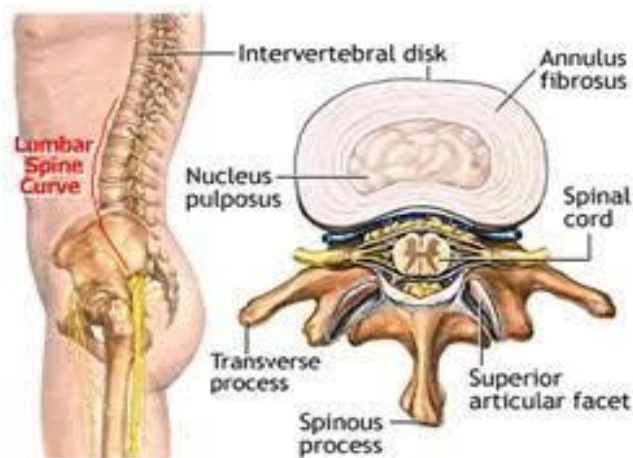


HERNIA NUCLEUS PULPOSUS

Apa itu Hernia Nucleus Pulposus?

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) atau Potrusi Diskus Intervertebralis (PDI) ialah jebolnya nukleus pulposus ke dalam kanalis vertebralis akibat degeneratif annulus fibrosus korpus vertebra, yang mengakibatkan HNP pada tingkat lumbosakral yaitu gaya yang menekan pada discus ketika mengangkat benda dalam posisi membungkuk (Mardjono dan Sidharta 1988).

HNP Lumbal (Hernia Nucleus Pulposus lumbal) yaitu : terdorongnya nucleus pulposus suatu zat yang berada diantara ruas-ruas tulang belakang sekitar lumbal biasanya Lumbal 4, lumbal 5 dan sacral 1, ke arah belakang baik lurus maupun ke arah kanan atau kiri akan menekan sumsum tulang belakang atau serabut-serabut sarafnya dengan mengakibatkan terjadinya rasa sakit yang sangat hebat. Hal ini terjadi karena ruda paksa (trauma/kecelakaan) dan rasa sakit tersebut dapat menjalar ke kaki baik kanan maupun kiri (iskhialgia). Adapun sebab lain yang perlu kita perhatikan adalah: tumor, infeksi, batu ginjal, dan lain-lain. Kesemuanya dapat mengakibatkan tekanan pada serabut saraf.



<https://fisioterapidotme.wordpress.com/2014/05/29/hernia-nukleus-pulposus-hnp/>

Etiologi

Keadaan patologis dari melemahnya annulus merupakan kondisi yang diperlukan untuk terjadinya herniasi. Banyak kasus bersangkutan dengan trauma sepele yang timbul dari tekanan yang berulang. Tetesan annulus atau titik lemah tidak ditemukan akibat dari tekanan normal yang berulang dari aktivitas biasa atau dari aktifitas fisik yang berat, faktor resiko timbulnya HNP : 1) faktor resiko yang tidak dapat diubah ; umur, jenis kelamin, Riwayat cedera punggung atau HNP sebelumnya. 2) faktor resiko yang dapat diubah ; pekerjaan dan aktivitas, olahraga yang tidak teratur, berat badan berlebihan, batuk lama dan berulang.

Beberapa faktor tampaknya mempengaruhi terjadinya hernia nukleus pulposus. Merokok merupakan faktor resiko dalam epidemiologi herniasi diskus lumbal telah diketahui dapat menurunkan tekanan oksigen secara dramatis dalam discus yang avascular, kemungkinan akibat efek vasokonstriksi dan efek reologik pada darah. Herniasi discus lumbal dapat disebabkan oleh batuk kronik dan tekanan lain pada discus. Sebagai contoh duduk tanpa penyangga lumbal menyebabkan peningkatan tekanan pada discus, dan mengemudi juga merupakan faktor resiko akibat resonansi 5Hz dari getaran kopling yang berasal dari jalanan sampai ketulang belakang. Seseorang yang mengemudi dengan jumlah signifikan memiliki masalah tulang belakang yang meningkat. Supir truk memiliki resiko tambahan masalah tulang belakang dari mengangkat selama bongkat muat, yang sayangnya dilakukan setelah mengemudi berkepanjangan.

.HNP sering terjadi pada daerah L4-L5 dan L5-S1 kemudian pada C5-C6 paling jarang terjadi pada daerah thoracal, sangat jarang terjadi pada anak – anak dan remaja tapi kejadiannya meningkat dengan umur setelah 20 tahun. HNP terjadi karena proses degeneratif discus intervertebralis.

Patofisiologi

Nukleus pulposus terdiri dari jaringan penyambung longgar dan sel-sel kartilago yang mempunyai kandungan air yang tinggi. Nukleus pulposus bergerak, cairan menjadi padat dan rata serta melebar di bawah tekanan dan menggelembungkan annulus fibrosus.

Menjebolnya nukleus pulposus ke kanalis vertebralis berarti bahwa nukleus pulposus menekan pada radiks yang bersama-sama dengan arteri radikulasi berada dalam bungkusan dura. Hal ini terjadi bila penjebolan di sisi lateral. Bilamana tempat herniasinya di tengah, maka tidak ada radiks yang terkena. Salah satu akibat dari trauma sedang yang berulang kali mengenai diskus intervertebrais adalah terobeknya annulus fibrosus. Pada tahap awal, robeknya annulus fibrosus itu bersifat sirkumferensial, karena gaya traumatik yang berkali-kali, berikutnya robekan itu menjadi lebih besar dan disamping itu timbul sobekan radikal. Kalau hal ini sudah terjadi, maka soal menjebolnya nukleus pulposus adalah soal waktu dan trauma berikutnya saja.

HNP terbagi atas beberapa tingkatan : 1) Hernia Nukleus Pulposus Sentral ; tanda dan gejala bila terjadi disentral HNP sentral akan menimbulkan paraparesis flasid, parestesia dan retensi urine. 2) Hernia Nukleus Pulposus Lateral ; rasa nyeri terletak pada punggung bawah,

ditengah – tengah abtra pantat dan betis, belakang tumit dan telapak kaki ditempat itu juga akan terasa nyeri tekan dan nyeri sepanjang bagian belakang (laseque positif).

Menurut lokasi penonjolan Nukleus Pulposus, terdapat 3 tipe HNP yaitu central, posterolateral dan lateral foraminal.

Beberapa grade HNP berdasarkan pemeriksaan MRI, yaitu : 1) Protuded intervertebra disc ; penonjolan nukleus kesatu arah tanpa disertai ruptur dari annulus fibrosus. 2) Proalapsed intervertebra Disc ; nukleus pulposus berpindah tempat tapi belum keluar dari lingkungan annulus fibrosus. 3) Ekstrured intervertebra Disc ; sebagian dari nukleus pulposus keluar dari serat – serat annulus fibrosus. 4) Sequestered intervertebrae Disc ; nukleus pulposus telah keluar menembus ligamentum longitudinale posterior.(Magee 1987)

Tanda dan Gejala Klinis

Faktor – faktor yang menyebabkan timbulnya HNP Lumbal ialah : 1) Aliran darah ke diskus berkurang, 2) Beban yang berat, 3) Ligamentum longitudinalis post menyempit.

Tanda dan gejala klinis pada HNP lumbal ialah :

- ✚ Nyeri pinggang bawah yang intermiten (dalam beberapa minggu sampai beberapa tahun) nyeri menjalar sesuai dengan distribusai saraf skhiatik
- ✚ Sifat nyeri khas dari posisi berbaring ke duduk, nyeri mulai dari pantra + menjalar ke bagian belakang lutut, kemudian ketungkai bawah
- ✚ Nyeri bertambah hebat karna pencetus seperti gerakan – gerakan pinggang batuk atau mendedan, berdiri atau duduk untuk jangka waktu yang lama dan nyeri berkurang bila di buat istirahat berbaring.
- ✚ Penderita sering mengeluh kesemutan (parosthesia) atau baal bahkan kekuatan otot menurun sesuai dengan distribusi persyaratan yang trlibat.
- ✚ Nyeri bertambah bila ditekan daerah L5 S1 (garis antar dua krista liraka)

Dapat disimpulkan, tanda gan gejala yang dialami oleh penderita HNP lumbal pada umumnya adalah :

1. Nyeri menjalar ke tungkai
2. Spasme otot – otot paravertebrae
3. Keterbatasan LGS lumbal
4. Mengganggu mobilitas spine
5. Mempengaruhi pola jalan (gait) menjadi kaku dan susah payah

Komplikasi dan Prognosis

Jika penderita yang mengalami HNP tidak segera mendapatkan penanganan, maka akan mengakibatkan komplikasi seperti kiposis dan lordosis (Evelyn, 2002).Kelainan nyeri punggung bawah HNP ini prognosisnya kurang baik karena kalau tidak ditangani secara cepat proses penyakitan akan berkepanjangan menjadi ischialgia, tetapi bila ditangani dengan baik pasien bisa sembuh.

Problematika Fisioterapi

Problematika fisioterapi yang dihadapi oleh penderita HNP adalah berkaitan dengan impairment, fungsional limitation dan participation restriction.

Impairment adalah problematika yang menjadi penyebab tidak dapat dilakukannya gerak yang normal oleh pasien pada kondisi ini yang menjadi masalah impairment adalah (1) adanya nyeri punggung bawah dan menjalar sampai ke tungkai, (2) adanya penurunan kekuatan otot, (3) adanya keterbatasan LGS pada Trunk.

Fungsional Limitation atau keterbatasan dalam masalah aktifitas keseharian penderita HNP dapat berupa (1) nyeri saat berjalan, (2) nyeri pada saat aktifitas jongkok, (3) tidak bisa melakukan aktifitas yang berat seperti mengangkat dan lain sebagainya.

Participations restrictons adalah masalah yang banyak dijumpai dilingkungan sehari – hari yang berhubungan dengan pekerjaan dan hobby.

Intervensi Fisioterapi menggunakan Mc. Kenzie Exercise

Mc kenzi merupakan suatu bentuk latihan yang terdiri dari beberapa bentuk gerakan, tujuan diberikan latihan Mc kenzi adalah mengurangi nyeri punggung bawah(LBP) dan rileksasi serta penguluran otot – otot punggung.

Indikasi dari terapi latihan ini antara lain :

1. Hipomobilitas reversible baik pola kapsular maupun non kapsuler
2. Low Back Pain
3. Ischialgia

Kontra indikasinya antara lain :

1. osteoporosis
2. TBC tulang
3. Hipomonilitas Irreversible misalnya ankylosing

Adapun tehnik latihan menurut Mc.kenzie sebagai berikut :

Latihan 1 : Posisi tidur tengkurap, kedua lengan sejajar badan, kepala menoleh kesamping atur pernapasan dan ikuti dengan relaksasi otot punggung posisi ini dipertahankan kira – kira 5 menit sehingga tercapai relaksasi sempurna.

Latihan 2 : Posisi tidur tengkurap bertumpu pada kedua siku, pandangan lurus kedepan. Pertahankan posisi ini kira – kira 5 menit sehingga dirasakan dari bagian pinggang kebawah benar – benar rilex. Latihan ini selalu diikuti latihan 1 pada setiap sesionnya.

Latihan 3 : Posisi tetap tidur tengkurap, kedua tangan diletakkan pada posisi seperti push up, kemudian tangan menekan lantai sehingga elbow ekstensi badan terangkat ke atas sampai pinggang terasa batas rasa sakit, pertahankan selama 1 – 2 detik dan usahakan pelvis serta kedua tungkai tetap menempel di lantai. Latihan ini efektif untuk terapi saat akut, juga dapat mengurangi ketegangan otot – otot punggung dan mencegah berulangnya sakit pinggang. Setiap kali latihan diulangi sampai 10 kali gerakan dilakukan 4 – 6 kali sehari, apabila satu tidak ada perubahan atau justru sakitnya bertambah, perlu didiskusikan dengan dokter.

Sumber

<https://fisioterapidotme.wordpress.com/2014/05/29/hernia-nukleus-pulposus-hnp/>

<https://www.kompasiana.com/deswitaramadanti/58d3c45fc723bd1533bbf606/penatalaksana-an-fisioterapi-pada-lbp-hnp?page=all>

