

## PEMBERIAN MAKANAN PADA BAYI BERCELAH LANGIT

Sjahril Noerdin

Staf Pengajar Ilmu Kedokteran Gigi Anak  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

Sjahril Noerdin: Pemberian Makanan Pada Bayi Bercelah Langit. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. 2003; 10 (Edisi Khusus): 551-557

### Abstract

The birth of a baby with a cleft palate is usually unanticipated and the parents feel hurt, disappointed, even resentful and inadequate. The feeding of the infants with cleft palate is the first and most important concerns of the parents to survive. Dentists in the cleft medical team, can help provide basic and more positive ones, so that parents are assured that they will be able to care and feed their infants. Feeding for the baby is very important for both parents. Feeding a cleft palate infant is best with bottle-fed or breast-fed. Feeding and swallowing patterns by the baby with a cleft palate are invariably altered and modified. With clefts, swallowing occurs without the assistance of compressive strength by pressure built up in the mouth. The feeding techniques need some modifications from the normal child. The dentist should participate as a team, to help and describe feeding procedures that have been utilized in infants with cleft palate, and to encourage consultation and communication between parents and specialists.

Key words : Cleft palate infant; bottle and breast feeding; swallowing; difficulties; eat-ting techniques

### Pendahuluan

Lahirnya seorang bayi yang menderita sumbing bibir (*cleft lip*) dan celah langit (*cleft palate*) merupakan suatu hal yang tak terduga, sangat mengejutkan dan traumatik, serta menyebabkan rasa cemas bagi kedua orangtuanya; dan juga oleh team kesehatan medisnya.<sup>1,2</sup> Selain perasaan kecewa orangtua, juga timbul rasa takut menghadapi keperluan bayi tersebut yang belum jelas diketahui.

Terdapat banyak masalah penanganan kebutuhan kesehatan bayi yang bercelah langit, tetapi kedua orangtua ingin

mendapatkan penerangan dasar, terutama mengenai pemberian makanan dan pengenalan penyakitnya.<sup>3</sup> Permasalahan pemberian makanan sangat penting karena diduga akan sulit, tidak teratur dan terhambat, namun sekarang apabila mendapatkan pengarahan dan bimbingan yang baik dan terarah, segi medis profesi (dokter gigi) tidaklah sulit.<sup>4</sup>

Sekarang kebanyakan ibu-ibu berharap untuk dapat merawat bayinya sendiri dan memberinya ASI.<sup>5</sup> Akan tetapi pada bayi yang terlahir dengan celah langitan, seolah-olah akan menimbulkan banyak permasalahan pada proses

pemberian makanan. Jika rongga mulut tidak terpisahkan dari ruangan nasal, bagaimana bayi akan menghisap (menyedot). Apakah bayi dapat diberi ASI atau dot-botol khusus atau dengan perlengkapan khusus lainnya? Pada saat kedua orangtua anak dengan celah langit beremosi tinggi dan frustrasi maka harus tersedia jawaban yang tepat agar dapat memberikan perasaan tenang dan kehidupan yang normal. Tujuan penulisan ini adalah memperlihatkan peranan dokter gigi untuk memberikan bantuan penanganan awal pada bayi yang menderita celah langit.<sup>6</sup> dengan cara aman dan pemberian makanan yang mendekati keadaan normal pada bayi dengan celah langit.

#### **Pemberian Makanan Pada Bayi Normal**

Cara pemberian makanan pada bayi baru lahir adalah suatu peristiwa fisiologis yang sangat menarik dan menakjubkan, namun dapat terhambat dengan terjadinya celah langit yang berat. Pemberian makanan pada bayi celah bibir bukan merupakan suatu hambatan. Apabila langit rapat dan tertutup baik, maka tidak perlu adanya penutupan disekitar bibir untuk dapat menghisap air susu ibunya dengan lancar.<sup>7</sup> Hal ini disebabkan akibat proses penghisapan terjadi dibelakang lidah, dan bukan dibagian anteriornya. Bagian langit secara struktur anatomis adalah sangat penting bagi proses penghisapan. Untuk mendapatkan suatu penutupan dibagian belakang lidah, bagian dari langit harus utuh dan rapat menurut semestinya.

Tata cara pemberian makanan yang normal yang siap ditelan (bolus susu) dari dot botol atau ASI akan diantar dari bagian anterior mulut kebelakang di orofaring, yang kemudian menuju ke esophagus dan perut. Setelah dot didorong ke depan mulut bayi, maka lidah terangkat sambil menekan dot susu pada langit keras sambil bibir menutup rapat disekitarnya. Lidah bergerak kebelakang, dengan memperluas dan merapat antara bibir dan kontak lidah-langit. Dengan melebarkan bagian depan dari rongga mulut tanpa adanya udara masuk akan didapat suatu tekanan negatif

kecil (=penghisapan). ASI dialirkan dengan cepat melalui cara kombinasi lidah menekan isi dari payudara dan tekanan negatifnya pada rongga mulut yang menghasilkan terhisapnya susu kedalam mulut.<sup>8</sup>

Selama pemberian makanan penting bagi bayi untuk dapat bernafas normal melalui hidung sambil makan melalui mulut. Pada bayi, faringnya pendek dengan dimensi tegak lurus dan bersudut lebih mendatar dibandingkan dari orang dewasa. Ini menyebabkan bagian atas dari katup tenggorokan (*epiglottis*) dalam keadaan tenang (istirahat), terletak dekat pada dasar langit lunak (*soft palate = velum*). Selama proses pemberian makanan, bagian epiglottis terangkat sedikit dan menyangkut mengelilingi bagian belakang dari velum sehingga memberi nafas dari hidung yang berkontak langsung dengan celah suara (*glottis*), sehingga jalur pernafasan teratur bebas dari hidung ke paru-paru. Selama diberi makan, isi didalam mulut dibelokkan secara menyamping disekitar epiglottis dan masuk ke esophagus. Bayi dapat bernafas melalui hidung secara normal.

Setelah berulang kali menghisap dan memenuhi mulut, lidah akan mendorong bolus susu kebelakang masuk ke orofaring untuk langsung ditelan. Setelah susu masuk ke faring, maka lidah berulang kembali keanterior mulut. Ini dilanjutkan hingga bayi merasa kenyang.

#### **Pemberian Makanan Pada Bayi Dengan Celah Langit**

Bayi dengan celah langit tidak menghasilkan tekanan negatif yang cukup untuk dapat menghisap susu tanpa adanya penutupan langit. Pola makan dan proses menelan pada bayi yang bercelah langit mengalami sedikit perubahan. Celah yang kecil pada bagian langit yang lunak dapat mempengaruhi pemberian makanan dan penelanan. Terjadinya penelanan pada bayi dengan celah tanpa bantuan tekanan komprehensif, hasil dari beban tekanan didalam mulut.

Salah satu permasalahan awal dalam penanganan bayi yang lahir dengan celah langit adalah untuk mendapatkan

penutupan dari celah langitnya agar proses makan dapat terlaksana dengan baik.<sup>9</sup> Tetapi permasalahan ini dapat diatasi dalam jangka pendek dengan melalui slang nasogastrik atau orogastrik. Pemakaian dot-botol lunak yang berputing besar, dengan suatu robekan lobang silang dapat membantu pada pemberian makanan.<sup>16</sup>

Sebelumnya pemakaian penutup obturator untuk kelancaran pemberian makanan pada bayi dengan celah langit telah banyak diterapkan.<sup>11,12,13</sup> Ada bermacam-macam jenis dan bentuk penutupan plat akrilik agar celah langitnya tertutup dan mencegah makanan masuk kedalam hidung. Namun hal tersebut ternyata salah dan penutupan plat tidak diperlukan. Telah didapat pada keadaan celah langit yang luas bahwa bayi dapat diberikan makanan susu dengan baik tanpa obturator, terutama jika kedua orangtua telah diberi pelajaran dan pelatihan dengan teknik pemberian makanan yang baik.<sup>1</sup>

Celah pada langit keras jika bocor, dapat mendorong bolus susu masuk ke celah dan menimbulkan dua permasalahan.<sup>7</sup> Pertama, bagian dot tidak dapat ditekan datar pada langit, sehingga hanya sedikit susu terhisap sebagai aktivitas lidahnya. Kedua, susu yang terhisap dapat langsung masuk ke rongga hidung, sehingga lidah tidak dapat membawanya ke belakang, ke bagian esophagus, dan keluar melalui hidungnya. Ini menyebabkan sedikit susu yang terhisap dan waktu pemberian makanan akan lebih lama, dan terjadi regurgitasi nasal.

Seringkali bayi dengan celah langit akan menghisap susunya dengan aktif dan bersemangat, namun hasilnya minimum, sehingga mencemaskan kedua orangtuanya, karena berat bayi akan berkurang. Kekurangan pemberian makanan pada bayi dengan celah langit dapat teratasi dengan sedikit modifikasi dan penuh perhatian serta kesabaran. Proses pemberian makanan dapat memakai berbagai macam dot-botol khusus. Jika tidak didapat kelainan komplikasi dari jalur pernafasan dan kelainan neurologis berat, maka pemberian makanan setiap bayi dengan celah langit dapat teratasi dengan

cara melalui dot-botol dengan sedikit modifikasi.

Waktu pemberian makanan yang terlalu lama dapat berpengaruh terhadap tumbuh-kembang bayi, karena timbangan berat-badan kurang, penambahan berat badan tidak memadai, gangguan jadwal makanan, yang dapat menyebabkan kelaparan, dan hambatan karena perasaan frustrasi kedua orangtuanya.

Tidak disangkal, ASI adalah yang terbaik, namun terdapat perbedaan pendapat tentang pemberian ASI pada bayi dengan celah langit. Bagi yang pertama kali mencoba menyusui dengan ASI akan mengalami hambatan semula pada celah langitnya, namun bukan karena bentuk payudara ibunya, karena dapat disesuaikan dengan bentuk bibirnya. Oleh karena hambatan anatomis, bayi tidak dapat menghisap dengan baik. Perlu modifikasi dan kesabaran melalui *trial* dan *errors* pada teknik pemberian makanan yang cukup dan bergizi, dan mengurangi rasa stress perasaan keibuannya.<sup>14</sup>

Sebaiknya interval pemberian makanan pada bayi dengan celah langit setiap 3 jam, dan hanya selama waktu 30 menit atau kurang, supaya dapat tercapai keseimbangan dari lapar, tidur dan makan.<sup>7</sup>

#### Teknik Pemberian Makanan

Semua bayi dengan celah langit tanpa masalah gangguan pernafasan dan gangguan neurologis berat, dapat diberi makan melalui mulut tanpa kesulitan atau alat-alat khusus. Ada peraturan yang harus dijaga jika memberi makanan pada bayi yang bercelah langit dengan dot-botol-susu.<sup>4</sup>

1. Posisi bayi harus duduk 35–45°, agar supaya susu mengalir langsung ke perut (karena gravitasi)
2. Jadwal pemberian makanan setiap 3 jam selama 20 sampai 30 menit.
3. Jaga dengan tepukan ringan pada dada / punggung bayi agar gas udara tidak masuk ke perut.

#### Alat Pemberian Makanan

Banyak macam peralatan yang dapat dipakai untuk memberi makanan pada

bayi dengan celah langit, tetapi tidak semua dapat memenuhi persyaratan umum. Pemakaian plat obturator telah banyak dipakai tetapi mengganggu karena banyak hambatannya.<sup>11,12,13</sup> Pemberian makanan sebaiknya sederhana dan biasa saja, mendekati seperti normal yaitu memakai dot-botol susu.

### Dot dan Botol

Banyak macam dot telah dipakai pada bayi dengan celah langit. Ada yang besar, kecil, panjang dan pendek. Semua dot-botol dapat berhasil jika cairan lancar mengalir. Ada dot yang panjang sehingga membawa bolus susu ke belakang dari kerongkongan, sambil melewati celah langit di bagian dalam mulut, tetapi ini dapat menyebabkan bayi muntah dan merasa tidak nyaman.

Dot merk "premie" yang terbuat dari bahan karet alamiah, tipis dan lunak, dapat masuk kedalam mulut bayi dengan baik. Pada ujung dot dibuat potongan menyilang sepanjang 5 mm, menggunakan gunting, pisau silet atau skapel. Jika dot-botol dibalikkan, susu dapat menetes lambat keluar.

Letakkan dot botol ke dalam mulut, dibawah dasar celah langit yang padat. Pada bayi dengan celah langit unilateral lengkap, dot diletakkan pada sisi bagian yang tidak bercelah, atau melalui sisi bercelah, tetapi mengarahkan ujung dot melintas mulut kearah sisi yang tak bercelah pada langit yang keras, dan tidak kedalam jalur kerongkongan. Bagian lidah yang terangkat akan menekan letak dot-susu pada bagian rapat dari langit keras; sehingga menekan isi susu semua keluar dan tidak keluar dari dalam mulut.

Pada celah langit lengkap bilateral, mulut bayi harus diperiksa terlebih dahulu, untuk mengetahui bagian yang kokoh dan kuat, supaya dot dapat diletakkan pada langit sekunder. Pada celah langit lunak atau yang tidak sempurna, dot dapat diletakkan di tengah-tengah mulut seperti pada bayi normal. Pada dot yang agak panjang (dot kambing) dapat diletakkan lebih ke lateral didalam mulut bayi dengan celah langit.

Bahan botol plastik (seperti: *Mead Johnson nurser*) sangat baik daripada yang terbuat dari gelas karena kaku, sehingga dapat mengalirkan susu jika ditekan.<sup>15</sup> Berikan susu pelan-pelan; dan jika tersedak (chock): balikkan bayi hingga kepalanya lebih rendah dari tubuh, sambil menyedot hidungnya memakai aspirator nasal. Bersihkan mulut bayi dan kembali memberi susu secara hati-hati. Jika aliran susu deras, maka dot-botol harus diganti dengan yang lebih kecil. Jangan diberikan susu berlebihan pada saat bayi sedang menangis karena takut teraspirasi.

Pemberian makanan pada bayi dengan celah harus hati-hati supaya bayi jangan tersedak (kemasukkan udara) kedalam perut karena dapat menimbulkan permasalahan. Oleh karena itu punggung bayi harus ditepuk setiap 5 menit agar bersendawa.

Permasalahannya :

1. Masalah kenyang semu karena terisi gas udara sehingga apabila pemberian susu diteruskan akan muntah.
2. Kenyang yang tidak nyaman karena gelembung udara.
3. Muntah pada akhir pemberian makanan karena adanya gas udara yang terperangkap

Bagi seorang ibu apabila menyusui bayinya sendiri dengan ASI merupakan suatu perasaan ikatan batin yang normal, kuat dan banyak menguntungkan dari segi kesehatan. Usahakan agar ibu dapat memberi ASI.<sup>16,17,18</sup> Tetapi tidak semua ibu dapat melakukan, karena masalah kwantitas dan deras aliran Asinya berbeda-beda dan belum dapat mencukupi waktu 20-30 menit. Ibu perlu diberikan pengarahan pendidikan kesehatan mengenai<sup>19</sup> *lactation education* sebagai informasi tata cara pemberian makanan pada bayi yang bercelah langit.<sup>20</sup>

Pemberian makanan perlu diperhatikan dan dijaga agar timbangan berat badannya naik karena sangat erat hubungannya dengan masalah masakan makanan susu pada bayi, agar tercapai pertumbuhan yang baik, karena apabila tidak berhasil dapat mengalami gagal bertahan "*Failure to thrive (FTT)*".<sup>21</sup>

## Pembahasan

Lahirnya bayi dengan sumbing bibir dan celah langit merupakan suatu yang mengejutkan orangtua. Selain kekecewaan dari lahirnya bayi yang mempunyai kelainan kongenital, timbul rasa takut menghadapi hal yang tidak diketahui, dan ketakutan akan perlunya bayi dioperasi bedah. Semua pertimbangan hilang mengingat bayi membutuhkan makanan.

Kurangnya keberhasilan memberi makanan pada bayi telah dilakukan upaya berbagai cara pemberian makanan, termasuk pemakaian berbagai macam alat obturator (dari bahan plastik lunak, kares, silikon dll.), dot-botol khusus, dan memakai alat alternatif lainnya, seperti pemakaian *gavage* atau gastrostomi (khusus bagi yang mengalami kelainan neurologis berat)

Pemakaian alat penutup celah atau alat obturator telah banyak dikenal dan dipakai, tetapi banyak hambatan dan kesulitan dalam pemakaiannya. Obturator harus selalu diganti untuk menyesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan mulut bayi supaya stabil didalam mulut, dan harus sering dibersihkan secara teratur. Kelainan celah langit ini memberi gambaran bagi kedua orangtua bahwa tidak mudah untuk mengatasinya. Ini memperburuk dan makin memperberat beban pikiran kedua orangtuanya terhadap bayi yang cacat celah langit.

Proses pemberian makanan pada bayi adalah suatu proses yang sangat fisiologis menakjubkan, dan diduga akan terhambat apabila ada celah langit. Jika didapat kebocoran celah langit maka diduga akan terjadi kesulitan menghisap (=menyedot). Untuk memperoleh makanan dengan lancar bagi bayi, perlu tercapai pernafasan yang normal selama makan.

Pada bayi terdapat perbedaan anatomis dan fisiologis yang berlainan dibandingkan pada anak, remaja dan dewasa. Faring bayi pendek, bersudut tegak lurus sehingga memberi jalur pernafasan hidung yang normal jika sedang makan.

Mekanisme pemberian makanan bolus susu bayi dapat melalui dot-botol atau

puting susu pada pemberian ASI dengan tekanan negatif. Setelah rongga mulut penuh dengan susu, dicegah kebocoran masuk ke hidung oleh velum, untuk seterusnya masuk ke perut. Bayi dengan celah langit, pemberian ASI ibunya dapat dilindungi terhadap penyakit otitis media.<sup>22</sup>

Botol dot susu yang dipakai adalah yang dari bahan cukup lunak *Playtex nurser* supaya dapat di tekan *squeeze*, agar susunya mengalir keluar dan mudah cara pemakaiannya.<sup>23</sup> Oleh karena itu banyak tata cara strategi dapat diusahakan untuk dapat mengatasi hambatan pemberian makanan sehingga dapat mengurangi kegagalan, khususnya bagi kita di Indonesia.<sup>24</sup>

Sebaiknya durasi pemberian makanan pada bayi yang bercelah langit adalah antara 20-30 menit. Apabila berlebih atau berkurang waktunya, dapat menimbulkan permasalahan (i) berkurangnya berat badan atau berat badan tidak cukup bertambah, (ii) Jadwal pemberian makanan terganggu sehingga bayi kelaparan (iii). Waktu pemberian susu yang tidak teratur / lama, dapat menyebabkan frustrasi ibu bayi karena ketidakberhasilannya. Karena itu perlu kerjasama antara kedua orangtua dan tim medis agar dapat mencukupi kebutuhan makanan bayi sehari-hari. Jika bayi makan terlalu lama maka banyak kalori makanan yang terpakai dan mengakibatkan bayi kurang tidur sehingga menghambat proses pertumbuhannya. Pada bayi celah langit dengan komplikasi gangguan pernafasan dan kelainan neurologis berat tidak mungkin diberikan makanan dengan memakai dot-botol.

## Kesimpulan

Pada awalnya, bayi dengan celah langit dianggap akan banyak hambatan pada pemberian makanannya serta memerlukan peralatan khusus, seperti obturator dllnya. Ternyata dengan mengetahui fungsi fisiologis dan anatomis proses makan bayi, maka jelas dapat diberikan makanan seperti normal, kecuali

pada keadaan gangguan pernafasan berat dan neutrologis berat. pemberian susu memakai dot-botol atau Asi ibunya. Disini diharapkan dokter gigi dapat berperan dengan memberi petunjuk, pengarahannya, penjelasan dan penerangan yang baik, jelas dan bermanfaat kepada kedua orangtuanya. Pemberian makan bayi dengan dot-botol tidak banyak peralatan tambahan, diperlukan modifikasi dan teknik pemberian makanan yang aman dan terjamin. Bagi ibu yang sanggup memberikan ASI, harus dimotivasi secara sehat dan bijaksana, dengan informasi cara serta kriteria modifikasi yang tepat dan baik bagi bayi dengan celah langit. Peranan dokter gigi dapat mempromosikan program kesehatan gigi-mulut yang bijaksana bagi bayi dengan celah langit dan kedua orang tuanya.

**Daftar Pustaka**

1. Mitchell JC, Wood RJ: Management of cleft lip and palate in primary care. *J Pediatr Health Care*. 2000 Jan-Feb;14(1):13-9
2. Yetter JF 3rd. *Cleft lip and cleft palate*. *Am Fam Physician* 1992 Oct;46(4): 1211-21
3. Young JL, O’Riordan M, Goldstein JA, Robin NH. What information do parents of newborns with Cleft lip, palate, or both want to know? *Cleft Palate Craniofac J* 2001 Jan;38(1):55-8.
4. Berkowitz S.: *The Cleft Palate Story*, 1<sup>st</sup> ed. Quintessence, Chicago, 1994. Hal 1 – 35.
5. Turner L, Jacobsen C, Humenczuk M, Singghal VK, Moore D, Bell H.: The effects of lactation education and a prosthetic obturator appliance on feeding efficiency in infants with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2001 Sept;38(5):519-24
6. Virarat P. The role of dentist in cleft lip and palate therapy. *J Dent Assoc Thai*. 1990 Sep-Oct;40(5):193-202. Thai
7. Shrintzen RJ, Bardach J. *Cleft Palate Speech Management. A Multidisciplinary Approach*. 1<sup>st</sup> ed. Mosby, St. Louis, 1995. Hal. 63 – 73.
8. Chor BH, Kleinheinz J, Joos U, Komposch G. Sucking efficiency of early ortho-Paedic plate and teats in infants with cleft lip and

- palate. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1991 Jun;20(3) 167-9.
9. Jones JL, Henderson L, Avery DR: Use of a feeding obturator for infants with severe cleft lip and palate. *Spec Care Dent* 1982;2:116-120
10. Sykes L, Essop R.: A feeding adaptation by an infant with a cleft palate. *SADJ*. 1999 Aug;54(8):369-70.
11. Hotz MM, Gnojski WM: Comprehensive care of cleft lip and palate children at Zurich University: a preliminary report. *Am J Orthod* 1976;70:481-504.
12. Nagda S, Deshpande DS, Mhatre SW.: Infant palatal obturator. *J Indian Soc Pediatr Prev Dent*. 1996 Mar;14(1):24-5
13. Kaufman FL. Managing the cleft lip and palate patient. *Pediatr Clin North Am*. 1991 Oct;38(5):1127-47
14. Young JL, O’Riordan M, Goldstein JA, Robin NH: What information do parents of newborns with cleft lip, palate, or both want to know? *Cleft Palate Craniofac J* 2001 Jan;38(1):55-8.
15. Shaw WC, Bannister RP, Roberts CT. Assisted feeding is more reliable for infants with cleft- a randomized trial.: *Cleft Palate Craniofac J*. 1999 May;36(3):262-8.
16. Brine EA, Rickard KA, Brady MS, Liechty EA, Manatunga A, Sadove M, Bull MJ. Effectiveness of two feeding methods in improving energy intake and growth of infants with cleft palate: a randomized study. *J Am Diet Assoc*. 1994 Jul;94(7):732-8
17. Kogo M, Okada G, Ishii S, Shikata M, Iida S, Matsuya T. Breast feeding for cleft lip and palate patients, using the Hotz-type plate. *Cleft Palate Craniofac J*. 1997 Jul;34(4):351-5.
18. Crossman K. : Breastfeeding a baby with a cleft palate: a case report. *J Hum Lact*. 1998 Mar;14(1):47-50.
19. William Y.: Working with parents to promote health. *J Child Health Care*. 1998 Winter;2(4):182-6.
20. Turner L, Jacobsen C, Humenczuk M, Singghak VK, Moore D, Bell H.: The effects of lactation education and a prosthetic obturator appliance on feeding efficiency in infants with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2001 Sept;38(5):519-24.
21. Pandya AN, Boorman JG.: Failure to thrive in babies with cleft lip and platae. *Br J Plast Surg* 2001 Sept;54(6):471-5.
- Paradise JL, Elster BA, Fan L. Evidence in infants with cleft palate that breast milk

- protects against otitis media. *Pediatrics*. 1994 Dec;94(6Pt1):853-60.
23. Barone CM, Tallman LL.: Modification of Playtex nurser for cleft palate patients. *J Craniofac Surg*. 1998 May;9(3):271-4.
24. Willcox DS. Cleft palate rehalabilitation: interim strategies in Indonesia. *Cleft Palate Craniofac J*. 1994 Jul;31(4):316-20.

