

Nama : Alfi Dian Purnamasari

NIM : 1810301008

Kelas : 6 A1

Genap

SKENARIO

Tn.X usia 30 tahun terserempet sepeda motor hingga terbentur aspal. Pasien tersebut oleh warga di bawa ke RS terdekat dan segera ditangani tim medis. Hasil radiologi adanya sumbatan dipembuluh darah yang menuju ke cerebrum.kondisi pasien pingsan.Dan fraktur pada radius sinistra.

Jawab :

1 Patologi Cedera

Traumatic Brain Injury/TBI adalah suatu kondisi akut pada otak, bersifat non-degeneratif, dan non-kongenital, yang terjadi karena adanya kekuatan mekanik eksternal yang mengenai kepala, yang menyebabkan penurunan fungsi kognitif, fisik, dan psikososial yang bersifat sementara maupun permanen, dan berkaitan dengan timbulnya penurunan ataupun perubahan kesadaran (*Steyerberg dkk., 2008; Subedi dan Shilpakar, 2014, Dawodu, 2015*).

Pada saat traumaterjadi, pertama sekali terjadi cedera primer oleh kerusakan mekanis yang dapat berupa tarikan,robekan dan atau peregangan pada neuron, akson, selglia dan pembuluh darah. Cedera primer dapat bersifat fokal atau pundifus.Kebanyakan kasus cedera primer langsung menyebabkan kematian sel neuron. Cedera primer bersamaan dengan perubahan metabolic dan seluler memicu kaska debiokimia, menyebabkan gelombang sekunderm atau cedera sekunder.Hal ini berlangsung dari menit-menit awal terjadinya proses trauma yang dapat berlangsung berhari-hari hingga berbulan-bulan dan menyebabkan neurodegenerasi, dan memperparah cedera primer.

Berdasarkan patofisiologinya cedera kepala dibagi menjadi :

- Cedera kepala primer merupakan cedera yang terjadi saat atau bersamaan dengan kejadian cedera, dan merupakan suatu fenomena mekanik. Cedera ini umumnya menimbulkan lesi permanen. Tidak banyak yang bisa dilakukan kecuali membuat fungsi stabil, sehingga sel-sel yang sakit dapat menjalani proses penyembuhan yang optimal.Cidera axon yang diffuse Laserasi Concussion, contusion
- Cedera kepala skunder merupakan proses lanjutan dari cedera primer dan lebih merupakan fenomena metabolic. Pada penderita cedera kepala berat, pencegahan cedera kepala skunder dapat mempengaruhi tingkat kesembuhan penderita . Penyebab cedera kepala skunder antara lain; penyebab sistemik (hipotensi, hipoksemia, hipo/hiperkapnea, hipertermia, dan hiponatremia) dan penyebab intracranial (tekanan intrakranial

meningkat, hematoma, edema, pergeseran otak (brain shift), vasospasme, kejang, dan infeksi)Perdarahan : ekstradural, intradural (sub dural, sub arachnoidea dan intra cerebral)Pembengkakan otak : kongesti vena, edemaInfeksi : meningitis, abses.

2 Pemeriksaan dan rencana penatalaksanaan fisioterapi ?

Assessment

- Vital Sign
- Fungsi Kesadaran
- Fungsi jalan nafas dan paru
- Fungsi jantung dan sirkulasi fungsi sangkar thorax : sendir, otot dan tulang
- Fungsi umum : Sendi otot dan penggerak

1. Tingkat Kesadaran (Skala GCS)

1. Eye (respon membuka mata)

- (4) : spontan atau membuka mata dengan sendirinya tanpa dirangsang
- (3) : dengan rangsang suara, dilakukan dengan menyuruh pasien untuk membuka mata)
- (2) : dengan memberikan rangsangan nyeri, misalnya menekan kuku jari
- (1) : tidak ada respon meskipun sudah dirangsang.

2. Verbal (respon verbal atau ucapan)

- (5) : orientasi baik, bicaranya jelas
- (4) : bingung, berbicara mengacau (berulang-ulang), disorientasi tempat dan waktu
- (3) : mengucapkan kata-kata yang tidak jelas
- (2) : suara tanpa arti (mengerang
- (1) : tidak ada respon

3. Motorik (gerakan)

- (6) : mengikuti perintah pemeriksa
- (5) : melokalisir nyeri, menjangkau dan menjauhkan stimulus saat diberi rangsang nyeri

(4) : withdraws, menghindar atau menarik tubuh untuk menjauhi stimulus saat diberi rangsang nyeri

(3) : flexi abnormal, salah satu tangan atau keduanya menekuk saat diberi rangsang nyeri

(2) : ekstensi abnormal, salah satu tangan atau keduanya bergerak lurus (ekstensi) di sisi tubuh saat diberi rangsang nyeri

(1) : tidak ada respon

2. Tes Sensorik

- a. Tes tajam tumpul : Sulit dilakukan
- b. Tes rasa sakit : Sulit dilakukan
- c. Tes rasa posisi : Sulit dilakukan

3. Pemeriksaan Tonus Otot (Skala Aswort)

Grade	Keterangan
0	Tidak ada peningkatan tonus otot
1	Ada peningkatan sedikit tonus otot, ditandai dengan terusnya tahanan minimal pada akhir ROM pada waktu sendi di gerakkan fleksi atau ekstensi
2	Ada peningkatan sedikit tonus otot, ditandai dengan adanya pemberhentian gerakan pada pertengahan ROM dan adanya tahanan minimal sepanjang sisa ROM
3	Peningkatan tonus otot lebih nyata sepanjang sebagian besar ROM tapi sendi masih mudah digerakkan
4	Peningkatan tonus otot sangat nyata sepanjang ROM, gerak pasif sulit dilakukan
5	Sendi atau ekstremitas kaku/ rigid pada gerakan fleksi atau ekstensi

4. Manual Muscle Testing

Ekstremitas superior
Ekstremitas inferior

5. Tes Kognitif

Pasien diajak berbicara dengan memberikan beberapa pertanyaan oleh fisioterapis.

6. Tes Koordinasi

- a. Finger to nose
- b. Finger to finger terapis
- c. Heel to knee

7. Pemeriksaan CT-scan

Pemeriksaan menggunakan CT-scan pada trauma kapitis, fraktur, perdarahan dan edema akan tampak dengan jelas baik bentuk maupun ukurannya

❖ Pemeriksaan lain

- Adequate jalan udara, Respiratory care
- Adequate perfusion,
- Pemeriksaan tingkat kesadaran dan gejala neurovital
- Pemeriksaan dan pengobatan systemic injury
- Pengaturan temperature
- Perawatan bladder & bowel
- Perawatan kulit dan mata
- Monitoring aktifitas seizure
- Positioning & turning tiap 2 jam
- Positioning & ROM
- Pencegahan thrombophlebitis
- Penggunaan limb restraints

❖ Intervensi Fisioterapi

- Positioning
- Splinting/casting
- Prolong passive stretch
- Chest physiotherapy
- Sensory stimulation
- Mengajarkan positioning, ROM dan sensory stimulation

❖ Program Intervensi Fisioterapi Pada Kondisi Akut

Problem FT Modalitas terpilih Metode / tehnik dosis

1. Respirasi problem Manual Exercise Passive Breathing Suction

F = 3x sehari I = 6 x rep. T = 5 menit

2. Sirculation problem Exercise general Passive mov.

F = 2x sehari I = 6x rep. T = 10 mnt

3. Kontraktur otot Stretching Penguluran T= Group otot _T = 10 menit Positioning Supine, Sidelying, Pronelying_F = 6x sehari T = 2 jam/1 posisi

4. Pressure sores Perubahan posisi Supine, Sidelying, Pronelying

F = 6x sehari T = 2 jam/1 posisi

5. Kaku sendi Exercise Passive exercise,

F = 3x sehari I = 2x rep/pos M= Supine, sidelying, T= 5 menit