mikroorganizma kontrolünü ve genel oral sağlık üzerine etkilerini ele almayı amaçlamaktadır.

BULGULAR

Probiyotiklerin, total protez kullanan bireylerde *Candida albicans* sayısını anlamlı derecede azalttığı sonucuna varılmıştır. Klinik uygulamalarda probiyotiklerin düzenli kullanımı, protez stomatiti gibi komplikasyonların önlenmesine ve genel oral sağlığın iyileştirilmesine katkıda bulunduğu görülmüştür.

SONUÇ

Probiyotikler, patojenlerle rekabet ederek onların yerleşimini ve çoğalmasını engellemektedir. Özellikle *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* türleri, *Candida albicans*'ın protez yüzeyine yapışmasını ve biyofilm oluşturmasını baskılayabilmektedir. Bu konularla ilgili gelecekte yapılacak çalışmalarla total protez kullanan hastalarda sık olarak karşılaşılan protez stomatiti gibi oral enfeksiyonların tedavisinde probiyotiklerin kullanımının yaygınlaşacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

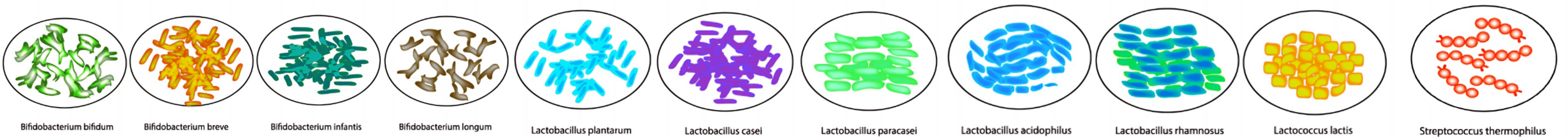
Literatür taramasında Pubmed ve Google Scholar veri tabanları üzerinden 2014 ile 2024 yılları arasında yayınlanmış probiyotiklerin tam protez kullanan hastalarda oral mikrobiyotaya etkisini konu alan makaleler araştırılmıştır. Makaleler incelendiğinde, kullanılan probiyotiklerin çoğunlukla *Laktobacillus* ve *Bifidobakterium* içerikli olduğu görülmüştür. Çalışmalarda tam protez kullanan hastalara probiyotikler belli bir süre düzenli olarak kullanılarak öncesi ve sonrası patojen mikroorganizmalardan *Candida albicans* oranları karşılaştırılmıştır.



Resim 1: Total protez yüzeyinde *C. albicans* kolonizasyonu

KAYNAKLAR

- Evirgen Ş, Kahraman EN, Korcan SE, Yıldırım B, Şimşek AT, Aydın B, Ünal M. Intake of probiotics as an option for reducing oral and prosthetic microbiota: A clinical study. J Prosthet Dent. 2024 Aug 21:S0022-3913(24)00470-0. doi: 10.1016/j.prosdent.2024.07.008. Epub ahead of print. PMID: 39174381.
- Ishikawa KH, Mayer MP, Miyazima TY, Matsubara VH, Silva EG, Paula CR, Campos TT, Nakamae AE. A multispecies probiotic reduces oral *Candida* colonization in denture wearers. J Prosthodont. 2015 Apr;24(3):194-9. doi: 10.1111/jopr.12198. Epub 2014 Aug 20. PMID: 25143068.
- Miyazima TY, Ishikawa KH, Mayer M, Saad S, Nakamae A. Cheese supplemented with probiotics reduced the *Candida* levels in denture wearers-RCT. Oral Dis. 2017 Oct;23(7):919-925. doi: 10.1111/odi.12669. Epub 2017 May 16. PMID: 28346730.
- Elsayes, S., EL-Attar, M., elhadary, A., aboulela, A., Hassan, I. (2024). THE PREVENTIVE EFFECT OF PROBIOTICS CONCERNING NEW DENTURE WEARERS IN ORAL CANDIDIASIS (CLINICAL TRIAL). Alexandria Dental Journal, (), -. doi: 10.21608/adjalexu.2024.258482.1458
- Passariello, C.; Di Nardo, F.; Polimeni, A.; Di Nardo, D.; Testarelli, L. Probiotic *Streptococcus salivarius* Reduces Symptoms of Denture Stomatitis and Oral Colonization by *Candida albicans*. Appl. Sci. 2020, 10, 3002. https://doi.org/10.3390/app10093002
- Lee X, Vergara C, Lozano CP. Severity of *Candida*-associated denture stomatitis is improved in institutionalized elders who consume *Lactobacillus rhamnosus* SP1. Aust Dent J. 2019 Sep;64(3):229-236. doi: 10.1111/adj.12692. Epub 2019 May 14. PMID: 30963591.
- Mundula T, Ricci F, Barbeta B, Baccini M, Amedei A. Effect of Probiotics on Oral Candidiasis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 2019 Oct 14;11(10):2449. doi: 10.3390/nu11102449. PMID: 31615039; PMCID: PMC6836010.
- Rajasekhar, Bonda; Gujari, Anil Kumar; Shankaregowda, Ranjitha; Durbakula, Kartek2.. Effect of Probiotics on *Candida* in Diabetic and Nondiabetic Complete Denture Wearers – An In vivo Study. Journal of Interdisciplinary Dentistry 10(3):p 111-116, Sep–Dec 2020. | DOI: 10.4103/jid.jid_49_20
- Elsayes SA, El Attar MS, ElHadary A, Aboulela AG, Essawy MM, Soliman IS. Antimycotic prophylaxis with multispecies probiotics against oral candidiasis in new complete denture wearers: A randomized clinical trial. J Prosthet Dent. 2024 Jun 20:S0022-3913(24)00369-X. doi: 10.1016/j.prosdent.2024.05.018. Epub ahead of print. PMID: 38906771.
- Chhabra, Tamanna & Shah, Vandana & Sethu, Rajesh. (2019). Comparative Evaluation of Colony Forming Units of *Candida* After Using Plain and Probiotic Added Denture Adhesive in Completely Edentulous Patients: A Randomised Crossover Trial. JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH. 13. 10.7860/JCDR/2019/40070.12908.
- Abdelhameed, B., AbdULLAH, E. Clinical and Microbiological Evaluation of the Effect of Heat Killed *Lactobacillus Acidophilus* and Garlic Extract on *Candida Albicans* in a Group of Elderly Denture Wearers. Egyptian Dental Journal, 2021; 67(2): 1475-1486. doi: 10.21608/edj.2021.52408.1414
- Kritika, Kuhar, Urvashi Sukhija, Manmeet Kaur Bhathal, Navneet Kukreja, Swati Chhabra and Surinder Sachdeva. "Comparative Evaluation of the Efficacy of Probiotics and Triphala Herbal Oral Rinses against *Candida* Species in Denture Wearer Patients: A Randomised Clinical Study." JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH (2024): n. pag.



Resim 2: Probiyotik mikroorganizma türleri