

Fraktur Batang Femur

Dwi Djuwanto

Alumnus Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

PENDAHULUAN

Batang femur dapat mengalami fraktur oleh trauma langsung, puntiran (*twisting*), atau pukulan pada bagian depan lutut yang berada dalam posisi fleksi pada kecelakaan jalan raya. Femur merupakan tulang terbesar dalam tubuh dan batang femur pada orang dewasa sangat kuat. Dengan demikian, trauma langsung yang keras, seperti yang dapat dialami pada kecelakaan automobil, diperlukan untuk menimbulkan fraktur batang femur. Perdarahan interna yang masif dapat menimbulkan renjatan berat.

Penatalaksanaan fraktur ini mengalami banyak perubahan dalam waktu 10 tahun terakhir ini. Traksi dan *spica casting* atau *cast bracing*, meskipun merupakan penatalaksanaan non-invasif pilihan untuk anak-anak, mempunyai kerugian dalam hal memerlukan masa berbaring dan rehabilitasi yang lama; oleh karena itu, penatalaksanaan ini tidak banyak digunakan pada orang dewasa.

KLASIFIKASI

Salah satu klasifikasi fraktur batang femur dibagi berdasarkan adanya luka yang berhubungan dengan daerah yang patah. Jadi, dalam klasifikasi ini, dapat dibagi menjadi :

- Tertutup
- Terbuka⁽¹⁾.

GAMBARAN KLINIS

Bagian paha yang patah lebih pendek dan lebih besar dibanding dengan normal serta fragmen distal dalam posisi eksorotasi dan aduksi karena empat penyebab:

- 1) Tanpa stabilitas longitudinal femur, otot yang melekat pada fragmen atas dan bawah berkontraksi dan paha memendek, yang menyebabkan bagian paha yang patah membengkak.
- 2) Aduktor melekat pada fragmen distal dan abduktor pada fragmen atas. Fraktur memisahkan dua kelompok otot tersebut,

yang selanjutnya bekerja tanpa ada aksi antagonis.

- 3) Beban berat kaki memutar fragmen distal ke rotasi eksterna.
- 4) Femur dikelilingi oleh otot yang mengalami laserasi oleh ujung tulang fraktur yang tajam dan paha terisi dengan darah, sehingga terjadi pembengkakan^(1,2,3).

KOMPLIKASI

- a) Perdarahan, dapat menimbulkan kolaps kardiovaskuler. Hal ini dapat dikoreksi dengan transfusi darah yang memadai.
- b) Infeksi, terutama jika luka terkontaminasi dan debridemen tidak memadai.
- c) *Non-union*, lazim terjadi pada fraktur pertengahan batang femur, trauma kecepatan tinggi dan fraktur dengan interposisi jaringan lunak di antara fragmen. Fraktur yang tidak menyatu memerlukan *bone grafting* dan fiksasi interna.
- d) *Malunion*, disebabkan oleh abduktor dan aduktor yang bekerja tanpa aksi antagonis pada fragmen atas untuk abduktor dan fragmen distal untuk aduktor. Deformitas varus diakibatkan oleh kombinasi gaya ini.
- e) Trauma arteri dan saraf jarang, tetapi mungkin terjadi⁽²⁾.

PENATALAKSANAAN

Pertolongan Pertama

Perdarahan dari fraktur femur, terbuka atau tertutup, adalah antara 2 sampai 4 unit (1-2 liter). Jalur intravena perlu dipasang dari darah dikirim ke laboratorium untuk pemeriksaan hemoglobin dan reaksi silang. Jika tidak terjadi fraktur lainnya, kemungkinan transfusi dapat dihindari, tetapi bila timbul trauma lainnya, 2 unit darah perlu diberikan segera setelah tersedia.

Fraktur terbuka biasanya terbuka dan dalam/luar dengan luka di sisi lateral atau depan paha. Debridemen luka perlu dilakukan dengan cermat dalam ruang operasi dan semua benda asing diangkat. Jika luka telah dibersihkan secara menyeluruh,

setelah debridemen luka dapat ditutup; tetapi bila terkontaminasi, luka lebih baik dibalut dan dirawat dengan jahitan primer yang ditunda (*delayed primary suture*). Antibiotika dan anti-tetanus sebaiknya diberikan, seperti pada setiap fraktur terbuka⁽¹⁾.

Penatalaksanaan Fraktur

Penatalaksanaan fraktur ini mengalami banyak perubahan dalam waktu sepuluh tahun terakhir ini. Traksi dan *spica casting* atau *cast bracing* mempunyai banyak kerugian dalam hal memerlukan masa berbaring dan rehabilitasi yang lama, meskipun merupakan penatalaksanaan non-invasif pilihan untuk anak-anak. Oleh karena itu, tindakan ini tidak banyak dilakukan pada orang dewasa⁽⁴⁾.

Bila keadaan penderita stabil dan luka telah diatasi, fraktur dapat diimobilisasi dengan salah satu dan empat cara berikut ini:

- 1) Traksi.
- 2) Fiksasi interna.
- 3) Fiksasi eksterna.
- 4) *Cast bracing*.

Traksi

Comminuted fracture dan fraktur yang tidak sesuai untuk *intramedullary nailing* paling baik diatasi dengan manipulasi di bawah anestesi dan *balanced sliding skeletal traction* yang dipasang melalui *tibial pin*.

Traksi longitudinal yang memadai diperlukan selama 24 jam untuk mengatasi spasme otot dan mencegah pemendekan, dan fragmen harus ditopang di posterior untuk mencegah pelengkungan. Enam belas pon biasanya cukup, tetapi penderita yang gemuk memerlukan beban yang lebih besar dari penderita yang kurus membutuhkan beban yang lebih kecil. Lakukan pemeriksaan radiologis setelah 24 jam untuk mengetahui apakah berat beban tepat; bila terdapat *overdistraction*, berat beban dikurangi, tetapi jika terdapat tumpang tindih, berat ditambah. Pemeriksaan radiologi selanjutnya perlu dilakukan dua kali seminggu selama dua minggu yang pertama dan setiap minggu sesudahnya untuk memastikan apakah posisi dipertahankan. Jika hal ini tidak dilakukan, fraktur dapat terselip perlahan-lahan dan

menyatu dengan posisi yang buruk.

Fiksasi Interna

Intramedullary nail ideal untuk fraktur transversal, tetapi untuk fraktur lainnya kurang cocok. Fraktur dapat dipertahankan lurus dan terhadap panjangnya dengan *nail*, tetapi fiksasi mungkin tidak cukup kuat untuk mengontrol rotasi. *Nailing* diindikasikan jika hasil pemeriksaan radiologi memberi kesan bahwa jaringan lunak mengalami interposisi di antara ujung tulang karena hal ini hampir selalu menyebabkan *non-union*.

Keuntungan *intramedullary nailing* adalah dapat memberikan stabilitas longitudinal serta kesejajaran (*alignment*) serta membuat penderita dapat dimobilisasi cukup cepat untuk meninggalkan rumah sakit dalam waktu 2 minggu setelah fraktur. Kerugian meliputi anestesi, trauma bedah tambahan dan risiko infeksi.

Closed nailing memungkinkan mobilisasi yang tercepat dengan trauma yang minimal, tetapi paling sesuai untuk fraktur transversal tanpa pemendekan. *Comminuted fracture* paling baik dirawat dengan *locking nail* yang dapat mempertahankan panjang dan rotasi.

Fiksasi Eksternat

Bila fraktur yang dirawat dengan traksi stabil dan massa kalus terlihat pada pemeriksaan radiologis, yang biasanya pada minggu ke enam, *cast brace* dapat dipasang. Fraktur dengan *intramedullary nail* yang tidak memberi fiksasi yang *rigid* juga cocok untuk tindakan ini⁽²⁾.

KEPUSTAKAAN

1. Djoko Simbardjo. Fraktur Batang Femur. Dalam: Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah, Bagian Bedah FKUI.
2. Dandy DJ. Essential Orthopaedics and Trauma. Edinburg, London, Melborue, New York: Churchill Livingstone, 1989.
3. Salter/ Textbook of Disorders and injuries of the Musculoskeletal System. 2nd ed. Baltimore/London: Willians & Wilkins, 1983.
4. Rosenthal RE. Fracture and Dislocation of the Lower Extremity. In: Early Care of the Injured Patient, ed IV. Toronto, Philadelphia: B.C. Decker, 1990.

A good friend is worth more than a hundred relations