

# Prenatal Dönemde ve Bebeklikte Ağız ve Diş Sağlığı

## Oral Health During Prenatal Period and Infancy

Çiğdem Elbek Çubukçu

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ağız ve Diş Sağlığı Birimi, Dr. (Diş Hekimi)

### ÖZET

Ülkemizde ağız ve diş sağlığına gereken özen gösterilmemektedir. Diş çürüğü prevalansı, 6 ve 12 yaş grubu çocuklarda %90 düzeyindedir. Bununla birlikte, ağız ve diş sağlığı düzeyinin yükseltilmesi için, toplumun, gebelikten itibaren, ağız ve diş sağlığı konusunda pratisyen hekimler, çocuk hekimleri ve dişhekimleri tarafından bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle, bu makalede, prenatal dönemde diş gelişimi, bebeklerde ağız ve diş sağlığı ve biberon çürükleri konusunda güncel bilgiler derlenmiştir. (Güncel Pediatri 2007; 5: 77-81)

**Anahtar kelimeler:** Ağız ve diş sağlığı, gebelik, prenatal, bebeklik

### SUMMARY

In our country, level of oral health is quite low. Prevalence of dental caries in the groups of 6- and 12-year-olds is about 90%. However, in order to increase the level of oral health, population should be informed by physicians, pediatricians, and dentists on basic oral health care activities from the beginning of gestation. Therefore, current knowledge on tooth development during prenatal period, oral health during infancy, and baby-bottle caries was overviewed in this article. (Güncel Pediatri 2007; 5: 77-81)

**Key words:** Oral health, pregnancy, prenatal, infancy

### Gebelikte Ağız ve Diş Gelişimi

İlk dişler doğumu takiben altı aya kadar ağız içinde görünmezlerse de gelişimleri embriyonal yaşamın 6. haftasından önce başlar. Gebeliğin 3. ayını tamamladıktan sonra dişler tanınır hale gelir. Doğumdan önce 20 adet süt dişinin hepsinin bazı kısımları oluşmuştur. Birinci kalıcı azı dişinin küçük bir parçası dışında kalan kalıcı dişlerin oluşumu doğumdan hemen sonra başlar (Şekil 1) (1).

Eğer bebek parmak emecekse, bu alışkanlık gebeliğin 7. ayına kadar gelişecektir. Parmak emme kazanılmış bir alışkanlık olarak kabul edilmemektedir. Doğumdan önce bebek, süt emmeye hazırlık olarak emme ve çiğneme hareketleri yapmaktadır (2).

Annenin, bebeğinin dişlerinin sağlıklı gelişimini sağlamak için sağlıklı olma ve zararlı ilaçlardan uzak durmak dışında yapabileceği pek bir şey yoktur. Embriyonik devrede, dişlerin gelişimi için gerekli olan kalsiyum, fosfor ve diğer mineraller annenin kan dolaşımından alınır. Erişkin bir kadının günlük kalsiyum ve

fosfor gereksinimi 800 mg iken bu miktar gebelerde 1200 mg'a yükselmektedir (3). Annenin gerçekten kötü beslenmesi dışında hiçbir şey bu minerallerin normal mine ve dentin yapımında kullanılmasını engellemeye (2,4).

Gebelikteki kalsiyum ihtiyacının, annenin dişlerinden ve kemiklerinden karşılandığı inancı yanlıştır. Annenin diyetinde yeterince kalsiyum varsa, bu ihtiyaç besinlerden karşılanır. Eğer beslenme ile yeterince kalsiyum alınmıyorsa, bebeğin ihtiyacı olan kalsiyum dişlerinden değil kemiklerinden sağlanır. Gebelikte gelişen diş çürüklerinden bebek sorumlu değildir. Anne bu dönemde dişlerine daha özenli bakmalı ve gebeliğin başlangıcında ve yeni sorunları geliştiğinde dişhekimine başvurmalıdır (2,4-6). Periodontal hastalığı olan gebelerde erken doğumların görüldüğü kabul gören bir yaklaşımdır. Özellikle, Porfirimonas gingivalis'in plasenta dokularına akın ederek enflamatuvar yanıtları tetiklediği ve efektör moleküllerin salınımı ile erken doğumun başladığı düşünülmektedir (7).

Gebelik süresince sağlıklı dişler için ihtiyaç duyulan kalsiyum, fosfor ve diğer mineraller; süt ve süt ürünleri, et, tavuk ve balık, meyve ve sebze ile zenginleştirilmiş veya saf tahıl ve ekmekten oluşan dört temel yiyecek grubunu içeren dengeli bir beslenme ile sağlanabilir (4).

Gebelik sırasında dişlerin yapısına, dişleri güçlendirecek oranda florid katılamaz. Doğmamış bir bebeğin dişlerine annenin diyeti yoluyla daha fazla florid eklemenin kanıtlanmış bir yolu yoktur. Dişleri florid ile güçlendirmek için gebelikten sonraki dönemleri beklemek gerekir. Gebelerde florid tableti kullanımı gereksizdir (8-10).

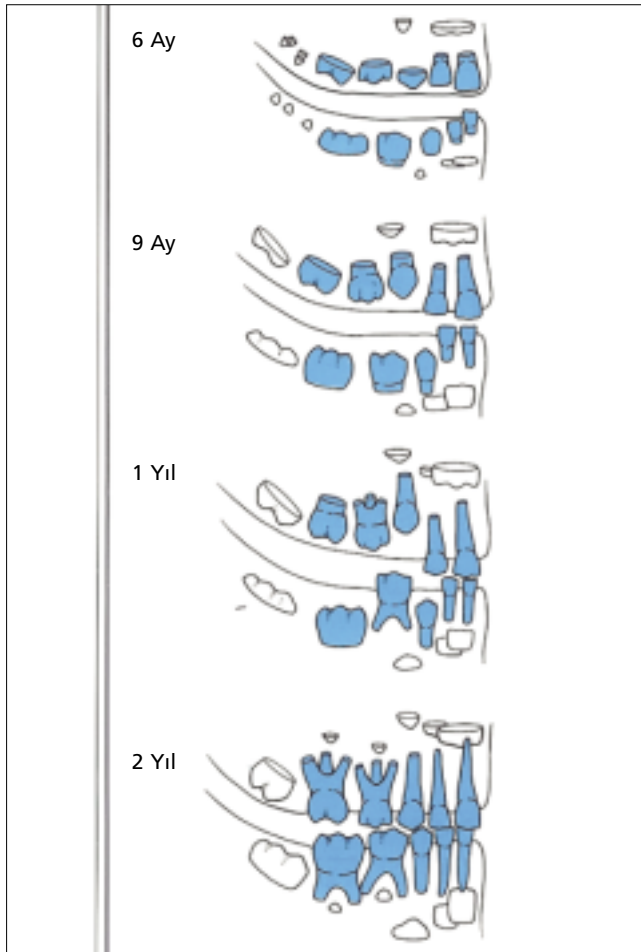
Gebelikte geçirilen virütik enfeksiyonlar, tetrasiklin grubu antibiyotiklerin anne tarafından kullanımı ve prematüre doğum dişlerin gelişimini doğrudan etkilemektedir. Virütik enfeksiyonlara bağlı gelişen ateş nedeniyle, diş jermlerine mineral çökmesi bozulmakta ve dolayısıyla hipokalsifiye dişler oluşmaktadır. Yetersiz kalsifiye dişler, bu nedenle diş çürüğü

gelişiminin ana nedeni olan asit ataklarına karşı direnç gösterememektedirler (2). Tetrasiklin renklenmesinin şiddeti, gebeliğin evresine, alınan ilaç dozu na ve süresine göre değişir. Prematüre doğumlarda, dişlerin mineralizasyonu yetersiz olduğundan diş çürüğünün daha kolay geliştiği belirtilmektedir (11,12).

## Bebeklikte Ağız ve Diş Sağlığı

Doğar doğmaz bebeğin dişlerini korumaya yönelik önlemlerin, çocuk hekimi veya dişhekimi tarafından aileye öğretilmesi gerekir. Bebekler, diş çürüğüne neden olan bakterileri doğumdan sonra edinirler (2,13,14). Bu nedenle, bebeğin ağız ve diş sağlığının korunması için ebeveynin ağız ve diş sağlığına gereken özeni göstermesi gerekir.

Ebeveynin kendi ağız hijyenine özen göstermesi bebeklerde diş çürüğü gelişimini önlemek için gerek koşuldur ancak yeterli değildir. Oluşmakta olan dişlerin çürüğe dayanıklı olması için erken dönemde florid uygulanabilir. Su kaynaklarındaki florid konsantrasyonu, 0.7 ppm ve daha yüksek olan yörelerde, içme suyu, başlıca florid kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bebeklerin beslenmesi genellikle, anne ve diğer memeli hayvanların sütü ile olmaktadır. Bebeklerin günlük florid gereksinimi, 0.05-0.07 mg/kg'dır. Floridin, plazmadan süte geçişi zayıftır. Annenin florid tüketiminin fazla olması, sonucu değiştirmemektedir (15). Anne sütü veya inek sütü ile beslenen bebekler, ihtiyaçtan düşük düzeyde florid almaktadırlar (16). Mamaların mineral içerikleri de, günlük florid alım miktarını etkilemektedir. Florid konsantrasyonu, protein bazlı mamalarda, süt bazlı mamalara oranla daha yüksektir. Mama ile beslenen bebeklerin florid alımı, sadece süt ile beslenen bebeklerden fazladır. Bebeklerde doz aşımının önlenmesi için, mamaların florid konsantrasyonunun, en fazla 0.4 ppm düzeyinde olması ve florid konsantrasyonu düşük sular ile hazırlanması önerilmektedir. İçme suyu florid konsantrasyonu >0.3 ppm ise, genellikle, içme suyuna florid ilave edilmemekte (17) ve içme suyu florid konsantrasyonu 0.6 ppm'i aşan bölgelerde, florid takviyeleri önerilmemektedir (18,19). 1994 yılından bu yana, florid tableti dozları aşağıya çekilmekte ve uygulama



Şekil 1. 6 ay-2 yıl dönemi çocuklukta süt ve kalıcı dişlerin gelişim modeli (Moss SJ., Growing up cavity free: a parent's guide to prevention'dan modifiye edilerek alınmıştır) (2)

Tablo 1. Geleneksel florid tableti kullanım skalası

	İçme Suyu Florid	Konsantrasyonu
Yaş	0.3 ppm ↓	0.3-0.6 / 0.7 ppm
0-6 aylık	-----	-----
6 aylık-3 yaş	0.25 mg /gün	-----
3-6 yaş	0.5 mg/gün	-----
6-16 yaş	1 mg /gün	0.5 mg /gün

yaşı yükseltilmektedir (17). Tablo 1'de geleneksel florid tableti uygulama skalası gösterilmiştir. Dişin yapısına katılan florid diş çürüğünü %50-80 oranında azaltmaktadır. Sadece anne sütü ile beslenen bebeklere, süttten kesilene kadar florid desteği verilmelidir.

Karışık beslenmeye geçen bebeklerde florid desteğine gerek olup olmadığının kararı konunun uzmanı dişhekimlerine danışarak verilmelidir (4,20,21). Florid kullanımında fazla kullanım iyi değildir; az olması en iyisidir. Dişleri güçlü kılmamanın bir diğer yöntemi, bebekler 3-4 yaşına gelene kadar ateşli hastalık geçirmesini önlemeye çalışmaktır. Özellikle çocukluk hastalıklarının bu dönemin sonuna kadar oluşumu engellenebilirse, çocuğun en azından kalıcı ön kesici dişlerinin sağlıklı olması sağlanabilecektir. Buna rağmen süt çocuğu döneminde (1-12 ay) ateşli hastalık geçirilmişse, sürece dişlerin mineralizasyonunun yetersiz olacağı ve dolayısıyla diş çürüğüne yatkın olacakları bilinmelidir. Bu bebeklerin dişlerinin temizliği özel bir hassasiyet gerektirecektir.

### **Bebeklik Döneminde, Malokluzyon ve Diş Bozukluklarına Neden Olabilecek Kötü Alışkanlıklar**

Başparmak, parmak, dudak veya kol emme, uzun süreli biberon kullanımı (biberonun emzik niyetine kullanılması) ve uzun süreli emzik kullanımı, bu dönemde sıklıkla karşılaşılan kötü alışkanlıklardandır (2). Finlandiya'da yapılan bir çalışmada, uzun süreli emzik ve parmak emen 3 yaş grubu çocukların %35'inde malokluzyon gelişimi belirlenmiştir. Bu çocukların %27'sinde anterior open bite ve kalan %8'inde unilateral cross bite gelişmiştir (22). Bir diğer çalışmada uzun süreli emzik ve parmak emmenin dil itmeye eğilimi artırdığı ve open bite (açık kapanış), cross bite (çapraz kapanış), over jet (üst kesici dişlerde ileri itim) ve sınıf II (kalıcı alt 1. büyük azının orta hatta göre distalde konumlanması) malokluzyonlara neden olduğu ifade edilmiştir (23,24).

Doğumdan hemen sonra çevresindeki pek çok şeyi emmeye eğilimi olan bebeklerin bu refleksi doğaldır ve baskılanmamalıdır. Yapılan çalışmalar, kasların uygun dengeyi bulmaları ve dişlerin doğru konumda sürmeleri için bebeklerin dil ve yanak kaslarını çalıştırmaları ve yutma refleksini mümkün olduğunca erken pratik etmeleri gerektiğini vurgulamaktadır (2). Bebekler, çiğneme ve ısırma olabildiğince erken ve hatta ilk diş sürmeden teşvik edilmelidirler. Diş halkası, oyuncaklar ve sert gıdalar çiğneme alışkanlığının kazandırılmasına yardımcı olurlar. Bebeklere erken çiğneme alışkanlıklarının kazandırılmasının çene ve diş gelişimi üzerinde olumlu etkileri yadsınmaz. Bu

nedenle, bebeğin yiyeceği elle tutmaya başarabildiği dönemde çiğnemeye teşvik edilmelidir. Yiyecek ne kadar sertse çene ve diş gelişimi için o kadar iyidir. 6-8 aylık bir bebek çiğneme işlevini yerine getirebilir (2,4).

Parmaklar doğal emziklerdir. Yapay emziklerin doğal olanlara göre avantajı uzaklaştırılabilirlerdir. Parmak emme ve emzik alışkanlığının kırılmasının en iyi yöntemi bebek uyur uyumaz emziğin veya parmağın ağızdan uzaklaştırılmasıdır. 48 ay ve daha uzun süren beslenme amacı taşımayan emme alışkanlıkları dental arka ve okluzyonda kalıcı değişikliklere neden olmaktadır. Bu nedenle, bu alışkanlıkların 5-8 yaşına kadar devam etmesinin sorun yaratmayacağı görüşünün tekrar değerlendirilmesi gereklidir (25).

### **Emzirme ve biberon arasındaki fark?**

Bebek ne kadar uzun süreli emzirilirse, malokluzyon insidansı o kadar düşük olacaktır (24). Biberon kullanımı, bebeğin dilini önde konumlandırmasına neden olmakta ve orbiküler kasların gelişimini zayıflatmaktadır. Uzun süreli emzirme sayesinde dil itme alışkanlığında anlamlı bir düşüş belirlenmiştir (26). Emzirilen bebek, dilini ve ağız çevresindeki kaslarını kuvvetlice çalıştırmak zorundadır. Bebek için oldukça uğraştırıcı bir eylemdir. Bebek, emzirilirken dik tutulursa, yerçekimi yutkunma ile ilgili kaslara doğru yönü verecektir. Bebeğin biberonla beslenmesi emzikle beslenmesinden oldukça farklılık gösterir. Biberondan süt ihtiyaca göre akamaz. Devamlı bir şekilde akan süt ağızdaki kasların çalışmasına yardımcı olmaz. Bebek sırt üstü de yatırılırsa, bebeğin dili boğulmayı önlemek için yanlış şekilde konumlanır. Tüm bunlar malokluzyonu hazırlayıcı etkenlerdir. Biberon kullanımına bağlı gelişen malokluzyon kalıcı dişlenmede de aynen etkilerini sürdürmektedir (27). Tüm bulgular ışığında, biberon yerine bardak kullanımına



**Şekil 2.** Üç yaşındaki bir çocukta biberon çürüğü. Çocuk 2 yaşını doldurana kadar biberonu emzik yerine kullanmıştır (Moss SJ., Growing up cavity free: a parent's guide to prevention'dan alınmıştır) (2)

geçilmesi önerilmektedir (28). Zorunlu olarak biberon kullanma durumunda olan bebeklerde malokluzyon ve diş çürüğü gelişmemesi için aşağıdaki önlemlerin alınması gerekir (2):

1. Biberon kullanırken bebeğin dik konumlandırılması,
2. Emziği küçük delikli biberon kullanımı,
3. Bebeğin mümkün olan en erken dönemde bardak kullanımına alıştırılması,
4. Bebeğe biberonun belli zaman aralıklarında verilmesi,
5. Biberonun emzik şeklinde kullanılmaması ve
6. Günde iki kez ağız bakımı yapılması.

Biberonun emzik niyetine kullanılması

#### Biberon çürüğü

Biberonu emzik niyetine kullanan ve ağızları her gün düzenli olarak temizlenmeyen çocuklarda 3 yaşından önce oluşan yaygın diş çürüklerine biberon çürüğü adı verilir (29-31). Yeni doğmuş bir bebeğin dişlerine yapılacak en büyük kötülük biberonun uzun süreli kullandırılmasıdır. Bebek, sade süt, bal-pekmez-şeker ilave edilmiş süt, yoğurt, bal-pekmez-şeker ilave edilmiş yoğurt, hazır meyve suyu veya mama ile dolu biberon ile yatırılırsa, ağız sürekli bir şekilde bu gıdalarla yıkanır. Düzenli ağız bakımı yapılmayan bu bebeklerde biberon çürüğü gelişimi de kaçınılmaz olacaktır. Emzirilen bebekler de, eğer ağız bakımları yapılmıyorsa bu tip çürüğe adaydırlar. Biberon çürüğü, tüm üst kesici dişleri ve yaygın vakalarda tüm arka dişleri içine alır. Alt ön kesici dişlerde oluşamaz çünkü emme işleminin kendisi ve tükrük varlığı bu dişleri korur (Şekil 2). Bebek dişleri sürdüğü halde biberon kullanıyorsa, sadece uyanık ve oturur pozisyonda kullanımına izin verilmesi gerekir. Biberon emzik niyetine kullanılıyorsa içine sadece su konmalıdır.



Şekil 3. Yeni doğanlarda ve bebeklerde ağız temizliği (Moss SJ., Growing up cavity free: a parent's guide to prevention'dan alınmıştır) (2)

## Bebeklikte Rutin Ağız Bakımı

Dental plak, gözle görülmeyen, saydam, çok ince kalınlıklı, diş çürüğü ve dişeti hastalıklarından sorumlu bir tabakadır. Bir miligram plak içinde 200-500 milyon bakteri bulunur. Bu bakteriler, gıdalarla etkileşerek asit salgırlar (2,4). Bu nedenle, düzenli temizlik dişler sürmeden önce başlamalıdır. Yeni doğanlarda ağız bakımına başlamak için, bebek, kafası kucakta olacak şekilde yatırılır. Bebeğin ağızını açmak için işaret parmağı bebeğin yanağından aşağı kaydırılır ve alt çene diş etinin üzerinden aşağı doğru bastırılır. 5 cm x 5 cm boyutlarında, çok az miktarda floridli diş macunu sürülmüş bir gazlı bezi işaret ve baş parmaklar arasında tutarak bebeğin alt ve üst damağı silinir (Şekil 3). Silme işlemi hafif basınç uygulanarak yapılmalıdır. Günde iki defa (kahvaltıdan ve akşam yemeğinden sonra) ve yaklaşık iki dakika sürmesi gereken temizlik işlemi diş çıkarma döneminin hafif atlatılmasına da yardımcı olabilmektedir.

Düzenli ağız bakımı yapılan bebeklerin dişleri, temiz ve dental plak olmayan bir ortamda çıkmaya başlayacaktır. Aynı zamanda daha az bakteri bulunan ağız boşluğu sayesinde ilk bir yıl üst solunum yolu enfeksiyonlarına yakalanma riski de azalacaktır (2).

## Kaynaklar

1. Full CA. Dental changes. In: Pinkham JR, cd. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 1988:p.119-41.
2. Moss SJ. Growing up cavity free: a parent's guide to prevention. Quintessence Publishing Co, Inc; 2002:p.5.
3. Köksal N, Akpınar R, Köse H, Sayrim K. Prematüre ve yenidoğan beslenmesi. Güncel Pediatri 2003;1:59-72.
4. Fitzsimons D, Dwyer JT, Palmer C, Boyd LD. Nutrition and oral health guidelines for pregnant women, infants, and children. J Am Diet Assoc 1988;98:182-9.
5. Boggess KA, Edelstein BL. Oral health in women during pre-conception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. Matern Child Health J 2006;10:169-74.
6. Blagojevic D, Brkanic T, Stojic S. Oral health in pregnancy. Med Pregl 2002;55:213-6.
7. Katz J, Orchard AB, Ortega J, Lamont RJ, Bimstein E. Oral health and preterm delivery education: a new role for the pediatric dentist. Pediatr Dent 2006;28:494-8.
8. Glenn FB, Glenn WB 3rd, Burdi AR. Prenatal fluoride for growth and development: Part X. ASDC J Dent Child 1997;64:317-21.
9. Chlapowska J, Opydo-Szymaczek J. Dietary and hygienic aspects of fluoride exposure in pregnant woman. Ann Acad Med Stetin 2004;1:19-22.
10. Sa Roriz Fonteles C, Zero DT, Moss ME, Fu J. Fluoride concentrations in enamel and dentin of primary teeth after pre- and postnatal fluoride exposure. Caries Res 2005;39:505-8.
11. Annan B, Nuamah K. Oral pathologies seen in pregnant and non-pregnant women. Ghana Med J 2005;39:24-7.
12. Ayaşlıoğlu E, Erkek E, Oba AA, Cebecioğlu E. Doxycycline-induced staining of permanent adult dentition. Aust Dent J 2005;50:273-5.

13. Caufield PW. Dental caries: an infectious and transmissible disease where have we been and where are we going?. N Y State Dent J 2005;71:23-7.
14. Ersin NK, Eronat N, Cogulu D, Uzel A, Aksit S. Association of maternal-child characteristics as a factor in early childhood caries and salivary bacterial counts. J Dent Child 2006;73:105-11.
15. Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA. Fluoride in dentistry. 1st ed. Copenhagen: Munksgaard Co.; 1996.
16. Egemen A, Akşit S. Flor ve çocuk sağlığındaki yeri. Ege Pediatri Bülteni 1997;4:65-84.
17. Banting DW. International fluoride supplement recommendations. Community Dent Oral Epidemiol 1999;27:57-61.
18. Holt RD, Nunn JH, Rock WP, Page J. British society of pediatric dentistry: a policy document on fluoride dietary supplements and fluoride toothpastes for children. Int J Ped Dent 1996;6:139-42.
19. Kumar JV, Green EL. Recommendations for fluoride use in children. NYSDJ 1998;2:40-4.
20. Levy SM, Warren JJ, Davis CS, Kirchner HL, Kanellis MJ, Wefel JS. Patterns of fluoride intake from birth to 36 months. J Public Health Dent 2001;61:70-7.
21. Burt BA. The case for eliminating the use of dietary fluoride supplements for young children. J Public Health Dent 1999;59:269-74.
22. Paunio P, Rautava P, Sillanpaa M. The Finnish family competence study: the effects of living conditions on sucking habits in 3-year-old Finnish children and association between these habits and dental occlusion. Acta Odontol Scand 1991;51:23-9.
23. Melsen B, Stensgaard K, Pedersen J. Sucking habits and their influence on swallowing pattern and prevalence of malocclusion. Euro J Orthodont 1979;1:271-80.
24. Farsi N, Salama F, Pedro C. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors, and effects on the primary dentition. Pediatr Dent 1997;19:28-33.
25. Warren J et al. Effects of oral habits' duration on dental characteristics in primary dentition. JADA 2001;132:1685-93.
26. Labbok M. Et al. Does breast-feeding protect against malocclusion?. Am J Prev Med 1987;3:227-32.
27. Davis D, Bell P. Infant feeding practices and occlusal outcomes: a longitudinal study. J Can Dent Assoc 1991;57:593-4.
28. Howard CR et al. Physiologic stability of newborns during cup- and bottle-feeding. Pediatr 1999;104:1204-7.
29. van Houte J, Gibbs G, Butera C. Oral flora of children with nursing bottle caries. J Dent Res 1982;61:382-5.
30. Ramalingam L, Messer LB. Early childhood caries: an update. Singapore Dent J 2004; 26:21-9.
31. Loesche WJ. Nutrition and dental decay in infants. Am J Clin Nutr 1985;41:423-35.