

Bölüm 1

DENTİN HASSASİYETİ: TEDAVİDE YENİ YAKLAŞIMLAR

Ayşe Tuğba ERTÜRK AVUNDUK^{1*}

GİRİŞ

1. Tanım

Dentin hassasiyeti (duyarlılığı), ekspozite dentin kaynaklı kısa, keskin ağrı olarak tanımlanabilir. Tipik olarak kimyasal, termal veya ozmotik uyaranlara tepki olarak ortaya çıkmaktadır. Herhangi bir dental defekt veya patolojiye bağlı olarak gelişen ağrı belirtileri ile dentin hassasiyeti (DH) sonucu oluşan ağrının teşhis aşamasında ayırt edilmesi doğru tedavi planı için gereklidir. Dentin hassasiyeti gerçek bir hastalıktan daha çok, açıktaki dentin yüzeyinde uyarı iletimi sonucunda oluşan bir semptom kompleksidir (Borges, Barcellos, & Gomes, 2012).

2. Dentin Hassasiyetinin Prevalansı

Hastalığın prevalans dağılımı çalışmalarda farklı bildirilmiştir. Bu farklılıkların, popülasyondaki alışkanlıkların, diyet öykülerinin ve araştırma yöntemlerindeki varyasyonlardan kaynaklandığı ileri sürülmektedir (Miglani, Aggarwal, & Ahuja, 2010). Genel olarak çoğu popülasyondaki DH görülme sıklığının %10-30 arasında değiştiği bildirilmiştir. Dentin hassasiyetinin genç yetişkinlerde en yüksek oranda prevalansa sahip iken artan yaşla birlikte bu prevalansın düştüğü, en fazla 20-40'lı yaşlarda görülmesinin en önemli nedeninin ise diş eti çekilmeleri olduğu gösterilmiştir (Bartold, 2006). Daha sonraki dönemlerde DH yaygınlığının düşmesinin nedeni dentin sklerozu, dentin kanallarının daralması, hidroksiapatit kristallerinin çökmesi sonucu kanalların tıkanması ve geçirgenliğin azalması olarak gösterilmektedir.

Birkaç çalışma, erişkin popülasyonunda çürüksüz servikal lezyonlar ve DH'ni değişen yaygınlık oranları ile bildirmiştir (Bartlett & Shah, 2006; Que & ark., 2013). Genellikle DH kadınlarda erkeklere göre biraz daha fazla oranda görülmektedir. Bu durum kadınların erkeklere göre daha iyi oral hijyen sağlamaları ve diş fırçalama alışkanlıklarına daha bağlı olmalarıyla açıklanmaktadır (Addy, 1990). Diş fırçası aşındırmasına maruz kalan ve periodontal hastalıklar sonucu dişeti çekilmelerinin ortaya çıktığı servikal bukkal dentinde DH sıklıkla tespit

1 Doktor Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, aysetugba@mersin.edu.tr

Teknoloji) gibi kapsüllü tıkaçıcı ajanlarla birleştirilen formülasyonların dentin duyarlılığında önemli ölçüde artmış hızlı ve kalıcı bir rahatlama sağladığı rapor edilmiştir. Son zamanlarda, Gendreaue ve ark. (2011) genel olarak DH ağrısından kurtulmayı sağlayan amorf sodyum kalsiyum fosfosilikat içerikli bir diş macunu olan NovaMin'in kullanımına ilişkin klinik kanıtlar olduğunu bildirmiştir (Gendreaue, Barlow, & Mason, 2011).

SONUÇ

Günümüzde görülme sıklığı giderek artan dentin hassasiyeti; etiyojisinin multifaktöriyel olması ve tedavi şeklinin sadece hastanın subjektif tepkilerine bağlı kalınarak belirlenmesi sebebiyle yaşam kalitesini doğrudan etkileyen, kompleks bir semptomlar bütünüdür. Tedavi seçenekleri halen tam olarak yeterli ve başarılı değildir. Ayrıca semptomlarının diğer dental defekt ve patolojilerle benzerlik göstermesi, klinik tanı ve teşhisini de zorlaştırmaktadır. Bu yüzden hastalar için önemli bir sorun olan dentin hassasiyetinin tedavisinde, diş hekimleri öncelikle hasta anamnezi almalı ve dikkatli bir klinik muayene ile bu problemin için tanısını koymalıdır. Etiyoloji ve risk faktörlerinin erken teşhisi ve hassasiyete neden olan alışkanlıkların değiştirilmesi ya da tamamen terk edilmesi gibi yaklaşımlar dentin hassasiyetinin giderilmesinde ve tedaviden uzun dönemde sonuç alınmasında önemlidir. Her ne kadar günümüzde dentin hassasiyetinin giderilmesinde kullanılabilecek çok geniş bir ürün yelpazesi bulunsa da bu ürünlerin yeterince etkili olmaması, madde kaybının fazla ve estetik kaygıların mevcut bulunması gibi nedenlerden ötürü tedavide dişin cam iyonomerler, kompozit reçinelerle de sıklıkla tedavisi yoluna gidilebileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Addy, M. (1990). Etiology and clinical implications of dentine hypersensitivity. *Dental Clinics of North America*, 34(3), 503-514.
2. Addy, M. (2000). Dentine hypersensitivity: definition, prevalence, distribution and aetiology. *Tooth wear and sensitivity*, 239-248.
3. Addy, M. (2002). Dentine hypersensitivity: new perspectives on an old problem. *International dental journal*, 52(S5P2), 367-375.
4. Aranha, A. C. C., Pimenta, L. A. F., & Marchi, G. M. (2009). Clinical evaluation of desensitizing treatments for cervical dentin hypersensitivity. *Brazilian Oral Research*, 23(3), 333-339.
5. Aw, T. C., Lepe, X., Johnson, G. H., & Mancl, L. (2002). Characteristics of noncarious cervical lesions: a clinical investigation. *The Journal of the American Dental Association*, 133(6), 725-733.
6. Bartlett, D., & Shah, P. (2006). A critical review of non-carious cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion. *Journal of dental research*, 85(4), 306-312.

7. Bartold, P. (2006). Dentinal hypersensitivity: a review. *Australian dental journal*, 51(3), 212-218.
8. Borges, A., Barcellos, D., & Gomes, C. (2012). Dentin hypersensitivity-etiology, treatment possibilities and other related factors: a literature review. *World Journal of Dentistry*, 3(1), 60-67.
9. Cai, F., Shen, P., Morgan, M., & Reynolds, E. (2003). Remineralization of enamel subsurface lesions in situ by sugar-free lozenges containing casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate. *Australian dental journal*, 48(4), 240-243.
10. Charig, A. J., Thong, S., Flores, F., Gupta, S., Major, E., & Winston, A. E. (2009). Mechanism of action of a desensitizing fluoride toothpaste delivering calcium and phosphate ingredients in the treatment of dental hypersensitivity. Part II: comparison with a professional treatment for tooth hypersensitivity. *Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, NJ: 1995)*, 30(9), 622-624, 626, 628 passim.
11. Chu, C.-H., & Lo, E. C.-M. (2010). Dentin hypersensitivity: a review. *Hong Kong Dent J*, 7(1), 15-22.
12. Cummins, D. (2009). Dentin hypersensitivity: from diagnosis to a breakthrough therapy for everyday sensitivity relief. *Journal of Clinical Dentistry*, 20(1), 1.
13. Cummins, D. (2010). Recent advances in dentin hypersensitivity: clinically proven treatments for instant and lasting sensitivity relief. *American journal of dentistry*, 23, 3A-13A.
14. Davari, A., Ataei, E., & Assarzadeh, H. (2013). Dentin hypersensitivity: etiology, diagnosis and treatment; a literature review. *Journal of dentistry*, 14(3), 136.
15. Eisenburger, M., & Addy, M. (2002). Erosion and attrition of human enamel in vitro part I: interaction effects. *Journal of Dentistry*, 30(7-8), 341-347.
16. Forsback, A. P., Areva, S., & Salonen, J. (2004). Mineralization of dentin induced by treatment with bioactive glass S53P4 in vitro. *Acta Odontologica Scandinavica*, 62(1), 14-20.
17. Gendreau, L., Barlow, A., & Mason, S. C. (2011). Overview of the clinical evidence for the use of NovaMin in providing relief from the pain of dentin hypersensitivity. *The Journal of clinical dentistry*, 22(3), 90-95.
18. Gillam, D., & Orchardson, R. (2006). Advances in the treatment of root dentine sensitivity: mechanisms and treatment principles. *Endodontic Topics*, 13(1), 13-33.
19. He, S., Wang, Y., Li, X., & Hu, D. (2011). Effectiveness of laser therapy and topical desensitising agents in treating dentine hypersensitivity: a systematic review. *Journal of oral rehabilitation*, 38(5), 348-358.
20. Kielbassa, A. M. (2002). Dentine hypersensitivity: Simple steps for everyday diagnosis and management. *International dental journal*, 52(S5P2), 394-396.
21. Kleinberg, I. (2002). SensiStat. A new saliva-based composition for simple and effective treatment of dentinal sensitivity pain. *Dentistry today*, 21(12), 42.
22. Lee, Y., & Chung, W.-G. (2011). Management of dentin hypersensitivity. *J Korean Academy Endodontics*, 12, 16.
23. Lone, A., & Finger, W. (2002). Clinical evaluation of the role of glutardialdehyde in a one-bottle adhesive. *American journal of dentistry*, 15(5), 330-334.
24. Lussi, A. (2006). *Dental erosion: from diagnosis to therapy* (Vol. 20): Karger Medical and Scientific Publishers.
25. Markowitz, K. (2013). A new treatment alternative for sensitive teeth: a desensitizing oral rinse. *Journal of dentistry*, 41, S1-S11.
26. Miglani, S., Aggarwal, V., & Ahuja, B. (2010). Dentin hypersensitivity: Recent trends in management. *Journal of conservative dentistry: JCD*, 13(4), 218.

27. Orchardson, R., & Gillam, D. G. (2006). Managing dentin hypersensitivity. *The Journal of the American Dental Association*, 137(7), 990-998.
28. Panagakos, F., Schiff, T., & Guignon, A. (2009). Dentin hypersensitivity: effective treatment with an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate. *American journal of dentistry*, 22, 3A-7A.
29. Porto, I. C., Andrade, A. K., & Montes, M. A. (2009). Diagnosis and treatment of dentinal hypersensitivity. *Journal of oral science*, 51(3), 323-332.
30. Poulsen, S., Errboe, M., Mevil, Y. L., & Glenny, A. M. (2006). Potassium containing toothpastes for dentine hypersensitivity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(3).
31. Que, K., Guo, B., Jia, Z., Chen, Z., Yang, J., & Gao, P. (2013). A cross-sectional study: non-carious cervical lesions, cervical dentine hypersensitivity and related risk factors. *Journal of oral rehabilitation*, 40(1), 24-32.
32. Sauro, S., Gandolfi, M. G., Prati, C., & Mongiorgi, R. (2006). Oxalate-containing phytocomplexes as dentine desensitisers: An in vitro study. *Archives of oral biology*, 51(8), 655-664.
33. Schiff, T., Bonta, Y., Proskin, H., DeVizio, W., Petrone, M., & Volpe, A. (2000). Desensitizing efficacy of a new dentifrice containing 5.0% potassium nitrate and 0.454% stannous fluoride. *American journal of dentistry*, 13(3), 111-115.
34. Sgolastra, F., Petrucci, A., Gatto, R., & Monaco, A. (2011). Effectiveness of laser in dentinal hypersensitivity treatment: a systematic review. *Journal of endodontics*, 37(3), 297-303.
35. Sowinski, J., Battista, G., Petrone, M., Chaknis, P., Zhang, Y., DeVizio, W., . . . Proskin, H. (2000). A new desensitizing dentifrice--an 8-week clinical investigation. *Compendium of continuing education in dentistry*.(Jamesburg, NJ: 1995). *Supplement*(27), 11-16; quiz 28.
36. Suge, T., Kawasaki, A., Ishikawa, K., Matsuo, T., & Ebisu, S. (2006). Effects of plaque control on the patency of dentinal tubules: an in vivo study in beagle dogs. *Journal of periodontology*, 77(3), 454-459.
37. Vieira, A. H. M., Passos, V. F., de Assis, J. S., Mendonça, J. S., & Santiago, S. L. (2009). Clinical evaluation of a 3% potassium oxalate gel and a GaAlAs laser for the treatment of dentinal hypersensitivity. *Photomedicine and laser surgery*, 27(5), 807-812.
38. Vollenweider, M., Brunner, T. J., Knecht, S., Grass, R. N., Zehnder, M., Imfeld, T., & Stark, W. J. (2007). Remineralization of human dentin using ultrafine bioactive glass particles. *Acta Biomaterialia*, 3(6), 936-943.
39. Von Troil, B., Needleman, I., & Sanz, M. (2002). A systematic review of the prevalence of root sensitivity following periodontal therapy. *Journal of clinical periodontology*, 29, 173-177.
40. Walters, P. A. (2005). Dentinal hypersensitivity: a review. *J Contemp Dent Pract*, 6(2), 107-117.
41. West, N., Lussi, A., Seong, J., & Hellwig, E. (2013). Dentin hypersensitivity: pain mechanisms and aetiology of exposed cervical dentin. *Clinical oral investigations*, 17(1), 9-19.
42. Yilmaz, H. G., Cengiz, E., Kurtulmus-Yilmaz, S., & Leblebicioglu, B. (2011). Effectiveness of Er, Cr: YSGG laser on dentine hypersensitivity: a controlled clinical trial. *Journal of clinical periodontology*, 38(4), 341-346.
43. Zero, D. T., & Lussi, A. (2005). Erosion—chemical and biological factors of importance to the dental practitioner. *International dental journal*, 55(S4), 285-290.