

Palatoschizis

Oleh : Jajang Edi P / F. Soetoko

Sub Bag Bedah Plastik FK UNDIP / RSDK Semarang

Pendahuluan.

Palatoschizis atau sumbing langit merupakan suatu kelainan kongenital dimana bila tidak dilakukan rekonstruksi akan memberikan gangguan proses menyedot, menelan dan berbicara.

Penderita akan mengalami kesukaran menyedot karena ketidakmampuan palatum molle menutup oral cavity dari nasofaring, juga terjadi gangguan menelan sehingga makanan dapat masuk ke hidung.

Pada proses berbicara palatum sebagai pengatur bentuk cavum oris dan cavum nasi yang berfungsi sebagai alat resonansi bunyi.

Sejak ditemukannya anestesi, metode Von Langenbeck dengan operasi satu tahap pada sumbing langit lengkap menunjukkan hasil yang memuaskan .

Passavant yang mula mula memperhatikan bahwa setelah operasi sumbing langit kemampuan bicara penderita masih sering tidak sempurna, pendeknya palatum adalah sebagai penyebabnya.

Billroth (1889) melakukan pematihan hamulus pterygoideus dan membebaskan ketegangan m. tensor veli palatini sehingga menghasilkan relaksasi sempurna, sehingga hal ini memudahkan bertemunya kedua sisi sumbing palatum molle yang berhadapan.

Embriologi sumbing langit.

Menurut Richard B Stark, langit primer terbentuk diantara minggu ke empat sampai minggu ke tujuh yang terdiri dari :

- prolabium
- premaksillaris
- columella dan septum nasal anterior.

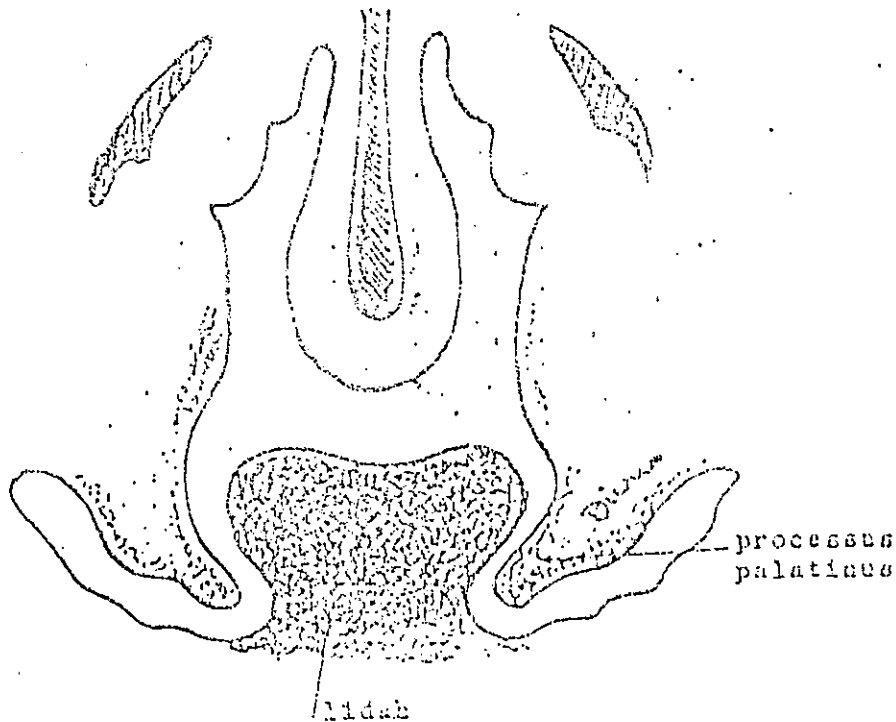
Sedangkan langitan sekunder terjadi antara minggu ke tujuh dan minggu ke dua belas yang terdiri atas :

- palatum durum
- palatum molle.

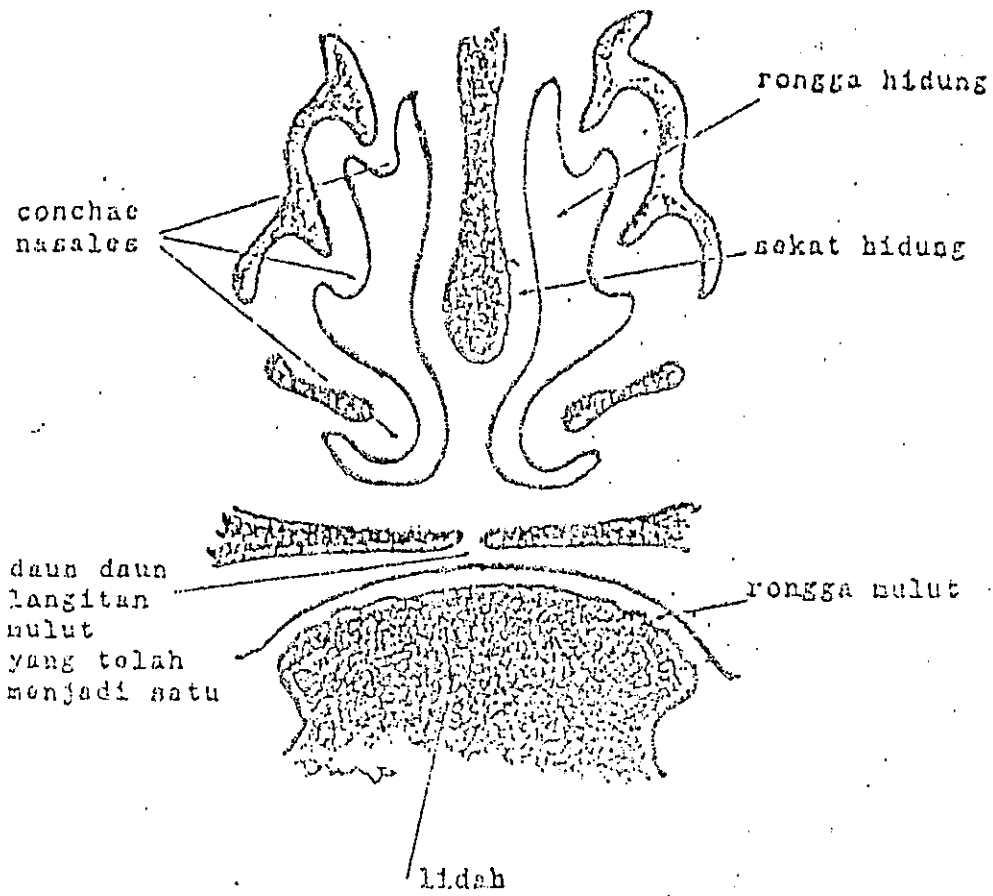
Foramen incisivum yang terletak di belakang gigi seri tengah rahang atas menjadi batas antara kedua bagian tersebut.

Langitan primer berasal dari segmen antar maksilla, akan tetapi bagian utama langitan tetap dibentuk oleh dua penonjolan dari tonjolan maksilla yang mempunyai daun .

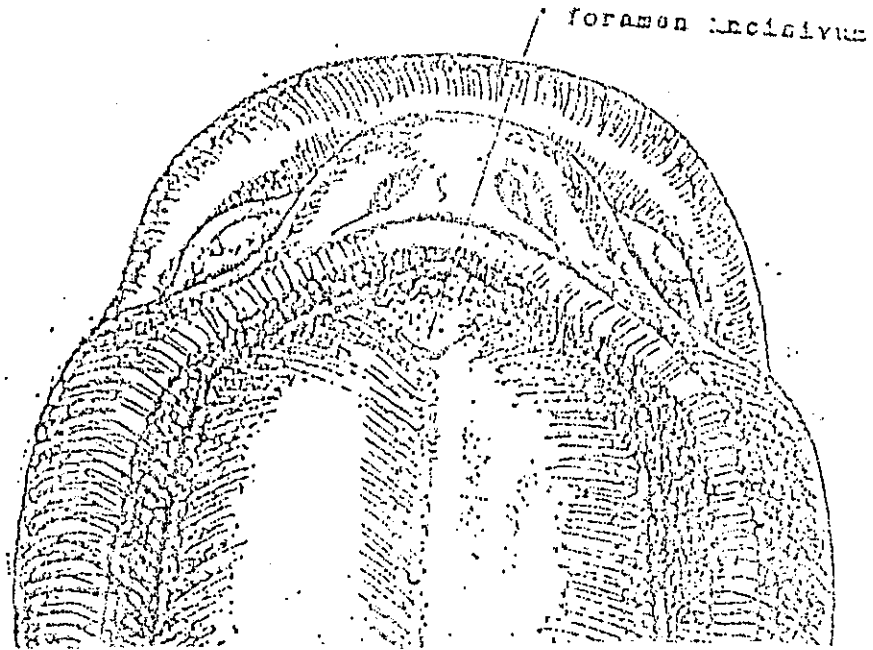
Kedua penonjolan ini , daun daun langitan nampak pada minggu ke enam perkembangan dan mengarah miring ke bawah pada sisi kanan dan kiri lidah (gb1)



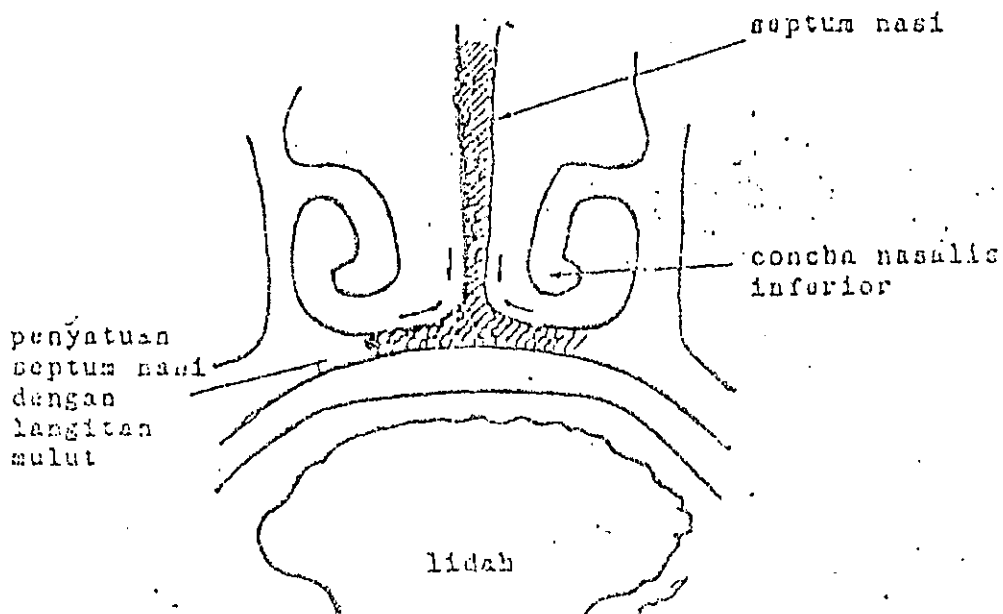
Akan tetapi pada minggu ke tujuh, daun daun langitn naik sehingga mencapai kedudukan horizontal diatas lidah dan bersatu dengan lainnya membentuk langitn sekunder. (gb2)



Disebelah anterior daun daun langit bersatu dengan langit primer yang berbentuk segi tiga dan foramen incisivum dapat dianggap sebagai tanda batas di garis tengas antara langit primer dan sekunder. (gb3)



Bersamaan dengan penyatuan daun daun langit, sekat hidung tumbuh ke bawah dan bersatu dengan permukaan atas langit mulut yang baru terbentuk. (gb4)



Patogenesis sumbing langit.

Terjadinya antara minggu ke tujuh dan kedua belas dan disebut juga "sumbing langit sekunder".

Langit sekunder adalah struktur embrionik yang kemudian menjadi palatum molle dan palatum durum.

Pada proses pembentukan langit yang normal terjadi tiga tahap :

- Pertumbuhan
- Naiknya kedua lempeng calon langit
- Peleburan menjadi satu.

Kalau terjadi hambatan terhadap salah satu atau lebih tahap tersebut, maka terjadilah sumbing langit.

1. Berkurangnya pertumbuhan

Vitamin A dapat mengganggu migrasi sel pada tahap pertumbuhan lanjut sewaktu pembentukan maksilla atau lempeng lempeng langit.

2. Kegagalan atau terlambatnya pengangkatan lempeng langit

Kegagalan meleburnya jadi satu kedua lempeng langit yang berhadapan disebabkan karena kegagalan kontak.

Kegagalan kontak adalah akibat melebarnya ukuran kepala atau berkurangnya pertumbuhan lempeng langit.

3. Kegagalan karena kurangnya adhesi epitelial

Belum jelas apakah ini juga akibat kurangnya kontak kedua lempeng langit atau sewaktu terjadi kontak kemampuan fusi atau peleburan jaringan telah lewat sehingga terjadilah sumbing langit.

4. Terjadinya sumbing setelah tahap peleburan lempeng langit

Pada embrio manusia dengan sumbing langit kadang kadang ditemukan sisa epitel di bagian mesenchim tepi sumbing. Ini terjadi karena terdapatnya sisa epitel pada proses peleburan garis tengah dan robekan yang mungkin terjadi kemudian terletak tidak pada garis tengah peleburan semula.

Faktor faktor yang berpengaruh terjadinya sumbing langit :

A. Kongenital

Menurut Fraser, 10% anomali sumbing langit disebabkan oleh faktor keturunan.

Predisposisi genetik pada sumbing langit sampai kini belum jelas.

B. Lingkungan

1. Defisiensi metabolit.

Kekurangan dalam diit dapat menimbulkan cacat fenotip pada binatang.

- Menurut Hale ; karena kekurangan vitamin A , sebaliknya Cohlen berpendapat bahwa etiologinya karena terlalu banyak vitamin A.
- Warkany membuktikan bahwa riboflavin perlu untuk organogenesis karena kalau kekurangan atau tidak adanya riboflavin akan menghasilkan keturunan dengan anomali.
- Unsur lain untuk organogenesis adalah Mg, asam pantothenat, vitamin E.

2. Anti metabolit.

Senyawa ini menghalangi aksi enzymatik dengan substrat inhibisi

atau dengan segala sesuatu yang mengganggu sintesa DNA.

3. Radiasi.

Radiasi yang langsung mengenai embrio menyebabkan anomali, karena radiasi menyebabkan mutasi kromosom sewaktu organogenesis.

4. Hipoksia.

Kekurangan tekanan oksigen dapat menyebabkan anomali pada janin.

C. Toksik

1. Inhibitor pertumbuhan.

- Banyak obat yang menyebabkan anomali, percobaan pada binatang yang hamil yang diberi asam borat, asam salisilat, colchinine, dan selenium memberikan keturunan dengan anomali.
- Hal yang sama terjadi pada wanita hamil yang diberi thalidomide.

2. Injeksi jaringan homolog.

Percobaan pada tikus dengan cara menginjeksikan jaringan otak homolog menghasilkan anomali pada keturunannya.

3. Infeksi virus.

Penyebab cacat bawaan pada manusia adalah virus rubella.

4. Infeksi parasit.

Richard B Stark pernah menemukan kasus wanita hamil dengan toksoplasmosis, pada keturunannya terdapat sumbing langit.

D. Hormonal

1. Hormon sex

Testosteron, progesteron akan menembus barrier plasenta sehingga mempengaruhi tonjolan genital embrio pada awal kehidupannya.

2. Hormon thyroid

Pada percobaan binatang bila sebelum kehamilan dilakukan thyroidectomy akan terjadi anomali pada keturunannya.

3. Steroid

Bila binatang percobaan yang hamil disuntik dengan kortison dosis tinggi, maka akan memberikan keturunan dengan anomali.

4. Hormon pancreatin

Wanita hamil yang diabet kemungkinan mendapatkan anak dengan cacat bawaan lebih besar dari pada wanita hamil lainnya.

E. Mekanis

Tekanan akibat hidramnion dan oligohidramnion menyebabkan terjadinya sumbing langit.

Fungsi palatum.

Membantu dalam fungsi menelan dan berbicara, menutup istmus pharyngeus diusahakan oleh gerakan palatum molle kearah kranio kaudal dibantu dengan pendekatan dinding lateral faring.

Bila tertutup maka udara dan cahayaapun tidak dapat menembusnya. Pada sumbing langit, terjadi lipatan atau kerutan dinding

mukosa faring, ini tampak jelas berkerut diatas otot otot salphingo pharangeus . Kerutan atau lipatan ini ditemukan oleh Passavant dan kemudian diakui sebagai " Passavant's ridge " .

Oleh sebab itu pada waktu operasi perlu diingat bahwa tidak hanya menjahit sumbing langitn saja yang perlu, tetapi juga palatum molle harus cukup panjang agar sampai pada dinding faring waktu gerakan menutup istmus.

Meskipun telah diusahakan , paska bedah sering hasilnya tidak memuaskan, sebab getaran palatum molle belum memadai dalam melaksanakan fungsi berbicara. Oleh sebab itu sewaktu operasi harus diingat bahwa otot otot yang berfungsi menutup istmus tidak boleh cedera, dan bagian sepertiga medial palatum molle harus dijahit dengan hati hati agar tidak terjadi jaringan parut dikemudian hari.

Daerah untuk memperpanjang palatum hanya boleh dilakukan di daerah palatum durum sampai sejauh perbatasan palatum durum dan palatum molle.

Sewaktu operasi , pembuatan palatum molle pun penting agar uvula yang dibentuk dapat mengenai dinding faring untuk mengalihkan sekresi antara palatum dan faring.

Otot otot penggerak palatum diinervasi oleh nervus accessorius melalui pleksus pharangeus, kecuali mm tensor yang diinervasi oleh n trigeminus melalui ganglion otis.

Operasi sumbing langitn.

Tiga tujuan utama dalam mengoreksi sumbing langitn adalah :

1. menghasilkan suara yang normal
2. penutupan secara anatomis
3. mengurangi sebanyak mungkin lambatnya pertumbuhan maksilla dan deformitas alveoler serta gigi.

Pertimbangan umum.

Pada beberapa kasus dimana tingkat sumbing langit pada bayi sangat berat, sering menimbulkan perasaan putus asa.

Tetapi kenyataannya sumbing langit tidak akan bertambah lebar, bahkan akan menyempit mengikuti perkembangan usia.

Bila pada umur 10 bulan tampaknya celah tidak juga menyempit, dinasehatkan untuk menunggu sekitar 6 - 12 bulan lagi.

Pemakaian obturator sebelum dan sesudah operasi banyak menolong menyempitnya celah, karena lidah tidak lagi mengganggu ditengah celah dan penekanan lidah terhadap obturator mengakibatkan rangsangan tepi celah untuk tumbuh mendekat.

Umur waktu operasi.

Ini dikaitkan dengan pertimbangan , mortalitas, morbiditas penderita , hasil kemampuan bicara dan pertumbuhan.

Operasi dini sewaktu umur 12 bulan tidak memberi hasil yang lebih baik pada suara.

Secara teori , lebih lama kita menunda operasi sumbing langit semakin banyak kemungkinan pertumbuhan fascial yang baik.

Dilihat dari pertumbuhan tulang muka dan pertumbuhan anak, maka usia 5 tahun merupakan umur terbaik untuk melakukan operasi sumbing langit.

Sedangkan dari segi bedah, dapat diambil umur antara 12 - 18 bulan untuk operasi sumbing langit.

Persiapan operasi.

Memperhatikan kelainan setempat yang menyolok akan menghindari kesulitan, misalnya micrognathia syndrom Pierre Rosin akan menyulitkan intubasi dan pembukaan mulut.

Tindakan bedah akan terganggu pada deformitas Klippel - Feil dimana ekstensi kepala pada sendi leher terbatas.

Bilamana kadar hemoglobin darah kurang dari 10 gr% maka operasi harus ditunda.

Terdapatnya infeksi saluran nafas menjadi penyebab utama morbiditas pasca bedah.

Operasi dengan adanya caries gigi akan menyebabkan terbukanya luka operasi.

Tranfusi darah jarang diperlukan kecuali kalau kehilangan darah selama operasi melebihi 10% volume darah penderita.

Derajat penutupan sumbing langitan yang direncanakan.

Sebelum melakukan tindakan operasi, seorang ahli bedah merencanakan sampai dimana sumbing langitan hendak ditutup.

Bagi Bagi sumbing langitan tunggal tidak lengkap di daerah langitan primer dan sekunder tidak menimbulkan masalah karena penutupannya berhasil baik.

Pada sumbing langitan tunggal lengkap di daerah langitan primer dan sekunder terdapat banyak kemungkinan cara penutupannya.

Beberapa ahli bedah menutup alveoler (depan, tengah dan belakang) pada waktu mengerjakan operasi bibir sumbing.

Untuk ini dapat dipakai bantuan flap muco bucal, palatal, muco periosteal atau flap vomer.

Ahli bedah lainnya membiarkan dan menunggu apakah daerah alveoler tersebut menutup spontan dan sisanya sewaktu mengoperasi sumbing langitan. Sebagian lagi membiarkan walaupun operasi sumbing langitan dilakukan, kalau masih ada sisa alveoler yang tidak menutup sering dipergunakan protesis di daerah depan yang dapat dibuka pasang.

Secara umum dapat dikemukakan bahwa ada 2 aliran pendapat yaitu :

1. Melakukan operasi radikal satu tahap untuk sumbing bibir dan sumbing langitan sekaligus.
2. Tindakan konservatif, dimana palatum molle lebih dahulu dioperasi pada umur 12 - 18 bulan, kemudian baru palatum durum

pada usia 5 atau 6 tahun.

Sehingga seorang ahli bedah harus mencari keseimbangan antara kebutuhan tertutupnya sumbing secara fisik dan mencegah terganggunya pertumbuhan maksilla, alveoler dan gigi .

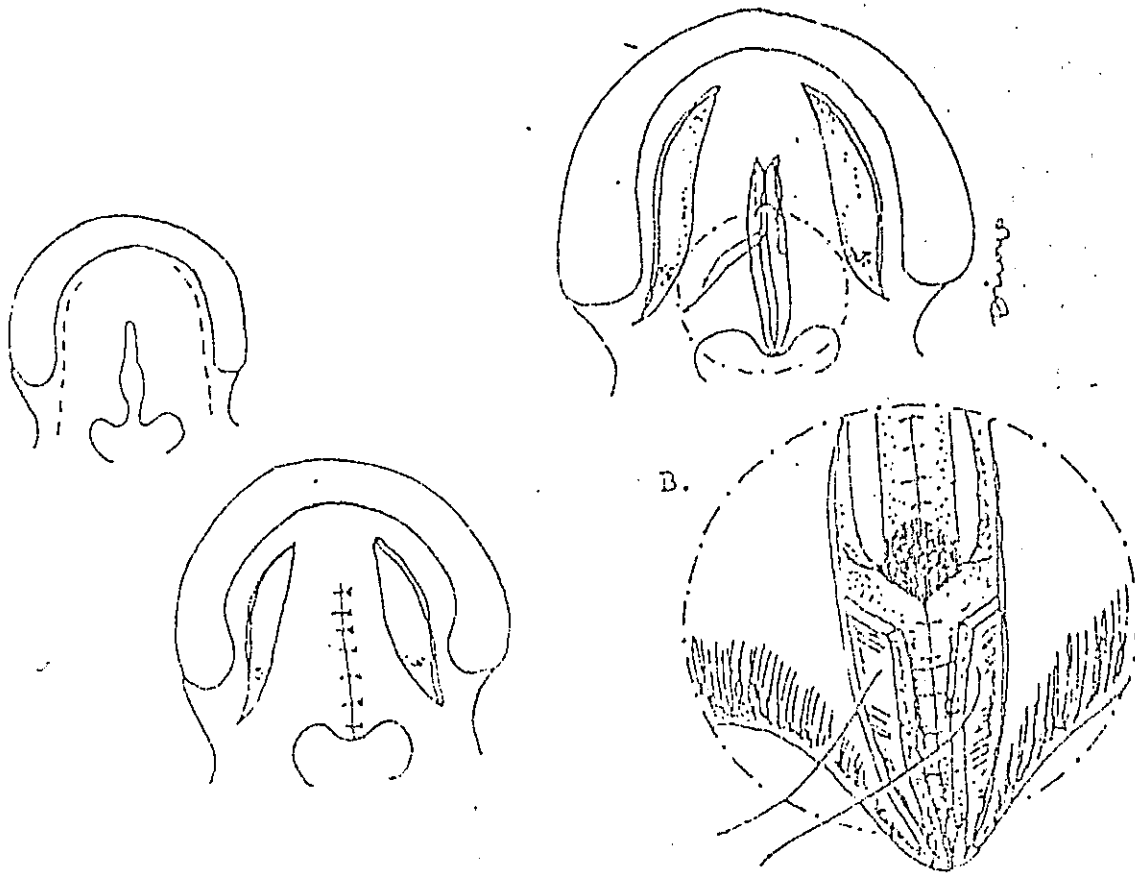
Metode operasi.

Ada 3 macam operasi :

1. Palatoplasty yang sederhana
2. " Push back palatoplasty "
3. Beberapa tindakan tambahan untuk menyokong push back dan penutupan oropharengeal termasuk penanganan khusus terhadap otot.

1. Palatoplasty sederhana (Von Langenback)

Operasi ini relatif sederhana dan sampai kini masih banyak dipakai. Cara ini mempergunakan incisi lateral serta membebaskan jaringan dibawahnya, dengan menggeserkan kedua sisi lateral ke arah medial maka palatum molle dan muco periosteum celah disatukan. (gb5)



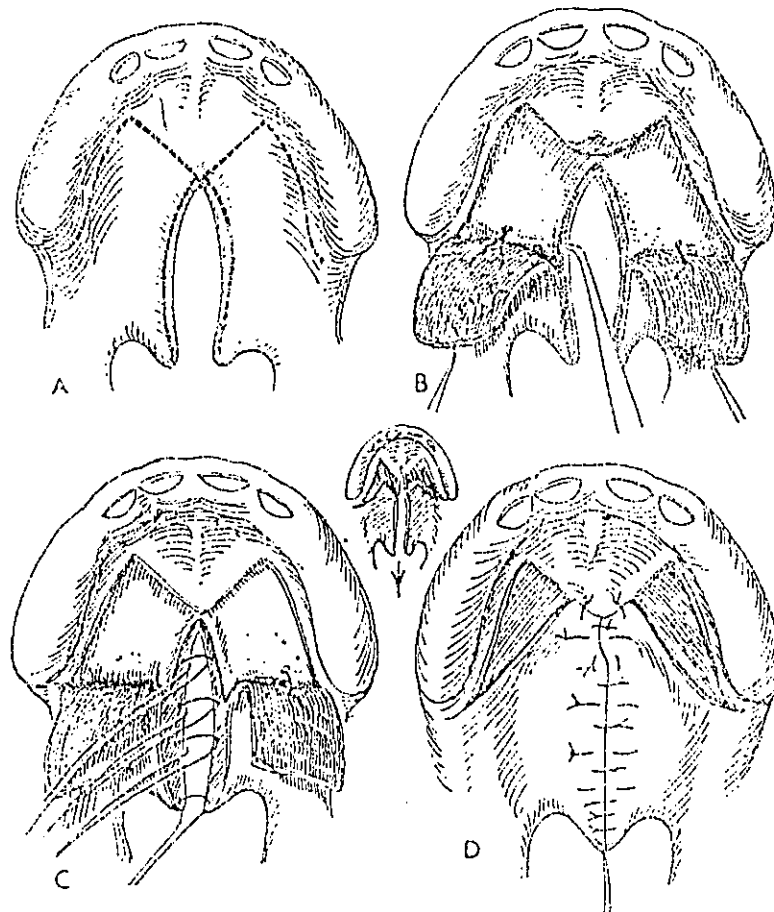
2. Palatoplasty " Push back "

Operasi cara push back berbeda dengan operasi sederhana dalam hal terpotongnya flap bagian anterior. Terdapat 2 kelompok cara operasi push back :

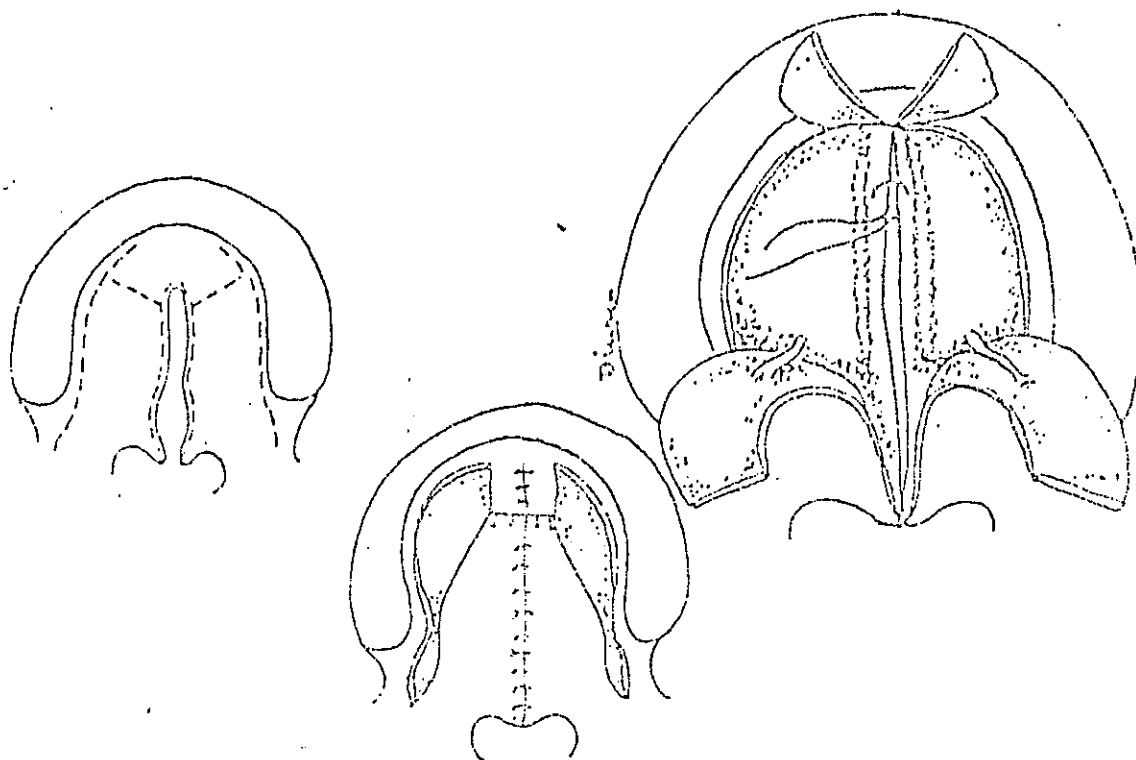
- dengan 2 flap di daerah palatum durum
- dengan 4 flap ditempat yang sama.

Cara push back memerlukan lebih banyak daerah muco periosteum yang harus dibebaskan. Cara push back lebih banyak mengakibatkan kelainan dental dan alveoler juga kolapnya maksilla.

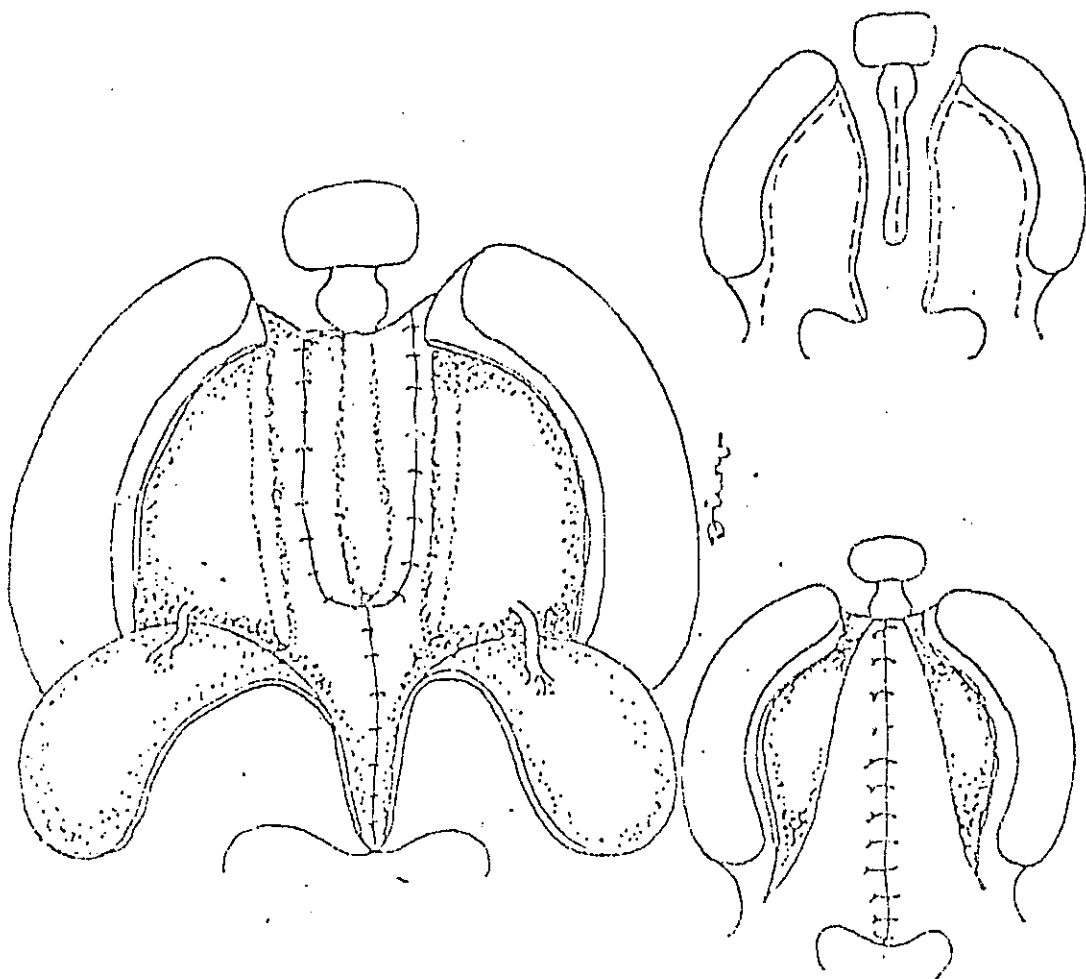
A. Palatoplasty push back 2 flap untuk sumbing langit tak lengkap. (gb6)



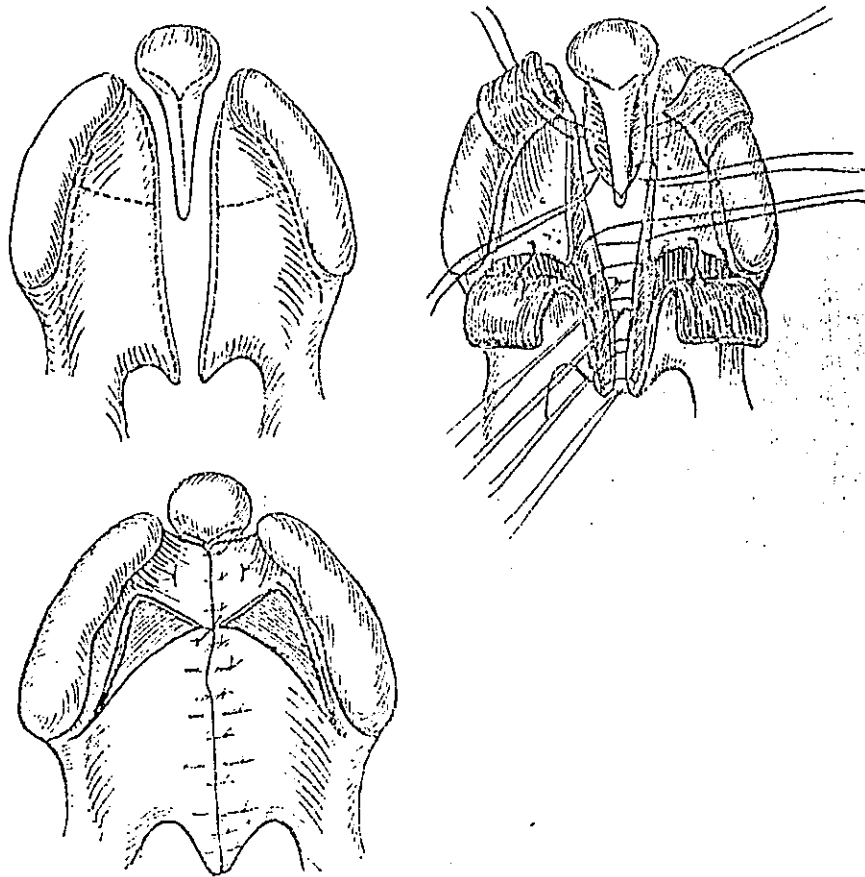
B. Palatoplasty push back 4 flap untuk sumbing langit tidak lengkap. (gb7)



C. Palatoplasty push back 2 flap untuk sumbing langitan lengkap .
(gb8)



D. Palatoplasty push back 4 flap untuk sumbing langitan lengkap.
(gb9)



DAFTAR PUSTAKA

1. Bloom, Herbert J, : Surgical repair of the cleft palate, Archer Harry W . B.S, Oral & Maxillofacial Surgery, Vol2 , Chapter 32 , W.B Saunders Company, 1975.
2. Converse, John Marquis, Hogan : Cleft lip and palate, Vol4, W.B. Saunders company, 1977.
3. Honjow, Iwao, Issiki : A push back operation for complete unilateral cleft palate , Plast & Reconstr, 53 : 306, 1974.
4. Jackson, Ian T, Silvertown : The spincter pharyngoplasty as a secondary procedur in cleft palate, Plast & Reconstr Surg, 518, 1977.
5. Stark, Richard B : Cleft palate a multidicipline approach, Hoeber Medical Division, 1968.