

Nama : Restu wulandari

Nim : 1810301089

6B3

Scenario Nim Gasal

Seorang remaja usia 17 tahun mengalami kecelakaan tunggal pada dini hari. Lalu di bawa ke RS terdekat di lakukan pemeriksaan secara umum dan radiologi di dapat adanya epidural hemotoma. Kesadaran koma. Disertai fraktur pada 1/3 tibia dextra.

Pertanyaan: Jelaskan patologi cedera, pemeriksaan dan rencana penatalaksanaan fisioterapi pada pasien tersebut.

A. Patologi Cedera :

Cedera otak primer adalah akibat cedera langsung dari kekuatan mekanik yang merusak jaringan otak saat trauma terjadi (hancur, robek, memar, dan perdarahan). Cedera ini dapat berasal dari berbagai bentuk kekuatan/tekanan seperti akselerasi rotasi, kompresi, dan distensi akibat dari akselerasi atau deselerasi. Tekanan itu mengenai tulang tengkorak, yang dapat memberi efek pada neuron, glia, dan pembuluh darah, dan dapat mengakibatkan kerusakan lokal, multifokal ataupun difus (Valadka, 1996).

Cedera otak dapat mengenai parenkim otak dan atau pembuluh darah. Cedera parenkim berupa kontusio, laserasi atau Diffuse Axonal Injury (DAI), sedangkan cedera pembuluh darah berupa perdarahan epidural, subdural, subarachnoid dan intraserebral (Graham, 1995), yang dapat dilihat pada CT scan. Cedera difus meliputi kontusio serebri, perdarahan subarachnoid traumatik dan DAI. Sebagai tambahan sering terdapat perfusi iskemik baik fokal maupun global (Valadka, 1996). Kerusakan iskemik otak dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti hipotensi, hipoksia, tekanan intrakranial /Intracranial Pressure (ICP) yang tinggi, edema, kompresi jaringan fokal, kerusakan mikrovaskular pada fase lanjut (late phase), terjadi vasospasme (Vazquez-Barquero, 1992; Ingebrigtsen, 1998).

Kadaan setelah cedera kepala dapat dibagi menjadi:

1. Fase awal (fase1, segera, dengan hipoperfusi)
2. Fase intermediate (fase2, hari1-3, tampak hiperemia)
3. Fase lanjut vasospastik (fase3, hari ke-4-15), dengan reduksi aliran darah (Ingebrigtsen, et al. 1998). Perbedaan fase ini berhubungan jelas dengan variasi regional Cerebral Blood Flow (CBF), dan reduksi aliran darah ke sekitar inti iskemik (ischemic core) yang tidak memberi respon terhadap bertambahnya Cerebral Perfusion Pressure (CPP) (Andersson, 2003).

Epidural Hematoma (EDH) adalah adanya darah di ruang epidural yaitu ruang potensial antara tabula interna tulang tengkorak dan duramater. EDH dapat menimbulkan penurunan kesadaran, adanya lusid interval selama beberapa jam dan kemudian terjadi defisit neurologis berupa hemiparesis kontralateral

dan dilatasi pupil ipsilateral. Gejala lain yang ditimbulkan antara lain sakit kepala, muntah, kejang dan hemiparesis

Pemeriksaan

A. Assessment subyektif

Dikarenakan pasien dalam keadaan coma. Asesment dilakukan dengan heteroanamnesis.

Heteroanamnesis merupakan suatu proses tanya jawab yang dilakukan dengan orang lain (keluarga ataupun orang yang mengetahui tentang perjalanan penyakit pasien).

B. Assessment obyektif

- Vital sign
- Tekanan darah
- Denyut nadi
- Suhu
- Pernapasan
- IPPA

C. Pemeriksaan spesifik dan penunjang

- Glasgow Coma Scale / pemeriksaan kesadaran Glasgow Coma Scale atau GCS adalah skala yang dipakai untuk mengetahui tingkat kesadaran seseorang.

- Pemeriksaan terhadap rangsangan nyeri
- Evaluasi dengan menggunakan metode AVPU, yaitu :

A : Alert, sadar

V : Vocal, adanya respon terhadap stimuli vokal

P : Painful, adanya respon hanya pada rangsang nyeri U: Unresponsive, tidak ada respon sama sekali.

- Tes neurologis

Digunakan untuk memeriksa kondisi fungsi sistem saraf pusat.

- Pemeriksaan fisik

Dilakukan untuk menilai kemampuan bergerak, keseimbangan, hingga sensorik pasien yang baru saja mengalami cedera bagian kepala.

- Foto polos kepala

Pada foto polos kepala, kita tidak dapat mendiagnosa pasti sebagai epidural hematoma. Dengan proyeksi Antero-Posterior (A-P), lateral dengan sisi yang mengalami trauma pada film untuk mencari adanya fraktur tulang yang memotong sulcus arteria meningeae media.

- Computed Tomography (CT-Scan)

Pemeriksaan CT-Scan dapat menunjukkan lokasi, volume, efek, dan potensi cedera intracranial lainnya.

- Magnetic Resonance Imaging (MRI)

MRI akan menggambarkan massa hiperintens bikonveks yang menggeser posisi duramater, berada diantara tulang tengkorak dan duramater. MRI juga dapat menggambarkan batas fraktur yang terjadi.

- Elektroensefalografi (EEG)

EEG juga akan dilakukan untuk menilai aktivitas listrik yang terjadi pada otak.

Rencana penatalaksanaan fisioterapi pada pasien!

- a) Positioning
- b) Splinting/casting
- c) Prolong passive stretch
- d) Chest physiotherapy
- e) Sensory stimulation
- f) Mengajarkan positioning, ROM dan sensory stimulation