

BPPV staat voor Benigne Postionele Paroxysmale Vertigo.

- Benigne = goedaardig
- Positionele = enkel bij verandering van hoofdpositie
- Paroxysmale = plots
- Vertigo = draaierigheid zoals bij de paardenmolen

Hoe zit het juist?

Het evenwichtsgedeelte bestaat uit *blaasjes* (utricleus en sacculus) en *semi-circulaire kanalen*. In deze structuren zit vocht, de zogenaamde endolymfe.

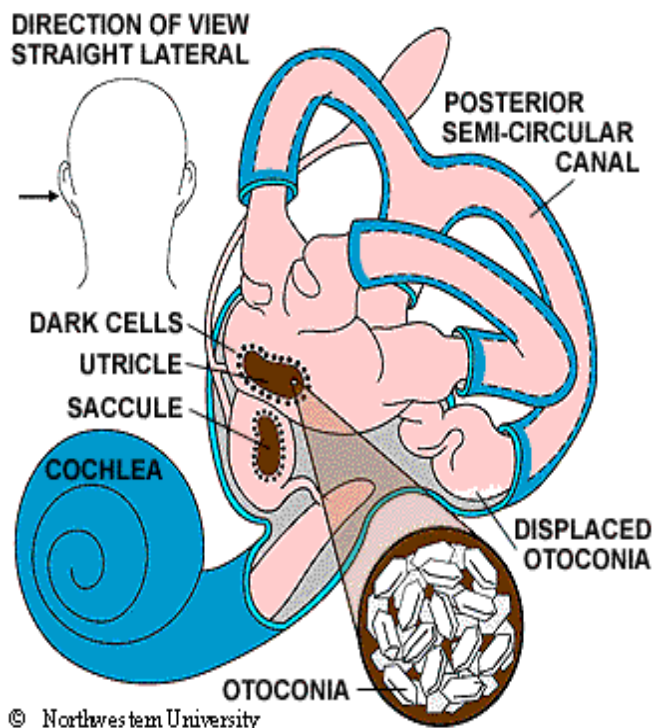
De *blaasjes* zijn gevuld met steentjes. Deze steentjes of otolythen drukken op trilhaartjes en geven een 'gevoel van zwaartekracht'. Het is een *gravitationele* receptor. Hiermee voel je of een lift naar boven of naar beneden gaat. (Ps : je voelt dergelijke translationele krachten ook in je gewrichten of spieren)

De *semicirculaire kanalen* zijn verbonden met zo'n blaasje zoals het oortje van een tas koffie.

Ze fungeren als de **giro** van ons hoofd : ze registreren snelle **draaibewegingen** van het hoofd.

Het mechanisme werkt op basis van inertie. Bij een snelle beweging van het hoofd beweegt het vocht mee in het evenwichtssysteem ... maar ... niet snel genoeg (=inertie). Hierdoor beweegt er een klein klepje (cupula) dat vastzit in zo'n kanaaltje. Een beweging van zo'n klepje gaat leiden tot compensatoire oogbewegingen.

Hierdoor blijft het gezichtsveld stabiel bij snelle draaibewegingen van het hoofd zoals tijdens de jacht.



Probeer maar eens : een snel bewegende vinger kan je niet volgen met je ogen maar een stille vinger kan je wel makkelijk fixeren met een snel nee knikkend hoofd.

Wat gebeurt er nu bij een BPPV ?

Een steentje van het gravitationele systeem, het zakje dus, ... is op de een of andere manier in een semicirculair kanaaltje gesukkeld. Gevolg : wanneer een beweging in het vlak van het semicirculair kanaaltje wordt uitgevoerd, zal dit initieel géén problemen met zich meebrengen... echter ... na enkele seconden zal het

steentje tegen het klepje duwen. Dit geeft oogbewegingen tot gevolg die de patiënt de indruk geven dat hij plots in een draaimolen zit.

Door de uitlokkende manoeuvres en de aard van de bewegingen in de ogen, kan een evenwichtsarts zien in welk kanaaltje het steentje verzeild geraakt is.

De draaierigheid treedt dus maar op NA de beweging, duurt 10 tot 30 seconden en kan enkel worden uitgelokt door bewegingen. Er treedt habituatie op dwz dat na enkele stimulaties de draaierigheid minder en minder ernstig zal zijn zowel objectief als subjectief.

Wat zijn de oorzaken van bppv ?

In de helft van de gevallen is de verplaatsing van het steentje post-traumatisch dwz een klap op het hoofd, een val, ... in de andere helft van de gevallen is dit niet duidelijk. Anesthesie-gassen, virale infecties, vitamine D deficiëntie (stel je voor !), Ménière (door overdruk in de endolymfe) ... zouden een rol kunnen spelen. Dit laatste is vervelend : Ménière draaierigheid duurt veel langer en is niet bewegingsgebonden maar statisch gezien zullen we m.a.w. meer bppv's vinden bij Ménière patiënten ... Dit verklaart waarom we soms Ménière medicatie bij patiënten met Betahistine®.

Behandeling ?

1. In vele gevallen geneest de aandoening, hoe vervelend ook, vanzelf.
2. Het helpt om hoger te slapen met je hoofd en op de zijde van het gezonde oor te liggen, om automatisch snellere migratie van de steentjes op de juiste plaats te verkrijgen.
3. Het helpt niet om de bewegingen te vermijden : in tegendeel : het is belangrijk om geen angst te hebben van de draaierigheid en de bewegingen uit te lokken (oefeningen van Brandt, manoeuvres van Dix Hallpike, Pagnini-McClure) !: Hierdoor zal de draaierigheid minder angstaanjagend aanvoeld worden, worden de klachten sowieso minder en ... belangrijk ... kan je je inbeelden dat er meer kans is dat de steentjes als vanzelf terug op hun plaats vallen.
4. Tot slot kunnen evenwichtsartsen door bepaalde manoeuvres van het hoofd het steentje op de juiste plaats krijgen (maneuver van Epley, Semont, Gufoni, BBQ-rol of Lempert) ... In meer dan 95% van de gevallen kan volledige genezing bekomen worden maar soms zijn tot 3 pogingen noodzakelijk.

Ps : *medicatie* tegen bppv bestaat niet. Wel bestaat er medicatie die de draaierigheid doet minderen door op het centraal zenuwstelsel in te werken bv. sulpiride (= Dogmatil®) of slaappillen.

Ps : iedereen met draaierigheid heeft de neiging de nek op te spannen. Door stoornissen in de proprioceptie kan er dan ook draaierigheid ontstaan. Hou de nek daarom altijd ontspannen op het lichaam ongeacht hoe draaierig je ook bent. (bewegen, ja-nee knikken, warmte, massage, ...)

Ps : er zijn theoriën dat de ziekte te maken heeft met vitamine D insufficiëntie : de steentjes zijn te licht en komen los.

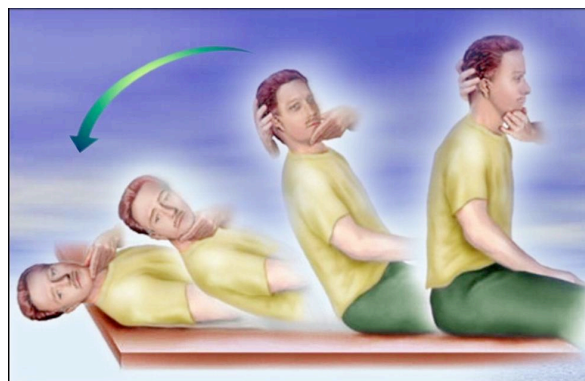
Hieronder de maneuvers in beeld.

Repositioning maneuvers

	Posterior semicircular canal	Lateral semicircular canal geotropic	Lateral semicircular canal apogeotropic
Provocation maneuver	Hallpike-Dix	Supine roll	Supine roll
Liberation maneuver	Epley	Gufoni head-down	Gufoni head-up

**To the side with
LESS NYSTAGMUS**

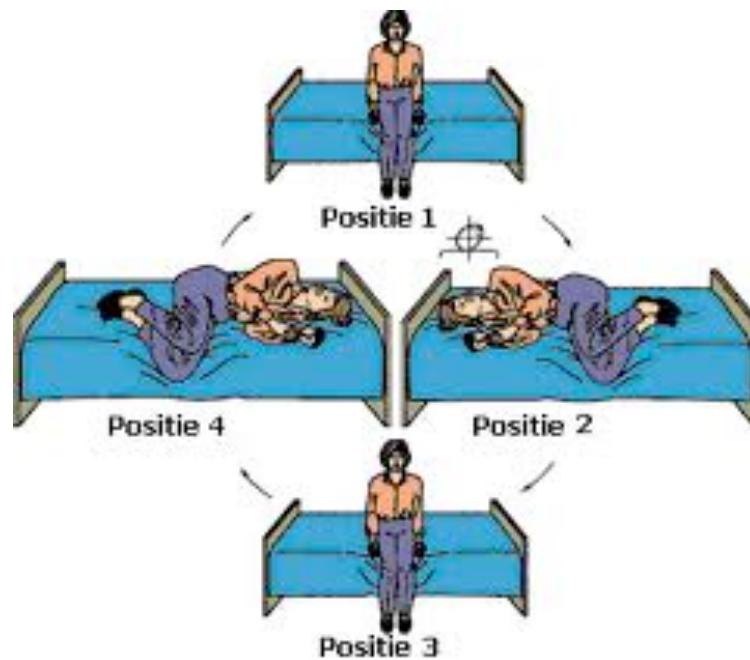
Het **UITLOKKEND** maneuver volgens Dix Hallpike – RECHTER BPPV -



Het **UITLOKKEND** maneuver volgens Dix Hallpike – LINKER BPPV -



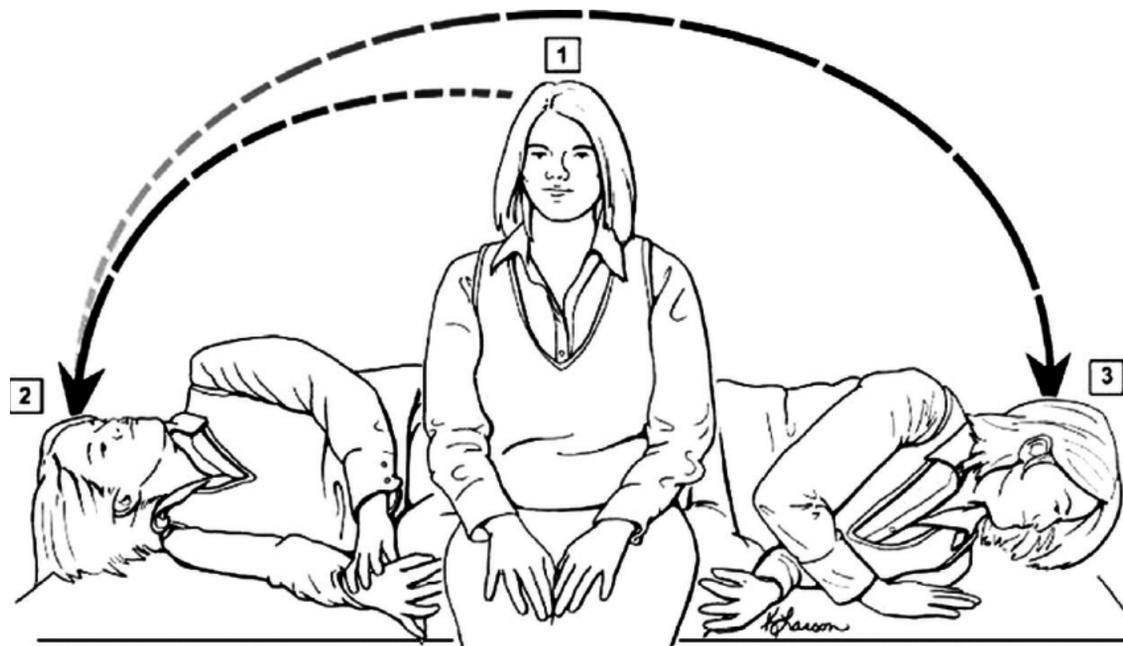
HABITUATIE OEFENINGEN volgens Brandt (mogen altijd :



Het **BEVRIJDEND** Epley maneuver – RECHTER BPPV -

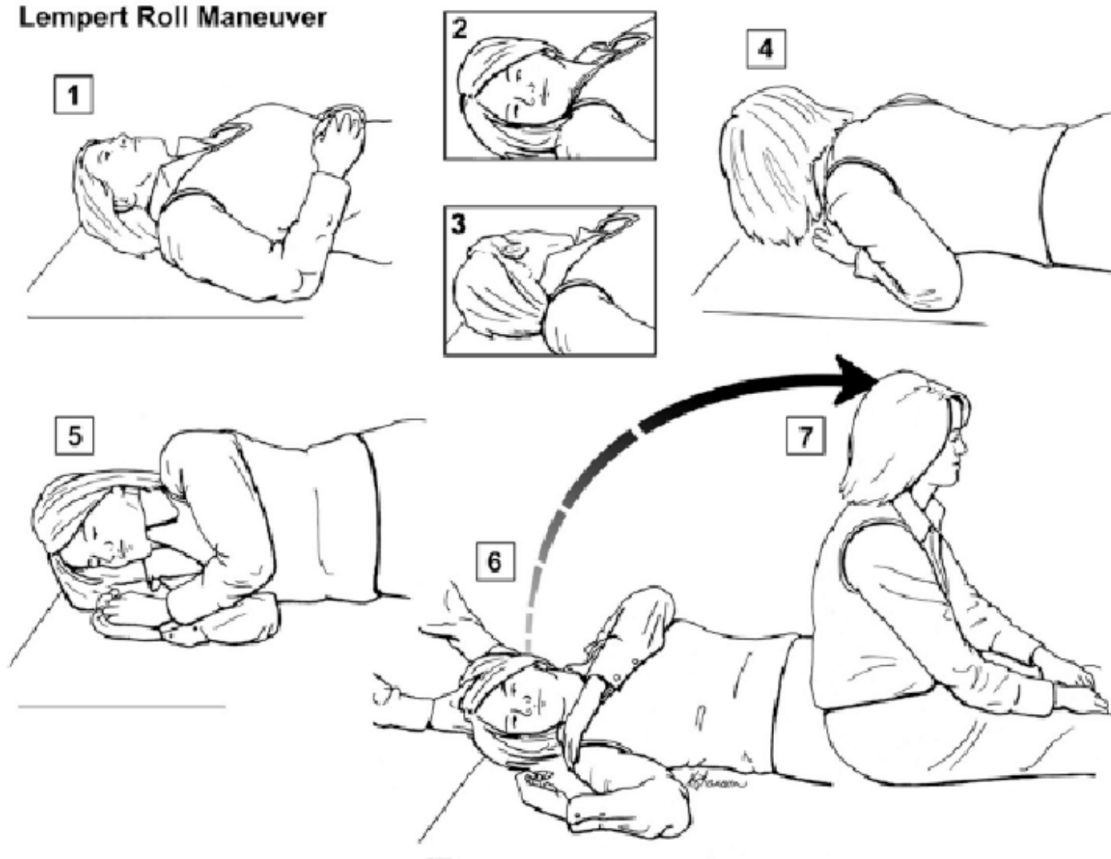


Het **BEVRIJDEND** Semont Maneuver - RECHTER BPPV



Het **Bevrijdend** maneuver volgens Lempert (barbecueerol) : - rechter horizontale kanaal BPPV

Lempert Roll Maneuver



Gufoni : horizontale kanaal bppv links met geotrope nystagmus

Gufoni: Geotropic

1

