

1. TUJUAN

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, embriologi, topografi rongga mulut, menegakkan diagnosis dan pengelolaan palatoskisis, *work-up* penderita palatoskisis, dan menentukan tindakan operatif yang sesuai beserta dengan perawatan pasca operasinya

1.2. Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mampu menjelaskan anatomi, embriologi, topografi rongga mulut (tingkat kompetensi K3,A3 / ak.2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan etiologi dan patofisiologi palatoskisis (tingkat kompetensi K3,A3 / ak.2,3,6,7)
3. Mampu menjelaskan gambaran klinis dan terapi palatoskisis (tingkat kompetensi K3,A3 / ak2,3,6,7)
4. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis seperti darah lengkap, tes faal ginjal, hepar, foto polos toraks, (tingkat kompetensi K3,A3 / ak 2,3,6,7)
5. Mampu menjelaskan tehnik operasi palatoplasti dan komplikasinya (tingkat kompetensi K3,A3 / ak 2,3,4,5,6,7,8)
6. Mampu melakukan *work-up* penderita hipospadia yang meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang (tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-10)
7. Mampu melakukan tindakan pembedahan palatoplasti (tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-12)
8. Mampu merawat penderita palato pra operatif (memberi penjelasan kepada penderita dan keluarga, *informed consent*), dan pasca operasi serta mampu mengatasi komplikasi yang terjadi (tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-12)

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN

1. Anatomi, embriologi, topografi rongga mulut
2. Etiologi, macam, diagnosis dan rencana pengelolaan palatoskisis
3. Tehnik operasi palatoplasti dan komplikasinya
4. *Work-up* penderita palatoplasti
5. Perawatan penderita palatoplasti pra operatif dan pasca operasi

3. WAKTU

METODE

- A. Proses pembelajaran dilaksanakan melalui metode:
 - 1) *small group discussion*
 - 2) *peer assisted learning* (PAL)
 - 3) *bedside teaching*
 - 4) *task-based medical education*
- B. Peserta didik paling tidak sudah harus mempelajari:
 - 1) bahan acuan (*references*)
 - 2) ilmu dasar yang berkaitan dengan topik pembelajaran
 - 3) ilmu klinis dasar
- C. Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
- D. Tempat belajar (*training setting*): bangsal bedah, kamar operasi, bangsal perawatan pasca operasi.

4. MEDIA

1. Workshop / Pelatihan
2. Belajar mandiri
3. Kuliah
4. Group diskusi
5. *Visite, bed site teaching*
6. Bimbingan Operasi dan asistensi
7. Kasus morbiditas dan mortalitas
8. Continuing Profesional Development

5. ALAT BANTU PEMBELAJARAN

Internet, telekonferens, dll.

6. EVALUASI

1. Pada awal pertemuan dilaksanakan *pre-test* dalam bentuk, *MCQ*, *essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan, yang bertujuan untuk menilai kinerja awal yang dimiliki peserta didik dan untuk mengidentifikasi kekurangan yang ada. Materi *pre-test* terdiri atas:
 - Anatomi dan embriologi rongga mulut
 - Mekanisme Defekasi
 - Penegakan Diagnosis
 - Terapi (tehnik operasi)
 - Komplikasi dan penanganannya
 - *Follow up*
2. Selanjutnya dilakukan "*small group discussion*" bersama dengan fasilitator untuk membahas kekurangan yang teridentifikasi, membahas isi dan hal-hal yang berkenaan dengan penuntun belajar, kesempatan yang akan diperoleh pada saat *bedside teaching* dan proses penilaian.
3. Setelah mempelajari penuntun belajar ini, peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk *role-play* dengan teman-temannya (*peer assisted learning*) atau kepada SP (*standardized patient*). Pada saat tersebut, yang bersangkutan tidak diperkenankan membawa penuntun belajar, penuntun belajar dipegang oleh teman-temannya untuk melakukan evaluasi (*peer assisted evaluation*). Setelah dianggap memadai, melalui metoda *bedside teaching* di bawah pengawasan fasilitator, peserta didik mengaplikasikan penuntun belajar kepada nodel anatomik dan setelah kompetensi tercapai peserta didik akan diberikan kesempatan untuk melakukannya pada pasien sesungguhnya. Pada saat pelaksanaan, evaluator melakukan pengawasan langsung (*direct observation*), dan mengisi formulir penilaian sebagai berikut:
 - **Perlu perbaikan:** pelaksanaan belum benar atau sebagian langkah tidak dilaksanakan
 - **Cukup:** pelaksanaan sudah benar tetapi tidak efisien, misal pemeriksaan terlalu lama atau kurang memberi kenyamanan kepada pasien
 - **Baik:** pelaksanaan benar dan baik (efisien)
4. Setelah selesai *bedside teaching*, dilakukan kembali diskusi untuk mendapatkan penjelasan dari berbagai hal yang tidak memungkinkan dibicarakan di depan pasien, dan memberi masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan.
5. *Self assessment* dan *Peer Assisted Evaluation* dengan mempergunakan penuntun belajar
6. Pendidik/fasilitator:
 - Pengamatan langsung dengan memakai *evaluation checklist form* /daftar tilik (terlampir)
 - Penjelasan lisan dari peserta didik/ diskusi
 - Kriteria penilaian keseluruhan: cakap/ tidak cakap/ lalai.
7. Di akhir penilaian peserta didik diberi masukan dan bila diperlukan diberi tugas yang dapat

- memperbaiki kinerja (*task-based medical education*)
8. Pencapaian pembelajaran:
 - Anatomi dan embriologi rongga mulut
 - Mekanisme Defekasi
 - Penegakan Diagnosis
 - Terapi (tehnik operasi)
 - Komplikasi dan penanganannya
 - Follow up*
 - Bentuk *pre test*
 - MCQ, Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan
 - Buku acuan untuk *pre test*
 1. Criswell KK, Cohen M. Craniofacial, Unilateral Cleft Lip Repair. Available at : <http://www.emedicine.com/plastic/topic170.htm> Last updated June 16, 2006.
 2. Bisono. Operasi Sumbing Petunjuk Praktis. Jakarta, EGC, 2002, 4-29.
 - Afifi GY, Hardesty RA. Bilateral Cleft Lip. In Plastic Surgery, Indications, Operations, and Outcomes. Kolk CAV, editor. St Louis, Mosby, 2000, 769-97.
- Bentuk Ujian / test latihan
- OSCA (K.P.A)
 - Ujian Operasi pada pasien

7. REFERENSI

1. Criswell KK, Cohen M. Craniofacial, Unilateral Cleft Lip Repair. Available at : <http://www.emedicine.com/plastic/topic170.htm> Last updated June 16, 2006.
2. Bisono. Operasi Sumbing Petunjuk Praktis. Jakarta, EGC, 2002, 4-29.
3. Afifi GY, Hardesty RA. Bilateral Cleft Lip. In Plastic Surgery, Indications, Operations, and Outcomes. Kolk CAV, editor. St Louis, Mosby, 2000, 769-97.

8. URAIAN :PALATOPLASTI

8.1. Introduksi :

a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan dari palatum untuk menutup celah pada langitan dan mendapatkan fungsi langitan lunak yang normal.

b. Ruang Lingkup

Sumbing langitan

c. Indikasi Operasi

Sumbing langitan, Sindrom Pierre Robin,

d. Kontra indikasi operasi

- Bila didapatkan penyulit karena adanya kelainan kongenital lain
- Tidak memenuhi syarat rule of ten

e. Diagnosis banding (tidak ada)

f. Pemeriksaan Penunjang

Darah lengkap, tes fungsi hati, tes fungsi ginjal, faal pembekuan darah, serum albumin, serum elektrolit

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi melakukan palatoplasti serta penerapannya dapat dikerjakan di RS Pendidikan dan RS jaringan pendidikan.

8.2. Kompetensi terkait dengan modul / list of skill

- Persiapan Pra Operasi:
 - Anamnesis
 - Pemeriksaan fisik
 - Pemeriksaan penunjang
 - *Informed consent*
 - Pengelolaan luka bakar secara paripurna
- Assisten 2, asisten 1 pada saat operasi
- *Follow up* dan rehabilitasi

Tahapan Bedah Lanjut (Semester IV-VII) dan Chief Redsiden (Semester VIII-IX)

- Persiapan Pra Operasi:
 - Anamnesis
 - Pemeriksaan fisik
 - Pemeriksaan penunjang
 - *Informed consent*
- Melakukan Operasi (Bimbingan, mandiri) dan perawatannya
 - Penanganan komplikasi
 - *Follow up* dan rehabilitasi

8.3. Algoritma Dan Prosedur

Algoritma (tidak ada)

8.4. Teknik Operasi

Palatoplasti sebaiknya dikerjakan sedini mungkin, sebelum pusat bicara di otak terbentuk penuh. Dokter hendaknya bekerja dengan trauma yang minimal, sehingga tidak terjadi fibrosis yang berlebihan. Restorasi otot-otot pengangkat dan penebang palatum mole diusahakan dilakukan dengan baik. Selain itu usahakan untuk memperpanjang palatum mole dalam arah depan belakang.

Alat-alat yang diperlukan diantaranya adalah pembuka mulut dengan penahan lidah, raspatorium lurus dan bengkok, pinset, gunting dan pemegang jarum dengan ukuran yang lebih panjang untuk mencapai kedalaman mulut, serta pengisap dengan ujung yang kecil.

Teknik operasi dimulai dengan insisi medial, dari palatum durum terus mengupas mukosa palatum mole dan membuka ototnya. Mukosa uvula dibuang dengan gunting. Insisi lateral dimulai dengan pembukaan flap muloperiosteal dibagian tengah menggunakan raspatorium bengkok. Gerakan adalah dorongan ke tengah setelah ujung raspatorium menyentuh tulang. Setelah terbuka sedikit, dipegang dengan pinset dan pembukaan diteruskan ke anterior menggunakan raspatorium lurus dengan gerakan mendorong flap yang ada. Tempat-tempat perlengketan (oleh serta-serat Sharpey) dibebaskan, kalau perlu secara tajam memakai pisau sampai ujung anterior flap bebas.

Ujung flap dipegang dengan pinset. Pangkal flap dibebaskan dengan gerakan menorong ke belakang memakai raspatorium lurus sampai ke pedikel: a/v palatum major. Raspatorium bengkok dipakai untuk menekan bagian posterior pedikel. Dengan gerakan pelan, flap diangkat ke atas sehingga pedikel lebih bebas/mulur. Flap dibebaskan dari puncak hamulus memakai raspatorium lurus dengan gerakan ke medial. Sisi raspatorium bengkok dipakai untuk menekan jaringan lunak persis di belakang akhir tulang palatum durum. Setelah lepas dari tulang, raspa digeser ke depan sehingga mukosa nasal bebas. Langkah-langkah yang sama dikerjakan pada sisi yang sehat, setelah itu dilanjutkan dengan tindakan di bawah ini. Dengan raspatorium, mukosa septum dibebaskan. Kemudian mulai dilakukan penjahitan. Jahitan pertama mempertautkan uvula. Dilanjutkan dengan memasang jahitan aposisi otot 3-4 buah. Usahakan memegang seluruh tebal otot. Jahitan mukosa sisi nasal dengan mukosa septum untuk "nasal lining" dimulai dari yang paling mudah ditengah, diteruskan ke anterior baru ke posterior lagi. Penjahitan dilanjutkan dengan jahitan

mukosa dan otot pada palatum mole. Jahitan diteruskan dengan aposisi ujung flap, pemasangan jahitan ujung flap ke alveolus anterior sumbing (agar di daerah celah tak terdapat sambungan). Jahitan ini sangat penting karena bila terlepas, flap akan mengkerut, fistula oronasal anterior akan lebih lebar, lebih sulit ditutup nantinya. Aposisi flap pada palatum durum bila perlu dengan jahitan matras agar tidak inversi. Bagian flap yang paling sulit diaposisikan, daerah setinggi pedikel, paling akhir dijahit. Jahitan flap mukosa periosteal dilanjutkan ke anterior. Ujung flap dijahitkan ke premaksila. Jahitan ini sangat penting, karena bila terlepas flap akan mengkerut ke posterior dan hubungan oro nasal anterior lebar yang sulit ditutup nantinya.²

8.5. Komplikasi Operasi

- Wound dehiscence paling sering terjadi akibat ketegangan yang berlebih dari tempat operasi
- Wound expansion juga merupakan akibat dari ketegangan yang berlebih. Bila hal ini terjadi, anak dibiarkan berkembang hingga tahap akhir dari rekonstruksi langit-langit, dimana pada saat tersebut perbaikan jaringan parut dapat dilakukan tanpa membutuhkan anestesi yang terpisah.
- Wound infection merupakan komplikasi yang cukup jarang terjadi karena wajah memiliki pasokan darah yang cukup besar. Hal ini dapat terjadi akibat kontaminasi pascaoperasi, trauma yang tak disengaja dari anak yang aktif dimana sensasi pada bibirnya dapat berkurang pascaoperasi, dan inflamasi lokal yang dapat terjadi akibat simpul yang terbenam.
- Malposisi Premaksilar seperti kemiringan atau retrusion, yang dapat terjadi setelah operasi.
- Whistle deformity merupakan defisiensi vermilion dan mungkin berhubungan dengan retraksi sepanjang garis koreksi bibir. Hal ini dapat dihindari dengan penggunaan total dari segmen lateral otot orbikularis.
- Abnormalitas atau asimetri tebal bibir Hal ini dapat dihindari dengan pengukuran intraoperatif yang tepat dari jarak anatomis yang penting lengkung³

8.6. Mortalitas

Bila disertai kelainan bawaan lain yang memperburuk kondisi penderita

8.7. Perawatan Pasca bedah

- **Pemberian makanan per-oral :** Untuk anak-anak yang mengkonsumsi ASI, dapat terus disusui setelah operasi. Bagi anak-anak yang menggunakan botol, disarankan untuk menggunakan ujung kateter yang lunak selama 10 hari, baru dilanjutkan dengan penggunaan ujung dot yang biasa.
- **Aktivitas :** Tidak ada batasan aktivitas tertentu yang perlu dilakukan, namun hendaknya aktivitas perlu diperhatikan untuk meminimalisasi risiko trauma pada luka operasi.
- **Perawatan bibir :** Garis jahitan yang terpapar pada dasar hidung dan bibir dapat dibersihkan dengan kapas yang diberi larutan hidrogen peroksida dan salep antibiotika yang diberikan beberapa kali sehari. Jahitan dapat diangkat pada hari ke 5 -7.¹

8.8. Follow - up

Setelah operasi labioplasti, pasien harus dievaluasi secara periodik terutama status kebersihan mulut dan gigi, pendengaran dan kemampuan berbicara, dan juga keadaan psikososial.¹

8.9. Kata kunci : Palatoskisis, palatoplasti

9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

No	Kegiatan / langkah klinik	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	PERSIAPAN PRE OPERASI		
1	<i>Informed Consent</i>		
2	Laboratorium		
3	Pemeriksaan Tambahan		
4	Antibiotik Profilaksi		
5	Cairan dan darah		
6	Persiapan alat pra-operasi <ul style="list-style-type: none"> - pembuka mulut dengan penahan lidah - raspatorium lurus dan bengkok - pinset - gunting - pemegang jarum dengan ukuran yang lebih panjang untuk mencapai kedalaman mulut - pengisap dengan ujung yang kecil. 		
	ANESTESI		
	Umum dengan endotracheal		
	PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI		
1	Penderita diatur dalam posisi terlentang		
2	Lakukan desinfeksi dan asepsi.		
	TINDAKAN OPERASI		
1	Teknik operasi dimulai dengan insisi medial, dari palatum durum terus mengupas mukosa palatum mole dan membuka ototnya.		
2	Mukosa uvula dibuang dengan gunting. Insisi lateral dimulai dengan pembukaan flap muloperiosteal dibagian tengah menggunakan raspatorium bengkok.		
3	Gerakan adalah dorongan ke tengah setelah ujung raspatorium menyentuh tulang.		
4	Setelah terbuka sedikit, dipegang dengan pinset dan pembukaan diteruskan ke anterior menggunakan raspatorium lurus dengan gerakan mendorong flap yang ada.		
5	Tempat-tempat perlengketan (oleh serta-serat Sharpey) dibebaskan, kalau perlu secara tajam memakai pisau sampai ujung anterior flap bebas.		
6	Ujung flap dipegang dengan pinset.		
7	Pangkal flap dibebaskan dengan gerakan mendorong ke belakang memakai raspatorium lurus sampai ke pedikel: a/v palatona major.		
8	Raspatorium bengkok dipakai untuk menekan bagian posterior pedikel.		
9	Dengan gerakan pelan, flap diangkat ke atas		

No	Kegiatan / langkah klinik	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	sehingga pedikel lebih bebas/mulur.		
10	Flap dibebaskan dari puncak hamulus memakai raspatorium lurus dengan gerakan ke medial.		
11	Sisi raspatorium bengkok dipakai untuk menekan jaringan lunak persis di belakang akhir tulang palatum durum.		
12	Setelah lepas dari tulang, raspa digeser ke depan sehingga mukosa nasal bebas.		
13	Langkah-langkah yang sama dikerjakan pada sisi yang sehat, setelah itu dilanjutkan dengan tindakan di bawah ini.		
14	Dengan raspatorium, mukosa septum dibebaskan. Kemudian mulai dilakukan penjahitan.		
15	Jahitan pertama mempertautkan uvula.		
16	Dilanjutkan dengan memasang jahitan aposisi otot 3-4 buah. <i>Usahakan memegang seluruh tebal otot.</i>		
17	Jahitan mukosa sisi nasal dengan mukosa septum untuk "nasal lining" dimulai dari yang paling mudah ditengah, diteruskan ke anterior baru ke posterior lagi.		
18	Penjahitan dilanjutkan dengan jahitan mukosa dan otot pada palatum mole.		
19	Jahitan diteruskan dengan aposisi ujung flap, pemasangan jahitan ujung flap ke alveolus anterior sumbing (agar di daerah celah tak terdapat sambungan). <i>Jahitan ini sangat penting karena bila terlepas, flap akan mengkerut, fistula oronasal anterior akan lebih lebar, lebih sulit ditutup nantinya.</i>		
20	Aposisi flap pada palatum durum bila perlu dengan jahitan matras agar tidak inversi.		
21	Bagian flap yang paling sulit diaposisikan, daerah setinggi pedikel, paling akhir dijahit.		
22	Jahitan flap mukosa periosteal dilanjutkan ke anterior.		
23	Ujung flap dijahitkan ke premaksila. <i>Jahitan ini sangat penting, karena bila terlepas flap akan mengkerut ke posterior dan hubungan oro nasal anterior lebar yang sulit ditutup nantinya.²</i>		

10. DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan (1); tidak memuaskan (2) dan tidak diamati (3)

1. **Memuaskan** Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
2. **Tidak memuaskan** Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
3. **Tidak diamati** Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK				
No	Kegiatan / langkah klinik	Penilaian		
		1	2	3
1	Persiapan Pre-Operasi			
2	Anestesi			
3	Tindakan Medik/ Operasi			
4	Perawatan Pasca Operasi & Follow-up			

Peserta dinyatakan : <input type="checkbox"/> Layak <input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur	Tanda tangan pelatih
--	----------------------

Tanda tangan dan nama terang

