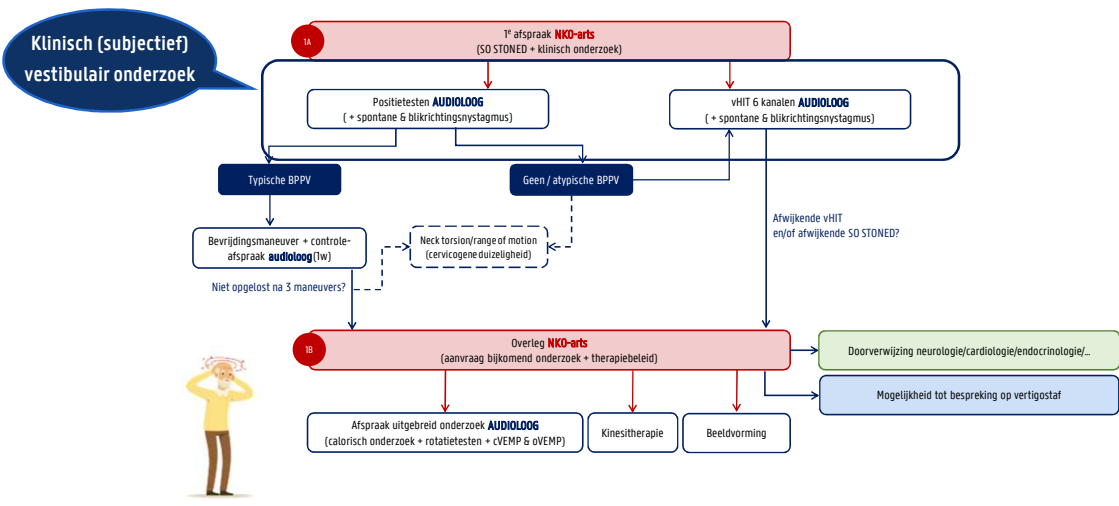


LEVEN MET EVENWICHTSSTOORNISSEN

Wat kan de audioloog doen?
Prof. Leen Maes



STAPPENPLAN VOOR DE VOLWASSEN VERTIGOPATIËNT



NYSTAGMUSONDERZOEK

Testafname in volledige duisternis
om invloed van visuele fixatie uit te sluiten



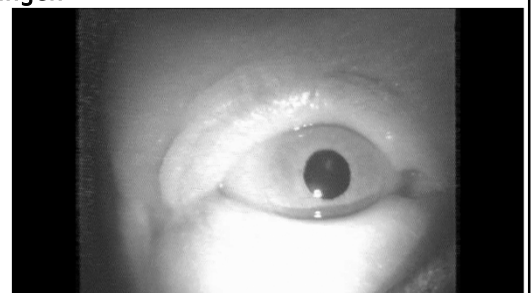
Rudimentaire lokalisatie van het probleem

Perifere nystagmus	Centrale nystagmus
Combinatie torsioneel – verticaal – horizontaal	Zuiver torsioneel – verticaal – horizontaal
Verdwijnt met fixatie	Aanwezig met en zonder fixatie
Richtingvast	Niet-richtingvast (bidirectioneel)

DIX HALLPIKE TEST + ROLL TEST

BPPV: Benigne Paroxysmale Positionerings Vertigo
HCK: halfcirkelvormig kanaal

- Onderzoek van de HCK functie uitgelokt door positieveranderingen
- **INTERPRETATIE**
 - Normaal: stabiele ogen
 - Typische nystagmus BPPV posterieur HCK (upbeating rotatoir)
 - Typische nystagmus BPPV horizontaal HCK (horizontaal)
 - Atypische nystagmus => perifeer/centraal



Dix Hallpike

Hoofd 45° draaien
Hoofd voldoende laten afhangen



Roll test

Hoofd 30° omhoog

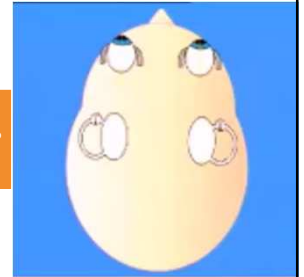


HOOFD IMPULS TEST (HIT)

VOR: vestibulo-oculaire reflex

- Onderzoek van de (hoog frequente) HCK functie uitgelokt door snelle hoofdbewegingen (horizontaal EN verticaal)

Snel: 150-200°/s
Kleine amplitude: 10-20°
Inwaarts/uitwaarts



INTERPRETATIE

- Normaal: hoofdbeweging naar rechts => oogbeweging links => neus gefixeerd
- Perifeer vestibulair letsel:
beweging naar rechts => ogen mee naar rechts => correctie saccade links om neus te fixeren
- Centraal probleem: geen correctie saccade

Correctie saccade

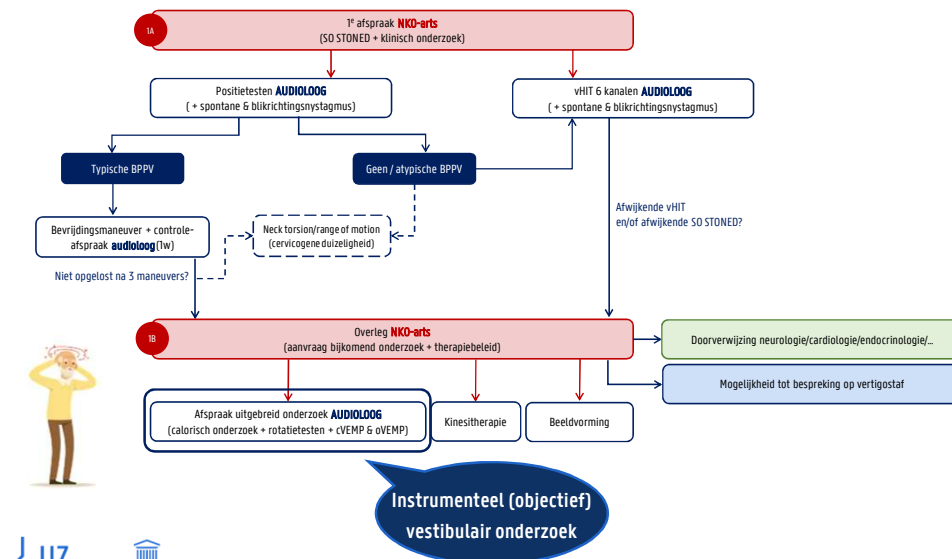


Met toestemming van Dr Raymond van de Berg

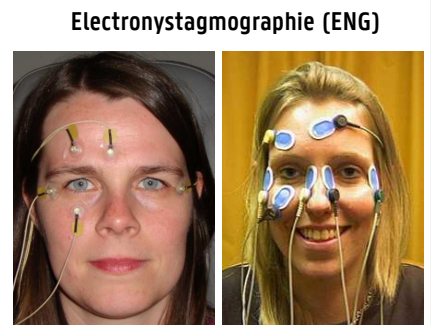
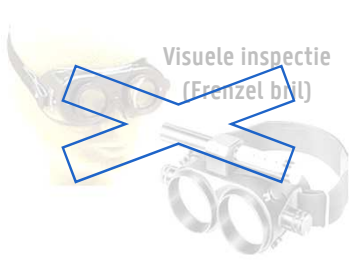


BRON: Bronstein & Lempert, 2017. Dizziness. A Practical Approach to Diagnosis and Management

STAPPENPLAN VOOR DE VOLWASSEN VERTIGOPATIËNT



NYSTAGMUSONDERZOEK

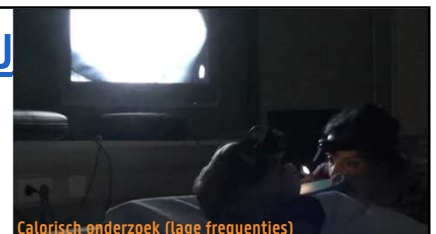
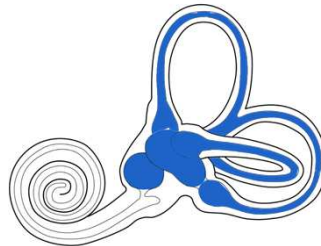


OCULOMOTORE TESTBATTERIJ

=> Visueel gestuurde reflexen

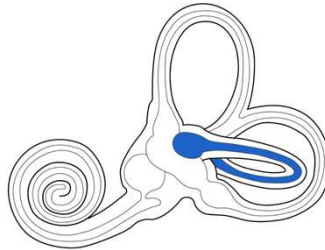
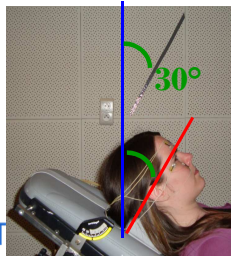


INSTRUMENTEEL VESTIBULAIRE TESTBATTERIJ



CALORISCH ONDERZOEK

- Onderzoek van de (laag frequente) HCK functie uitgelokt door thermische stimulatie
 - 2 warme en 2 koude irrigaties
 - Temperatuur gradiënt
 - Convector stroming in endolymfe
 - Electronystagmografie (ENG)/videonystagmografie (VNG)

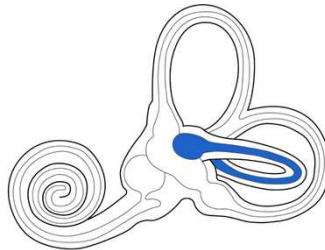


Calorisch onderzoek (lage frequenties)



ROTATIETEST

- Onderzoek van de (mid frequente) HCK functie uitgelokt door rotaties
 - (Angulaire) hoekversnellingen
 - Electronystagmografie (ENG)/Videonystagmografie (VNG)



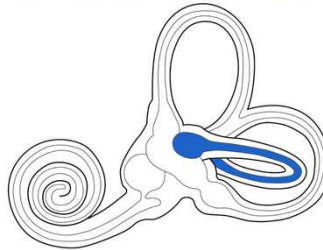
Calorisch onderzoek (lage frequenties)



Rotatietest (midden frequenties)

VIDEO HOOFD IMPULS TEST

- Onderzoek van de (hoog frequente) HCK functie uitgelokt door snelle hoofdbewegingen (horizontaal EN verticaal)
- Snelle hoofdbewegingen



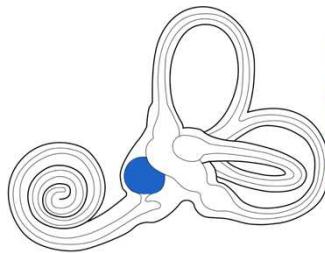
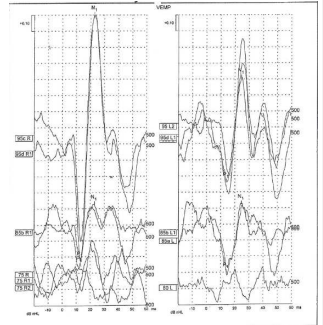
VIDEO HOOFD IMPULS TEST

- Onderzoek van de (hoog frequente) HCK functie uitgelokt door snelle hoofdbewegingen (horizontaal EN verticaal)
- Snelle hoofdbewegingen



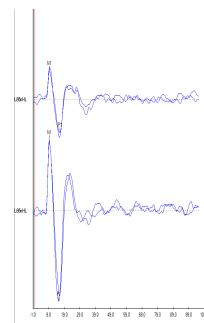
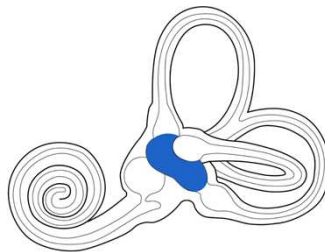
CERVICAAL VESTIBULAIR GEËVOEKERDE MYOGENE POTENTIALIAAL

- Onderzoek van de sacculus uitgelokt door geluidsprikkels
 - Akoestische stimulatie (lucht-of beengeleiding)
 - Electromyografie (EMG) => inhibitie m sternocleidomastoideus (zijdelingse positie)

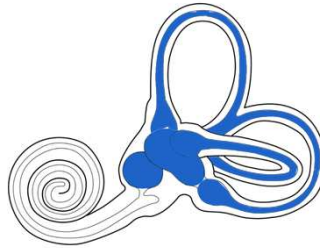


OCULAIR VESTIBULAIR GEËVOEKERDE MYOGENE POTENTIALIAAL

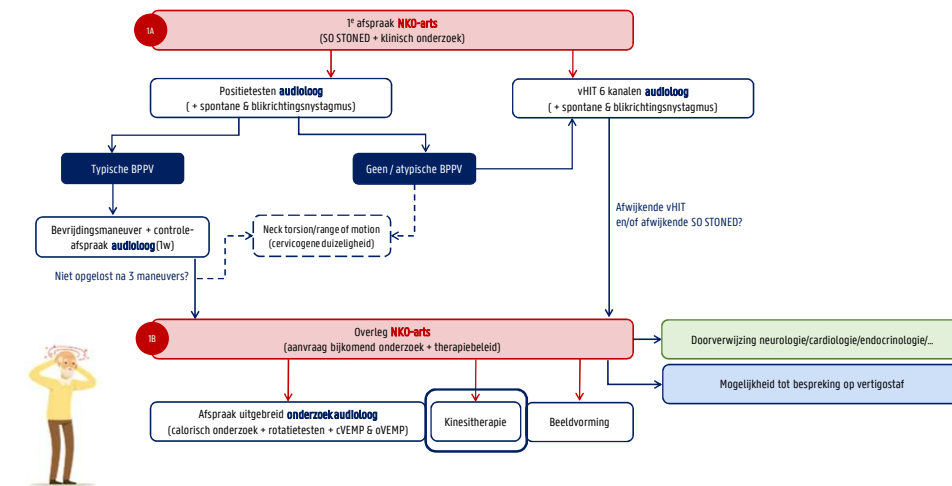
- Onderzoek van de utriculus uitgelokt door vibratoire prikkels
 - Akoestische stimulatie (luchtgeleiding) of vibratoire stimulatie (minishaker)
 - Electromyografie (EMG) => excitatie m obliquus inferior (opwaartse blik)



INSTRUMENTEEL VESTIBULAIRE TESTBATTERIJ



STAPPENPLAN VOOR DE VOLWASSEN VERTIGOPATIËNT



LEEN MAES

Audioloog

Poli NKO – UZ Gent

Vakgroep revalidatiewetenschappen – Universiteit Gent

Universitair Ziekenhuis Gent / Universiteit Gent

C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent

T +32 (0)9 332 40 66

E leen.maes@ugent.be

www.uzgent.be

Volg ons op

