



Federatie  
**Medisch  
Specialisten**

---

## Duizeligheid bij ouderen

# Inhoudsopgave

Duizeligheid bij ouderen	1
Inhoudsopgave	2
Startpagina - Duizeligheid bij ouderen	3
Anamnese bij ouderen met duizeligheid	4
Minimaal uit te voeren lichamelijk onderzoek alvorens over te gaan op aanvullend diagnostisch onderzoek bij ouderen met duizeligheid	8
Minimaal geïncideerd aanvullend onderzoek bij ouderen met duizeligheid	15
Beleid bij duizeligheid bij ouderen ten gevolge van BPPD	19
Beleid bij duizeligheid bij ouderen ten gevolge van orthostatische hypotensie	21
Beleid bij duizeligheid bij ouderen ten gevolge van vestibulaire uitval	24
Beleid bij duizeligheidsaanvallen bij ouderen bij de ziekte van Menière	32
Beleid bij duizeligheid bij ouderen bij (verdenking op) een neurologische aandoening	33
Beleid bij duizeligheid bij ouderen bij (verdenking op) een cardiologische aandoening	35
Beleid bij duizeligheid bij ouderen als gevolg van een angststoornis	36
Beleid bij ouderen met duizeligheid bij wie geen diagnose kan worden gesteld	38
Aspecten rond duizeligheid waarop patiënten voorgelicht zouden moeten worden	40

## Startpagina - Duizeligheid bij ouderen

### Waar gaat deze richtlijn over?

Deze richtlijn richt zich op wat volgens de huidige maatstaven de beste zorg is voor ouderen met duizeligheid. In de richtlijn komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- De vragen die minimaal gesteld moeten worden om te bepalen bij welke diagnosegroep een patiënt met duizeligheid behoort
- De verschillende onderzoeken die ingezet kunnen worden bij patiënten met duizeligheid
- Het beleid bij duizeligheid ten gevolge van verschillende aandoeningen van het evenwichtsorgaan of ten gevolge van een te lage bloeddruk
- Het beleid bij duizeligheid bij (verdenking op) een neurologische aandoening of hartproblemen
- Het beleid bij duizeligheid als gevolg van een angststoornis
- Het beleid bij patiënten met duizeligheid bij wie geen diagnose kan worden gesteld
- De patiëntvoorlichting bij duizeligheid

### Voor wie is deze richtlijn bedoeld?

Deze richtlijn is bestemd voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg voor ouderen met duizeligheid.

### Voor patiënten

Duizeligheid komt op oudere leeftijd vaak voor en is boven de leeftijd van 75 jaar zelfs de meest voorkomende reden om de huisarts te bezoeken. Duizeligheid kan bij ouderen verschillende klachten geven en is een belangrijke risicofactor voor vallen en daarmee botbreuken. Er zijn vele verschillende oorzaken en behandelingen voor duizeligheid bij ouderen.

Meer informatie over duizeligheid bij ouderen is te vinden op de website van Thuisarts:

<https://www.thuisarts.nl/duizeligheid/ik-ben-ouder-dan-70-jaar-en-duizelig>

### Hoe is de richtlijn tot stand gekomen?

Het initiatief voor deze richtlijn is afkomstig van de Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied (NVKNO). De richtlijn is opgesteld door een multidisciplinaire commissie met vertegenwoordigers vanuit de KNO-artsen, neurologen, klinisch geriateren en internisten ouderengeneeskunde.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

## Anamnese bij ouderen met duizeligheid

### Uitgangsvraag

Welke vragen moet men bij de anamnese minimaal stellen om te bepalen bij welke diagnosegroep een patiënt met duizeligheid behoort?

### Aanbeveling

Vraag bij iedere patiënt de volgende vijf items uit:

1. Aard van de duizeligheid (bijvoorbeeld licht in het hoofd, zweverig, gevoel weg te vallen, deinend, draaiduizelig, onzeker, dronken, zeeziek, etc.);
2. Beloop in de tijd:
  - eenmalig, recidiverend of constant aanwezig;
  - duur van de klachten (seconden, minuten, uren, dagen).
3. Spontaan optredend of een uitlokkende factor:
  - houdingsafhankelijk (denk aan opstaan, langer staan)
  - bewegingsafhankelijk (positieverandering van het hoofd);
  - harde geluiden/drukverhoging;
  - spanning/stress en angst.
4. Begeleidende verschijnselen:
  - vallen (meer of minder in de tijd, omstandigheden, wanneer laatste keer);
  - misselijk/braken;
  - oorklachten, zoals verminderd gehoor, oorsuizen, druk op het oor;
  - neurologische verschijnselen (denk aan dubbelzien, articulatiestoornissen, motorische uitval, coördinatiestoornissen, hoofdpijn);
  - tintelingen of droge mond;
  - afwijkende hartslag.
5. Medicatie, in het bijzonder veranderingen van medicatie in de periode kort voor het optreden van de klachten.

Categoriseer patiënten die last hebben van draaiduizeligheid in diagnosegroepen door de volgende vragen te stellen:

1. Is de draaiduizeligheid een eenmalige aanval? (denk aan neuritis vestibularis, labyrinthitis, herseninfarct);
2. Is er sprake van recidiverende aanvallen? Zo ja,
  - treedt de draaiduizeligheid op bij positieverandering (recidiverend)? Zo ja; Hoelang duurt een episode?
    - duurt dit minder dan een minuut? (denk aan BPPD);

- duurt dit minuten tot uren? (denk aan vestibulaire migraine, onvoldoende gecompenseerde perifere vestibulaire uitval, zoals neuritis vestibularis).
- treedt de draaiduizeligheid spontaan op? Zo ja;  
Hoelang duurt een episode?
  - duurt dit seconden tot minuten? Zo ja;  
Zijn er aanwijzingen voor migraine? (zo ja, denk aan vestibulaire migraine; zo nee, denk aan TIA/infarct met name bij cardiovasculair risico-profiel, vestibulaire paroxysmie);
  - duurt dit uren tot dagen?  
zo ja, is er sprake van gehoorverlies? (denk aan de ziekte van Menière); zo nee, denk aan vestibulaire migraine, dit kan ook zonder begeleidende hoofdpijn optreden.
  - Wordt de draaiduizeligheid uitgelokt door harde geluiden of persen (denk aan superior canal dehiscense syndrome of perilymfe fistel)?

Categoriseer patiënten die licht in het hoofd of zweverig zijn of het gevoel hebben weg te vallen in diagnosegroepen door de volgende vragen te stellen:

1. Treedt het spontaan op? Zo ja;

- ervaart u een afwijkende hartslag? (denk aan ritme- en geleidingsstoornis);
- ervaart u tintelingen rond de mond/prikkelingen in het gelaat/droge mond/angstklachten? (denk aan hyperventilatie/angst stoornis).

2. Treedt het op bij houdingsverandering? Zo ja, bij welke?

- ervaart u dit bij opstaan of langer staan? (denk aan orthostatische hypotensie);
- ervaart u dit bij liggen, omhoog kijken, bukken, omdraaien? (denk aan BPPD).

3. Zijn spanning en stress van invloed? (denk aan hyperventilatie/angststoornis);

4. Overweeg bijwerkingen van medicatie.

Categoriseer patiënten die last hebben van onbalans of onvast ter been zijn in diagnosegroepen door de volgende vragen te stellen:

1. Overweeg vestibulaire uitval:

Zijn er in het verleden klachten geweest van draaiduizeligheid?

- zo ja, is er sprake van gehoorstoornissen? (zo ja, denk aan labyrinthitis, ziekte van Menière; zo nee, denk aan neuritis vestibularis);
- zo nee, denk aan bilaterale uitval (bijvoorbeeld door veroudering, gentamicine intoxicatie) of unilaterale uitval door een brughoektumor.

2. Indien 1 niet van toepassing is, denk aan neurologische en/of oogheelkundige aandoening (dit valt buiten deze richtlijn)\*.

\*Treedt ook dysarthrie, dubbelbeelden en/of coordinatiestoornis op? (denk aan pontocerebellaire

aandoeningen; acuut: stroke; chronisch: degeneratieve of erfelijke aandoeningen. Cognitieve achteruitgang kan leiden tot zelfoverschatting en risicogedrag. Daarnaast is dementie geassocieerd met orthostase en vallen, met name bij extrapyramidale verschijnselen).

Beïnvloedt de klacht het staan en lopen?

- is er sprake van prikkelingen, tintelingen, doof gevoel in armen en benen? (denk aan polyneuropathie);
- is het zicht slecht? (denk aan staar, diabetische retinopathie, macula degeneratie);
- is er sprake van spierzwakte/krachtsverlies? (denk aan myopathie, myositis, myasthenia gravis).

Treedt de klacht duizeligheid op bij specifieke houding of houdingsveranderingen? Zo ja, zie de vragen bij draaiduizeligheid.

Wees er op attent dat bij ouderen sprake kan zijn van verminderde cognitie, hetgeen het uitvragen van de klacht kan bemoeilijken. De hetero –anamnese kan belangrijke informatie opleveren.

Wees er op attent dat sommige patiënten met duizeligheid meerdere diagnoses kunnen hebben.

## Overwegingen

Duizeligheid blijkt in de dagelijkse praktijk een lastige klacht, omdat veelal een handvat ontbreekt om tot een goede diagnose te komen. Bovendien is het complex, omdat het met name bij ouderen vaak multifactorieel is. Een en ander berust deels op een gebrek aan achtergrondkennis. Voldoende achtergrondkennis is van groot belang bij het afnemen van een goede anamnese. Het helpt daarbij om uit te gaan van diagnosegroepen, waarbij men zich moet realiseren dat iemand meerdere typen duizeligheid kan hebben. In dat geval moet men dus meerdere anamnestiche trajecten doorlopen om het klachtenpatroon adequaat in beeld te brengen en tot één of meerdere diagnoses te komen. Om die reden is door de werkgroep een gestructureerde anamnese ontworpen vanuit de etiologie van duizeligheid uitgaande van de diagnosegroepen.

De diagnosegroepen zijn in te delen in patiënten met duizeligheid met (verdenking op) een perifeer vestibulaire aandoening en/of neurologische aandoening (waaronder centraal vestibulair) en/of cardiovasculaire aandoening en/of psychiatrische aandoening en/of gerelateerd aan medicatiegebruik. Hierbij wordt aangenomen dat de medische voorgeschiedenis en de gebruikte medicatie bekend is. Duizeligheid is namelijk een frequent voorkomende bijwerking van medicatie (zie <http://www.lareb.nl/Bijwerkingen>) en men moet gericht vragen naar een mogelijk optreden van duizeligheid na verandering van medicatie.

## Onderbouwing

### Achtergrond

Duizeligheid is een breed begrip. Om tot een accurate waarschijnlijkheidsdiagnose te komen is het nodig een gestructureerde anamnese af te nemen. Een dergelijke anamnese is momenteel niet voorhanden. Ook zijn er geen gevalideerde vragenlijsten. Tussen en binnen specialismen worden verschillende accenten gelegd, hetgeen leidt tot ongewenste variatie in de dagelijkse praktijk. Het doel van dit hoofdstuk is vast te stellen welke vragen minimaal gesteld dienen te worden om tot een zo accuraat mogelijke waarschijnlijkheidsdiagnose te komen.

De diagnosegroepen zijn in te delen in patiënten met duizeligheid met (verdenking op) een perifeer vestibulaire aandoening en/of neurologische aandoening (waaronder centraal vestibulair) en/of cardiovasculaire aandoening en/of psychiatrische aandoening en/of gerelateerd aan medicatiegebruik.

## Samenvatting literatuur

Er zijn geen studies gevonden die anamnesticke strategieën met elkaar hebben vergeleken.

Opmerking: er zijn ook geen studies gevonden die het gebruik van een gestructureerde anamnese beschrijven.

## Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende wetenschappelijke vraagstelling:

*Wat is het effect van een anamnesticke strategie bij het classificeren van duizeligheid bij kwetsbare ouderen?*

In de database Medline (OVID) is met relevante zoektermen gezocht naar diverse studiedesigns vanaf 1990. De zoekverantwoording is weergegeven onder het tabblad Verantwoording. De literatuurzoekactie leverde 50 treffers op. Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria: origineel onderzoek, vergelijkend onderzoek van anamnesticke strategieën of een systematische review hiervan. Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie 11 studies voorgeselecteerd. Na raadpleging van de volledige tekst, werden geen studies definitief geselecteerd.

## Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

# Minimaal uit te voeren lichamelijk onderzoek alvorens over te gaan op aanvullend diagnostisch onderzoek bij ouderen met duizeligheid

## Uitgangsvraag

Welk lichamelijk onderzoek moet men minimaal uitvoeren alvorens over te gaan naar aanvullend diagnostisch onderzoek?

## Aanbeveling

Verricht bij iedere patiënt met duizeligheid ouder dan 70 jaar:

- een Dix–Hallpikemanoeuvre en, indien negatief, een supine roll test;
- een orthostatische hypotensie meting (bloeddruk, polsfrequentie);
- oogbewegingsonderzoek;
- onderzoek van het looppatroon;

Verricht, bij verdenking op een perifeer vestibulaire uitval:

- een head impulse test en/of een head shake test;
- bij oorsymptomen: stemvorkproef volgens Weber en otoscopie;

Verricht bij verdenking op een neurologische aandoening:

- een uitgebreid klinisch neurologisch onderzoek (onderzoek van hersenzenuwen, motoriek sensibiliteit, coördinatie en reflexen), inclusief een head impulse test en/of een head shake test.

Verricht bij verdenking op een cardiovasculaire aandoening:

- uitgebreid lichamelijk onderzoek cor/pulmones (inclusief ritme-beoordeling en vullingsstatus).

## Overwegingen

Hieronder volgt een uitleg waarom en wanneer bepaalde onderzoeken dienen te worden uitgevoerd. In de aanverwant 'Beschrijving van de uitvoering van lichamelijk onderzoek' is beschreven hoe de onderzoeken adequaat uitgevoerd kunnen worden (zie ook Goebel, 2001).

### *Dix–Hallpikemanoeuvre (kiepproef)*

- **Waarom:** BPPD komt veel voor bij ouderen, maar bij ouderen is de anamnese niet altijd typisch (Oghalai et al, 2000).
- **Wanneer:** bij iedere oudere patiënt met duizeligheid.

### *Supine roll test*

- **Waarom:** als er geen sprake is van posterieure kanaal BPPD (Dix-Hallpikemanoeuvre is negatief), is het mogelijk dat er sprake is van een horizontale kanaal BPPD. Hoewel dit laatste niet vaak voorkomt, is het



zeer eenvoudig te testen met een supine roll test.

- Wanneer: bij iedere oudere patiënt met duizeligheid bij wie de Dix-Hallpike manoeuvre negatief is.

### *Orthostatische hypotensie meting*

- Waarom: orthostatische hypotensie komt veel voor bij ouderen (Low, 1997). Bovendien kunnen oudere patiënten orthostatische hypotensie hebben zonder typische klachten, zoals pre-syncope (Arbogast et al, 2009).
- Wanneer: bij iedere oudere patiënt met duizeligheid.

### *Oogbewegingsonderzoek*

- Waarom: het voorkomen van een (spontane) nystagmus, het voorkomen van afwijkende gladde oogvolgbewegingen en afwijkingen bij de saccadische oogvolgbewegingen helpen bij het lokaliseren van afwijkingen. Dit is bij een differentiaaldiagnose van groot belang.
- Wanneer: bij iedere oudere patiënt die zich presenteert met duizeligheid.

### *Looppatroon*

- Waarom: typische afwijkingen in het looppatroon geven aanwijzingen voor de aanwezigheid van of centrale (cerebraal en cerebellair) of perifeer neurologische afwijkingen. Daarnaast kan het looppatroon aanwijzingen geven voor (unilaterale) vestibulaire uitval.
- Wanneer: bij iedere oudere die zich presenteert met duizeligheidsklachten.

### *Eenvoudige coördinatietest (vingertop –neus, koorddansersgang)*

- Waarom: coördinatieproeven geven aanwijzingen voor het al dan niet intact zijn van het cerebrale en cerebellaire motorische systeem, de positiezin en het vestibulair systeem. Lateralisatie geeft aanwijzingen over lokalisatie.
- Wanneer: bij de oudere patiënt met verdenking op een neurologische aandoening.

### *Head impulse test en head shake test*

- Waarom: met de head impulse test (HIT) en de head shake test (HST) kan in de spreekkamer snel een inschatting worden gemaakt of vestibulaire uitval aanwezig is. Bij een evident positieve HIT is een perifeer vestibulaire uitval zeer waarschijnlijk, maar dit is ook mogelijk bij een klein percentage centraal vestibulaire uitval, zoals root entry zone pathologie (infarct) en kan overwogen worden de veelal belastende calorisatie achterwege te laten (Newman-Toker et al, 2008). Een negatieve HIT sluit een perifeer vestibulaire uitval niet uit. Bij de HST wordt door éénzijdige labyrintaire uitval (of door centrale pathologie) het vestibulair geheugen asymmetrisch geladen waardoor na het stoppen van de stimulus een nystagmus naar de aangedane zijde ontstaat, die vaak na enige tijd omkeert.

- Wanneer: bij verdenking op vestibulaire uitval. Omdat beide testen een grote leercurve hebben zijn ze niet altijd betrouwbaar in de poliklinische setting in handen van onervaren onderzoekers.

### *Een stemvorkproef volgens Weber*

- Waarom: de stemvorkproef volgens Weber is een makkelijke methode om snel een inschatting te kunnen maken of er sprake is van éénzijdig gehoorverlies in het 512 Hz bereik. Dit kan richting geven aan de differentiaaldiagnose. Vervolgens dient bij lateralisatie in ervaren handen verder onderzoek in de vorm van de stemvorkproef volgens Rinne (ter differentiatie tussen perceptief en conductief gehoorverlies) en otoscopie plaats te vinden.
- Wanneer: bij iedere oudere patiënt met naast duizeligheid ook gehoorsymptomen.

### *Otoscopie bij oorsymptomen*

- Waarom: otoscopie is bruikbaar ter evaluatie van eventuele middenoor- of gehoorgangspathologie.
- Wanneer: bij de oudere duizelige patiënt met oor- of gehoorsymptomen.

### *Proef van Romberg*

- Waarom: deze test is bruikbaar voor het aantonen van achterstrengstoornissen en in het acute stadium van perifere vestibulaire uitval. Het is geen test voor cerebellaire stoornissen of langdurige eenzijdige perifere uitval (Erb et al., 1998; Jacobson et al., 2011).
- Wanneer: niet bij de patiënt met chronische duizeligheid.

### *Visusonderzoek*

- Waarom: men dient bedacht te zijn op de aanwezigheid van visusstoornissen. Visusstoornissen veroorzaken niet primair duizeligheidsklachten, maar kunnen met name balansstoornissen versterken.
- Wanneer: visusonderzoek wordt verricht op indicatie, met name bij (verdenking op) balansstoornissen.

## **Onderbouwing**

### **Achtergrond**

Het lichamelijk onderzoek varieert per specialisme. Over een aantal klinische testen bestaat consensus dat deze bijdragen aan het stellen van de juiste diagnose. Echter, niet al deze testen worden door alle specialismen gebruikt. Onder de overwegingen volgt een uitleg waarom en wanneer bepaalde onderzoeken dienen te worden uitgevoerd. In de aanverwant 'Beschrijving van de uitvoering van lichamelijk onderzoek' is beschreven hoe de onderzoeken adequaat uitgevoerd kunnen worden (zie ook Goebel, 2001).

### **Conclusies**

### **Ad vergelijking head impulse test versus calorisatie**

<b>Zeer laag GRADE like</b>	<p><i>Sensitiviteit</i></p> <p>De sensitiviteit van de head impulse test lijkt ten opzichte van de calorisatie bij patiënten met duizeligheid en vermoeden op perifeer vestibulaire aandoening laag.</p> <p><i>Bronnen (Perez et al, 2003; Beynon et al, 1998; Harvey et al, 1997).</i></p>
-----------------------------	---

<b>Zeer laag GRADE like</b>	<p><i>Specificiteit</i></p> <p>De specificiteit van de head impulse test lijkt ten opzichte van de calorisatie bij patiënten met duizeligheid en vermoeden op perifeer vestibulaire aandoening hoog.</p> <p><i>Bronnen (Perez et al, 2003; Beynon et al, 1998; Harvey et al, 1997).</i></p>
-----------------------------	---

<b>Zeer laag GRADE like</b>	<p><i>Positieve predictieve waarde</i></p> <p>De positieve predictieve waarde van de head impulse test lijkt ten opzichte van de calorisatie bij patiënten met duizeligheid en vermoeden op perifeer vestibulaire aandoening laag tot redelijk.</p> <p><i>Bronnen (Perez et al, 2003; Harvey et al, 1997).</i></p>
-----------------------------	--

### Ad vergelijking head shake test versus calorisatie

<b>Zeer laag GRADE like</b>	<p><i>Sensitiviteit</i></p> <p>De sensitiviteit van de head shake test is ten opzichte van de calorisatie bij patiënten met duizeligheid en vermoeden op perifeer vestibulaire aandoening uiteenlopend.</p> <p><i>Bronnen (Angeli et al, 2011; Iwasaki et al, 2004; Asawavichiangianda et al, 1999; Tseng et al, 1997).</i></p>
-----------------------------	---

<b>Zeer laag GRADE like</b>	<p><i>Specificiteit</i></p> <p>De specificiteit van de head shake test is ten opzichte van de calorisatie bij patiënten met duizeligheid en vermoeden op perifeer vestibulaire aandoening uiteenlopend.</p> <p><i>Bronnen (Angeli et al, 2011; Iwasaki et al, 2004; Asawavichiangianda et al, 1999; Tseng et al, 1997).</i></p>
-----------------------------	---

<b>Zeer laag GRADE like</b>	<p><i>Positieve predictieve waarde</i></p> <p>De positieve predictieve waarde van de head shake test lijkt ten opzichte van de calorisatie bij patiënten met duizeligheid en vermoeden op perifeer vestibulaire aandoening hoog.</p> <p><i>Bronnen Angeli et al, 2011</i></p>
-----------------------------	---

## Samenvatting literatuur

### Ad vergelijking head impulse test versus calorisatie

Drie prospectieve studies (Perez et al, 2003; Beynon et al, 1998; Harvey et al, 1997) onderzochten de waarde van de head impulse test (HIT) ten opzichte van calorisatie.

De volgende patiëntenpopulaties zijn onderzocht: 265 poliklinische patiënten met symptomen van vertigo (Perez et al, 2003), 150 opeenvolgende patiënten met een voorgeschiedenis van evenwichtsstoornis die waren doorverwezen naar de KNO-arts of neuroloog voor een evenwichtsbeoordeling (Beynon et al, 1998) en 105 opeenvolgende patiënten die zich poliklinisch presenteerden voor de evaluatie van hun duizeligheid (Harvey et al, 1997). De drempelwaarde (het verschil in prikkelbaarheid tussen het linker- en rechterkanalensysteem) was voor de calorisatie test respectievelijk 22% (Perez et al, 2003), 25% (Beynon et al, 1998) en 30% (Harvey et al, 1997).

De sensitiviteit van de HIT varieerde van 34% (Beynon et al, 1998) tot 56% (Perez et al, 2003). De specificiteit varieerde van 90% (Perez et al, 2003) tot 100% (Beynon et al, 1998).

De positieve predictieve waarde varieerde van 64% (Harvey et al, 1997) tot 86% (Perez et al, 2003).

### Bewijskracht van de literatuur

De bewijskracht voor de uitkomstmaat sensitiviteit, specificiteit en predictieve waarde is met drie niveaus verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (bias ten gevolge van geen blinding van outcome assessor) en vanwege een gering aantal patiënten (imprecisie). Bovendien kent het uitvoeren van de HIT een grote leercurve. Omdat de onderzoeken zijn uitgevoerd door ervaren specialisten, is het de vraag of hun onderzoeksresultaten kunnen worden geëxtrapoleerd naar de Nederlandse situatie (indirectheid). De studies onderzochten patiënten met een gemiddelde leeftijd van 50 jaar, dus is het de vraag of de onderzoeksresultaten kunnen worden geëxtrapoleerd naar een populatie van 70+ (indirectheid). De werkgroep heeft besloten het niveau van bewijskracht niet te verlagen voor deze indirectheid.

### Ad vergelijking head shake test versus calorisatie

Drie retrospectieve studies (Angeli et al, 2011; Iwasaki et al, 2004; Tseng et al, 1997) en één prospectieve studie (Asawavichiangianda et al, 1999) onderzochten de waarde van de head shake test (HST) ten opzichte van calorisatie.

De volgende patiëntenpopulaties zijn onderzocht: 53 volwassen patiënten met symptomen van vertigo of onbalans gedurende tenminste twee maanden voorafgaand aan presentatie met unilaterale perifere vestibulaire

hypofunctie gediagnosticeerd met behulp van de calorisatie test (Angeli et al, 2011), 132 patiënten met balansproblemen (Iwasaki et al, 2004), 258 patiënten met de klacht van vertigo (Tseng et al, 1997) en 1364 opeenvolgende duizelige patiënten (Asawavichiangianda et al, 1999). De drempelwaarde (het verschil in prikkelbaarheid tussen linker en rechter kanalsysteem) was voor de calorisatie test in drie studies 20% (Iwasaki et al, 2004; Asawavichiangianda et al, 1999; Tseng et al, 1997) en in één studie 30% (Angeli et al, 2011).

De sensitiviteit van de HST varieerde van 31% (Angeli et al, 2011) tot 90% (Tseng et al, 1997). De specificiteit varieerde van 53% (Tseng et al, 1997) tot 96% (Angeli et al, 2011).

De positieve predictieve waarde is alleen gerapporteerd door Angeli et al, 2011 en was 97%.

### **Bewijskracht van de literatuur**

De bewijskracht voor de uitkomstmaat sensitiviteit, specificiteit en predictieve waarde is met drie niveaus verlaagd gezien beperkingen in de onderzoeksopzet (bias ten gevolge van geen blinding van outcome assessor) en vanwege een gering aantal patiënten (imprecisie).

### **Zoeken en selecteren**

Van veel klinische testen is de diagnostische waarde beperkt (Dros et al., 2010). Gezien de beschikbare tijd heeft de werkgroep een keuze moeten maken. Er is besloten om, gezien de meest recente ontwikkelingen en discussies omtrent HIT en HST, een uitgebreide literatuuranalyse hiernaar te verrichten.

Er is een systematische literatuuranalyse uitgevoerd met de volgende twee vraagstellingen:

1. Wat is de diagnostische waarde van de head impulse test (HIT) in vergelijking met calorisatie bij patiënten ouder dan 70 jaar met duizeligheid en vermoeden op een perifeer vestibulaire aandoening?
2. Wat is de diagnostische waarde van de head shake test (HST) in vergelijking met calorisatie bij patiënten ouder dan 70 jaar met duizeligheid en vermoeden op een perifeer vestibulaire aandoening?

De werkgroep beschouwt voor zowel de HIT en HST een positieve predictieve waarde van 90-100% als hoog, 75 tot 90% redelijk en onder de 75% als laag.

In de database Medline (OVID) is gezocht naar de head impulse test (HIT) en de head shake test (HST). De zoekverantwoordingen zijn weergegeven onder het tabblad verantwoording. De literatuurzoekactie voor de HIT leverde 165 treffers op en voor de HST 214 referenties. Studies die voldeden aan de volgende selectiecriteria zijn opgenomen in de samenvatting van de literatuur: origineel onderzoek; vergelijkend onderzoek, systematische review van vergelijkend onderzoek; vergelijking van de head impulse test of de head shake test versus calorisatie en met de volgende uitkomstmaten: sensitiviteit, specificiteit en positieve predictieve waarde.

Uit de 170 referenties van de HIT werden 17 studies geselecteerd op basis van titel en abstract. Na het lezen van de volledige artikelen werden hiervan uiteindelijk drie studies opgenomen in de literatuuranalyse (Perez et al, 2003; Beynon et al, 1998; Harvey et al, 1997).

Uit de 214 referenties van de HST werden 28 studies geselecteerd op basis van titel en abstract. Na het lezen

van de volledige artikelen werden hiervan uiteindelijk vier studies opgenomen in de literatuuranalyse (Angeli et al, 2011; Iwasaki et al, 2004; Asawavichiangianda et al, 1999; Tseng et al, 1997).

Onder de kop evidence tabellen vindt u de redenen van exclusie van de overige studies en de evidencetabellen van de geïnccludeerde studies.

## Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

## Referenties

- Angeli SI, Velandia S, Snapp H. Head-shaking nystagmus predicts greater disability in unilateral peripheral vestibulopathy. *American Journal of Otolaryngology Head and Neck Medicine and Surgery* 2011;32:522-527.
- Arbogast SD, Alsheklee A, Hussain Z, et al. Hypotension unawareness in profound orthostatic hypotension. *Am J Med* 2009;122(6):574-80.
- Asawavichiangianda S, Fujimoto M, Mai M, et al. Significance of Head-shaking Nystagmus in the Evaluation of the Dizzy Patient. *Acta Otolaryngol* 1999;540:2733.
- Beynon JG, Jani P, Baguley DM. A clinical evaluation of head impulse testing. *Clin. Otolaryngol* 1998;23:117-122.
- Dros J, Maarsingh OR, Van der Horst HE, Bindels PJ, Ter Riet G, van Weert HC. 2010. Tests used to evaluate dizziness in primary care. *CMAJ.* 182 (13): E621 E631.
- Edlow JA, Newman-Toker DE, Savitz SI. Diagnosis and initial management of cerebellar infarction. *Lancet Neurol* 2008;7:951-964.
- Erb, DE, Tusa, RJ, Ruffing L, Venuto PJ, Yang SS, Blatt PJ, Pennell P, Herdman SJ. Sensitivity and specificity of simple balance tests in detecting vestibular deficits in dialysis patients who have received gentamicin. *Neurology report* 1998;22:164-165.
- Freeman R, Wieling W, Axelrod FB, Benditt DG, Benarroch E, Biaggioni I, Cheshire WP, Chelmsky T, et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. *Clin Auton Res.* 2011; 21(2):69-72.
- Goebel JA. The ten-minute examination of the dizzy patient. *Seminars in Neurology* 2001;21(4):391-398.
- Harvey SA, Wood DJ, Feroah TR. Relationship of the head impulse test and head shake nystagmus in reference to caloric testing. *The American Journal of Otology* 1997;18:207-213.
- Iwasaki S, Ito K, Abbey K, et al. Prediction of Canal Paresis Using Head-shaking Nystagmus Test. *Acta Otolaryngol* 2004;124:803-806.
- Jacobson GP, McCaslin DL, Piker EG, Gruenwald J, Grantham S, Tegel L. Insensitivity of the "Romberg test of standing balance on firm and compliant support surfaces" to the results of caloric and VEMP tests. *Ear Hear.* 2011;32:e1-5.
- Low P. The effect of aging on the autonomic nervous system. In: Low, P. ed. *Clinical Autonomic Disorders*. Philadelphia: Lippincot-Raven 1997;161-178.
- Newman-Toker DE, Kattah JC, Alvernia JE, et al. Normal head impulse test differentiates acute cerebellar strokes from vestibular neuritis. *Neurology* 2008;70:2378-2385.
- Oghalai JS, Manolidis S, Barth JL, et al. Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122(5):630-4.
- Perez N, Rama-Lopez J. Head-impulse and caloric tests in patients with dizziness. *Otology & Neurotology* 2003;24:913-917.
- Tseng HZ, Chao WY. Head shaking nystagmus: a sensitive indicator of vestibular dysfunction. *Clin. Otolaryngol* 1997;22:549-552.

# Minimaal geïndiceerd aanvullend onderzoek bij ouderen met duizeligheid

## Uitgangsvraag

Welk aanvullend onderzoek is minimaal geïndiceerd bij patiënten met duizeligheid?

## Aanbeveling

Verricht niet routinematig aanvullend onderzoek.

Overweeg bij verdenking op een perifeer vestibulaire aandoening (uitgezonderd BPPD):

- een calorisatie; indien een head impulse test niet conclusief is.

Bij unilateraal gehoorverlies:

- verricht een audiogram;
- overweeg een MRI –brughoek (shared decision making).

Overweeg bij verdenking op een neurologische (inclusief centraal vestibulaire) aandoening:

- een MRI –hersenen of indien dit niet mogelijk is, een CT –hersenen.

Overweeg bij verdenking op een cardiovasculaire aandoening (ritme- en geleidingsstoornissen):

- een ECG;
- een Holterregistratie, cardiac event recording of implantable loop recording, indien een ECG geen uitsluitsel biedt.
- een kantelafeltest.

Overweeg bij vermoeden van een angststoornis:

- HADS-A -vragenlijst.

Overweeg bij verdenking op overdosering medicatie:

- Bloedspiegels , 24 uurs bloeddrukmeting.

## Overwegingen

Oudere patiënten met duizeligheid kunnen worden ingedeeld in de volgende diagnosegroepen:

- perifeer vestibulaire aandoening;

- neurologische aandoening (waaronder centraal vestibulair);
- cardiovasculaire aandoening;
- psychiatrische aandoening;
- medicatie gerelateerd;
- geen diagnose.

Meerdere diagnoses bij een oudere patiënt met duizeligheidsklachten is eerder regel dan uitzondering.

Op basis van de diagnosegroepen wordt uitgelegd waarom bepaald aanvullend onderzoek wel of niet relevante aanvullende informatie oplevert.

### Perifeer vestibulaire aandoening

#### *Draaistoelonderzoek*

Waarom wel: hiermee kan men een indruk krijgen van lateralisatie van de vestibulaire dysfunctie in de beginfase, de compensatie van perifeer vestibulaire uitval op wat langere termijn, alsook centraal vestibulaire afwijkingen. Draaistoelonderzoek meet middenfrequenties vestibulair.

#### *Calorisatie*

Waarom wel: om een asymmetrie in de vestibulaire functie van het binnenoor aan te tonen, waarbij men zich moet realiseren dat de functiestoornis ook het gevolg kan zijn van een aandoening van de nervus of nucleus vestibularis.

#### *Audiogram*

Waarom wel: om gehoorverlies te kunnen karakteriseren, uni- of bilateraal, perceptief of conductief, waarbij men zich moet realiseren dat het gehoorverlies ook het gevolg kan zijn van een aandoening van de nervus cochlearis.

#### *MRI-brughoek*

Waarom wel: om bij patiënten met duizeligheid en een asymmetrisch gehoorverlies retrocochleaire pathologie (vestibulair schwannoom, meningeoom, etc.) aan te tonen (Gandolfi et al., 2015; Connor et al., 2014; Cueva, 2004). Het al dan niet verrichten van een MRI-onderzoek wordt mede bepaald door leeftijd en conditie van de patiënt. De aanvraag dient dan ook in overleg met de patiënt te gebeuren (shared decision making).

#### *Brainstem auditory evoked potential (BAEP)*

Waarom niet: wanneer bij een asymmetrisch perceptief gehoorverlies een MRI brughoek wordt gedaan, voegt een Brainstem auditory evoked potential (BAEP) weinig toe. Bij een contra-indicatie voor een MRI-scan kan het een nuttig onderzoek zijn.

### Neurologische aandoening (waaronder centraal vestibulair)

#### *Vestibulair en oculomotor onderzoek (ENG)*

Waarom niet: vestibulair en oculomotor onderzoek (ENG) bevestigt over het algemeen goed uitgevoerd klinisch oto-neurologisch onderzoek.

#### *MRI-hersenen*



Waarom wel: om focale cerebrale afwijkingen aan te tonen alsook afwijkingen in de brughoek regio.

#### *MRA*

Waarom wel: indien sprake is van een herseninfarct/TIA. Bij verdenking op een dissectie of vasculitis, dient een MRA van de cerebropetale vaten te worden overwogen (Connor et al., 2014).

#### *CT hersenen*

Waarom wel: om focale cerebrale afwijkingen aan te tonen, indien een MRI –hersenen niet mogelijk is.

#### *Duplex carotiden vertebrobasilair*

Waarom wel: bij verdenking steal syndroom/ vertebrobasilaire TIA's.

#### Cardiovasculaire aandoening

##### *ECG*

Waarom wel: om ritmestoornissen of geleidingsstoornissen op te sporen.

##### *Holterregistratie, Cardiac Event Recording of Implantable loop recording*

Waarom wel: om ritmestoornissen of geleidingsstoornissen op te sporen, indien het reguliere ECG hierover geen uitsluitsel geeft.

##### *Kantelafeltest*

Waarom wel: voor het aantonen van een klassieke orthostase volstaat vaak een herhaalde regulaire OH-meting. Een kantelproef kan van nut zijn bij initiële OH, delayed OH, onbegrepen syncope met vermoeden OH of sinus carotis hypersensitiviteit.

#### Psychiatrische aandoening

##### *Hospital Anxiety and Depression Scale –Anxiety (HADS -A) -vragenlijst*

Waarom wel: de HADS-A is een vragenlijst die door de patient zelf wordt ingevuld en die het vermoeden op de aanwezigheid van een angststoornis kan ondersteunen. De vragenlijst maakt geen onderscheid tussen de verschillende angststoornissen (Zigmond en Snaith, 1983).

#### Medicatie gerelateerd

##### *Bloedspiegels*

Waarom wel: bij anti –epileptica en lithium, omdat er spiegelgerelateerde klachten kunnen zijn.

##### *Laboratoriumonderzoek*

Waarom wel: bij verdenking op specifieke afwijkingen, zoals anemie of diabetes mellitus, kan een laboratoriumonderzoek worden overwogen. De bespreking hiervan valt buiten het bestek van deze richtlijn.

## **Onderbouwing**

## **Achtergrond**

Als aanvullend onderzoek van de duizelige oudere is een scala aan onderzoeken voorhanden, waarbij het gebruik varieert per specialisme. Er is tot nu toe geen consensus over welk aanvullend onderzoek bij de diagnostiek van duizeligheid bij ouderen zinvol is.

## Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties en het handboek 'A practical approach to diagnosis and management' (Bronstein, 2007).

## Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

## Referenties

Bronstein, A, Lempert, T. Dizziness. A practical approach to diagnosis and management. Cambridge University Press, 2007.

Connor, SEJ, Sriskandan, N. Imaging of dizziness. Clinical Radiology. 2014; 69:111-122.

Cueva RA. Auditory brainstem response versus magnetic resonance imaging for the evaluation of asymmetric sensorineural hearing loss. Laryngoscope. 2004; 114(10):1686-92.

Gandolfi MM, Reilly EK, Galatioto J, Judson RB, Kim AH. Cost effective analysis of unilateral vestibular weakness investigation. Otology & Neurology. 2015; 36(2): 277-81.

Zigmond, AS, Snaith, RP. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand 1983; 67: 361-370.

## Beleid bij duizeligheid bij ouderen ten gevolge van BPPD

### Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheid ten gevolge van BPPD?

### Aanbeveling

Doe een canalith repositiemanoeuvre bij patiënten met BPPD.

Plan een telefonisch consult na één of twee weken.

Maak een nieuwe afspraak voor een Dix-Hallpike bij persisterende klachten.

Overweeg beeldvormende diagnostiek indien klachten niet verminderen na manoeuvre.

Verwijs naar een ter zake kundige behandelaar bij onbekendheid met de behandeling van BPPD.

### Overwegingen

- Voordeel van behandeling met een canalith repositiemanoeuvre: grote kans op snel verdwijnen van de duizeligheidsklachten (en dus reductie valrisico), makkelijk uitvoerbaar en veilig;
- Nadeel: draaiduizeligheid wordt opgewekt door het uitvoeren van de repositiemanoeuvre, risico op conversie naar canalithiasis in ander kanaal met heftige symptomen (hetgeen behandelbaar is);
- Afweging: de voordelen wegen op tegen de nadelen;
- Patiëntenperspectief: patiënt is direct van de klachten bevrijd;
- Professioneel perspectief: repositiemanoeuvre is snel uitvoerbaar, kan ook worden verricht door paramedicus, kosten zijn laag.

Aangezien de patiëntengroep in deze richtlijn ouderen is, wordt er afgeweken van de richtlijn BPPD en wordt er aanbevolen om in plaats van na één maand een telefonisch consult in te plannen dit na één of twee weken te doen. Bij persisterende klachten kan opnieuw een Dix-Hallpikemanoeuvre (met eventueel aansluitend een canalith repositiemanoeuvre) worden afgesproken. Als klachten persisteren ondanks herhaald uitvoeren van een canalith repositiemanoeuvre, dient centrale pathologie te worden uitgesloten met behulp van beeldvormend onderzoek.

De werkgroep realiseert zich dat niet iedere specialist die oudere patiënten met duizeligheid ziet, bekend is met de behandeling van BPPD. Als dit het geval is, kan verwezen worden naar een ter zake kundige behandelaar (KNO –arts, neuroloog of fysiotherapeut). Dit is afhankelijk van de geldende lokale verwijzingsregels en samenwerkingsverbanden.

### Onderbouwing

#### Achtergrond

Benigne paroxysmale positioneringsduizeligheid (BPPD) is de meest voorkomende oorzaak van duizeligheid bij

ouderen in de 2<sup>e</sup> lijn (van Leeuwen en Bruintjes, 2014). Hierdoor bestaat een risico op vallen met als gevolg verwondingen en fracturen. Aangezien het beloop vaak self-limiting is, wordt thans vaak een expectatief beleid gevoerd. Dit is onwenselijk, omdat met een canalith repositiemanoeuvere de duur van de klachten aanzienlijk beperkt kan worden.

## Samenvatting literatuur

Voor de wetenschappelijk onderbouwing wordt verwezen naar de richtlijn BPPD (NVKNO, 2011).

## Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van de richtlijn BPPD (NVKNO, 2011).

## Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnendatabase.

## Referenties

Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, et al. Clinical practice guideline: Benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2008;139:S47-81.

Eife TD, Iverson DJ, Lempert T et al. Practice parameter: therapies for benign paroxysmal positional vertigo (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2008;70:2067-2074.

Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied. Richtlijn Adaptie BPPD. Utrecht: NVKNO 2011.

Van Leeuwen RB, Bruintjes TD. Dizziness in the elderly: diagnosing its causes in a multidisciplinary dizziness unit. *Ear Nose Throat J.* 2014: 162-167.

# Beleid bij duizeligheid bij ouderen ten gevolge van orthostatische hypotensie

## Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheid ten gevolge van orthostatische hypotensie?

## Aanbeveling

Overweeg bij verdachte anamnese toch de diagnose orthostatische hypotensie ondanks negatieve OH – test en herhaal de meting op verschillende tijdstippen, eventueel door de huisarts of bij doorverwijzing door de specialist, om de definitieve diagnose te kunnen stellen.

Verwijs patiënten met duizeligheid passend bij orthostatische hypotensie en aanwijzingen voor een oorzaak die specialistische zorg behoeft naar neuroloog, cardioloog of internist (ouderengeneeskunde)/klinisch geriater.

Verwijs patiënten met duizeligheid passend bij orthostatische hypotensie zonder aanwijzingen voor een oorzaak die specialistische zorg behoeft terug naar de huisarts.

## Overwegingen

Orthostatische hypotensie (OH) wordt gedefinieerd als een daling van de systolische bloeddruk met minstens 20 mmHg of van de diastolische bloeddruk met minstens 10 mmHg binnen drie minuten na staan of head-up-tilt test tot 60 graden op de tilt-tafel. OH is een symptoom en kan zowel symptomatisch als asymptomatisch zijn. Symptomen zijn o.a. licht gevoel in het hoofd, duizeligheid, neiging tot vallen of syncope en kunnen geleidelijk of gelijk na opstaan ontstaan.

OH is het gevolg van symptomatisch vasoconstrictief falen bv t.g.v. autonoom falen, medicatie of dehydratie. Risicofactoren zijn o.a. leeftijd en immobiliteit (Freeman et al, 2011).

De kans op fout negatieve orthostase-meting is groot. Metingen op verschillende tijdstippen worden aangeraden (Ooi et al, 1997).

De aanwezigheid van klachten bij opstaan heeft een sterkere relatie dan de gemeten bloeddrukdaling met functionele beperkingen, valincidenten en syncope (van Hateren et al, 2012). Echter bij onbegrepen val/syncope is orthostase meting bij oudere patiënten aan te raden (Logan et al, 2012, Bengtsson-Lindberg et al, 2014).

OH (ten gevolge van sympathisch vasoconstrictief falen) komt voor bij:

- primair autonoom falen t.g.v. centrale en perifere en neurodegeneratieve ziekten;
- secundair autonoom falen t.g.v. perifere neuropathie;
- post prandiaal;
- iatrogeen (medicatie);
- volumedepletie.

Risicofactoren (Ooi et al, 1997) zijn:

- leeftijd;

- bedrust;
- lage BMI;
- medicatie;
- hypertensie.

Behandelopties worden gevonden in medicatie aanpassing, mobilisatie en compressie therapie (Logan et al., 2012, Smeenk et al, 2014, Mets, 1995; NHG, NVKG en OMS, 2012). Aangezien de behandeling van OH buiten de scope van deze richtlijn valt, wordt hier niet verder op ingegaan. Desalniettemin is dit een groot en belangrijk onderwerp en daarom wordt er een module hierover opgenomen in de nog te herziene richtlijn 'preventie van valincidenten bij ouderen'.

Bij vermoeden op OH dient worden terugverwezen naar de huisarts voor verdere beleidsvoering, tenzij er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijke aandoening of een verergering van een reeds bestaande aandoening, zoals M. Parkinson, aortaklepstenose of perifere neuropathie zonder bekende oorzaak. In het laatste geval is een verwijzing naar een neuroloog, cardioloog of internist (ouderengeneeskunde)/klinisch geriater geïndiceerd.

## Onderbouwing

### Achtergrond

Orthostatische hypotensie (OH) komt bij meer dan 30% van de patiënten ouder dan 75 jaar voor (Hiitola et al, 2009). Afhankelijk van de populatie, zoals in verpleeghuizen, is dit percentage hoger (Ooi et al, 1997).

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

### Referenties

Bengtsson-Lindberg M, Larsson V, Minthon L, Wattmo C, Londos E. Lack of orthostatic symptoms in dementia patients with orthostatic hypotension. Clin Auton Res. 2014 Apr 18. [Epub ahead of print]

Freeman R, Wieling W, Axelrod FB, et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. Clin Auton Res 2011;21(2):69-72.

Hateren van KJ1, Kleefstra N, Blanker MH, Ubink-Veltmaat LJ, Groenier KH, Houweling ST, Kamper AM, van der Meer K, Bilo HJ. Orthostatic hypotension, diabetes, and falling in older patients: a cross-sectional study. Br J Gen Pract. 2012 Oct;62(603):e696-702.

Hiitola P, Enlund H, Kettunen R, et al. Postural changes in blood pressure and the prevalence of orthostatic hypotension

among home-dwelling elderly aged 75 years or older. *J Hum Hypertens* 2009;23(1):33-9.

Logan IC, Witham MD. Efficacy of treatments for orthostatic hypotension: a systematic review. *Age Ageing*. 2012 Sep;41(5):587-94. doi: 10.1093/ageing/afs061. Epub 2012 May 16.

Mets TF. Drug-Induced Orthostatic Hypotension in Older Patients. *Drugs Aging* 1995;6(3):219-228.

Nederlands Huisartsen Genootschap, Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, Orde van Medisch Specialisten. Multidisciplinaire Richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. Utrecht: NHG, NVKG, OMS 2012.

Ooi WL, Barrett S, Hossain M, et al. Patterns of orthostatic blood pressure change and their clinical correlates in a frail, elderly population. *JAMA* 1997;277(16):1299-1304.

Smeenk HE1, Koster MJ, Faaij RA, de Geer DB, Hamaker ME. compression therapy in patients with orthostatic hypotension: a systematic review. *Neth J Med*. 2014 Feb;72(2):80-5

## Beleid bij duizeligheid bij ouderen ten gevolge van vestibulaire uitval

### Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheidsklachten ten gevolge van eenzijdige of tweezijdige vestibulaire uitval?

### Aanbeveling

Overweeg verwijzing van patienten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van eenzijdige of tweezijdige vestibulaire uitval naar een fysiotherapeut met als aandachtsgebied vestibulaire revalidatie voor behandeling en advies over loophulpmiddelen en valpreventie.

### Overwegingen

De behandeling, inclusief advies over loophulpmiddelen en valpreventie, van patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten bij eenzijdige vestibulaire uitval door een fysiotherapeut met vestibulaire revalidatie als aandachtsgebied heeft de volgende voor- en nadelen:

#### *Pro*

- snel verwijzen naar de fysiotherapeut reduceert de klachtduur en reduceert de kans op complicaties (bijvoorbeeld vallen);
- de patiënt blijft niet onbehandeld en wordt actief begeleid in de herstelfase na een neuritis vestibularis;
- fysiotherapie is veilig.

#### *Contra*

- fysiotherapie kost geld (maar bespaart mogelijk ook geld als gevolg van reductie morbiditeit en valrisico);
- niet alle fysiotherapeuten hebben ervaring/scholing met betrekking tot vestibulaire uitval/revalidatie.

### Onderbouwing

#### Achtergrond

In de dagelijkse praktijk is er te weinig bekendheid omtrent de behandelmogelijkheden van duizeligheids- en balansklachten bij vestibulaire uitval. In deze module wordt onderzocht of fysiotherapie hierin een plaats heeft.

### Conclusies

#### Ad vergelijking fysiotherapie versus niets doen bij eenzijdige vestibulaire uitval

<b>Laag GRADE</b>	<p><i>Vermindering van duizeligheid (dichotoom)</i></p> <p>Fysiotherapie lijkt duizeligheid te verminderen bij patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval.</p> <p><i>Bronnen Hillier et al, 2011 (Yardley, 1998; Yardley, 2004; Yardley, 2006)</i></p>
-------------------	---



<b>Laag GRADE</b>	<p><i>Vermindering van duizeligheid (VSS)</i></p> <p>Fysiotherapie lijkt duizeligheid te verminderen bij patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval.</p> <p><i>Bronnen Hillier et al, 2011 (Horak, 1992; Yardley, 1998; Yardley, 2004; Yardley 2006)</i></p>
<b>Laag GRADE</b>	<p><i>Dagelijkse beperkingen door duizeligheid (DHI)</i></p> <p>Fysiotherapie lijkt de dagelijkse beperkingen door duizeligheid te verminderen bij patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval.</p> <p><i>Bronnen Hillier et al, 2011 (Giray, 2009; Teggi, 2009; Yardley, 2004; Yardley, 2006)</i></p>
<p>-</p>	<p><i>Kosten</i></p> <p><i>Er is geen vergelijkend onderzoek gevonden waarin de kosten van de fysiotherapie bij patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval werd onderzocht.</i></p>
<b>Laag GRADE</b>	<p>OVERALL</p> <p>Patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval lijken baat te hebben bij fysiotherapie.</p> <p><i>Bronnen Hillier et al, 2011 (Giray, 2009; Teggi, 2009; Horak, 1992; Yardley, 1998; Yardley, 2004; Yardley, 2006)</i></p>

#### Ad vergelijking fysiotherapie versus niets doen bij tweezijdige vestibulaire uitval

<b>Zeer laag GRADE</b>	<p><i>Vermindering van duizeligheid (DVA)</i></p> <p>Fysiotherapie lijkt duizeligheid te verminderen bij patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van tweezijdige vestibulaire uitval.</p> <p><i>Bronnen Herdman et al, 2007</i></p>
--------------------------------	--

<b>Zeer laag GRADE</b>	<p><i>Vermindering van duizeligheid (gait and stair locomotion)</i></p> <p>Fysiotherapie lijkt duizeligheid te verminderen bij patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van tweezijdige vestibulaire uitval.</p> <p><i>Bronnen Krebs et al, 1993</i></p>
<b>Zeer laag GRADE</b>	<p><i>Dagelijkse beperkingen door duizeligheid (DHI)</i></p> <p>Fysiotherapie lijkt geen effect te hebben op de dagelijkse beperkingen door duizeligheid bij patiënten met duizeligheids- en/ofbalansklachten ten gevolge van tweezijdige vestibulaire uitval.</p> <p><i>Bronnen Krebs et al, 1993</i></p>
<p>-</p>	<p><i>Kosten</i></p> <p><i>Er is geen vergelijkend onderzoek gevonden waarin de kosten van de fysiotherapie bij patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van tweezijdige vestibulaire uitval werd onderzocht.</i></p>
<b>Zeer laag GRADE</b>	<p>OVERALL</p> <p>Patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van tweezijdige vestibulaire uitval lijken baat te hebben bij fysiotherapie.</p> <p><i>Bronnen Krebs et al, 1993; Herdmann et al, 2007</i></p>

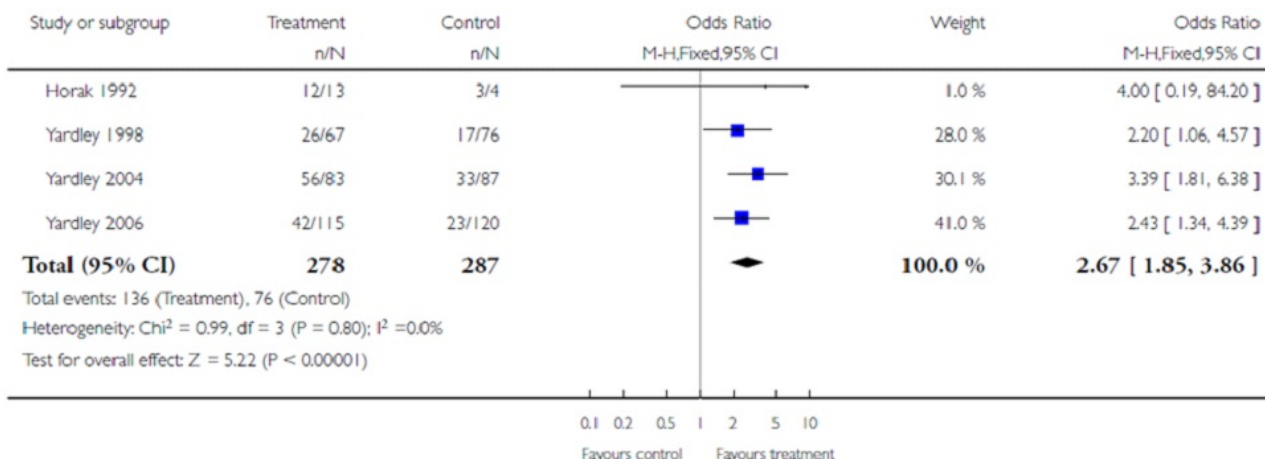
## Samenvatting literatuur

### Ad vergelijking fysiotherapie versus niets doen bij eenzijdige vestibulaire uitval

Een Cochrane review (Hillier et al, 2011) vergeleek de resultaten van fysiotherapie met een controle groep bij patiënten met een combinatie van één of meer symptomen van duizeligheid, balansstoornis, visuele of blik stoornissen ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval. Fysiotherapie bestond uit oefeningen en bewegingen die leidden tot compensatie of adaptatie, met uitzondering van specifieke (passieve) herpositioneringsmanoeuvres. De behandeling van de controle groep bestond uit gebruikelijke zorg of een vorm van 'sham' oefeningen die niet leidden tot compensatie of adaptatie. In totaal werden 1082 patiënten onderzocht waarbij de follow-up varieerde van 0 tot 12 maanden.

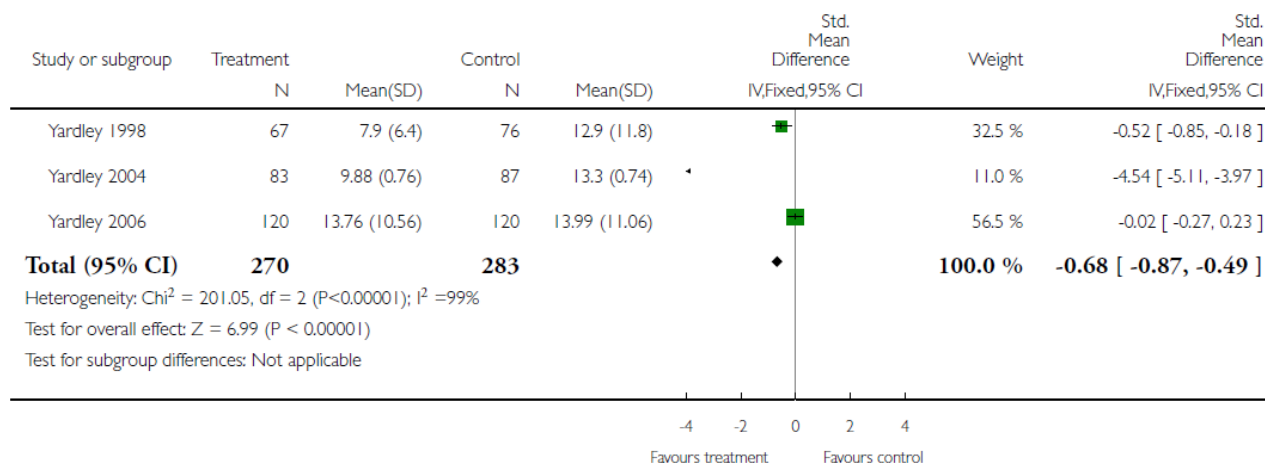
### *Vermindering van duizeligheid (dichotoom)*

Vier studies hebben de uitkomstmaat onderzocht door te vragen aan patiënten of er verbetering van de duizeligheid was opgetreden of dat ze geen verandering/verslechtering van hun duizeligheid ervoeren (Horak et al, 1992; Yardley et al, 1998; Yardley et al, 2004; Yardley et al, 2006). Het gepoolde effect laat zien dat de kans op verbetering 2,5 keer zo hoog is in de fysiotherapie groep ( $P < 0.00001$ ,  $I^2 = 0\%$ ).



*Vermindering van duizeligheid (VSS)*

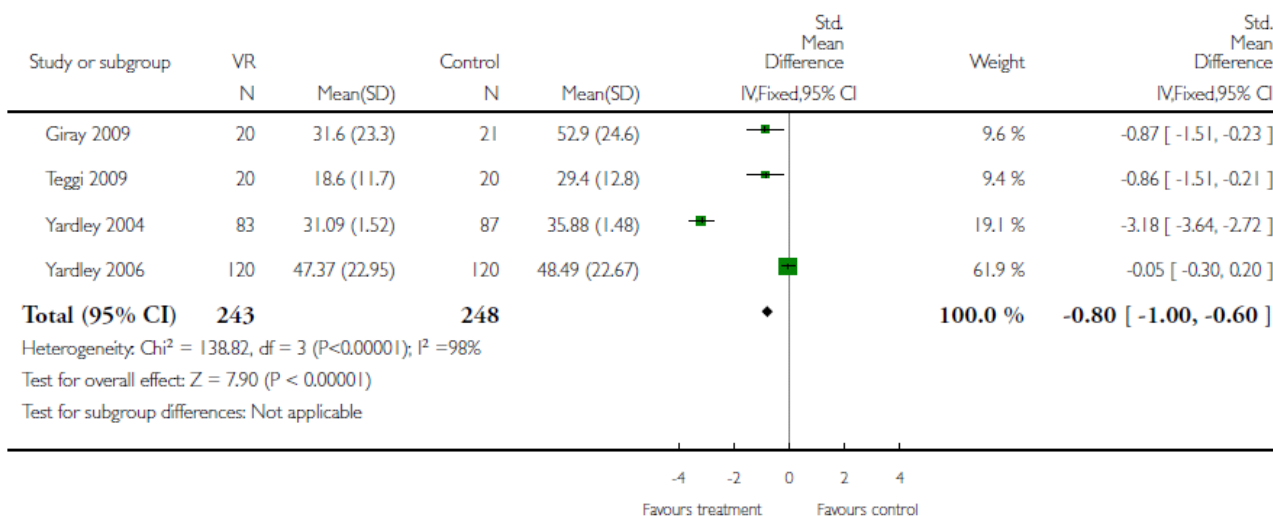
Drie studies hebben de uitkomstmaat verbetering van duizeligheid onderzocht met de 'Vertigo Symptom Scale' (VSS) (Yardley et al, 1998; Yardley et al, 2004; Yardley et al, 2006), waarbij het verschil in frequentie van duizeligheid, onbalans en gerelateerde autonome symptomen gedurende de afgelopen maand werd gemeten. De lijst bestaat uit 15 items met een score van 0-60, waarbij een hogere score staat voor ernstigere symptomen. Het gepoolde effect laat een voordeel zien ten gunste van de fysiotherapie groep (P<0.00001, I<sup>2</sup>=99%).



*Dagelijkse beperking door duizeligheid (DHI)*

Vier studies hebben de uitkomstmaat dagelijkse beperking door duizeligheid onderzocht met de 'Dizziness Handicap Inventory' (DHI) (Giray et al, 2009; Teggi et al, 2009; Yardley et al, 2004; Yardley et al, 2006), waarbij fysieke, functionele en emotionele consequenties van duizeligheid werden gemeten. De lijst bestaat uit 25 items

met een score van 0-100, waarbij een hogere score staat voor een grotere handicap. Het gepoolde effect laat een voordeel zien ten gunste van de fysiotherapie groep ( $P < 0.00001$ ,  $I^2 = 98\%$ ).



### Bewijskracht van de literatuur

Hillier onderzocht niet specifiek een 70+ populatie (indirectheid). Toch vindt de werkgroep het aannemelijk dat de resultaten geëxtrapoleerd kunnen worden naar een 70+ populatie en is de bewijskracht voor alle uitkomstmaten niet verlaagd voor indirectheid.

De bewijskracht voor de uitkomstmaat vermindering van duizeligheid (dichotoom) is met twee niveaus verlaagd, omdat de onderzochte patiënten niet geblindeerd waren (beperkingen in onderzoeksopzet) en het aantal onderzochte patiënten gering was (imprecisie).

De bewijskracht voor de uitkomstmaten vermindering van duizeligheid (VSS) en dagelijkse beperking door duizeligheid (DHI) is met twee niveaus verlaagd, omdat het aantal onderzochte patiënten gering was (imprecisie) en de studieresultaten tegenstrijdig waren (statistische heterogeniteit,  $I^2 = 99\%$  respectievelijk  $98\%$ ). Mogelijke verklaringen hiervoor zijn de heterogene studiepopulaties en heterogene interventies.

De bewijskracht voor de uitkomstmaat kosten is niet te beoordelen, omdat dit niet is onderzocht.

### Ad vergelijking fysiotherapie versus niets doen bij tweezijdige vestibulaire uitval

Twee RCT's (Krebs et al, 1993; Herdmann et al, 2007) vergeleken bij patiënten met de diagnose bilaterale vestibulaire uitval gediagnosticeerd door de calorisatie test en draaistoelonderzoek de resultaten van fysiotherapie met een controle groep. In de studie van Krebs et al, 1993 kregen patiënten adaptie- en substitutieoefeningen één keer per week gedurende acht weken poliklinisch, gevolgd door 8 weken thuis. In de studie van Herdmann et al, 2007 kregen patiënten adaptatie-, balans-, loop- en oog- hoofdoefeningen gedurende zes weken, vier tot vijf keer per dag, waarbij de totale tijd per oefening tussen de 20-40 minuten ligt plus 20 minuten balans- en loopoefeningen.

De behandeling van de controle groep bestond uit 'sham' oefeningen (isometrische en conditie oefeningen) gedurende acht weken, één keer per week, gevolgd door acht weken adaptie- en substitutieoefeningen (Krebs

et al, 1993) of vestibulair neutrale oefeningen en balans- en loopoefeningen gedurende zes weken, vier tot vijf keer dag, waarbij de totale tijd per oefening tussen de 20 tot 40 minuten ligt plus 20 minuten balans- en loopoefeningen (Herdmann et al, 2007).

#### *Vermindering van duizeligheid (DVA)*

Eén RCT (N=13) heeft de uitkomstmaat onderzocht door de dynamische gezichtsscherpte ('dynamic visual acuity', (DVA)) te meten tijdens hoofdbewegingen (Herdmann et al, 2007). Het type behandeling (fysiotherapie of placebo) was significant gecorreleerd met de verandering in DVA (P=0,02).

#### *Vermindering van duizeligheid (gait and stair locomotion)*

Eén RCT (N=8) heeft de uitkomstmaat onderzocht door de patiënten in verschillende snelheden te laten lopen ('gait and stair locomotion') (Krebs et al, 1993). Het effect laat een voordeel zien ten gunste van de fysiotherapie groep. Na 16 weken een significant verschil in 'free gait velocity' (P<0,008) en na 8 weken een significant verschil in 'double support duration' en 'maximum moment arm' (P<0,01).

#### *Dagelijkse beperkingen door duizeligheid (DHI)*

Eén RCT (N=8) heeft de uitkomstmaat dagelijkse beperking door duizeligheid onderzocht met de 'Dizziness Handicap Inventory' (DHI) (Krebs et al, 1993), waarbij fysieke, functionele en emotionele consequenties van duizeligheid werden gemeten. De lijst bestaat uit 25 items met een score van 0-100, waarbij een hogere score staat voor een grotere handicap. Er werd geen verschil in score tussen de groepen gevonden (P>0.1).

#### *Kosten*

De uitkomstmaat kosten was niet onderzocht.

### **Bewijskracht van de literatuur**

De bewijskracht voor de uitkomstmaat vermindering van duizeligheid (DVA) is met drie niveaus verlaagd, omdat de randomisatie niet geblindeerd was en het aantal patiënten zo gering is dat de kans groot is dat de studiegroepen niet vergelijkbaar zijn wat betreft mogelijke confounders (beperkingen in onderzoeksopzet), de onderzochte uitkomstmaat voor de patiënt klinisch niet relevant was (indirectheid) en het aantal onderzochte patiënten zeer gering was (imprecisie).

De bewijskracht voor de uitkomstmaten vermindering van duizeligheid (gait and stair locomotion) en dagelijkse beperking door duizeligheid (DHI) is met drie niveaus verlaagd, omdat het aantal patiënten zo gering is dat de kans groot is dat de studiegroepen niet vergelijkbaar zijn wat betreft mogelijke confounders (beperkingen in onderzoeksopzet), de onderzochte uitkomstmaten voor de patiënt klinisch niet relevant waren (indirectheid) en het aantal onderzochte patiënten zeer gering was (imprecisie).

De bewijskracht voor de uitkomstmaat kosten is niet te beoordelen, omdat dit niet is onderzocht.

### **Zoeken en selecteren**

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht met de volgende twee vragenstellingen:

- Wat is het effect van fysiotherapie op de reductie van klachten en kosten in vergelijking tot niets doen bij patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval?
- Wat is het effect van fysiotherapie op de reductie van klachten en kosten in vergelijking tot niets doen bij patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van tweezijdige vestibulaire uitval?

### *Vraagstelling 1*

In de databases Medline (OVID), Cinahl en Cochrane Library is gezocht naar het effect van fysiotherapie bij patiënten met duizeligheids- en/of balansklachten ten gevolge van eenzijdige vestibulaire uitval. De search is een update van de search voor de systematische Cochrane review van Hillier, 2011. De zoekverantwoording is weergegeven onder Verantwoording. De literatuurzoekactie leverde 380 treffers op. De review werd geüpdatet met studies die voldeden aan de volgende selectiecriteria: gerandomiseerd onderzoek met de vergelijking van fysiotherapie met een controle groep en met minimaal één van de volgende uitkomstmaten: reductie van klachten of kosten.

Zeven studies werden geselecteerd op basis van titel en abstract. Na het lezen van de volledige artikelen werd hiervan uiteindelijk geen studie geselecteerd voor de update. In de evidencetabellen vindt u de redenen van exclusie.

### *Vraagstelling 2*

In de databases Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Pubmed en Embase is gezocht naar het effect van fysiotherapie bij patiënten met tweezijdige vestibulaire uitval. De zoekverantwoording is weergegeven onder Verantwoording. Studies die voldeden aan de volgende selectiecriteria zijn opgenomen in de samenvatting van de literatuur: gerandomiseerd onderzoek van patiënten met tweezijdige vestibulaire uitval gediagnosticeerd met behulp van de caloristatie test en draaistoelonderzoek; vergelijking van fysiotherapie met placebo of andere behandelingen en met reductie van klachten of kosten als uitkomstmaat. Fysiotherapie kan bestaan uit adaptatie-, substitutie-, of balans- en loopoefeningen, maar geen medische, elektrofysiologische of farmacologische behandeling.

De literatuurzoekactie leverde 12 treffers op. Na het lezen van de volledige artikelen werden hiervan uiteindelijk twee studies opgenomen in de literatuuranalyse (Krebs et al, 1993; Herdmann et al, 2007). De evidencetabellen van deze artikelen kunt u onder de desbetreffende kop vinden.

## **Verantwoording**

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

## **Referenties**

Hillier SL, McDonnell M. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction (Review). The Cochrane

Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd 2011.

Herdman SJ, Hall CD, Schubert MC, et al. Recovery of dynamic visual acuity in bilateral vestibular hypofunction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007;133:383-389.

Krebs DE, Gill-Body KM, Riley PO, et al. Double-blind, placebo-controlled trial of rehabilitation for bilateral vestibular hypofunction: preliminary report. Otolaryngol Head Neck Surg 1993;109:735-741.

# Beleid bij duizeligheidsaanvallen bij ouderen bij de ziekte van Ménière

## Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheidsaanvallen bij de ziekte van Ménière?

## Aanbeveling

Verwijs de patiënten met duizeligheidsaanvallen bij (verdenking op) de ziekte van Ménière door naar een ter zake kundige KNO-arts.

## Overwegingen

Ménière patiënten hebben adequate begeleiding en voorlichting nodig voor een zo goed mogelijke coping bij de symptomen en het maken van eventuele aanpassingen in levensstijl. Therapie dient gericht te zijn op verminderen van de ernst en frequentie van de vertigo aanvallen, verbeteren van het gehoor, leren omgaan met tinnitus en verminderen van balansproblemen en invaliditeit. Bij Ménière patiënten met therapieresistente aanvallen behoort ablatieve therapie middels gentamicine intratympanaal of chirurgische interventie (n. vestibularis transectie of labyrintdestructie) tot de mogelijkheden (Harcourt et al., 2014). Verwijzing naar een Audiologisch Centrum voor gehoorrevalidatie en tinnituscounseling of verwijzing naar een fysiotherapeut voor vestibulaire revalidatie moeten worden overwogen. Om bovenstaande redenen dienen zij naar een ter zake kundige KNO-arts verwezen te worden.

## Onderbouwing

### Achtergrond

Patiënten met aanvalsgewijze duizeligheid denken vaak de ziekte van Ménière te hebben, maar deze diagnose is zonder adequate diagnostiek in de vorm van gehooronderzoek niet te stellen. Door middel van neuro-otologische anamnese en (aanvullend) onderzoek dient de diagnose “Ziekte van Ménière” bevestigd, dan wel verworpen te worden.

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze (‘strategie voor zoeken en selecteren van literatuur’). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

### Referenties

Harcourt, J, Barraclough, K, Bronstein, AM. Meniere's disease. BMJ 2014; 12: 349:g6544.



# Beleid bij duizeligheid bij ouderen bij (verdenking op) een neurologische aandoening

## Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheid bij (verdenking op) een neurologische aandoening?

## Aanbeveling

Verwijs patiënten met duizeligheidsklachten bij (verdenking op) een neurologische aandoening naar een neuroloog.

## Overwegingen

De aard van het lichamelijk neurologisch onderzoek is zeer specifiek. Aan de hand van de anamnese en lichamelijk onderzoek wordt een differentiaal diagnose opgesteld op basis waarvan aanvullend onderzoek kan worden aangevraagd.

Bepaalde gegevens uit de voorgeschiedenis kunnen wijzen in de richting van een neurologische aandoening: vasculaire risicofactoren, maligniteit (meta's). De klachten kunnen ook in de richting wijzen van een neurologische aandoening: hoofdpijn, loopstoornissen, dubbelzien, motore uitval.

Neurologische oorzaken van duizeligheid zijn divers met verschillende vormen van diagnostiek en behandeling. Bij de belangrijkste neurologische oorzaken, zoals polyneuropathie, cerebrale pathologie (bijvoorbeeld witte stofafwijkingen, infarcten, tumor, normal pressure hydrocephalus, cerebellaire stoornissen, etc.), cervicale myelopathie, vertebrobasilaire TIA's en/of infarct, vestibulaire paroxysmie is het belangrijk dat aanvullend onderzoek in de vorm van bijvoorbeeld bloedonderzoek, MRI hersenen, duplex of MRA halsvaten of EMG onderbouwd wordt aangevraagd.

De behandeling van de neurologische aandoeningen is specialisme gebonden en valt buiten de scope van deze richtlijn.

## Onderbouwing

### Achtergrond

In het algemeen komen neurologische aandoeningen vaker voor bij oudere patiënten. Dit geldt met name voor witte stofafwijkingen, vaak vasculair bepaald, een polyneuropathie en neurodegeneratieve aandoeningen, zoals de ziekte van Parkinson. Neurologische aandoeningen kunnen een negatief effect hebben bij de behandeling van patiënten met duizeligheid onder andere ten aanzien van bijvoorbeeld compensatie mechanismen.

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

# Beleid bij duizeligheid bij ouderen bij (verdenking op) een cardiologische aandoening

## Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheid bij (verdenking op) een cardiologische aandoening?

## Aanbeveling

Verwijs patiënten met duizeligheidsklachten bij (verdenking op) een cardiologische aandoening naar een cardioloog.

## Overwegingen

Bij vermoeden onderliggend cardiaal lijden wordt in eerste instantie algemeen cardiologisch lichamelijk onderzoek verricht waarbij er, naast bloeddruk en auscultatie cortonen, aandacht is voor ritme en vullingstatus. Bepaalde gegevens uit de voorgeschiedenis kunnen wijzen in de richting van een cardiale aandoening zoals hypertensie, hypercholesterolemie, diabetes mellitus, roken en een positieve familie anamnese. Speciele anamnese naar omstandigheden van optreden duizeligheid kunnen aanleiding geven tot verder cardiologisch aanvullend onderzoek, zoals naar ritmestoornis als duizeligheid zittend of tijdens lopen. Indien het eerste aanvullend onderzoek door ECG geen verklaring biedt, kan Holterregistratie, cardiac event recording of een implantable loop recording uitsluitel geven ten aanzien van ritmestoornissen of geleidingsstoornissen. In gevallen van initiële OH, delayed OH of sinus carotis hypersensitiviteit kan verder aanvullend onderzoek worden verricht met de kanteltafeltest. De behandeling van de cardiologische aandoeningen is specialisme gebonden en valt buiten de scope van deze richtlijn.

## Onderbouwing

### Achtergrond

In het algemeen komen cardiale aandoeningen vaker voor bij oudere patiënten. Dit geldt met name voor ischemisch hartlijden, ritmestoornissen en kleplijden (zoals aortaklepstenose). Naast deze aandoening leiden de voorgeschreven medicatie vaak tot lage bloeddruk/orthostatische hypotensie en zijn de compensatie mechanismen hierbij beperkt?

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

# Beleid bij duizeligheid bij ouderen als gevolg van een angststoornis

## Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij duizeligheid als gevolg van een angststoornis?

## Aanbeveling

Verwijs patiënten met duizeligheidsklachten als gevolg van een angststoornis terug naar de eerste lijn voor voorlichting en afhankelijk van de ernst van de klachten, ademhalingsoefeningen (eventueel via de fysiotherapeut) of, in ernstigere gevallen, medicamenteuze behandeling of formele psychotherapie. Voor dit laatste is een verwijzing naar de GGZ noodzakelijk.

Start een SSRI volgens de adviezen in de richtlijn Angststoornissen 2.0 indien u daarmee ervaring hebt.

## Overwegingen

In de multidisciplinaire richtlijn Angststoornissen en het addendum over ouderen (Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling GGZ, 2008 en 2010) wordt het beleid ten aanzien van behandeling van angststoornissen bij ouderen beschreven. De behandeling bestaat uit voorlichting, en afhankelijk van de ernst van de klachten, ademhalingsoefeningen (eventueel via de fysiotherapeut) of, in ernstigere gevallen, medicamenteuze behandeling of formele psychotherapie. Het beleid bij duizeligheid als gevolg van een angststoornis is niet anders dan bij andere angststoornissen. Het is aan de arts die het vermoeden op een angststoornis vaststelt om de patiënt terug te verwijzen naar de eerste lijn eventueel in samenwerking met een eerstelijns psycholoog of door te verwijzen naar de GGZ voor verdere behandeling. Het is vervolgens aan de huisarts om, afhankelijk van diens eigen expertise op dit vlak, de behandeling zelf op zich te nemen of hiervoor door te verwijzen naar de GGZ. Dit is afhankelijk van de geldende wettelijke verwijsregels en de geldende lokale afspraken.

Indien deze daarin expertise heeft opgebouwd kan de somatisch georiënteerde arts reeds starten met medicamenteuze therapie in de vorm van een SSRI bij voldoende ernst van de symptomen (conform de richtlijn Angststoornissen).

## Onderbouwing

### Achtergrond

Angst wordt als oorzaak, gevolg of comorbiditeit vaak gezien bij ouderen met duizeligheid. De somatisch georiënteerde artsen die de diagnose stellen, zijn vaak niet deskundig op het gebied van psychiatrische problematiek. Dit zou kunnen leiden tot onderbelichting van dit belangrijke aspect.

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

## Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

## Referenties

Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ. ADDENDUM Ouderen bij de multidisciplinaire richtlijn Angststoornissen. Trimbos-instituut, Utrecht 2008.

Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ. Multidisciplinaire richtlijn Angststoornissen (eerste revisie) versie 2.0. Trimbos-instituut, Utrecht (art. no.: AF508) 2010.

# Beleid bij ouderen met duizeligheid bij wie geen diagnose kan worden gesteld

## Uitgangsvraag

Wat is het beleid bij patiënten met duizeligheid bij wie geen diagnose kan worden gesteld?

## Aanbeveling

Overweeg een verwijzing naar een tertiair centrum of naar een specialist met specifieke deskundigheid op het gebied van duizeligheid indien er bij een patiënt met duizeligheid geen diagnose wordt gesteld en de invloed van de klachten op de kwaliteit van leven groot is.

## Overwegingen

Het komt frequent voor dat er bij de patiënt met duizeligheid verwezen naar de 2<sup>e</sup> lijn geen diagnose wordt gesteld; zelfs bij de gespecialiseerde duizeligheidscentra varieert dat van 10 tot 15% van de gevallen (Bath et al, 2000; Heaton et al, 1999). Bij evaluatie van second opinions (N=951) in een universitaire duizeligheidskliniek bleek er van de (alle leeftijden) verwezen patiënten 70% geen diagnose te hebben. Bij 60% van deze groep zonder diagnose werd alsnog een diagnose gesteld in de universitaire kliniek (Geser and Straumann, 2012).

Geen diagnose betekent misschien wel geruststelling, maar bij een groep patiënten met alle leeftijden met duizeligheid bij wie geen diagnose was gesteld bleek dat een groot percentage klachten bleef houden bij follow up (van Leeuwen & van der Zaag-Loonen 2012).

Duizeligheid kan, ook op oudere leeftijd, veel klachten geven en heeft een negatieve impact op de kwaliteit van leven. Het stellen van een diagnose is bij patiënten met veel invaliditeit van groot belang en het verwijzen naar een tertiair centrum of naar een specialist met specifieke aandacht voor duizeligheid kan dan ook overwogen worden.

Er zijn weinig gegevens bekend over de toegevoegde waarde van een tertiair centrum voor diagnostiek en behandeling van de duizelige patiënt. Bij één studie werd zeker bij 60% een diagnose gesteld. Bij evaluatie in een prospectief onderzoek van 327 patiënten die doorverwezen zijn voor een second opinion (alle leeftijden) naar een tertiair centrum blijkt bij 54% een nieuwe diagnose te worden gesteld en bij 62% van de gehele groep wordt een nieuw behandeladvies verstrekt. De diagnose en het behandeladvies werden door twee specialisten in consensus gesteld. Bij 119 patiënten ouder dan 60 jaar werd bij 68% een nieuw behandeladvies gegeven (van Leeuwen & van der Zaag-Loonen, 2014).

In het kader van bovenstaande kan verwijzing naar een tertiair centrum of naar een specialist met specifieke deskundigheid op het gebied van duizeligheid worden overwogen. Dit is afhankelijk van de geldende lokale verwijsregels en samenwerkingsverbanden.

In afwezigheid van een diagnose lijkt het zinvol aandacht te geven aan 'impairment reduction', door de identificatie van bijdragende factoren zoals een visusstoornis of angststoornis. Een en ander kan verder door de huisarts worden begeleid. Mogelijk kan ook een fysiotherapeut of ergotherapeut een rol hebben bij het in kaart brengen van de beperkingen van de duizeligheid en een adviserende rol hebben m.b.t. de aanpassingen.

## Onderbouwing

### Achtergrond

Er is een grote groep patiënten met duizeligheid waarbij er in de 1<sup>e</sup> lijn geen diagnose gesteld wordt (Verheij et al, 2002). Deze groep wordt vaak niet doorverwezen naar de tweede lijn. Ook in de tweede lijn wordt regelmatig geen oorzaak gevonden voor duizeligheid.

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen database.

### Referenties

Bath AP, Walsh RM, Ranalli P, et al. Experience from a multidisciplinary dizzy clinic. *Am J Otol* 2000;21:92-97.

Geser R, Straumann D. Referral and final diagnoses of patients assessed in an academic vertigo center. *Front Neurol* 2012;3:169.

Heaton JM, Barton J, Ranalli P, et al. Evaluation of the dizzy patient: experience from a multidisciplinary neurotology clinic. *J Laryngol Otol* 1999;113:19-23.

Van Leeuwen RB, van der Zaag-Loonen HJ. Unexplained dizziness does not resolve in time. *Acta Neurol Belg* 2012;112:357-360.

Van Leeuwen RB, van der Zaag-Loonen H. Referrals to a Specialised Dizziness Clinic often Result in Revised Diagnoses and New Therapeutic Advice. *Eur Neurol.* 2014 Nov 1;73(1-2):20-22.

Verheij AA, Van Weert HC, Lubbers WJ, et al. NHG-Standaard Duizeligheid. *Huisarts & Wetenschap* 2002;45:60.

# Aspecten rond duizeligheid waarop patiënten voorgelicht zouden moeten worden

## Uitgangsvraag

Ten aanzien van welke aspecten rond duizeligheid zouden patiënten voorgelicht moeten worden?

## Aanbeveling

*Informeer iedere patiënt mondeling en/of schriftelijk over:*

- diagnose(s);
- ontstaansmechanisme;
- behandelmogelijkheden;
- prognose;
- valrisico en valpreventie;

### *BPPD*

- leg het goedaardig karakter van BPPD uit;
- bespreek met de patiënt de recidiefkans bij BPPD (circa 36% na Epley manoeuvre);
- benadruk het belang van controle na behandeling.

### *Orthostatische hypotensie*

- leg het mechanisme uit van orthostatische hypotensie;
- bespreek de oorzaak;
- bespreek behandelopties (onder andere aanpassen van medicatie);

### *Vestibulaire uitval*

- leg de oorzaak en het mechanisme van vestibulaire uitval uit;
- bespreek behandelopties (zo nodig oefentherapie bij een gespecialiseerde fysiotherapeut en advies over loophulpmiddelen);
- adviseer de patiënt zoveel mogelijk te (blijven) bewegen.

### *Ziekte van Menière*

- leg het vermoedelijke mechanisme uit;
- bespreek:
  - variabel klachtenpatroon;
  - prognose (klachten en kans van de ziekte aan het andere oor);
  - te verwachten gehoorverlies;
  - behandelopties.



- zie patiënten zeker in het begin een aantal malen terug.

### *Neurologische aandoening*

- voorlichting wordt verstrekt door de neuroloog waarnaar verwezen wordt.

### *Cardiologische aandoening*

- voorlichting wordt verstrekt door de cardioloog waarnaar verwezen wordt.

### *Angst en paniekstoornissen*

- leg het verband uit tussen duizeligheid en angstklachten;
- bespreek de behandelopties;
- informeer over de mogelijkheid van psychiatrische verwijzing.

### *Geen diagnose*

- informeer patiënt:
  - dat artsen frequent geen oorzaak vinden voor duizeligheid;
  - dat er geen alarmsymptomen zijn;
  - dat ze met de huisarts overleggen over beleid bij deze somatisch onbegrepen klacht;
  - dat ze opnieuw geëvalueerd moeten / kunnen worden als de aard van de duizeligheid verandert.

## **Overwegingen**

### *Algemeen*

Voorlichting over de diagnose – of het ontbreken daarvan - de prognose en indien toepasselijk de behandelopties is een recht van de patiënt, zoals vastgelegd in de WGBO. De voorlichting moet plaatsvinden op een voor deze patiënt begrijpelijk niveau en indien daar behoefte aan bestaat worden ondersteund door schriftelijk materiaal.

Hieronder worden de specifieke aandoeningen in volgorde van de richtlijn benoemd.

### *BPPD*

De patiënt dient verteld te worden dat BPPD een goedaardige, vaak self limiting, doorgaans goed behandelbare aandoening is. Het is belangrijk dat de patiënt (eventueel ook de familie) goed voorgelicht wordt over de risico's op vallen bij BPPD, de aanzienlijke kans op een recidief BPPD (circa 36% na een Epleymanoeuvre, Amor-Dorado et al., 2012) en het belang van controle door de behandelaar.

### *Orthostatische hypotensie*

De constatering van orthostatische hypotensie kan aanleiding zijn tot verwijzing ter evaluatie van een onderliggende oorzaak. Dit moet worden besproken met de patiënt. Aanpassen van oorzakelijke of bijdragende medicatie wordt aan de huisarts overgelaten, zonodig in specifieke gevallen door een ter zake kundige specialist.

### *Vestibulaire uitval*

Oorzaak en mechanisme van de uitval van het vestibulaire orgaan dienen besproken te worden. De mate waarin een patiënt hinder ondervindt van zijn klacht, vertoont nogal wat variatie. De meeste patiënten zullen vooral klachten hebben bij snelle, onverwachte bewegingen en in het donker, met dan ook een verhoogde valkans. Benadrukt moet worden dat de patiënt veel blijft bewegen en niet neigt tot immobilisatie.

### *Ziekte van Menière*

Het is de taak van de zorgprofessional om de Menière-patiënt voor te lichten omtrent het vermoedelijke mechanisme achter de ziekte (endolymfatische hydrops door onduidelijke oorzaak), het (sterk variabele) klachtenpatroon en de prognose (het self-limiting karakter van de aandoening met de onzekere tijdspanne en de kans dat het andere oor aangedaan raakt). Uitleg over het (te verwachten) gehoorverlies en de mogelijkheid tot prothetisering is op zijn plaats, evenals uitleg over tinnitus. De therapeutische opties dienen besproken te worden. Het volstaat niet om na één bezoek mede te delen dat er niets aan te doen is ('leer er maar mee leven'). Zeker in het begin is het raadzaam patiënten terug te zien voor verdere counseling en het in kaart brengen van het ziekteverloop.

### *Neurologische aandoening*

Voorlichting is afhankelijk van de diagnose.

### *Cardiologische aandoening*

Voorlichting is afhankelijk van de diagnose.

### *Angst- en paniekstoornissen*

Uitleg omtrent de diagnose is hier van eminent belang, omdat een psychiatrische diagnose soms bij de patiënt op verzet kan stuiten. Datzelfde geldt voor verwijzing naar een psychiatrische setting voor verdere beoordeling en behandeling. In een dergelijk geval is terugverwijzen naar de huisarts gewenst. Het noemen van het begrip hyperventilatie kan soms een rol spelen om deze weerstand weg te nemen.

### *Geen diagnose*

In het gesprek met de patiënt moet duidelijk gemaakt worden dat er vaak geen oorzaak gevonden wordt voor duizeligheid. Met patiënt moet besproken worden dat er geen alarmsymptomen en geen ernstige aandoeningen zijn geconstateerd. De nadruk dient te liggen op acceptatie van en leren omgaan met de klachten en het belang om actief te blijven. Hierbij kan, in overleg met de huisarts, een verwijzing naar een SOLK-poli aan de orde gesteld worden. Zie hiervoor de NHG standaard Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK) (Olde Hartman et al., 2013) en de Multidisciplinaire richtlijn Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK) (Landelijke stuurgroep MDR, 2010). De mededeling dat de klachten vanzelf

overgaan, is niet op zijn plaats, daar in een meerderheid van de gevallen de klachten in deze patiëntengroep lang aanhouden. Besproken moet worden dat hernieuwde evaluatie mogelijk is als de aard van de duizeligheid verandert.

## Onderbouwing

### Achtergrond

Het is momenteel sterk afhankelijk van de arts die geraadpleegd wordt welke informatie de patiënt krijgt omtrent diens diagnose(s). Het is wenselijk dat ieder oudere patiënt met duizeligheid op een uniforme wijze wordt geïnformeerd over diens diagnose(s), de behandelopties en prognose.

### Zoeken en selecteren

Zie tabblad Verantwoording onder de kop werkwijze ('strategie voor zoeken en selecteren van literatuur'). Voor deze vraag is er geen specifieke literatuursearch verricht. Voor de beantwoording van de vraag is gebruik gemaakt van relevante publicaties.

### Verantwoording

Laatst beoordeeld : 01-05-2015

Laatst geautoriseerd : 01-05-2015

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

### Referenties

Amor-Dorado JC, Barreira-Fernandez MP, Aran-Gonzalez I, Casariego-Vales E, Llorca J, Gonzalez-gay MA. Particle repositioning maneuver versus Brandt-Daroff exercise for treatment of unilateral idiopathic BPPV of the posterior semicircular canal: a randomized prospective clinical trial with short- and long-term outcome. Otology & Neurotology 2012;33:14017.

Landelijke stuurgroep MDR. Richtlijn voor de diagnostiek en behandeling van SOLK en Somatoforme Stoornissen. Trimbos instituut 2010.

Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied. Richtlijn Adaptie BPPD. Utrecht: NVKNO 2011.

Olde Hartman TC, Blankenstein AH, Molenaar AO, Bentz van den Berg D, Van der Horst HE, Arnold IA, Burgers JS, Wiersma Tj, Woutersen-Koch H. NHG-Standaard Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijk Klachten (SOLK). Huisarts Wet 2013;56(5):222-30.