

Ketenzorg rond de vallende oudere: de valpolikliniek in Zeeuws-Vlaanderen

M. Faber · F. Vet-Heijne

Summary: A fall-clinic forms part of the fall-prevention program in Zeeuws-Vlaanderen. In this paper it is explained how elderly who are prone to falling are examined in the fall-clinic to find the underlying cause of their fall problem. The complete examination is termed the fall-risk analysis (FRA). In a six year period 121 elderly visited the fall-clinic. On average they were 78 ± 8 years of age (mean \pm standard deviation) and 76% was female. An insufficient muscle force of the hip flexors was the most prominent limitation that could be related to the increased fall risk. Based on the FRA on average 4.3 ± 1.7 actions were proposed, where a referral to a specialist or physical therapist was most frequently proposed. The fall-clinic is integrated into existing structures of the Dutch health care services. Additional attention is given to case finding by means of district-nurses and family physicians. In this way a highly qualitative health care chain is being created for the falling elderly.

Samenvatting Een valpolikliniek vormt de kern van de aanpak van valpreventie in Zeeuws-Vlaanderen. In dit artikel wordt uiteengezet hoe op de valpolikliniek een valrisicoanalyse (VRA) gemaakt wordt bij ouderen met een valprobleem om de onderliggende oorzaak van het vallen te achterhalen. In een periode van zes jaar bezochten 121 ouderen de valpolikliniek. Ze waren gemiddeld 78 ± 8 jaar oud (gemiddelde \pm standaarddeviatie) en 76% was vrouw. Uit de VRA kwam een niet-optimale spierkracht van de heupflexoren het vaakst naar voren als beperking die gerelateerd kon worden aan een verhoogde valkans. Naar aanleiding van de VRA werden gemiddeld 4.3 ± 1.7 middelen voorgeschreven. Verwijzingen naar een specialist of fysiotherapeut werden het

vaakst voorgesteld: respectievelijk 90 en 92 maal. De valpolikliniek is geïntegreerd binnen bestaande structuren in de gezondheidszorg, waarbij extra aandacht is voor case-finding via wijkverpleegkundigen en huisartsen. Hiermee is een kwalitatief hoogwaardige ketenzorg rond de vallende oudere gecreëerd.

Keywords valpolikliniek · risicoanalyse · valpreventie · ketenzorg · Zeeuws-Vlaanderen

Inleiding

Ouderen worden regelmatig geconfronteerd met vallen. Van de zelfstandig wonende 65-plussers valt 30% minimaal één keer per jaar. Dit percentage loopt op tot 50% voor bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen. Als vallen voor ouderen een probleem wordt, is er vaak sprake van een multi-factoriële oorzaak, waarbij balansstoornissen, loopbeperkingen, spierkrachtverlies, een laag niveau van lichamelijke activiteit, beperkingen in activiteiten van het dagelijks leven (ADL), medicatie, visusstoornissen en artrose een rol spelen. Het hebben doorgemaakt van één of meerder vallen in het afgelopen jaar en een hoge leeftijd zijn sterke voorspellers voor vallen in de toekomst. Hoewel slechts 10% van de valpartijen bij ouderen tot een ernstig lichamenlijk letsel leidt, is vallen één van de belangrijkste oorzaken van verminderd functioneren, verpleeghuisopname en ziekenhuisopname. Ook behoren een sociaal isolement en valangst tot de gevolgen die een doorgemaakte val kan hebben.¹

Preventie van valincidenten bij ouderen heeft in Nederland de laatste jaren vorm gekregen met de oprichting van valpoliklinieken, de opstelling van een CBO-richtlijn en de vorming van een virtueel kennisnetwerk

M. Faber (✉)
Post-doc onderzoeker, Faculteit der Bewegingswetenschappen,
Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam

valpreventie.¹ De effecten van al deze acties zullen hopelijk leiden tot een afname van het aantal valpartijen, waarbij een reductie van 10-50% haalbaar geacht moet worden.² De basis van succesvolle valpreventie wordt gevormd door een multi-factoriële evaluatie die leidt tot gerichte (en indien nodig eveneens multiple) interventie-maatregelen.¹ Deze benadering wordt gehanteerd in valpoliklinieken.

In het valpreventie project in Zeeuws-Vlaanderen neemt een valpolikliniek een centrale plaats in. Het project, opgestart in 1998, omvat valpreventie op drie niveaus¹:

primair: valpreventiecurssussen voor zelfstandig wonende ouderen;

secundair: valrisico-analyse (VRA) voor ouderen met een vermeend verhoogd valrisico of een geschiedenis van herhaald vallen;

tertiair: VRA voor ouderen na een pols- of heupfractuur.

De VRA wordt uitgevoerd op de valpolikliniek. Het doel van de valpoli is het voorkomen en/of verminderen van het aantal valongelukken en de fracturen of andere letsels die daarvan het gevolg van zijn. De nevensdoelen zijn het behoud van zelfstandigheid, het verminderen van de zorgzwaarte en het reduceren van het aantal medische interventies, met name ziekenhuisopnames.

In dit artikel worden de ervaringen van de eerste 6 jaar van de valpoli in Zeeuws-Vlaanderen beschreven, die geïntegreerd binnen de bestaande gezondheidszorgstructuren, een ketenzorg vormt rond de vallende oudere. Er zal aandacht besteed worden aan het verwijfsbeleid en er wordt een beschrijving van de populatie gegeven. Daarnaast wordt ingegaan op de interventies die zijn voorgesteld en op de evaluatie van de ingezette maatregelen.

Methodie

De VRA: een valrisicoscreening

Voor het ontwerp van de VRA is er gekozen voor een opzet zoals die beschreven wordt door Close et al.³ De VRA bestaat uit een algemene medische anamnese en daarnaast wordt er speciaal gekeken naar visus, balans, cognitie en depressie. Ook vindt er een uitgebreide valanamnese plaats, waarin navraag wordt gedaan over de valrichting, het tijdstip, de plaats en de eventuele gevolgen van de laatst doorgemaakte val. De extrinsieke risicofactoren worden nagegaan met behulp van een aantal vragen over de veiligheid in huis.⁴

In de algemene medische anamnese wordt de ADL gescoord middels de Barthel Index⁵ en de Groningen Activiteit Restrictie Schaal (GARS)⁶. De Barthel Index

wordt ook gebruikt om een indeling te maken naar de mate van hulpbehoevendheid.⁷ Het medicijngebruik wordt in kaart gebracht, waarbij zowel medicatie op voorschrift van een arts als zelfmedicatie wordt meegenomen. Er wordt uitgebreid gekeken naar het schoeisel dat binnenshuis en buitenshuis wordt gedragen en naar het gebruik van een loophulpmiddel. Aspecten van de balans en mobiliteit worden getest met verschillende fysieke prestatietesten, zoals de Timed Get Up and Go Test (TGUGT), de gemodificeerde Tinetti-balans, de Functional Reach Test (FRT) en diverse statische balanstesten. De TGUGT geeft een indruk van de functionele status en als ≥ 20 seconden nodig zijn voor de uitvoering van de TGUGT, dan wijst dit op een afwijking in de functionele status en op een verhoogd valrisico.⁸ De dynamische balans wordt in kaart gebracht met de gemodificeerde Tinetti-balanstest.⁹ De FRT wordt gebruikt om de mate waarin het lichaamszwaartepunt verplaatst kan worden te bepalen en om het valrisico te schatten.¹⁰ De klassieke Romberg test en het staan op het dominante been met ogen open en ogen dicht worden gebruikt als specifieke balanstesten. De Romberg test wordt positief bevonden indien bij het staan met een zo smal mogelijke basis een sway optreedt na het sluiten van de ogen.¹¹ De normwaarden voor het staan op het dominante been zijn overgenomen uit de KNGF-richtlijn Osteoporose.¹² Het looppatroon wordt met een camera opgenomen en gescoord met de scoreformulieren van Deckers en Beckers¹³ en van Tinetti.⁹ De mobiliteit van de onderste ledematen wordt gemeten met een goniometer. De spierkracht van de enkel-dorsaalflexoren, de knie-extensoren en de heupflexoren wordt bepaald met een handheld dynamometer. De spierkracht wordt gedichotomiseerd in normaal en afwijkend op basis van geslachtsafhankelijke normwaarden.¹⁴ De sensibiliteit wordt zowel oppervlakkig met een monofilament als diep getest.¹⁵ Bij het testen van de diepe sensibiliteit moet de patiënt met gesloten ogen de stand van de grote teen bepalen nadat de teen een aantal malen geflecteerd is. De test is positief als de patiënt de stand verkeerd of niet kan benoemen. Tevens wordt gekeken naar de aanwezigheid van tremoren, bradykinesie of het tandradfenomeen. De bloeddruk wordt met een elektronische bloeddrukmeter gemeten in zittende, liggende en staande positie (direct na het opstaan en 3 minuten later). De aanwezigheid van orthostatische hypotensie is gedefinieerd als een daling in de systolische bloeddruk van minimaal 20 mmHg als de persoon van liggende naar staande houding gaat. Hypertensie is gedefinieerd als een systolische bloeddruk groter dan 160 mmHg of een diastolische bloeddruk groter dan 95 mmHg. Tenslotte wordt na de (warme) maaltijd de zittende bloeddrukmeter herhaald om de postprandiale bloeddrukdaling te achterhalen.¹⁶

De valangst wordt gemeten met de “Fall Efficacy Scale” (FES)¹⁷ en met behulp van een “Visual Analogue Scale” (VAS). In de FES wordt navraag gedaan naar de mate van zelfverzekerdheid om een 10-tal activiteiten uit te voeren zonder daarbij ten val te komen. Echter, als een activiteit niet meer uitgevoerd wordt, kan de scoring problemen opleveren en daarom wordt ook de VAS gebruikt. De VAS bestaat uit een horizontale lijn van precies 100 mm zonder onderverdelingen en alleen aan de uiteinden worden de extremen met woorden aangegeven (helemaal links ‘geen angst om te vallen’ en helemaal rechts ‘extreem veel angst om te vallen’). De patiënt dient een markering op de lijn te plaatsen op die plaats die het best de ervaren valangst weergeeft. De cognitie wordt getest met de MMSE30¹⁸ en de stemming met de GDS30.¹⁹ Zowel de cognitie als de stemming worden gecategoriseerd.

Het gehoor wordt nagevraagd met de gehoorsvragenlijst, waarbij afwijkingen in het gehoor worden vastgesteld op basis van een score ≥ 17 punten op de vragenlijst.²⁰ De visus wordt met een Snellen-E kaart beoordeeld, waarbij er sprake is van een visusbeperking als de score kleiner is dan 0.42 voor beide ogen.³ Daarnaast wordt het dragen van een vari-focusbril gezien als een risicofactor voor vallen die gerelateerd is aan een visusbeperking als de bril ouder is dan 5 jaar. Duizeligheid wordt uitgevraagd met de vragenlijst duizeligheid/evenwichtsstoornissen van Fischer en Oosterveld en getest met verschillende otoneurologische testen (Barany, draaistopproef, Babinski-Weill, pas-op-de-plaats proef van Unterberger) en cervicale provocatietesten.^{11,21} Tenslotte wordt de aanwezigheid van benigne paroxismale duizeligheid getest met de kiepproef van Dix-Hallpike.²²

Op basis van de VRA worden de modificeerbare risicofactoren voor het vallen geïdentificeerd en op grond daarvan worden behandeldoelen geformuleerd. De nadruk hierbij kan liggen op het behoud van zelfstandigheid, het veiliger maken van de woonomgeving of het verkleinen van de valkans. Om deze doelen te bereiken worden middelen voorgesteld die worden samengevat in een individueel behandelplan.

Statische analyse

Een beschrijvende analyse wordt uitgevoerd op de verzamelde VRA-gegevens. Resultaten worden voor continue variabelen weergegeven als groepsgemiddelden en standaarddeviaties (SDs) en als aantallen met percentages voor ordinale, categorische en dichotome variabelen. Niet voor alle variabelen was informatie beschikbaar van de totale onderzoekspopulatie, waardoor resultaten gebaseerd zijn op afwijkende aantallen.

Resultaten

De resultaten die gepresenteerd worden zijn afkomstig van 121 ouderen die de valpolikliniek bezochten in de periode van januari 1999 t/m oktober 2004.

Kenmerken verwijsbeleid

De verwijzing naar de valpolikliniek verliep in de eerste drie jaar vooral via de afdeling neurologie, waardoor in onze onderzoekspopulatie 94 (77.7%) bezoekers van de valpolikliniek werden verwezen door de neuroloog. Twintig bezoekers (16.5%) werden verwezen door de huisarts en een klein deel ($n=4$ (3.3%)) kwam binnen via de internist.

Sinds november 2002 is er een samenwerkingsverband met de thuiszorg, toen deze organisatie startte met huisbezoeken voor ouderen. Ouderen met gezondheidsverstoringen en/of bedreigingen op het gebied van ouderdomsproblemen en/of ziekten vormen de doelgroep voor deze huisbezoeken. De bezoeken worden gebruikt als case-finding voor de valpolikliniek, waarbij de Elderly Fall Screening Test als aanvullend screeningsinstrument gehanteerd wordt.²³ Ouderen die ≥ 2 punten scoren op de test, maar ook ouderen die gevallen zijn of regelmatig vallen kunnen via de huisarts worden doorverwezen naar de valpoli. Ook de huisartsen en specialisten in Zeeuws-Vlaanderen zijn middels presentaties op de hoogte gebracht van het bestaan van de valpoli om case-finding te bevorderen.

Beschrijving van de populatie

Ruim driekwart van de bezoekers van de valpoli was vrouw ($n=92$ (76.0%)) en de gemiddelde leeftijd was 78.3 ± 7.9 jaar (gemiddelde \pm SD), variërend van 52 tot 96 jaar. De meeste ouderen woonden nog zelfstandig in een normale woning zonder of met aanpassingen ($n=65$ (53.7%) en $n=22$ (18.2%) respectievelijk). Een kleiner deel was woonachtig in een serviceflat cq. aanleunwoning of een verzorgingshuis ($n=21$ (17.4%) en $n=9$ (7.4%) respectievelijk). Vijfenzeventig (62%) bezoekers woonden alleen.

De meeste bezoekers van de valpoli vielen sinds $\frac{1}{2}$ tot 1 jaar ($n=36$ (43.9%)). Maar ook een aanzienlijk deel ($n=22$ (26.8%)) viel langer dan een jaar of viel pas de laatste tijd ($n=23$ (28.0%)).

Specifieke beschrijving van de populatie op basis van de VRA en mogelijke risicofactoren

In de VRA die gemaakt is op de valpoli werden kenmerken van de oudere in kaart gebracht die mogelijk een

risicofactor vormen voor vallen. De resultaten hiervan staan weergegeven in tabel 1.

De zelfredzaamheid in ADL-taken is in kaart gebracht met de GARS en de Barthel. De gemiddelde GARS-score was 41.7 ± 12.5 . Op de Barthel Index scoorden de meeste ouderen ($n = 83$ (87%)) minimaal 15 punten, wat betekent dat de groep nog redelijk zelfstandig tot geheel onafhankelijk is in het ADL-functioneren.

Tweederde ($n = 78$) van de bezoekers van de valpoli gebruikt dagelijks minimaal 4 verschillende medicijnen, waarbij geen informatie beschikbaar is over het type medicatie. Verkeerd schoeisel was ook een vaak geziene risicofactor ($n = 38$ (66%)). Het gebruik van een loop-hulpmiddel was met name buitenshuis hoog: waar binnenshuis 45 (38%) bezoekers met een loop-hulpmiddel liep, gebruikten 78 (67%) buitenshuis een loop-hulpmiddel. Het juist gebruik van de hulpmiddelen werd tijdens

Tabel 1 Valgerelateerde kenmerken van de populatie ($n = 121$) die de valpoli bezocht in de periode van januari 1999 t/m oktober 2004.

	Gem \pm SD	Aantal (percentage)
Barthel (0-20 punten)	17.5 ± 2.9	
-Volledig hulpbehoevend (0-4 punten)		0 (0.0%)
-Ernstig hulpbehoevend (5-9 punten)		1 (1.1%)
-Matig hulpbehoevend (10-14 punten)		11 (11.6%)
-Redelijk tot goed zelfstandig (15-19 punten)		52 (54.7%)
-Onafhankelijk (20 punten)		31 (32.6%)
GARS (18-72 punten)	41.7 ± 12.5	
TGUGT (sec)	20.7 ± 9.9	
-Abnormaal (≥ 20 seconden)		47 (39.5%)
Valrisico obv FRT		
-4x verhoogd valrisico (0-15 cm)		34 (29.9%)
-2x verhoogd valrisico (15-25 cm)		42 (45.6%)
-1x verhoogd valrisico (> 25 cm)		28 (24.6%)
Balans		
-FRT (cm)	19.3 ± 7.7	
-POMA (0-22 punten)	16.4 ± 5.9	
-Romberg test (positief)		32 (33.3%)
Spierkracht (beperkt*)		
-Heupflexoren		40 (81.6%)
-Knie-extensoren		72 (61.5%)
-Enkel-dorsaalflexoren		55 (64.0%)
Mobiliteit (beperkt*)		
-Heup		70 (58.3%)
-Knie		19 (15.8%)
-Enkel		70 (58.3%)
Cognitie: MMSE (0-30 punten)	23.6 ± 5.1	
-Normaal (24-30 punten)		63 (58.9%)
-Matig beperkt (18-23 punten)		29 (27.1%)
-Ernstig beperkt (0-17 punten)		15 (14.0%)
Stemming: GDS (0-30 punten)	9.8 ± 5.5	
-Depressief (11-30 punten)		44 (42.7%)
Valangst		
-VAS – binnen (ja)		38 (32.8%)
-VAS – buiten (ja)		48 (41.4%)
Medicatie (aantal)	4.8 ± 2.6	
- ≥ 4 verschillende		78 (66.7%)
Bloeddruk		
-Orthostatische hypotensie (ja*)		27 (23.3%)
-Hypertensie (ja*)		50 (42.7%)
Duizeligheid (ja)		
-Subjectief*		37 (30.8%)
-Objectief *		60 (49.6%)

Tabel 1 (continued)

	Gem ± SD	Aantal (percentage)
Sensibiliteit (gestoord)		
-Oppervlakkig*		32 (33.7%)
-Diep*		18 (17.3%)
In staat om zelfstandig op te staan van de grond? (ja)		62 (63.9%)

De resultaten worden weergegeven als gemiddelde ± standaarddeviatie (gem ± SD) en/of als aantal (percentage). Percentages zijn niet altijd gebaseerd op de totale populatie door ontbrekende data.

GARS = Groningen Activiteit Restrictie Schaal; TGUGT = Timed get-up & Go Test; FRT = Functional Reach Test; POMA = Performance Oriented Mobility Assessment, ook wel de Tinetti-test genoemd; MMSE = Mini Mental State Examination; GDS = Geriatric Depression Scale; VAS = Visual Analogue Scale.

* Toelichting op afwijkende testcores:

Spijkracht heupflexoren: beperkt indien de spierkracht < 167 N (vrouwen) en < 250 N (mannen).

Spijkracht knie-extensoren: beperkt indien de spierkracht < 235 N (vrouwen) en < 250 N (mannen).

Spijkracht enkel-dorsaalflexoren: beperkt indien de spierkracht < 235 N (vrouwen) en < 250 N (mannen).

Mobiliteit heup: beperkt indien flexie < 90°.

Mobiliteit knie: beperkt indien flexie < 90°.

Mobiliteit enkel: beperkt indien plantairflexie < neutraal of dorsaalflexie < neutraal.

Orthostatische hypotensie: aanwezig indien de systolische bloeddruk bij verandering van liggende naar staande houding ≥ 20 mmHg daalt.

Hypertensie: aanwezig indien de systolische bloeddruk > 160 mmHg of de diastolische bloeddruk > 95 mmHg bedraagt.

Duizeligheid (subjectief): aanwezig indien de patiënt positief antwoord op de vraag of hij/zij last heeft van duizeligheid.

Duizeligheid (objectief): aanwezig indien er minimaal 1 positieve testscore is in de reeks van otoneurologische en cervicale provocatietesten.

Oppervlakkige sensibiliteit: gestoord indien het monofilament van 10 gram herhaaldelijk niet gevoeld wordt in de onderbenen, enkels of voeten.

Diepe sensibiliteit: gestoord indien de patiënt met gesloten ogen de stand van de grote teen verkeerd of niet kan benoemen nadat de teen een aantal malen geflecteerd is.

de VRA ook bekeken en verschillende hulpmiddelen werden uitgeprobeerd om tot een optimaal gangbeeld te komen.

Beperkingen in fysiek functioneren kwamen aan het licht met een aantal prestatietesten. Op basis van grenswaarden die voor de verschillende testen zijn opgesteld, had 30-40% een beperking op het niveau van het fysiek functioneren. De spierkracht in heup, knie en enkel was vaak beperkt, waarbij meer dan 80% van de bezoekers een niet-optimale spierkracht had in de heupflexoren. Een beperking in de heup- en enkelmobiliteit werd bij 58% van de bezoekers gevonden. Een gestoorde oppervlakkige en diepe sensibiliteit kwam naar voren bij respectievelijk 34% en 17% van de ouderen.

Bloeddrukafwijkingen werden veelvuldig vastgesteld, waarbij zowel orthostatische hypotensie (23%) als hypertensie (43%) vaak voorkwamen.

Valangst, cognitie en depressie waren aspecten van de mentale gesteldheid die gemeten zijn. Een belangrijke deel van de ouderen gaf aan bang te zijn om te vallen, respectievelijk 38 (33%) binnenshuis en 48 (41%) buitenshuis. Ruim de helft (n = 63 (59%)) van de bezoekers van de polikliniek had een normaal cognitief vermogen (MMSE > 23) en 15 (14%) hadden een ernstige beperking in de cognitie (MMSE < 18). Maar liefs 44 (42%) bezoekers van de valpoli scoorden meer

dan 10 punten op de GDS, wat duidt op een slechte gemoedsgesteldheid die verder moet worden geëvalueerd.

Bij 78% werd een beperking in de visus als risicofactor voor het valprobleem aangemerkt op basis van de Snellen-score of op basis van de ouderdom van de bril of het dragen van een bril met varifocusglazen. Op de vraag of men last had van duizeligheid antwoordde 31% positief, terwijl 50% minimaal één positieve duizeligheidstest had.

Preventieve maatregelen

Naar aanleiding van de VRA werden verschillende interventies voorgesteld om één van de volgende doelen te bereiken: behoud van zelfstandigheid (n = 49 (40.5%)), zorgen voor een veiliger woonomgeving (n = 21 (17.4%)) en verkleinen van de valkans (n = 51 (42.1%)). Gemiddeld werden 4.3 ± 1.7 interventies voorgesteld om de doelen te bereiken (range 1-8). De middelen die vaakst werden geadviseerd waren consultatie van een specialist (cardioloog, KNO-arts, oogarts of neuroloog) (90 keer), fysiotherapie (92 keer), ergotherapie (56 keer), aanpassingen aan schoeisel (32 keer), aanschaf van een loop-hulpmiddel (40 keer) en aanpassing medicatie (33 keer). Na 6 weken werd contact opgenomen met de oudere om

na te gaan welke middelen reeds ingezet waren. Op basis van deze zelfrapportage bleek dat de inzet van 2.1 ± 1.5 (range 0-6) interventies reeds gerealiseerd was na 6 weken, corresponderend met een inzet van gemiddeld 47.5% (range 0-100%) van de voorgestelde middelen. Er zijn geen resultaten bekend over de mate waarin de voorgestelde middelen ook daadwerkelijk zijn ingezet op langere termijn. Sinds de invoering van de huisbezoeken door de wijkverpleegkundige die de inzet van middelen ondersteunt, is de verwachting dat de inzet van middelen zal verbeteren. Door de huisbezoeken kan indien dit nodig geacht wordt de follow-up na het bezoek aan de valpoli worden verlengd tot enkele maanden om zo de inzet van de middelen te begeleiden.

Alle bezoekers van de valpoli leerden hoe ze moeten handelen na een val en hoe ze het best konden opstaan van de grond. In samenspraak met de patiënt werd naar zijn/haar beste strategie gezocht om op te staan. Het aanleren van het opstaan van de grond is erg belangrijk omdat als de oudere weet dat hij op kan staan, de angst om te vallen minder wordt. Vaak volgde het advies om het opstaan maandelijks thuis onder begeleiding te herhalen.

Beoordeling door patiënt

Zes weken na het bezoek aan de valpoli werden de bezoekers gevraagd naar hun ervaring met de valpoli. Over het algemeen was men zeer tevreden over het bezoek. Ruim de helft had de dagopname als zeer nuttig ervaren (56%), 36% vond het nuttig en slechts 8% vond het weinig tot niet nuttig.

Organisatie en financiering

Tijdens een dagopname wordt de VRA door een fysiotherapeut afgenomen. Vanaf januari 2005 wordt de VRA multi-disciplinair uitgevoerd, waarbij de wijkverpleegkundige de testen voor de ADL, het gehoor, de medicatie en de huisomgeving heeft overgenomen. De andere onderdelen worden door de fysiotherapeut uitgevoerd tijdens de dagopname. Door de VRA uit te breiden met een bezoek vóór de dagopname wordt een beter beeld verkregen van de patiënt en zijn omgeving. Voorheen werd dit gedaan door een aantal vragen over de veiligheid in huis te stellen en als er grote problemen of aanpassingen te verwachten waren werd er een verwijzing voor ergotherapie geadviseerd. Sinds de participatie van de wijkverpleegkundige in de VRA kan de werkelijke thuis-situatie beter in beeld gebracht worden, zodat onveilige omgevings- en persoonsgebonden factoren eenvoudiger opgespoord kunnen worden. Deze inventarisatie wordt uniform uitgevoerd en gerapporteerd in een persoonlijk

valdossier. Dit valdossier wordt gebruikt door zowel de wijkverpleegkundige als de fysiotherapeut. Alle onderwerpen die aan de orde moeten komen staan erin vermeld en alle rapportages, uitkomsten en adviezen worden in het valdossier genoteerd. Zodoende staat alle informatie bij elkaar die van belang is voor een goede overdracht en continuïteit van de zorg. Om dit dossier uniform te kunnen invullen hebben de wijkverpleegkundigen en fysiotherapeuten uitgebreide instructie gekregen.

Op basis van de VRA wordt de mogelijke oorzaak van het vallen geformuleerd. Daarna wordt er in overleg met de patiënt een individueel preventieplan opgesteld. Dit preventieplan wordt tevens aan de verwijzer overlegd en de voorgestelde verwijzingen naar specialisten worden doorgesproken. Als er hulpmiddelen nodig zijn of als er speciale aanpassingen moeten worden gemaakt in huis wordt de hulp ingeroepen van een ergotherapeut. Individuele adviezen worden schriftelijk aan de patiënt opgestuurd. Bij de uitvoering van het preventieplan wordt sinds 2005 de wijkverpleegkundige ingeschakeld. Middels enkele huisbezoeken probeert de wijkverpleegkundige het preventieplan thuis te ondersteunen door met name de veiligheidsadviezen in het dagelijks leven te laten integreren. Ook mogelijke verwijzingen naar specialisten en andere disciplines worden verder begeleid door de wijkverpleegkundige.

Zes weken na het bezoek aan de valpoli werd de patiënt opgebeld om te evalueren hoe teruggekeken werd op de valscreening en te informeren naar de genomen acties die afgesproken waren. Sinds de inschakeling van de wijkverpleegkundigen wordt deze evaluatie door de wijkverpleegkundige gedaan tijdens het laatste huisbezoek.

De hierboven geschetste ketenzorg rondom de vallende oudere wordt samengevat in figuur 1. Door deze opzet is de financiering van de VRA en de uitvoering van het preventieplan afgedekt. De bezoeken aan de valpoli voor de VRA zijn dagopnames in één van de locaties van het ziekenhuis Zeeuws-Vlaanderen en worden vanuit de reguliere ziektekostenverzekering betaald. De preventieve huisbezoeken worden sinds 2 jaar gefinancierd door de AWBZ via de AIV-middelen (AIV = Advies, Instructie en Voorlichting). Of dit ook mogelijk zal zijn in het nieuwe zorgverzekeringsstelsel is op dit moment niet duidelijk.

Discussie

De valpoli in Zeeuws-Vlaanderen is tot stand gekomen door een samenwerking tussen de afdelingen neurologie en fysiotherapie van het ziekenhuis Zeeuws-Vlaanderen. Na 6 jaar is de valpoli geïntegreerd in de reguliere gezondheidszorgstructuur, waarbij de



Figuur 1 Stroomdiagram van de organisatie van de valpolikliniek.

wijkverpleegkundige, de huisarts, de fysiotherapie en ziekenhuisspecialisten concreet inhoud geven aan een hoge kwaliteit van zorg rondom vallen en valpreventie. Case-finding van vallende ouderen is een probleem omdat ouderen vallen beschouwen als iets wat bij het ouder worden hoort en daarom de huisarts na een val niet consulteren. De huisarts is slechts met 20% van de valincidenten bij ouderen en slechts met 50% van de valincidenten met letsel bekend.¹ Door de gekozen opzet van de ketenzorg is de verwachting dat een groter percentage ouderen met een valproblematiek opgespoord en doorverwezen wordt naar de valpolikliniek. Verschillende factoren hebben bijgedragen aan het feit dat slechts 121 patiënten zijn doorverwezen over een periode van 6 jaar. Allereerst in Zeeuws-Vlaanderen een dunbevolkt gebied. Daarnaast verliep de opzet langzaam, was er een beperkte capaciteit door het ontbreken van financiële middelen en was er onbekendheid bij de huisartsen waardoor er geen verwijzingen naar de valpoli werden gegeven.

Bij de bezoekers van de valpoli werden vele risicofactoren voor het vallen gevonden, maar niet alle risicofactoren geven mogelijkheden voor interventies. Het veelvuldig doorverwijzen naar een specialist (92 keer = 76%) kan erop duiden dat de fysiotherapeut aanvullende kennis nodig heeft voor een definitieve diagnose. Het is dan ook gebruikelijk in veel valpoliklinieken dat standaard meerdere specialisten een bijdrage leveren aan de VRA. Hoewel 78 patiënten minimaal 4 verschillende medicijnen gebruikten en dit als belangrijke risicofactor gezien wordt voor vallen, was opvallend dat bij slechts 23 van deze 78 patiënten een herooverweging van de medicatie werd voorgesteld. Visusafwijkingen werden ook veelvuldig gesignaleerd en dan werd een verwijzing naar een opticien of oogarts vaak wel gemaakt. Gezien de frequent gediagnosticeerde beperkingen in fysiek functioneren, spierkracht en mobiliteit is het begrijpelijk dat fysiotherapie 90 keer geadviseerd werd. Er zal nog wel

kritisch gekeken moeten worden naar de noodzakelijkheid van individuele fysiotherapie gezien de kosten die het met zich meebrengt. Groepstrainingen kunnen een alternatief zijn omdat deze ook effectief lijken te zijn in het verbeteren van het fysiek functioneren²⁴ en, indien gericht op valpreventie, in het voorkomen van valpartijen.²⁵ Valpreventieve trainingen met gerichte spierkrachtversterkende en evenwichtsoefeningen aangepast aan het niveau van de oudere en onder supervisie uitgevoerd zijn de meest effectieve monofactoriële interventies.^{1,2}

Het kiezen van de meetinstrumenten voor de VRA is met de grootste zorgvuldigheid gebeurd. De verschillende domeinen waarin risicofactoren voor vallen zich bevinden zijn gedekt. Dit geeft echter een zeer uitgebreide lijst met testen en vragenlijsten. Uit de beginperiode van de valpoli werden scores op testen en vragenlijsten regelmatig niet teruggevonden in de rapportage, waarbij het niet altijd duidelijk was waarom scores ontbraken. In het valdossier moet dit nu duidelijk worden aangegeven. Op basis van een eerste test in een bepaald domein wordt besloten of er een vervolgtest uitgevoerd moet worden. Door deze gefaseerde werkwijze komt er een minimale testset voor de individuele patiënt samengesteld. Normgetallen moeten altijd worden aangegeven om de interpretatie van de testuitslagen te vereenvoudigen en beslismomenten in de hiervoor geschetste gefaseerde werkwijze te onderbouwen. Door het (protocollair) verbinden van interventies aan afwijkende testuitslagen kan nog een verdere standaardisatie doorgevoerd worden.

Om te bereiken dat de voorgestelde middelen zo snel mogelijk worden ingezet, is er gekozen voor een grote rol voor de wijkverpleegkundige. Ook als een oudere via een specialist doorverwezen wordt naar de valpoli wordt de wijkverpleegkundige direct ingeschakeld voor een eerste inventarisatie bij de oudere thuis. De wijkverpleegkundige brengt na de VRA op de valpoli nog 3 à 4 bezoeken aan de oudere voor de begeleiding en ondersteuning in het uitvoeren van de adviezen en het veiliger maken van de woonsituatie. Het valdossier is hierbij belangrijk, omdat het zorgt voor een goede overdracht tussen de fysiotherapeut en de wijkverpleegkundige, welke ten goede komt aan de continuïteit van de zorg.

Valpreventie verdient aandacht omdat het vanwege de vergrijzing noodzakelijk zal zijn om ouderen langer zelfstandig te laten wonen. In 2004 was bijna 14% van de bevolking 65 jaar of ouder. Rond 2040 bereikt de vergrijzing haar hoogtepunt met 24% 65-plussers. Het aantal hoogbejaarden zal vooral sterk groeien na 2025: het aandeel 80-plussers stijgt van 3% in 2004 naar bijna 8% in 2050.²⁶ De vergrijzing neemt de komende decennia dus sterk toe, terwijl het toekomstige beleid erop is gericht de intramurale capaciteit (verzorgings- en

verpleeghuisplaatsen) verder terug te brengen en hiervoor in de plaats extra extramurale zorg- en dienstverlening te creëren (bron: provincie Zeeland). Dit betekent dat de ouderen langer zelfstandig moeten blijven wonen. Maar vallen en oud worden zijn bijna onlosmakelijk met elkaar verbonden en helaas leidt zo'n valpartij bijna altijd tot een forse daling in ADL, zelfs als er bijna geen lestel is.¹ De ketenzorg rond de vallende oudere zoals die in dit artikel voorgesteld wordt sluit aan bij de toekomstige ontwikkelingen in de gezondheidszorg. De effecten van de ketenzorg op de valincidentie en daarmee gepaard gaande fysieke en psychosociale gevolgen zullen later onderzocht moeten worden, waarbij ook een kosten-effectiviteitanalyse gemaakt dient te worden.

Literatuur

- CBO. Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications BV, 2004.
- Gillespie L, Gillespie W, Robertson M, et al. Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane Review). In: The Cochrane Library. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd., Issue 4, 2003.
- Close J, Ellis M, Hooper R, et al. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 353(9147): 93-97.
- Wijlhuizen GJ, Staats PGM, Radder JJ. Veiligheid in de peiling: een epidemiologisch onderzoek naar determinanten van ongevallen die in en om huis plaats vinden bij ouderen (65-84). Leiden: TNO Preventie en Gezondheid, 1996.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J* 1965; 14: 61-65.
- Suurmeijer TP, Doeglas DM, Moum T, et al. The Groningen Activity Restriction Scale for measuring disability: its utility in international comparisons. *Am J Public Health* 1994; 84(8): 1270-1273.
- de Haan R, Limburg M, Schuling J, et al. Klinimetriche evaluatie van de Barthel-Index, een maat voor beperkingen in het dagelijks functioneren. *Ned Tijdschr Geneesk* 1993; 137(18): 917-921.
- Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39(2): 142-148.
- Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1986; 34(2): 119-126.
- Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional reach: a new clinical measure of balance. *J Gerontol* 1990; 45(6): M192-M197.
- Fischer AJEM, Oosterveld WJ. Duizeligheid en evenwichtsstoornissen. Utrecht: Data Medica, 1990.
- Smits-Engelsman BCM, Bekkering GE, Hendriks HJM. KNGF-richtlijn Osteoporose. *Ned Tijdschr Fysiother* 2001; 111(3 Suppl): 1-36.
- Deckers J, Beckers D. Ganganalyse & looptraining voor de paramedicus. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996.
- Van der Ploeg RJO. Hand-held dynamometry. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1992.
- Lord SR, Sherrington C, Menz HB. Falls in older people: Risk factors and strategies for prevention. New York: Cambridge University Press, 2001.
- Vloet L. Postprandial and orthostatic hypotension in the elderly. Implications for nursing care. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 2003.
- Bosscher RJ, Raymakers ERPM, Tromp EAM, Smit JH. Angst om te vallen: psychometrische aspecten van Tinetti's Falls Efficacy Scale. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2005; 36(1): 5-10.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12(3): 189-198.
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982; 17(1): 37-49.
- Van Schaik VHM. Hearing loss in the elderly hearing questionnaires in general practice. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1998.
- Oostendorp RAB, Hagens LHA, Fischer AJEM, et al. Standaard cervicogene duizeligheid, revisie 1995. *Ned T Man Ther* 1995; 14(1): 5-21.
- Van der Plas JP, Tijssen CC. Benigne paroxysmale positieduizeligheid. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998; 142(49): 2669-2674.
- Cwikel JG, Fried AV, Biderman A, Galinsky D. Validation of a fall-risk screening test, the Elderly Fall Screening Test (EFST), for community-dwelling elderly. *Disabil Rehabil* 1998; 20(5): 161-167.
- De Vreede P, Samson M, van Meeteren N, Verhaar H. Training voor thuiswonende ouderen: het verschil in effect tussen functionele taken training en spierkrachttraining op het uitvoeren van dagelijkse taken. *Fysiotherapie & Ouderenzorg* 2005; 19(1): 29-39.
- Faber M, Diaz T, Bosscher R, van Wieringen P. Valpreventieve oefenprogramma's. Een effect-evaluatie in de praktijk. *Fysiotherapie & Ouderenzorg* 2005; 19(1): 6-16.
- De Jong A. Bevolkingsprognose 2004-2050: maximaal 17 miljoen inwoners. *Bevolkingstrends* 2005; 53(1ste kwartaal): 12-18.