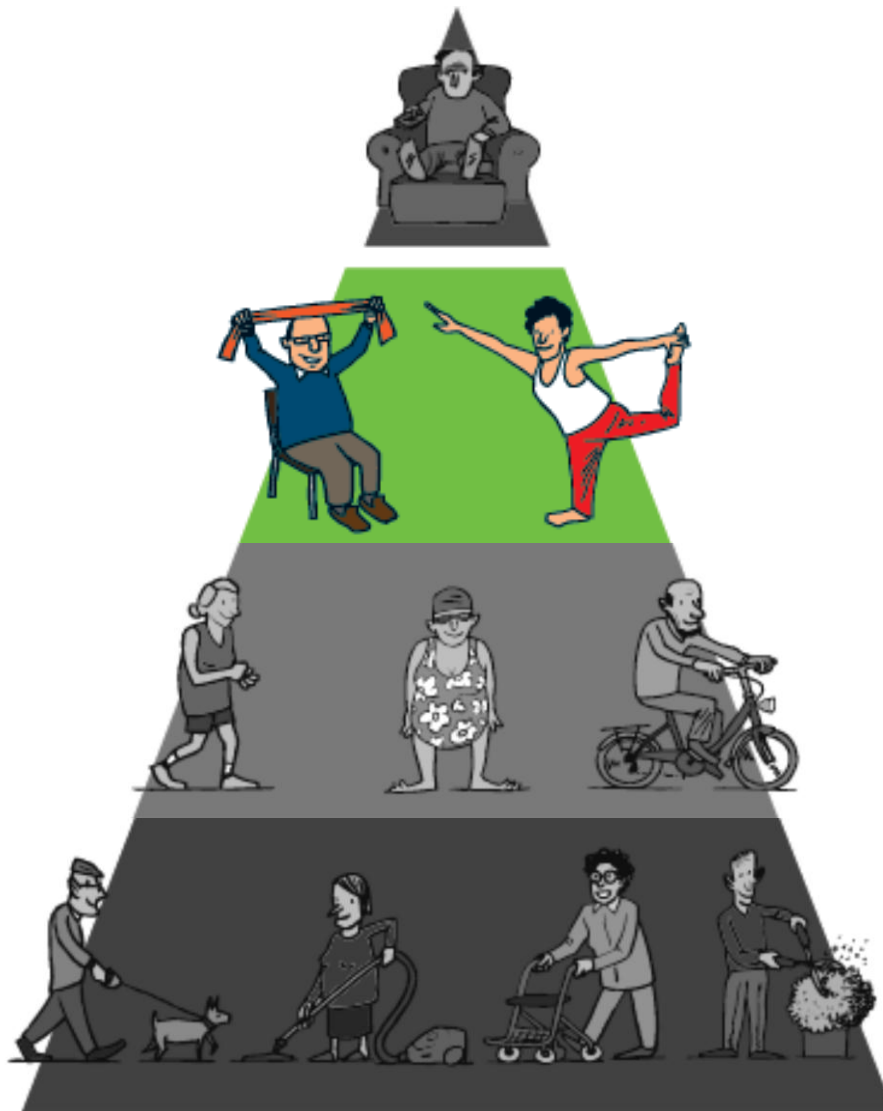


Specifieke oefeningen op maat voor de thuiswonende oudere

ter bevordering van lenigheid, kracht en evenwicht



ACTIVITEITENPIRAMIDE (E.V.V., 2013)

Dit oefenpakket is gebaseerd op het 'Otago Exercise Programme' en werd door experten*, verbonden aan het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen, aangepast aan de Vlaamse context. De specifieke oefeningen werden overgenomen met toestemming van de auteurs van het 'Otago Exercise Programme': Campbell, J., & Robertson, C. (2003). *Otago Exercise Programme Manual*. Opgeroepen op januari 15, 2013, van http://www.acc.co.nz/PRD_EXT_CSMP/groups/external_providers/documents/publications_promotion/prd_ctrb118334.pdf

* Milisen, K., Leysens, G., Van der Elst, E., Vlaeyen E., Wertelaers, A., Tessier, J., Cambier, D., Delbaere, K., & Dejaeger E.

Handleiding voor de hulpverlener

Werkwijze

Dit oefenpakket betreft een bundeling van specifieke informatie met betrekking tot 1 van de belangrijkste risicofactoren in kader van valpreventie, namelijk stoornissen in evenwicht – mobiliteit – spierkracht. Het eerste luik omvat **achtergrondinformatie voor jou als hulpverlener**. Voor meer uitgebreide informatie over valpreventie, wordt verwezen naar de website www.valpreventie.be. Vervolgens vind je een bundeling van **belangrijke informatie gericht aan de oudere** zelf. Tot slot wordt een overzicht gegeven van **specifieke oefeningen** ter bevordering van lenigheid, spierkracht en mobiliteit:

- Lenigheidsoefeningen
- Spierversterkende oefeningen
- Evenwichtsoefeningen

Indien na multifactoriële evaluatie van de oudere een verhoogd valrisico wordt vastgesteld, of meer specifiek een stoornis in evenwicht, spierkracht en/of mobiliteit, is het zinvol dat de huisarts een aangepast oefenprogramma voorschrijft, in overleg met de kinesitherapeut. Zodra de kinesitherapeut een individueel oefenpakket samengesteld heeft, kunnen andere hulpverleners via deze bundel de geselecteerde specifieke oefeningen mee opvolgen, begeleiden en stimuleren aan de hand van de instructies en afbeeldingen. Uiteraard kan je als kinesitherapeut ook eigen oefeningen toevoegen. Ook de achtergrondinformatie voor de oudere, kan als ondersteuning gebruikt worden (en eventueel een kopie bezorgen aan de oudere of diens mantelzorg(er)) om bewegen ter preventie van vallen bespreekbaar te maken met de oudere. Graag verwijzen we ook naar de beschikbare folder 'Blijf actief, vermijd vallen' die je gratis kan aanvragen bij het [Logo in jouw buurt](http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/WvdV/Folder_Blijfactief_v_ermijdvallen_LR.pdf), of kan downloaden via http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/WvdV/Folder_Blijfactief_v_ermijdvallen_LR.pdf.

Info specifiek gericht aan huisarts/kinesitherapeut:

- Maak een selectie van specifieke oefeningen op maat van de oudere uit dit oefenpakket, of vul aan met eigen oefeningen
- Communiceer de geselecteerde oefeningen aan het multidisciplinaire team, zodat, indien nodig, ook andere hulpverleners in een thuissituatie de oudere kunnen begeleiden bij het uitvoeren van deze oefeningen
- Bij bepaalde oefeningen dien je de frequentie in te vullen i.f.v. de mogelijkheden van de oudere; dit wordt in het oefenpakket duidelijk gemaakt door volgend symbool:



Achtergrondinformatie voor de hulpverlener

Vallen komt vaak voor en heeft soms ernstige gevolgen

Een valincident wordt gedefinieerd als "een onverwachte gebeurtenis waarbij de oudere op de grond, vloer of een lager gelegen niveau terechtkomt" (Lamb, Jørstad-Stein, Hauer, & Becker, 2005). Vallen is een omvangrijk probleem waarbij 24% tot 35% van de thuiswonende 65-plussers minstens 1 keer per jaar valt. Deze cijfers stijgen van 30 tot 70% bij ouderen die verblijven in woonzorgcentra. Het valrisico neemt toe met de leeftijd, waarbij 32% tot 42% van de 75-plussers tenminste 1 keer per jaar valt. Daarenboven kan dit percentage bij personen met dementie tot 66% oplopen, en vallen 10% tot 31% van devallers zelfs twee of meerdere keren per jaar! Echter, omdat ouderen een valincident zonder letsel vaak niet melden, zijn deze cijfers ondanks hun omvang, een onderschatting van de problematiek. (Tinetti, 2003; Milisen et al., 2004; WIV 2008)

Een valincident kan leiden tot lichamelijke (bv. verstuikingen, snijwonden, breuken) en psychosociale gevolgen (bv. valangst, verlies van zelfvertrouwen, depressie, sociaal isolement en toegenomen zorgafhankelijkheid) (Tinetti, 2003; Milisen et al., 2004). Bovendien heeft een oudere tot 10 keer meer kans om op de spoedgevallendienst te belanden ten gevolge van een valincident, dan als gevolg van een verkeersongeval. Ook de kans om gehospitaliseerd te worden, is dubbel zo groot bij een valincident. (Milisen, et al., 2010a)

Al deze gevolgen gaan ook samen met een toename in de kosten. Letsels ten gevolge van een valincident vormen de duurste categorie van alle trauma's bij ouderen. Zo werden bijvoorbeeld voor België de globale kosten met betrekking tot heupfracturen in 1996-1997 geraamd op €173.525.467 (Boonen, et al., 2000). Meer recente cijfers uit Nederland geven een totaalbedrag van €1.150.000.000 per jaar weer, gespendeerd aan ouderen die voor een ongeval op de dienst spoedgevallen werden opgenomen. Hierbij werd 44% toegeschreven aan valincidenten. (Meerding, Mulder, & van Beek, 2006)

Over de periode 2010-2060 zal het aandeel 65-plussers in de totale bevolking in België aanzienlijk toenemen van 17% naar 25% (Hoge Raad van Financiën, 2011). Recente voorspellingen uit Nederland geven bovendien aan dat het aantal doden ten gevolge van een valpartij tegen 2030 zal stijgen van 2.165 in 2011 tot 3.900 in 2030, dat er 73.000 65-plussers zullen worden opgenomen in het ziekenhuis, in vergelijking met 43.000 in 2011 en dat er 140.000 65-plussers in plaats van 83.000 in 2011 op de spoedafdeling zullen worden behandeld na een valpartij (VeiligheidNL, 2013).

Deze vaststellingen en cijfers benadrukken het belang van gezondheids promotie bij ouderen in het algemeen, en val- en fractuurpreventie in het bijzonder! Dus blijf als hulpverlener er ook even bijilstaan!

Vallen voorkomen!

Vaak zijn ouderen zich nog te weinig bewust dat vallen een probleem is, en dat preventie ervan mogelijk is. Gedachten zoals 'ik ben te oud geworden', 'er is niets meer aan te doen' of 'vallen overkomt mij niet' belemmeren dikwijls het stellen van veilig gedrag of vragen van advies. Klinkt dit herkenbaar? Het is als hulpverlener dan ook van essentieel belang om de oudere bewust te maken van het valprobleem en de ernstige gevolgen ervan. Motiveer daarom de oudere om tijdig te starten met preventieve maatregelen.

Daarnaast is het belangrijk dat je, als hulpverlener, aandachtig blijft op het valrisico van de oudere en hem/haar hieromtrent informeert en indien nodig ondersteunt. De oudere heeft een verhoogd valrisico wanneer hij/zij (Milisen, et al., 2010b):

- zich aanbiedt na een acuut valincident;
- OF twee of meerdere keren gevallen is tijdens het afgelopen jaar;
- OF loop- en/of evenwichtsproblemen vertoont.

Wanneer bij de oudere een verhoogd valrisico wordt vastgesteld, is het aangewezen de belangrijkste risicofactoren grondig te evalueren:

- verminderd(e) evenwicht, mobiliteit en/of spierkracht
- inname van 4 of meer geneesmiddelen, of 1 of meer risicovolle geneesmiddelen (bv. slaap en kalmeringsmiddelen)
- orthostatische hypotensie (bloeddrukval)
- problemen met zicht
- problemen met de voeten en/of slecht schoeisel
- onveilig(e) omgeving en/of gedrag
- valangst

De aanwezigheid van bepaalde risicofactoren en de toe te passen interventies worden best besproken tijdens een multidisciplinair overlegmoment met de arts, de kinesitherapeut, de ergotherapeut en de verpleegkundige. Zij kunnen binnen hun eigen discipline een waardevolle bijdrage leveren bij het voorkomen van valincidenten bij thuiswonende ouderen. (Milisen, et al., 2010b)

Vlaamse praktijkrichtlijnen

Meer uitgebreide informatie kan u terugvinden op www.valpreventie.be en meer specifiek in de Vlaamse praktijkrichtlijnen:

- Milisen, K., Coussement, J., Vlaeyen, E., Bautmans, I., Bertrand, I., Boonen, S. et al. (2010). Valpreventie bij thuiswonende ouderen: praktijkrichtlijn voor Vlaanderen. Leuven/Den Haag: ACCO.
- Milisen, K., Vlaeyen, E., Coussement, J., Leysens, G., Van der Elst, E., Boonen, S., et al. (2012). *Valpreventie in woonzorgcentra: praktijkrichtlijn voor Vlaanderen*. Leuven/Den Haag: ACCO.

Risicofactor 'evenwicht – mobiliteit – spierkracht'

In deze bundel wordt specifiek gefocust op de risicofactor 'evenwicht – mobiliteit – spierkracht'. Stoornissen van evenwicht, mobiliteit en een verminderde spierkracht zijn het meest frequent geassocieerd met valpartijen bij ouderen (Milisen, et al., 2004; Gillespie, et al., 2012). Bij een stoornis in evenwicht, spierkracht en/of mobiliteit is het zinvol dat de arts een **aangepast oefenprogramma** voorschrijft, in overleg met de kinesitherapeut. Specifieke oefeningen gericht naar het verbeteren van het evenwicht, het versterken van de spieren en het vergroten van de lenigheid, zullen immers het risico op vallen doen verminderen (Sherrington et al., 2008; Robertson & Gillespie, 2013).

Vanuit het Vlaamse Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin werd door de vzw Eetexpert.be een Vlaamse consensusstekst 'voeding en beweging' opgesteld. Hierin wordt gesteld dat (Eetexpert.be, 2012):

- "65-plussers minstens 5 dagen per week en bij voorkeur dagelijks minstens een half uur matig fysiek actief zijn en bovendien minstens tweemaal per week specifieke activiteiten uitoefenen om de botkwaliteit en spiersterkte te verbeteren
- Voor ouderen die intens fysiek actief zijn, volstaat minstens driemaal per week 20 minuten activiteit met hoge intensiteit.
- De intensiteit van de activiteit wordt bepaald volgens het subjectief aanvoelen, rekening houdend met functionele beperkingen.
- Om het risico van vallen te verminderen, worden evenwichtsoefeningen en spierversterkende weerstandsoefeningen aanbevolen."

Deze bundel omvat een overzicht van specifieke oefeningen ter behoud of verbetering van de lenigheid, spierkracht en evenwicht van de oudere. Deze specifieke oefeningen werden overgenomen en vertaald, met toestemming van de auteurs, vanuit het Otago Exercise Programme: ampbell, J., & Robertson, C. (2003). *Otago Exercise Programme Manual*. Opgeroepen op januari 15, 2013, van http://www.acc.co.nz/PRD_EXT_CSMP/groups/external_providers/documents/publications_promotion/prd_ctrb118334.pdf.

De effectiviteit van het Otago Exercise Programme werd uitgebreid getest in verschillende internationale studies. In een recent literatuuroverzicht en meta-analyse van deze bestaande studies werd aangetoond dat het gebruik van dit oefenprogramma het aantal valincidenten bij thuiswonende ouderen significant vermindert (incidence rate ratio = 0.68, 95% BI = 0.56–0.79). Er werd eveneens aangetoond dat het risico op overlijden binnen 12 maanden afnam bij de ouderen die deelnamen aan dit oefenprogramma (risk ratio = 0.45, 95% BI = 0.25–0.80). (Thomas, Mackintosh, & Halbert, 2010)

Gezien het belang van een multidisciplinaire aanpak, hebben zowel de huisarts, kinesitherapeut, ergotherapeut, verpleegkundige als zorgkundige een belangrijke rol in het stimuleren van elke 65-plusser tot deelname aan zulke specifieke oefeningen in kader van valpreventie.

Indien na multifactoriële evaluatie een stoornis in evenwicht, spierkracht en/of mobiliteit wordt vastgesteld, is het zinvol dat de arts een dergelijk aangepast oefenprogramma voorschrijft, in overleg met de kinesitherapeut. In het kader van de terugbetaling is het daarenboven belangrijk na te gaan of de patiënt voldoet aan de Fb-pathologie¹. Dit kan via een consultatief kinesitherapeutisch onderzoek² op voorschrift van de arts. Het belangrijkste element binnen een dergelijk oefenprogramma zijn de evenwichtsoefeningen. Afhankelijk van de nood van de oudere kunnen evenwichtsoefeningen aangevuld worden met functionele oefeningen en oefeningen om spierkracht en lenigheid te vergroten. Spierkrachttraining blijkt enkel zinvol te zijn bij ouderen met een duidelijke spierzwakte. (Sherrington et al., 2008)

De oudere zou een dergelijk specifiek oefenprogramma van minimaal 30 minuten twee (tot drie) keer per week moeten uitvoeren en dit over een periode van vier tot zes maanden als een soort 'boost'. Daarna is het belangrijk om dit verder te zetten, eventueel aan een lagere intensiteit en frequentie, afhankelijk van de toestand van de oudere. Houd steeds rekening met de fysieke mogelijkheden en de gezondheidstoestand van de oudere en evalueer regelmatig de vooruitgang die de oudere boekt. (Sherrington et al., 2008)

Voor het slagen van een dergelijk oefenprogramma is het belangrijk om de oudere te motiveren. Het bespreken van persoonlijke opvattingen en barrières bij de uitvoering is hierbij essentieel. Breng ook de omgeving van de oudere op de hoogte en bespreek het belang van de therapietrouw.

Zodra de kinesitherapeut een individueel oefenpakket samengesteld heeft, kan je als hulpverlener onder andere via deze bundel de specifieke oefeningen mee opvolgen en stimuleren. Ook de achtergrondinformatie voor de oudere (zie verder), kan je als ondersteuning gebruiken om bewegen ter preventie van vallen bespreekbaar te maken bij de oudere.

¹ Criteria Fb-pathologie: 65 jaar of ouder - minstens één keer gevallen - Timed Up & Go Test score hoger dan 20 seconden EN een positief resultaat op ten minste een van twee volgende testen (die allebei moeten worden verricht): de Tinetti-test (met een score lager dan 20/28) - de Timed Chair Stand-test (met een score hoger dan 14 seconden).

² Indien de oudere aan de voorwaarden van Fb-pathologie voldoet, heeft hij recht op 60 (in plaats van 18) kinesitherapeutische sessies per jaar met een normale tegemoetkoming. Deze regeling geldt voor twee volle jaren na het jaar van kennisgeving (minimum twee volledige jaren, maximum drie jaren) en is nadien eventueel hernieuwbaar, afhankelijk van de inclusiecriteria van het RIZIV. Het aantal behandelingen per jaar is onbeperkt, maar vanaf de 61ste zitting is er een verminderde tegemoetkoming (K.B. 26.11.2006, art. 1 tot wijziging van Art. 1, 3^o §14, 5^o, B, a) van K.B. 18.12.2002).

Overzicht specifieke oefeningen

Lenigheidsoefeningen

- 1) Lenigheidsoefening: Hoofd
- 2) Lenigheidsoefening: Nek
- 3) Lenigheidsoefening: Rug
- 4) Lenigheidsoefening: Romp
- 5) Lenigheidsoefening: Enkel

Spierversterkende oefeningen

- 1) Spierversterkende oefening knie (vooraan)
- 2) Spierversterkende oefening knie (achteraan)
- 3) Spierversterkende oefening heup
- 4) Spierversterkende oefening kuit (met steun)
- 5) Spierversterkende oefening kuit (zonder steun)
- 6) Spierversterkende oefening tenen omhoog (met steun)
- 7) Spierversterkende oefening tenen omhoog (zonder steun)

Evenwichtsoefeningen

- 1) Evenwichtsoefening: knieën buigen (met steun)
- 2) Evenwichtsoefening: knieën buigen (zonder steun)
- 3) Evenwichtsoefening: achterwaarts wandelen (met steun)
- 4) Evenwichtsoefening: achterwaarts wandelen (zonder steun)
- 5) Evenwichtsoefening: stappen en ronddraaien
- 6) Evenwichtsoefening: zijwaarts stappen
- 7) Evenwichtsoefening: tandemstand (met steun)
- 8) Evenwichtsoefening: tandemstand (zonder steun)
- 9) Evenwichtsoefening: tandemgang voorwaarts (met steun)
- 10) Evenwichtsoefening: tandemgang voorwaarts (zonder steun)
- 11) Evenwichtsoefening: unipodale stand (met steun)
- 12) Evenwichtsoefening: unipodale stand (zonder steun) (kort)
- 13) Evenwichtsoefening: unipodale stand (zonder steun) (lang)
- 14) Evenwichtsoefening: stappen op de hielen (met steun)
- 15) Evenwichtsoefening: stappen op de hielen (zonder steun)
- 16) Evenwichtsoefening: stappen op de tippen (met steun)
- 17) Evenwichtsoefening: stappen op de tippen (zonder steun)
- 18) Evenwichtsoefening: tandemgang achterwaarts (zonder steun)
- 19) Evenwichtsoefening: opstaan (2 handen)
- 20) Evenwichtsoefening: opstaan (1 hand)
- 21) Evenwichtsoefening: opstaan (zonder handen)
- 22) Evenwichtsoefening: traplopen

Achtergrondinformatie voor de oudere

Blijf actief, vermijd vallen!

Oorzaken en gevolgen van vallen

Bij het ouder worden, is het risico om te vallen reëel en dit zal alleen maar toenemen naarmate je ouder wordt. Een valpartij kan veroorzaakt worden door evenwichtsproblemen, een lage bloeddruk, slecht zicht, maar ook door verkeerd schoeisel, onveilig gedrag en een onveilige omgeving door bvb. onvoldoende verlichting, tapijten en rondslingerende draden. Hoe meer risicofactoren er aanwezig zijn, hoe groter je kans wordt om te vallen. Nochtans kan je heel wat van deze risicofactoren vermijden.

Een val kan leiden tot lichamelijke verwondingen zoals verstuikingen, snijwonden en breuken. Maar ook psychosociale gevolgen, zoals valangst, verlies van zelfvertrouwen, depressie, sociaal isolement en toegenomen zorgafhankelijkheid. De kans dat je bovendien als oudere op de spoedgevallendienst belandt omwille van een valpartij, is tien keer groter dan als gevolg van een verkeersongeval.

Vallen vermijden

Een val is snel gebeurd. Teveel ouderen onderschatten het probleem en zijn zich niet bewust dat een valpartij te voorkomen is. Gedachten zoals 'ik ben te oud geworden', 'er is niets meer aan te doen' of 'vallen overkomt mij niet' zorgen ervoor dat ouderen vaak niets doen aan hun valrisico. Misschien klinkt dit bekend in de oren? Het is dan ook van groot belang om vallen ernstig te nemen en tijdig te starten met maatregelen. Gelukkig kan je het risico op vallen zelf eenvoudig verkleinen, door onder andere meer aandacht te besteden aan jouw conditie en gewoonten. Hoe jonger je start met preventie, hoe lager je valrisico. Maar je bent uiteraard nooit te oud om te starten. Dus blijf actief en vermijd vallen!

De beste remedie om valpartijen te voorkomen, is lichaamsbeweging. Door tenminste 30 minuten per dag licht tot matig te bewegen zoals wandelen, joggen, zwemmen of fietsen, neemt je lichamelijke fitheid en uithoudingsvermogen toe en daalt je valrisico. Maar ook beweging in je dagdagelijkse activiteiten hoort daarbij. Ga bijvoorbeeld eens te voet naar de bakker, werk in de tuin of doe wat licht huishoudelijk werk. Probeer ten alle tijde langdurig in een zelfde houding in de zetel zitten, te vermijden. Twee à 3 maal per week specifieke oefeningen doen, kan je lenigheid, evenwicht en spierkracht verbeteren. Ouder worden gaat immers gepaard met verlies van spierkracht, minder lenig zijn en een wankel evenwicht. Dit maakt het moeilijker om bepaalde handelingen uit te voeren, die vroeger vanzelfsprekend waren. Besef echter dat je dit verouderingsproces niet zomaar moet ondergaan. Door specifieke oefeningen te doen, neem je het heft in eigen handen en zal je langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen.

Regelmatig bewegen of actief zijn heeft niet alleen een positief effect op het valrisico, maar heeft tal van andere gezondheidsvoordelen, zoals vb. het verminderen van stress (psychosociaal welbevinden), het behouden of bekomen van een gezond lichaamsgewicht (door het verhogen van het metabolisme), het verminderen van het risico op diabetes, hoge bloeddruk, hartproblemen, beroerte, sommige soorten van kanker etc. Actief en fit blijven door regelmatig te bewegen, bezorgt je bovendien sterke botten (belangrijk i.k.v. osteoporose), sterke spieren en gewrichten, en het verbetert de houding en coördinatie.

Naast actief en fit blijven, is het ook belangrijk om je eigen veiligheid te verhogen. Dit kan door een aantal eenvoudige maatregelen:

- Richt huis en tuin veilig in (voldoende verlichting, antislip onder tapijten ...)
- Wees bijzonder aandachtig en voorzichtig op de stoep
- Draag aangepast en stevig schoeisel, dat je volledige voet omsluit
- Laat je ogen regelmatig controleren en draag een aangepaste bril indien nodig
- Sta niet te snel op uit bed of uit de zetel, anders kan je duizelig worden
- Neem je medicatie correct en volgens voorschrift
- Vermijd zoveel mogelijk slaapmedicatie

Ook gezonde voeding is zeer belangrijk, o.a. om je spieren en beenderen te versterken. Eet daarom voldoende voeding die rijk is aan calcium en bespreek indien nodig de inname van extra calcium en vitamine D met je huisarts. Vermijd bovendien overdreven alcoholgebruik en rook niet, want roken verhoogt het risico op broze botten.

Verhoogd valrisico?

Het is raadzaam om je huisarts te raadplegen:

- na een val
- bij aanhoudende duizeligheid
- bij loop- en/of evenwichtsproblemen

Jouw huisarts zal nagaan of je een verhoogde kans hebt om te vallen en welke risicofactoren hierin een rol spelen. Zo nodig verwijst de huisarts je door naar een valkliniek of een andere gezondheidszorgwerker, zoals een kinesitherapeut, ergotherapeut of thuisverpleegkundige.

Hoe fit ben je?

De **FITT formule** kan je wegwijs maken in het in kaart brengen van jouw huidige fitheid en het opvolgen van je persoonlijke vorderingen:

F	requentie	<p>Hoe vaak ben je fysiek actief?</p> <ul style="list-style-type: none">- Iedereen:<ul style="list-style-type: none">o Wees 5 of meer dagen per week actiefo Begin langzaam en verhoog geleidelijk aan je lichamelijke activiteit- Beginners:<ul style="list-style-type: none">o Start met 2 à 3 maal per week met fysieke activiteiten die je hartslag verhogeno Bouw geleidelijk aan op tot tenminste 5 dagen per week- Gevorderden:<ul style="list-style-type: none">o Zet de fysieke activiteiten verder tot meer dan 5 dagen per weeko Voer 2 maal per week specifieke oefeningen uit <p>Tip: Integreer fysieke activiteiten in je dagelijkse leven; de activiteitenpiramide (zie Figuur 1) kan je hierbij op weg helpen</p>
	I	ntensiteit

T	ijd	<p>Hoeveel tijd spendeer je aan fysieke activiteiten?</p> <p>- Iedereen:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Tracht de activiteit 10 minuten aansluitend uit te voeren, maar wees realistisch. Bouw geleidelijk aan op tot 10 minuten en onthoud dat een beetje actief zijn alvast beter is dan niet actief zijn!○ Tracht elke dag minstens 30 minuten actief te zijn○ Stel wekelijks voorop hoeveel minuten je minimaal dagelijks actief zal zijn, maar wees hierbij realistisch○ Verleng eerst de duur van de activiteit alvorens de intensiteit van de activiteit te verhogen○ Voor krachtoefeningen wordt geen minimale tijdsduur bepaald○ Stretch je spieren gedurende 15 à 30 seconden; Het herhalen van stretchoefeningen zal je lenigheid vergroten <p>Tip: Kies haalbare – realistische – eigen doelen met activiteiten die je graag doet</p>
	ype	<p>Welke fysieke activiteiten doe je?</p> <p>- Iedereen: Verschillende activiteiten zijn belangrijk, dus zorg voor een gezonde mix</p> <ul style="list-style-type: none">○ Turnen, fietsen, zwemmen, yoga, ...○ Specifieke oefeningen die je spieren versterken, je lenigheid vergroten of je evenwicht verbeteren <p>Tip: Bespreek met je huisarts en/of kinesitherapeut welke specifieke oefeningen voor jou meest geschikt zijn</p> <p>(CDPH, 2008; NCP, 2011)</p>

De activiteiten-piramide helpt je om niet te vallen



(aangepast o.b.v. The Activity Pyramid, Pyramids of Health, Park Nicollet, 1998 en CDPH, 2012; Milisen et al., 2010)

FIGUUR 1: ACTIVITEITENPIRAMIDE (EVV, 2013)

Wist je dat ...

dagdagelijks bewegen je fitheid verbetert!

Actief zijn? Elke dag opnieuw? Het klinkt als een opgave, maar dat hoeft het niet te zijn. Een dagelijkse portie beweging, houdt je immers fit en actief! Meer nog, je evenwicht, uithouding en mobiliteit verbeteren, waardoor het risico op vallen vermindert.

Tracht dagelijks te streven naar minstens 30 minuten beweging door het uitvoeren van matig intensieve activiteiten die je leuk vindt, zoals:

- Neem de trap in plaats van de lift of roltrap
- Ga te voet naar de bakker
- Loop even binnen bij de burens in plaats van te telefoneren
- Wanneer je bezoek hebt, ga eerst even samen wandelen alvorens een kopje thee te drinken
- Tuinier wanneer het weer het toelaat
- Tracht in het huishouden die taken te doen die je zelf nog haalbaar ziet
- Speel met je kleinkinderen
- ...

Wees uiteraard realistisch in de keuze van activiteiten en stel haalbare doelen voor jezelf. Bespreek dit, indien nodig, duidelijk met je zorgverlener.

sporten een leuke en gezonde hobby is!

Overwoog je reeds een leuke hobby zoals fietsen, dansen of zwemmen? Zoek een partner om dit samen zo'n 3 tot 5x per week te doen, zo moedig je elkaar aan!

Neem eens een kijkje op www.sportelen.be, de site voor alle Sportelactiviteiten in Vlaanderen. Je vindt er een overzicht dat je kan sorteren per sporttak en/of per gemeente. Op zoek naar iemand om samen mee te sportelen? Via de Sportelsite kan je ook andere Sportelaars vinden: in je buurt, met dezelfde interesses, ...

specifieke oefeningen nog veel meer voordelen opleveren!

Bij het regelmatig uitvoeren en volhouden van specifieke oefeningen die je spierkracht, uithouding en lenigheid vergroten, zal je heel wat voordelen ondervinden, zoals:

- een beter evenwicht
- sterkere spieren
- je fitter voelen
- je beter in je vel voelen

Specifieke oefeningen

Nam je de juiste voorzorgen?

Vraag advies!

- Indien je helemaal niet gewend bent om actief te bewegen, neem dan in ieder geval contact op met je huisarts
- Bespreek samen met je huisarts of kinesitherapeut welke specifieke oefeningen voor jou meest geschikt zijn. Zo kan een onderscheid gemaakt worden tussen oefeningen die zich specifiek focussen op:
 - o Het vergroten van je lenigheid
 - o Het versterken van je spieren
 - o Het verbeteren van je evenwichtIndien je toch nog vragen hebt, aarzel niet opnieuw contact op te nemen.
- Indien je een bepaalde aandoening hebt (vb. rugklachten, osteoarthritis, ...), is het mogelijk dat je specifieke oefeningen best niet uitvoert. Bespreek dit grondig met de huisarts.
- Indien je door ziekte de oefensessies niet kan verderzetten, raadpleeg eerst je huisarts of kinesitherapeut alvorens de oefensessies opnieuw te starten.
- Neem contact op met je huisarts indien je tijdens het oefenen last hebt van:
 - o Duizeligheid
 - o Pijn ter hoogte van de borstkas
 - o Kortademigheid, waardoor je zelfs niet meer kan spreken

Zorg voor je veiligheid!

- Maak een planning op in je agenda en bespreek met de kinesitherapeut wat haalbaar is naar het uitvoeren van de door de kinesitherapeut geselecteerde oefeningen. Je hoeft de oefeningen niet allemaal ineens te doen, maar je kan deze opsplitsen in functie van de eigen mogelijkheden en volgens de aanwijzingen van de kinesitherapeut.
- Tussen elke oefenreeks adem je best 3 of meer keer diep in.
- Je zal je misschien wat stijf voelen na een eerste oefensessie. Dit is normaal, gezien je specifieke spieren gebruikt die je normaalgezien niet zo intensief gebruikt. Het is belangrijk dat je doorzet en de oefeningen blijft uitvoeren. De stijfheid zal geleidelijk aan afnemen, naarmate je de oefeningen meer frequent uitvoert.
- Tijdens fysieke oefeningen ga je meer zweten. Zorg dat je voldoende water drinkt.
- Voer nooit oefeningen uit terwijl je je vasthoudt aan een voorwerp dat onstabiel is, vb. een stoel. Steun op een stabiel voorwerp, zoals de leuning van een zetel of een stevige tafel, tenzij er andere instructies worden gegeven.
- Ga na in functie van de eigen mogelijkheden of je de oefeningen al zittend of al staand uitvoert. Let steeds op een correcte houding.

Oefeningen zittend uitvoeren

Wanneer je oefeningen al zittend uitvoert, zorg dan voor volgende houding:

- Zet je comfortabel op de stoel
- Spreid je voeten en knieën op heupbreedte
- Voor extra stabiliteit spreid je de benen iets wijder en richt je jouw tenen lichtjes naar buiten
- Plaats je knieën boven de enkels en span je buikspieren op
- Strek je rug, houd je schouders naar achter – beneden – ontspannen en plaats de handen op de knieën
- Strek je nek, houd je hoofd recht en kijk voorwaarts

Oefeningen staand uitvoeren

Wanneer je oefeningen al staand uitvoert, neem dan volgende houding aan:

- Maak je groot, plaats je voeten op heupbreedte, tenen naar voor gericht en het gewicht evenwichtig verspreid over beide benen
- Voor extra stabiliteit spreid je de benen iets wijder en richt je jouw tenen lichtjes naar buiten
- Plaats je knieën boven de enkels in een soepele houding (niet blokkeren, niet volledig buigen)
- Houd je bekken in een neutrale houding en span de buikspieren op
- Houd je schouders naar achter - beneden – ontspannen, handen naast het lichaam
- Strek je nek, houd je hoofd recht en kijk voorwaarts

Motiveer jezelf!

- Kies activiteiten die je leuk vindt
- Spreek af met vriend(en) om samen een activiteit te doen
- Ook in en rond het eigen huis kan je actief zijn: stofzuigen, trappen lopen, gras maaien, ...
- De beste remedie tegen een futloos gevoel, is actief zijn!!
- Volg je vorderingen op met behulp van een kalender. Op de dagen dat je de oefeningen uitvoerde, vermeld je een O (Oefeningen). Op de dagen dat je ging wandelen, vermeld je een W (Wandelen).

Vergroot je lenigheid

Wanneer je niet zo lenig bent, is het moeilijker om bepaalde bewegingen goed uit te voeren. Door te stretchen (rekken en strekken), worden je spieren gerokken, waardoor ze minder gespannen zijn, beter doorbloed worden en je bewegingen soepeler en meer gecoördineerd zullen verlopen. Er dient wel een onderscheid gemaakt te worden tussen stretchen als methode om lenigheidsoefeningen uit te voeren (= het uitvoeren van rekoefeningen, vb. bij opwarming) en stretchen als lenigheidstraining (= specifieke rekoefeningen met als doel een toename van lenigheid te bekomen). (Vlaamse Overheid, 2012)

Waarom stretchen? (Vlaamse Overheid, 2012)

- voorkomen van spierpijn na een belangrijke inspanning
- spierrelaxatie
- blessurepreventie
- revalidatie
- prestatieverbetering

Hoe lang - vaak stretchen? (Vlaamse Overheid, 2012)

- Rek gedurende 8 à 15 seconden, dit is voldoende om het beoogde effect te bereiken
- Voer, indien mogelijk, dagelijks één tot twee keer bepaalde stretchoefeningen uit
- Herhaal best tijdens elke oefensessie, de verschillende lenigheidsoefeningen 2 tot 5 keer

Tips:

- Overleg indien nodig, met jouw huisarts en/of kinesitherapeut welke lenigheidsoefeningen meest geschikt zijn.
- Tracht toch minstens 3 maal per week deze lenigheidsoefeningen uit te voeren, maar beter nog is om dagelijks 1 of meerdere oefeningen uit te voeren. Zo kan je vb. de oefeningen makkelijk uitvoeren terwijl je TV kijkt.

1) Lenigheidsoefening: Hoofd

- Maak je groot en kijk voorwaarts
- Draai langzaam je hoofd naar rechts, zover je kan
- Draai langzaam je hoofd naar links, zover je kan
- Herhaal 5 maal naar elke zijde



(Campbell & Robertson, 2003)

2) Lenigheidsoefening: Nek

- Maak je groot en kijk voorwaarts
- Plaats je hand op je kin
- Begeleid je hoofd recht naar achteren
- Herhaal 5 maal



(Campbell & Robertson, 2003)

3) Lenigheidsoefening: Rug

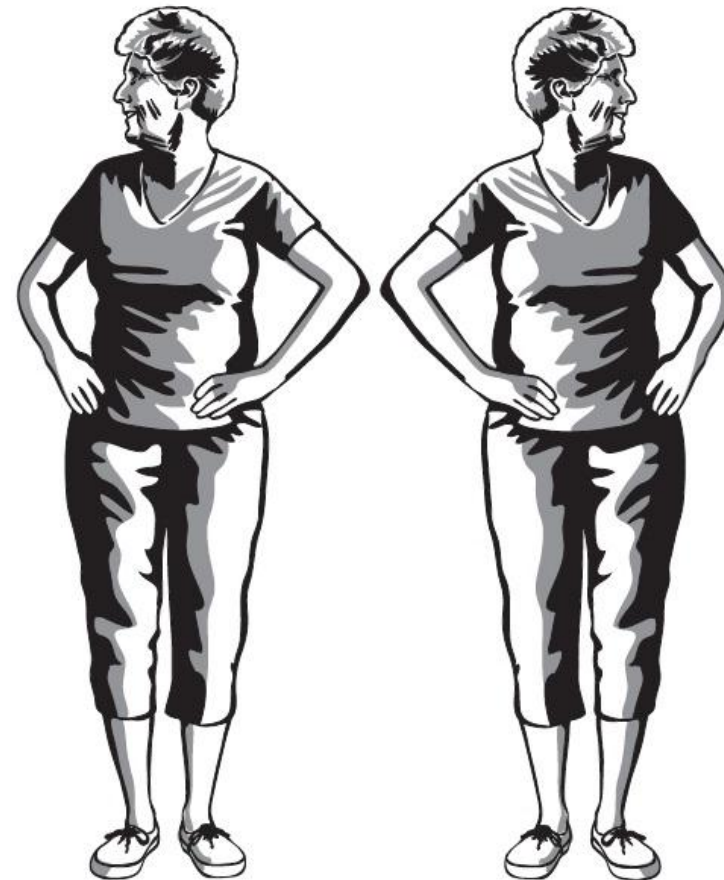
- Sta rechtop en spreid je voeten op schouderbreedte
- Plaats je handen in je lenden
- Buig voorzichtig naar achter
- Herhaal 5 maal



(Campbell & Robertson, 2003)

4) Lenigheidsoefening: Romp

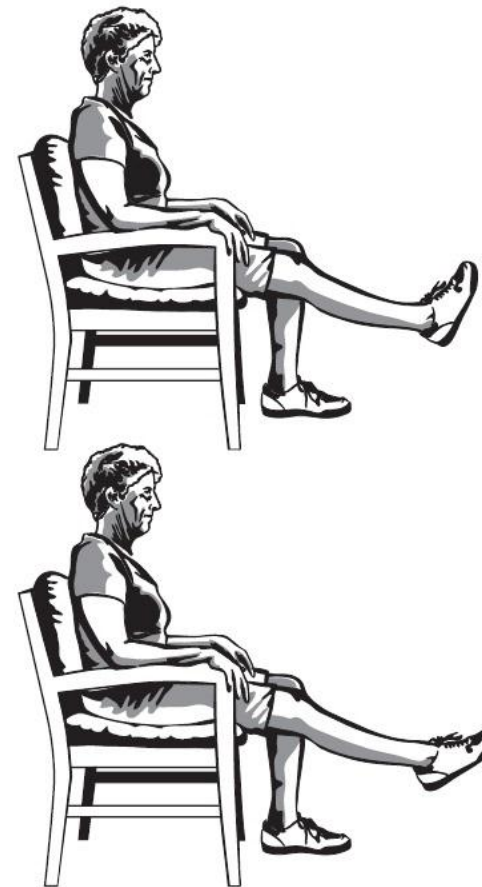
- Maak je groot en plaats je handen ter hoogte van je heupen
- Houd je heupen stil
- Draai zo ver als je kan naar rechts op een comfortabele manier
- Herhaal 5 maal naar elke zijde



(Campbell & Robertson, 2003)

5) Lenigheidsoefening: Enkel

- Voer deze oefening ofwel zittend ofwel staand uit
- Richt je voet naar beneden en richt vervolgens je voet naar boven
- Herhaal 10 maal voor elke voet



(Campbell & Robertson, 2003)

Versterk je spieren

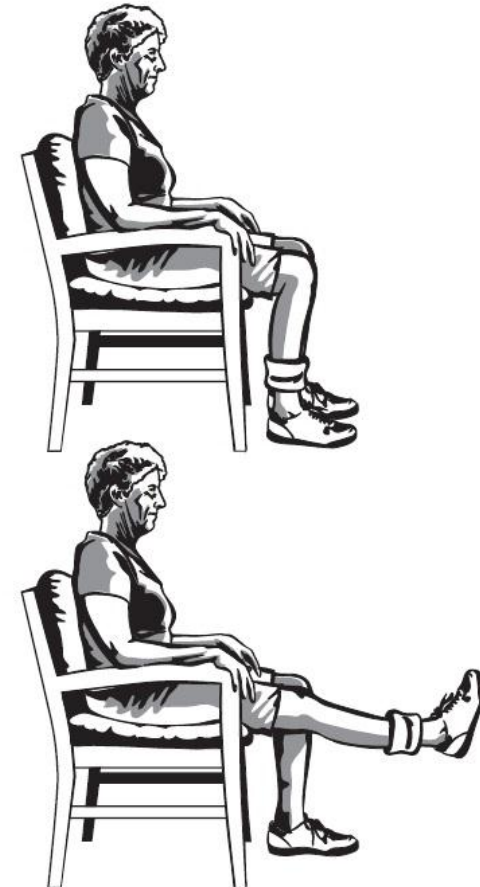
Het versterken van je spieren is essentieel om gezonde spieren en beenderen te behouden, welke we nodig hebben bij het wandelen en het zelfstandig uitvoeren van dagdagelijkse (huishoudelijke) taken.

Tips:

- Tracht 3 maal per week deze spierversterkende oefeningen uit te voeren, met telkens 1 dag rust ertussen
- Indien er tijdens het oefenen gebruik wordt gemaakt van gewichten:
 - Volg het advies op van jouw kinesitherapeut m.b.t. het aantal gewichten dat voor jou het meest realistisch is
 - Start met een gewicht (meestal 1 à 2 kg) waarmee je de oefening 8 à 10 maal gemakkelijk en goed kan uitvoeren
 - Vermeerder het gewicht pas op het moment dat je 2 sets van 10 herhalingen vlot kan uitvoeren
 - Hef het gewicht traag omhoog tijdens de gehele beweging.
 - Houd je adem niet in tijdens het opheffen van het gewicht. Adem in voor het opheffen, adem uit tijdens het verder opheffen en adem opnieuw in tijdens het omlaag brengen van het gewicht.
- Je zal je misschien wat stijf voelen na een eerste oefensessie. Dit is normaal, gezien je specifieke spieren gebruikt die je normaalgezien niet zo intensief gebruikt. Het is belangrijk dat je doorzet en de spierversterkende oefeningen blijft uitvoeren. De stijfheid zal geleidelijkaan afnemen naarmate je de oefeningen meer frequent uitvoert.
- Heb je last van osteoarthritis of pijnlijke gewrichten? Voer de oefening uit binnen een pijn-vrij bewegingsbereik.

1) Spierversterkende oefening: knie (vooraan)

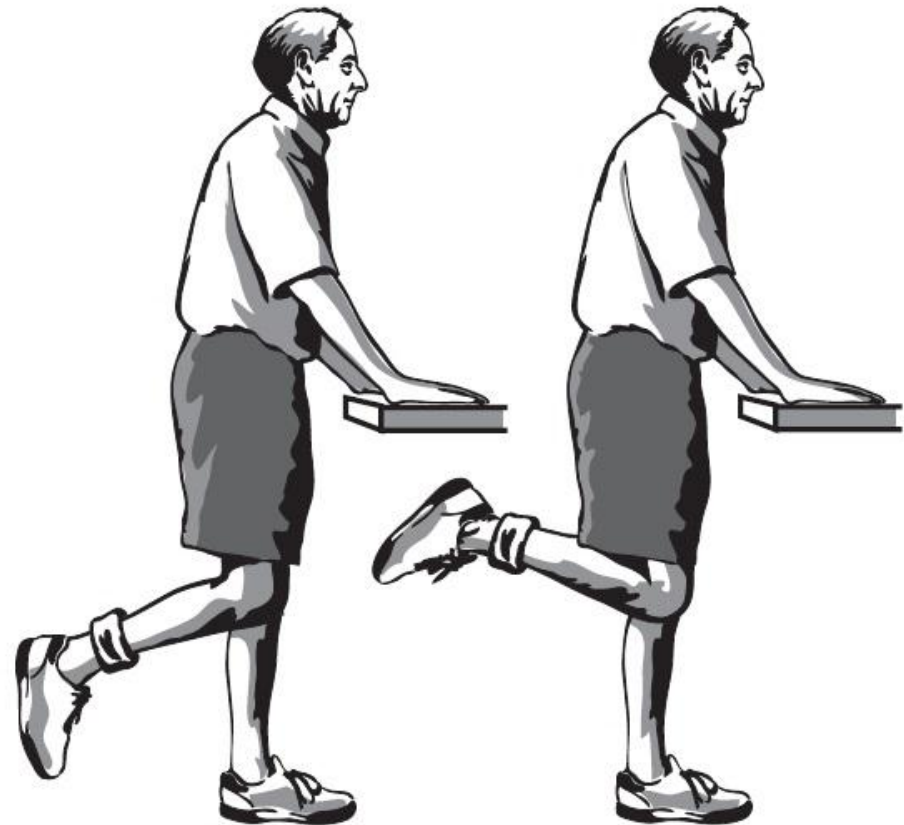
- Je kan deze oefening doen terwijl je vb. TV kijkt
- Bevestig het gewicht rond je enkel
- Zit op een stevige stoel die voldoende steun geeft aan jouw rug
- Strek je been, waaraan het gewicht bevestigd werd, vooruit
- Breng je been vervolgens langzaam naar beneden
- Herhaal **...** maal
- Bevestig het gewicht aan de andere enkel
- Herhaal deze oefening ... maal



(Campbell & Robertson, 2003)

2) Spierversterkende oefening: knie (achteraan)

- Bevestig het gewicht rond je enkel
- Sta rechtop en steun met beide handen op een stevige tafel
- Buig de knie door je voet naar je billen te brengen
- Breng je knie langzaam terug naar de starthouding
- Herhaal (...) maal
- Bevestig het gewicht aan de andere enkel
- Herhaal deze oefening (...) maal



(Campbell & Robertson, 2003)

3) Spierversterkende oefening: heup

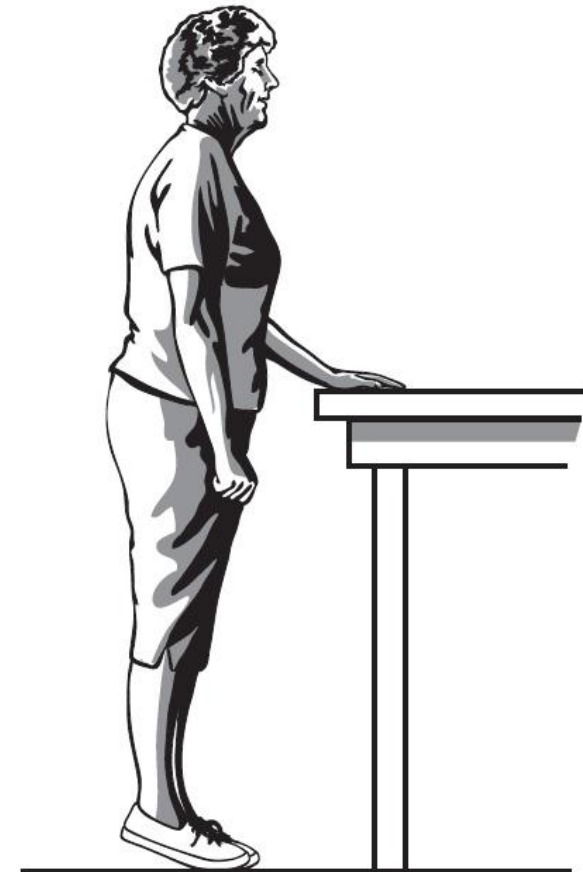
- Bevestig het gewicht rond je enkel
- Sta rechtop en steun met 1 hand op een stevige tafel
- Hou het been, waaraan het gewicht bevestigd is, gestrekt en houd de voet recht vooruit
- Til dit been langzaam zijwaarts en keer vervolgens langzaam terug naar de starthouding
- Herhaal (...) maal
- Bevestig het gewicht aan de andere enkel en draai om
- Herhaal deze oefening (...) maal



(Campbell & Robertson, 2003)

4) Spierversterkende oefening: kuit (met steun)

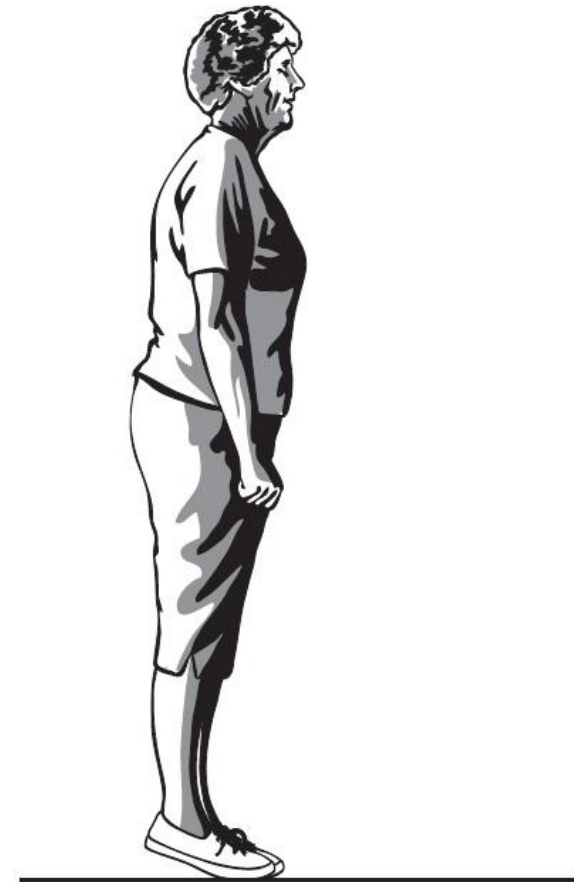
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op een stevige tafel
- Spreid je voeten op schouderbreedte
- Ga langzaam op je tippen staan
- Breng je hielen langzaam terug naar de grond
- Herhaal deze oefening 20 maal



(Campbell & Robertson, 2003)

5) Spierversterkende oefening: kuit (zonder steun)

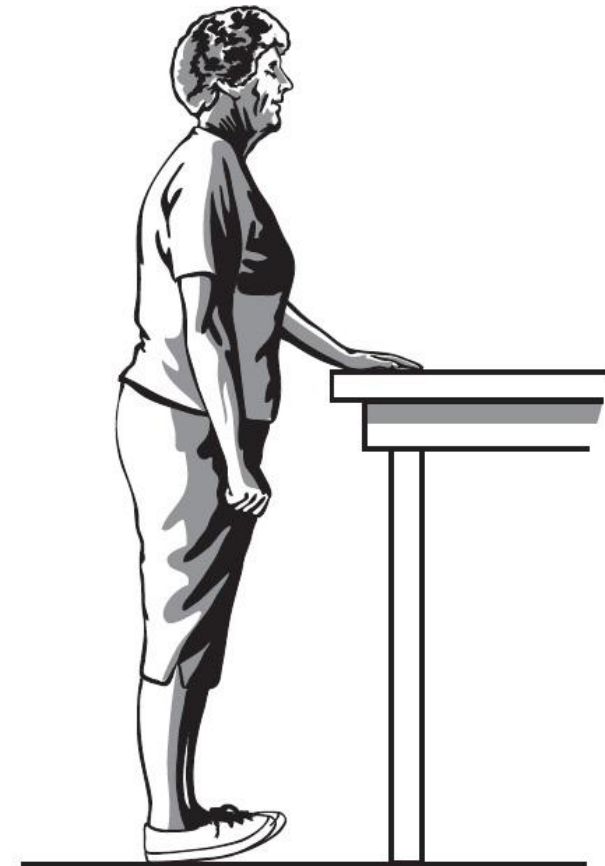
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Spreid je voeten op schouderbreedte
- Ga langzaam op je tippen staan
- Breng je hielen langzaam terug naar de grond
- Herhaal deze oefening 20 maal



(Campbell & Robertson, 2003)

6) Spierversterkende oefening: tenen omhoog (met steun)

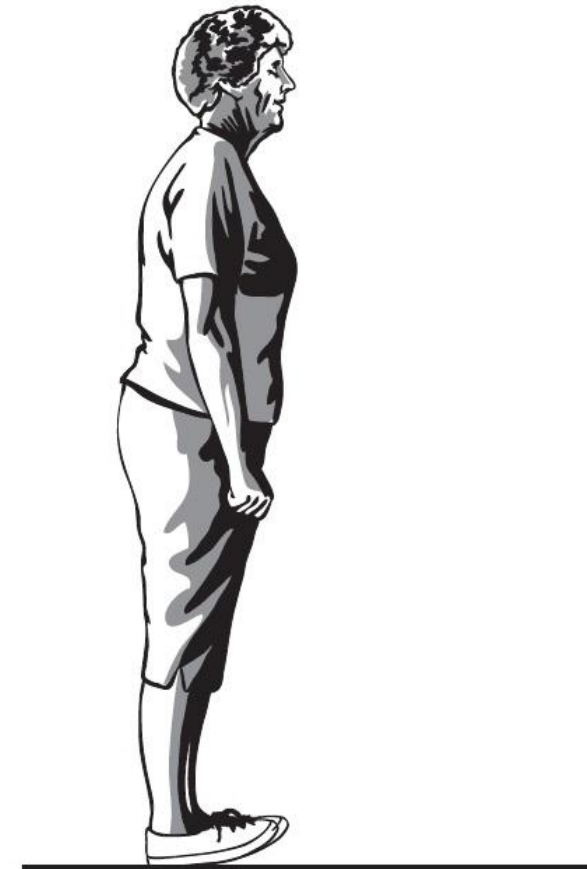
- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op deze tafel
- Spreid je voeten op schouderbreedte
- Breng langzaam je gewicht op je hielen door de tenen naar omhoog te brengen
- Breng je tenen langzaam terug naar de grond
- Herhaal deze oefening 20 maal



(Campbell & Robertson, 2003)

7) Spierversterkende oefening: tenen omhoog (zonder steun)

- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Spreid je voeten op schouderbreedte
- Breng langzaam je gewicht op je hielen door de tenen naar omhoog te brengen
- Breng je tenen langzaam terug naar de grond
- Herhaal deze oefening 20 maal



(Campbell & Robertson, 2003)

Verbeter je evenwicht

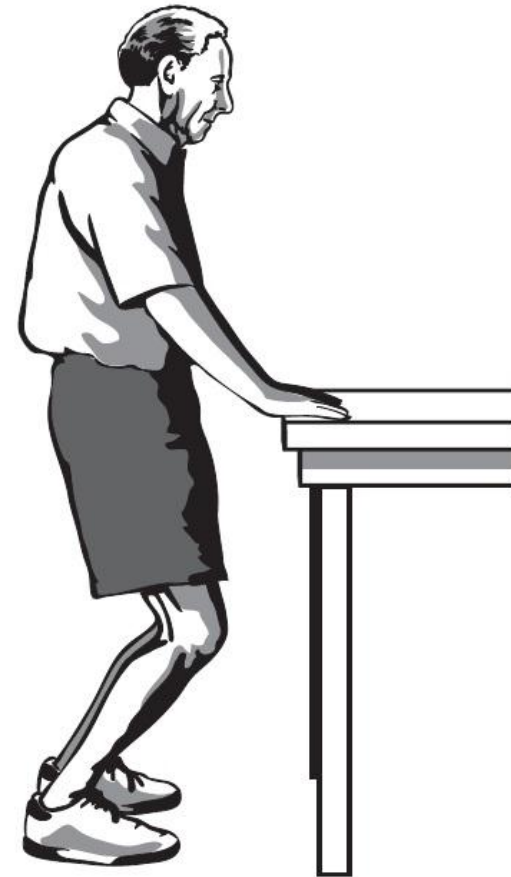
Evenwicht is zeer belangrijk voor het uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten. Een goed evenwicht zal ook minder risico op vallen met zich meebrengen.

Tip:

- Tracht dagelijks korte evenwichtsoefeningen uit te voeren.
- Denk aan je veiligheid bij het uitvoeren van de oefeningen! Zorg ervoor dat je steun binnen handbereik hebt, vooral bij de uitvoering van de evenwichtsoefeningen 'zonder steun'!

1) Evenwichtsoefening: knieën buigen (met steun)

- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Steun met beide handen op een stevige tafel
- Spreid je voeten op schouderbreedte
- Ga langzaam naar hurkzit door je knieën te buigen
- De knieën reiken tot over de tenen
- Zodra je hielen van de grond komen, ga je terug naar een rechtstaande houding
- Herhaal deze oefening **(...)** maal



(Campbell & Robertson, 2003)

2) Evenwichtsoefening: knieën buigen (zonder steun)

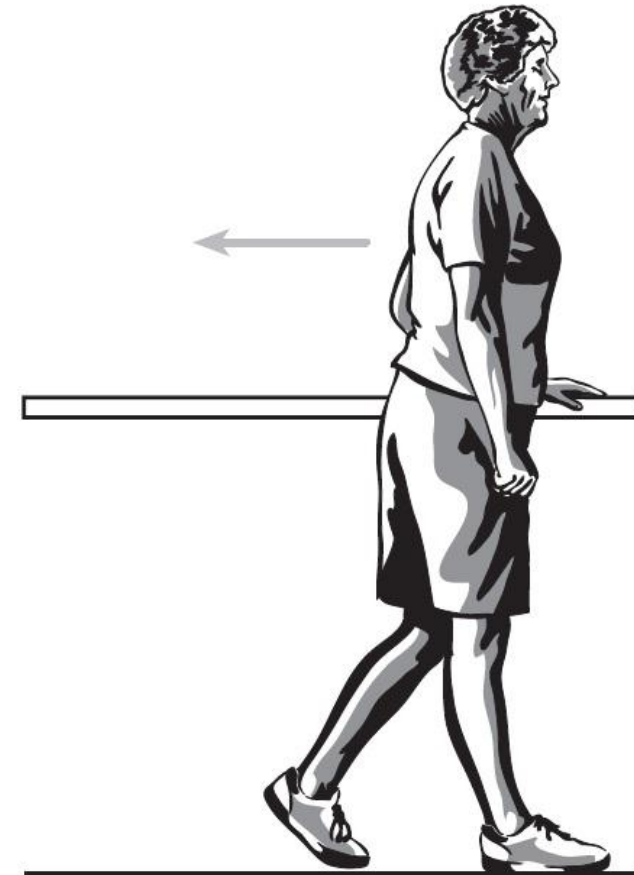
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Spreid je voeten op schouderbreedte
- Ga langzaam naar hurkzit door je knieën te buigen
- De knieën reiken tot over de tenen
- Zodra je hielen van de grond komen, ga je terug naar een rechtstaande houding
- Herhaal deze oefening (...) maal



(Campbell & Robertson, 2003)

3) Evenwichtsoefening: Achterwaarts wandelen (met steun)

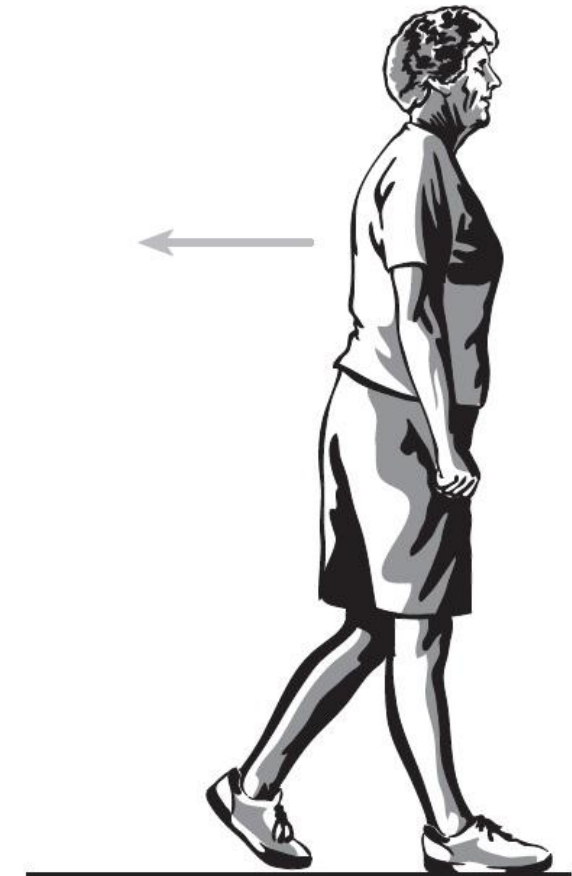
- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Houd met 1 hand vast aan de rand van de tafel
- Loop 10 stappen achterwaarts
- Draai om en houd de rand van de tafel vast met je andere hand
- Loop 10 stappen achterwaarts
- Herhaal deze oefening



(Campbell & Robertson, 2003)

4) Evenwichtsoefening: Achterwaarts wandelen (zonder steun)

- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Loop 10 stappen achterwaarts
- Draai om
- Loop 10 stappen achterwaarts
- Herhaal deze oefening



(Campbell & Robertson, 2003)

5) Evenwichtsoefening: Stappen en ronddraaien

- Stap op je eigen tempo
- Draai met de klok mee
- Stap terug naar je startpositie
- Draai tegen de klok in
- Je maakt een 8-vormige beweging
- Herhaal deze beweging



(Campbell & Robertson, 2003)

6) Evenwichtsoefening: Zijwaarts stappen

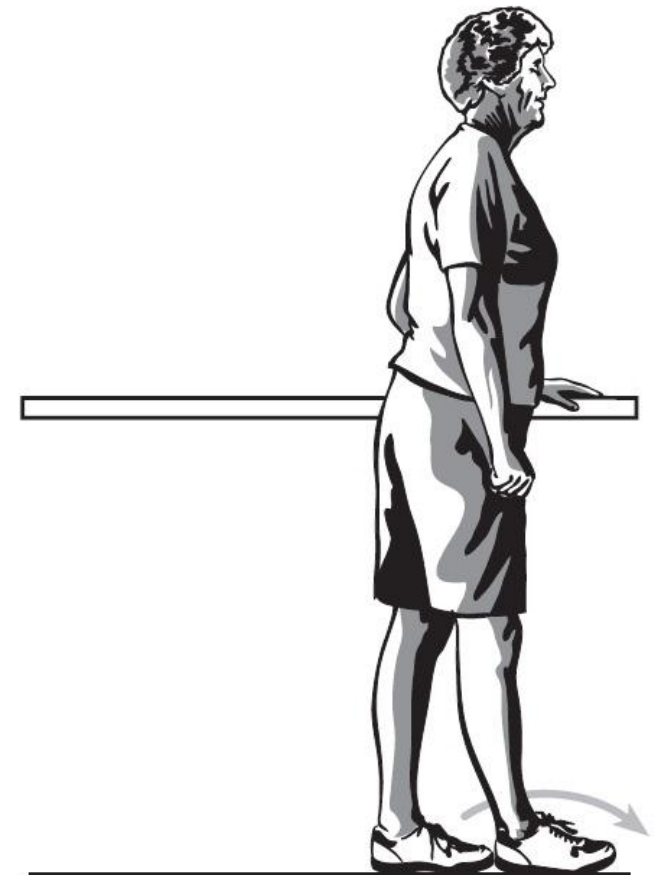
- Sta rechtop en plaats je handen ter hoogte van je heupen
- Zet 10 stappen zijwaarts naar rechts
- Zet 10 stappen zijwaarts naar links
- Herhaal



(Campbell & Robertson, 2003)

7) Evenwichtsoefening: Tandemstand (met steun)

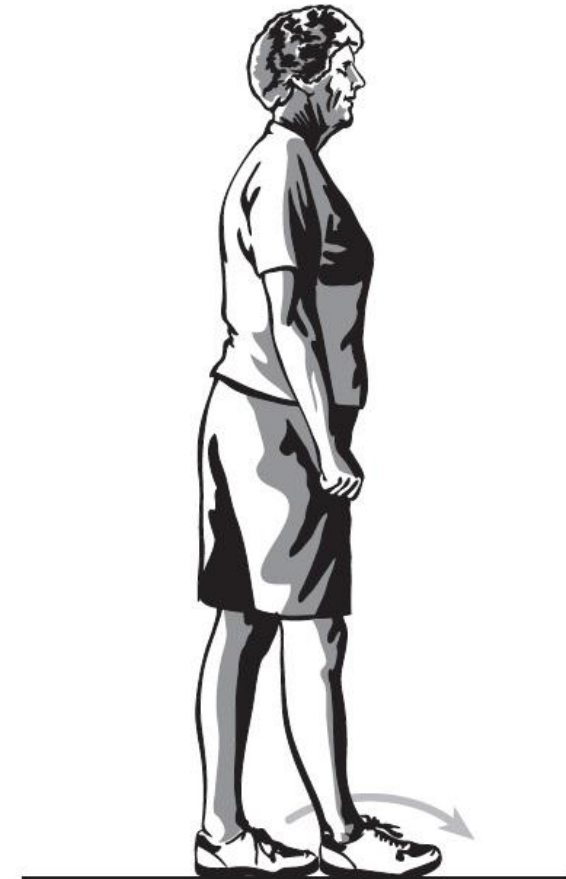
- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op de rand van de tafel
- Plaats 1 voet recht voor de andere voet, zodat jouw voeten 1 rechte lijn vormen
- Blijf in deze houding staan gedurende 10 seconden
- Verander van positie door de achterste voet nu vooraan te plaatsen
- Blijf in deze houding staan gedurende 10 seconden



(Campbell & Robertson, 2003)

8) Evenwichtsoefening: Tandemstand (zonder steun)

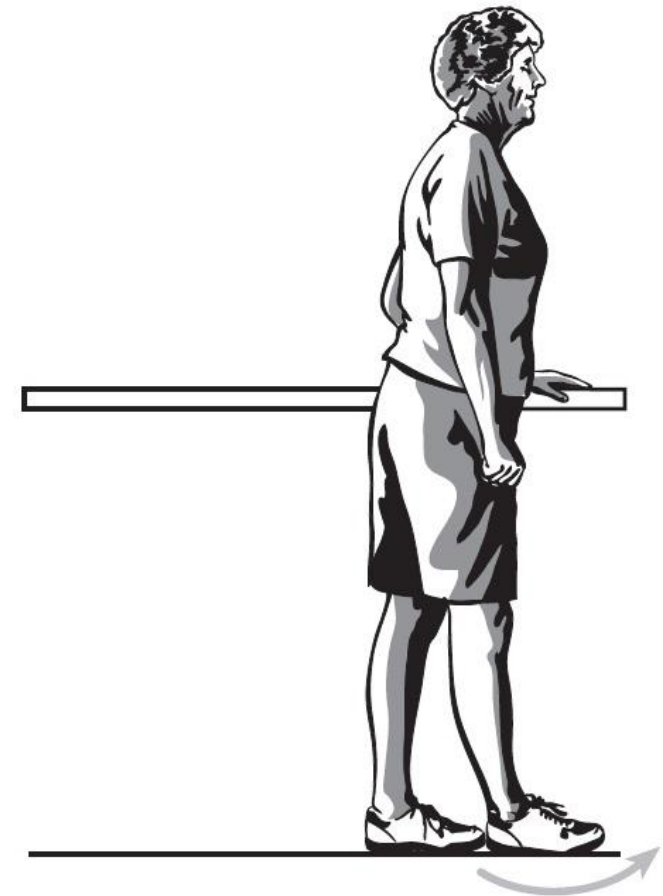
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Plaats 1 voet recht voor de andere voet, zodat jouw voeten 1 rechte lijn vormen
- Blijf in deze houding staan gedurende 10 seconden
- Verander van positie door de achterste voet nu vooraan te plaatsen
- Blijf in deze houding staan gedurende 10 seconden



(Campbell & Robertson, 2003)

9) Evenwichtsoefening: Tandemgang voorwaarts (met steun)

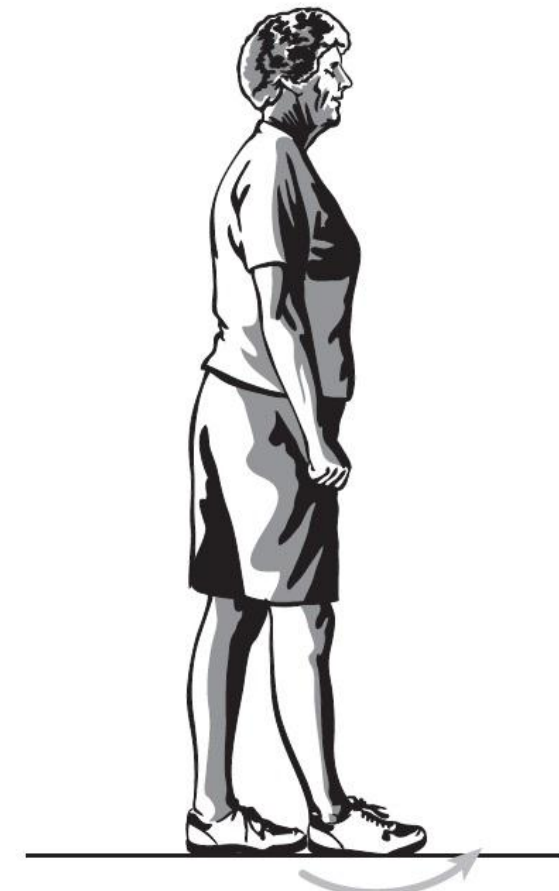
- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op de rand van de tafel
- Plaats 1 voet recht voor de andere voet, zodat jouw voeten 1 rechte lijn vormen
- Plaats de achterste voet nu vooraan
- Herhaal zodat je 10 stappen voorwaarts zet
- Draai om
- Herhaal de oefening



(Campbell & Robertson, 2003)

10) Evenwichtsoefening: Tandemgang voorwaarts (zonder steun)

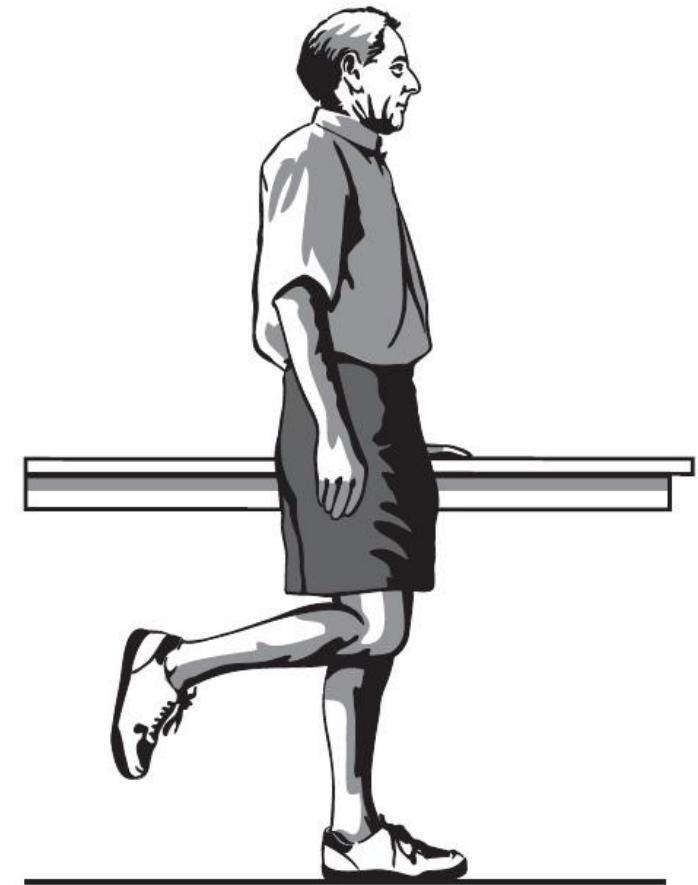
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Plaats 1 voet recht voor de andere voet, zodat jouw voeten 1 rechte lijn vormen
- Plaats de achterste voet nu vooraan
- Herhaal zodat je 10 stappen voorwaarts zet
- Draai om
- Herhaal de oefening



(Campbell & Robertson, 2003)

11) Evenwichtsoefening: Unipodale stand (met steun)

- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op de rand van de tafel
- Sta op 1 been
- Tracht deze houding gedurende 10 seconden vol te houden
- Sta op het andere been
- Tracht deze houding gedurende 10 seconden vol te houden



(Campbell & Robertson, 2003)

12) Evenwichtsoefening: Unipodale stand (zonder steun) (kort)

- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Sta op 1 been
- Tracht deze houding gedurende 10 seconden vol te houden
- Sta op het andere been
- Tracht deze houding gedurende 10 seconden vol te houden



(Campbell & Robertson, 2003)

13) Evenwichtsoefening: Unipodale stand (zonder steun) (lang)

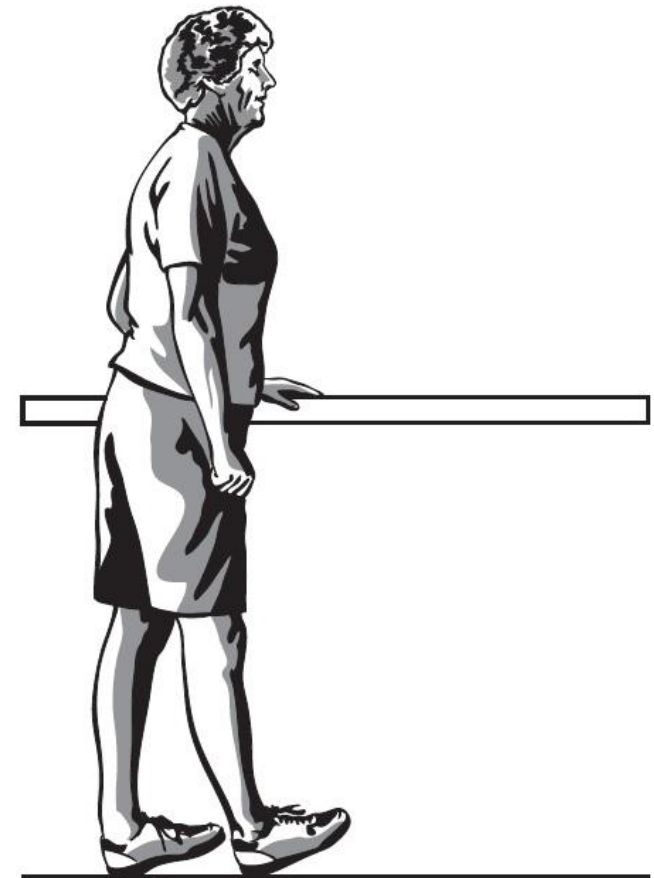
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Sta op 1 been
- Tracht deze houding gedurende 30 seconden vol te houden
- Sta op het andere been
- Tracht deze houding gedurende 30 seconden vol te houden



(Campbell & Robertson, 2003)

14) Evenwichtsoefening: Stappen op de hielen (met steun)

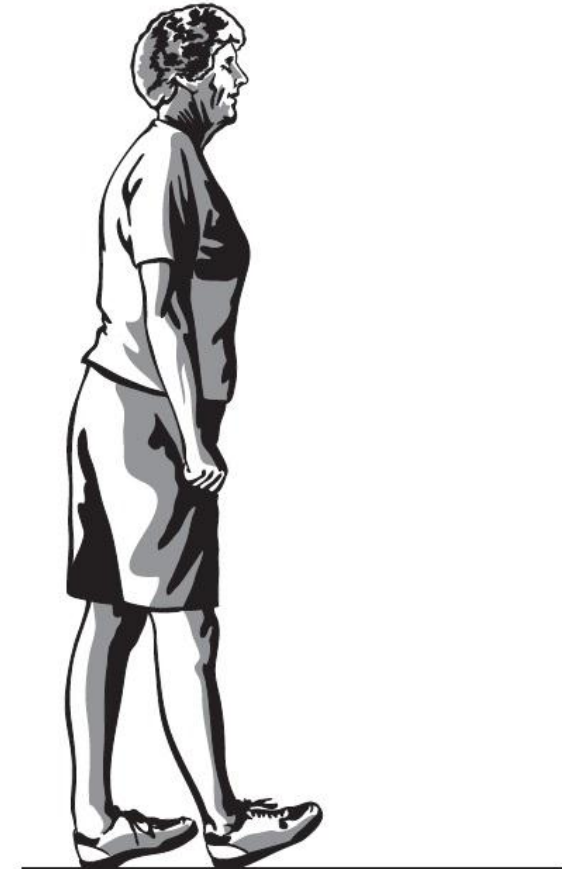
- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op de rand van de tafel
- Hef het voorste deel van de voeten van de grond, zodat je op je hielen komt te staan
- Stap 10 stappen voorwaarts op je hielen
- Breng je voeten terug volledig op de grond en draai om
- Stap 10 stappen voorwaarts op je hielen
- Herhaal



(Campbell & Robertson, 2003)

15) Evenwichtsoefening: Stappen op de hielen (zonder steun)

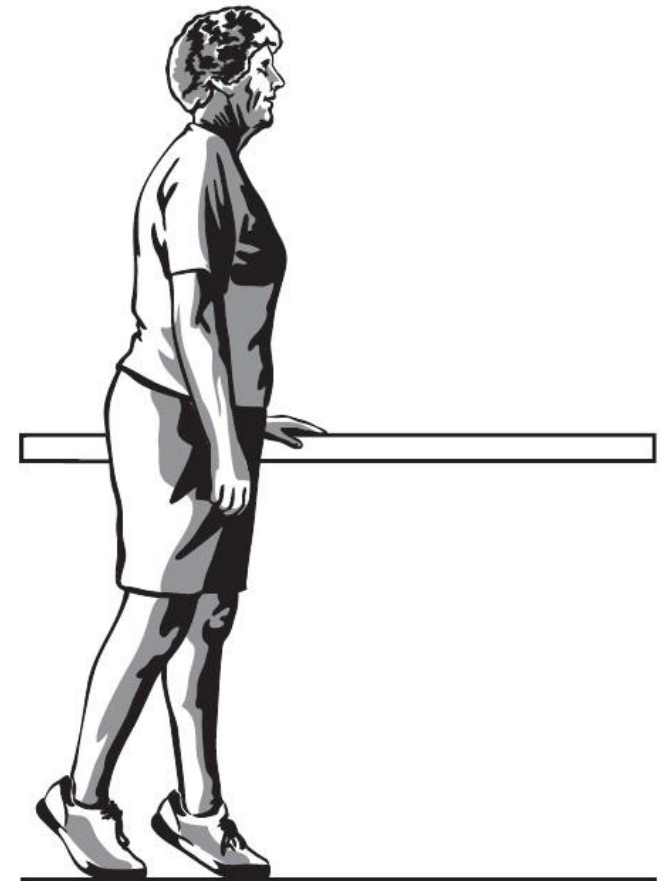
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Hef het voorste deel van de voeten van de grond, zodat je op je hielen komt te staan
- Stap 10 stappen voorwaarts op je hielen
- Breng je voeten terug volledig op de grond en draai om
- Stap 10 stappen voorwaarts op je hielen
- Herhaal



(Campbell & Robertson, 2003)

16) Evenwichtsoefening: Stappen op de tippen (met steun)

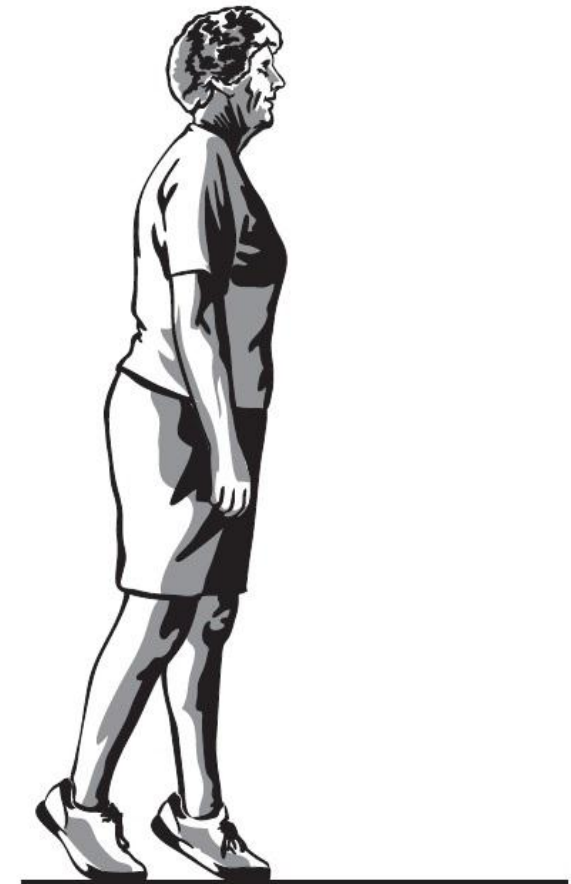
- Sta rechtop naast een stevige tafel en kijk voorwaarts
- Steun met 1 hand op de rand van de tafel
- Ga op de tippen van je tenen staan
- Stap 10 stappen voorwaarts op je tippen
- Breng je hielen terug naar de grond en draai om
- Stap 10 stappen voorwaarts op je tippen
- Herhaal



(Campbell & Robertson, 2003)

17) Evenwichtsoefening: Stappen op de tippen (zonder steun)

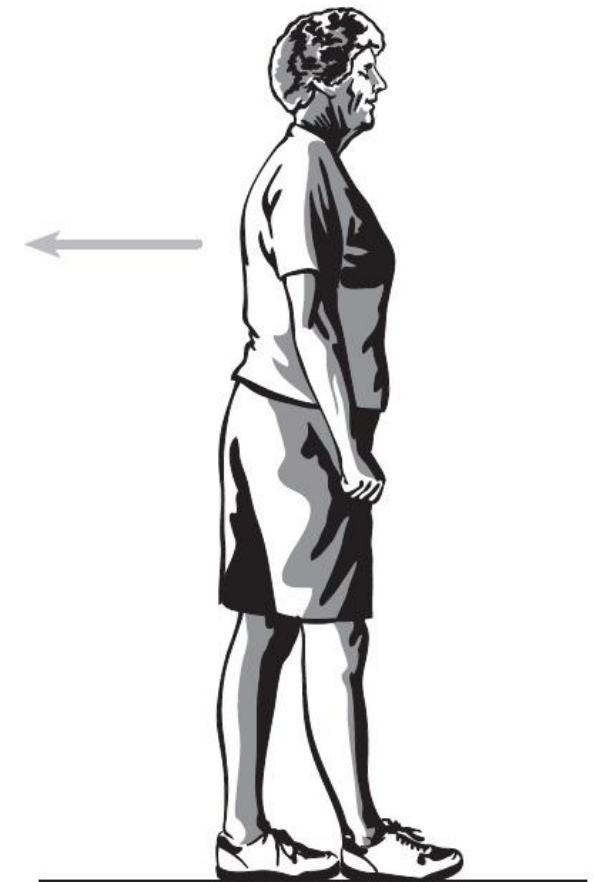
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Ga op de tippen van je tenen staan
- Stap 10 stappen voorwaarts op je tippen
- Breng je hielen terug naar de grond en draai om
- Stap 10 stappen voorwaarts op je tippen
- Herhaal



(Campbell & Robertson, 2003)

18) Evenwichtsoefening: Tandemgang achterwaarts

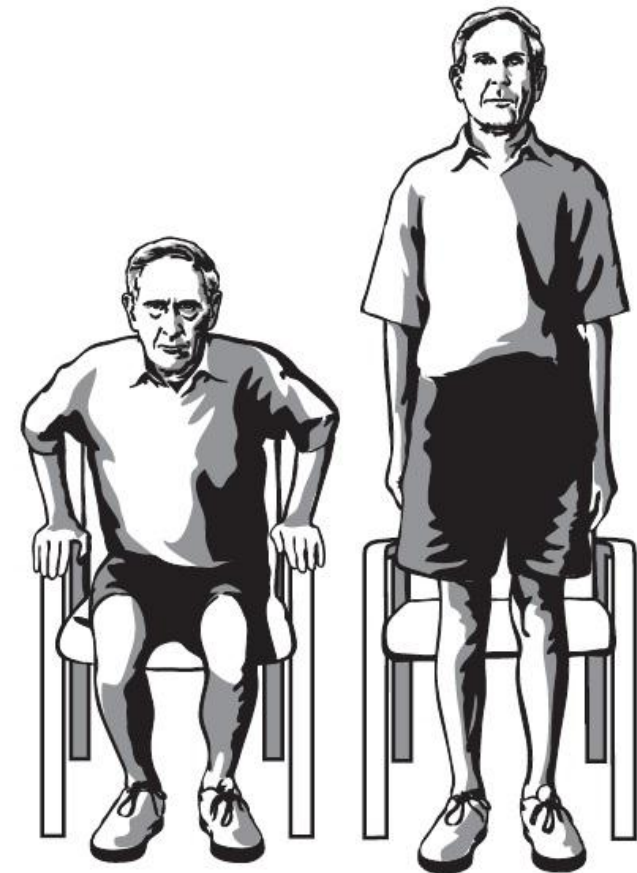
- Sta rechtop en kijk voorwaarts
- Plaats 1 voet achter de andere voet, zodat jouw voeten 1 rechte lijn vormen
- Plaats de voorste voet nu vlak achter de andere voet
- Herhaal zodat je 10 stappen achterwaarts neemt
- Draai om
- Herhaal de oefening



(Campbell & Robertson, 2003)

19) Evenwichtsoefening: Opstaan (2 handen)

- Je kan deze oefening doen, terwijl je vb. TV kijkt
- Zit op een stoel met leuning, die niet te laag is
- Plaats de voeten achter je knieën
- Buig naar voren over je knieën
- Duw je af met 2 handen op de leuning van de stoel
- Herhaal (...) maal



(Campbell & Robertson, 2003)

20) Evenwichtsoefening: Opstaan (1 hand)

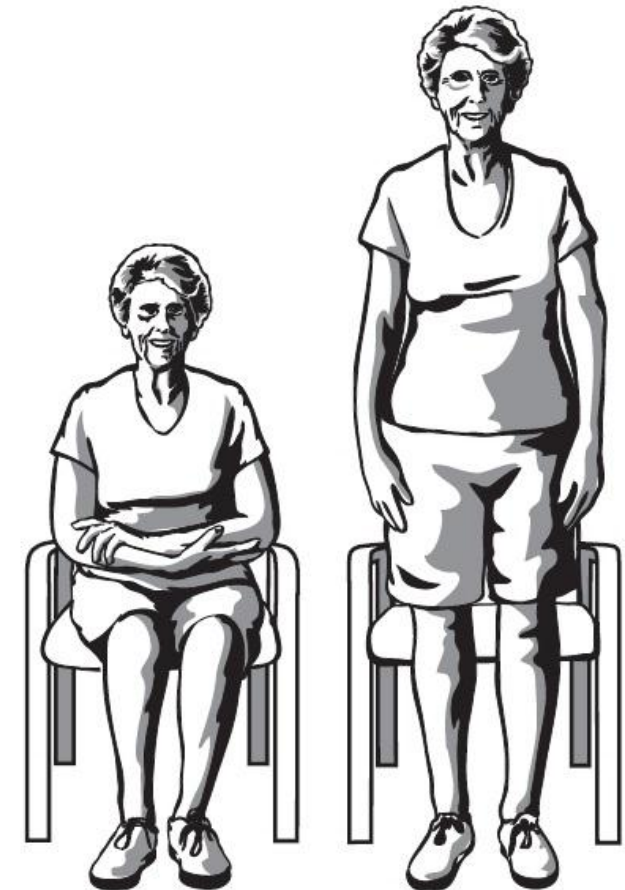
- Je kan deze oefening doen, terwijl je vb. TV kijkt
- Zit op een stoel met leuning, die niet te laag is
- Plaats de voeten achter je knieën
- Buig naar voren over je knieën
- Duw je af met 1 hand op de leuning van de stoel
- Herhaal ... maal



(Campbell & Robertson, 2003)

21) Evenwichtsoefening: Opstaan (zonder handen)

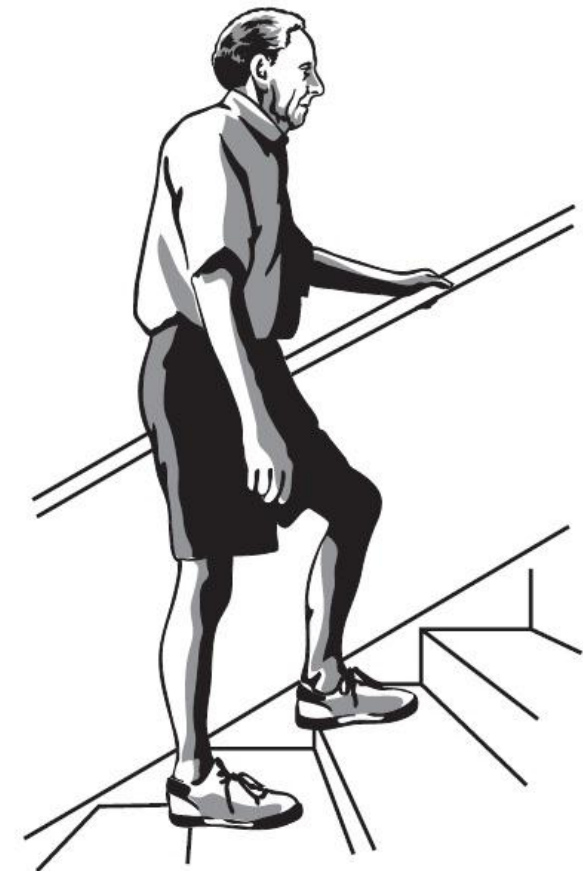
- Je kan deze oefening doen, terwijl je vb. TV kijkt
- Zit op een stoel die niet te laag is
- Plaats de voeten achter je knieën
- Buig naar voren over je knieën
- Duw je af zonder je handen te gebruiken
- Herhaal (...) maal



(Campbell & Robertson, 2003)

22) Evenwichtsoefening: Traplopen

- Houd je vast aan de trapleuning
- Loop (...) treden naar boven
- Keer voorzichtig om en loop weer naar beneden



(Campbell & Robertson, 2003)

Literatuur

- Boonen, S., Autier, P., Opdecam, P., Broos, P., Haentjens, P., & Belgian Hip Fracture Study Group. (2000). Heupfracturen bij de oudere vrouw vanuit socio-economisch perspectief. *Tijdschrift voor Geneeskunde*, 56(3), 170-176.
- Campbell, J., & Robertson, C. (2003). *Otago Exercise Programme Manual*. Opgeroepen op januari 15, 2013, van http://www.acc.co.nz/PRD_EXT_CSMP/groups/external_providers/documents/publications_promotion/prd_ctrb118334.pdf
- CDPH. (2008). *Keeping FITT*. Opgeroepen op februari 6, 2013, van Network Toolbox California Department of Public Health (CDPH): <http://www.network-toolbox.cdph.ca.gov/en/pdf/Handouts/HandFITT.pdf>
- Eetexpert.be. (2012). *Consensustekst voor zorgverstrekkers rond voeding, beweging en sedentair gedrag*. Opgeroepen op april 15, 2013, van <http://www.eetexpert.be/eetexpert-project-consensustekst>
- EVV. (2013). *De activiteitenpiramide helpt je om niet te vallen*. Opgeroepen op februari 6, 2013, van [www.valpreventie.be](http://www.valpreventie.be/WvdV/WvdV2013/Activiteitenpiramide.aspx): <http://www.valpreventie.be/WvdV/WvdV2013/Activiteitenpiramide.aspx>
- Gillespie, L., Robertson, M., Gillespie, W., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L., et al. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD007146. DOI:10.1002/14651858.CD007146.pub3.
- Hoge Raad van Financiën. (2011). *Studiecommissie voor de vergrijzing - Jaarlijks verslag*. Opgeroepen op april 11, 2013, van http://www.plan.be/admin/uploaded/201107120844080.Rapport_CEV_NL.pdf
- Lamb, S., Jørstad-Stein, E., Hauer, K., & Becker, C. (2005). Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: The prevention of falls network. *Journal of the American Geriatric Society*, 53, 1618-1622.
- Meerding, W., Mulder, S., & van Beeck, E. (2006). Incidence and costs of injuries in The Netherlands. *European Journal of Public Health*, 16(3), 272-278.
- Milisen, K., Coussement, J., Vlaeyen, E., Bautmans, I., Bertrand, I., Boonen, S., et al. (2010b). *Valpreventie bij thuiswonende ouderen: praktijkrichtlijn voor Vlaanderen*. Leuven/Den Haag: ACCO.
- Milisen, K., Detroch, E., Bellens, K., Braes, T., Dierickx, K., Smeulders, W., et al. (2004). Falls among community-dwelling elderly: a pilot study of prevalence, circumstances and consequences in Flanders. *Tijdschr Gerontol Geriatr*, 35(1), 15-20.
- Milisen, K., Sabbe, M., Boonen, S., Bergs, J., Vlaeyen, E., Van Loock, N., et al. (2010a). *Retrospectieve dossieranalyse van 1876 ouderen opgenomen omwille van een trauma (valincident of verkeersongeval) op de dienst spoedgevallen van UZ Leuven*. Opgeroepen op maart 13, 2013, van [valpreventie.be](http://www.valpreventie.be): <http://www.valpreventie.be/Algemeen/Cijfersenfeiten.aspx>
- Milisen, K., Vlaeyen, E., Coussement, J., Leysens, G., Van der Elst, E., Boonen, S., et al. (2012). *Valpreventie in woonzorgcentra: praktijkrichtlijn voor Vlaanderen*. Leuven/Den Haag: ACCO.

- NCP. (2011). *MOVE: FITT - Frequency, Intensity, Time and Type of Activity*. Opgeroepen op maart 26, 2013, van http://www.move.va.gov/download/NewHandouts/Standard/S07_FITT.pdf
- Robertson, M., & Gillespie, L. (2013). Fall prevention in community-dwelling older adults. *JAMA*, *309*(13), 1406-1407.
- Sherrington, C., Whitney, J., Lord, S., Herbert, R., Cumming, R., & Close, J. (2008). Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*, *56*(12), 2234-2243.
- Thomas, S., Mackintosh, S., & Halbert, J. (2010). Does the 'Otago exercise programme' reduce mortality and falls in older adults?: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, *39*, 681-687.
- Tinetti, M. (2003). Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*, *348*(1), 42-49.
- VeiligheidNL. (2013). *Forse stijging dodelijke valongevallen bij ouderen verwacht de komende jaren*. Opgeroepen op maart 13, 2013, van <http://www.veiligheid.nl/nieuws/forse-stijging-dodelijke-valongevallen-bij-ouderen-verwacht-de-komende-jaren>
- Vlaamse Overheid . (2012). *Gezond sporten: Rekoefeningen (stretchoefeningen)*. Opgeroepen op maart 29, 2013, van Gezond Sporten: <http://www.cjasm.vlaanderen.be/gezondsporten/preventie/letselpreventie/stretching/index.htm>
- WIV. (2008). *GezondheidsEnquête door Interview België 2008 - Rapport - Ouderen - Gezondheid en samenleving*. Opgeroepen op september 23, 2011, van https://www.wiv-isp.be/epidemiologie/epinl/CROSPNL/HISNL/his08nl/r6/6_Health%20society_Elderly_2008_tab_layout_NL.pdf