

B

Multifactoriële evaluatie

De tweede stap van de richtlijn, de multifactoriële evaluatie, heeft tot doel de valrisicofactoren op een gedetailleerde en systematische wijze te evalueren. Deze evaluatie dient bij voorkeur multidisciplinair te gebeuren en dient te worden genoteerd in het patiëntendossier zodat alle disciplines de resultaten kunnen terugvinden. Hiervoor kan eventueel een werkfiche gebruikt worden, waarvan u een voorbeeld vindt in bijlage.

I VALGESCHIEDENIS

- Hoe vaak bent u gevallen in de laatste 6 maanden? keer
- Vraag de patiënt het valincident volledig te beschrijven zoals de plaats van het valincident; wat de patiënt aan het doen was vlak voor/tijdens het valincident; of de patiënt iets heeft voelen aankomen (prodromen); of hij/zij zelf terug recht geraakt is; of er sprake was van bewusteloosheid.
- Aan de hand van onderstaande tabel kunnen de omstandigheden van de laatste drie valincidenten worden verduidelijkt:

	Val 1	Val 2	Val 3
Prodromen			
Activiteit			
Oorzaak	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Locatie			
Tijdstip	V M A N	V M A N	V M A N
Gevolgen			

1= struikelval, 2= weggeleden, 3= evenwichtsstoornis, 4= bewustzijnsverlies, 5= door de benen gezakt, 6= andere

V= voormiddag, M= namiddag, A= avond, N=nacht

2 VALRISICOFACTOREN

2.1 EVENWICHT, MOBILITEIT EN SPIERKRACHT

Stoornissen met betrekking tot evenwicht, mobiliteit en verminderde spierkracht zijn het meest frequent geassocieerd met valincidenten. Deze stoornissen zijn beïnvloedbaar door training en kinesitherapie.

Wanneer evenwicht, mobiliteit en kracht worden onderzocht dient rekening te worden gehouden met de volgende factoren:

- ✓ De testen moeten in staat zijn de fysieke mogelijkheden van de oudere na te gaan.
- ✓ Het moet mogelijk zijn om een geïndividualiseerd oefenprogramma op te stellen.
- ✓ Dezelfde testen moeten ook in staat zijn om het effect van de interventie na te gaan.
- ✓ Tijdens de testen blijft de gezondheidswerker steeds **in de buurt van de patiënt!**

EVALUATIE

Rekening houdend met bovenstaande aandachtspunten kunnen de volgende klinische assessment tools worden weerhouden:

I. De Timed “Up & Go”-test¹ (Podsiadlo & Richardson, 1991)

De Timed “Up & Go”- test is een goede en eenvoudige test die in staat is een beeld te scheppen van de algemene performantie van een individu.

Benodigdheden: Stoel met armleuning.

Procedure:

- vraag aan de oudere om de volgende opdracht op eigen tempo uit te voeren: rechtstaan van stoel, 3 m afstand wandelen, zich omdraaien, terugwandelen en opnieuw gaan zitten op de stoel;
- de oudere draagt zijn/haar **normaal schoeisel** en **mag**, indien nodig, een **loophulpmiddel** gebruiken; **hulp van derden is niet toegestaan**;
- de oudere mag de test **eenmaal op voorhand uitvoeren** om ermee vertrouwd te geraken;
- startpositie: rug tegen leuning, armen op armleuningen en, indien nodig, loophulpmiddel in de hand;
- de **tijd** wordt opgenomen en het **gangpatroon** wordt geëvalueerd;
- de test is positief:

¹ Deze test kan men in videoformaat bekijken op www.valpreventie.be

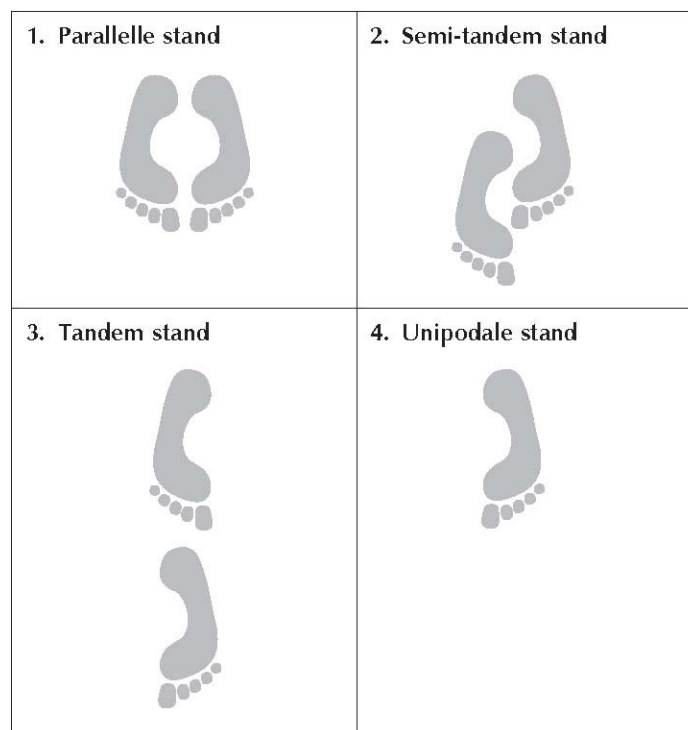
- zo de test **≥20 seconden** bedraagt
- of de patiënt een afwijkend gangpatroon vertoont:
= een ongelijkmatig/onevenwichtig gangpatroon; slentert, schuifelt of sloft; wijkt van de lijn af; onvaste, wankelende stappen.

2. Four Test Balance Scale² (Rossiter-Fornoff, 1995; Gardner et al., 2001)

Aan de hand van de Four Test Balance Scale kan de spiersterkte van de onderste ledematen van de patiënt eenvoudig en snel onderzocht worden.

Procedure:

- vraag aan de oudere om elk van de 4 posities van de Four Test Balance Scale gedurende **10 seconden** aan te nemen; (zie onderstaande figuur)
- voor de 4de positie (unipodale stand) mag de oudere kiezen op welk been hij zal staan;



- deze test wordt uitgevoerd **zonder hulpmiddel** of **schoeisel**;
- de onderzoeker mag de oudere helpen om de juiste positie aan te nemen; vervolgens moet de oudere aangeven wanneer hij klaar is om de test zonder

² Deze test kan men in videoformaat bekijken op www.valpreventie.be

hulp uit te voeren; **oefenen is niet toegelaten**; plaats een **stoel achter de oudere**;

- de test is positief van zodra men één van de 4 posities **geen 10 seconden** kan aannemen, bv. de oudere kan niet in de gevraagde positie blijven staan, de hulpverlener moet de oudere vastnemen om een val te voorkomen of de oudere raakt de muur, tafel of stoel om het evenwicht te behouden. Het is belangrijk dat de **volgorde van de posities bewaard blijft**.

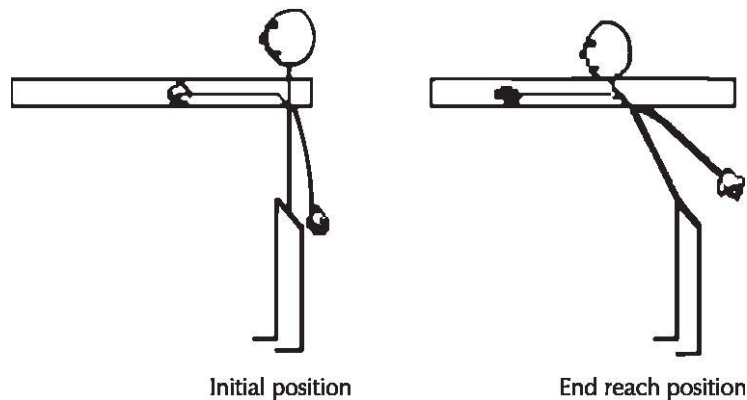
3. Functional Reach³ (Duncan et al., 1992)

De functional Reach is een klinisch instrument die gebruikt kan worden om het dynamisch evenwicht van de oudere na te gaan. Er wordt gekeken naar de maximale veilige stand die de patiënt kan aannemen terwijl men zo ver mogelijk voorover reikt.

Benodigheden: meetlint, horizontaal tegen muur op schouderhoogte.

Procedure:

- de oudere neemt plaats naast het meetlint en houdt de **arm** het dichtst tegen de muur met gebalde vuist **horizontaal** met het meetlint (zie onderstaande figuur);
- deze test wordt uitgevoerd **zonder hulpmiddel** of **schoeisel**;
- de oudere reikt zo ver mogelijk voorwaarts zonder het evenwicht te verliezen;
- de test is positief indien de reikafstand **25 cm of minder** bedraagt.



4. Timed chair-stand-test⁴ (Guralnik et al., 1995)

Deze eenvoudige test is in staat om het vermogen van overgangsbewegingen en daarnaast ook de kracht en balans in de benen te kwantificeren. Onderzoek heeft aangetoond dat

³ Deze test kan men in videoformaat bekijken op www.valpreventie.be

⁴ Deze test kan men in videoformaat bekijken op www.valpreventie.be

een lage score op deze test kan gekoppeld worden aan problemen bij het uitvoeren van activiteiten van het dagelijkse leven en onstabiel evenwicht bij ouderen. De resultaten van de test kunnen tevens het valrisico doen inschatten.

Benodigheden:

Stoel, **bij voorkeur zonder** armleuningen.

Procedure:

- de oudere zit op de stoel en houdt de **armen gekruist** voor de borst; indien het een stoel betreft met **armleuningen**, mag de oudere deze **niet gebruiken**;
- plaats de stoel met de leuning tegen de muur voor de veiligheid van de oudere;
- vraag aan de oudere om volgende opdracht zo snel mogelijk uit te voeren: **5 maal** op te staan van de stoel en vervolgens opnieuw te gaan zitten;
- de tijd wordt opgenomen;
- de test is positief indien de oudere hiervoor **14 seconden of meer** nodig heeft of indien hij **niet in staat is** de test uit te voeren.

2.2 MEDICATIE

Ouderen nemen vaak **meerdere geneesmiddelen** in. Hierdoor kan een onderlinge interactie ontstaan die een verhoogd risico op valincidenten met zich meebrengt. Het is echter niet steeds mogelijk deze medicatie stop te zetten.

Bepaalde producten hebben een grotere impact op het valrisico en kunnen gezien worden als **risicovolle geneesmiddelen**.

Tenslotte kan de **werking en de klaring** van geneesmiddelen **gewijzigd** zijn door nierfalen, leverfalen, veranderde lichaamsconstitutie en gewijzigd albuminegehalte in het bloed.

Het is dus belangrijk dat men bij opname van de patiënt de medicatielijst kritisch bekijkt en dat men streeft naar een verantwoord geneesmiddelengebruik.

EVALUATIE

1. Ga na welke voorgeschreven én niet-voorgeschreven geneesmiddelen de oudere regelmatig inneemt. Vraag specifiek naar slaapmedicatie, daar dit frequent niet beschouwd wordt als medicatie. Evalueer deze medicatie in het kader van verantwoord gebruik.
2. Ga na of de oudere één of meer van volgende **geneesmiddelen** neemt die **geassocieerd** worden met een **hoger valrisico**.
 - sedativa, vnl. benzodiazepines;
 - antidepressiva;
 - anti-parkinson;
 - anti-hypertensiva;
 - diuretica;
 - hypnotica;
 - neuroleptica;
 - digoxine;
 - type IA antiaritmica .

2.3 MENTALE STATUS

Dementie, delier en depressie kunnen verantwoordelijk zijn voor een verhoogd valrisico.

In het ziekenhuis dient men speciaal de aandacht te richten op de patiënten met een acute achteruitgang van het cognitief functioneren in het kader van een delier.

(Luxton & Reglin, 2003; Williams, 2005; Rao, 2005; Kose et al., 2006; Milisen et al, 2007; Oliver, 2007)

EVALUATIE

Enkele instrumenten die de mentale status van de patiënt onderzoeken zijn de Mini Mental State Examination, de Geriatric Depression Scale en de Confusing Assessment Methode. Deze schalen zijn als bijlage aan deze richtlijn toegevoegd.

1. Het cognitief functioneren kan getest worden aan de hand van de 'Mini Mental State Examination' (MMSE). Uit onderzoek blijkt dat er een significante correlatie bestaat tussen de MMSE score en het risico voor valincidenten.
2. De 'Geriatric Depression Scale' (GDS) kan gebruikt worden om de aanwezigheid van een onderliggende depressie te detecteren. Hoe hoger de score op deze schaal, hoe meer kans op valrisico.
3. De 'Confusing assessment Methode' (CAM) is een goed instrument om het risico op een delirium in te schatten.

(Yesavage et al., 1983; Inouye et al., 1990; Kok & Verhey, 2002; Kose et al., 2006)

2.4 VALANGST

Valangst kan variëren van een "gezonde" bekommernis tot een "verlammende" bekommernis.

Bij een "**gezonde**" **bekommernis** gaat men mogelijke risico's in de omgeving vermijden (bv. een gladde ondergrond)

Een "**verlammende**" **bekommernis** kan leiden tot:

- het niet meer uitvoeren van bepaalde activiteiten die hij/zij eigenlijk nog kan met activiteitsbeperking tot gevolg.
- Hierdoor vergroot het valrisico en het risico op letsels alsook:
 - afname van de sociale interactie;
 - toegenomen risico op isolatie, depressie;
 - een daling van de kwaliteit van leven.

EVALUATIE

- I. De patiënt bevragen naar **valangst** aan de hand van enkele screenende vragen zoals:
 - "Heeft u angst om te vallen?"
 - "Zijn er dingen die u niet meer doet omdat u bang bent dat u zou kunnen vallen?"

(Evitt et al., 2004; Milisen et al., 2004; Huang, 2005; Jorstad, 2005)

2.5 ORTHOSTATISCHE HYPOTENSIE

Ouderen lopen eveneens een verhoogd risico op een valincident wanneer ze last hebben van duizeligheid ten gevolge van een **bloeddrukval** bij het rechtekomen of postprandiaal.

EVALUATIE

1. Stel een aantal **screenende vragen**, zoals:
 - "Heeft u soms last van duizeligheid/draaierigheid?"
 - "Heeft u dit bij het rechtstaan uit bed, stoel of zetel, bij het bukken?"
 - "Heeft u dit al gehad in de eerste uren na een maaltijd?"

2. Orthostatische proef:

Procedure:

- meet de bloeddruk na een liggende houding van minimaal 5 minuten, bij voorkeur 's morgens of na de middagrust;
- laat de oudere rechtstaan;
- meet de bloeddruk opnieuw onmiddellijk na het rechtstaan en na 3 minuten.

Orthostatische hypotensie is aanwezig:

- indien een bloeddrukdaling wordt vastgesteld van liggende naar staande houding van:
 - systolisch: $\geq 20\text{mmHg}$ (of $> 20\%$);
OF
 - diastolisch: $\geq 10\text{mmHg}$;
OF
- indien de systolische bloeddruk daalt tot $\leq 90\text{mmHg}$.

(The consensus committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology, 1996; Ooi et al., 1997; Rushing et al., 2005)

2.6 ZICHT

Visusproblemen hebben een negatief effect op de posturale controle. Verschillende problemen van het zicht zoals een verminderde diepteperceptie en contrastgevoeligheid houden een verhoogd valrisico in.

EVALUATIE

1. Stel **screenende vragen**, zoals:
 - “Heeft u moeilijkheden bij het lezen, autorijden of tv kijken?”
 - “Is uw laatste bezoek aan de oogarts langer dan een jaar geleden?”
2. Evalueer of de patiënt last heeft bij het gebruik van een **bifocale of progressieve bril**.
3. Evaluatie **gezichtsscherpte**: "Lineaire E-test"⁵

Procedure:

- ga op **5m** afstand tegenover de oudere staan in een goed verlichte ruimte;
- hou de lineaire E-test op ooghoogte van de oudere;
- wanneer de oudere een bril draagt, voert hij/zij de test uit **met bril**;
- de test wordt in eerste instantie **met beide ogen tegelijkertijd** uitgevoerd; vervolgens worden beide ogen apart getest;
- wijs de tekens één voor één en lijn per lijn aan, te beginnen bij de bovenste lijn, en vraag aan de oudere om teken te doen of te zeggen aan welke kant de beentjes van de E open staan;
- let er op dat u de overige tekens niet afdekt, de hele lijn moet zichtbaar blijven;
- indien de oudere een visus heeft van **0,40** of minder is er mogelijk een probleem met het zicht dat tot een val kan leiden.

(Lord, 2006)

⁵ Deze test kan men downloaden en in videoformaat bekijken op www.valpreventie.be

2.7 VOETEN EN SCHOEISEL

Het dragen van **risicohoudend schoeisel**, kan net als **voetproblemen** ook het risico op een valincident verhogen.

EVALUATIE

1. Aanwezigheid van:
 - hallux valgus, hamertenen;
 - verminderde gevoeligheid;
 - verminderde flexibiliteit van de enkel;
 - zwakte van de teenspieren;
 - belemmerende pijn aan de voet.

2. Kenmerken van risicohoudend schoeisel zijn o.a. de volgende:
 - onvast;
 - open aan de achterkant;
 - hoge hak;
 - gladde zool;
 - antislipzool die te veel hecht aan de vloer
 - op kousen lopen;
 - op blote voeten lopen.

(Menz et al., 2006)