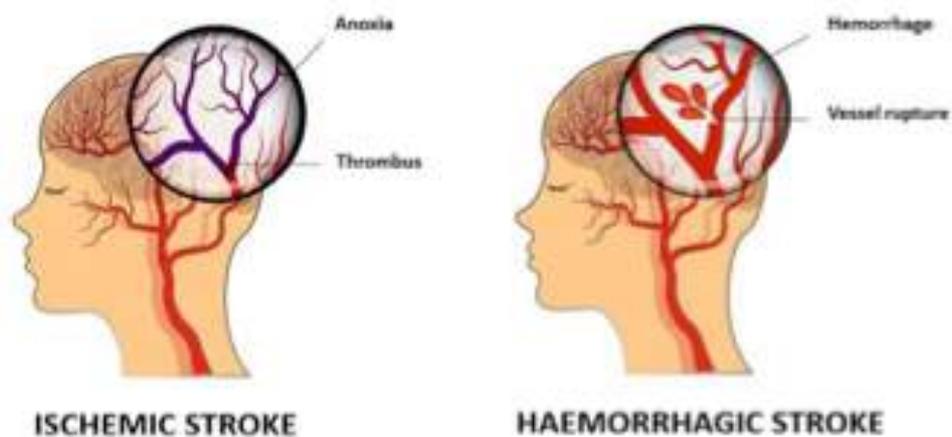


Nama : Siti Azizah
NIM : 1810301039
Kelas : 6a4
Tugas : Ujian Praktikum Modul Sistem Saraf Pusat

1. Apakah yang maksud penyakit stroke? apa saja program latihan fisioterapi pada kondisi stroke?

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Tanpa darah, otak tidak akan mendapatkan asupan oksigen dan nutrisi, sehingga sel-sel pada sebagian area otak akan mati. Kondisi ini menyebabkan bagian tubuh yang dikendalikan oleh area otak yang rusak tidak dapat berfungsi dengan baik.

Stroke adalah kondisi gawat darurat yang perlu ditangani secepatnya, karena sel otak dapat mati hanya dalam hitungan menit. Tindakan penanganan yang cepat dan tepat dapat meminimalkan tingkat kerusakan otak dan mencegah kemungkinan munculnya komplikasi.



Program Latihan Fisioterapi

1. PNF

Proprioceptive Neuromuscular Facilitation” merupakan metode gerakan kompleks. PNF berarti bahwa peningkatan dan fasilitasi neuromuscular dengan sensor dirinya, sehingga memerlukan blocking yang berlawanan.

proses ini, reaksi mekanisme neuromuscular dimanfaatkan, difasilitasi, dan dipercepat melalui stimulasi reseptor-reseptor. Penggunaan gerakan kompleks berdasarkan pada prinsip-prinsip stimulasi organ neuromuscular dengan bantuan tambahan dari seluruh gerakan. Reseptor-reseptor dalam otot dan sendi merupakan elemen penting dalam stimulasi sistem motoric



Teknik PNF adalah serangkaian metode fasilitasi, dimana target perbaikan pada fungsi tubuh, struktur tubuh dan/atau aktivitas dalam konteks goal terapi.

Aplikasi klinis dari pola PNF adalah :

- Persiapan aktivitas kehidupan sehari-hari ; efisiensi aktivitas fungsional
- Penggunaan irradiasi ; aksi bagian/segmen tubuh lainnya untuk memudahkan terjadinya fasilitasi
- Pengobatan pada level fungsi tubuh dan struktur tubuh ; stretching, mobilisasi

Dalam teknik PNF, terdapat 3 kelompok teknik yaitu :

- Teknik Agonistic ; melibatkan rantai aksi satu otot/group otot, dengan fokus pada satu arah Rhythmic Initiation Kombinasi Isotonik atau Agonistic

Reversal Repeated Stretch dari Awal ROM Repeated Stretch melalui ROM yang ada Replication

- Teknik Relaksasi dan/atau Stretching : Contract – Relax , Hold – Relax
- Teknik Antagonistic ; melibatkan agonist dan antagonist dengan fokus pada kedua arah :
Dynamic Reversals
Stabilizing Reversals
Rhythmic Stabilizations

2. Latihan fungsional

Pada pasien stroke non haemoragik stadium recovery terjadi gerak anggota tubuh yang lesi dengan total gerak sinergis sehingga dapat membatasi dalam gerak untuk aktivitas fungsional dan membentuk pola abnormal (Rahayu, 1992). Latihan fungsional dimaksudkan untuk melatih pasien agar dapat kembali melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri tanpa menggantungkan penuh kepada orang lain. Latihan fungsional berupa latihan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Jika latihan fungsional dilakukan berulang – ulang akan menjadikan pengalaman yang relatif permanen atau menetap dan akhirnya akan menjadi sebuah pengalaman gerak yang otomatis (Suyono, 1992).

Latihan fungsional seperti latihan briging, latihan duduk ke berdiri dan latihan jalan. Latihan briging untuk mobilisasi pelvis agar dapat stabil dan menimbulkan gerakan ritmis saat berjalan (Johnstone, 1987). Latihan duduk ke berdiri merupakan latihan untuk memperkuat otot-otot tungkai dan mempersiapkan latihan berdiri (Davies, 1985). Latihan jalan merupakan komponen yang sangat penting agar pasien dapat melakukan aktivitas berjalan dengan pola yang benar (Davies, 1985).

3. Latihan weight bearing



Latihan weight bearing untuk mengontrol spastisitas pada ekstremitas dalam keadaan spastis. Melalui

latihan ini diharapkan mampu merangsang kembali fungsi pada persendian untuk menyangga. Latihan ini berupa mengenalkan kembali bentuk permukaan benda yang bervariasi kepada sisi yang lumpuh agar kembali terbentuk mekanisme feed back gerakan

yang utuh (Rahayu, 1992). Latihan weight bearing dapat dilakukan saat duduk dan berdiri. Latihan weight bearing saat duduk bisa melakukan gerak menumpu berat badan ke belakang, depan dan samping kanan serta kiri. Sedangkan latihan weight bearing saat berdiri bisa melakukan gerakan menumpu berat badan kedepan dan belakang. Latihan weight bearing saat berdiri bertujuan untuk mempersiapkan latihan berjalan agar tidak ada keraguan dalam melangkah karena adanya spastisitas (Davies, 1985).

4. Latihan keseimbangan dan koordinasi



Latihan keseimbangan dan koordinasi pada pasien stroke stadium recovery sebaiknya dilakukan dengan gerakan aktif dari pasien dan dilakukan pada posisi terlentang, duduk dan berdiri. Latihan aktif dapat melatih keseimbangan dan koordinasi untuk membantu pengembalian fungsi normal serta melalui latihan perbaikan koordinasi dapat meningkatkan stabilitas postur atau kemampuan mempertahankan tonus ke arah normal (Pudjiastuti, 2003).

Latihan keseimbangan dan koordinasi pada pasien stroke non haemoragik stadium recovery dapat dilakukan secara bertahap dengan peningkatan tingkat kesulitan dan penambahan banyaknya repetisi. Latihan keseimbangan dapat dilakukan pada posisi duduk dan berdiri.

Latihan ini merupakan latihan untuk meningkatkan reaksi keseimbangan equilibrium berbagai keadaan serta merupakan komponen dasar dalam kemampuan gerak untuk menjaga diri, bekerja dan melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan sehari-hari (Davies, 1985). Latihan keseimbangan dan koordinasi merupakan latihan yang saling berkaitan yang dapat menimbulkan gerak volunter (Rahayu, 1992).

3. Apakah yang di maksud penyakit vertigo? apa saja program latihan fisioterapi pada kondisi vertigo?



Vertigo adalah sensasi atau perasaan yang mempengaruhi orientasi ruang dan mungkin dapat didefinisikan sebagai suatu ilusi gerakan. Keluhan ini merupakan gejala yang sifatnya subyektif dan karenanya sulit dinilai.

Vertigo secara etiologi dibedakan tipe perifer dan sentral. VERTIGO

SENTRAL

Penyebab vertigo jenis sentral biasanya ada gangguan di batang otak atau di serebelum. Untuk menentukan gangguan di batang otak, apakah terdapat gejala lain yang khas misalnya diplopia, parestesia, perubahan sensibilitas dan fungsi motorik, rasa lemah Penglihatan ganda Sukar menelan Kelumpuhan otot-otot Sakit kepala yang parah Kesadaran terganggu Tidak mampu berkata-kata Hilangnya koordinasi Mual dan muntah-muntah Tubuh terasa lemah

VERTIGO PERIFER

Yang menyebabkan Pandangan gelap, Rasa lelah dan stamina menurun, Jantung berdebar wajah, Hilang keseimbangan, Tidak mampu berkonsentrasi, Perasaan seperti mabuk, Otot terasa sakit, Mual dan muntah-muntah, Memori dan daya pikir menurun, Sensitif pada cahaya terang dan Suara, Berkeringat

Penyebab perifer Vertigo

Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV)

Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) merupakan salah satu gangguan Neurotologi. Benign Paroxysmal Positional Vertigo merupakan gangguan vestibular dimana 17%-20 % pasien mengeluh vertigo. Gangguan vestibular dikarakteristikan dengan serangan vertigo yang disebabkan oleh perubahan posisi kepala dan berhubungan dengan karakteristik nistagmus paroksimal Benign

Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) disebabkan oleh pergerakan otolith dalam kanalis semisirkularis pada telinga dalam. Hal ini terutama akan mempengaruhi kanalis posterior dan menyebabkan gejala klasik tapi ini juga dapat mengenai kanalis anterior dan horizontal. Otolit mengandung Kristal-kristal kecil kalsium karbonat yang berasal dari utrikulus telinga dalam. Pergerakan dari otolit distimulasi oleh perubahan posisi dan menimbulkan manifestasi klinik vertigo dan nistagmus.

BPPV terbagi menjadi 3 tipe yaitu

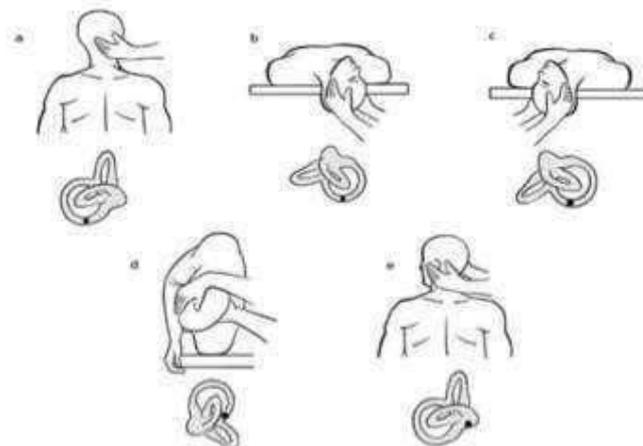
1. Tipe kanal posterior
2. Tipe kanal lateral
3. Tipe kanal anterior



Program latihan fisioterapi

Repositioning Maneuver (PRM) dapat secara efektif menghilangkan vertigo pada BPPV, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi risiko jatuh pada pasien. Setelah melakukan manuver, hendaknya pasien tetap berada pada posisi duduk minimal 10 menit untuk menghindari risiko jatuh.

- a. Manuver Epley Manuver Epley adalah yang paling sering digunakan pada kanal vertikal. Pasien diminta untuk menolehkan kepala ke sisi yang sakit sebesar 45° , lalu pasien berbaring dengan kepala tergantung dan dipertahankan 1-2 menit. Lalu kepala ditolehkan 90° ke sisi sebaliknya, dan posisi supinasi berubah menjadi lateral dekubitus dan dipertahankan 30-60 detik. Setelah itu pasien mengistirahatkan dagu pada pundaknya dan kembali ke posisi duduk secara perlahan.



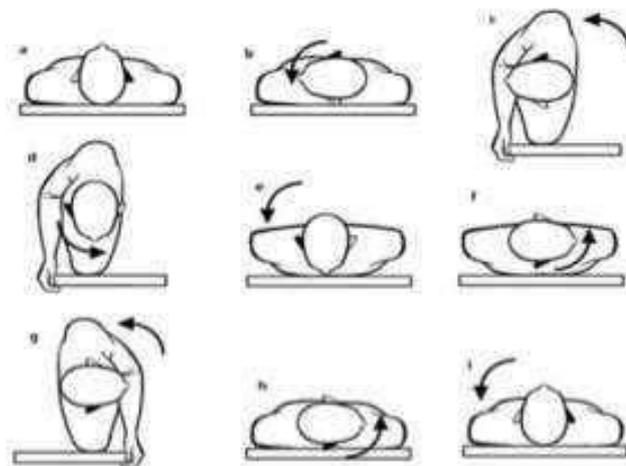
Gambar 5 Manuver Epley⁵

- b. Manuver Semont Manuver ini diindikasikan untuk pengobatan cupulolithiasis kanan posterior. Jika kanal posterior terkena, pasien diminta duduk tegak, lalu kepala dimiringkan 45° ke sisi yang sehat, lalu secara cepat bergerak ke posisi berbaring dan dipertahankan selama 1-3 menit. Ada nistagmus dan vertigo dapat diobservasi. Setelah itu pasien pindah ke posisi berbaring di sisi yang berlawanan tanpa kembali ke posisi duduk lagi



Gambar 6. Manuver Semont⁵

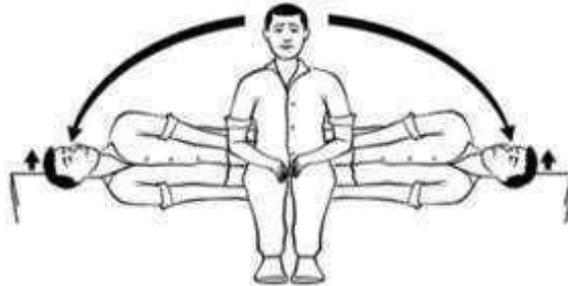
- c. Manuver Lempert Manuver ini dapat digunakan pada pengobatan BPPV tipe kanal lateral. Pasien berguling 360° , yang dimulai dari posisi supinasi lalu pasien menolehkan kepala 90° ke sisi yang sehat, diikuti dengan membalikkan tubuh ke posisi lateral dekubitus. Lalu kepala menoleh ke bawah dan tubuh mengikuti ke posisi ventral dekubitus. Pasien kemudian menoleh lagi 90° dan tubuh kembali ke posisi lateral dekubitus lalu kembali ke posisi supinasi. Masing-masing gerakan dipertahankan selama 15 detik untuk migrasi lambat dari partikel-partikel sebagai respon terhadap gravitasi



Gambar 7. Manuver Lempert.³

- d. Forced Prolonged Position Manuver ini digunakan pada BPPV tipe kanal lateral. Tujuannya adalah untuk mempertahankan kekuatan dari posisi lateral dekubitus pada sisi telinga yang sakit dan dipertahankan selama 12 jam

- e. Brandt-Daroff exercise Manuver ini dikembangkan sebagai latihan untuk di rumah dan dapat dilakukan sendiri oleh pasien sebagai terapi tambahan pada pasien yang tetap simptomatik setelah manuver Epley atau Semont. Latihan ini juga dapat membantu pasien menerapkan beberapa posisi sehingga dapat menjadi kebiasaan.



Gambar 2.8 Brandt-Daroff *Exercise*⁵
