



UZ
LEUVEN



Workshop vertigo

Christian Desloovere

UZ
Leuven

Herestraat 49
B - 3000 Leuven

www.uzleuven.be
tel. +32 16 33 22 11

UNIVERSITY HOSPITALS LEUVEN

Oorzaken duizeligheid

- Perifeer vestibulair
- Neurologisch
- Cardiovasculair
- Metabool
- Psychogeen
- Cervicogeen
- Oculair

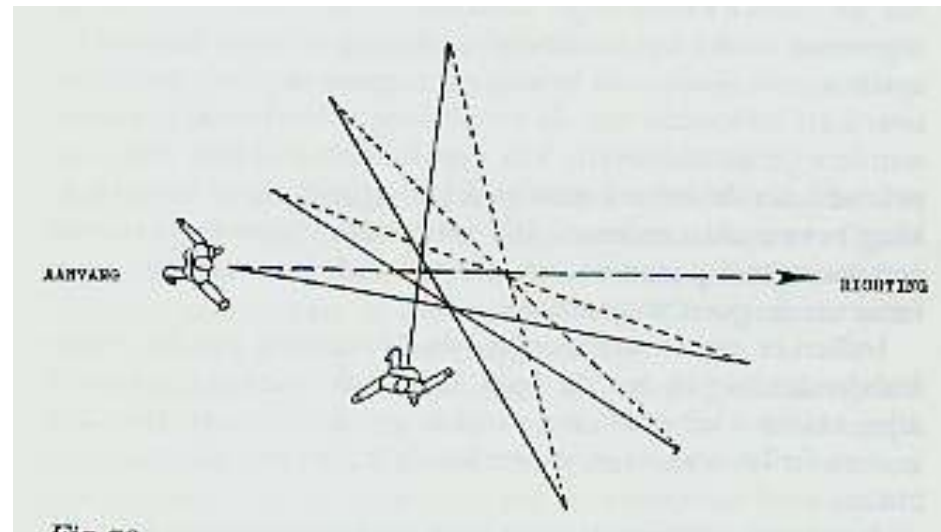
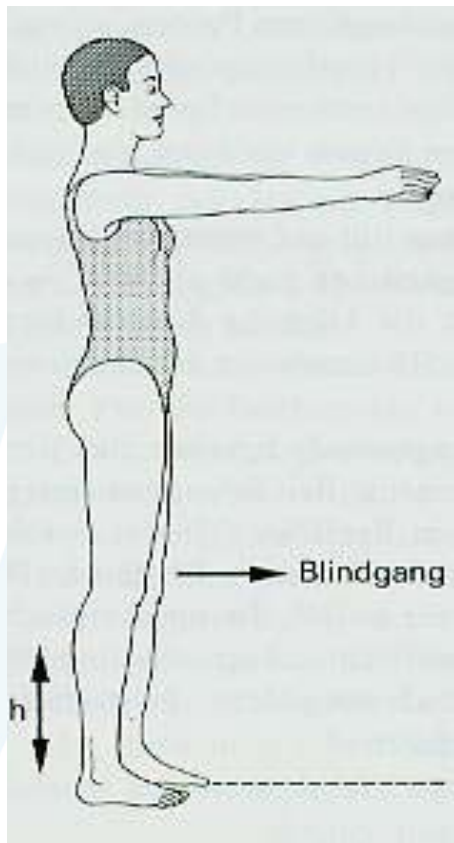
Anamnese duizeligheid

- Beschrijving duizeligheid
 - Echte vertigo, andere
- Spontaan of uitgelokt
- Tijdsverloop
 - Aanvallen of continu, duur aanvallen
- Geassocieerde symptomen

Eenvoudig klinisch onderzoek

- Stand- en staptesten
 - Romberg
 - Unterberger
 - Babbinski-Weil
- Oogmotoriek en oogvolgbeweging
- Nystagmusobservatie

Stand- en staptesten



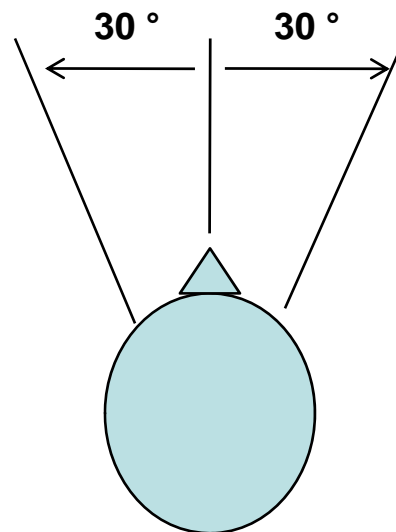
Stergang (Babinski-Weil)

Proef volgens Romberg en Unterberger

CAVE afwijking bij deze testen is slechts bij 30 % van vestibulaire origine

Oftalmologisch onderzoek

- Checken oogmotoriek
- Oogvolgbeweging met voorwerp op 1 meter afstand over een hoek van maximaal 60°



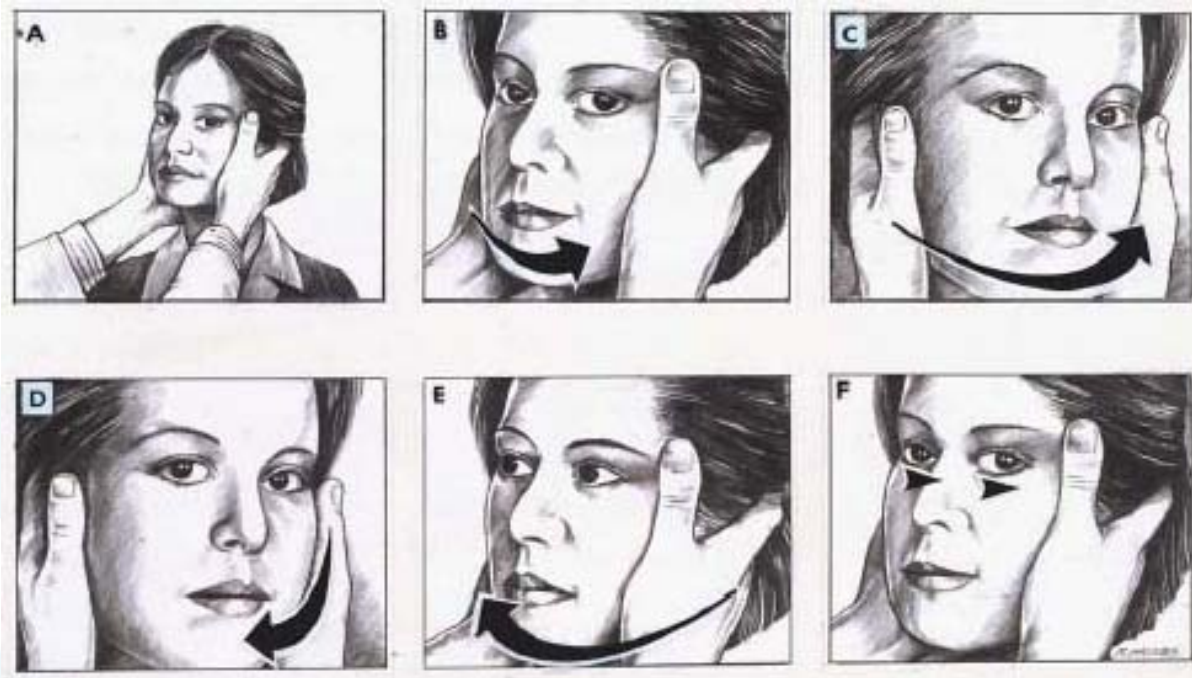
Nystagmusobservatie

- Blikrichtingsnystagmus
 - maximaal op 30° anders eindstelnystagmus
 - Grote kans centrale stoornis
- Type nystagmus
 - horizontaal, rotatoir
 - vertikaal (= centraal)
- Onderdrukbaarheid door fixatie
 - = suggestief voor perifere origine

Nystagmusobservatie

- Bij vermoeden éénzijdige vestibulaire uitval
 - Spontane nystagmus naar de gezonde zijde
 - Hoofdschudtest: daarna enkele slagen naar de gezonde zijde = hoge sensitiviteit, lage specificiteit
 - Head impulse test volgens Halmagyi = matige sensitiviteit, hoge specificiteit

Head impulse test

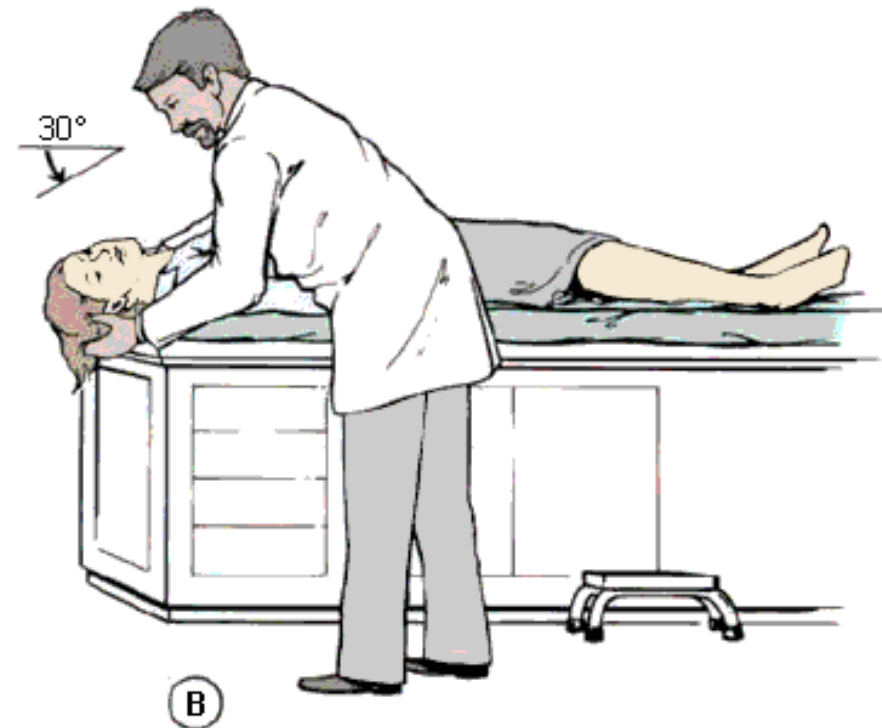


Normaal linker
evenwichtsorgaan

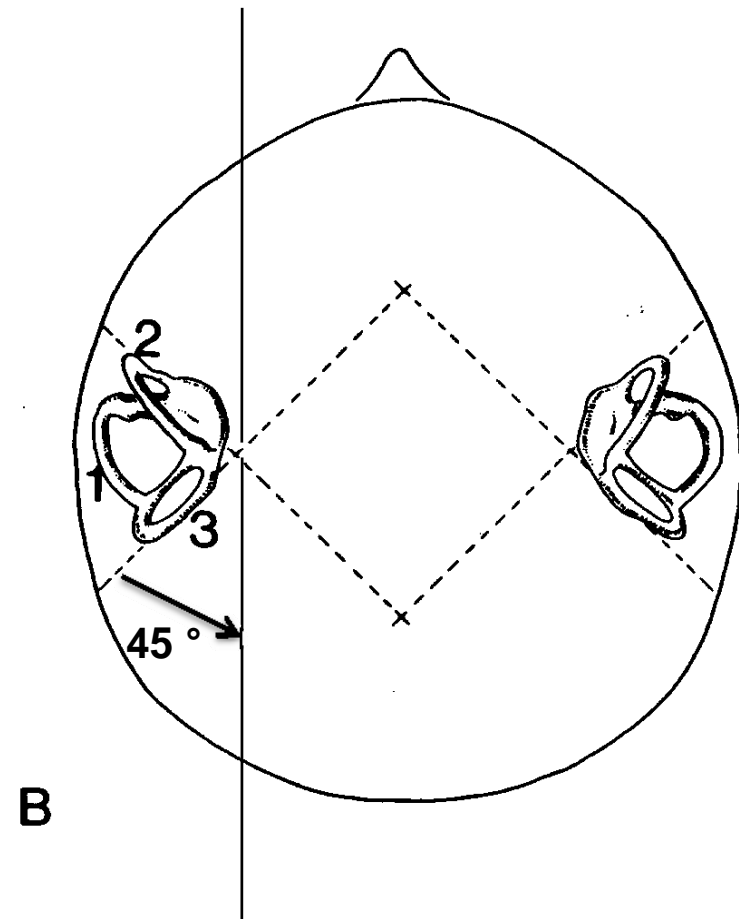
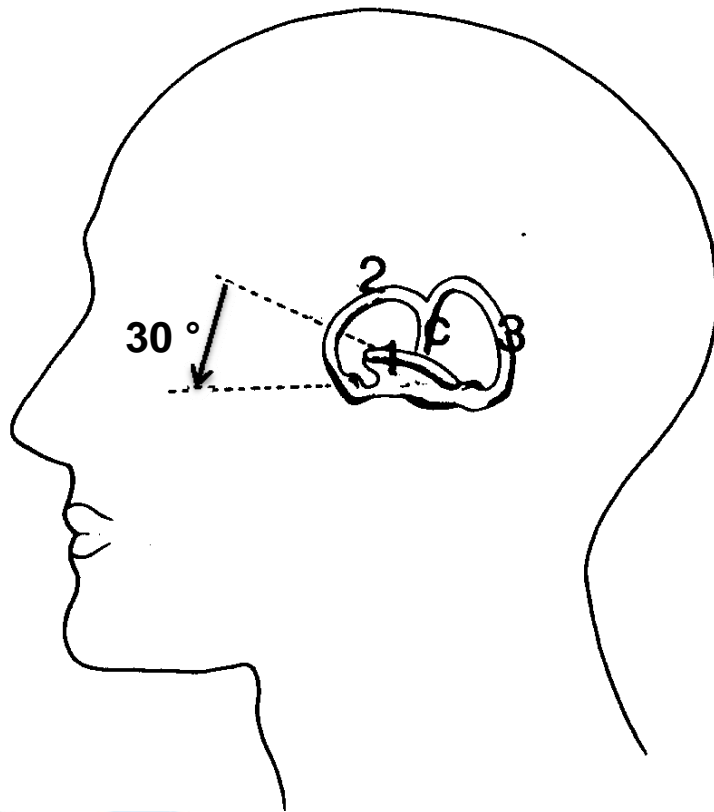
Verminderde functie
rechter evenwichtsorgaan

- Patiënt moet target op afstand blijven fixeren
- Hoofd snel 15° naar onderzochte kant bewegen
- Bij intact labrynt kan patiënt blijven fixeren (draaien naar links, A-C)
- Bij hypofunctie van het labrynt zal het oog meebewegen en is een correctiesaccade (▶) nodig (draaien naar rechts, D-F)

Dix-Hallpike manoeuvre = diagnostisch BPPV posterieure kanaal (pBPPV)

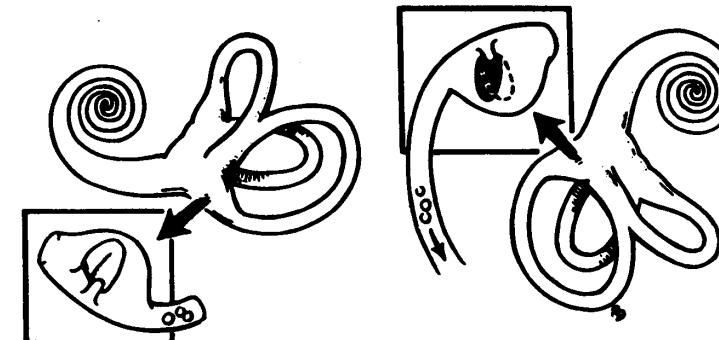
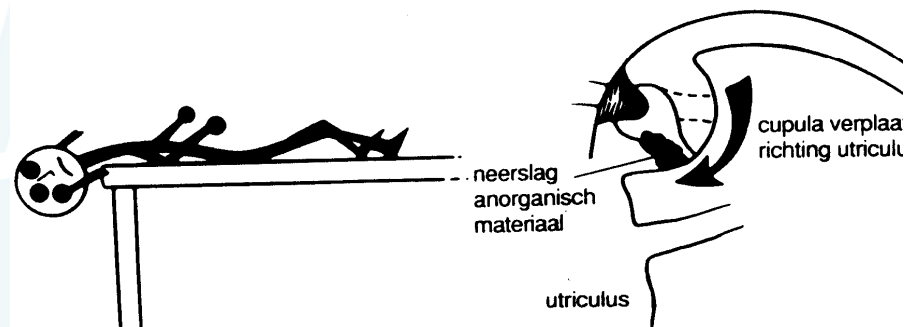
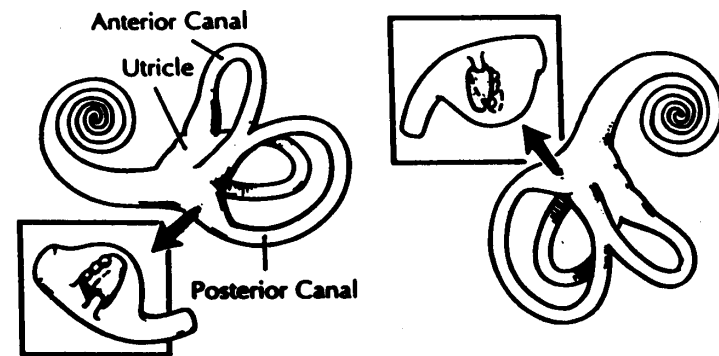
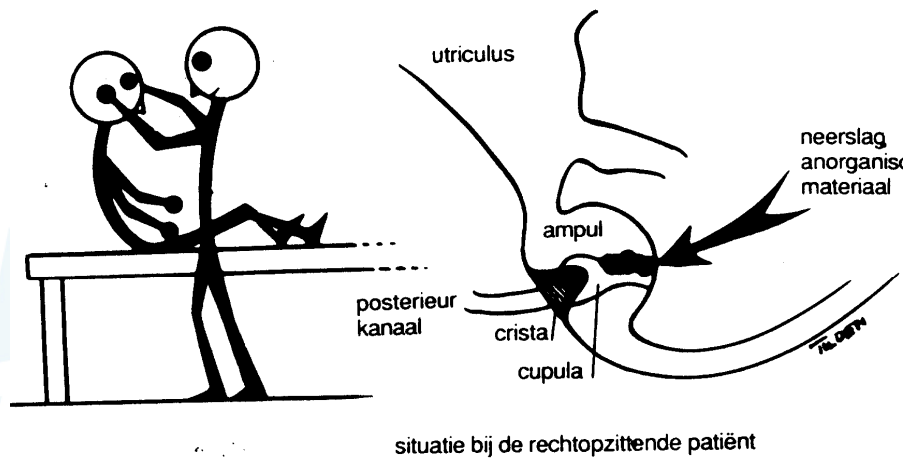


Dix-Hallpike manoeuvre



Dix-Hallpike manoeuvre bij p-BPPV

Cupulolithiasis → Sémont



Canalolithiasis → Epley

DD positiënystagmus bij Dix-Hallpike

type 1

aanhoudend met van hoofdpositie afhankelijke richting

- geotroop: fysiologisch, alcohol
- ageotroop: centraal vestibulaire kernen, intoxicatie

type 2

aanhoudend met van hoofdpositie onafhankelijke richting

- horizontaal: perifeer of centraal
- down-beating: centraal achterste schedelgroeve

type 3

voorbijgaand, paroxismaal

- BPPV
- cervicogeen

DD positienystagmus bij Dix-Hallpike

- pleit voor een perifere oorzaak
 - uitputbaar
 - reproduceerbaar
 - onderdrukbaar door fixatie
 - correlatie vertigo en nystagmussterkte
- pleit voor een centrale oorzaak
 - niet uitputbaar
 - al of niet reproduceerbaar
 - niet onderdrukbaar door fixatie
 - discrepantie vertigo en nystagmussterkte

typische kenmerken p-BPPV

- uitlokbaar door het Hallpike-manoeuvre
- rotatoire vertigo met rotatoire nystagmus
- bij Hallpike-manoeuvre geotroop
- bij terug rechkomen nystagmusomkeer
- latentietijd: 5 - 10 sec
- crescendo-decrescendo verloop
- duur nystagmus: hoogstens 40 sec
- uitputbaar bij herhaling

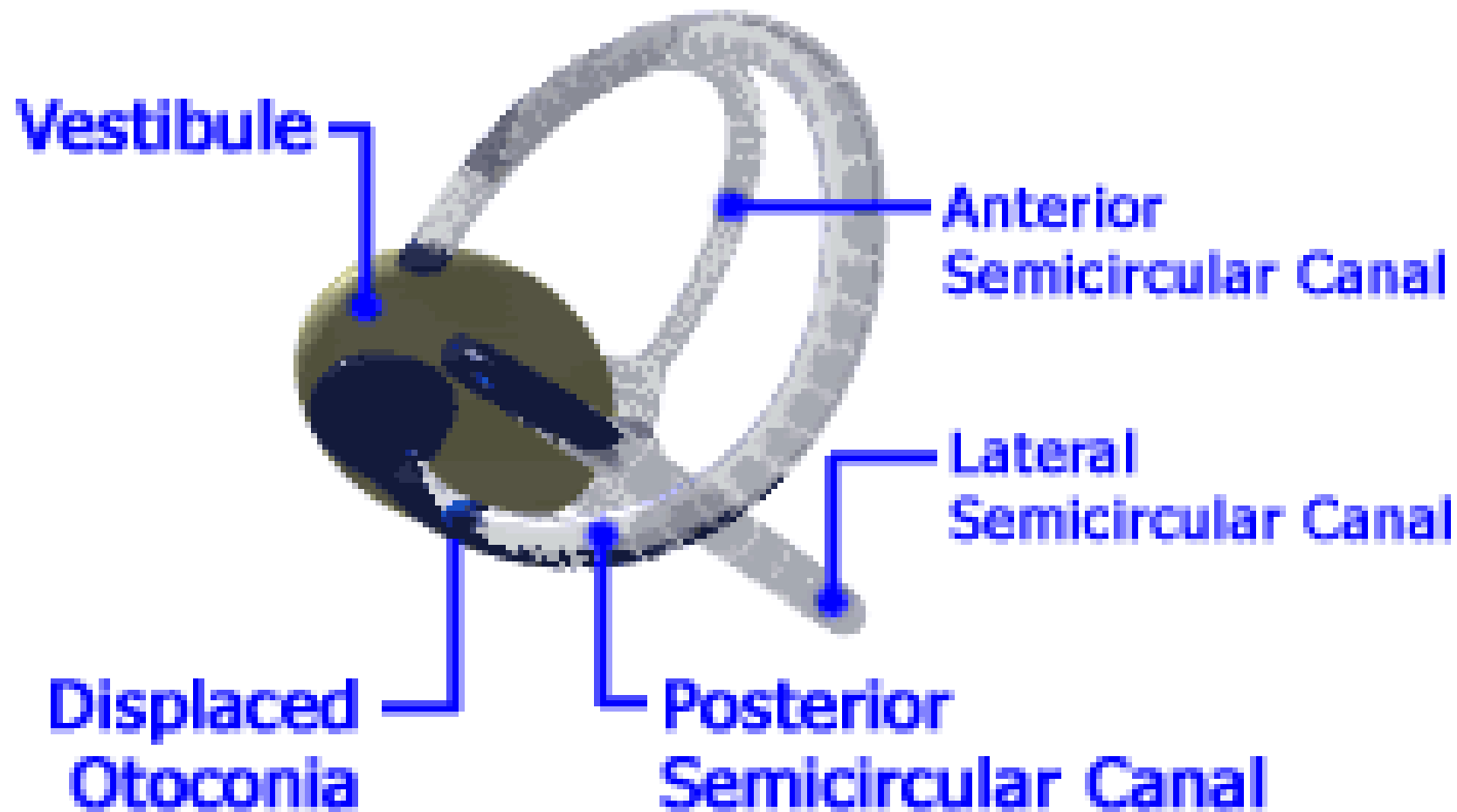
Dix-Hallpike manoeuvre bij pBPPV



Epley-manoeuvre voor pBPPV



Epley-manoeuvre werkingsprincipe



Epley manoeuvre voor pBPPV

- Hoe weet ik dat het gelukt is ?
 - Nystagmus bij doordraaien in zijligging aan de tegenovergestelde zijde
 - Nystagmus met valneiging naar achter bij rechtkomen
 - Instabiliteit na manoeuvre
- In de andere gevallen
 - Afwachten en Hallpike herhalen na enkele dagen

Sémont-manoeuvre voor pBPPV

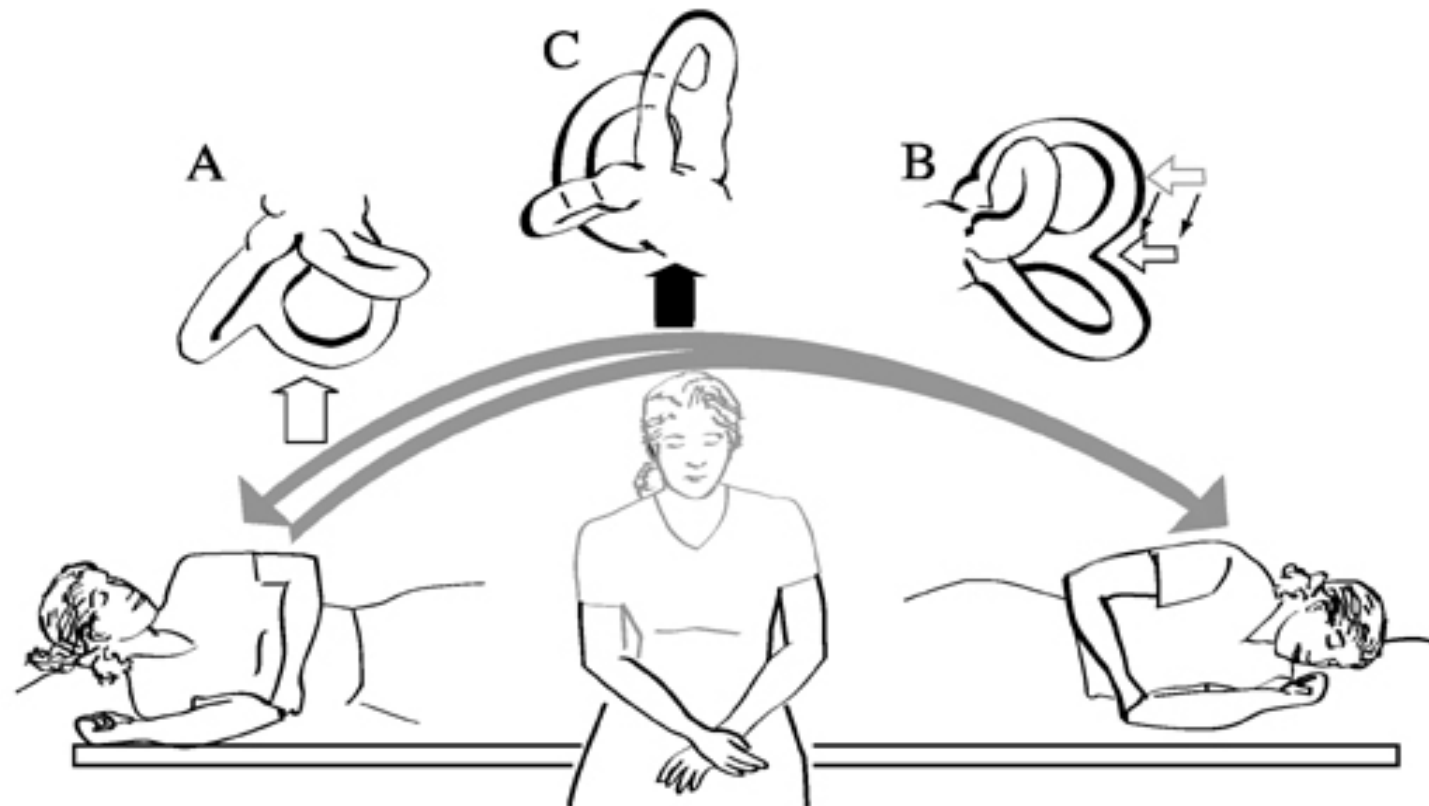


Figure 4. Liberatory maneuver for management of benign paroxysmal positional vertigo due to posterior canal involvement. The location of the debris within the canal is indicated by the arrows. The patient's head is turned to the affected side. The patient is then moved quickly from a sitting position to a side-lying position with the affected ear down; this position is maintained for 2–3 minutes (A). The patient is then moved rapidly back through the sitting position to the opposite side-lying position while maintaining the same head-neck alignment (B); this position is maintained for several minutes. The patient is then slowly assisted back to the sitting position (C). The patient is instructed to maintain a vertical position for 48 hours (including sleeping) and to avoid the provoking position for 1 week. (Reprinted with permission from Herdman SJ. *Advances in the treatment vestibular disorders. Phys Ther.* 1997;77:611.)

Sémont-manoevre voor pBPPV



Sémont-manoeuvre voor pBPPV

- Indicatie: mislukte Epley
- Laten uitvoeren door ervaren persoon (kinesist, NKO-arts)
- Opgepast voor nek en rug
- Hoger risico voor migratie van het debris in het horizontaal kanaal

Trainingsmethoden voor pBPPV

- Principe: 5 tot 10 maal herhalen van uitlokkende bewegingen en dit 2 – 3 maal per dag tot de klachten verdwijnen
- 2 vormen:
 - Vestibulair habituatietraining volgens Norre
 - Voor alle vormen van BPPV, ook mengvormen
 - Testbatterij om oefeningen uit te kiezen
 - Brandt en Daroff oefeningen
 - Enkel voor een pBPPV

Brandt en Daroff training voor pBPPV

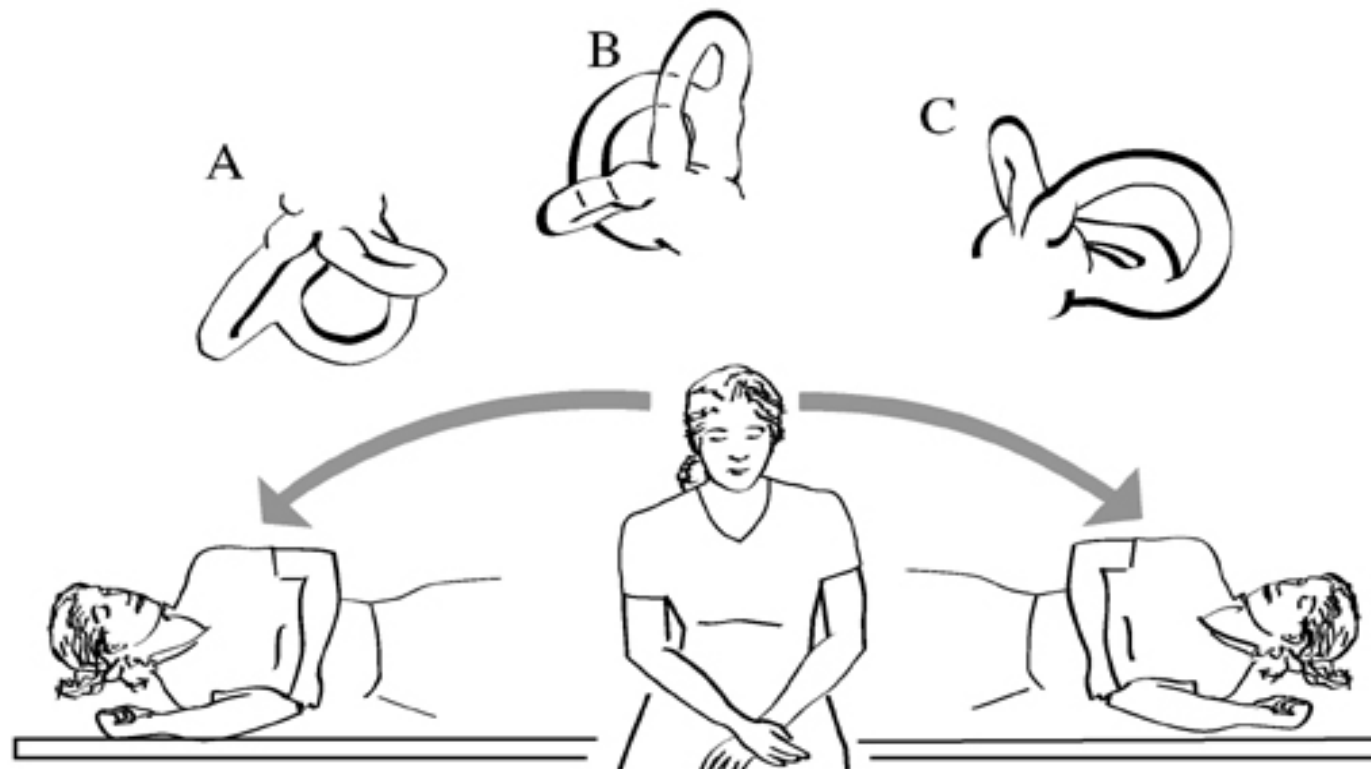


Figure 3. Brandt-Daroff habituation exercises for management of positional vertigo. The patient starts in a sitting position and then moves quickly into the side-lying position that produces the symptoms (A); this position is maintained until the vertigo subsides and for 30 seconds more. The patient then returns quickly to a sitting position (B) and stays sitting for about 30 seconds. Next, the patient moves to a side-lying position on the opposite side (C), stays there for 30 seconds, and then returns to a sitting position. Vertigo will likely occur moving into position (A) and may occur when moving out of position (A) to sitting (B). The patient repeats the entire sequence 5–20 times, 3 times per day, until no vertigo is experienced during the exercises for 2 consecutive days. (Reprinted with permission from Herdman SJ. Physical therapy in the treatment of patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Neurology Report*. 1996;20:47.)