

HNP (HERNIA NUKLEUS PULPOSUS)

DENDAHULUAN

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) merupakan salah satu penyebab dari nyeri punggung (NPB) yang penting. Prevalensinya berkisar antara 1-2% dari populasi. HNP lumbalis paling sering (90%) mengenai diskus intervertebralis L5-S1 dan L4-L5. Biasanya NBP oleh karena HNP lumbalis akan membaik dalam waktu kira-kira 6 minggu. Tindakan pembedahan jarang diperlukan kecuali pada keadaan tertentu.

DEFINISI

HNP adalah suatu keadaan dimana sebagian atau seluruh bagian dari nucleus pulposus mengalami penonjolan kedalam kanalis spinalis.

ANATOMI & PATOFISIOLOGI

Diskus intervertebralis menghubungkan korpus vertebra satu sama lain dari servikal sampai lumbal/sacral. Diskus ini berfungsi sebagai penyangga beban dan peredam kejutan (*shock absorber*). Diskus intervertebralis terdiri dari dua bagian utama yaitu :

1. Anulus fibrosus, terbagi menjadi 3 lapis :
 - Lapisan terluar terdiri dari lamella fibro kolagen yang berjalan menyilang konsentris mengelilingi nucleus pulposus sehingga bentuknya seakan-akan menyerupai gulungan per (*coiled spring*)
 - Lapisan dalam terdiri dari jaringan fibro kartilagenus
 - Daerah transisi.
Mulai daerah lumbal 1 ligamentum longitudinal posterior makin mengecil sehingga pada ruang intervertebre L5-S1 tinggal separuh dari lebar semula sehingga mengakibatkan mudah terjadinya kelainan didaerah ini.
2. Nucleus Pulposus adalah suatu gel yang viskus terdiri dari *proteoglycan (hyaluronic long chain)* mengandung kadar air yang tinggi (80%) dan mempunyai sifat sangat higroskopis. Nucleus pulposus berfungsi sebagai bantalan dan berperan menahan tekanan/beban. Kemampuan menahan air dari nucleus pulposus berkurang secara progresif dengan bertambahnya usia. Mulai usia 20 tahun terjadi perubahan degenerasi yang ditandai dengan penurunan vaskularisasi kedalam diskus disertai

berkurangnya kadar air dalam nucleus sehingga diskus mengkerut dan menjadi kurang elastic.

Sebagian besar HNP terjadi pada L4-L5 dan L5-S1 karena :

1. Daerah lumbal, khususnya daerah L5-S1 mempunyai tugas yang berat, yaitu menyangga berat badan. Diperkirakan 75% berat badan disangga oleh sendi L5-S1.
2. Mobilitas daerah lumabal terutama untuk gerak fleksi dan ekstensi sangat tinggi. Diperkirakan hamper 57% aktivitas fleksi dan ekstensi tubuh dilakukan pada sendi L5-S1
3. Daerah lumbal terutama L5-S1 merupakan daerah rawan karena ligamentum longitudinal posterior hanya separuh menutupi permukaan posterior diskus. Arah herniasi yang paling sering adalah postero lateral.

FAKTOR RISIKO

Faktor risiko yang tidak dapat dirubah :

1. Umur : makin bertambah umur risiko makin tinggi
2. Jenis kelamin : laki-laki lebih banyak dari wanita
3. Riwayat cedera punggung atau HNP sebelumnya

Faktor risiko yang dapat dirubah :

1. Pekerjaan dan aktivitas: duduk yang terlalu lama, mengangkat atau menarik barang-barang berta, sering membungkuk atau gerakan memutar pada punggung, latihan fisik yang berat, paparan pada vibrasi yang konstan seperti supir.
2. Olahraga yang tidak teratur, mulai latihan setelah lama tidak berlatih, latihan yang berat dalam jangka waktu yang lama.
3. Merokok. Nikotin dan racun-racun lain dapat mengganggu kemampuan diskus untuk menyerap nutrien yang diperlukan dari dalam darah.
4. Berat badan berlebihan, terutama beban ekstra di daerah perut dapat menyebabkan strain pada punggung bawah.
5. Batuk lama dan berulang.

MANIFESTASI KLINIS

Manifestasi klinis HNP tergantung dari radiks saraf yang lesi. Gejala klinis yang paling sering adalah iskhialgia (nyeri radikuler sepanjang perjalanan nervus iskhiadikus). Nyeri biasanya bersifat tajam seperti terbakar dan berdenyut menjalar sampai di bawah lutut. Bila saraf sensorik yang besar (A beta) terkena akan timbul gejala kesemutan atau rasa tebal sesuai dengan dermatomnya. Pada kasus berat dapat terjadi kelemahan otot dan hilangnya refleks tendon patella (KPR) dan Achills (APR). Bila mengenai konus atau kauda ekuina dapat terjadi gangguan miksi, defekasi dan fungsi seksual.

Sindrom kauda equina dimana terjadi *saddle anasthesia* sehingga menyebabkan nyeri kaki bilateral, hilangnya sensasi perianal (anus), paralisis kandung kemih, dan kelemahan sfingter ani. Sakit pinggang yang diderita pun akan semakin parah jika duduk, membungkuk, mengangkat beban, batuk, meregangkan badan, dan bergerak. Istirahat dan penggunaan analgetik akan menghilangkan sakit yang diderita.

DIAGNOSIS

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis umum, pemeriksaan neurologik dan pemeriksaan penunjang. Ada adanya riwayat mengangkat beban yang berat dan berulang kali, timbulnya *low back pain*. Gambaran klinisnya berdasarkan lokasi terjadinya herniasi.

Diagnosa pada hernia intervertebral, kebocoran lumbal dapat ditemukan secepat mungkin. Pada kasus yang lain, pasien menunjukkan perkembangan cepat dengan penanganan konservatif dan ketika tanda-tanda menghilang, tes nya tidak dibutuhkan lagi. Myelografi merupakan penilaian yang baik dalam menentukan suatu lokalisasi yang akurat yang akurat.

1. Anamnesis

Dalam anamnesis perlu ditanyakan kapan mulai timbulnya, bagaimana mulai timbulnya, lokasi nyeri, sifat nyeri, kualitas nyeri, apakah nyeri yang diderita diawali kegiatan fisik, faktor yang memperberat atau memperingan, ada riwayat trauma sebelumnya dan apakah ada keluarga penderita penyakit yang sama. Perlu juga ditanyakan keluhan yang mengarah pada lesi saraf seperti adanya nyeri radikuler, riwayat gangguan miksi, lemah tungkai dan adanya *saddle* anestesi.

2. Pemeriksaan klinik umum

- Inspeksi dapat di mulai saat penderita jalan masuk ke ruang pemeriksaan. Cara berjalan (tungkai sedikit di fleksikan dan kaki pada sisi sakit di jinjit), duduk (pada sisi yang sehat)
- Palpasi, untuk mencari spasme otot, nyeri tekan, adanya skoliosis, gibus dan deformitas yang lain.

3. Pemeriksaan neurologik,

- a. Pemeriksaan sensorik
- b. Pemeriksaan motorik → dicari apakah ada kelemahan, atrofi atau fasikulasi otot
- c. Pemeriksaan tendon
- d. Pemeriksaan yang sering dilakukan
 - Tes untuk meregangkan saraf ischiadikus (tes laseque, tesbragard, tes Sicard)
 - Tes untuk menaikkan tekanan intratekal (tes Nafziger, tes Valsava)

4. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan neurofisiologi. Terdiri dari:

- a. Elektromiografi (EMG) bisa mengetahui akar saraf mana yang terkena dan sejauh mana gangguannya, masih dalam tahap iritasi atau tahap kompresi

- b. *Somato Sensoric Evoked Potential (SSEP)* Berguna untuk menilai pasien spinal stenosis atau mielopati
- c. Pemeriksaan Radiologi
 - Foto polos untuk menemukan berkurangnya tinggi diskus intervetebralis sehingga ruang antar vertebralis tampak menyempit
 - Kaudografi, mielografi, CT Mielo dan MRI Untuk membuktikan HNP dan menentukan lokasinya. MRI merupakan standar baku emas untuk HNP.
 - Diskografi

DAFTAR PUSTAKA

1. Purwanto ET. Hernia Nukleus Pulposus Lumbalis. Jakarta: Perdossi
2. Partono M. Mengenal Nyeri pinggang.
<http://mukipartono.com/mengenalnyeri-pinggang-hnp/> [diakses 7 November 2009]
3. Anonim. Hernia Nukleus Pulposus (HNP).
<http://kliniksehat.wordpress.com/2008/10/02/hernia-nukleus-pulposushnp/>
[diakses 5 November 2009]