

Casus BPPD

Duizeligheid en waar het om draait

In deze casus bespreken wij het fysiotherapeutisch methodisch handelen bij een cliënt met benigne paroxysmale positie duizeligheid (BPPD). Dat is een goedaardige, plotseling opkomende, positiegebonden draaiduizeligheid. U krijgt als fysiotherapeut inzicht in hoe u tot de diagnose BPPD kunt komen. Aangezien het soms niet alleen de cliënt duizelt maar ook de fysiotherapeut, ligt het accent tijdens het onderzoek op het klinisch redeneren, de interpretatie van de onderzoeksbevindingen en de daaraan gekoppelde therapie.

Tekst: Kimberly Smits, Adriaan Visser en Sander Hilberink

Casus Een vrouw van 55 jaar, gehuwd en moeder van twee uitwonende kinderen, bezoekt haar huisarts vanwege duizeligheidsklachten. Ze is 30 uur per week werkzaam als ziekenverzorger in een verpleeghuis. Mevrouw gaat wekelijks naar de sportschool, waar ze in groepsverband lessen volgt. Op verdenking van BPPD verwijst de huisarts mevrouw naar de fysiotherapeut.

Anamnese Mevrouw ervoer sinds drie maanden duizeligheid. De duizeligheid omschreef ze als volgt: "Ik heb het gevoel alsof de kamer om me heen draait." Deze draaiduizeligheid was plotseling ontstaan en was positieafhankelijk. Mevrouw ervoer de klachten tijdens het omhoog kijken en voornamelijk in bed tijdens het omdraaien naar rechts. De draaiduizeligheid hield maximaal één minuut aan en reduceerde vervolgens. Zowel de aanwezigheid van de aanvallen als de intensiteit hiervan waren in de drie maanden hetzelfde gebleven. De draaiduizeligheid ging niet gepaard met hoofd- en/of nekpijn. Oorsuizen, een verminderd gezichtsvermogen, hyperventilatie, oorontsteking, een recente bovenste luchtweginfectie en gewichtsafname werden uitgesloten. Mevrouw gaf aan geen medicatie te gebruiken. Door de klachten werd ze belemmerd in haar werk en sport. Mevrouw gaf aan zich door deze klachten onzeker en angstig te voelen.

Hulpvraag Mevrouw wil weten waardoor de draaiduizeligheid wordt veroorzaakt en wil graag zonder de draaiduizeligheid en angst kunnen functioneren.

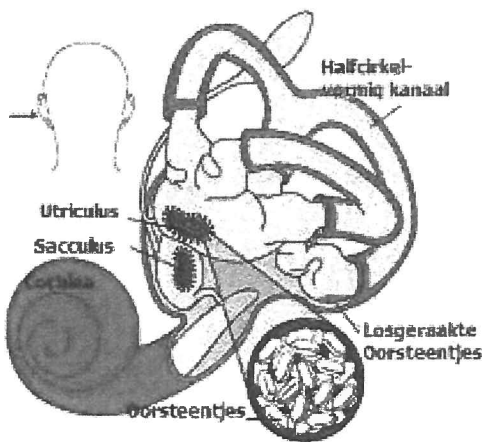
Fysiotherapeutisch onderzoek Er werd gestart met een bewegingsonderzoek, waarbij werd nagegaan of er bewegingsbeperkingen in de cervicale wervelkolom aanwezig zijn. Vervolgens vond neurologisch onderzoek plaats en met de Draaistop-proef werd de mogelijke betrokkenheid van het vestibulaire systeem onderzocht. De Dix-Hallpike manoeuvre werd uitgevoerd om de vermoedens van de diagnose BPPD te onderbouwen.³ Hierbij werd gelet op de nystagmus (zie kader 2) en de laten-

Kader 1. Definitie BPPD

Benigne paroxysmale positie duizeligheid (BPPD) is een relatief frequent voorkomende vorm van positieduizeligheid. De jaarlijkse incidentie varieert van 10,7 tot 64 nieuwe gevallen per 100.000 inwoners, met een lifetime prevalentie van 2,4% (Bhattacharyya et al., 2008; Von Brevern et al., 2007). Door onbekendheid met deze aandoening zal het werkelijke aantal gediagnosticeerde cliënten die een fysiotherapeut bezoeken, lager uitvallen. Benigne wijst erop dat het om een goedaardige aandoening gaat en dat de symptomen meestal verdwijnen na enkele weken tot maanden. Paroxysmaal duidt erop dat de duizeligheid als zeer heftig kan worden ervaren en met tussenpozen optreedt. Positieduizeligheid betekent dat de draaiduizeligheid door het innemen van een bepaalde positie wordt uitgelokt.^{1,2}

tietijd. De latentietijd is de tijd tussen het beëindigen van de testbeweging en het optreden van de nystagmus en de draaiduizeligheid.¹ Gedurende de latentietijd zijn geen symptomen observeerbaar (zie voor verdere uitvoering van de Dix-Hallpike manoeuvre verderop in dit nummer van FysioPraxis, rubriek Test en Techniek in Beeld, pagina 26-27).

Bevindingen In het fysiotherapeutisch onderzoek werd geconstateerd dat er geen bewegingsbeperkingen in de hoogcervicale wervelkolom zijn. De draaiduizeligheid werd niet geprovoceerd door bewegingen in de cervicale wervelkolom. In combinatie met het feit dat mevrouw geen nek- en hoofdpijn aangaf, is het aannemelijk dat er geen sprake is van vertebrobasilaire insufficiëntie (VBI).³ De neurologische testen waren negatief. En de Draai-stop-proef was positief: het vestibulaire systeem is betrokken



Figuur 1. Anatomisch figuur van het vestibulaire systeem⁹



Kader 2. Nystagmus

Bij een nystagmus is sprake van onwillekeurig ritmisch snelle oogbewegingen, meestal synchroon in beide ogen. Onwillekeurig betekent dat de bewegingen niet-intentioneel van aard zijn en dat ze niet direct door de cliënt gecontroleerd kunnen worden. Ritmisch wil zeggen dat de bewegingen een bepaald patroon vertonen met een vrij vaste snelheid en richting.⁴

bij de draaiduizeligheid. De draaiduizeligheid werd tijdens de Dix-Hallpike manoeuvre geprovoceerd. De latentietijd bij mevrouw was 15 seconden en de draaiduizeligheid en nystagmus hielden 20 seconden aan. De nystagmus was torsioneel en verticaal gemengd. Ook was de nystagmus geotroop (bovenste pool van het oog roteert naar het onderliggende, aangedane oor) en bevatte deze een opwaartse component. Terug in zittende positie ontstond een omkering van de nystagmus, ook wel *reversal phase* genoemd.¹

Klinisch redeneren De fysiotherapeut is gedurende de anamnese en het onderzoek bedacht op eventuele differentiaaldiagnoses van BPPD (zie tabel 1). Tijdens de anamnese werd nauwkeurig uitgevraagd of er symptomen en tekens aanwezig zijn die de vermoedens van de diagnose BPPD versterken. Als eerste was het belangrijk duidelijk te krijgen welke soort duizeligheid de cliënt ervaart. Mevrouw had last van draaiduizeligheid en legde dit ook uit met de woorden: "Ik heb het gevoel alsof de kamer om mij heen draait." Dit verwijst naar draaiduizeligheid, een vestibulair symptoom. Het vestibulaire systeem bestaat uit een perifeer deel, het labirint en een centraal deel, met name de vestibulaire kernen in de hersenstam (figuur 1).⁴ Aandoeningen van het vestibulaire systeem zijn meestal perifeer gelegen en een enkele keer centraal. Om

dit te achterhalen moet de fysiotherapeut bedacht zijn op eventuele rode vlaggen: oorsuizen, een verminderd gezichtsvermogen, hyperventilatie, oorontsteking of, in de afgelopen maanden, een bovenste luchtweginfectie.⁵ Observeren van het type nystagmus tijdens de Dix-Hallpike manoeuvre helpt een centrale van een perifere oorzaak te onderscheiden. Wanneer een puur rotatoire, verticale of horizontale nystagmus wordt gezien, dan duidt dat op een centrale (hersenen)aandoening. Als er sprake is van een perifere oorzaak van de nystagmus, wordt er een verticaal-torsionele gemengde nystagmus gezien, net zoals bij mevrouw het geval was.⁶ Bij het ontbreken van neurologische symptomen is het aannemelijk dat de oorzaak perifeer gelegen is. Naast BPPD zijn er andere aandoeningen die een perifere oorzaak hebben en draaiduizeligheid als symptoom bevatten (zie tabel 1).

De duur van de draaiduizeligheid dient goed vastgelegd te worden, dit geeft namelijk veel informatie over een eventuele oorzaak. Mevrouw gaf duidelijk aan dat de aanvallen een paar seconden tot maximaal een minuut duren en ze heeft geen last van oorsuizen en gehoorverlies. In combinatie met de anamnestiche gegevens worden hierdoor de vermoedens versterkt van BPPD. Om de juiste behandelingsmanoeuvre te kunnen kiezen, moet de vorm van BPPD bepaald worden, welk kanaal er betrokken is en wat de aangedane zijde is.

Mevrouw gaf tijdens de anamnese aan voornamelijk last te hebben van de draaiduizeligheid als ze in bed naar haar rechterzijde draait. Dit vergroot het vermoeden dat rechts de aangedane zijde is. Dit werd bevestigd in het onderzoek door middel van de Dix-Hallpike manoeuvre. Tijdens deze manoeuvre wordt ook het oorzakelijk mechanisme van BPPD duidelijk. In 90% van de gevallen is het posteriole halfcirkelvormige kanaal van het evenwichtsorgaan betrokken, aangezien dit het laagstgelegen punt is, zowel in rechtopstaande houding als in ruglig.² De aangedane kant, evenals het aangedane kanaal en de vorm van BPPD, worden vastgesteld op basis van de analyse van de door de Dix-Hallpike manoeuvre uitgelokte >>

Tabel 1. Differentiaaldiagnoses draaiduizeligheid^{4,5}

Perifere oorzaak: Otologische aandoeningen	Centrale oorzaak: Neurologische aandoeningen
Ziekte van Ménière	Migraine-geassocieerde duizeligheid
Neuritis vestibularis	Vertebrobasilaire insufficiëntie
Labyrinthitis	Demyeliniserende ziekten
Superior canal dehiscence syndroom	Transient Ischemic Attack (TIA) / Cerebro Vasculair Accident (CVA)
Posttraumatische vertigo	Brughoektumor
Benigne Paroxysmale Positionele Draaiduizeligheid (BPPD)	

nystagmus. De fysiotherapeut let hierbij vooral op de latentietijd, duurtijd en het soort nystagmus. De latentietijd is ongeveer tot 30 seconden mogelijk. De nystagmus kan maximaal een minuut aanhouden en de cliënt krijgt gelijktijdig last van de herkenbare draaiduizeligheid.^{6,7} De nystagmus is torsioneel en verticaal gemengd. Ook is de nystagmus geotroop en bevat deze een opwaartse component. Dit zijn symptomen en tekenen die verwijzen naar een aandoening van het posterieure kanaal van het rechter evenwichtsorgaan. Als de nystagmus ageotroop was geweest (bovenste pool van het oog roteert naar het bovengelegen oor), had de Dix-Hallpike manoeuvre nog een keer uitgevoerd moeten worden voor de andere zijde. Dit wijst er namelijk op dat de aandoening zich in het andere evenwichtsorgaan bevindt. Er is geen sprake van een verlengde nystagmusduur en er is geen afwezigheid van een latenteperiode. Dit wijst erop dat er geen sprake is van de cupulolithiasisvariant.¹ Hieruit worden de vermoedens versterkt dat er sprake is van BPPD met betrokkenheid van het posterieure halfcirkelvormige kanaal aan de rechterzijde, met als oorzaak canalithiasis.

Diagnose Naar aanleiding van de anamnestiche en onderzoeksgegevens werden de vermoedens van de diagnose BPPD met betrokkenheid van het posterieure halfcirkelvormige kanaal aan de rechterzijde, met als oorzaak canalithiasis, versterkt. Kenmerken van BPPD zijn kortduurende draaiduizeligheid na het maken van een specifieke beweging van het hoofd, zoals voorover buigen, omrollen in bed of naar boven kijken. De draaiduizeligheid duurt meestal niet langer dan een minuut. De klachten zijn uitputbaar, dat wil zeggen dat herhaling van de snelle hoofdbewegingen de klachten doet verminderen of verdwijnen. De aandoening komt voor op alle leeftijden, maar meestal bij personen ouder dan 50 jaar, met een piekincidentie in de zesde en zevende decade. Vrouwen hebben BPPD tweemaal zo frequent als mannen.^{1,4}

Oorzaak BPPD Er zijn twee hypothesen bekend over de oorzaak van BPPD: 'canalithiasis' en 'cupulolithiasis'. BPPD wordt veroorzaakt door losgebroken otolieten (oorsteentjes), deze bevinden zich in het utriculum, een gedeelte van het binnenoor. Na een hoofdtrauma, infectie of degeneratieve afwijking van het binnenoor verplaatsen de otolieten zich naar de (posterieure) kanalen. Het verplaatsen van de otolieten leidt tot overprikkeling van de zintuigcellen en wordt door de cliënt ten onrechte als een versnelling waargenomen. Dit leidt tot draaiduizeligheid. Dit oorzakelijke mechanisme wordt *canalithiasis* genoemd. Als de verplaatste otolieten zich vasthechten aan de zintuighaarcellen van de cupula, spreekt men van *cupulolithiasis*. In meer dan 90% van de gevallen is er sprake van een canalithiasis van het posterieure kanaal.¹

Beschrijving van de behandeling Het doel van de behandeling was het repositioneren van de otolieten die zich bevinden in het posterieure halfcirkelvormige kanaal. Een veelgebruikte behandelingstechniek is de Epley manoeuvre. Het onderzoek van Richard et al.³ heeft aangetoond dat deze behandeling effectief is. Van de groep die met de Epley methode wordt behandeld, is na één maand 89% van de cliënten symptoomvrij en na zes maanden is dat 92% van de cliënten. Mevrouw is met een frequentie van één keer per week behandeld met de Epley manoeuvre. Mevrouw gaf na twee behandelingen aan geen draaiduizeligheid en angst meer te ervaren.

Verrichtingen Onder de repositiemethoden worden twee typen met verschillende varianten onderscheiden, namelijk de Epley manoeuvre en de manoeuvre van Sémont. Tijdens de manoeuvre van Sémont zit de cliënt op de zijkant van de behandelbank. De cliënt wordt snel zijdelings naar de aangetaste kant gekanteld met het hoofd 45° naar boven gericht. Vervolgens wordt de cliënt snel in de spiegelbeeldpositie naar de andere zijde ge-

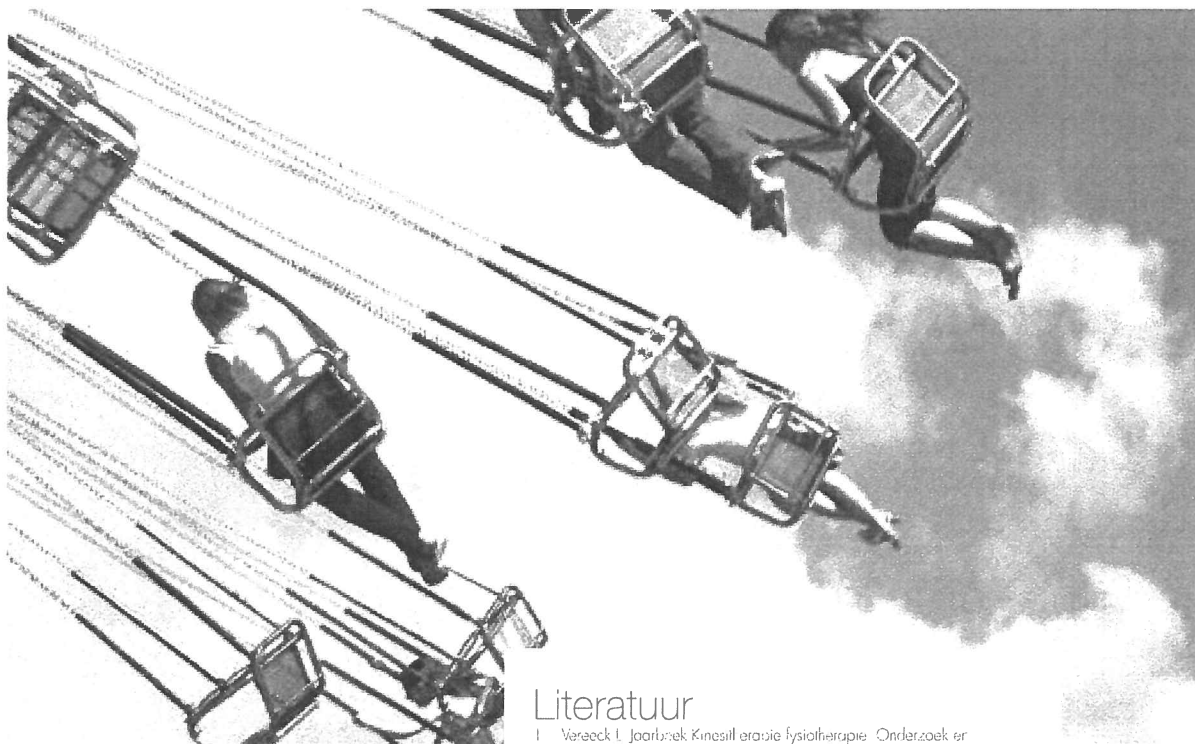


Foto: www.shutterstock.com

kanteld, nu met het hoofd 45° naar beneden gedraaid. Tijdens de behandeling werd de Epley manoeuvre voor het rechter posterieur halfcirkelvormige kanaal uitgevoerd. Er was voor de Epley manoeuvre gekozen en niet voor de Manoeuvre van Sémont, aangezien deze met hogere snelheid wordt uitgevoerd en geschikter is als er het vermoeden is van een cupulolithiasis variant. (Zie voor verdere uitvoering van de Epley manoeuvre de rubriek Test en Techniek in Beeld in dit nummer van FysioPraxis, pagina 26-27).

Conclusie Benigne paroxysmale positionele draaiduizeligheid (BPPD) is een goed te behandelen aandoening van het perifere vestibulaire systeem. Om als fysiotherapeut tot de diagnose van BPPD te komen, moet tijdens de anamnese worden onderscheiden of de positieafhankelijke draaiduizeligheid aan BPPD ten grondslag ligt, of aan een andere oorzaak. Vervolgens wordt gepoogd, door anamnestiche gegevens te achterhalen, welk halfcirkelvormig kanaal betrokken is en welk evenwichtsorgaan aangedaan is. Als er sprake is van BPPD met betrokkenheid van het posterieure halfcirkelvormige kanaal, is de Dix-Hallpike manoeuvre positief. Naast het informeren en adviseren is het voornaamste doel van de behandeling het repositioneren van de in de halfcirkelvormige kanalen aanwezige otolithen. De behandelingstechniek bij BPPD met betrokkenheid van het posterieure halfcirkelvormige kanaal aan de rechterzijde, met als oorzaak canalithiasis, is de repositioneringsmanoeuvre van Epley.

Literatuur

1. Vereeck I. Jaarboek Kinesitherapie fysiotherapie. Onderzoek en behandeling van patiënten met benigne paroxysmale positionele vertigo. Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2010, 2:36-52
2. Vereeck I. Fysiotherapeutische casuïstiek. Evaluatie en behandeling van patiënten met benigne paroxysmale positionele vertigo. Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2005; 17: 1-19.
3. Dix MR, Hallpike CS. Proceedings of the Royal society of medicine. The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. 1952 June; 45(6): 341-354
4. Jongh TOH de, Vries H de. Grundmaier FGLM, http://books.google.nl/books/about/Diagnostiek_van_alledaagse_klachten.html?hl=nl&id=yoJCN1cMPSC. Diagnostiek van alledaagse klachten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2005; 8:12
5. Chih-Hung Kuo. Australian Family Physician. Vertigo Part 1 – Assessment in general practice 2008; nr 5: 341-347
6. Bhattacharyya N. Otolaryngology – Head and Neck Surgery. Clinical practice guideline benign paroxysmal positional vertigo 2008; 139, S47-S81
7. Graunans K. Kest, neus, oor, keelkunde en hoofd-halschirurgie. Casuïstiek uit de dagelijkse praktijk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2008: 222
8. Richard W, Bruijntjes T, Costenbrink P. Ear Nose Throat J. Efficacy of the Epley maneuver for posterior canal BPPV: A long-term controlled study of 81 patients. 2005 januari; 84: 22-5
9. Internetsite Apeldoorn Duizeligheidscentrum. Bereikbaar via: http://www.duizeligheidscentrum.nl/uploads/pics/4c_innerear.jpg

Kimberly Smits is fysiotherapeut, Fysiotherapie Spaland Schiedam, en Master manueel therapeut in opleiding, Transfergroep Rotterdam. Zij is te bereiken via mail: kimberly_smits@hotmail.com.

Adriaan Visser is senior onderzoeker aan de Hogeschool Rotterdam, Kenniscentrum Zorginnovatie, Rotterdam.

Sander Hilberink is onderzoeker aan de Hogeschool Rotterdam, Kenniscentrum Zorginnovatie, Rotterdam.