

Nama : Naelu Imroahuz Z

Nim : 1810301073

Absen Ganjil

1. Apa pengertian stroke dan Program latihan Fisioterapi ?

- Definisi

Stroke atau disebut juga cerebro vascular accident (CVA) merupakan gangguan neurologik mendadak yang terjadi akibat pembatasan atau terhentinya aliran darah melalui sistem suplai arteri otak. Stroke dibagi menjadi dua jenis yaitu stroke iskemik/stroke non hemoragik (SNH) akibat penyumbatan dan stroke hemoragik akibat pecah pembuluh di otak (Wilson, 2005).

Gangguan keseimbangan pada stroke dikarenakan tidak adanya integrasi yang baik pada system sensorik (vestibular, visual, dan somatosensorik termasuk proprioceptor) dan musculoskeletal (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang diatur di dalam otak (control motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal.

- Program fisioterapi

a. Menggunakan metode Bobath

Metode Bobath adalah suatu metode terapi latihan pada stroke yang berasumsi bahwa penderita stroke seolah-olah pasien stroke kembali pada usia bayi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya sesuai dengan pertumbuhan bayi normal. Oleh karena itu stroke harus dilatih mulai dari posisi berbaring, miring, tengkurap, merangkak, duduk, berdiri, dan berjalan. Jangan mencoba untuk latihan berdiri kalau miring saja belum bisa.

b. Aplikasi Metode Bobath pada pasien stroke

Langkah awal dalam terapi latihan bobath yaitu dengan aktivasi otot-otot internal trunk (otot abdominal, otot para spinal, otot pelvic floor). Otot-otot tersebut merupakan otot yang memberikan stabilitas yang utama pada postur. Dengan stabilitas postur yang adekuat, maka fungsi mobilitas dari ekstremitas menjadi lebih mudah.

- latihan foreward dan backward pelvic
- latihan briging
- latihan mobilisasi scapula

c. Latihan fungsional sehari-sehari

Gangguan fungsi otak yang timbul pada kasus stroke antara lain adalah gangguan koordinasi, gangguan keseimbangan, gangguan kontrol postur, gangguan sensasi dan gangguan reflek gerak. Adanya permasalahan tersebut diatas menyebabkan kompensasi gerakan meningkat, dengan kompensasi yang meningkat maka akan menurunkan

kemampuan keterampilan motorik (motor skill) sehingga pasien akan mengalami gangguan fungsional aktivitas sehari-hari.

Awali latihan dengan kegiatan yang sederhana akan tetapi merupakan kegiatan yang rutin dilakukan oleh pasien stroke sebelum mengalami serangan stroke.

- seperti aktivitas mengenakan baju,
- mandi,
- naik turun tangga dan libatkan yang merupakan kegemaran pasien stroke.



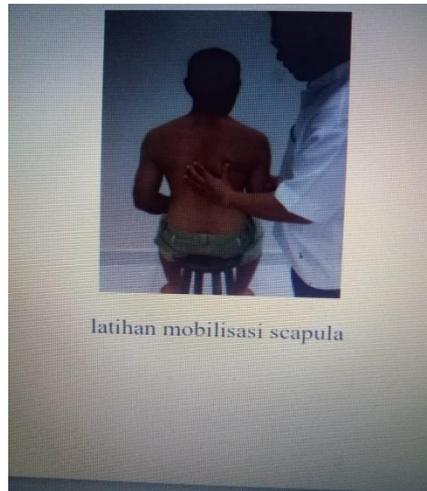
a. Latihan naik turun tangga



b. Latihan berdiri dan jaga keseimbangan

c. Latihan duduk ke berdiri

d. Latihan Mobilisasi scapula



## 2. Apa itu Vertigo dan Program Latihan Fisioterapi

- Definisi Vertigo

Vertigo menurut definisi dari *International Classification of Vestibular Disorders* adalah adanya sensasi bergerak berputar dari kepala atau tubuh ketika tidak terjadi pergerakan atau adanya gangguan sensasi bergerak pada pergerakan normal di kepala.

Vertigo merupakan gangguan neurologis yang sering ditemukan, berupa sensasi berputar dan kehilangan keseimbangan. Penyakit ini berhubungan erat dengan gangguan sistem keseimbangan tubuh yang terdiri dari sistem perifer (terdapat pada organ keseimbangan di telinga) dan sentral (pada serebellum).

Salah satu penyebab paling umum dari vertigo adalah Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). BPPV diketahui adalah gangguan yang paling umum terjadi dari system vestibular telinga bagian dalam yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan.

- a. Karakteristik dari nistagmus sendiri dibagi menjadi dua yaitu

1. BPPV Posterior

Saat pasien melakukan uji DixHallpike, ampullofageal bergerak pada bagian kanalis semisirkularis posterior dan cupula bergeser sehingga terdapat respon rangsang yang menimbulkan nystagmus dengan komponen vertikal terasa berputar. Rasa berputar mulai terasa dari bagian atas mata menuju kearah telinga, tergantung dari awal serangan nistagmus (biasanya beragam).

2. BPPV Anterior

Ketika pasien melakukan uji DixHallpike, ampullofugal bergerak dari otolith ke kanalis semisirkularis anterior. Sehingga menyebabkan ampullofugal berpindah dari cupula. Pada pasien hal ini terdeskripsikan dari bagian atas mata kearah telinga. Pada canalithiasis, dari kanalis semisirkularis anterior komponennya akan terasa berputar dibagian lateralis kearah telinga bagian paling atas. Pasien cenderung menatap tatapan kearah telinga bagian bawah.

- Program Latihan Fisioterapi

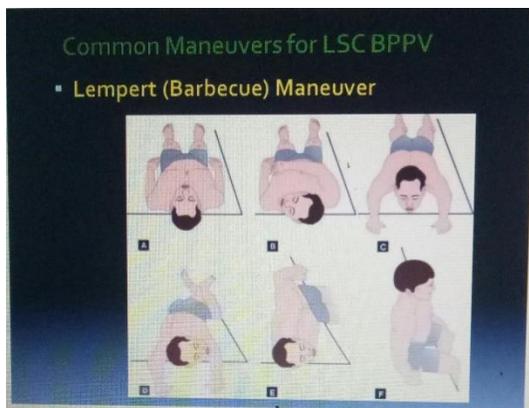
1. Pada BPPV yang melibatkan kanalis semirkularis posterior

dapat diterapi dengan Epley Maneuver dan Semont Maneuver.

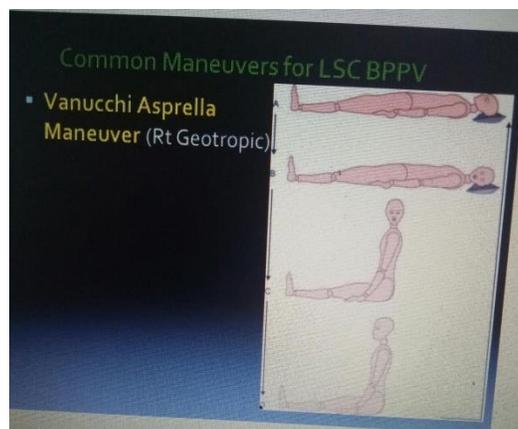
- a. Pada Epley Maneuver setelah dilakukan tes Dix-Hallpike, kepala pasien diminta berputar 90 derajat kearah bagian yang terkena, sehingga puing-puing otolithic bergerak menuju crus pada umumnya. Jika nistagmus diinduksi, maka akan ada arah yang sama yang ditimbulkan selama tes DixHallpike. Kemudian, kepala berbalik lagi 90 derajat ke posisi tertelungkup. sehingga pasien akan berbaring kearah yang terkena. Kemudian, puing-puing otolithic bermigrasi di sisi yang sama, lalu akan masuk ke vestibulum melalui crus. Setiap posisi harus dipertahankan hingga nistagmus terinduksi.

Setiap perpindahan minimal dilakukan selama 30 detik.10Tingkat keberhasilan dengan menggunakan Epley Maneuveradalah sekitar 80%.

- b. Pada Semont Maneuverpasien diminta untuk duduk tegak lalu berbaring kesisi yang terkena dengan telinga kanan dan kepala berpaling sedikit ke kiri. Pasien lalu dengan cepat dipandul dalam pola menjungkir terbalik melalui posisi tegak kesisi lain,tanpa jeda dengan kepala berubah sedikit kekiri. Akhirnya pasien duduk dan kepala dikembalikan posisi netral. Setiap posisi dipertahankan minimal 2 menit.10Manuver ini dapat digunakan sebagai pengganti Epley Maneuver. Namun, pada manuver ini dapat menyebabkan mual atau muntah selama dilakukan terapi.
2. Pada BPPV yang melibatkan kanalis semisirkularis horizontal, terdapat beberapa teknik terapi untuk menangani kanalis semisirkularis horizontal yaitu Barbecue Maneuver, Guffoni Maneuver,
- a. Pada Barbecue Maneuver, pasien diminta untuk merotasikan kepala 90derajat, pertama kearah telinga yang terkena lalu kearah yang tidak terkena. Setiap posisi ditahan selama minimal 30detik. Dengan manuver ini,puing-puing otoknia akan bermigrasi dan akhirnya keluar dari kanal.
  - b. Pada Guffoni Maneuver,pasien diminta berbaring pada sisi yang terkena dan tidak bergerak selama 1-2menit hingga nistagmus mereda. Lalu,duduk dengan tegak dengan cepat menghadap kedepan. Dan dilakukan berulang. Terapi ini dengan mengkonversi nistagmus dari apogeotropik menjadi nistagmus geotropik.



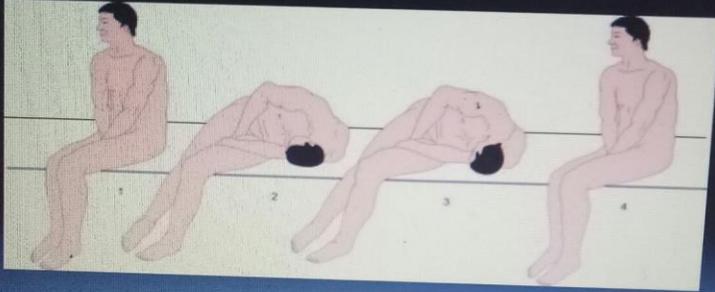
A



B

## Common Maneuvers for LSC BPPV

- **Gufoni Maneuver** (*Rt Geotropic*)



C