

# Den svimle pasienten

■ BERIT HOLMESLET

ØNH avdelingen, St. Olavs Hospital og NTNU, Trondheim

■ FREDERIK GOPLEN

Nasjonalt kompetansesenter for vestibulære sykdommer, Haukeland universitetssykehus og Universitetet i Bergen

**Svimmelhet er en vanlig problemstilling i en leges hverdag. Svimmelhet er ingen diagnose, men snarere et upresist begrep som brukes for å beskrive ulike fenomener som har ulike årsaker.**

Det er en god idé å bruke det første minuttet av konsultasjonen til å la pasienten beskrive sin opplevelse uten å stille ledende spørsmål. Svimmelheten kan da ofte klassifiseres i en av tre undergrupper som oppfatter relativt distinkte og ulike fenomener.

## Tre undergrupper av svimmelhet

**VERTIGO** er en illusjon av å være i bevegelse når man i realiteten befinner seg i ro. Du kan oppleve vertigo ved å snurre rundt på en kontorstol i noen sekunder. Når stolen stopper, vil du føle at du roterer i motsatt retning, selv om stolen står i ro. Du vil også få nystagmus og kanskje bli litt kvalm. Dette skyldes at hoderotasjonen setter i gang en væskestrøm i den laterale buengan-

gen i det indre øret, og at væsken fortsetter å bevege seg i noen sekunder etter at hodet har stoppet opp. Vertigo kan også skyldes sykdom i balanseorganet, balansenerven eller dens sentrale forbindelser i hjerne-stammen og lillehjernen.

**NÆRSYNSKOPE** er den følelsen man kan få ved å sitte på huk og reise seg raskt opp. Årsaken er at hjernen får redusert oksygentilførsel i noen sekunder, inntil hjertet klarer å pumpe nok blod opp til hodet. Arteriosklerose og bruk av antihypertensiva er de viktigste årsakene til denne typen svimmelhet, som også er en vanlig årsak til synkoper og fall hos eldre.

**DÅRLIG BALANSE** er i motsetning til svimmelhet et fenomen som kan måles objektivt. Når man måler balansefunksjonen til pasienter som opplever svimmelhet, får man ikke sjelden overraskende resultater. Pasienter med uttalte svimmelhetsplager kan ha en utmerket balanse på samme måte som svært ustødige pasienter kan oppleve lite svimmelhet. Nesten alle nevrologiske sykdommer i tillegg til en rekke ortopediske, kan føre til redusert balanse. Hos eldre er fysisk inaktivitet, fall og frykt for å falle vanlige årsaker til dårlig balanse.

## Hvordan fungerer balansesystemet?

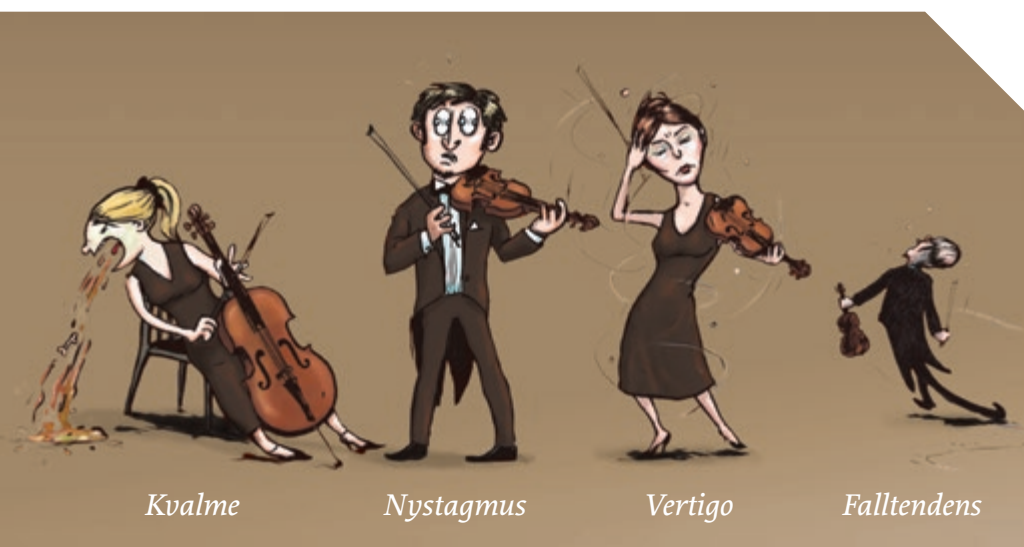
Sykdommer i det indre øret forårsaker hovedsakelig vertigo og i varierende grad ustøhet. Ustøhet uten svimmelhet skyldes sjelden otogene forhold, det samme gjelder følelsen av nærsynskopec. For å forstå den ustødige pasient, er det viktig å se for seg hele balansesystemet:

For at vi skal ha kontroll over kroppen vår i oppreist stilling, er hjernen avhengig av «følere/sensorer» utenfor hjernen. Disse er:

1. Føttene som gir tilbakemelding til hjernen om underlaget vi står på
2. Reseptorer i ledd sender signaler til hjernen om hvor kroppen er i forhold til hodet/rommet
3. Postural muskulatur
4. Øynene
5. Balanseorganene.

Balansesystemet er basert på et prinsipp om «tosomhet» og parvis samarbeid (to balanseorganer, to øyne, osv.). Så lenge alle delene i balansesystemet gjør det de skal, er det «harmoni» fordi signalene fra de enkelte sensorene går som de skal til lillehjernen. Lillehjernen er et senter for stadig modulering av innkommende signaler og når signaloverføringen går uten hindringer oppleves ikke svimmelhet eller balanseproblemer. Ved skade/sykdom i et av balanseorganene blir signaloverføringen fra balanseorganet til vestibulariskjernen (enten hypo- eller hyperfunksjon) forstyrret og det påvirker signaloverføringen videre til hjernen. Ved typisk akutt vertigo inntrer kvalme (kvalmesillusjon) (rotatorisk/gyratorisk/nautisk svimmelhet), falltendens (asymmetri i muskulatur) og nystagmus, som er ufrivillige rykninger av øynene (FIGUR 1). Nystagmus inntrer pga forstyrrelser i den vestibulo-okulære refleksjonen (VOR). VOR er en av kroppens raskeste reflekser og den har som eneste oppgave å sørge for stabilt syn når vi er i bevegelse! Eller sagt på en annen måte, sørger for at øynene flytter seg like raskt som hodet når vi er i bevegelse. Uten denne ville omgivel-

FIGUR 1. Vestibularis-kvartetten.



ILLUSTRASJON: ATLE HANSON / SVIMMELHET - DIAGNOSTIKK OG BEHANDLING UTGITT AV BALANSELABORATORIET. BAKGRUNN ENDRET



sene hoppet når vi rørte på oss. En pasient med skadet VOR, opplever oftest fokuseringsproblemer ved brå bevegelser, gjerne i lang tid etter en initial hendelse. Etter en hendelse i et balanseorgan, inntretr gradvis en sentral kompensasjon og nystagmus forsvinner hos de fleste. Den sentrale kompensasjonen inntretr fordi hele balansesystemet jobber mot å gjenvinne symmetri og balanse. Det er svært individuelt hvor fort dette går.

### Undersøkelsen av den svimle pasient

Ved undersøkelse av en akutt eller kronisk svimmel pasient, er tilnærmingen og undersøkelsen lik.

#### Anamnese

**1** Arvelige sykdommer. De fleste genetiske sykdommer i det indre øret skyldes tap av de ytre hårcellene i sneglehuset og gir hørselssvekkelse, men det fins varianter som kan gi svimmelhet (neurofibromatose type 2, utvidet vestibulær akvedukt m.m) i tillegg til autoimmune sykdommer (Wegners Granulomatose, RA, Sarcoidose, SLE) som kan føre til labyrinthitt med hørselstap og vertigo.

**2** Bilsyk som barn? Det er en sammenheng mellom bilsyke som barn, migrene og vertigo i voksen alder.

**3** Migrene hos pasienten eller andre i nær familie? Det er økt hyppighet av vertigo om du har migrene, og vestibulære syk-

dommer kan utløse migreneanfall hos disponerte individer. Vertigoanfall kan være et av symptomene ved migrene. Kvinner rammes hyppigere enn menn.

**4** Hodetraumer og enkelte former for idrett (for eksempel trampoline, terrengsykling) som medfører uvanlige og gjentatte akselerasjonskrefter mot hodet, gir økt risiko for BPPV. Hodetraumer med skallebrudd kan også utvikle seg til perilymfatisk fistel.

**5** Hyppige otitter som barn? Det kan over tid dannes kolesteatom som gir kronisk mellomørebetennelse og/eller svimmelhet. Dette gir også økt risiko for perilymfatisk fistel.

**6** Akutt, gradvis eller residiverende svimmelhet? En akutt hendelse er typisk ved de vanligste tilstandene i indre øre som vestibularisnevritt og labyrinthitt. Svimmelhetssymptomer som inntretr mer gradvis kan skyldes migrene, autoimmune sykdommer, bilateral vestibulopati eller vestibularissschwannom. Er svimmelheten noe som gjentar seg, er BPPV og Menières sykdom vanligst. Det er derfor viktig å danne seg et bilde av hvor i forløpet pasienten er (FIGUR 2).

**7** Er svimmelheten anfallsvis eller konstant? Hvor lenge varer et anfall (BPPV varer i sekunder, Menières sykdom > 20 min). Dersom svimmelheten er konstant skyldes dette gjerne generell bevegelsesintoleranse. Det er viktig å skille mellom en konstant svimmelhet og eventuelle akutte forverrelser. Svimmelhet kan være sammen-

satt. For eksempel kan BPPV oppstå i etterkant av vestibularisnevritt eller være kombinert med migrene.

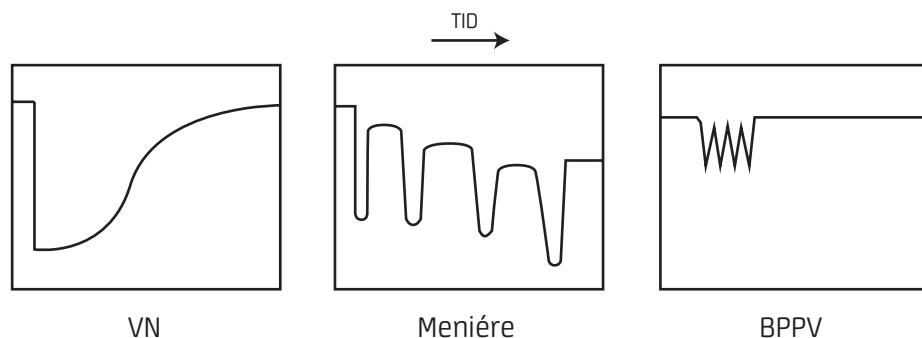
**8** Svimmelhetens karakter. Mange har svært vanskelig for å beskrive svimmelhet og man bør ikke legge avgjørende vekt på dette punktet alene. Noen hovedtrekk finnes likevel. Rotatorisk vertigo eller karusellsvimmelhet: Pasienten opplever at rommet roterer rundt. Dette er et uttrykk for spontannystagmus (typisk ved f.eks. vestibularisnevritt og Menièresanfall). Andre har en mer nautisk/gyngende følelse eller opplever å være i heis. Noen vanlige pasientbeskrivelser er «bomull i hodet», «går på bomull» eller «tatt ett til to glass for mye». Dersom pasienten kommer til deg etter at svimmelheten har vedvart en tid, er opplevelse av «sløret syn», «fokuseringsproblemer», «tåkesyn» eller andre mer uspesifikke synsopplevelser og balanseforstyrrelser ved brå bevegelser mer vanlig, likeså en slitenhetsfølelse av å sitte foran PC, TV, gå i kjøpesenter eller ta rulletrapper.

**9** Audiologiske symptomer som nedsatt hørsel, øresus eller trykkfølelse i øret kan tale for Menières sykdom eller labyrinthitt. Fluktuerende hørsel er vanligvis et symptom på Menières sykdom

**10** Utløsende faktorer (triggere). Dersom kortvarig rotatorisk vertigo utløses av bestemte hodebevegelser, som å se opp i tak, legge seg flatt bak eller snu seg i seng, er dette BPPV til det motsatte er bevist. Dersom man merker gradvis vansker med å orientere seg i mørket kan det skyldes bilateral vestibulopati.

**11** Nevrologiske symptomer. Bankende hodepine, prikking, nummenhet, ensidig kraftsvekkelse i ekstremitetene, tale- eller svelgforstyrrelser som inntretr samtidig med svimmelheten, tilsier sentralvenøs årsak. Prikninger og nummenhet er ikke helt uvanlig ved migrene. Ofte oppstår det en generell «kraftsvekkelse» i hele kroppen og mer tensjonspreget hodepine etter en initial vestibulær hendelse.

FIGUR 2. Typiske tidsforløp for ulike vestibulære tilstander.





FIGUR 3. Hodeimpulstest (HI). Pasienten fikserer blikket sitt på din nesetipp/øre og blikket holdes fiksert der mens hodet vrir det raskt mot hhv høyre og venstre side. Utslagene trenger ikke være store, ca. 20° til sidene er tilstrekkelig. Blikket skal holdes stabilt på din nese/ditt øre under hele prosessen med raske vridninger. Hvis man ser at øyet justeres tilbake mot fiksasjonspunktet (for undersøkeren ses dette som en sakkade), er det et uttrykk for at balanseorganet på denne siden er skadet (positiv HI test). ILLUSTRASJON: PHYSICAL THERAPY FEBRUARY 2004 VOL. 84 NO. 2

### Klinisk undersøkelse

I tillegg til generell medisinsk og nevrologisk undersøkelse er det viktig å beherske metoder for å undersøke det vestibulære systemet. Undersøkelsene er enkle, men det kreves en del erfaring for å tolke dem riktig. Den beste måten å skaffe seg denne erfaringen på er å undersøke mange pasienter med akutt vertigo.

**VESTIBULÆR FUNKSJON** – er denne normal eller asymmetrisk? Man bør først notere om det foreligger spontannystagmus. Dette ses best ved å bruke Frenzels briller. Spontannystagmus er til stede når pasienten sitter i ro og ser rett fram. Den kan forsterkes ved å la pasienten riste på hodet fra side til side i 10 sekunder («nei-nei-bevegelse»). Dersom det er spontannystagmus skyldes det at den vestibulo-okulære refleksjonen er påvirket. Øyet kan ikke holdes i ro, det slår med raske horisontale bevegelser mot den mest aktive siden. Hodeimpulstest (FIGUR 3) brukes for å undersøke den vestibulo-okulære refleksjonen mer direkte. En akutt svimmel pasient med spontan nystagmus og positiv HI-test til motsatt side, har vanligvis vestibularisnevritt. En pasient

som har hatt svimmelhet en kort stund (uker), har ofte ikke spontannystagmus, men kan ha positiv hodeimpulstest som taler for gjennomgått sykdom. Over tid inntreter det en sentral kompensasjon, og det kan da være vanskelig å se en positiv hodeimpulstest med det blotte øyet. Dette kan likevel gjøres ved hjelp av video-assistert hodeimpulstest, som gjøres på enkelte spesiallaboratorier for vestibulære undersøkelser. Kolorisk prøve er en annen metode for å påvise en ensidig nedsatt vestibulær funksjon.

**POSISJONSAVHENGIG SVIMMELHET.** Ved Dix-Hallpikes manøver (FIGUR 4) undersøker man om pasienten har BPPV i bakre buegang. Når pasienten legges bak til den ene siden og det oppstår vertigo og torsjonell nystagmus (dvs raske øyebevegelser som er en kombinasjon av at øyet slår oppover og vrir seg mot det øret som vender ned mot gulvet), er dette BPPV i bakre buegang på den siden du undersøker. Det klassiske er at både nystagmus og vertigosymptomene avtar etter noen sekunder. Husk at BPPV kan oppstå i alle buegangene, den bakre er vanligst, etterfulgt av den laterale buegan-

gen. Dette kan du teste med rulle-test (FIGUR 5). Nystagmus vil da være horisontal og enten slå mot gulvet (geotrop) eller fra gulvet (apogeotrop). At nystagmus har ulik retning, skyldes oftest hvor i buegangen krystallen(e) befinner seg.

**ØYEBEVEGELIGHET.** Horisontale og vertikale bevegelser. Nedsatt bevegelse kan være et tegn på sentralnervøs sykdom, men eldre samarbeider ofte dårlig på denne testen. Personer < 70 år skal klare å følge et objekt som beveger seg med en hastighet på 20°/sek innen et intervall på ± 30°. Denne testen kan ha mange feilkilder.

**BLIKKRETNINGSNYSTAGMUS** (ses like gjerne uten briller). Når pasienten flytter blikket 30° ut til sidene skal det ikke være nystagmus. Hvis dette observeres er det en blikkretningsnystagmus, og den er ikke av vestibulær opprinnelse, men et uttrykk for sentralnervøs skade (hjernestammen) hvor det er manglende evne til å holde blikket til sidene og blikket driver langsomt inn mot midten for så å sendes raskt ut til sidene igjen. Blikkretningsnystagmus kan også oppstå ved bruk av ulike medikamenter.



FIGUR 4. Dix-Hallpikes manøver. Første den ene så den andre siden. Anbefaler å starte med antatt frisk side. Hvis man så påviser BPPV motsatt side, går man direkte over til Epley's manøver.

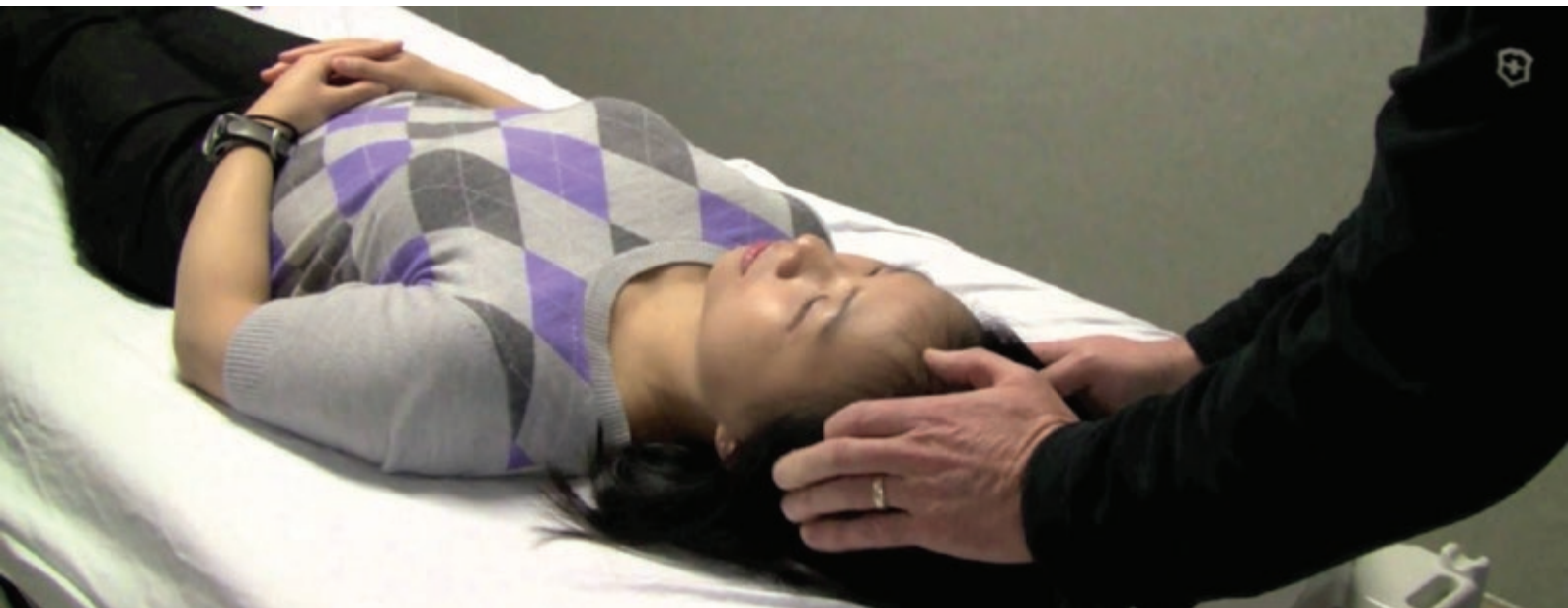
ILLUSTRASJON: WWW.NEUROLOGY.ORG

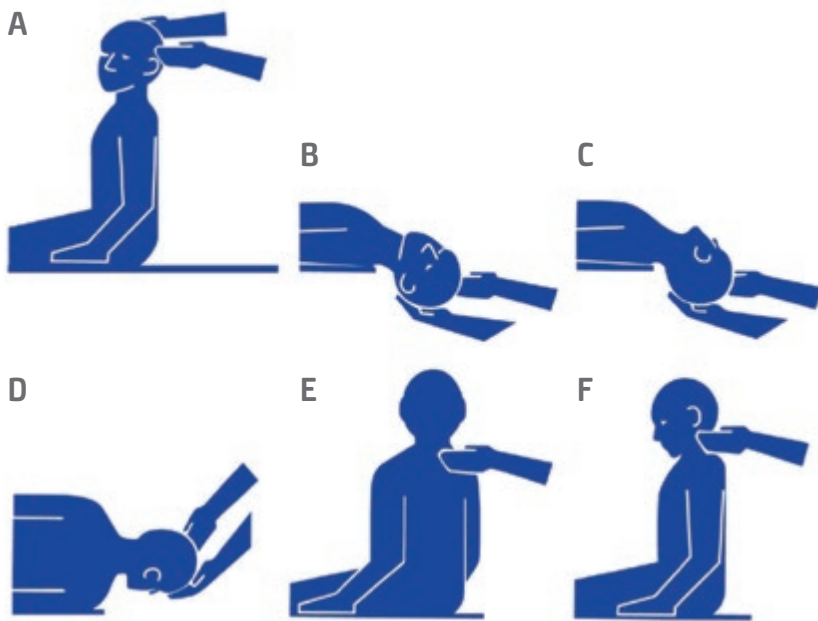


ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX

FIGUR 5. *Rolls test av det laterale buegangsplanet. Pasienten ligger elevvert med 30 graders vinkel på hodet. Snu hodet raskt mot den ene siden, nøytral posisjon, så til andre siden. Se etter horisontal nystagmus som slår ned mot gulvet (geotrop) eller opp fra gulvet (apogeotrop). Definere hvilken side det er mest funn/symptomer fra. Behandle denne med Barbeque manøver.*

ILLUSTRASJONSFOTO: DR. PETER JOHNS/YOUTUBE



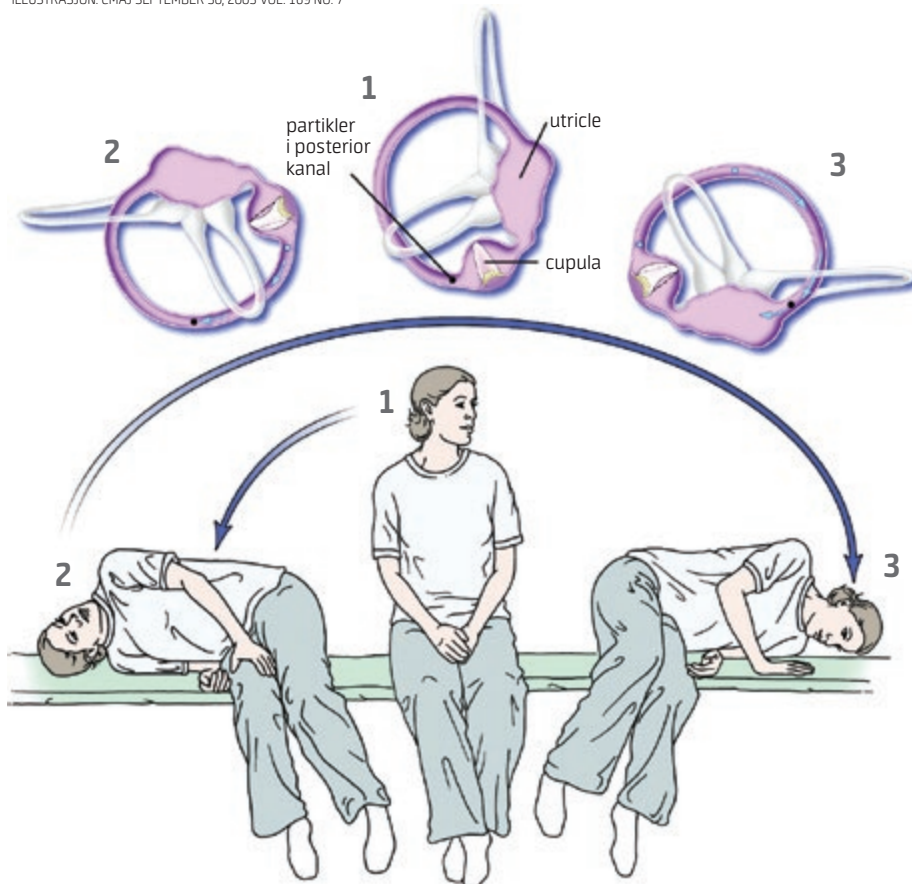


FIGUR 6. Epley's-manøver. **A** Pasienten sitter med hodet vendt 45 grader mot den syke siden. **B** Pasienten legger seg ned med nakken ekstendert utenfor benkekanten. Hodet er fortsatt dreid 45 grader mot syk side. **C** Hodet dreies 90 grader mot frisk side. **D** Hodet dreies ytterligere 90 grader mot frisk side. For å få dette til må pasienten rulle over på skulderen uten å løfte hodet. **E** Pasienten setter seg opp sidelengs. **F** Nakken er lett flektert i det pasienten setter seg opp.

ILLUSTRASJON: WWW.BALANSELABORATORIET.NO

FIGUR 7. Semonts manøver. Pasienten legger seg ned på antatt affisert side med «nesen i sky». Etter 30–60 sekunder reiser pasienten seg raskt opp og raskt ned på neste side (mellomfasen skal være kort). Nesen skal nå peke ned mot gulvet. Fordelen med denne øvelsen ifht Epley's manøver, er at man får med akselerasjonene i denne øvelsen. Begge skal være effektive.

ILLUSTRASJON: CMAJ SEPTEMBER 30, 2003 VOL. 169 NO. 7



**ANDRE UNDERSØKELSER:** Test av hjerne- nerver, koordinering og balanse (Romberg, Unterberger's).

### Behandling

#### BPPV

##### BAKRE BUEGANG:

- a. Epley's manøver (FIGUR 6)
- b. Semonts manøver (FIGUR 7)
- c. Brandt-Daroffs manøver (FIGUR 8)

##### LATERALE BUEGANG:

Barbeque manøver (FIGUR 9)

Ved behandling av BPPV er det viktig å bruke tid på å instruere pasienten og eventuelle andre i nær familie i egenøvelser og be de utføre disse daglig inntil symptom- opphør (kan gjøre det i flere uker). Det normalt å oppleve forbigående forverring når man utfører øvelsene, noe som er ubehagelig for pasienten og gjør at mange blir engstelige og dessverre slutter å gjøre dem.

#### Vestibularisnevritt

Prednisolon 60 mg i nedtrappende dose over 10 dager.

Trening, trening og atter trening!

All form for AKTIVITET er bra! Jo før, jo bedre. Og det man tolererer minst bør man innen rimelighetens grenser gjøre mer av. Flere fysioterapeuter har treningsopplegg for vestibulær rehabilitering. Sjekk i ditt nærområde.

#### Menières sykdom

Menières er kronisk og behandlingen skjer i samarbeid mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Noen pasienter opplever positiv effekt av å redusere saltinntak, kaffe og stress.

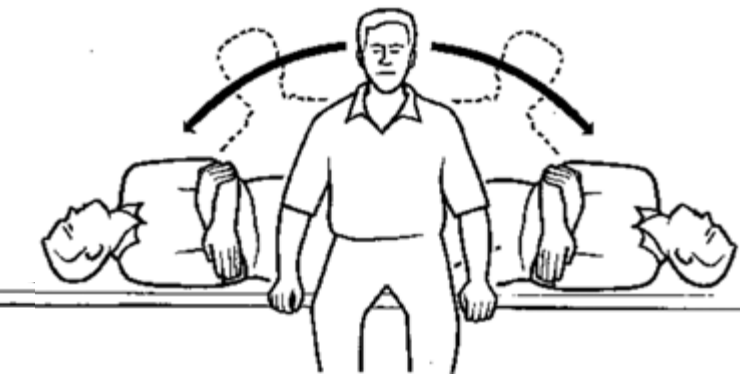
Noen opplever lindring ved å ta medikamenter umiddelbart når de merker et anfall: f.eks. Stemetil eller Postafen.

Ca. 60–70 prosent av pasienter opplever positiv effekt av medikamentell anfallsforebyggende behandling: Vanndrivende (Esidrex 25–50 mg x 2) eller Betaserc (8–16 mg x 3). Siden effekten er usikker, bør man i første rekke gjøre behandlingsforsøk i en begrenset tidsperiode, f.eks. tre måneder.

Andre behandlingstiltak som kan være aktuelle i spesialisthelsetjenesten er ventilasjonsrør i trommehinnen, bruk av trykkpulsgenerator i øret (Meniett), medikamentell labyrintdestruksjon eller kirurgisk behandling.

#### Migreneassosiert svimmelhet

Dette er en svært vanlig årsak til svimmelhet og dårlig balanse. Anfallet ligner Me-



FIGUR 8. Brandt-Daroffs øvelse ligner Semonts manøver, men nesene endrer retning på midten. Denne er bedre å bruke dersom man ikke er sikker på hvilken side som er affisert. Øvelsen er også mer krevende for pasienten. Den bør gjøres fem til ti ganger til hver side tre ganger daglig for effekt. Dette er også en øvelse som er bra å bruke ved generell bevegelsesintoleranse.

FIGUR 10. Test skew test. Når man raskt veksler mellom å dekke det ene og så det andre øyet, ses en vertikal innstillingsbevegelse som ikke kan forklares av parese i øyemuskulatur. Tegn på sentral skade. ILLUSTRASJONSFOTO: DR. PETER JOHNS/YOUTUBE



nières sykdom, men det er ikke objektivt hørselstap. Pasienten kan ha ensidig bankende hodepine, men dette trenger ikke å være et følgesymptom. Kvalme, aurasymptomer og lys-/lydskyhet er vanlige symptomer. Ved anamnese fremkommer det ofte migrene hos pasienten eller hos noen i nær familie og alle andre perifere og sentralverne årsaker er ekskludert.

#### Sentral vertigo

Dette er et stort felt i seg selv, og det er flere sentralverne årsaker som kan gi lignende symptomer som ved perifer årsak. De vanligste årsakene er: 1. Lillehjerneinfarkt (a. cerebelli inferior posterior) kan debutere med isolert vertigo, kvalme, oppkast, fall-

tendens og nystagmus. Tilstanden ligner svært på vestibularisnevritt, men dersom det påvises positiv hodeimpulstest, taler det for perifer årsak 2. Hjernestammeinfarkt (a. cerebelli inferior anterior) kan debutere med vertigo og hørselstap 3. Hjerne- svulst er en sjelden årsak til svimmelhet, og akustikusnevriom er i så fall vanligste funn. Ved funn av ensidig hørselstap, hodepine, objektiv balanseforstyrrelse eller hjernenerveutfall kan det tale for tumor i bakre skallegrop. Billediagnostikk (MR/CT) hører i dag med til utredningen av pasienter med både akutt innsettende vertigo uten sikker perifer årsak og ved langvarig, progredierende eller uforklarlig svimmelhet.

#### HINTS – som kan antyde sentral vertigo

**H**ead Impuls test-negative

**N**ystagmus – endrer retning ved sideblikk

**T**est **S**kew – vertikal innstillingsbevegelse ved cover-uncover test (FIGUR 10).

#### REFERANSER

- www.balanselaboratoriet.no
- Oxford textbook of Vertigo and Imbalance. A. Bronstein, utg. 2013.

FIGUR 9. Barbeque manøver. BPPV i laterale buegang behandles ved at pasienten legger seg ned i flatt hodeleie og med hodet vendt mot den affiserte siden. Pasienten snur så hodet motsatt side, før hele kroppen gradvis snus helt rundt. ILLUSTRASJON: M.D. VANNUCCI

