HERNIA NUKLEUS PULPOSUS (HNP)

I. PENGERTIAN

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) adalah penonjolan diskus inter vertabralis dengan piotusi dan nukleus kedalam kanalis spinalis pumbalis mengakibatkan penekanan pada radiks atau cauda equina.

HNP adalah suatu penekanan pada suatu serabut saraf spinal akibat dari herniasi dan nucleus hingga annulus, salah satu bagian posterior atau lateral (Barbara C.Long, 1996).

II. ANATOMI FISIOLOGI

Medula spinalis merupakan jaringan saraf berbentuk kolum vertical tang terbenteng dari dasar otak, keluar dari rongga kranium melalui foramen occipital magnum, masuk kekanalis sampai setinggi segmen lumbal-2. medulla spinalis terdiri dari 31 pasang saraf spinalis (kiri dan kanan) yang terdiri atas :

1.8 pasang saraf cervical.

2.15 pasang saraf thorakal.

3.5 pasang saraf lumbal

4.5 pasang saraf sacral

5.1 pasang saraf cogsigeal.

Penampang melintang medulla spinalis memperlihatkan bagian bagian yaitu substansia grisea (badan kelabu) dan substansia alba. Substansia grisea mengelilingi kanalis centralis sehingga membentuk kolumna dorsalis, kolumna lateralis dan kolumna ventralis. Kolumna ini menyerupai tanduk yang disebut conv. Substansia alba mengandung saraf myelin (akson).

Kolumna vertebralis tersusun atas seperangkat sendi antar korpus vertebra yang berdekatan, sendi antar arkus vertebra, sendi kortovertebralis, dan sendi sakroiliaka. Ligamentum longitudinal dan discus intervertebralis menghubungkan korpus vertebra yang berdekatan

Diantara korpus vertebra mulai dari cervikalis kedua sampai vertebra sakralis terdapat discus intervertebralis. Discus discus ini membentuk sendi fobrokartilago yang lentur antara dua vertebra. Discus intervertebralis terdiri dari dua bagian pokok : nucleus pulposus di tengah dan annulus fibrosus disekelilingnya. Discus dipisahkan dari tulang yang diatas dan dibawanya oleh lempengan tulang rawan yang tipis.

Nucleus pulposus adalah bagian tengah discus yang bersifat semigetalin, nucleus ini mengandung berkas-berkas kolagen, sel jaringan penyambung dan sel-sel tulang rawan. Juga berperan penting dalam pertukaran cairan antar discus dan pembuluh-pembuluh kapiler.

III. ETIOLOGI

1. Trauma, hiperfleksia, injuri pada vertebra.

2. Spinal stenosis.

3. Ketidakstabilan vertebra karena salah posisi, mengangkat, dll.

4. Pembentukan osteophyte.

5. Degenerasi dan degidrasi dari kandungan tulang rawan annulus dan nucleus mengakibatkan berkurangnya elastisitas sehingga mengakibatkan herniasi dari nucleus hingga annulus.

IV. TANDA DAN GEJALA

Tanda dan gejala :

1. Mati rasa, gatal dan penurunan pergerakan satu atau dua ekstremitas.

2. Nyeri tulang belakang

3. Kelemahan satu atau lebih ekstremitas

4.Kehilangan control dari anus dan atau kandung kemih sebagian atau lengkap.

Gejala Hernia Nukleus Pulposus (HNP) adalah adanya nyeri di daerah diskus yang mengalami herniasasi didikuti dengan gejala pada daerah yang diinorvasi oleh radika spinalis yang terkena oleh diskus yang mengalami herniasasi yang berupa pengobatan nyeri kedaerah tersebut, matu rasa, kelayuan, maupun tindakan-tindakan yang bersifat protektif. Hal lain yang perlu diketahui adalah nyeri pada hernia nukleus pulposus ini diperberat dengan meningkatkan tekanan cairan intraspinal (membungkuk, mengangkat, mengejan, batuk, bersin, juga ketegangan atau spasme otot), akan berkurang jika tirah baring.

V. PATOFISIOLOGI

Daerah lumbal adalah daerah yang paling sering mengalami hernisasi pulposus, kandungan air diskus berkurang bersamaan dengan bertambahnya usia. Selain itu serabut menjadi kotor dan mengalami hialisasi yang membantu perubahan yang mengakibatkan herniasi nukleus purpolus melalui anulus dengan menekan akar – akar syaraf spinal. Pada umumnya harniassi paling besar kemungkinan terjadi di bagian koluma yang lebih mobil ke yang kurang mobil (Perbatasan Lumbo Sakralis dan Servikotoralis) (Sylvia,1991, hal.249).

Sebagian besar dari HNP terjadi pada lumbal antara VL 4 sampai L 5, atau L5 sampai S1. arah herniasi yang paling sering adalah posterolateral. Karena radiks saraf pada daerah lumbal miring kebawah sewaktu berjalan keluar melalui foramena neuralis, maka herniasi discus antara L 5 dan S 1.

Perubahan degeneratif pada nukleus pulpolus disebabkan oleh pengurangan kadar protein yang berdampak pada peningkatan kadar cairan sehingga tekanan intra distal meningkat, menyebabkan ruptur pada anulus dengan stres yang relatif kecil.

Sedang M. Istiadi (1986) mengatakan adanya trauma baik secara langsung atau tidak langsung pada diskus inter vertebralis akan menyebabkan komprensi hebat dan transaksi nukleus

pulposus (HNP). Nukleus yang tertekan hebat akan mencari jalan keluar, dan melalui robekan anulus tebrosus mendorong ligamentum longitudinal terjadilah herniasi.

IV. PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Laboraturium

-Daerah rutin

-Cairan cerebrospimal

2. Foto polos lumbosakral dapat memperlihatkan penyempitan pada keeping sendi

3. CT scan lumbosakral : dapat memperlihatkan letak disk protusion.

4. MRI ; dapat memperlihatkan perubahan tulang dan jaringan lunak divertebra serta herniasi.

5. Myelogram : dapat menunjukkan lokasi lesi untuk menegaska pemeriksaan fisik sebelum pembedahan

6. Elektromyografi : dapat menunjukkan lokasi lesi meliputi bagian akar saraf spinal.

7. Epidural venogram : menunjukkan lokasi herniasi

8. Lumbal functur : untuk mengetahui kondisi infeksi dan kondisi cairan serebro spinal.

V. KOMPLIKASI

1. RU

2. Infeksi luka

3. Kerusakan penanaman tulang setelah fusi spinal.

VI. PENATALAKSANAAN MDI

1. Konservatif bila tidak dijumpai defisit neurologik :

a. Tidur selama 1 – 2 mg diatas kasur yang keras

b. Exercise digunakan untuk mengurangi tekanan atau kompresi saraf.

c.Terapi obat-obatan : muscle relaxant, nonsteroid, anti inflamasi drug dan analgetik.

d.Terapi panas dingin.

e.Imobilisasi atau brancing, dengan menggunakan lumbosacral brace atau korset

f.Terapi diet untuk mengurangi BB.

g. Traksi lumbal, mungkin menolong, tetapi biasanya resides

h.Transcutaneus Elektrical Nerve Stimulation (TENS).

2.Pembedahan

1.Laminectomy hanya dilakukan pada penderita yang mengalami nyeri menetap dan tidak dapat diatasi, terjadi gejala pada kedua sisi tubuh dan adanya gangguan neurology utama seperti inkontinensia usus dan kandung kemih serta foot droop.

2.Laminectomy adalah suatu tindakan pembedahan atau pengeluaran atau pemotongan lamina tulang belakang dan biasanya dilakukan untuk memperbaiki luka pada spinal.

3. Laminectomy adalah pengangkaan sebagian dari discus lamina (Barbara C. Long, 1996).

4.Laminectomy adalah memperbaiki satu atau lebih lamina vertebra, osteophytis, dan herniated

nucleus pulposus.

VII. DIAGNOSA KEPERAWATAN :

1. Nyeri akut b/d agen injuri fisik

2. Kerusakan mobilitas fisik b/d kerusakan neuromuskulair, ketidaknyamanan.

3. Kurang pengetahuan penyakit dan perawatannya b/d kurang paparan terhadap informasi, terbatasnya kognitif

4. Sindrom defisit self care b/d kelemahan, nyeri, gangguan musculoskeletal

5. Cemas b/d krisis situasional

RENPRA HNP

No

Diagnosa

Tujuan

Intervensi

1

Nyeri akut b/d agen injuri fisik

Setelah dilakukan askep jam **tingkat kenyamanan klien meningkat, nyeri terkontrol**

- Klien melaporkan nyeri berkurang dg scala 2-3
- Ekspresi wajah tenang
- klien dapat istirahat dan tidur
- v/s dbn

Manajemen nyeri :

- Kaji nyeri secara komprehensif (lokasi, karakteristik, durasi,

- Observasi reaksi nonverbal dari ketidak nyamanan.
- Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui per
- Kontrol faktor lingkungan yang mempengaruhi nyeri seperti s
- Kurangi faktor presipitasi nyeri.
- Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologis/non farma
- Ajarkan teknik non farmakologis (relaksasi, distraksi dll) untu
- Kolaborasi pemberian analgetik untuk mengurangi nyeri.
- Evaluasi tindakan pengurang nyeri/kontrol nyeri.
- Kolaborasi dengan dokter bila ada komplain tentang pemberi
- Monitor TV
- Evaluasi efektifitas analgetik, tanda dan gejala efek samping.

2

Kerusakan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuromuskulair, ketidaknyamanan

Setelah dilakukan askep … jam terjadi peningkatan Ambulasi :Tingkat mobilisasi, Perawtan diri Dg KH

- Peningkatan aktivitas fisik

Terapi ambulasi

- Kaji kemampuan pasien dalam melakukan ambulasi
- Kolaborasi dg fisioterapi untuk perencanaan ambulasi
- Latih pasien ROM pasif-aktif sesuai kemampuan
- Ajarkan pasien berpindah tempat secara bertahap
- Evaluasi pasien dalam kemampuan ambulasi

Pendidikan kesehatan

- Edukasi pada pasien dan keluarga pentingnya ambulasi dini
- Edukasi pada pasien dan keluarga tahap ambulasi
- Berikan reinforcement positip atas usaha yang dilakukan pas

3

Kurang pengetahuan penyakit dan perawatan& Pengobatannya b/d terbatasnya kognitif pasien / kelua

Setelah dilakukan askep **pengetahuan klien dan keluarga meningkat**

- Mengetahui penyakitnya
- Mampu mejelaskan kembali penyebab, tanda dan gejala, komplikasi dan cara
- Klien dan keluarga kooperatif saat dilakukan tindakan

Pendidikan kesehatan : proses penyakit

- Kaji tingkat pengetahuan klien.

- Jelaskan proses terjadinya penyakit, tanda gejala serta komp
- Berikan informasi pada keluarga tentang perkembangan klien
- Berikan informasi pada klien dan keluarga tentang tindakan y
- Diskusikan pilihan terapi
- Berikan penjelasan tentang pentingnya ambulasi dini
- Jelaskan komplikasi kronik yang mungkin akan muncul

4

Sindrom defisit self care b/d kelemahan, nyeri, gg neuromuskulair

Setelah dilakukan akep . **kebutuhan ADLs terpenuhi** dengan KH:

- Pasien dapat melakukan aktivitas sehari-hari.
- Kebersihan diri pasien terpenuhi

Bantuan perawatan diri

- Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri
- Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toilet
- Beri bantuan sampai pasien mempunyai kemapuan untuk me
- Bantu pasien dalam memenuhi kebutuhannya.
- Anjurkan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesua
- Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin

5

Cemas b/d krisis situasional

Setelah dilakukan askep …. jam cemas terkontrol dengan KH:

-Secara verbal dapat mendemonstrasikan teknik menurunkan cemas.

- Mencari informasi yang dapat menurunkan cemas
- Menggunakan teknik relaksasi untuk menurunkan cemas
- Menerima status kesehatan.

Penurunan kecemasan :

- Bina hubungan saling percaya dengan klien / keluarga
- Kaji tingka kecemasan klien.
- Tenangkan klien dan dengarkan keluhan klien dengan atensi
- Jelaskan semua prosedur tindakan kepada klien setiap akan
- Dampongi klien dan ajak berkomunikasi yang terapeutik
- Berikan kesempatan pada klien untuk mengungkapkan peras
- Ajarkan teknik relaksasi
- Bantu klien untuk mengungkapkan hal-hal yang membuat ce

- Kolaborasi dengan tim kesehatan lain untuk pemberian obat