

## Piimahammaste lõikumine enneaegsetel lastel ning selle seos erinevate neonataalsete teguritega

Helen Pruuli<sup>1</sup>, Kadi Veri<sup>2</sup>, Triin Jagomägi<sup>1</sup>, Anne Ormisson<sup>2</sup> – <sup>1</sup>TÜ stomatoloogia kliinik, <sup>2</sup>TÜ lastekliinik

enneaegne laps, gestatsioonivanus, piimahambad, hammaste lõikumine, neonataalsed haigused, korrigeeritud vanus

**Enneaegne sünd ning piima- ja jäävhammaste lõikumine ning tervis on omavahel tihedalt seotud. Mida enneaegsem on laps ning tõsisemad enneaegsuse tüsistused, seda hilisem on piimahammaste lõikumine. Uuritud 72-l alla 2500-grammise sünnikaaluga enneaegsel lapsel hilines piimahammaste lõikumine ning 1-aastaselt oli vähem hambaid suus kui ajalistel lastel. Märkimisväärne mahajäämus esines lastel, kelle sünnikaal oli alla 1500 g. Enneaegse korrigeeritud vanust arvestades olulist vahet hammaste lõikumises ja arvus ei olnud. Hammaste lõikumist mõjutab enam neonataalses eas rakendatud orotraheaalse intubatsiooni kestus.**

Piimahammaskonna periood kestab 6.–7. elukuust 6. eluaastani. Sagedasemaks ja normaalseks peetakse esimese piimahamba lõikumist 6–8kuuselt, kusjuures üldjuhul lõikub esimesena alumine tsentraalne intsisiiv. Piimahammaste lõikumine lõpeb enamasti 29.–36. elukuuks. Hammaste normaalse lõikumisaja teadmine omab kliinilist tähtsust mitmete hammaste lõikumist mõjutavate seisundite diagnoosimisel. Hammaste lõikumist võivad mõjutada metaboolsed häired, luustumisanomaaliad, lapse sünnikaal ja gestatsioonivanus (1–5).

Uuringud laste sünnikaalu ja hammaste lõikumise aja kohta näitavad seost väikese sünnikaalu ning piimahammaste hilinenud lõikumise vahel. Hiljem lõikuvad piimahambad enneaegsetel lastel, kusjuures hammaste lõikumine on seda hilisem, mida väiksem on sünnikaal ja enneaegsem on laps (2, 6). Märkimisväärselt hilinenud piimahammaste lõikumist, pärast 10. elukuud, täheldati lastel sünnikaaluga alla 1000 g või gestatsioonivanusega ≤ 30 nädalat (7). Alla 1500 g sünnikaaluga lastel oli hammaskonna areng aeglasem esimesel kuuel eluaastal (8).

Piimahammaste lõikumine hilineb enneaegsetel lastel kalendaarse vanuse järgi, korrigeeritud vanust arvestades erinevus hammaste lõikumise aegades enneaegselt ja ajaliselt sündinud laste vahel puudub (3, 6, 9).

Fadavi jt leidsid, et ajaliste normaalkaaluliste lastega võrreldes on enneaegsetel teise eluaasta lõpuks suus 28% vähem piimahambaid, hiljem oluline erinevus hammaste arvu osas puudub (2). Esimesel eluaastal lõikuvad piimahambad tühedalt hiljem kui poistel, pärast 1. eluaastat aga ületab tühedate piimahammaste areng poiste oma (3, 10).

Enneaegsete vastsündinute piimahammaste lõikumine on seotud eelkõige gestatsioonivanusega, kuid olulised on ka teised neonataalsed tegurid. Piimahammaste hilisema lõikumise oluliseks mõjuriks enneaegsetel osutusid orotraheaalse intubatsiooniaja pikkus, aeglane üleminek enteraalsele toitumisele, enneaegsusega kaasnevad komplikatsioonid (7, 11–14). Hammaste lõikumist pidurdavad lapse kehva toitumus ja vähene kaaluivõime (1, 7, 15). Vitamiinide defitsiidi varane korrigeerimine võib parandada piimahammaste lõikumist (3). Leiti ka seos, et mida vähem piimahambaid oli lapsel suus esimese eluaasta lõpul, seda ebaküpsemad olid jäävhambad 9–11-aastaselt.

Piimahammaste lõikumise iseärasused enneaegsetel lastel ning seda mõjutavad tegurid on oluline teave hambaarstidele. Dentaalse arengu hilinemine omab kliinilist tähtsust ka ortodontilise ravi planeerimisel.

Eestis puuduvad andmed enneaegselt sündinud laste hammaste lõikumise kohta.

**Töö eesmärgiks** oli uurida enneaegselt sündinud laste piimahammaste lõikumise aega kalendaarse ja korrigeeritud vanuse järgi ning piimahammaste lõikumise seost erinevate neonataalsete teguritega.

### Uurimisalused ja -meetodid

Uurimusse kaasati aastatel 2003–2004 Tartu Ülikooli Kliinikumi lastekliiniku neonatoloogia osakonnas ravitud 72 alla 2500 g sünnikaaluga enneaegset last, 31 poissi ja 41 tüdrukut. Sünnikaalu alusel jaotati uuritavad kahte rühma: väga väikese ehk alla 1500 g sünnikaaluga ( $n = 26$ ) ja 1501–2500 g sünnikaaluga lapsed ( $n = 46$ ). Kontrollrühma moodustasid 21 ajalist normaalse sünnikaaluga samal perioodil sündinud last, 15 poissi ja 6 tüdrukut. Kontrollrühma laste piimahammaste lõikumise kohta koguti andmed ambulatoorsetest kaartidest Tartu Tähtvere Perearstikeskuses.

Enneaegselt sündinud laste kohta koguti retrospektiivselt andmed haiguslugudest ning ambulatoorsetest kaartidest. Lapsevanemate prospektiivsel küsitlemisel koguti andmed rinnaga toitmise kestuse kohta. Lapsevanemad märkisid piimahammaste pildiga paberile vastava hamba juurde selle lõikumise aja. Hammast peeti lõikunuks, kui kroon või osa sellest oli läbinud limaskesta. Uuriti esimese piimahamba lõikumise aega, piimahammaste arvu 1- ja 2-aastaselt.

Piimahammaste lõikumise aega enneaegsetel võrreldi kalendaarse (tegelik vanus sünnist alates) ja korrigeeritud vanuse (postmenstruaalne vanus) järgi ajaliste laste piimahammaste lõikumise ajaga. Kõigi tunnuste puhul vaadeldi erinevusi ka poiste ja tüdrukute vahel.

Esimese piimahamba lõikumise aja hindamisel võeti võrdlevaks normiks W. R. Proffiti üldtunnustatud piimahammaste lõikumise vanusepiirid (16).

Uuritava lapse vanemad allkirjastasid informeeritud nõusoleku uuringu osalemiseks. Uuringu oli kinnitanud TÜ inimuuringute eetika komitee.

### Statistiline analüüs

Rühmadevaheliste erinevuste leidmiseks kasutati mitteparameetrilist Wilcoxon-Manni-Whitney testi ja dispersioonanalüüsi ANOVA. Statistiliselt tõepäraseks peeti väärtust  $p < 0,05$ . Tunnustevaheliste statistiliste seoste leidmiseks kasutati teststatistikut või analoogset Fisheri täpset testi ja šansside suhet OR.

### Tulemused

Uuritavate gestatsioonivanus oli 24–35 nädalat (31,1 nädalat, 95% CI 30,4–31,8) ning sünnikaal 600–2443 g (1660 g, 95% CI 1546–1772 g). Poiste keskmine sünnikaal oli 1736 g (95% CI 1550–1921 g), tüdrukutel 1602 g (95% CI 1457–1746 g).

### Piimahammaste lõikumine enneaegsetel võrreldes ajaliselt sündinud lastega

Esimene piimahammaste lõikus enneaegsetel lastel kalendaarse vanuse järgi oluliselt hiljem kui ajalisel sündinud lastel, vastavalt keskmiselt 8,9 kuu ja 6,6 kuu vanuselt (vt tabel 1). Samuti oli enneaegsetel 1-aastaselt tõepäraselt vähem hambaid suus kui ajalistel lastel, vastavalt 4,8 ja 7,5 hammast. Enneaegsete korrigeeritud vanuse järgi ei olnud erinevust ei esimese hamba lõikumise vanuses ega hammaste arvus esimese eluaasta lõpus. Teise eluaasta lõpuks ei erinenud enneaegsete laste hammaste arv nii kalendaarse kui ka korrigeeritud vanuse järgi ajaliste laste hammaste arvust. Poiste ning tüdrukute vahel statistiliselt olulist erinevust hammaste lõikumises ei täheldatud.

**Tabel 1. Piimahammaste lõikumine enneaegselt ja ajalisel sündinud lastel (M ± SD)**

	Enneaegsed		Ajalised	p
	kalendaarne vanus	korrigeeritud vanus		
Vanus kuudes 1. piimahamba lõikumisel	8,9 ± 2,39*	6,74 ± 2,18	6,61 ± 1,54*	* <0,0001
Hammaste arv 1-aastaselt	4,87 ± 2,86*	7,10 ± 2,86	7,58 ± 1,90*	* <0,0004
Hammaste arv 2-aastaselt	16,95 ± 2,46*	17,05 ± 2,45	18,20 ± 1,75*	* 0,1452

**Tabel 2. Hammaste lõikumine erineva sünnikaaluga enneaegsetel lastel (M ± SD)**

	Vanus kuudes	Sünnikaal		P
		<1500g n = 26	1501–2500g n = 46	
1. piimahamba lõikumisel	kalendaarne	10,26 ± 2,20	8,26 ± 2,20	0,0003
	korrigeeritud	7,12 ± 2,10	6,53 ± 2,22	0,2048
Hammaste arv 1-aastaselt	kalendaarne	3,96 ± 2,64	5,41 ± 2,89	0,0442
	korrigeeritud	6,95 ± 2,77	7,19 ± 2,94	0,5877
Hammaste arv 2-aastaselt	kalendaarne	16,45 ± 2,58	17,19 ± 2,44	0,4714
	korrigeeritud	16,00 ± 2,49	17,44 ± 2,36	0,1127

### Piimahammaste lõikumise seos enneaegsete laste sünnikaaluga

Alla 1500 g sünnikaaluga enneaegsetel lastel lõikus esimene piimahambas tunduvalt hiljem kui üle 1500 g sünnikaaluga lastel, samuti oli neil 1-aastaselt hammaste arv tõepäraselt väiksem (vt tabel 2). Vanuse korrigeerimisel puudus rühmadevaheline erinevus kõigi vaadeldud tunnuste osas.

Alla 1500 g sünnikaaluga laste rühmas lõikus 1. piimahambas pärast 10. elukuud 10 lapsel (38,5%), 1501–2500 g sünnikaaluga laste rühmas 7 lapsel (15,2%) ( $p = 0,0223$ ). Tõenäosus esimese piimahamba lõikumiseks pärast 10. elukuud on alla 1500 g sünnikaaluga lastel 3,6 korda suurem kui 1501–2500 g sünnikaaluga enneaegsetel lastel (OR 3,6; 95% CI 1,163–11,299).

### Piimahammaste lõikumise seos neonataalsete teguritega

Enneaegsete osteopeenia esines 31-l (43%) ja enneaegsete aneemia 61 (84%) lapsel. Enneaegsete osteopeenia ja aneemia piimahammaste lõikumist oluliselt ei mõjutanud. Neonataalperioodis põdes sepsist 9 last (12,5%). Sepsist põdenud lastel oli 1. piimahamba lõikumine mõnevõrra hilisem kui sepsist mittepõdenud lastel (vastavalt 10,5 ja 8,8 kuud), kuid erinevus ei olnud statistiliselt oluline ( $p = 0,0787$ ).

Neonataalperioodis üle 5 päeva orotraheaalsest intubatsiooni vajanud enneaegsetel lõikus esimene

piimahambas oluliselt hiljem võrreldes nendega, kes ei olnud või olid lühiaegselt (alla 5 päeva) intubeeritud (vt tabel 3). 1. eluaasta lõpuks kalendaarse vanuse järgi oli pikaaegselt intubeeritud lastel hammaskonna areng hilinevad, lõikunud oli keskmiselt 3,3 hambast (95% CI 1,324–5,222). Lühikest aega intubeeritud või intubatsiooni mitte-vajanud lastel oli samal ajal suus keskmiselt 5,3 hambast (95% CI 4,461–6,039).

Rinnapiimaga kuni 3 kuud toidetud lastel lõikus esimene piimahambas varem kui rinnapiima mittesaanud lastel, samuti oli neil 1-aastaselt tõepäraselt enam hambaid suus (vt tabel 4). Naso- või orogastraalsondi kaudu toitumise kestus ei avaldanud mõju piimahammaste lõikumisele.

### Arutelu

Odontogeneesi ajal toimivad geneetilised ja keskkonnategurid mõjutavad hamba lõikumise protsessi. Samas arvatakse, et piimahammaste lõikumise aeg on rohkem geneetiliselt määratud kui jäävhammaste oma (3).

Hammaste lõikumise protsessi kohta on erinevaid teooriaid. Oluliseks peetakse hambajuure arengut, dentiini formeerumist, pulbi proliferatsiooni, periodontaalligamenti, emaliorgani ja suu epiteeli vahelist ühendust, hamba folliikuli rolli, selle innervatsiooni ja verevarustust. Vajalikke molekulisignaale hamba lõikumiseks ja kogu protsessi reguleerimi-

**Tabel 3. Piimahammaste lõikumine seoses orotraheaalse intubatsiooni kestusega (M±SD)**

	Intubatsioonita või kuni 5 p n = 56	Intubatsioon ≥5 p n = 12	p
Kalendaarne vanus kuudes 1. piimahamba lõikumisel	8,57 ± 2,15	10,42 ± 2,68	0,0302
Hammaste arv 1-aastaselt	5,25 ± 2,72	3,27 ± 2,90	0,0472

**Tabel 4. Piimahammaste lõikumise ja rinnapiimaga toitmise seos (M ± SD)**

	Rinnapiima ei saanud	Rinnapiim toiduks kuni 3 kuud	p
Kalendaarne vanus kuudes 1. piimahamba lõikumisel	10,19 ± 2,39	8,16 ± 2,06	0,0379
Hammaste arv 1-aastaselt	3,71 ± 2,69	6,28 ± 2,77	0,0222

seks rakulisel tasemel võivad anda epidermaalne kasvufaktor (EGF), transformeeriv kasvufaktor-alfa (TGFα) ja kolooniaid stimuleeriv faktor-1 (CSF-1), millest viimane stimuleerib ja kiirendab lõikumist. Vahetult enne lõikumist ja selle alguses toimub hamba folliikulis rakulisel tasemel monotsüütide sissevool ja osteoklastide arvu suurenemine luulisel alal, et stimuleerida lokaalset alveolaarluu resorptsiooni.

Kuna enneaegselt sündinud lapsed on oma üldise ebaküpsuse tõttu disponeeritud elundite ja süsteemide aeglasemale arengule, on tõenäoline, et sarnaselt on mõjutatud ka hammaste areng.

Esimese piimahamba lõikumine hilines enneaegsetel kalendaarse vanuse järgi olulisel määral võrreldes ajaliste lastega (vastavalt 8,9 ja 6,6 kuud). Korrigeerides enneaegse lapse vanuse, lõikusid piimahambad samal ajal ajalisel sündinud tervete lastega (vastavalt 6,7 ja 6,6 kuud). Saadud tulemus ühtib eelnevates uuringutes esitatud andmetega esimese piimahamba lõikumise aja kohta lapse korrigeeritud vanuse järgi, mis ei erine ajaliste laste esimese piimahamba lõikumise ajast (3, 6, 9).

Viscardi jt on pidanud esimese piimahamba hilise lõikumise piiriks 10. elukuud ning leidsid, et pärast 10. elukuud lõikus esimene piimhammas 60%-l alla 1000 g sünnikaaluga lastel (7). Meie uurimuses lõikus esimene piimhammas pärast 10. elukuud 38%-l alla 1500 g sünnikaaluga lastest ning ainult 15%-l 1501–2000 g sünnikaaluga lastest. Võimalus 1. piimahamba hiliseks lõikumiseks on väga väikese sünnikaaluga enneaegsetel 3,6 korda suurem kui suuremakaalulistel enneaegsetel. Piimahammaste hilinevad lõikumine tekitab probleeme lapse toitmisel.

Hammaste arv 1-aastaselt oli enneaegsena sündinud lastel kalendaarse vanuse järgi väiksem, võrreldes ajaliste lastega (vastavalt 4,8 ja 7,5

hammast). Meie tulemused ühtivad Backströmi jt uurimistulemustega, kes leidsid, et väikese sünnikaaluga enneaegsetel on aastaselt lõikunud keskmiselt 5 piimahammast (3). Pärast vanuse korrigeerimist ei erinenud hammaste arv rühmade vahel oluliselt (vastavalt 7,1 ja 7,5) ning see ühtib ka üldtunnustatud normidega (7–8 hammast).

2-aastastel enneaegsetel lastel ei erinenud hammaste arv kalendaarse ega korrigeeritud vanuse järgi (vastavalt 16,9 ja 17,0 hammast) oluliselt kontrollrühmast (18,2 hammast). Meie uurimistulemused ühtivad varasemate uuringutega, mille puhul enneaegselt sündinud laste kogu keha järelkasv ja areng, seejuures hammaste areng, jõuab ajaliste lastele järele teise eluaasta lõpuks (2,3).

Ehkki meie uuringus erinevalt Viscardi jt tööst pärast gestatsioonivanuse korrigeerimist sünnikaal hammaste lõikumisele olulist rolli ei avaldanud, näitavad tulemused väga väikese sünnikaalu (<1500 g) ja hammaste arengu hilinemise seost (7). Väga väike sünnikaal võib põhjustada piimahammaste hilisemat lõikumist.

Neonataalses perioodis lapse raskele haigusseisundile viitav pikk intubatsiooniperiood omab mõju hammaste arengule. Üle 5 päeva intubeeritud lastel hilines esimese piimahamba lõikumine ning hammaskonna areng esimesel eluaastal. Viscardi jt uuringu tulemustes leiti, et pikk intubatsiooniperiood seletab piimahammaste hilinevad lõikumise 77% juhtudel (7). Lühiajalise intubatsiooni korral mehaaniline surve alveolaarjätkelele tõenäoliselt olulisi muutusi ei põhjusta. Tuleb muidugi arvestada, et sagedamini vajavad intubatsiooni väga väikese sünnikaaluga lapsed, seega summeeruvad neil mitmed riskitegurid.

Sonditoitu saavatel lastel on süljevoolus vähene, imemishased ei arene ning seega puudub stimulatsioon hammaste lõikumiseks. Meie uurimuses

ei mõjutanud üle 7 päeva kestnud sonditoitmine esimese hamba lõikumise aega ning hammaste arvu esimese ja teise eluaasta lõpuks. Siiski tuleks rõhutada, et enneaegsete toitmisel on juurutatud mitmeid meetodeid (lusikast, topsist toitmine), et vähendada sondiga toitmise negatiivset mõju hammaste arengule.

Piimahammaste lõikumisel on olulise tähtsusega mitmed kasvufaktorid (TGF $\alpha$  jt), mida sisaldab rinnapiim. Selgus, et esimese piimahamba lõikumine oli oluliselt varasem neil, kes said rinnapiima kuni 3 kuud, võrreldes rinnapiima mittesaanud lastega (vastavalt 8,1 ja 10,2 kuud). Üldtunnustatud on seisukoht, et rinnapiim ei rahulda kõiki enneaegse lapse vajadusi ning rinnapiimale lisatakse rinnapiima rikastajaid.

Enneaegselt sündinud poistel ja tüdrukutel lõikusid piimahambad samal ajal nii kalendaarse kui ka korrigeeritud vanuse järgi. See tulemus erineb Backströmi jt andmetest, mille järgi hilines tüdrukutel esimese piimahamba lõikumine ka korrigeeritud vanuse järgi kuni 2 kuud (3).

## Kokkuvõte

Enneaegselt sündinud laste piimahammaste lõikumine hilineb ajaliste lastega võrreldes. Mida väiksem on lapse sünnikaal, seega ka küpsus, seda hilisem on hammaste lõikumine. Alla 1500 g sünnikaaluga enneaegsetel lastel hilineb esimese piimahamba lõikumine ning kogu piimahammaskonna areng kuni 1. eluaasta lõpuni.

Lapse korrigeeritud vanuse järgi on piimahammaste areng sarnane ajaliste lastega, teise eluaasta lõpuks ei ole olulist erinevust ka kalendaarsest vanusest arvestades. Enam mõjutab hammaste arengut väga väike sünnikaal ja orotrahheaalse intubatsiooni pikkus. Kuna intubatsiooni vajaduse tingib raske hingamispuudulikkus, lapse arengu ebaküpsus ning sageli lisandunud infektsioonhaigus, võib järeldada, et hammaste areng sõltub lapse seisundi raskusest neonataalses perioodis.

Enneaegselt sündinud laste hammaskonna lõikumise aja hindamisel peab kuni teise eluaasta lõpuni arvesse võtma nende gestatsioonivanust, sünnikaalu ning neonataalsete haiguste esinemist.

## Kirjandus

1. Delgado H. Deciduous tooth eruption. *Am J Clin Nutrition* 1975;28:216–24.
2. Fadavi S, Punwani JC, Adeni S et al. Eruption pattern in the primary dentition of premature low birth weight children. *ASDCJ Dent Child* 1992;59:120–2.
3. Backström MC, Aine L, Mäki R et al. Maturation of primary and permanent teeth in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2000;83:F104–F108.
4. Harila-Kaera V, Heikkinen T, Alvesalo L, et al. The eruption of permanent incisors and first molars in prematurely born children. *Eur J Orthodontics* 2003;25:293–9.
5. Harila-Kaera V, Heikkinen T, Alvesalo L, et al. Permanent tooth crown dimensions in prematurely born children. *Early Hum Dev* 2001;62:131–47.
6. Golden NJ, Takieddine F, Hirsch VJ. Teething age in prematurely born infants *Am J Dis Child* 1981;135:903–4.
7. Viscardi RM, Romberg E, Abrams RG. Delayed primary tooth eruption in premature infants: Relationship to neonatal factors. *Pediatr Dent* 1994;16:23–8.
8. Seow WK. A study of the development of the permanent dentition in very low birthweight children. *Pediatr Dent* 1996;18:379–84.
9. Seow WK, Humphrys C, Mahanonda R, Tudehope DI. Dental eruption in low birth-weight prematurely born children: A controlled study. *Ped Dent* 1998;10:39–42.
10. Tanguay R, Demirjian A, Thibault HW. Sexual dimorphism in the emergence of the deciduous teeth. *J Dent Res* 1984;63(1):65–8.
11. Seow WK, Humphrys C, Tudehope DI. Increased prevalence of developmental dental defects in low birth weight prematurely born children in a controlled study. *Pediatr Dent* 1987;9:221–5.
12. Johnson D, Krejci C, Hack M, et al. Distribution of enamel defects and the association with respiratory distress in very low birth weight infants. *J Dent Res* 1984;3:59–64.
13. Fearne JM, Bryan EM, Ellimann AM, et al. Enamel defects and the primary dentition of children born weighing less than 2000 g. *Br Dent J* 1990;168:433–7.
14. Noren JG, Ranggard L, Kleinberg G et al. Intubation and mineralisation disturbances in the enamel of primary teeth. *Acta Odontol Scand* 1993;51:271–5.
15. Infante PF, Owen GM. Relation of chronology of deciduous tooth emergence to height, weight and head circumference in children. *Arch Oral Biol* 1973;18:1411–7.

## Summary

### Eruption of primary teeth and the relationship among several neonatal factors in preterm children

Many studies have shown a delay of dental eruption in primary dentition and have attempted to find out its causes in prematurely born children. Although primary teeth eruption is delayed in preterm children, there is no difference in eruption timing compared with full-term infants after correcting the child's age.

**The aim** of the study was to determine the primary teeth eruption pattern in preterm children with birthweight below 2500 g in Estonia and to investigate the influence of different neonatal factors, such as birthweight, breast-feeding, rachitis, anaemia, sepsis, orotracheal intubation and tube feeding on primary teeth eruption.

**Patients and Methods:** 72 prematurely born children (31 boys and 41 girls) with a mean gestational age of 31.1 (24-35) weeks and a birthweight of 1660 (600-2443) g were studied. The children were divided into two groups according to birthweight: less than 1500 g and 1501-2500 g. Twenty-three children born at term with a normal birthweight served as the controls. Data were collected retrospectively from medical records and prospectively by interviewing the mothers. Analyses were made using both chronological and corrected ages for the prematurely born group.

**Results.** The appearance of the first primary tooth occurred significantly later in the preterm group compared with the controls (8.9 vs 6.6 mo,  $p < .0001$ ) and retardation of dental eruption at the age of one year was found (4.8 vs 7.6 teeth in full-term infants,  $p = .0004$ ) when chronological ages were considered. A nonsignificant difference occurred when corrected ages were used.

There was a significant delay of primary teeth eruption in children with birthweight less than 1500 g in the first year of age. The eruption of the first tooth occurred after the 10th month of age in 38.5% of the children with birthweight below 1500g and in 15.2% of the children with a birthweight of 1501-2500 g (OR 3,6, 95% CI 1,163-11,299).

The eruption of the first tooth in preterm children was earlier in those who received breast milk up to 3 months compared with the nonbreastfed children. Neonatal intubation time more than 5 days had a significant negative impact on teething. Rachitis, sepsis, anaemia and tube feeding showed no significant impact on teething.

**Conclusions.** The factors related to severity of neonatal illness, postnatal nutrition and birthweight less than 1500 g in prematurely born children affect the timing of primary tooth eruption and dentition during the first year of life.