

Bölüm 6

PERİ-İMLANTİTİS İLE İLİŞKİLİ RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bercestte GÜLER¹, Ahu URAZ²

Giriş

Dental implantların uzun dönem başarısı için en önemli faktör peri-implant dokuların sağlığının idamesini sağlamaktır. Peri-implantitisin etyolojisi de periodontitis gibi bir çok faktöre bağlıdır ve bazı bireylerde enflamasyona daha fazla yatkınlık görülebilmektedir. Bir hastalığın gelişimi ile ilgili durumlar 'risk belirteçleri' olarak tanımlanmaktadır (Heitz-Mayfield, 2008).

Periodontitis Hikayesi

Periodontitis yetişkin toplumun % 40-60'ını etkilemektedir ve periodontitis hikayesi olan hastalarda peri-implantitis gelişme riski daha yüksektir. Peri-implant hastalıklar, periodontitiste olduğu gibi uzun zaman içerisinde gelişmekte ancak implant çevresinde periodontal ligament gibi koruyucu bir doku bulunmadığı için alveoler yıkım daha hızlı olarak ilerlemektedir (Heitz-Mayfield, 2008).

Van der Weijden ve ark. geçirilmiş periodontitis hikayesi olan hastalara yerleştirilen ve 5 yıl üzerinde ağızda kalan başarılı implantları değerlendirmişlerdir. Destek kemik ve implant kaybı açısından implant tedavisinin sonucunda geçirilmiş periodontitis hikayesi ile periodontitis olmayan hastalar arasında bir fark olduğu, periodontitis hikayesi olan hastaların peri-implantitise daha yatkın olduğunu rapor etmişlerdir (Van der Weijden, van Bommel & Renvert, 2005).

Schou ve ark. tarafından rapor edilen bir meta-analizde en az 5 yıl takipli prospektif ve retrospektif kohort çalışmalar değerlendirilmiştir. Periodontitisle ilişkili olan ve olmayan diş kayıpları sonrası bu bölgelere yerleştirilen implantların uzun dönem tedavi sonuçları karşılaştırılmıştır. Periodontitis nedeniyle diş kaybetmiş 33 hasta ile diğer sebeplerden diş kaybına uğramış 70 hasta değerlendirilmiş ve periodontitis nedeniyle diş kaybı olan bireylerde peri-implant marjinal kemik kaybı ve peri-implantitis oranında önemli derecede artış olduğu saptanmıştır (Schou & ark., 2006).

Karoussis ve ark.nın sunduğu bir meta-analizde periodontitis hikayesi olan kısmi dişsiz hastalara yerleştirilen osseointegre implantların prognozu değerlendirilmiş-

¹Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, berceste43@gmail.com

²Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, ahuuraz@gazi.edu.tr

gerekmektedir. Dental siman artıklarının yabancı cisim reaksiyonu başlatmalarının yanısıra bakteriler için rezervuar bölge oluşturmaları da inflamasyon sebebi olarak düşünülmektedir (Anami & ark., 2012).

Günümüzde bir çok farklı implant yüzeyine sahip markalar kullanılmaktadır ancak herhangi bir markanın bir diğerinden daha üstün olduğuna dair kesin bir yargıya varılamamıştır. Dental implant uygulamalarında hastaların planlaması yapılırken peri-implantitis için risk faktörlerinin de değerlendirilmesi klinik başarının artırılması açısından önemlidir. Peri-implantitis için tanımlanan risk faktörlerinden elimine edilebilecek şartlarda olanların dental implant yerleştirilmeden önce gözden geçirilmesinde yarar olacaktır. Böylelikle dental implantların sağ kalım yüzdeleri yukarıya çekilebilir ve peri-implantitis görülme sıklığının azaltılması hedeflenebilir.

Kaynakça

- Albrektsson T, Wennerberg A. (2004a) Oral implant surfaces: Part 1--review focusing on topographic and chemical properties of different surfaces and in vivo responses to them. *The International Journal of Prosthodontics* 17, 536-543.
- Albrektsson T, Wennerberg A. (2004b) Oral implant surfaces: Part 2--review focusing on clinical knowledge of different surfaces. *The International Journal of Prosthodontics* 17, 544-564.
- Anami LC, Pereira CA, Guerra E, Assunção e Souza RO, Jorge AO, Bottino MA. (2012) Morphology and bacterial colonisation of tooth/ceramic restoration interface after different cement excess removal techniques. *Journal of Dentistry*. 40(9), 742-749.
- Attard NJ, Zarb GA. (2002) A study of dental implants in medically treated hypothyroid patients. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. 4, 220-231.
- Coelho PG, Granjeiro JM, Romanos GE, Suzuki M, Silva NR, Cardaropoli G, Thompson VP, Lemons JE. (2009) Basic research methods and current trends of dental implant surfaces. *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*. 88, 579-596.
- Chung DM, Oh TJ, Shotwell JL, Misch CE, Wang HL. (2006) Significance of keratinized mucosa in maintenance of dental implants with different surfaces. *Journal of Periodontology* 77, 1410-1420.
- Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. (2014) Immediate nonfunctional versus immediate functional loading and dental implant failure rates: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry* 42, 1052-1059.
- Derks J, Schaller D, Hakansson J, Wennstrom JL, Tomasi C, Berglundh T. (2016) Effectiveness of Implant Therapy Analyzed in a Swedish Population: Prevalence of Peri-implantitis. *Journal of Dental Research* 95, 43-9.
- Dalago HR, Schuldt Filho G, Rodrigues MA, Renvert S, Bianchini MA. (2017) Risk indicators for Peri-implantitis. A cross-sectional study with 916 implants. *Clinical Oral Implant Research* 28, 144-150.
- Feloutzis A, Lang NP, Tonetti MS, Bürgin W, Brägger U, Buser D, Duff GW, Kornman KS. (2003) IL-1 gene polymorphism and smoking as risk factors for peri-implant bone loss in a well-maintained population. *Clinical Oral Implant Research* 14, 10-7.
- Ferreira SD, Silva GL, Cortelli JR, Costa JE, Costa FO. (2006) Prevalence and risk variables for peri-implant disease in Brazilian subjects. *Journal of Clinical Periodontology* 33, 929-935.
- Fiorellini JP, Nevins ML. (2000) Dental implant considerations in the diabetic patient. *Periodontology* 2000 23, 73-77.
- Furst MM, Salvi GE, Lang NP, Persson GR. (2007) Bacterial colonization immediately after installation on oral titanium implants. *Clinical Oral Implant Research* 18, 501-8.
- Galindo-Moreno P, Fauri M, Avila-Ortiz G, Fernandez-Barbero JE, Cabrera-Leon A, Sanchez-Fernandez E. (2005) Influence of alcohol and tobacco habits on peri-implant marginal bone loss: a prospective study. *Clinical Oral Implant Research* 16, 579-586.
- Gruica B, Wang HY, Lang NP, Buser D. (2004) Impact of IL-1 genotype and smoking status on the prognosis of osseointegrated implants. *Clinical Oral Implant Research* 15, 393-400.
- Heitz-Mayfield LJ. (2008) Peri-implant diseases: diagnosis and risk indicators. *Journal of Clinical Periodontology* 35, 292-304.

Jepsen S, Berglundh T, Genco R, Aass AM, Demirel K, Derks J, Figuero E, Giovannoli JL, Goldstein M, Lambert F, Ortiz-Vigón A, Polyzois I, Salvi GE, Schwarz F, Serino G, Tomasi C, Zitzmann NU. (2015) Primary prevention of peri-implantitis: managing peri-implant mucositis. *Journal of Clinical Periodontology*. 42 Suppl 16, 152-157.

Karoussis IK, Kotsovilis S, Fourmouis I. (2007) A comprehensive and critical review of dental implant prognosis in periodontally compromised partially edentulous patients. *Clinical Oral Implant Research* 18, 669-79.

Korsch M, Walther W, Marten SM, Obst U. (2014) Microbial analysis of biofilms on cement surfaces: An investigation in cement-associated peri-implantitis. *Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials* 12, 70-80.

Lachmann S, Kimmerle-Muller E, Axmann D, Scheideler L, Weber H, Haas R. (2007) Associations between peri-implant crevicular fluid volume, concentrations of crevicular inflammatory mediators, and composite IL-1A -889 and IL-1B +3954 genotype. A cross-sectional study on implant recall patients with and without clinical signs of peri-implantitis. *Clinical Oral Implant Research* 18, 212-223.

Le Guehennec L, Soueidan A, Layrolle P, Amouriq Y. (2007) Surface treatments of titanium dental implants for rapid osseointegration. *Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials* 23, 844-854.

Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. (1996) A prospective 15-year follow-up study of mandibular fixed prostheses supported by osseointegrated implants. Clinical results and marginal bone loss. *Clinical Oral Implant Research* 7, 329-336.

Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. (1997) Association between marginal bone loss around osseointegrated mandibular implants and smoking habits: a 10-year follow-up study. *Journal of Dental Research* 76, 1667-1674.

Michalowicz BS, Diehl SR, Gunsolley JC, Sparks BS, Brooks CN, Koertge TE, Califano JV, Burmeister JA, Schenkein HA. (2000) Evidence of a substantial genetic basis for risk of adult periodontitis. *Journal of Periodontology* 71, 1699-707.

Palmer RM, Wilson RF, Hasan AS, Scott DA. (2005) Mechanisms of action of environmental factors--tobacco smoking. *Journal of Clinical Periodontology* 32 Suppl 6, 180-195.

Pranskunas M, Poskevicius L, Juodzbalsys G, Kubilius R, Jimbo R. (2016) Influence of peri-implant soft tissue condition and plaque accumulation on peri-implantitis: a systematic review. *Journal of Oral & Maxillofacial Research*. 9-7(3), e2.

Rinke S, Roediger M, Eickholz P, Lange K, Ziebolz D. (2015) Technical and biological complications of single-molar implant restorations. *Clinical Oral Implant Research* 26, 1024-1030.

Roos-Jansaker AM, Renvert H, Lindahl C, Renvert S. (2006) Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part III: factors associated with peri-implant lesions. *Journal of Clinical Periodontology* 33, 296-301.

Sailer I, Mühlemann S, Zwahlen M, Hämmerle CH, Schneider D. (2012) Cemented and screw-retained implant reconstructions: a systematic review of the survival and complication rates. *Clinical Oral Implant Research*. 6, 163-201.

Salem D, Alshihri A, Levin L. (2014) Peri-implantitis induced by a retained retraction cord. *Quintessence International* 45, 141-143.

Schou S, Holmstrup P, Worthington HV, Esposito M. (2006) Outcome of implant therapy in patients with previous tooth loss due to periodontitis. *Clinical Oral Implant Research* 17 Suppl 2, 104-23.

Serino G, Strom C. (2009) Peri-implantitis in partially edentulous patients: association with inadequate plaque control. *Clinical Oral Implant Research* 20, 169-174.

Strietzel FP, Reichart PA, Kale A, Kulkarni M, Wegner B, Kuchler I. (2007) Smoking interferes with the prognosis of dental implant treatment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology* 34, 523-544.

Van der Weijden GA, van Bommel KM, Renvert S. (2005) Implant therapy in partially edentulous, periodontally compromised patients: a review. *Journal of Clinical Periodontology* 32, 506-11.

Venza I, Visalli M, Cucinotta M, De Grazia G, Teti D, Venza M. (2010) Proinflammatory gene expression at chronic periodontitis and peri-implantitis sites in patients with or without type 2 diabetes. *Journal of Periodontology* 81, 99-108.

Vervaeke S, Collaert B, Vandeweghe S, Cosyn J, Deschepper E, De Bruyn H. (2012) The effect of smoking on survival and bone loss of implants with a fluoride-modified surface: a 2-year retrospective analysis of 1106 implants placed in daily practice. *Clinical Oral Implant Research* 23, 758-766.

Diş Hekimliği

Vindasiute E, Puisys A, Maslova N, Linkeviciene L, Peciuliene V, Linkevicius T. (2015) Clinical factors influencing removal of the cement excess in implant-supported restorations. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. 17(4):771-778.

Warrer K, Buser D, Lang NP, Karring T. (1995) Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. *Clinical Oral Implant Research*6, 131-138.

Wilson TG, Jr., Nunn M. (1999) The relationship between the interleukin-1 periodontal genotype and implant loss. Initial data. *Journal of Periodontology*70, 724-729.

Yeung SC. (2008) Biological basis for soft tissue management in implant dentistry. *Australian Dental Journal*. 53:Suppl 1, S39-42.