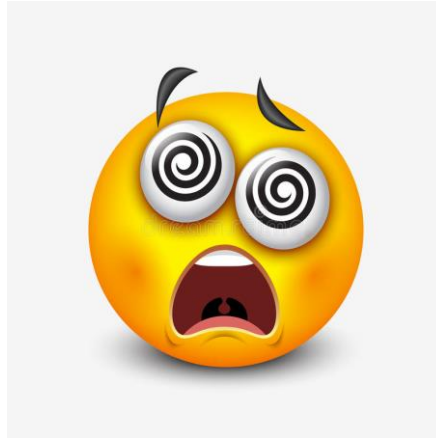


Acuut 'dol in de kop'



Margot te Riele, neuroloog Maasziekenhuis Pantein

Disclosures

(Potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	•Geen
•Sponsoring of onderzoeksgeld •Honorarium of andere (financiële) vergoedingen •Aandeelhouder •Andere relatie	•Geen •Geen •Geen •Geen

Leerdoelen

- Hoe onderscheid ik neuritis vestibularis van een herseninfarct?
- Neuritis vestibularis: klinisch beeld, beloop en behandelmogelijkheden

Casus

- 75 jarige vrouw, VG/ DM2, HT. Med/ amlodipine, metformine
- A/ 'sochtends aan onbijttafel acuut draaiduizelig met misselijkheid en braken, kan niet meer op de benen staan.
- LO/ RR 190/95 mmHg.
- NO/ HZ: 1^e graad nystagmus bij naar links en naar rechts kijken. Gangataxie++. Geen dubbelzien. Head impulse test is lastig uitvoerbaar, maar lijkt negatief. VTNP, VVVP en KHP bdz normaal.
- C/ Acuut vestibulair syndroom, centraal of perifeer??

GAZE EVOKED NYSTAGMUS

Afspelen (k)

DEC. 2016



0:03 / 1:25



[Gaze Eoked Nystagmus - YouTube](#)

Wat denkt u?

1. Cerebellair herseninfarct
2. Neuritis vestibularis

Acute vertigo: neuritis of een infarct?

- 12.000 patiënten per jaar in NL op SEH met continue draaiduizeligheid
- Geschat word dat 2-5% van deze patiënten een herseninfarct heeft
- Van patiënten met een cerebellair infarct heeft ongeveer 10% geïsoleerde vertigo.
- Van alle patiënten met een 'acuut vestibulair syndroom' (vertigo, nystagmus + balansstoornis): 10% infarct.
- CT scan erg ongevoelig voor acute ischemie achterste stroomgebied
- MRI-DWI wordt gezien als gouden standaard, maar mist bij duizeligheid 15-20% van de infarcten als deze wordt gemaakt < 48 uur. Waarschijnlijk hogere sensitiviteit na 72 uur, maar bewijs hiervoor beperkt.
- Video head impulse test waarschijnlijk beter: 'accuracy' van 91 – 100%

HINTS+: Head Impulse Test, Nystagmus, Test of Skew, Gehoor

- Sens 94-97%, spec 84-87% voor voorspellen centrale oorzaak.
- Wetenschappelijke evidence beperkt; PROVIDE studie volgt
- Mate van training clinicus (erg) van belang
- Best beschikbare klinische tool op dit moment

Ref

-A prospective study on the application of HINTS in distinguishing the localization of acute vestibular syndrome 2022
-Are the HINTS and HINTS Plus Examinations Accurate for Identifying a Central Cause of Acute Vestibular Syndrome?
NEUROLOGY/SYSTEMATIC REVIEW SNAPSHOT Long et al. 2024

1. Head impulse test





9:42 / 24:11

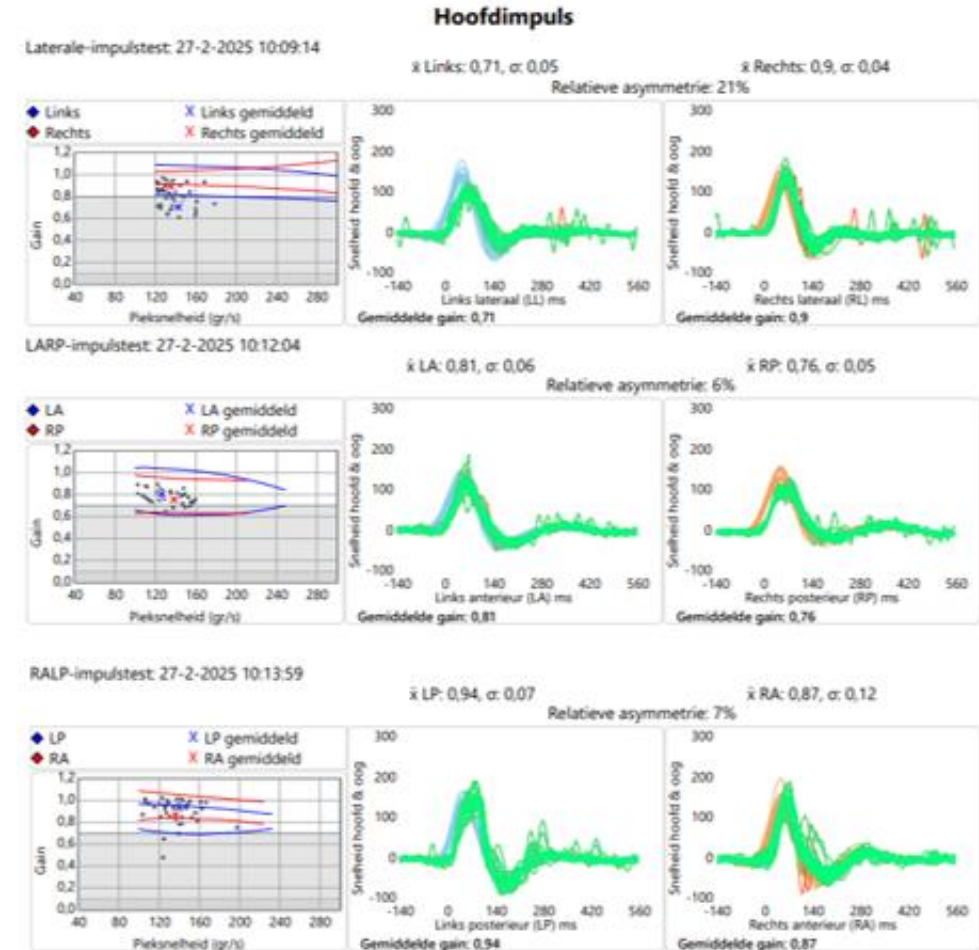


Patient 2 Head Impulse Test



Video head impulse test (vHIT)

- Vestibulo-oculaire reflex



videoHIT voor uitsluiten beroerte

The specificity of vHIT in differential diagnosis of vertebrobasilar stroke in acute vestibular syndrome was highly evaluated, its accuracy rate of vHIT could reach 91% to 100%.

Ref

-Newman-Toker DE, Kattah JC, Alvernia JE, et al. Normal head impulse test differentiates acute cerebellar strokes from vestibular neuritis. Neurology. 2008;70:2378-85.

-Mantokoudis G1, Tehrani AS, Wozniak A, et al. VOR gain by head impulse video-oculography differentiates acute vestibular neuritis from stroke. Otol Neurotol. 2015;36:457-65. Halmagyi GM, Aw ST, Cremer PD, et al. Impulsive

Echter: vHIT bij beroerte kan afwijkend zijn, maar vaak heel ander patroon.

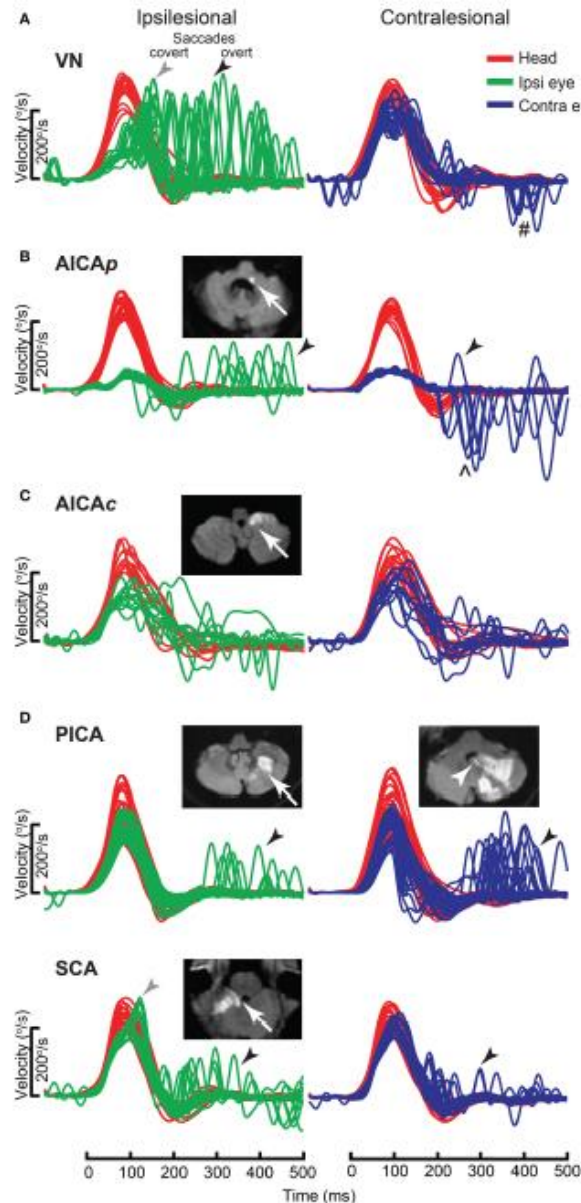


Table 1.

Differential diagnosis using vHIT in acute vestibular syndrome

Disease	vHIT saccade	vHIT gain	Accompanied symptoms and signs
VN	Large overt and covert saccades in lesion side/ small overt saccades in contralateral side	Markedly decreased in lesion side and mild decrease in contralateral side	Nausea, vomiting
AICA infarction	Overt saccades in both sides (less asymmetry in saccade amplitude than VN)	Bilateral gain reduction (lesser asymmetry than VN)	Hearing loss, facial palsy, sensory deficit, dysphagia/perverted nystagmus
PICA/SCA infarction	Small overt saccades in both sides (saccades are more frequent and/or larger in contralateral side than VN)	Symmetric [normal or mild (up to 20%) reduction]	Truncal ataxia, headache, facial pain/perverted nystagmus

vHIT results of lateral semicircular gain. vHIT: video head impulse test, AICA: anterior inferior cerebellar artery, PICA: posterior inferior cerebellar artery, SCA: superior cerebellar artery, VN: vestibular neuritis

2. Nystagmus

- Centraal:
 - Blikrichtingsnystagmus
- Perifeer:
 - Meestal 2^e of 3^e gr nystagmus
 - Meestal twee richtingen
 - Van het aangedane oor af



3. Test of skew

- Afwijkend = centraal

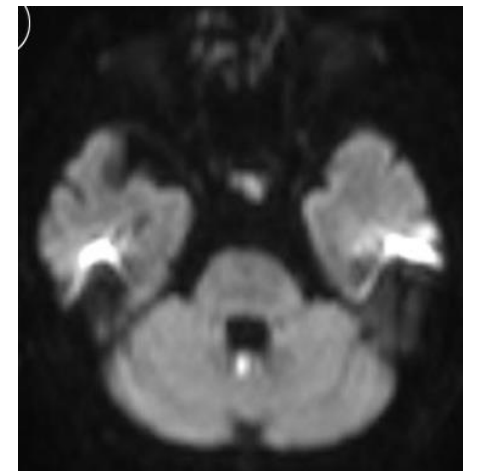


HINTS+ Gehoor

- Hoe te testen: Vingerwrijven
- AICA infarcten

Casus

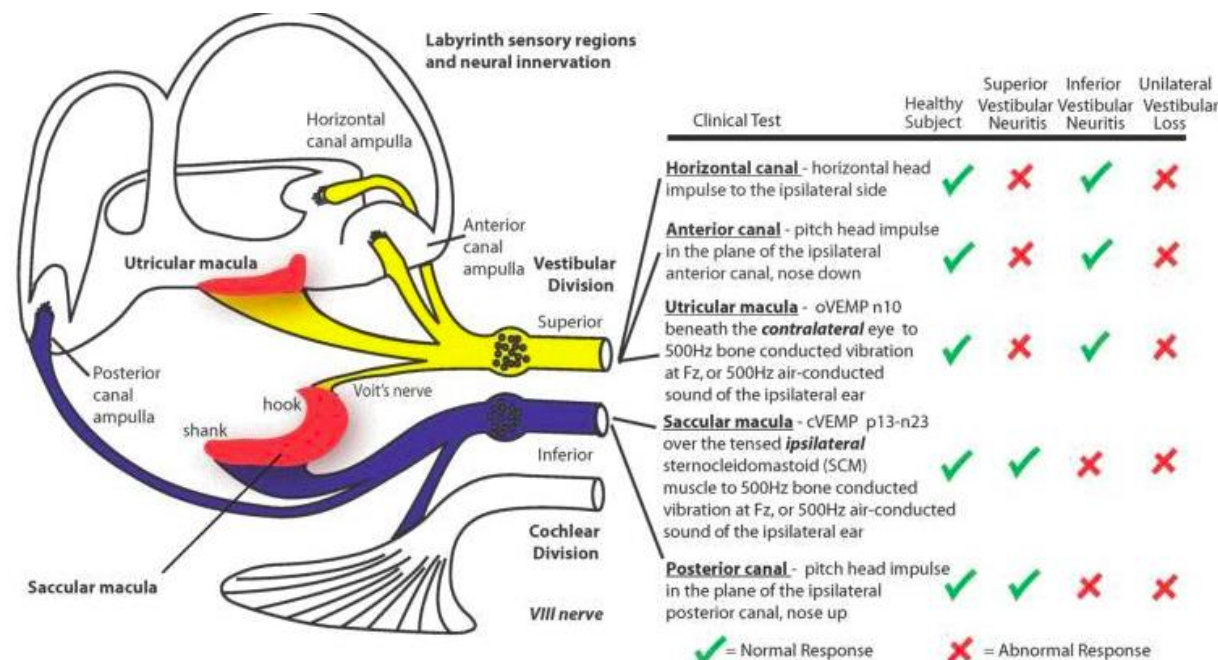
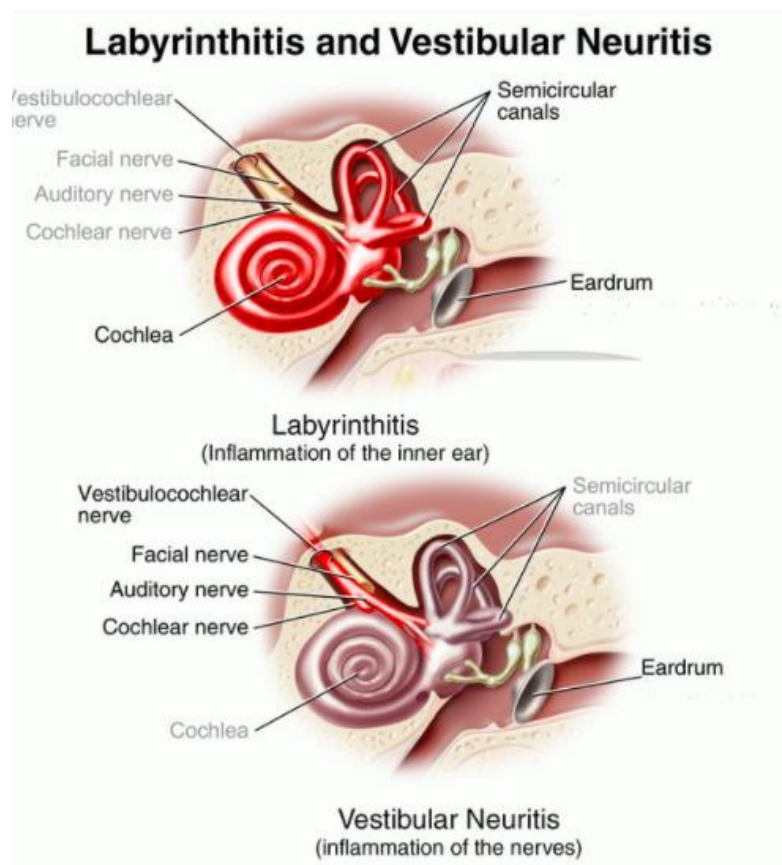
- 75 jarige vrouw, VG/ **DM2, HT**. Med/ amlodipine, metformine
- A/ 'sochtends aan onbijttafel **acuut** draaiduizelig met misselijkheid en braken, kan niet meer op de benen staan.
- LO/ RR **170/95 mmHg**.
- NO/ HZ: **blikrichtingsnystagmus** en gangataxie. **Head impulse test negatief**. VTNP, VVVP en KHP bdz normaal.
- C/ Centraal: Vermisinfarct



Denk aan centrale oorzaak bij:

- Hyperacute onset
- Blikrichtingsnystagmus
- Klachten aan ledematen / hersenzenuwen
- Onduidelijke spraak
- Ernstige gangataxie
- Nieuwe hoofdpijn
- Acut gehoorsverlies

Neuritis vestibularis

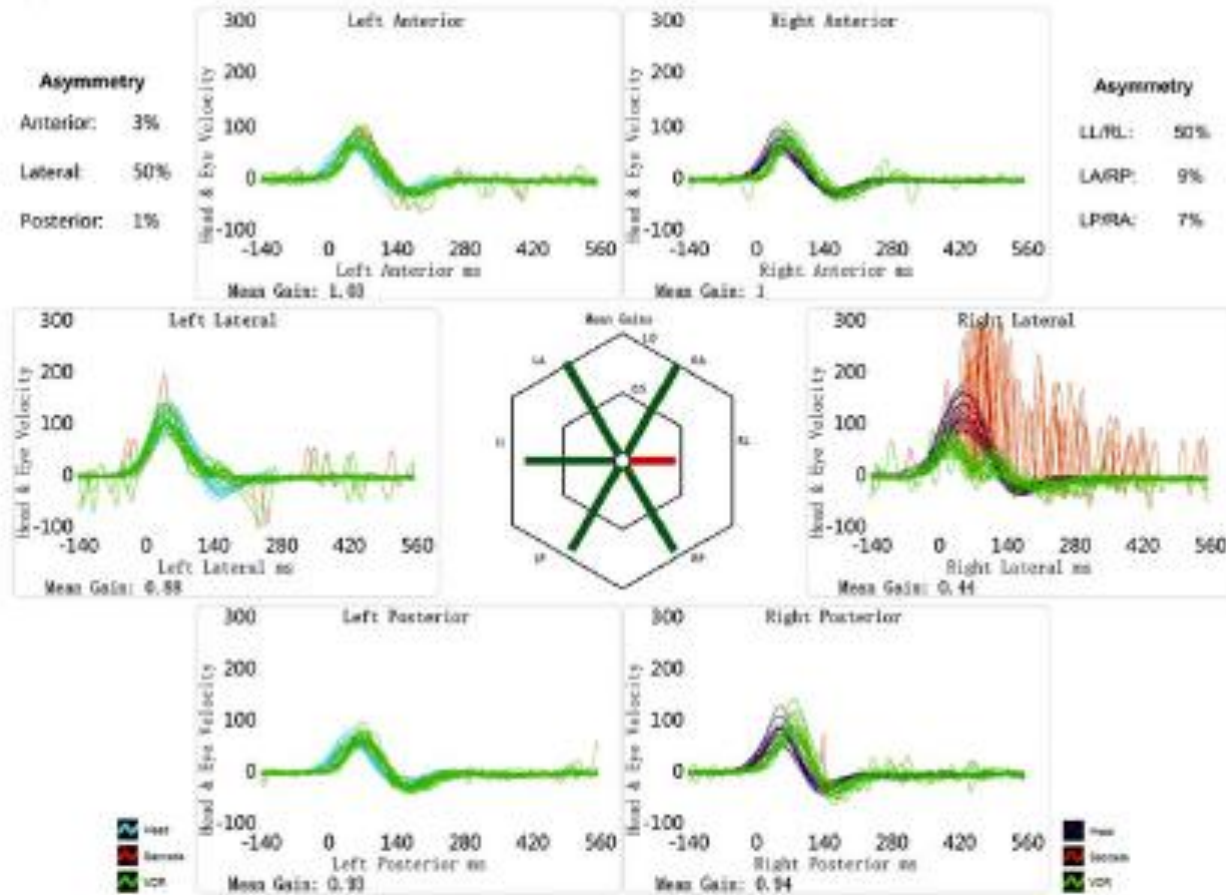


Neuritis vestibularis

- Onset: subacuut (vaak uren)
- Vertigo, nystagmus, balansstoornis
- Lichamelijke onderzoek: 2^e of 3^e graads horizontale of horizontaal+rotatoire nystagmus 'van het aangedane oor af'
- HIT afwijkend bij draaien van het hoofd naar het aangedane oor
- Overig neurologisch onderzoek normaal

Video HIT bij neuritis vestibularis

A



Beloop

- Enkele dagen continue vertigo, na enkele dagen vertigo bij hoofdbewegingen.
- Na 2 weken zijn meeste mensen weer aan het werk.
- Na 2-3 maanden hebben de meesten nog weinig klachten, echt veel variatie. Hangt ook af van de mate van uitval.
- Bij 100% uitval duurt het een jaar voor je weer normale vHIT hebt
- vHIT technisch treed bij 50% van de patienten verbetering op, bij 50% niet. Meestal in het eerste half jaar.
- Vestibulaire revalidatie (starten binnen 2-3 mnd) kan herstel versnellen.

[Ik ga speciale oefeningen doen tegen duizeligheid | Thuisarts.nl](#)

Acute vertigo, wie moet naar de SEH?

- Klachten aan ledematen of hersenzenuwen
- Onduidelijk spreken
- Nieuwe hoofdpijn
- Acut gehoorsverlies
- Ernstige gangataxie
- (normale HIT)

Acute vertigo, wie hoeft niet naar de SEH

- Niet de items vorige sheet + subacute onset + 2^e/3^e graads nystagmus (+ eenzijdig afwijkende HIT)

Take home messages

- Anamnese: Hoe acuut?
- Lichamelijk onderzoek: Head impulse test, vingervingervolgproef
- Head Impulse, Nystagmus, Test of Skew, gehoor (HINTS+)
 - (Eenzijdig) afwijkende HIT = perifeer
 - 2^e of 3^e gr nystagmus (met 2 richtingen) = perifeer
 - Blikrichtingsnystagmus of afwijkende test of skew = centraal
- Als 4 weken na een neuritis vestibularis nog veel klachten: start vestibulaire revalidatieoefeningen
- Nog eens na luisteren? 'Help, neurologie!' Podcast (oa spotify)