



ORAL HEALTH IN PREGNANT WOMEN AND NEWBORNS HAMİLELİKTE VE YENİ DOĞAN ÇOCUKLARDA AĞIZ DİŞ SAĞLIĞI

Kamile Nur TOZAR¹, Merve ERKMEN ALMAZ²

¹ Asst. Prof., Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Adiyaman University, Adiyaman/TURKEY

ORCID ID: 0000-0002-1801-9127

² Assoc. Prof. Dr., Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Kırıkkale University, Kırıkkale/ TURKEY

ORCID ID: 0000-0001-6766-2023

Corresponding Author:

Kamile Nur TOZAR,

*Adress: Adiyaman University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthetic Dentistry, Atatürk Bulvarı siteler mh no:411,
Merkez Adiyaman/ TURKEY,*

e-mail: knurtozar@gmail.com, Phone: +90 (416) 225 1920 - 1353

Article Info / Makale Bilgisi

Received / Teslim: December 9, 2020

Accepted / Kabul: January 16, 2021

Online Published / Yayınlanma: February 28, 2021

DOI:

Tozar KN, Erkmen Almaz M. Oral Health in Pregnant Women and Newborns. Dent & Med J - R. 2021;3(1):55-67.

Abstract

Many physiological changes are observed in the hard and soft tissues of the oral cavity during pregnancy. During pregnancy, appropriate preventive treatments, dentistry prophylaxis, all dental treatment procedures applied with local anesthesia are safe in every trimester, but the most suitable period is second trimester. Protecting and improving the oral and dental health of the mother during pregnancy is important both for her own health and for the health and development of the newborn baby. Cariogenic bacteria transmitted from the oral cavity of the mother with dental caries can be carried to the mouth of her baby and can significantly increase the prevalence of caries in children. The purpose of this review is to provide current information on how to maintain oral and dental health during pregnancy and reduce the transmission of *Streptococcus mutans* from mother to baby.

Keywords: pregnancy, dental treatment, streptococcus mutans.

Özet

Hamilelik esnasında ağız boşluğundaki sert ve yumuşak dokularda fizyolojik birçok değişiklik görülmektedir. Hamilelik sırasında uygun koruyucu tedaviler, diş hekimliği profilaksileri, lokal anestezi yapılarak uygulanan tüm diş tedavisi işlemleri her trimesterde güvenlidir, ancak en uygun dönem ikinci trimesterdir. Hamilelik döneminde annenin ağız ve diş sağlığının korunması ve iyileştirilmesi hem kendi sağlığı hem de yeni doğan bebeğin sağlığı ve gelişimde önem taşımaktadır. Diş çürüğü olan annenin ağız boşluğundan iletilen kariyojenik bakteriler bebeğinin ağızına taşınarak çocukta çürük prevalansını önemli derecede artırabilir. Bu derleme, hamilelik döneminde ağız ve diş sağlığının korunması ve anneden bebeğe *Streptococcus mutans* geçişinin azaltılması için yapılması gereken güncel bilgileri aktarmak amacıyla yazılmıştır.

Anahtar Kelimeler: hamilelik, dental tedavi, streptococcus mutans.

OVERVIEW / GENEL BAKIŞ

Hamilelik kadının biyolojik, fizyolojik, bedensel ve ruhsal yönden etkilendiği bir süreçtir. Bu dönemde kadınlar kendilerinin ve bebeklerinin sağlığına daha çok dikkat etmektedirler (1). Hamilelikte; fizyolojik olarak, kardiyovasküler, hematolojik, respiratuar, gastrointestinal, genitoüriner, endokrin ve orofasial sistemlerde değişiklikler meydana gelmektedir. Bu oluşan değişimler maternal ve fetal gereksinimin artması sonucunda oluşmaktadır (2). Hamileliğin ilk trimestri (1-12 hafta), fetal organ oluşumu nedeniyle teratojenlerin etkilerine en duyarlı dönemdir. İkinci trimesterde (13-24), fetal büyüme ve olgunlaşma görülmektedir. Üçüncü trimesterde (25-40) ise fetal büyüme devam etmektedir (2).

Hamilelik süresince diş tedavisinin güvenliği sorgulansa da tedavi edilmeyen ağız ve diş hastalıkları hamile kadının ve doğmamış çocuğun sağlığını riske atabilir (3). Hamilelik döneminde aktif bir enfeksiyonun tedavi edilmemesinin sonuçları, diş tedavisinin gerektirdiği çoğu ilacın neden olduğu olası risklerden fazladır (4).

Hamilelikte ağız ve diş sağlığının korunması ve iyileştirilmesi yalnızca hamile bir kadın için değil, genel sağlık ve yeni doğan bebeğin gelişiminde de hayati öneme sahiptir. Gebe kadınlarda periodontitis; prematüre doğum, yeni doğanın düşük doğum ağırlığı ve preeklampsi ile ilişkilendirilmiştir (5). Ayrıca diş çürüğü olan annenin ağız boşluğundan iletilen kariyojenik bakteriler (*Streptococcus mutans* dahil) bebeğinin ağızına taşınabilir ve bu da çocukta çürük prevalansını önemli derecede artırabilir (6).

Amerikan Çocuk Diş Hekimliği Akademisi ilkelerine göre; hamilelik sırasında uygun koruyucu tedaviler, diş hekimliği profilaksileri, lokal anestezi yapılarak uygulanan tüm diş tedavisi işlemleri her trimesterde güvenlidir, ancak en uygun dönem ikinci trimesterdir (7).

Gebelikte Beslenme

Gebelikte karbonhidrattan zengin gıdalar ve asitli içeceklerden kaçınılmalı, çürüğün gelişim riskini azaltmak için çürük önleyici besinler tercih edilmelidir. Beslenmede diş çürüğünden korunmak için, yeterli miktarda vitamin özellikle A, C ve D vitamini, mineral ve spesifik elementleri sağlayan, kalsiyum, fosfat ve florür içerikli besinler tüketilmelidir (7).

Hamilelik süresince annedeki D vitamini seviyeleri gelişmekte olan primer dentasyonu etkileyerek mine bütünlüğünde değişikliklere sebep olmaktadır. Bu durum erken çocukluk çağı çürüğü riskini artırabilir (8). Hamilelik döneminde bebekte oluşan mine defektleri erken *Streptococcus mutans* kolonizasyonuna neden olmaktadır (Kalsiyum; fosfor ve D vitamini ile birlikte, kemik ve diş mineralizasyonunda önemli bir bileşendir. Gebelik sırasında annenin dişlerinden kalsiyum kaybı olduğu ve bu nedenle diş kaybı yaşayacağı yanlış bir inanıştır. Eğer gıdalarla yeterli kalsiyum alınamazsa fetüsün gelişimi için gerekli olan miktar annenin kemiklerinden karşılanır. Dişlerden kalsiyum çözünmesi olmaz (10).

Hamilelikte folik asit takviyesinin, yarı damak veya dudak yarığı riskini azalttığı rapor edilmiştir ve gebeliğin ilk 12 haftasında alındığında yarı damak ve dudak oluşumunu önlemede önemli rol oynamaktadır (11, 12).

A vitamini, sağlıklı kemiklerin ve dişlerin gelişiminde ve mukozanın, deri ve diğer dokuların yenilenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (7).

C vitamini, kollajen sentezindeki artış etkisiyle diş eti kanamasını önler, demir ve kalsiyum emilimini artırır ve güçlü bir antioksidan potansiyeline sahiptir (7).

Lif oranı yüksek besinler katı kıvamdadır ve çiğneme işlemi sırasında mekanik olarak küçülmesi dişlerin mekanik olarak temizlenmesini sağlar, diş eti kan dolaşımını hızlandırır, periodontal dokuların savunma kapasitesini artırır, keratinizasyonu ve diş etinin tonusunu iyileştirir ve tükürük salgısını uyarır (7). Bu nedenle gebelerde tüketimi tavsiye edilmektedir. 9).

Hamilelikte Sigara Kullanımı

Sigara içen kadınlarda ektopik gebelik, spontan abortus ve düşük doğum ağırlığı görülme riski artmaktadır (11,13). Artan kanıtlar göstermektedir ki annelik döneminde tütün kullanımı dudak damak yarıkları gibi doğum kusurlarına neden olabilmektedir (14).

Çevredeki tütün dumanına maruz kalan bebekler ve çocuklarda daha yüksek oranda solunum yolu hastalıkları, orta kulak iltihabı, astım ve çürük görüldüğü bildirilmiştir (11,15,16).

Hamilelerde İlaç Kullanımı

Hamilerde lokal anestezi, enfeksiyon, postoperatif ağrı ve sedasyon için seçilen terapötik ajanlar fetüse zarar vermemelidir. Güvenli ilaç grupları seçilmeli, kullanım süresi kısaltılmalı ve mümkün olan en düşük doz verilmelidir (11,17). Hamile hastalarda aspirin ve aspirin içeren ürünler, eritromisin estolat ve tetrasiklin kullanımından kaçınılmalıdır (11). Nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar gebelik sırasında rutin olarak tavsiye edilmemektedir, eğer kullanımı gerekliyse birinci ve üçüncü trimesterde uygulanmasından kaçınılmalıdır veya 48-72 saat kullanım ile sınırlandırılmalıdır (11,17).

Hamilelik esnasında çocuk ve annede ters ilaç reaksiyonlarını önlemek için ilaç kullanımı kısıtlanmalıdır (11,18). ABD Gıda ve İlaç İdaresi Birimi ilaçları hamilelere ve fetüse etkilerine göre kategorize etmişlerdir (11,19). Kategori A ilaçları, insanlar üzerinde deney yapılarak bunların güvenli olarak kullanılabileceğini gösteren ilaçlardır. Kategori B ilaçları, insanlarda kullanımı sonucunda risk oluşturmamaktadır. Genellikle bu ilaçların gebelikte kullanılabileceği düşünülmektedir (18). Kategori C ilaçları, aspirin ve aspirin içeren ürünler olarak gösterilirken bu ilaçlar hamilelik esnasında dikkatli olarak kullanılmalıdır. Tetrasiklin gibi kategori D grubundaki ilaçların ve kategori X grubundaki ilaçların kullanımından kaçınılmalıdır (20).

Hamilelikle İlişkili Oral Durumlar

Hamilelik esnasında ağız boşluğundaki sert ve yumuşak dokularda fizyolojik birçok değişiklik görülmektedir (21,22) Gebelerde hormonal değişikliklere bağlı olarak %44 oranında kalıcı kserostomia bildirilmiştir (23).

Hamileliğin ilk 3 aylık döneminde sık görülen bulantı ve kusma, oral hijyen uygulamalardan kaçınmaya neden olabilmektedir. Bu durum diş çürüğü ve diş eti iltihabında artışa yol açmaktadır (11,24-27). Karbonhidrat tüketimindeki artış sonucunda da çürük miktarında artış gözlenmektedir (28,29).

Gingivitisin hamilelikte en sık görülen hastalık olduğu rapor edilmiştir (11,26). Hamilelik periodontal hastalığa neden olmaz, ancak mevcut hastalık varsa bunu kötüleştirir (2). Tükürükteki östrojen miktarındaki artış nedeniyle oral mukoza hücrelerinde meydana gelen çoğalma ve deskuamasyon diş çürüğüne

neden olan bakterilerin gelişimi için uygun ortam oluşturmaktadır (2). Bu nedenle hamilelerde iyi bir ağız hijyeni sağlamak, hormonal kaynaklı inflamatuvar oral değişikliklerin azalmasına neden olmaktadır (2). Kanama, kızarıklık, ödem ve hassasiyet gibi gingivitis belirtileri hamileliğin 2. ve 3. trimestrında en şiddetli olarak gözlenmekte, ayrıca anterior dişler posterior dişlerden daha fazla etkilenmektedir (11,30). Bu bulgular kötü plak kontrolü ve ağız solunumu ile daha da kötüleşebilmektedir (11,31).

Hamilelerin dişlerinde bulunan amalgam dolgulardan civa salınması sonucunda fetusu ve hamilelik sonuçlarını etkilediğine dair yeterli kanıt bulunamamıştır (11,32). Amalgam dolguların sökülmesi veya yerleştirilmesi esnasında açığa çıkan civa buharı solunum, dolaşım veya plasenta bariyerini aşma yoluyla fetüse geçebilmektedir, bu nedenle civa buharı inhalasyonu riskini azaltmak için amalgam dolguların sökümü esnasında rubber dam ve yüksek emiş gücüne sahip aspiratörler kullanılmalıdır (33). Hidrojen peroksit içeren diş beyazlatma ürünlerinin kullanılması amalgamlardan civa salınımına neden olduğu için hamilelik esnasında bu ürünler dikkatli kullanılmalıdır (33).

Hamilelerde görülebilen oral değişiklikler:

- Hamilelik gingivitis
- Hamilelik epulisi
- Diş mobilitesinde ve diş çürüklerinde artış
- Dental erozyon
- Piyojenik granülom
- Tükürük miktarında azalma olarak sayılabilir (2).

Hamilelik esnasında yüzdeki pigmentasyonda artış gözlenmektedir (2). Hamilelerde dolaşımdaki östrojenin yükselmesi kapiller permeabilitenin artmasına neden olmakta ve dişeti iltihabına ve dişeti büyümesine yatkınlık oluşturmaktadır (2). Hamilelikte nadir olarak görülen bir bulgu olan sialore ve pityalizm gebeliğin 2. veya 3. haftasında başlar ve ilk trimestrın sonunda azalmaktadır ayrıca ağızdaki Provetella, Bacterioides ve Porphyromonas türlerinde artış görülmektedir (29).

Hamilelikte şiddetli ağrıya sebep olan apse ve pulpitis gibi akut durumlar, annede ve fetusta ek strese neden olmamak için tedavi edilmelidir (29,34). Hamileliğin 3. trimestrında tedavi yapılırken, hastanın sırtüstü (supin) pozisyonda yatması postural hipotansiyona neden olarak geçici hipoksiye neden olabilmektedir (29). Hasta tedavi esnasında koltukta otururken hafifçe yatırılmalı ve vena cavada sıkışma semptomları gözleendiğinde dolaşımı kolaylaştırıp, ventilasyonu rahatlatmak için hasta sol tarafına döndürülmelidir (29).

Gebelikte Sedasyon Ve Lokal Anestezi Uygulamaları

Hamilelik döneminde düşük riskinden dolayı hamileliğin ilk üç ayında nitroz oksit kullanımı uygun olmayabilir; nitroz oksit, IV sedasyon ve genel anestezi kullanımı durumunda daima kadın hastalıkları ve doğum uzmanına danışılmalıdır (35). Nitroz oksit inhalasyonu, topikal ve lokal anesteziklerin tek başına yetersiz olduğu vakalarda sınırlı olmalıdır. Hipoksi, hipotansiyon ve aspirasyonu önlemek için gerekli önlemler alınmalıdır (11,17).

Genellikle diş hekimleri lokal anestezi uygulamasını vazokonstriktörsüz %3 mepivakain ile kullanmayı tercih eder. Fakat gebelikte, FDA sınıflamasına göre, mepivakain ve artikain C kategorisine; lidokain, prilokain

ve etidokain B kategorisine dahildir (36). Maksimum doz; lidokain için 500 mg, prilokain için 600 mg, etidokain için ise 400 mg'dır. Vazokonstriktör kullanımının uterus kası üzerindeki etkisi ile ilgili endişelerin bu görüşü destekleyecek bir kanıt bulunmadığı için spekülatif olduğu kanıtlanmıştır. Benzer şekilde lidokain bebeklerde malformasyon oranında herhangi bir artışa neden olmamaktadır (37).

Gebelerde Radyograf

Hamilelerde akut diagnostik teşhis amacıyla radyografi alınabilir (38). İlk trimester, fetal organların gelişme dönemine rastlamaktadır; ayrıca fetus radyasyonun neden olduğu hasara duyarlı olduğu için bu dönemde dikkatli kullanılmalıdır (29). Radyograf alınması gerekli olan durumlarda kurşun önlük giydirilmeli ve az sayıda film alınmalıdır (29). Dental radyograflarda maruz kalınan radyasyon miktarı çok düşüktür, bite-wing radyograflarda alınan radyasyon dozu 0.038 mSv, fullmouth radyograflarda ise 0.15 mSv'dir (29,39).

Gebe hastalardan alınan radyograflarda tekniğin optimize edilmesi, tiroid ve abdomenin korunması, en hızlı imaj reseptörlerinin kullanılması (yüksek hızlı film, rare earth filmler, dijital radyograflar) ve fetüsü radyasyon maruziyetinden korumak için film tekrarından kaçınılması gerekmektedir (38,40). Yapılan çalışmalar sonucunda gebelik sırasında tiroidin radyasyon maruziyeti düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olduğu kanıtlanmıştır (38). Dental röntgen çekildiğinde alınan gonodal doz, yaklaşık 1 saatlik çevreden alınan doğal radyasyona eşdeğer olarak tespit edilmiştir (40). Ulusal radyasyondan korunma konseyi dış tedavisinde röntgen alınması gerekiyorsa, tedavinin doğumdan sonraya ertelenmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Gebe hastadan röntgen alınmaya karar verildiğinde hastanın alacağı radyasyon miktarını minimize etmek için ALARA prensipleri göz önünde bulundurulmalıdır (38).

Hamilelik Esnasında Ağız Bakımı İçin Tavsiyeler

Plak kontrolü için uygun fırçalama ve diş ipi kullanma teknikleri uygulanmalıdır. Flor uygulanması gereken durumlarda annenin başka herhangi bir kaynaktan flor alıp almadığı değerlendirilmelidir. Supraringival ve subgingival diştaşları temizlenmelidir. Yeni başlayan çürük lezyonları, kusurlu restorasyonlar için gerekli önlemler alınmalıdır. Gebelerin diyetleri takip edilmeli ve günlük şeker tüketimi azaltılmalıdır. Ksilitol veya klorheksidinin hamilelik veya doğum sonrası dönemde kullanılması anneden bebeğe bakteri geçişini azaltmaktadır. Gebelik esnasında sigara tüketimi kesinlikle önlenmelidir (29).

Hamileliğe bağlı ağızda görülebilecek değişiklikler, kserostomi ve oral floradaki değişimler için bireysel tedavi önerilerinde bulunulmalıdır (11,30,41). Ağız kuruluğu şikayetlerini hafifletmek için bol su tüketimi veya tükürük salgısını arttırmak için şekersiz sakız kullanımı tavsiye edilmektedir (11,23). Hamilelerde florürlü diş macunları kullanımı önerilmeli, topikal florür uygulamaları yapılmalıdır. Amerikan Çocuk Diş Hekimliği Akademisi (AAPD) (11), prenatal florür takviyesinin fetusa fayda sağlamadığını rapor etmiştir. Gebelerde sık görülen gastroözofagal reflü için sabahları bir çay bardağı suya bir çay kaşığı sodyum bikarbonat ile yapılan gargarayı kullanmak fayda sağlayabilmektedir, ayrıca kusma sonrasında mide asidinin neden olabileceği dental erozyonu önlemek için kusmadan sonra bir saat diş fırçalamamak gerekmektedir (11,42).

Anneden Bebeğe Çürüğe Neden Olan Bakterilerin Geçişi

Diş çürüğü çocuklarda en yaygın görülen kronik hastalıklardan biridir (43,44). Çocukların %28'inden fazlasının dişleri anaokuluna başladıklarında zaten çürümüştür (43,45). Erken çocukluk çağı çürüğünün genellikle sosyoekonomik düzeyi düşük olan, yüksek şekerli diyetle beslenen, eğitim düzeyi düşük annelerin çocuklarında 32 kat daha fazla görülmektedir. Ayrıca okul öncesi dönemdeki çocuklarda sık görüldüğü rapor

edilmiştir (43,46-48). Önleyici tedbirler almak için ebeveynler bilgilendirilerek başlangıç çürüklerinin ilerlemesine engel olunmalı, çürük dişlerin daimi restorasyonuna izin vermeyen çocuklarda ara terapötik restorasyonlar yapılmalıdır (11,49).

Annedeki Streptococcus mutans miktarını antimikrobiyal tedaviler ve diş tedavileri ile baskılamak bu karyojenik mikroorganizmaların bebeğe geçişini önleyebilir veya geciktirebilir. Erken çocukluk çağı çürüğü olan çocuklardaki Streptococcus mutans'ın esas kaynağı, annenin tükürük yoluyla çocuğa bulaşır. Anneden bebeğe karyojenik bakterilerin bulaşma riskini, annenin kötü oral hijyeni ve tedavi edilmemiş dişleri arttırmaktadır (11,50). Bebekteki Streptococcus mutans kolonizasyonu doğumdan sonra da görülebilir (11,50-56). Hamilelik esnasında ağız sağlığının iyileştirilmesi Streptococcus mutans kolonizasyonunu azaltabilir (11,57). Gebelere, hamilelik sürecindeki oral bakım ve bebeklerin ağız sağlığı ile ilgili konular hakkında eğitim vermek yararlı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (11).

Yapılan araştırmalar hamilelikteki hormonal değişikliklerin, dişeti hastalıklarının görülme sıklığını arttırdığını göstermektedir (58). Erken doğum ve düşük doğum ağırlığı ile annede bulunan gingivitis arasında ilişki bulunduğu saptanmıştır. Dişeti iltihabı olduğunda annenin oral kavitesindeki bakteriler dişetlerinden kan dolaşımına girmektedir. Böylece rahime ulaşan bakteriler prostoglandin gibi kimyasalların üretimi artırarak erken doğuma neden olabilmektedir (59).

Çalışmaların çoğu Streptococcus mutans'ın ilk dişlerin sürmesiyle birlikte ağızda görüldüğünü rapor etmiştir (51,60). Sadece iki kesitsel çalışmada dişsiz bebeklerde de gösterilmiştir (61,62). Yapılan bir çalışmada 3 aylık bebeklerin üçte birinde Streptococcus mutans kolonizasyonu gözlemlendiği bildirilmiş ve bu mikroorganizmanın enfeksiyonu ile gelişimsel oral nodüller arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir (56).

Streptococcus mutans'ın kaynağı genellikle annedir (51). Bebeklerinde Streptococcus mutans kolonizasyonu görülen annelerde daha fazla diştaşı, plak ve periodontal hastalık bulunmaktadır ayrıca dişlerini daha az sıklıkla fırçalamaktadırlar (60). Enfekte olmuş bebeklere Streptococcus mutans'ın geçiş yolu için, bebeklerin yetişkinlerin parmağını emmeleri, ebeveynlerin bebek mamasının tadına baktıkları kaşık ile çocuğa yedirmeleri örnek olarak gösterilebilir (60). Emzirilen bebekler, biberonla beslenenlere göre Streptococcus mutans kolonizasyonu açısından daha yüksek risk altındadır. Bu beslenme yöntemiyle ilişkili artan maternal temasın anneden çocuğa daha fazla enfeksiyon olasılığına yol açabileceği düşünülmektedir (60). Caufield ve ark. (63), bebeklere Streptococcus mutans geçişinin 19-31 aylar arasında sürede geçtiğini belirtmesine rağmen bu geçişin daha erken dönemde de görülebildiğini ileri sürmüştür.

Ksilitol, Streptococcus mutans'ı inhibe edici etkiler göstererek ağızdaki seviyesini kalıcı olarak azaltmaktadır (64). Ayrıca ksilitolün kısa süreli tüketiminde bile hem plak hem de uyarılmış tükürükteki Streptococcus mutans seviyesini azalttığı gösterilmiştir (53). Ksilitolün uzun süre kullanımı Streptococcus mutans'ın doğal mutant hücrelerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ksilitol dirençli mutantların plaktan ksilitol duyarlı ebeveyn suşlarına göre daha kolay tükürük içerisine geçtiği gösterilmiştir (65). Çocuklar iki yaşına gelene kadar annelerin ksilitol kullanımı ile anneden bebeğe Streptococcus mutans'ın geçişinin istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gösterdiği belirtilmiştir. Annelerin doğumdan 3 ay sonra başlayarak düzenli olarak ksilitollü sakız çiğnemeleri veya doğumdan sonra 6, 12, veya 18 ayda bir klorheksidin ve florür vernik kullanmaları tavsiye edilmiştir (65).

Streptococcus mutans enfeksiyonunun temel kaynağının anne olduğu, genotipik; DNA parmak izi ve plasmid DNA profilleri çalışmaları ile ve fenotipik; bakteriosin tiplmesi ve serotipleme çalışmaları ile (63)

gösterilmiştir. Bebekten elde edilen türler babayla karşılaştırıldığında, daha çok anneninkilerle (%90'dan fazla) benzerlik gösterdiğinden, 'vertikal geçiş' daha çok anne ile ilgilidir (66). Yüksek Streptococcus mutans seviyesine sahip annelere bu seviyeyi eşik değer altına düşürmek için koruyucu tedaviler uygulanması ve diyetlerinin kontrol altına alınması ile çocuklarda Streptococcus mutans kolonizasyonu ve çürük lezyonları azaltılabilmektedir (67).

Meyer ve ark. (68), hamilelik esnasında başlayan ve çocukların oral sağlığını korumaya yönelik bir programın etkilerini belirlemek için 4 yıllık prospektif klinik bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın birinci aşamasında 3-4 aylık 86 hamile kadında önleme çalışması yapılmıştır, ikinci aşamada 0-3 yaş arasında 54 çocuk ve anne çifti değerlendirilmiştir. Her aşama önleyici eğitim programları, ihtiyaç duyulan restoratif tedaviler, klorheksidin gargara ve diyet düzenlenmesini kapsamaktadır. Bu çalışma sonucunda, hem anne hem çocuklarda Streptococcus mutans değeri ile tükürükteki Streptococcus mutans düzeylerinde önemli azalmalar olmuştur, ayrıca tüm anneler ağız sağlığında önemli ilerlemeler kaydetmiş, prenatal ve postnatal önleyici programlar anne ve çocukların ağız sağlığını önemli oranda iyileştirmiştir.

Hamilelik Döneminde Yapılan Diş Tedavisi için Öneriler

Hamilelerde seçici restoratif ve periodontal tedaviler ikinci trimester süresince uygulanmalıdır. Ağrı ve enfeksiyon yaşayan hamile bir hasta için diş tedavisi doğum sonrasına kadar ertelenmemelidir.

Restoratif bakım gereken hastalara amalgam dolguların risk ve faydaları ile alternatifleri konusunda danışmanlık hizmeti verilmelidir. Diş hekimi, civa buharının vücuda alım riskini azaltmak için amalgamın uygulanması veya çıkarılması esnasında rubberdam ve yüksek çekimli tükürük emici kullanmalıdır.

Lokal anestezi, enfeksiyon, ameliyat sonrası ağrı veya sedasyon için teröpatik araçları seçerken diş hekimi, diş tedavisinin potansiyel faydaları ile hamile hasta ve fetüse yönelik riskleri değerlendirmelidir.

Hamilelik süresince nitroksit/oksijen, analjezi/anksiyoliz kullanımından önce kadın doğum uzmanına konsültasyon gerçekleştirilmelidir. Nitroz oksit alımı, tek başına topikal ve lokal anestetik ajanın yetersiz olduğu durumlarda sınırlandırılmalıdır. Hipoksi, hipotansiyon ve aspirasyonu önlemek için tedbirler alınmalıdır.

Diş hekimi en güvenilir ilacı seçmeli, ilaç kullanımının süresini sınırlamalı ve dozajı en aza indirmelidir. Hamile hastalarda aspirin, aspirin içeren ürünler, eritromisin ve tetrasiklin kullanımından kaçınılmalıdır. Non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar rutin olarak hamilelik süresince tavsiye edilmemektedir; gerekirse ilk ve üçüncü trimesterda söz konusu ilaçların verilmesinden kaçınılmalıdır ve 48 ile 72 saat ile sınırlı olmalıdır.

Aşırı mide bulantısı veya gastroözofagal reflü geçiren gebenin, bir çay kaşığı sodyum bikarbonat içeren bir çay bardağı suyla ağzını çalkalaması ve mide asidine maruz kalmanın neden olduğu diş erozyonunu önlemek için kusmadan sonra yaklaşık bir saat boyunca diş fırçalamaktan kaçınması öğretilmelidir.

Erozyon varlığında florid, sert doku kaybını en aza indirmek ve hassasiyeti kontrol etmek için kullanılabilir. Asitler sebebiyle mine erozyonuyla mücadele etmek ve pulpa hassasiyetini kontrol etmek için günlük sodyum floridli ağız çalkalama suyu veya jeli reçete olarak yazılabilir.

Ağız kuruluşunu hafifletmek için, su tüketiminin artırılması veya tükürüğü artırmak için şekersiz sakız önerilebilir.

Hamilelere, yüksek şeker içeren ürünlerin uzun vadeli sık kullanımı ile bağlantılı çürük riski konusunda tavsiyede bulunulmalıdır. Fluorid eklenmiş diş macunu ve profesyonel olarak uygulanan topikal florid tedavileri gebenin çürüklerinde önleyici tedbirler açısından etkili olabilir.

Kanser hücrelerinin çoğalma riski veya fetal etkiler küçük ama önemli olduğundan radyografiler, sadece tanisal sonucun hasta bakımını etkileyeceği durumlarda alınmalıdır. Tüm radyografik prosedürler, radyasyon güvenlik esaslarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Bunlar arasında radyografik teknikleri optimize etmek, pelvik bölgesini ve tiroit bezini korumak ve mevcut en hızlı görüntüleme teknolojisini kullanmak yer alır.

SUMMARY / SONUÇ

Hamilelik döneminde uygulanan diş tedavileri yalnızca ağız sağlığı açısından değil, aynı zamanda gelecekteki annenin ve yenidoğanın genel sağlık durumu için de büyük önem taşır. Ağız sağlığı hizmetlerinin hem anneler hem de yeni doğanlar için olumsuz sonuçlar doğurabileceğine ilişkin yeterli kanıt bulunmamaktadır. Hamile kadınların ağız sağlığı gereksinimlerini karşılamak, ağız sağlığı ihtiyaçlarının eğitim programlarına ve klinik uygulamaya altın standart olarak dahil edilmesini teşvik etmek tüm sağlık mesleği eğitimcileri ve sağlayıcıları arasındaki işbirliği sayesinde başarılabilir.

Acknowledgements / Teşekkür

References / Referanslar

1. Paul, S. Maternal Oral Health. Dent Clin North Am. 2001;45:469-478.
2. Thumar S, Bagda K. Dental Considerations in Pregnancy. Natl J Integr Res Med. 2015;6(1):93-97.
3. Hilgers KK, Douglass J, Mathieu GP. Adolescent pregnancy: a review of dental treatment guidelines. Pediatr Dent. 2003;25(5):459-467.
4. Morgan MA, Cragan JD, Goldenberg RL, Rasmussen SA, Schulkin J. Management of prescription and nonprescription drug use during pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med. 2010;23(8):813-819.
5. Polyzos NP, Polyzos IP, Mauri D, Tzioras S, Tsappi M, Cortinovic I, Casazza G. Effect of periodontal disease treatment during pregnancy on preterm birth incidence: a meta analysis of randomized trials. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2009;200(3):225-232.
6. Minozzi F, Chipaila N, Unfer V, Minozzi M. Odontostomatological approach to the pregnant patient. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2008;12(6):397-409.

7. Guideline on Perinatal and Infant Oral Health Care. *Pediatr Dent*. 2016;38(5):54-58.
8. Schroth RJ, Lavelle C, Tate R, Bruce S, Billings RJ, Moffatt ME. Prenatal vitamin D and dental caries in infants. *Pediatrics*. 2014;133(5):1277-1284.
9. Lai PY, Kim Seow W, Tudehope DI, Rogers Y. Enamel hypoplasia and dental caries in very-low birthweight children: a case-controlled, longitudinal study. *Pediatric Dentistry*. 1997;19:42-49.
10. Mecdi M, Hotun NŞ. Gebelikte Ağız ve Diş Sağlığı. *Sürelî Tıp Eğitimi Dergisi*. 2015;24(4):41-46.
11. American Academy Pediatric Dentistry. Oral Health Care for the Pregnant Adolescent. 2016;40(6):18-19.
12. Kelly D, O'Dowd T, Reulbach U. Use of folic acid supplements and risk of cleft lip and palate in infants: a population-based cohort study. *Br J Gen Pract*. 2012;62(600):466-472.
13. Division of Birth Defects, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, Centers for Disease Control and Prevention. 2016.
14. U.S. Department of Health and Human Services, Center for Chronic Disease Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention. Preventing Smoking and Exposure to Secondhand Smoke Before, During, and After Pregnancy. 2016.
15. U.S. Department of Health and Human Services. Healthy people 2020 Topics and objectives: Tobacco use. Washington, D.C. 2016.
16. U.S. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Young People: Report of the Surgeon General. Atlanta, Ga. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Center for Chronic Disease Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. 1994.
17. Foundation, C. D. A. Oral health during pregnancy and early childhood: Evidence based guidelines for health professionals. 2016.
18. Moore PA. Selecting drugs for the pregnant dental patient. *J Am Dent Assoc*. 1998;129(9):1281-1286.
19. Administration, U.S. F.a.D. Labeling and prescription drug advertising: Content and format for labeling for human prescription drugs. In *F. Regist*, 1979;44:434-46.
20. The Organization of Teratology Information Services. Mother To Baby. Medications and more during pregnancy and breastfeeding. Ask the Experts. 2016.
21. Hughes D. Oral health during pregnancy and early childhood. Policy February 2010.
22. Jain D, Agrawal N, Gautam A, Jain S. Dental Health Care in Pregnancy: A Survey And Literature Review. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 2016;15(6):91-95.
23. Steinberg BJ. Women's oral health issues. *J Dent Educ*. 1999;63(3):271-275.



24. Bishai R, Koren G. Nausea and Vomiting in Pregnancy Mother risk Hospital for Children, Vol. State of the Art 2000. Motherisk Program (5-9), 2000.
25. Buerlein J, Peabody H, Santoro K. Improving access to perinatal oral health care: Strategies and considerations for health plans. Improving access to perinatal oral health care: Strategies and considerations for health plans. 2016.
26. Kandan PM, Menaga V, Kumar RR. Oral health in pregnancy (guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers). J Pak Med Assoc. 2011;61(10):1009-1014.
27. Vergnes JN, Kaminski M, Lelong N, Musset AM, Sixou M, Nabet C. Frequency and risk indicators of tooth decay among pregnant women in France: a cross-sectional analysis. 2012;7(5):33296.
28. Association, A.D. Pregnancy: Patient version, frequently asked questions. 2012.
29. Jain D, Agrawal N, Gautam A, Jain S. Dental Health Care in Pregnancy: A Survey And Literature Review. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2016;15(6):91-95.
30. McGaw T. Periodontal disease and preterm delivery of low-birth-weight infants. J Can Dent Assoc. 2002;68(3):165-169.
31. Demir Y, Demir S, Aktepe F. Cutaneous lobular capillary hemangioma induced by pregnancy. J Cutan Pathol. 2004;31(1):77-80.
32. White Paper: FDA Update/Review of Potential Adverse Health Risks Associated with Exposure to Mercury in Dental Amalgam. 2009.
33. Whittle KW, Whittle JG, Sarll DW. Amalgam fillings during pregnancy. Br Dent J. 1998;185(10):500.
34. Castellanos JL, Diaz LM, Gay O. Management of patients with systemic diseases Medicine in dentistry (2 ed.). Mexico: El Manual Moderno. 2002.
35. Oral Health Care During Pregnancy Expert Workgroup. Oral health care during pregnancy: a national consensus statement—summary of an expert workgroup meeting. Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center. 2012.
36. Feibus KB. FDA's Proposed Rule for Pregnancy and Lactation Labeling: Improving maternal child health through informed medicine use. J Med Toxicol. 2008;4:284-288.
37. Kumar J, Samelson R. Oral health care during pregnancy and early childhood: practice guidelines. Paper presented at the New York State Department of Health. New York, US. 2006.
38. American Dental Association Council on Scientific Affairs, Dental radiographic examinations: Recommendation for patient selection and limiting radiation exposure. ADA Positions, Policies and Statements.



39. Association, A.D. Oral Health Topics: X-rays, Patient Version. 2011.
40. Measurements, National Council on Radiation Protection and Measurement. Radiation protection in dentistry. (145). Bethesda: NRC Publications. 2003.
41. Raber-Durlacher JE, van Steenberg TJ, Van der Velden U, de Graaff J, Abraham-Inpijn L. Experimental gingivitis during pregnancy and post-partum: clinical, endocrinological, and microbiological aspects. *J Clin Periodontol.* 1994;21(8):549-558.
42. Boggess KA, Urlaub DM, Massey KE, Moos MK, Matheson MB, Lorenz C. Oral hygiene practices and dental service utilization among pregnant women. *J Am Dent Assoc.* 2010;141(5):553-561.
43. American Academy Pediatric Dentistry. Perinatal and Infant Oral Health Care. 2016;40(6):18-19.
44. Services, U.S. Department of Health and Human. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville: National Institutes of Health. 2000.
45. Research, National Institute of Dental and Craniofacial Research. Dental caries (tooth decay) in children (Age 2 to 11). 2014.
46. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. *J Public Health Dent.* 1999;59(3):192-197.
47. Edelstein B, Chinn C. Update on disparities in oral health and access to dental care for America's children. *Acad Pediatr.* 2009;9(6):415-419.
48. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr.* 2009;9(6):410-414.
49. American Academy Pediatric Dentistry. Policy on interim therapeutic restorations (ITR). *Pediatric Dentistry.* 2016;38:50-51.
50. Li Y, Caufield PW, Dasanayake AP, Wiener HW, Vermund SH. Mode of delivery and other maternal factors influence the acquisition of *Streptococcus mutans* in infants. *J Dent Res.* 2005;84(9):806-811.
51. Berkowitz RJ, Jordan HV, White G. The early establishment of *Streptococcus mutans* in the mouths of infants. *Arch Oral Biol.* 1975;20(3):171-174.
52. Ge Y, Caufield PW, Fisch GS, Li Y. *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sanguinis* colonization correlated with caries experience in children. *Caries Res.* 2008;42(6):444-448.
53. Loesche WJ. Microbial adhesion and plaque. In: *Dental Caries: A Treatable Infection.* 1993;81-116.
54. Seale NS, Glickman GN. Contemporary perspectives on vital pulp therapy: views from the endodontists and pediatric dentists. *J Endod.* 2008;34(7):57-61.

55. Stiles HM, Meyers R, Brunnelle JA, Wittig AB. Occurrence of Streptococcus mutans and Streptococcus sanguis in the oral cavity and feces of young children. *Microbial Aspects of Dental Caries*. 1976;187.
56. Wan AK, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. A longitudinal study of Streptococcus mutans colonization in infants after tooth eruption. *J Dent Res*. 2003;82(7):504-508.
57. Brambilla E, Felloni A, Gagliani M, Malerba A, García-Godoy F, Strohmenger L. Caries prevention during pregnancy: Results of a 30-month study. *J Am Dent Assoc*. 1998;129(7):871-877.
58. Cengiz SB. The pregnant patient: considerations for dental management and drug use. *Quintessence Int*. 2007;38(3):133-142.
59. Silk H, Douglass AB, Douglass JM, Silk L. Oral health during pregnancy. *Am Fam Physician*. 2008;77(8):1139-1144.
60. Wan AK, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. Oral colonization of Streptococcus mutans in six-month-old predentate infants. *J Dent Res*. 2001;80(12):2060-2065.
61. Edwardsson S, Mejare B. Streptococcus milleri (Guthof) and Streptococcus mutans in the mouths of infants before and after tooth eruption. *Arch Oral Biol*. 1978;23(9):811-814.
62. Milgrom P, Riedy CA, Weinstein P, Tanner AC, Manibusan L, Bruss J. Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36-month-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000;28(4):295-306.
63. Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP: Initial acquisition of mutans streptococci by infants: Evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res*. 1993;72:37-45.
64. Trahan L. Xylitol: A review of its action on mutans streptococci and dental plaque its clinical significance. *Int Dent J*. 1995;45:77-92.
65. Söderling E, Isokangas P, Pienihakkien K, Tenovuo J, Alanen. Influence of maternal xylitol consumption on mother-child transmission of mutans streptococci:6-year follow-up. *Caries Res*. 2001;35(3):173-7.
66. Özer L, Bilgin Z, Özalp N, Sarı Ş. Ankara ilinde 5-11 yaş grubu okul çocuklarında çürük prevalansının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2003;30:133-139.
67. Alamoudi NM, Hanno AG, Sabbagh HJ, Masoud MI, Almushayt AS, El Derwi DA. Impact of maternal xylitol consumption on mutans streptococci, plaque and caries levels in children. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2012;37(2):163-166.
68. Meyer K, Khorshidi-Böhm M, Geurtsen W, Günay H. An early oral health care program starting during pregnancy—a long-term study—phase V. *Clinical Oral Investigation*. 2014;18(3):863-872.