

## Akutt vertigo - et lynkurs

*Stein Helge Glad Nordahl*  
Overlege, professor



Balanselaboratoriet  
Nasjonal kompetanseinene for vestibulære sykdommer  
Øre-nese-halsavdelingen, Haukeland universitetssykehus

HELSE BERGEN  
Haukeland Universitetssykehus

## Vertigokvartetten



Kvalme

Nystagmus

Vertigo

Falltendens

## Første prioritet: Er det noe alvorlig?

### Prioritering

1. Er pasienten kritisk syk?
2. Noe med hjertet?
3. Noe med hjernen?
4. Noe i øret?

### Er pasienten kritisk syk?

- Førstehjelp
- Bevissthet
- ABC
  - Airways
  - Breathing
  - Circulation



### Sirkulatorisk stabil pasient?

- Sjekk hud
  - Blek
  - Cyanose
  - Kald og klam
- Pulsfylde og blodtrykk

## Hjerteinfarkt?

- Brystsmerter med utstråling til venstre arm og hals
- Svette
- Kvalme

## Hjerterytmeforstyrrelse?

- Sjekk puls
- Regelmessig? For rask? For langsom?
- Blodtrykk, hudfarge



## Noe med hjernen?

- Bevisstløs, uklar, forvirret pasient?
- Talevansker (afasi, dysfasi)?
- Ensidig lammelse?
- Orienterende neurologisk undersøkelse

## Orienterende neurologisk undersøkelse

- Motorikk (kraft og reflekser)
- Sensibilitet
- Koordinasjon
- Hjernenerver

## Isolert vertigo

- Vertigo  
+ evt kvalme, oppkast, ustøhet og nystagmus
- Ingen åpenbar neurologisk eller kardiell årsak
- Oftest øresykdom, men kan være **hjerneslag** (særlig lillehjerneinfarkt)

## Benign paroksysmal posisjonsvertigo

- Vanligste årsak til akutt vertigo
- Ca. 80 000 nordmenn får sykdommen årlig
- Test for posisjonsnystagmus! (Dix-Hallpike-manøver)

## Positiv Dix-Hallpike

- Pasienten får et anfall av vertigo
- Vertigo er ledsaget av nystagmus
  - Latenstid (1-2 s)
  - Kort varighet (< 30 s)
  - Retning oppad og rotatorisk (øvre pol av øyet slår mot gulvet)
- Sykdommen sitter i bakre buegang i det øret som vender ned

## Vestibularisnevritt

- 200 – 500 tilfeller i Norge per år
- Fører ofte til sykehusinnleggelse
- Akutt lammelse av balansenerven
- Antas å skyldes reaktivering av herpes simplex-virus (HSV)
- HSV finnes latent i hjernenervegangliene hos alle som har hatt forkjølelssår

## Symptomer

- Vertigo
- Kvalme og brekninger
- Ustøhet og falltendens mot den syke siden
- Spontannystagmus mot den friske siden

## Hodeimpulstest



# HJERNESLAG

## Infarkt i lillehjerne/hjernestamme

### HINTS

*Rask måte å skille mellom en sentral versus en perifer årsak til akutt oppstått vertigo*

1. Normal **H**ode **I**mpulstest
2. **N**ystagmus endrer retning ved sideblikk
3. **V**ertikal okulær forskyvning (**S**ke**w** **T**est)

Har høy sensitivitet og spesifisitet identifisere slag (cerebellum, hjernestamme) hos eldre pasienter med akutt vertigo og minst en risikofaktor for vaskulær sykdom.

## HINTS to Diagnose Stroke in the Acute Vestibular Syndrome

### Three-Step Bedside Oculomotor Examination More Sensitive Than Early MRI Diffusion-Weighted Imaging

Jorge C. Kattah, MD; Arun V. Talkad, MD; David Z. Wang, DO;  
Yu-Hsiang Hsieh, PhD, MS; David E. Newman-Tokar, MD, PhD

**Background and Purpose**—Acute vestibular syndrome (AVS) is often due to vestibular neuritis but can result from vertebrobasilar strokes. Misdiagnosis of posterior fossa infarcts in emergency care settings is frequent. Bedside oculomotor findings may reliably identify stroke in AVS, but prospective studies have been lacking.

**Methods**—The authors conducted a prospective, cross-sectional study at an academic hospital. Consecutive patients with AVS (vertigo, nystagmus, nausea/vomiting, head-motion intolerance, unsteady gait) with  $\geq 1$  stroke risk factor underwent structured examination, including horizontal head impulse test of vestibulo-ocular reflex function, observation of nystagmus in different gaze positions, and prism cross-cover test of ocular alignment. All underwent neuroimaging and admission (generally <72 hours after symptom onset). Strokes were diagnosed by MRI or CT. Peripheral lesions were diagnosed by normal MRI and clinical follow-up.

**Results**—One hundred one high-risk patients with AVS included 25 peripheral and 76 central lesions (69 ischemic strokes, 4 hemorrhages, 3 other). The presence of normal horizontal head impulse test, direction-changing nystagmus in eccentric gaze, or skew deviation (vertical ocular misalignment) was 100% sensitive and 96% specific for stroke. Skew was present in 17% and associated with brainstem lesions (4% peripheral, 4% pure cerebellar, 30% brainstem involvement;  $\chi^2$ ,  $P=0.003$ ). Skew correctly predicted lateral pontine stroke in 2 of 3 cases in which an abnormal horizontal head impulse test erroneously suggested peripheral localization. Initial MRI diffusion-weighted imaging was falsely negative in 12% (all <48 hours after symptom onset).

**Conclusions**—Skew predicts brainstem involvement in AVS and can identify stroke when an abnormal horizontal head impulse test falsely suggests a peripheral lesion. A 3-step bedside oculomotor examination (HINTS: Head-Impulse—Nystagmus—Test-of-Skew) appears more sensitive for stroke than early MRI in AVS. (*Stroke*. 2009;40:3504-3510.)