

Modul 26
Bedah KL

ANGKAT WIRING SUSPENSI MAXILLA / WIRING MANDIBULA
(ICOPIIM 8-460)

1. TUJUAN

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi, fungsi maksila dan mandibula, gambaran klinis dan radiologis fraktur maksila dan mandibula yang telah union, *work-up* penderita fraktur maksila dan mandibula yang telah union, indikasi pengangkatan suspensi dan wire.

1.2. Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi, topografi dan fisiologi maksila dan mandibula
2. Mampu menjelaskan gambaran klinis fraktur maksila dan mandibula yang telah union.
3. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang radiologis dengan posisi yang tepat untuk diagnostik fraktur maksila dan mandibula yang telah union.
4. Mampu membaca & interpretasi X foto fraktur maxilla dan mandibula yang telah union.
5. Mampu menjelaskan indikasi operasi ,tehnik operasi, dan komplikasi operasi pengangkatan kawat maksila dan mandibula.
6. Mampu melakukan pembedahan pengangkatan kawat suspensi maksila dan kawat mandibula, serta melakukan perawatan perioperatif.

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN

1. Anatomi, topografi, fisiologi dari maksila dan mandibula
2. Diagnosis, dan rencana pengelolaan fraktur maksila dan mandibula yang telah union
3. Teknik operasi pengangkatan kawat pada fraktur maksila dan mandibula yang telah union dan komplikasinya
4. *Work up* penderita fraktur maksila dan mandibula yang telah union
5. Perawatan perioperatif penderita fraktur maksila dan mandibula yang telah union.

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* (P2B2)

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, topografi fisiologi, dan penyembuhan tulang maxilla dan mandibula
 - Penegakan diagnosis fraktur maksila atau mandibula yang telah union
 - Terapi (tehnik operasi) pengangkatan kawat pada fraktur maksila atau mandibula yang telah union
 - Komplikasi operasi dan penanganannya pengangkatan kawat pada fraktur maksila atau mandibula yang telah union
 - *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:
 - Pre test*
 - Isi pre test*
 - Anatomi, topografi fisiologi, dan penyembuhan tulang maxilla dan mandibula
 - Penegakan diagnosis fraktur maksila atau mandibula yang telah union
 - Terapi (tehnik operasi) pengangkatan kawat pada fraktur maksila atau mandibula yang telah union
 - Komplikasi operasi dan penanganannya pengangkatan kawat pada fraktur maksila atau mandibula yang telah union
 - Follow up*
 - Bentuk *pre test*
 - MCQ, Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan

Buku acuan untuk pre test

1. Ellis Edward DDS : Surgical Approaches to the Facial skeleton , Williams & Wilkins,Rose Tree Corporate Center , Texas , 1995 , pp.
2. Pedoman Diagnosis dan Terapi , Ilmu Bedah – RSUD. Dr. Soetomo , edisi ke-2 , 1994, Surabaya .
3. Rowe N.L : Maxillofacial Injuries ; 1 st ed, Longman Group Ltd. London,1985,293-361
4. Bailey BMW, Manisali M.Face, Jaws, Mouth and Teeth. In Ellis BW, Brown SP eds . Hamillton Bailey's Emergency surgery 13th ed. Varghese Co. 2000, 207-237
5. Wood RJ, Jurkiewicz MJ. Plastic and Reconstructive Surgery. In Principle of Surgery Schwartz 8th ed., Mc Graw Hill Inc.2005, 1807- 1808
6. Lawrence WT, Lowerstein A. Plastic Surgery. In Norton Surgery , Basic Science and Clinical Evidence. Springer. 2001, 2011 – 2013
7. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, 2nd ed. EGC. 2005,337-342
Bentuk Ujian / test latihan
 - Ujian OSCA (K, P, A), dilakukan pada tahapan bedah dasar oleh Kolegium I. Bedah.
 - Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja oleh masing-masing senter pendidikan.
 - Ujian akhir kognitif nasional, dilakukan pada akhir tahapan bedah lanjut (jaga II) oleh Kolegium I. Bedah.
 - Ujian akhir profesi nasional (kasus bedah), dilakukan pada akhir pendidikan oleh Kolegium I. Bedah

7. REFERENSI

1. Ellis Edward DDS : Surgical Approaches to the Facial skeleton , Williams & Wilkins,Rose Tree Corporate Center , Texas , 1995 , pp.
2. Pedoman Diagnosis dan Terapi , Ilmu Bedah – RSUD. Dr. Soetomo , edisi ke-2 , 1994, Surabaya .
3. Rowe N.L : Maxillofacial Injuries ; 1 st ed, Longman Group Ltd. London,1985,293-361
4. Bailey BMW, Manisali M.Face, Jaws, Mouth and Teeth. In Ellis BW, Brown SP eds . Hamillton Bailey's Emergency surgery 13th ed. Varghese Co. 2000, 207-237
5. Wood RJ, Jurkiewicz MJ. Plastic and Reconstructive Surgery. In Principle of Surgery Schwartz 8th ed., Mc Graw Hill Inc.2005, 1807- 1808
6. Lawrence WT, Lowerstein A. Plastic Surgery. In Norton Surgery , Basic Science and Clinical Evidence. Springer. 2001, 2011 – 2013
7. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, 2nd ed. EGC. 2005,337-342

8. URAIAN: ANGKAT WIRING SUSPENSIF MAXILLA DAN WIRE MANDIBULA

8.1. Introduksi

a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan dengan mengambil kawat yang terpasang pada fraktur tulang maksila atau mandibula yang telah union

b. Ruang lingkup

Patah tulang rahang atas atau bawah yang telah menyatu (union) dimana sebelumnya dilakukan tindakan reposisi dan pemasangan kawat dari patah tulang tersebut

c. Indikasi operasi

Fraktur telah union dan kawat merupakan benda asing

d. Kontra indikasi Operasi

Ko-morbiditas berat

e. Diagnosis Banding

Tidak ada

f. Pemeriksaan Penunjang

Foto polos kepala (Waters untuk maksila dan panoramik untuk mandibula) tidak tampak garis fraktur lagi.

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

8.2. Kompetensi terkait modul/ *List of skill*

Tahapan Bedah Dasar (semester I – III)

- Persiapan pra operasi :
 - Anamnesis.
 - Pemeriksaan Fisik.
 - Pemeriksaan penunjang.
 - Informed consent*.
- Assisten 2, asisten 1 pada saat operasi.
- *Follow up* dan rehabilitasi.

Tahapan bedah lanjut (Semester. IV-VII) dan *Chief residen* (Semester VIII-IX)

- Persiapan pra operasi :
 - Anamnesis.
 - Pemeriksaan Fisik.
 - Pemeriksaan penunjang.
 - *Informed consent*.
- Melakukan Operasi (Bimbingan, Mandiri).
 - Penanganan komplikasi.
- *Follow up* dan rehabilitasi.

8.3. Algoritma dan Prosedur

Algoritma (tidak ada)

8.4. Teknik Operasi pengangkatan suspensi maksila

Menjelang operasi:

Penjelasan kepada penderita dan keluarganya mengenai tindakan operasi yang akan dijalani serta resiko komplikasi disertai dengan tandatangan persetujuan dan permohonan dari penderita untuk dilakukan operasi. (*Informed consent*).

Memeriksa dan melengkapi persiapan alat dan kelengkapan operasi.

Tahapan operasi :

Pada umumnya dilakukan anestesi lokal untuk pengangkatan suspensi pada fraktur maksila
Posisi penderita telentang, kepala ekstensi dengan bantal dibawah pundak penderita
Arc bar dilepas dan kawat suspensi yang terikat pada arc bar dipotong
Dilakukan desinfeksi rongga mulut dengan larutan savlon dalam aquadest 1 : 30 .
Desinfeksi luar mulut menggunakan larutan Hibitane dalam alkohol 1 : 1000,
Lapangan operasi dipersempit dengan menggunakan kain steril.
Insisi pada bekas sikatriks di garis alis sepertiga lateral kanan kiri, diperdalam sampai periosteum sambil merawat perdarahan yang terjadi, dicari kawat suspensi dan dilakukan pemotongan dari kawat tersebut.
Kawat kemudian ditarik keluar dengan cara menarik keluar ujung kawat yang berada di intra oral
Luka operasi pada alis dijahit lapis demi lapis, dan ditutup dengan kasa steril.

Teknik Operasi pengangkatan wire mandibula

Menjelang operasi:

Penjelasan kepada penderita dan keluarganya mengenai tindakan operasi yang akan dijalani serta resiko komplikasi disertai dengan tandatangan persetujuan dan permohonan dari penderita untuk dilakukan operasi. (*Informed consent*).

Memeriksa dan melengkapi persiapan alat dan kelengkapan operasi.

Penderita puasa minimal 6 jam sebelum operasi .

Antibiotika profilaksis, Cefazolin atau Clindamycin kombinasi dengan Garamycin, dosis menyesuaikan untuk profilaksis.

Tahapan operasi :

Intubasi orotrakeal
Pasang tampon steril orofaring
Desinfeksi rongga mulut dengan larutan savlon dalam aquadest 1 : 30 .
Desinfeksi lapangan operasi luar mulut menggunakan larutan Hibitane dalam alkohol 1 : 1000.
Irisan buko / labiogingival dari mandibula pada bekas luka operasi lama
Buat flap mukoperiosteal sehingga nampak kawat

Bebaskan kawat dari jaringan fibrous
Kawat dilonggarkan dan dipotong, kemudian ditarik keluar
Bilas luka operasi dengan cairan garam faali dan kontrol perdarahan.
Luka operasi jahit rapat dengan vicryl 03 secara delujur.

8.5. Komplikasi operasi

Infeksi
Osteomyelitis.

8.6. Mortalitas

Mortalitas rendah

8.7. Perawatan Pasca Bedah

Puasa dan infus RL : D5 = 1 : 4 2500 ml) selama sehari (untuk pasca pengangkatan kawat mandibula),
kemudian diet bubur selama 1 minggu

Kumur-kumur antiseptik setiap habis makan, selalu menjaga higiene rongga mulut.

8.8. Follow-Up

Tiap minggu sampai luka operasi sembuh

8.9. Kata Kunci: *Union Fraktur maxilla / mandibula, suspensi / wire*

9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

No	Daftar cek penuntun belajar prosedur operasi	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	PERSIAPAN PRE OPERASI		
1	<i>Informed consent</i>		
2	Laboratorium		
3	Pemeriksaan tambahan		
4	Antibiotik profilaksis		
5	Cairan dan Darah		
6	Peralatan dan instrumen operasi khusus		
	ANASTESI		
1	Narcole dengan general anesthesia		
	PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI		
1	Penderita diatur dalam pundak diganjal dengan bantal sesuai dengan letak		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antisepsis pada daerah operasi.		
3	Lapangan pembedahan dipersempit dengan linen steril.		
	TINDAKAN OPERASI		
1	Insisi sesuai dengan indikasi operasi lobektomi total/subtotal		
2	Selanjutnya irisan diperdalam menurut jenis operasi tersebut diatas		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah		
	PERAWATAN PASCA BEDAH		
1	Komplikasi dan penanganannya		
2	Pengawasan terhadap ABC		
3	Perawatan luka operasi		

Catatan: Sudah / Belum dikerjakan beri tanda



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 & <i>Follow-up</i>			

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

Tanda tangan dan nama terang