

# Het toepassen van valpreventiemaatregelen bij thuiswonende ouderen: een survey onderzoek in Vlaanderen

Greet Leysens · Ellen Vlaeyen · Deborah Vanaken · Elise Janssens · Eddy Dejaeger · Dirk Cambier · Evelien Gielen · Stefan Goemaere · Olivia Vandeput · Koen Milisen

## Samenvatting

*Probleemstelling* Valincidentiecijfers bij thuiswonende ouderen blijven aanzienlijk hoog. Gevolgen van een valincident duiden op het belang van systematisch screenen en een gerichte multifactoriële en multidisciplinaire aanpak. Deze studie beschrijft in welke mate professionele zorgverleners in Vlaanderen valpreventiemaatregelen toepassen bij thuiswonende ouderen en welke factoren implementatie belemmeren.

*Methode* Een online survey werd verspreid via het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen.

*Resultaten* 1483 professionele zorgverleners (55 % verpleegkundigen, 24 % huisartsen, 17 % kinesitherapeuten en 4 % ergotherapeuten) werden geïnccludeerd. 93 % wordt minstens maandelijks geconfronteerd met valproblematiek. 96 % meent een positieve bijdrage te kunnen leveren aan valpreventie. Minstens één maal per jaar worden valincidenten bevraagd (62 %) en wordt gescreend naar loop-/evenwichtsproblemen (84 %). Een multifactoriële evaluatie wordt uitgevoerd in geval van een recent valincident (95 %) of een verhoogd valrisico (76 %). Het vaakst geven professionele zorgverleners advies over onveilige situaties/gedrag (93 %), loophulpmiddelen (91 %), personenalarmsysteem (89 %) en schoeisel (85 %). Ongemotiveerde ouderen (75 %), ouderen die hun valrisico ontkennen (85 %), tijdsgebrek (60 %), onvoldoende terugbetalingsmogelijkheden (54 %), personeelstekort (50 %), moeilijke communicatie (31 %) en kennistekort (23 %) zijn belangrijke belemmerende factoren.

*Conclusie* Hoewel professionele zorgverleners zich bewust zijn van het belang van valpreventiemaatregelen, impliceren deze resultaten een meer gestructureerde multidisciplinaire samenwerking, (na)vorming, duidelijk valpreventiebeleid en aangepaste terugbetalingscriteria. Motiveren en sensibiliseren van ouderen blijft cruciaal voor een effectief valpreventiebeleid.

**Trefwoorden** valpreventie · thuiswonende ouderen · survey · valpreventiemaatregelen · belemmerende factoren

## The use of fall prevention strategies in home care: a survey in Flanders

### Abstract

*Objectives* Falls in community-dwelling older persons occur frequently. The consequences emphasize the

need to screen systematically for an increased fall risk and a targeted multifactorial and multidisciplinary approach. This study describes the extent to which fall prevention strategies are applied by primary health-care workers in Flanders. Insight in barriers is provided. *Method* An online survey was collected by the Centre of Expertise for Falls and fracture Prevention Flanders.

**Results** 1483 respondents are included. 93% are confronted monthly with falls. 96% believe they can make a positive contribution to fall prevention. At least once a year, respondents inquire about falls (62%) and screen for gait/balance problems (84%). A multifactorial assessment is performed in case of a recent fall (95%) or an increased fall risk (76%). Most frequently respondents give advice on safe environment/behaviour (93%), walking aid (91%), personal alarm system (89%) and footwear (85%). Unmotivated older persons (75%) who ignore their fall risk (85%), insufficient time (60%), financial compensation (54%), staff (50%), communication (31%) and knowledge (23%) are important barriers.

**Conclusions** Although respondents are aware of the importance of fall prevention, these results reveal a necessity of sufficient knowledge, structured multidisciplinary cooperation and a clear policy. Raising awareness of older persons remains crucial.

**Keywords** Aged · Falls · Implementation

## Inleiding

Een valincident wordt gedefinieerd als 'een onverwachte gebeurtenis waarbij een persoon op de grond of op een lager niveau terecht komt' [1]. Uit incidentiecijfers blijkt dat tot 40% van de 65-plussers minstens één maal per jaar valt [2-4]. Gezien het aandeel 65-plussers in Vlaanderen tegen 2060 zal toenemen tot 25% [5], stijgt ook het aantal valincidenten.

Een valincident kan ontstaan vanuit biologische, gedragsmatige, omgevingsgebonden of socio-economische valrisicofactoren [6]. Een val resulteert frequent in één of meerdere kleine letsels zoals weefselbeschadiging (8-72%) en verstuijing (3-18%). Meer ernstige letsels zijn hoofdtrauma (1-4%) en fracturen

(2-16%) [2, 3, 7]. Ook de mortaliteit neemt toe. In 2009 zijn in België 995 ouderen overleden ten gevolge van een valincident [8]. Haentjens et al. concluderen dat ouderen (80-plussers) een verhoogd mortaliteitsrisico behouden gedurende de eerste drie maanden na een heupfractuur ten gevolge van het trauma, de fractuur, de operatie of eventuele verwikkelingen [9]. Dit risico blijft hoog in de jaren nadien, gezien het typisch kwetsbare profiel van deze ouderen. Op psychosociaal vlak leidt een valincident tot afname van de sociale interactie (26%) en het ontstaan van valangst (3-85%) [2, 10]. Ook de kosten ten gevolge van een val zijn vaak aanzienlijk [2, 3, 7]. Gezondheidskosten m. b. t. een valgerelateerd letsels bij 65-plussers, bedragen in Nederland globaal gezien [E]7000 per persoon [11]. In België worden de kosten voor een heupfractuur geschat op gemiddeld [E]11.500 per persoon [12].

Al deze negatieve gevolgen duiden op het belang van het screenen op een verhoogd valrisico. Bij ouderen met een verhoogd valrisico is een multifactoriële evaluatie wenselijk om de meest voorkomende valrisicofactoren vroegtijdig op te sporen, gekoppeld aan gepaste interventies [13]. De literatuur geeft aan dat het effectief uitvoeren van gerichte multifactoriële en multidisciplinaire preventiestrategieën het aantal valincidenten kan doen dalen met 19-32%, afhankelijk van het soort en combinatie van interventies [14]. Uit de studie van Milisen et al. die de prevalentie, omstandigheden en gevolgen van valincidenten bij thuiswonende ouderen onderzocht [2], blijkt dat in Vlaanderen meer moet worden ingezet op de implementatie van algemene preventieve maatregelen en gerichte multidisciplinaire strategieën ter preventie van het steeds toenemend aantal valincidenten. Als antwoord hierop ontwikkelde het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen (EVV) in 2010 de praktijkrichtlijn 'Valpreventie bij thuiswonende ouderen: Praktijkrichtlijn voor Vlaanderen' [13]. Een overzicht wordt weergegeven in fig. 1. Deze praktijkrichtlijn biedt een overzicht aan huisartsen, verpleegkundigen, ergo- en kinesitherapeuten van datgene wat, op basis van de beschikbare wetenschappelijke evidentie, effectief is in het voorkomen van valincidenten. Voor ouderen met een verhoogd valrisico, worden volgende vier deelaspecten omschreven: casefinding (bevragen van valincidenten, screenen van loop- en/of evenwichtsproblemen), multifactoriële evaluatie en multifactoriële interventies bij zeven belangrijke valrisicofactoren (evenwicht-spierkracht-mobiliteit, medicatie, orthostatische hypotensie, zicht, voeten en schoeisel, omgeving en gedrag, valangst) en follow-up. Het belang van multidisciplinaire samenwerking tussen huisartsen, ergotherapeuten, kinesitherapeuten en verpleegkundigen, werkzaam in de thuiszorg in Vlaanderen, wordt sterk benadrukt. Ter bevordering van de implementatie, voorziet het EVV in een uitgebreid vormingsaanbod, in hulpmiddelen zoals een draaiboek voor het opstellen en im-

---

G. Leysens · E. Vlaeyen · D. Vanaken · E. Janssens · E. Dejaeger · D. Cambier · E. Gielen · S. Goemaere · O. Vandeput · K. Milisen  
Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen, Leuven, België

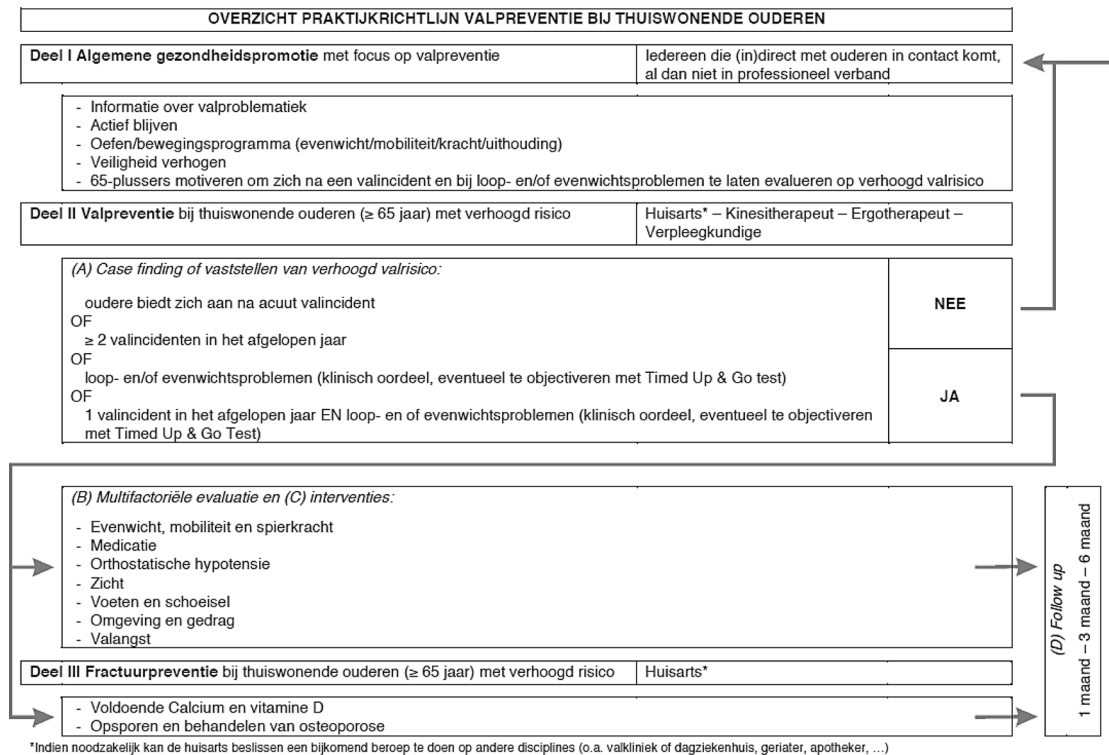
G. Leysens (✉) · E. Vlaeyen · D. Vanaken · E. Janssens · K. Milisen  
Departement Maatschappelijke Gezondheidszorg en Eerstelijnszorg, Academisch Centrum voor Verpleeg- en Voedkunde (accentVV), KU Leuven, Leuven, België  
e-mail: greet.leysens@kuleuven.be

E. Dejaeger · E. Gielen · K. Milisen  
Dienst Geriatrie, UZ Leuven, Leuven, België

D. Cambier  
Vakgroep Revalidatiewetenschappen en Kinesitherapie, UGent, Gent, België

S. Goemaere  
Vakgroep Inwendige ziekten, UZ Gent, Gent, België

O. Vandeput  
Domus Medica vzw, Antwerpen, België



**Figuur 1** Overzichtschema Vlaamse praktijkrichtlijn valpreventie bij thuiswonende ouderen [13].

plementeren van een lokaal ‘zorgpad valpreventie’ [26], een jaarlijks weerkerende sensibilisatiecampagne, sensibilisatie filmpjes, oefenpakketten met specifieke oefeningen op maat van de thuiswonende oudere, algoritmes voor huisartsen met betrekking tot oordeelkundig gebruik van psychofarmaca in kader van valrisico bij ouderen etc.

Ofschoon voldoende evidentie voor valpreventie-maatregelen aanwezig is, is het tevens van groot belang te weten hoe deze effectief te dissemineren en te implementeren [15]. Het is belangrijk de aanwezige expertise, good practices, beleid en diensten met betrekking tot valpreventie in kaart te brengen, om zo eventuele belemmerende factoren op te sporen en er adequaat op in te spelen [16]. Samenwerking tussen alle belanghebbenden dient te worden nagestreefd, waarbij het stimuleren van samenwerkingsverbanden doorslaggevend is [17]. Dit kan echter niet zonder inbreng van de overheid met betrekking tot financiering en maatschappelijke bewustmaking. Professionele zorgverleners en onderzoekers moeten daarom hun krachten bundelen en hun inzichten en ervaringen delen met beleidsmakers [18].

Tot op heden is evidentie over de dagdagelijkse toepassing van valpreventie-maatregelen door professionele zorgverleners (huisartsen, kinesitherapeuten, ergotherapeuten, verpleegkundigen) in de thuiszorg in Vlaanderen schaars. Tevens wordt praktijkondervindelijk vastgesteld dat de implementatie van valpreventie-maatregelen moeilijk verloopt. In die zin is het belangrijk factoren die het gebruik van valpreventie-maat-

regelen belemmeren, in kaart te brengen. Dit survey onderzoek buigt zich over volgende onderzoeksvragen:

1. Welke valpreventie-maatregelen worden door professionele zorgverleners (huisartsen, kinesitherapeuten, ergotherapeuten, verpleegkundigen) toegepast bij thuiswonende ouderen in Vlaanderen?
2. Welke belemmerende factoren geven professionele zorgverleners (huisartsen, kinesitherapeuten, ergotherapeuten, verpleegkundigen) aan bij het toepassen van valpreventie-maatregelen bij thuiswonende ouderen in Vlaanderen?

## Methodie

### Studiepopulatie en vragenlijst

De studie werd uitgevoerd van december 2012 tot februari 2013. Een gelegenheidssteekproef van 1795 professionele zorgverleners werkzaam in de thuiszorg, vulden een gevalideerde vragenlijst in. De vragenlijst werd ontwikkeld en gevalideerd door Aernoudt et al. [19]. In kader van die studie werd de inhoudsvaardigheid door twee expert panels geëvalueerd. Enkel professionele zorgverleners vanuit de disciplines verpleegkunde, ergotherapie, kinesitherapie en huisartsgeneeskunde werden hierin opgenomen. Professionele zorgverleners die niet tewerkgesteld waren in Vlaanderen ( $n = 5$ ), een andere discipline uitoefenden dan de hierboven vermelde disciplines ( $n = 79$ ) of de vragenlijst niet of voor het overgrote deel onvolledig in-

**Tabel 1** Demografische variabelen steekproef [20].

	<b>verpleeg- kundige</b> ( <i>n</i> = 811)	<b>ergo- therapeut</b> ( <i>n</i> = 61)	<b>kinesi- therapeut</b> ( <i>n</i> = 251)	<b>huisarts</b> ( <i>n</i> = 360)	<b>totaal</b> ( <i>n</i> = 1483)
leeftijd: Mediaan (IQR)	45 (15)	31 (11,5)	51 (17)	45,5 (27)	45 (19)
geslacht: Vrouw <i>n</i> (%)	758 (94)	56 (92)	124 (49)	188 (52)	1126 (76)
werkervaring: Mediaan (IQR)	17 (17)	4 (8)	28 (18)	20 (27)	19 (20)
provincie: <i>n</i> (%)					
Limburg	41 (5,1)	3 (5,1)	32 (12,7)	58 (16,1)	134 (9)
Vlaams-Brabant	59 (7,3)	11 (18,6)	50 (19,9)	76 (21,1)	196 (13,2)
Antwerpen	103 (12,7)	10 (16,9)	44 (17,5)	88 (24,4)	245 (16,5)
Oost-Vlaanderen	238 (29,3)	20 (33,9)	40 (15,9)	72 (20)	370 (25)
West-Vlaanderen	366 (45,1)	15 (25,4)	84 (33,5)	61 (16,9)	526 (35,5)
Brussel	4 (0,5)	0 (0)	1 (0,4)	5 (1,4)	10 (0,7)

vulden (*n* = 228), werden uitgesloten voor het onderzoek. Dit resulteerde in een steekproef van 1483 professionele zorgverleners. Demografische en valgerelateerde variabelen in de eigen praktijk werden bevroegd. De valgerelateerde resultaten worden weergegeven volgens de vier deelaspecten uit de praktijkrichtlijn: case finding, multifactoriële evaluatie, multifactoriële interventies en follow-up.

Om in te schatten in welke mate het toepassen van valpreventiemaatregelen bij thuiswonende ouderen in Vlaanderen haalbaar is, werd navraag gedaan naar belemmerende factoren. Om overzicht te behouden, werden de belemmerende factoren onderverdeeld in zes categorieën volgens het model van Grol [21] (A) innovatie, (B) individuele professional, (C) patiënt, (D) sociale context, (E) organisatorische context en (F) economische en politieke context.

#### Procedure

Via Lime Survey<sup>®</sup> werd de vragenlijst voor de deelnemende professionele zorgverleners online beschikbaar gesteld. Om deze zorgverleners te bereiken, werd de vragenlijst verspreid via het brede netwerk van partners van het EVV. Deze organisaties werden gevraagd om via hun contactbestanden de vragenlijst samen met een begeleidende brief met de nodige informatie over het survey onderzoek elektronisch te versturen naar hun leden. Indien de vragenlijst na 14 dagen niet werd ingevuld, werd een herinneringsmail verstuurd. Het online invullen van de vragenlijst werd beschouwd als het geven van geïnformeerde toestemming. De studie werd goedgekeurd door de Commissie Medische Ethiek van de Universitaire Ziekenhuizen Leuven.

#### Data-analyse

Demografische en valgerelateerde variabelen werden beschreven aan de hand van descriptieve analyses, met behulp van het softwareprogramma SPSS<sup>®</sup> 22.0. Om de resultaten van variabelen met antwoordcategorieën 'nooit' – 'zelden' – 'vaak' – 'altijd' compact te kunnen weergeven, werden de categorieën 'nooit' – 'zelden' samengeteld, alsook 'vaak' – 'altijd', en zo weergegeven in het resultaatsgedeelte. De gedetailleerde resultaten kunnen geraadpleegd worden in het uitgebreide surveyrapport [20].

#### Resultaten

##### Populatiekenmerken

In totaal zijn gegevens van 1483 professionele zorgverleners geanalyseerd, waarvan 811 verpleegkundigen (55 %), 360 huisartsen (24 %), 251 kinesitherapeuten (17 %) en 61 ergotherapeuten (4 %). Tab. 1 geeft een overzicht van demografische factoren van de respondenten met betrekking tot leeftijd, geslacht, werkervaring en geografische spreiding.

##### Valproblematiek

Kinesitherapeuten geven aan veelal dagelijks (38 %) te worden geconfronteerd met valproblematiek. Ergotherapeuten daarentegen worden er eerder wekelijks (51 %) en huisartsen (52 %) en verpleegkundigen (40 %) eerder maandelijks mee geconfronteerd. De meerderheid van de professionele zorgverleners vindt valpreventie bij ouderen zeer belangrijk (77 %), en is van mening dat de eigen discipline hieraan een positieve bijdrage kan leveren (96 %). Eén op drie professionele zorgverleners (37 %) is op de hoogte van het

bestaan van de Vlaamse praktijkrichtlijn valpreventie [13].

### *Toepassing valpreventie maatregelen*

#### Case finding

Door middel van casefinding worden ouderen met een verhoogd valrisico opgespoord. Het actief vragen naar valincidenten gebeurt door 62 % van de professionele zorgverleners. Ruim de helft van de ergotherapeuten (55 %) en kinesitherapeuten (53 %) doet dit voornamelijk bij het eerste contact. Een kwart van de verpleegkundigen bevraagt dit bij het eerste contact (25 %), ieder contact (27 %) of minstens elke zes maanden (25 %). Huisartsen bevragen dit zelden bij het eerste contact (4 %), één op drie bevraagt dit minstens elke zes maanden (35 %), 16 % bevraagt dit nooit. Loop- en/of evenwichtsproblemen worden door 84 % van de professionele zorgverleners gescreend. De helft van de ergotherapeuten (48 %) en kinesitherapeuten (49 %) screent voornamelijk bij een eerste contact, terwijl verpleegkundigen (48 %) dit bij ieder contact doen. Een derde van de huisartsen (31 %) screent minstens elke zes maanden, 16 % screent nooit.

#### Multifactoriële evaluatie

Wanneer sprake is van een verhoogd valrisico, dient te worden nagegaan welke risicofactoren aanwezig zijn. Bij ouderen met een recent valincident (in de afgelopen drie à zes maanden) evalueert de meerderheid van de kinesitherapeuten (97 %), verpleegkundigen (96 %), ergotherapeuten (94 %) en huisartsen (93 %) de mogelijke valrisicofactoren. Echter, bij ouderen met een verhoogd valrisico, maar zonder valincident in de afgelopen 12 maanden, liggen de cijfers lager, namelijk ergotherapeuten (87 %) kinesitherapeuten (83 %), verpleegkundigen (79 %) en huisartsen (60 %). Dit wil dus zeggen dat 40 % van de huisartsen dit zelden of nooit doet. Bij de andere professionele zorgverleners varieert dit tussen 13–21 %.

Huisartsen evalueren in de regel zelf de volgende valrisicofactoren: medicatie (99 %), orthostatische hypotensie (96 %), evenwicht, mobiliteit en spierkracht (81 %), omgeving (78 %), valangst (77 %), voeten en schoeisel (75 %) en gedrag (73 %). Kinesitherapeuten evalueren voornamelijk evenwicht, mobiliteit en spierkracht (98 %), gedrag (97 %), omgeving (90 %), valangst (88 %) en voeten en schoeisel (84 %). Verpleegkundigen en ergotherapeuten evalueren voornamelijk gedrag (respectievelijk 93 % en 98 %), omgeving (91 % en 98 %), valangst (83 % en 97 %), voeten en schoeisel (83 % en 87 %) en evenwicht, mobiliteit en spierkracht (67 % en 66 %). Voor de valrisicofactor zicht verwijst 68 % van de professionele zorgverle-

ners door. Een volledig overzicht wordt weergegeven in tab. 2.

Door de helft van de professionele zorgverleners (51 %) wordt de multifactoriële evaluatie besproken op een multidisciplinair overleg. Voornamelijk verpleegkundigen (72 %) geven aan de evaluatie van valrisicofactoren te bespreken tijdens dit overleg. Dit is het minst het geval bij huisartsen (22 %). Verpleegkundigen (37 %) nemen het meest frequent deel aan multidisciplinair overleg, gevolgd door huisartsen (28 %), kinesitherapeuten (16 %) en ergotherapeuten (4 %).

#### Multifactoriële interventies

Na de multifactoriële evaluatie, dienen zorgverleners vervolgens gericht interventies op te starten. Voor de opstart van een oefenprogramma zullen voornamelijk kinesitherapeuten (98 %) initiatief nemen. Een loophulpmiddel aanbevelen en hierover informatie verschaffen, gebeurt door de meerderheid van de professionele zorgverleners (91 %). Huisartsen zullen voornamelijk medicatie herbeoordelen (94 %), een graduele dosisreductie van medicatie uitvoeren (80 %), alsook informatie met betrekking tot nevenwerkingen en therapietrouw geven aan ouderen (86 %). De overige disciplines verwijzen voor deze interventies eerder door, al nemen 58 % van de verpleegkundigen de nodige verantwoordelijkheid tot het geven van informatie inzake nevenwerkingen en therapietrouw. Achtendertig procent van de huisartsen optimaliseert orthostatische hypotensie met medicatie, 79 % geeft niet-medicamenteus advies met betrekking tot compensatiestrategieën ter vermindering van orthostatische hypotensie. Een op drie zorgverleners (35 %) wijst op het gevaar van een bi/multifocale bril. Slechts 16 % verwijst hiervoor door. Voor de behandeling van cataract zal meer dan de helft van de professionele zorgverleners (54 %) doorverwijzen. De meerderheid van verpleegkundigen (90 %), ergo- (97 %), kinesitherapeuten (93 %) en in iets mindere mate huisartsen (68 %) geven advies over veilig schoeisel. Bijna de helft van de verpleegkundigen (49 %), huisartsen (47 %) en kinesitherapeuten (45 %) zullen voetproblemen behandelen. Ergotherapeuten (71 %) verwijzen eerder door. De ruime meerderheid van ergotherapeuten (98 %), verpleegkundigen (97 %), kinesitherapeuten (94 %) en huisartsen (83 %) maken de oudere en familie regelmatig attent op onveilige situaties en gedragingen. Een diepgaande evaluatie van de omgeving en woning van de oudere is voornamelijk weggelegd voor de ergotherapeut (99 %), al gebeurt dit ook door ruim de helft van de verpleegkundigen (58 %) en kinesitherapeuten (57 %), en in mindere mate door huisartsen (22 %). Ongeveer de helft van de zorgverleners (46 %) zal een diepgaande evaluatie van valangst uitvoeren. De meerderheid van de zorgverleners (89 %) zal in dit kader ouderen informeren over valrisicofactoren. Voorna-

<b>Tabel 2</b> Overzicht m. b. t. multifactoriële evaluatie door professionele zorgverleners [20].					
	<b>VE</b>	<b>ERGO</b>	<b>KINE</b>	<b>HA</b>	<b>TOTAAL</b>
<b>evenwicht, mobiliteit en spierkracht %</b>	(n = 805)	(n = 61)	(n = 249)	(n = 359)	(n = 1474)
wordt niet geëvalueerd	6	9	1	7	6
ik evalueer in de regel zelf	67	66	98	81	75
ik verwijst door	27	25	1	12	19
<b>medicatie %</b>	(n = 804)	(n = 61)	(n = 251)	(n = 360)	(n = 1476)
wordt niet geëvalueerd	6	15	15	0,5	7
ik evalueer in de regel zelf	22	13	8	99	38
ik verwijst door	72	72	77	0,5	55
<b>orthostatische hypotensie %</b>	(n = 802)	(n = 61)	(n = 250)	(n = 360)	(n = 1473)
wordt niet geëvalueerd	11	20	15	2	10
ik evalueer in de regel zelf	26	18	28	96	43
ik verwijst door	63	62	57	2	47
<b>zicht %</b>	(n = 804)	(n = 61)	(n = 250)	(n = 360)	(n = 1475)
wordt niet geëvalueerd	5	8	16	8	8
ik evalueer in de regel zelf	29	38	17	16	24
ik verwijst door	66	54	67	76	68
<b>voeten en schoeisel %</b>	(n = 806)	(n = 61)	(n = 250)	(n = 360)	(n = 1477)
wordt niet geëvalueerd	1	3	2	13	4
ik evalueer in de regel zelf	83	87	84	75	82
ik verwijst door	16	10	14	13	14
<b>omgeving %</b>	(n = 806)	(n = 61)	(n = 250)	(n = 360)	(n = 1477)
wordt niet geëvalueerd	3	2	6	18	7
ik evalueer in de regel zelf	91	98	90	78	88
ik verwijst door	6	0	4	4	5
<b>gedrag %</b>	(n = 805)	(n = 61)	(n = 250)	(n = 360)	(n = 1476)
wordt niet geëvalueerd	4	2	2	26	9
ik evalueer in de regel zelf	93	98	97	73	89
ik verwijst door	3	0	1	1	2
<b>valangst %</b>	(n = 802)	(n = 61)	(n = 250)	(n = 360)	(n = 1473)
wordt niet geëvalueerd	8	1	7	22	11
ik evalueer in de regel zelf	83	97	88	77	83
ik verwijst door	9	2	5	1	6

VP verpleegkundige, ERGO ergotherapeut, KINE kinesitherapeut, HA huisarts

melijk ergotherapeuten (98 %) en verpleegkundigen (95 %) informeren ouderen en familie over een personenalarmsysteem. Kinesitherapeuten (86 %) buigen zich dan weer eerder over het aanleren hoe recht te komen na een val. Vooral huisartsen (71 %) zullen nagaan of de oudere voldoende calcium en vitamine D inneemt. Ook het supplementeren van calcium en vitamine D (90 %) en het opsporen (67 %) en behandelen van osteoporose (89 %) neemt de huisarts ter harte. Zes procent van de professionele zorgverleners zal een heupprotector aanbevelen. Een volledig overzicht wordt weergegeven in tab. 3.

#### Follow-up

Vanaf het moment dat het behandelplan is opgestart, is follow-up door het hele multidisciplinaire team, onder leiding van de huisarts, onontbeerlijk voor het welslagen van het preventieprogramma. Zo'n één op twee professionele zorgverleners (54 %) voorziet in follow-up om het effect van het voorgestelde behandelplan te evalueren. Vierenveertig procent doet dit maandelijks, 28 % om de drie maanden, 16 % om de zes maanden en 12 % stelt nog een andere timing voorop.

#### Belemmerende factoren

De verkregen resultaten worden ingedeeld volgens de zes categorieën van Grol [21]:

(1) 'Innovatie': De helft van de professionele zorgverleners (52 %) mist een valkliniek in de eigen regio. Meer specifiek zijn het voornamelijk verpleegkundigen (60 %) die hiermee worden geconfronteerd, gevolgd door kinesitherapeuten (43 %), huisartsen (42 %) en in mindere mate ergotherapeuten (31 %).

(2) 'Individuele professional': Een belangrijke belemmerende factor betreft tegenstrijdige risico's en prioriteiten, voornamelijk bij huisartsen (64 %), gevolgd door verpleegkundigen (38 %), kinesitherapeuten (27 %) en ergotherapeuten (19 %). Tevens wordt aangegeven dat valpreventie niet als prioriteit beschouwd wordt door collega's (42 %), en wordt onvoldoende kennis bij collega's genoemd (27 %). Meer dan een op drie huisartsen (38 %) ervaart onvoldoende eigen kennis. Bij verpleegkundigen betreft dit 19 %, kinesitherapeuten 17 % en ergotherapeuten 12 %.

(3) 'Patiënt': Belemmerende factoren die professionele zorgverleners ervaren met betrekking tot de oudere zelf, betreffen ouderen die hun valproblematiek ontkennen of negeren (85 %), ouderen die onvoldoende gemotiveerd zijn met betrekking tot valpreventie (75 %), ouderen die niet willen meewerken aan valpreventie omwille van het sociaal stigma (66 %) en een tekort aan sociale steun van familie en vrienden t. a. v. de oudere (48 %). De cijfers zijn voor deze vier factoren steeds het hoogst bij de groep van verpleegkundigen.

(4) 'Sociale context': Bijna een op twee professionele zorgverleners (48 %) geeft aan dat 'er alleen voor staan' een belangrijke belemmerende factor is. Daarnaast ervaart zo'n een op drie zorgverleners (31 %) een moeilijke communicatie en samenwerking tussen en binnen de disciplines. Deze belemmering komt het meest naar voren bij kinesitherapeuten (42 %) en het minst bij verpleegkundigen (26 %). Tot slot meldt een kwart van de zorgverleners (27 %) een gebrek aan doorverwijsmogelijkheden.

(5) 'Organisatorische context': Professionele zorgverleners (63 %) geven als meest belemmerende factor de moeilijke bereikbaarheid aan van (zorg)instanties die valpreventie maatregelen verlenen. Voornamelijk huisartsen (73 %) en verpleegkundigen (62 %) ervaren onvoldoende tijd voor het uitvoeren van valpreventie maatregelen, gevolgd door ergotherapeuten (52 %) en kinesitherapeuten (40 %). Bovendien is er onvoldoende mogelijkheid om het uitvoeren van valpreventie maatregelen te koppelen aan routine activiteiten (54 %). Ook dit wordt meest frequent aangegeven door huisartsen (67 %) en verpleegkundigen (51 %), gevolgd door ergotherapeuten (48 %) en kinesitherapeuten (44 %). Eén op twee zorgverleners ervaren een tekort aan personeel (50 %). Het betreft hierbij voornamelijk verpleegkundigen (54 %) en huisartsen (53 %) en in iets mindere mate ergo- (41 %) en kinesitherapeuten (38 %).

(6) 'Economische en politieke context': Onvoldoende terugbetalingmogelijkheden voor valpreventie maatregelen wordt het meest frequent aangehaald door de vier disciplines (54 %). Bijkomend ervaren zorgverleners een gebrek aan transparante en structureel uitgebouwde regelgeving met betrekking tot valpreventie voor de eigen discipline (42 %), alsook afwezigheid van een duidelijk valpreventiebeleid in de eigen regio/organisatie (40 %). Deze laatste twee belemmerende factoren worden het meest frequent vermeld door huisartsen (respectievelijk 50 % en 56 %), en het minst door ergotherapeuten (respectievelijk 33 % en 31 %).

#### Discussie

De resultaten uit dit onderzoek tonen aan dat professionele zorgverleners regelmatig worden geconfronteerd met valproblematiek. Het is positief vast te stellen dat een ruime meerderheid van de zorgverleners valpreventie als zeer belangrijk beschouwt, en van mening is dat zijn discipline een positieve bijdrage kan leveren aan valpreventie. Deze resultaten bevestigen de resultaten uit eerder onderzoek van Milisen et al. [22].

Bij ouderen met een recent valincident zullen bijna alle zorgverleners één of meerdere valrisicofactoren evalueren. Bij ouderen met een verhoogd valrisico, maar zonder valincident in de afgelopen 12 maanden, betreft dit nog drie op vier professionele zorgverleners.

**Tabel 3** Overzicht per discipline m. b. t. initiatiefname (zelfstandig of na voorafgaandelijke doorverwijzing) of doorverwijzing voor de opstart van valpreventiemaatregelen [20].

	<b>VE</b>	<b>ERGO</b>	<b>KINE</b>	<b>HA</b>	<b>totaal</b>
<b>oefenprogramma voor spieren en evenwicht %</b>	(n = 728)	(n = 58)	(n = 225)	(n = 323)	(n = 1334)
nooit – zelden	53	43	2	33	39
vaak – altijd	12	24	98	55	38
ik verwijs door	35	33	0	12	23
<b>aanbevelen loophulpmiddel en informatie verschaffen %</b>	(n = 728)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1333)
nooit – zelden	4	0	0	15	6
vaak – altijd	93	97	99	82	91
ik verwijs door	3	3	1	3	3
<b>herbeoordeling medicatieschema %</b>	(n = 728)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1333)
nooit – zelden	22	24	35	6,2	20
vaak – altijd	17	0	4	93,5	33
ik verwijs door	61	76	61	0,3	47
<b>graduele dosisreductie van medicatie %</b>	(n = 728)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1333)
nooit – zelden	28	28	41	20	28
vaak – altijd	10	0	2	80	25
ik verwijs door	62	72	57	0	47
<b>informatie m.b.t. nevenwerkingen en therapietrouw van medicatie %</b>	(n = 728)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 322)	(n = 1332)
nooit – zelden	14	26	37	13	18
vaak – altijd	58	5	11	86	55
ik verwijs door	28	69	52	1	27
<b>medicamenteus behandelen orthostatische hypotensie %</b>	(n = 727)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1332)
nooit – zelden	26	24	38	60	35
vaak – altijd	10	2	3	38	16
ik verwijs door	64	74	59	2	49
<b>adviezen om orthostatische hypotensie te verminderen (compensatiestrategieën) %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1330)
nooit – zelden	29	17	33	20	27
vaak – altijd	36	45	28	79	46
ik verwijs door	35	38	39	1	27



**Tabel 3** Overzicht per discipline m. b. t. initiatiefname (zelfstandig of na voorafgaandelijke doorverwijzing) of doorverwijzing voor de opstart van valpreventiemaatregelen [20]. (Vervolg)

	<b>VE</b>	<b>ERGO</b>	<b>KINE</b>	<b>HA</b>	<b>totaal</b>
<b>wijzen op gevaar bi-/ multifocale bril %</b>	(n = 727)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1332)
nooit – zelden	43	49	44	69	49
vaak – altijd	40	29	31	26	35
ik verwijs door naar	17	22	25	5	16
<b>behandelen cataract %</b>	(n = 726)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1331)
nooit – zelden	28	28	42	27	30
vaak – altijd	15	0	3	31	16
ik verwijs door	57	72	55	42	54
<b>advies omtrent veilig schoei- sel %</b>	(n = 726)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1331)
nooit – zelden	4	1	2,6	24	9
vaak – altijd	90	97	92,5	68	85
ik verwijs door	6	2	4,9	8	6
<b>behandelen voetproblemen %</b>	(n = 726)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1331)
nooit – zelden	8	22	16	26	15
vaak – altijd	49	7	45	47	46
ik verwijs door	43	71	39	27	39
<b>oudere en familie attent ma- ken op onveilige situaties en gedragingen %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 322)	(n = 1329)
nooit – zelden	2,6	2	5	17	6
vaak – altijd	97	98	94	83	93
ik verwijs door	0,4	0	1	0	1
<b>diepgaande evaluatie omge- ving en woning oudere %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 322)	(n = 1329)
nooit – zelden	30	0	38	70	39
vaak – altijd	58	99	57	22	51
ik verwijs door	12	1	5	8	10
<b>diepgaande evaluatie valangst %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 322)	(n = 1329)
nooit – zelden	36	24	34	73	45
vaak – altijd	50	74	60	24	46
ik verwijs door	14	2	6	3	9
<b>informereren over valrisicofac- toren %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1330)
nooit – zelden	8	0	3	19	10
vaak – altijd	91	100	97	79	89
ik verwijs door	1	0	0	2	1

**Tabel 3** Overzicht per discipline m. b. t. initiatiefname (zelfstandig of na voorafgaandelijke doorverwijzing) of doorverwijzing voor de opstart van valpreventiemaatregelen [20]. (Vervolg)

	<b>VE</b>	<b>ERGO</b>	<b>KINE</b>	<b>HA</b>	<b>totaal</b>
<b>informereren over persoonlijk alarm %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1330)
nooit – zelden	4	0	20	12	8
vaak – altijd	95	98	72	86	89
ik verwijs door	1	2	8	2	3
<b>aanleren hoe recht te komen na een val %</b>	(n = 724)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1329)
nooit – zelden	42	33	14	68	42
vaak – altijd	51	64	86	16	50
ik verwijs door	7	3	0	16	8
<b>nagaan voldoende inname van calcium en vitamine D d.m.v. voeding %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1330)
nooit – zelden	47	48	53	28	43
vaak – altijd	27	5	12	71	35
ik verwijs door	26	47	35	1	22
<b>opsporen osteoporose %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1330)
nooit – zelden	39	40	37	31	36
vaak – altijd	4	0	7	67	20
ik verwijs door	57	60	56	2	44
<b>behandelen van calcium of vitamine D tekort %</b>	(n = 725)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1330)
nooit – zelden	35	40	44	10	30
vaak – altijd	8	0	3	90	27
ik verwijs door	57	60	53	0	43
<b>behandelen osteoporose %</b>	(n = 724)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1329)
nooit – zelden	35	34	39	10	29
vaak – altijd	5	0	6	89	26
ik verwijs door	60	66	55	1	45
<b>aanbevelen heupprotector %</b>	(n = 724)	(n = 58)	(n = 224)	(n = 323)	(n = 1329)
nooit – zelden	50	73	66	93	64
vaak – altijd	4	11	10	5	6
ik verwijs door	46	16	24	2	30

VP verpleegkundige, ERGO ergotherapeut, KINE kinesitherapeut, HA huisarts

In een recente studie [23] wordt aangegeven dat ouderen hun valgerelateerde letsels vaak niet ernstig genoeg vinden. Dit impliceert dat zorgverleners zelf regelmatig actief dienen te peilen naar valincidenten en valrisicofactoren.

Op basis van de resultaten kan globaal worden gesteld dat zorgverleners de nodige verantwoordelijkheid nemen in enerzijds het evalueren van en interveniëren op die valrisicofactoren die het meest aansluiten bij hun expertise. Anderzijds wijzen de verschillende disciplines de oudere terecht door naar één van de andere disciplines voor zowel evaluatie als interventie.

Ongeveer een derde van de verpleegkundigen en huisartsen neemt deel aan multidisciplinair overleg. Aanwezigheid van kinesitherapeuten en ergotherapeuten is ruim onvoldoende. Voornamelijk verpleegkundigen bespreken valrisicofactoren op het overleg, huisartsen doen dit het minst. Faciliteren van multidisciplinair overleg ter bespreking van valrisicofactoren blijft de nodige aandacht vragen.

Hoewel het voorzien van follow-up essentieel is om het effect van het voorgestelde behandelplan te evalueren en de therapietrouw te bevorderen [13], blijkt amper de helft van de zorgverleners deze in te plannen. Indien toch een follow-up moment wordt georganiseerd, gebeurt dit vooral maandelijks. Zorgdragen voor gestructureerde en systematische follow-up is dan ook wenselijk, waarbij vooral de huisarts een vooraanstaande rol kan spelen. Uit recent onderzoek [24] blijkt immers dat huisartsen een cruciale rol spelen in het overtuigen van ouderen om valpreventiemaatregelen daadwerkelijk uit te voeren.

De toepassing van valpreventiemaatregelen wordt belemmerd door verschillende factoren. Zo ervaart de helft van de zorgverleners een gebrek aan een valkliniek in eigen regio. Omdat samenwerking en overleg in de thuissetting niet altijd evident is, beschouwen zorgverleners een valkliniek mogelijk als de oplossing voor een meer optimale afstemming. Een valkliniek is voornamelijk noodzakelijk bij ouderen met een complexe valproblematiek, dus niet alle ouderen met een verhoogd valrisico moeten hiernaar doorverwezen worden [25]. Een valide alternatief ter bevordering van een multidisciplinaire samenwerking is het opstarten van een lokaal zorgpad valpreventie [26] of het bevorderen van multidisciplinaire samenwerking vanuit de reeds bestaande Vlaamse Samenwerkingsinitiatieven in de Eerstelijnsgezondheidszorg, Geïntegreerde Diensten voor Thuisverzorging en Lokale Multidisciplinaire Netwerken.

Een andere belemmerende factor betreft het feit dat slechts een derde op de hoogte is van de Vlaamse praktijkrichtlijn [13]. Verder ervaren zorgverleners tegenstrijdige risico's en prioriteiten, confrontatie met collega's die valpreventie niet als prioriteit beschouwen, gebrek aan eigen kennis of kennis bij collega's. In de studie van Baker et al. [27] worden het niet prioriteit stellen alsook kennistekort eveneens beschreven als be-

lemmerende factoren. Bevorderen van kennis inzake valpreventie moet reeds vertrekken vanuit de basisopleidingen in de Vlaamse onderwijsinstellingen, alsook nog meer zijn weg vinden in navorming van zorgverleners.

De omstandigheid dat ouderen hun valproblematiek ontkennen of negeren, ongemotiveerd of oncoöperatief zijn, wordt door een ruime meerderheid van zorgverleners als belemmerend ervaren. Ook een tekort aan sociale steun van familie en vrienden voor de oudere wordt door de helft van de respondenten aangegeven als belemmerend. Gebrek aan motivatie bij ouderen en familie wordt eveneens aangegeven in de studie van Milisen et al. [22]. Bailey et al. [28] duiden op het belang van de perceptie van de oudere met betrekking tot een valincident, die bepalend is voor het kiezen en opvolgen van valpreventiemaatregelen. Dit kan onder meer worden beïnvloed door het correct aanbrenge van informatie, actief luisteren, gedragsverandering via motivationeel interview en sociale steun [13, 29]. Onvoldoende bespreking tussen de oudere en professionele zorgverlener over de resultaten van de multifactoriële evaluatie en/of het bepalen van prioriteiten en inspraak door de oudere in het behandelplan, kan de motivatie bij de ouderen reduceren [30]. Uit een recente survey [24] blijkt dat de overgrote meerderheid van ouderen bereid is om medische interventies te overwegen om valincidenten te voorkomen. Oefentherapie daarentegen wordt veel minder overwogen. Het is een absolute noodzaak om niet enkel in de opleiding kinesithérapie, maar vooral ook in curricula van studenten geneeskunde, verpleegkunde en ergotherapie het belang van fysieke activiteit en oefentherapie te integreren. Om ouderen en hun omgeving aan te moedigen zelf de nodige verantwoordelijkheid te nemen op vlak van valpreventie, blijken sensibilisatiecampagnes [31] zinvol te zijn.

Bijna de helft van de zorgverleners heeft het gevoel er alleen voor te staan. Bovendien verloopt de onderlinge communicatie bij een op drie zorgverleners moeilijk. Dit sluit aan bij de bevindingen van Milisen et al. [22]. Een kwart geeft een gebrek aan doorverwijsmogelijkheden aan. Om in concrete situaties gericht te kunnen doorverwijzen, is het integreren van individuele zorgverleners met specifieke expertise in valpreventie in Vlaamse zoekwebsites als [www.desocialekaart.be](http://www.desocialekaart.be) en [www.zorgzoeker.be](http://www.zorgzoeker.be) essentieel. Drie op de vijf zorgverleners geven aan dat instanties die valpreventiemaatregelen verlenen, moeilijk bereikbaar zijn voor de oudere. Bovendien hebben ze onvoldoende tijd om valpreventiemaatregelen zelf uit te voeren. Eén op twee professionele zorgverleners geeft daarenboven een tekort aan personeel aan, en onvoldoende in de mogelijkheid te zijn valpreventiemaatregelen te koppelen aan routine activiteiten. Disciplinespecifieke cijfers voor verpleegkundigen en huisartsen liggen nog hoger voor deze belemmerende factoren. Bovengenoemde resul-

taten zijn consistent met eerder onderzoek [22, 32]. Gezien de toenemende spanning tussen vraag en aanbod van zorg (ook op vlak van valpreventie), en de steeds toenemende werkdruk, dient blijvend geïnvesteerd te worden in de aantrekkelijkheid van gezondheidszorgberoepen.

Door de helft van de professionele zorgverleners wordt een tekort aan terugbetalingsmogelijkheden aangegeven. Dit sluit aan bij de bevindingen van Child et al. [32]. Het in kaart brengen van de huidige mogelijkheden en tekorten binnen Vlaanderen beoogt een meer correcte vergoeding van betrokken zorgverleners in de noodzakelijke multidisciplinaire samenwerking. Een gebrekkige transparante en structureel uitgebouwde regelgeving voor valpreventie voor de eigen discipline alsook het ontbreken van een duidelijk valpreventiebeleid, worden door twee op vijf zorgverleners vermeld.

De resultaten van dit onderzoek moeten worden geïnterpreteerd met aandacht voor enkele methodologische beperkingen. Hoewel er binnen de thuiszorg verhoudingsgewijs minder ergotherapeuten werkzaam zijn in vergelijking met de andere disciplines, is de groep ergotherapeuten in de survey relatief klein. Deze studie includeert bovendien slechts vier disciplines. Ook andere zorgverleners (zoals zorgkundigen en apothekers) kunnen een belangrijke rol opnemen in valpreventie. Een bijkomende beperking binnen dit onderzoek is dat binnen de groep verpleegkundigen geen onderscheid wordt gemaakt tussen verpleegkundigen met een verschillend competentieprofiel. Zo kunnen bijvoorbeeld verpleegkundig specialisten andere valpreventiemaatregelen hanteren in vergelijking met referentie- of reguliere thuisverpleegkundigen. Meer diepgaand onderzoek naar specifieke oorzaken van de belemmerende en bevorderende factoren, alsook verder onderzoek naar de effectiviteit en haalbaarheid van implementatie van de Vlaamse praktijkrichtlijn dringt zich op. In het huidige onderzoek werd een survey bevraging gehanteerd om een globaal zicht te krijgen op de huidige situatie in Vlaanderen. Om meer inzicht te krijgen in de belemmerende, maar vooral ook de bevorderende factoren, is gebruik van

diepte interviews in toekomstig onderzoek zeker wenselijk. Tot slot dient vermeld te worden dat bias kan zijn ontstaan door te werken met een Gelegenheidsstreekproef. Door de online vragenlijst te verspreiden via de partnerorganisaties van het EVV, is geen informatie beschikbaar met betrekking tot (non)respons. Mogelijk hebben enkel zorgverleners met de meeste interesse in valpreventie, de vragenlijst beantwoord. Ook sociaal wenselijke antwoorden, met overschatting van de werkelijke eigen bijdrage als zorgverlener, kunnen niet uitgesloten worden. Anderzijds blijkt wel uit deze survey dat slechts 1 op 3 respondenten (37 %) op de hoogte is van de praktijkrichtlijn "Valpreventie bij thuiswonende ouderen: Praktijkrichtlijn voor Vlaanderen" [13]. In die zin kan de bias enigszins genuanceerd worden.

Deze survey betreft een eerste baselinemeting in Vlaanderen met als doel zicht te krijgen op welke valpreventiemaatregelen op dit moment reeds uitgevoerd worden, en welke belemmerende factoren aanwezig zijn binnen de thuissetting. Deze resultaten vormen een belangrijke basis om implementatiestrategieën in de toekomst meer gericht af te stemmen op de noden van het werkveld. Streven naar een 'valvrij Vlaanderen' kan echter niet zonder inbreng van de overheid met betrekking tot maatschappelijke bewustmaking en financiering. Professionele zorgverleners en onderzoekers moeten hun krachten bundelen en hun inzichten en ervaringen blijven delen met beleidsmakers. Verder inzetten op het reduceren van bovengenoemde belemmerende factoren, is noodzakelijk. De reeds gerealiseerde inspanningen vanuit het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen dienen bestendig te worden, opdat een efficiënt en effectief valpreventiebeleid in Vlaanderen op lange termijn kan aangehouden worden, en waar nodig bijgestuurd en verbeterd. In dit verband verwijzen we ook naar de recente beleidsaanbevelingen van het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen [33].

**Dankbetuiging.** Het EVV voerde deze studie uit met financiële steun van het Vlaams Agentschap Zorg & Gezondheid. Het EVV dankt mevr. Baecke en mevr. Vandamme voor hun medewerking aan deze studie.

---

## Literatuur

1. Lamb SE, Jorstad-Stein EC, Hauer K, Becker C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the prevention of falls network Europe consensus. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(9):1618–22.
2. Milisen K, Detroch E, Bellens K, et al. Valincidenten bij thuiswonende ouderen: een pilotstudie naar prevalentie, omstandigheden en gevolgen in Vlaanderen. *Tijdschr Gerontol Geriatr.* 2004;35:15–20.
3. Milat A, Watson W, Monger C, Barr M, Giffin M, Reid M. Prevalence, circumstances and consequences of falls among community-dwelling older people: results of the 2009 NSW Falls Prevention Baseline Survey. *NSW Public Health Bull.* 2011;22(3–4):43–8.
4. WIV. Gezondheidsenquête 2013: rapport 4: fysieke en sociale omgeving: ongevallen [Online] 2015. [https://his.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/TR-ACC\\_NL\\_2013.pdf](https://his.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/TR-ACC_NL_2013.pdf). Geraadpleegd op: 08.10.2014.

5. Hoge Raad van Financiën. Studiecommissie voor de vergrijzing – Jaarlijks verslag [Online] 2011. [http://www.plan.be/admin/uploaded/201107120844080.Rapport\\_CEV\\_NL.pdf](http://www.plan.be/admin/uploaded/201107120844080.Rapport_CEV_NL.pdf). Geraadpleegd op: 22.12.2011.
6. WHO. World Health Organisation [Online] 2007. [http://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf?ua=1](http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf?ua=1). Geraadpleegd op: 15.10.2012.
7. Boffin N, Moreels S, Vanthomme K, Van Caster V. Falls among older general practice patients: a 2-year nationwide surveillance study. *Fam Pract*. 2014;31(3):281–9.
8. FOD. Statbel. Overlijdens naar oorspronkelijke doodsoorzakengroep, geslacht en leeftijdsgroep [Online] 2009. [http://statbel.fgov.be/nl/binaries/NL%20-%20Tableau%201.3\\_T\\_pdf\\_tcm325-210617.pdf](http://statbel.fgov.be/nl/binaries/NL%20-%20Tableau%201.3_T_pdf_tcm325-210617.pdf). Geraadpleegd op: 06.08.2014.
9. Haentjens P, Magaziner J, Colon-Emeric CS, Vanderschueren D, et al. Meta-analysis: excess mortality after hip fracture among older women and men. *Ann Intern Med*. 2010;152(6):380–90.
10. Scheffer A, Schuurmans M, Dijk N van, Hooft T van der, Rooij S de. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*. 2008;37:19–24.
11. Hartholt K, Beeck E van, Polinder S, et al. Societal consequences of falls in the older population: injuries, healthcare costs, and long-term reduced quality of life. *J Trauma*. 2011;71(3):748–53. doi:10.1097/TA.0b013e3181f6f5e5.
12. Svedbom A, Stenmark J, McCloskey E, Jönsson B, Kanis J, EU Review Panel of IOF. Osteoporosis in the European Union: a compendium of country-specific reports. *Arch Osteoporos*. 2013;8(137):12–9.
13. Milisen K, Coussement J, Vlaeyen E. et al. Valpreventie bij thuiswonende ouderen: praktijkrichtlijn voor Vlaanderen. Leuven: ACCO; 2010.
14. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;2012:CD007146. doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3.
15. Fixsen D, Scott V, Blase K, Naom S, Wagar L. When evidence is not enough: the challenge of implementing fall prevention strategies. *J Safety Res*. 2011;42:419–22.
16. Tetroe J, Graham I, Scott V. What does it mean to transform knowledge into action in falls prevention research? Perspectives from the Canadian Institutes of Health Research. *J Safety Res*. 2011;42:423–6.
17. Ganz D, Alkema G, Wu S. It takes a village to prevent falls: reconceptualizing fall prevention and management for older adults. *Inj Prev*. 2008;14:266–71.
18. Katz R, Shah P. The patient who falls: challenges for families, clinicians, and communities. *JAMA*. 2010;303(3):273–4.
19. Aernoudt V, Van der Elst E, Vlaeyen E, Dejaeger E, Milisen K. Gebruik van valpreventie maatregelen in de dagelijkse praktijkvoering van de gezondheidswerkers in de thuiszorg: de ontwikkeling en validering van een vragenlijst. Masterproef. Centrum voor Ziekte- en Verplegingswetenschap, KU Leuven. 2012.
20. Leysens G, Baecke C, Vandamme S. et al. Het toepassen van valpreventie maatregelen in de thuiszorg. Een survey onderzoek in Vlaanderen. [Online] 2015. [http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/2015\\_EVV\\_Rapport\\_Survey\\_Thuissetting.pdf](http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/2015_EVV_Rapport_Survey_Thuissetting.pdf). Geraadpleegd op: 12.01.2016.
21. Grol R, Wensing M, Eccles M, Davis D. Improving patient care. The implementation of change in health care. Boston: Wiley-Blackwell; 2013.
22. Milisen K, Geeraerts A, Dejaeger E. Use of a fall prevention practice guideline for community-dwelling older persons at risk for falling: a feasibility study. *Gerontology*. 2009;55(2):169–78.
23. Dollard J, Braunack-Mayer A, Horton K, Vanlint S. Why older women do or do not seek help from the GP after a fall: a qualitative study. *Fam Pract*. 2014;31(2):222–8.
24. Vlaeyen E, Agten M, Balligand E. et al. Willingness of community-dwelling older persons to participate in fall prevention interventions: a Belgian survey study. *JAGS*, vol. 63 Annual Scientific Meeting of the American-Geriatrics-Society (AGS), Nationa Harbor, May 10–17 2015. 2015, pag. 118.
25. Emmelot-Vonk M, Verhaar H. De effectiviteit van valklinieken in Nederland. *Tijdschr Gerontol Geriatr*. 2011;42:113–9.
26. Van Houdt S, Vlaeyen E, Milisen K, Heyrman J, Vanhaecht K, Sermeus W. Draaiboek Zorgpad Valpreventie [Online] 2011. [http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/EVV\\_Draaiboek\\_zorgpad\\_valpreventie.pdf](http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/EVV_Draaiboek_zorgpad_valpreventie.pdf). Geraadpleegd op: 20.12.2011.
27. Baker D, King M, Fortinsky R, et al. Dissemination of an evidence-based multicomponent fall risk-assessment and -management strategy throughout a geographic area. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:675–80.
28. Bailey C, Jones D, Goodall D. What is the evidence of the experience of having a fall across the life course? A qualitative synthesis. *Disabil Health J*. 2014;7:273–84.
29. Rollnick S, Miller W, Butler C. Motivational interviewing in health care. New York: The Guilford Press; 2008.
30. HQIP. Patient and public involvement older people's experiences of falls and one health services (England) [Online] 2008. [https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/falls-ppi-report-final-version-2008\\_1.pdf](https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/falls-ppi-report-final-version-2008_1.pdf). Geraadpleegd op: 26.08.2014.
31. EVV. Week van de Valpreventie [Online] 2012–2016. <http://www.valpreventie.be/Aanbod/WeekvandeValpreventie/Vorigeedities.aspx>. Geraadpleegd op: 16.12.2016.
32. Child S, Goodwin V, Garside R, Jones-Hughes T, Boddy K, Stein K. Factors influencing the implementation of fall-prevention programmes: a systematic review and synthesis of qualitative studies. *Implement Sci*. 2012;7:91, [www.implementationscience.com/content/7/1/91](http://www.implementationscience.com/content/7/1/91).
33. Vlaeyen E, Etienne J, Geeraerts A, Leysens G, Dejaeger E, Milisen K. Beleidsaanbevelingen omtrent de implementatie van val- en fractuurpreventie bij thuiswonende ouderen. *Tijdschr Gerontol Geriatr*. 2016;47:164–71. doi:10.1007/s12439-016-0186-0.