

De zeven risicofactoren worden op gestandaardiseerde wijze geëvalueerd. In de praktijk gebeurt dit **bij voorkeur multidisciplinair** en worden **de resultaten op een werkfiche genoteerd** zodat alle disciplines de resultaten kennen. Een standaardvoorbeeld van een werkfiche kan gedownload worden op de webstek [www.valpreventie.be](http://www.valpreventie.be). Elke discipline is in principe in staat de evaluatie uit te voeren. **Per risicofactor** wordt echter met **een symbool** aangeduid **welke discipline bij voorkeur** de evaluatie op zich neemt. **Het doorgeven van geobserveerde problemen en het verwijzen van de oudere naar andere disciplines indien nodig blijft evenwel de verantwoordelijkheid van alle gezondheidswerkers.**

#### Symbolen:



Huisarts



Verpleegkundige



Kinesitherapeut



Ergotherapeut



Naast deze zeven meest voorkomende risicofactoren zijn er nog verschillende andere. De huisarts voert bij voorkeur een bijkomend onderzoek uit om valincidenten van cardiale, neurologische of orthopedische oorzaak uit te sluiten.

## 1. EVENWICHT EN MOBILITEIT

Stoornissen met het evenwicht, gangpatroon en een verminderde spierkracht zijn het meest frequent geassocieerd met valincidenten. Deze mobiliteitsstoornissen zijn beïnvloedbaar door training en kinesitherapie.

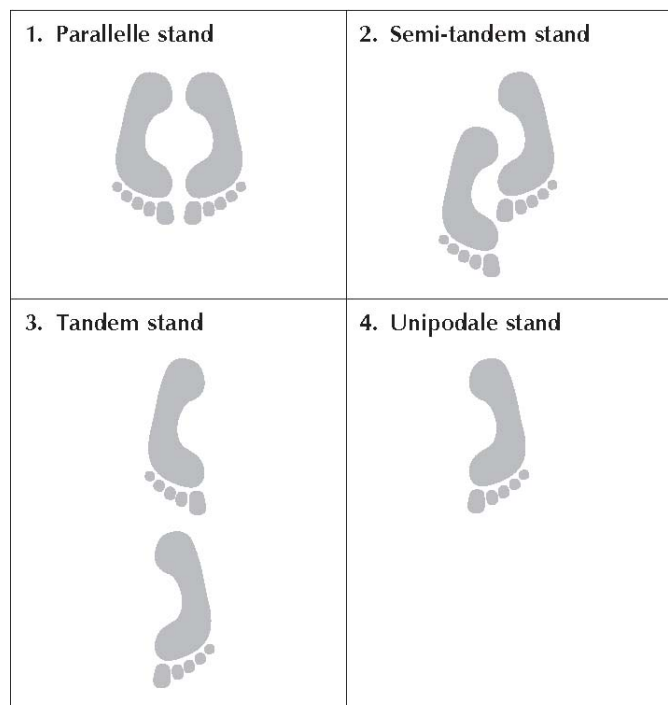
### EVALUATIE



#### I. **Four Test Balance Scale** (Rossiter-Fornoff, 1995; Gardner et al., 2001)

*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 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**.

## 2. **Timed chair-stand-test** (Guralnik et al., 1995)

*Benodigdheden:*

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.

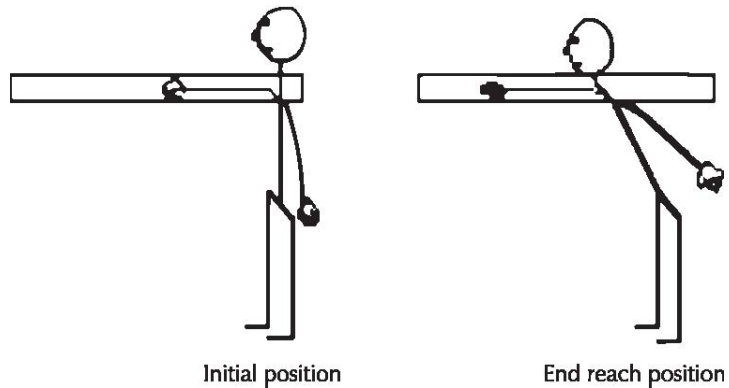
## 3. **Functional Reach** (Duncan et al., 1992)

*Benodigdheden:*

Lintmeter, horizontaal tegen muur op schouderhoogte.

*Procedure:*

- de oudere neemt plaats naast de lintmeter en houdt de **arm** het dichtst tegen de muur met gebalde vuist **horizontaal** met de lintmeter (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.



CAVE: altijd in de **onmiddellijke nabijheid** van de patiënt blijven!

## 2. MEDICATIE

Omwille van onderlinge interactie kan **polyfarmacie** een belangrijke rol spelen in het ontstaan van valincidenten bij ouderen. Daarnaast bestaan een aantal typen **risicovolle geneesmiddelen** die een verhoogd risico op valincidenten als gevolg hebben.

### EVALUATIE



1. Tel het aantal voorgeschreven en niet-voorgeschreven geneesmiddelen dat de oudere per dag neemt. Indien er dit **4 of meer verschillende** zijn, is er sprake van polyfarmacie.
2. Ga na of de oudere één of meer van volgende **typen risicovolle** geneesmiddelen neemt:
  - sedativa, vnl. benzodiazepines (bv. lormetazepam, bromazepam, oxazepam, lorazepam, dikaliumchlorazepaat, alprazolam, ...);
  - neuroleptica (bv. haloperidol, risperidon, ...);
  - antidepressiva (bv. trazodonhydrochloride, fluoxetine, citalopram, sertraline, amitriptyline, ...);
  - digoxine (bv. digoxine, metildigoxine, ...);
  - diuretica (bv. furosemide, amiloridehydrochloride, spironolacton, ...);
  - type IA antiaritmica (bv. disopyramide).

(Leipzig, 1999; Tinetti, 2003)

### 3. ORTHOSTATISCHE HYPOTENSIE

Ook ouderen die last hebben van **duizeligheid, draaierigheid** of bij wie de **bloeddruk te veel daalt** bij het rechtekomen, lopen een verhoogd risico op een valincident.

#### 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?”
2. **Klinische vaststelling:**

*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)

## 4. ZICHT

Problemen met het zicht hebben een negatief effect op de posturale controle. Verschillende determinanten van 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 bril**.
3. Evaluatie **gezichtsscherpte**: Lineaire E-test  
(de test kan gedownload worden via de webstek [www.valpreventie.be](http://www.valpreventie.be))

#### *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 normaalgezien een bril draagt, voert hij/zij de test uit **met bril**;
- de test wordt in eerste instantie **met beide ogen tegelijkertijd** uitgevoerd; indien nodig kunnen beide ogen vervolgens apart getest worden;
- 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 et al., 2001; Lord et al., 2006)

## 5. VOETEN EN SCOEISEL

**Voetproblemen** of het dragen van **risicohoudend schoeisel** kunnen eveneens aan het ontstaan van een valincident liggen.

### EVALUATIE



### Klinische beoordeling

1. Aandoeningen zoals
  - eeltknobbels;
  - teenafwijkingen;
  - ingegroeide nagels;
  - blaren;
  - zweren;
  - amputatie van tenen;of de aanwezigheid van
  - drukpunten;
  - open wonden;
  - diabetes met vermoeden van aantasting diepe gevoeligheid.
  
2. Kenmerken van risicohoudend schoeisel zijn o.a. de volgende:
  - onvast;
  - open aan de achterkant;
  - hoge hak;
  - gladde zool.

(Tinetti et al., 1988; NVKG richtlijn 2004; Menz et al., 2006)



## 6. OMGEVING EN GEDRAG

Ook **risicovolle situaties** in de omgeving van de oudere of **risicovol gedrag** zijn belangrijke risicofactoren. Aanpassingen van de omgeving kennen een doeltreffend effect bij ouderen die in het verleden gevallen zijn of mobiliteitsproblemen vertonen.

### EVALUATIE



Stel volgende **screenende vragen**:

- “Zijn er in uw huis risicovolle situaties aanwezig, situaties die het risico om te vallen verhogen, bv. opstapjes, losliggende draden, opkrullende tapijten, een wc buitenshuis, ...?”
- “Vindt u dat u soms onveilige activiteiten uitvoert, zoals
  - u snel naar de deurbel of telefoon begeven, wanneer men aan de deur belt of wanneer de telefoon rinkelt?”
  - een stoel of ladder gebruiken om dingen op hoogte te nemen?”
- “Steekt u het licht aan als u ’s nachts opstaat?”
- “Draagt u soms schoenen die niet zo vast rond uw voeten zitten of waarmee u gemakkelijk kan uitglijden (bv. slippers)?”
- “Voert u soms onveilige handelingen uit?”

(Stalenhoef et al., 1998; Johnson et al., 2001; Lord et al., 2006)

## 7. VALANGST

Valangst kan variëren van

- een **“gezonde” bekommernis** over het vermijden van een risico in de omgeving (bv. een bevroren, gladde ondergrond);
- tot een **“verlamrende” bekommernis** die ertoe kan leiden dat een persoon bepaalde activiteiten niet meer zal uitvoeren die hij/zij eigenlijk nog kan.

Vooraf in deze laatste situatie kunnen ouderen zo angstig zijn om te vallen dat ze **minder gaan bewegen** waardoor hun valrisico alsook hun risico op letsels vergroot.

De **gevolgen** van valangst zijn:

- afname van de sociale interactie;
- toegenomen risico op isolatie, depressie;
- daling van de kwaliteit van leven.

### EVALUATIE



Stel **screenende vragen**, zoals:

- “Heeft u angst om te vallen?”
- “Zijn er dingen die u niet of niet meer doet omdat u bang bent dat u zou kunnen vallen?”

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