

THE ELDERLY COMBAT TRIAL

Combined Muscle, Balance and Aerobic Training

Preventieonderzoek naar vallen en algemene zwakte bij ouderen



Onderzoek uitgevoerd door de vakgroep
Revalidatiewetenschappen en Kinesitherapie
van de Universiteit Gent

Drs. Kim Delbaere

Prof. Dr. Dirk Cambier

WOORD VOORAF

De populatie 70-plussers in de Westerse samenleving neemt sterk toe tengevolge van de denataliteit en de verhoogde levensverwachting. Tengevolge van de vergrijzing binnen de vergrijzing, is het relatief verzwakken van de ouderenpopulatie een belangrijk probleem geworden. Hieraan gekoppeld zien wij een duidelijk verhoogde valincidentie binnen de 70-plussers. Dit gegeven wordt ook weerspiegeld in de huidige nomenclatuur.

Voorafgaand detectieonderzoek naar risicofactoren op vallen en algemene zwakte bij ouderen deed ons een aantal parameters onderscheiden die door een kinesitherapeutische behandeling kunnen beïnvloed worden. Wij zouden dan ook de effectiviteit van een aangepast programma wetenschappelijk willen aantonen. (“evidence based”)

Concreet zouden wij met dit onderzoek

1. het nut willen aantonen van een oefenprogramma bij zwakke ouderen op de spierkracht in de bovenste en onderste ledematen, het evenwicht en de functionele status van de frêle oudere
2. een eventuele wijziging in het valgedrag, ten gevolge van dit oefenprogramma, van de oudere nagaan

Om de kinesitherapeutische akte te kunnen evalueren zijn wij genoodzaakt een vast oefenprogramma aan te bieden aan de patiënt gedurende de eerste 16 weken van de behandeling. Wij zijn er van overtuigd dat een oefentherapie gunstig is voor de oudere, maar om dit resultaat ook te kunnen objectiveren is het van groot belang dat u, als participerende kinesitherapeut aan dit onderzoek, deze oefentherapie de eerste 16 weken zo strikt mogelijk toepast. Op deze manier hebben wij een beter beeld van welke oefeningen elke patiënt krijgt. In deze handleiding zullen wij specificeren wat een dergelijk begeleid oefenprogramma juist inhoudt en in welke zin de patiënt moet gemotiveerd worden om zelf de oefeningen binnen een thuisprogramma uit te voeren.

Wij hopen met dit project de kloof tussen de kinesitherapeut in het werkveld en het onderzoeksveld te verkleinen. Op deze manier zullen concrete bewijzen op tafel kunnen

gelegd worden over de effectiviteit van een kinesitherapeutische behandeling en zullen eventueel gefundeerde voorstellen gedaan worden naar een wijziging van de huidige nomenclatuur aangaande de gangrevalidatie bij ouderen.

Hopende op een goede samenwerking, danken wij u bij voorbaat voor uw medewerking aan het onderzoek.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Delbaere', with a long horizontal flourish extending to the right.

Drs. Kim Delbaere

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cambier', with a circular flourish at the beginning.

Prof. Dr. D. Cambier

INCLUSIE- EN EXCLUSIECRITERIA

De indicatie voor een oefenprogramma voor ouderen boven 70 jaar met een verhoogd valrisico wordt gehaald uit de nomenclatuur van 1 mei 2002.

Recidiverend vallen of aanwezigheid van een osteoporotische fractuur in combinatie met twee van volgende testresultaten:

1. Gestoorde gang of inspanningscapaciteit, te documenteren door een 6-minuten wandeltest met een wandelafstand kleiner dan 350 m
2. Afgenomen spierkracht te documenteren door een knijpkracht kleiner dan 40kPa in de dominante hand
3. Gestoorde gang en evenwicht, te documenteren door een Tinetti test met een score kleiner dan 20 op 28

Enkel de patiënten die voldoen aan de vooropgestelde eisen zullen opgenomen worden in het onderzoek. Er zijn tevens enkele exclusiecriteria voor de deelname aan het onderzoek:

1. ernstige ziekte: zoals metastaserende kanker
2. gehospitaliseerd of woonachtig in een home of RVT
3. aanwezigheid van een (onbehandelbare) visuele disfunctie dat het evenwicht of de gang zou kunnen beïnvloeden
4. medische aandoening van het neuromusculair, skeletaal of cardiovasculair stelsel wat de deelname aan een oefenprogramma onmogelijk of gevaarlijk maakt (naar oordeel huisarts), zoals majeure CVA
5. bij communicatieproblemen: patiënt spreekt geen Nederlands, ernstige cognitieve stoornissen
6. patiënt doet reeds een oefentherapie

BEGELEID OEFENPROGRAMMA

Het trainingsprogramma wordt onder begeleiding van de kinesitherapeut gestart in de thuisomgeving van de patiënt. De patiënt zal gedurende 1 jaar oefeningen krijgen ter bevordering van zijn/haar fysieke activiteitsgraad. Tijdens de eerste 16 weken wordt een vast oefenprotocol gevolgd door de kinesitherapeut, na deze 16 weken heeft de kinesitherapeut de vrijheid zelf een oefenprogramma op te stellen. Tijdens de resterende 8 maanden zal de patiënt opgevolgd worden naar zijn/haar valgedrag en progressie van zijn/har fysieke mogelijkheden.

De kinesitherapeut zal gemiddeld 1 maal per week langsgaan bij de patiënt. De eerste 16 weken wordt ruimte voorzien om de patiënt iets beter te begeleiden door soms 2 tot 3 maal per week langs te gaan bij de patiënt. Het volgende tijdsschema wordt aangehouden:

- Week 1: 3 keer per week oefenen in thuisomgeving
(telkens een dag tussen)
- Week 2, 5, 6, 9, 10 & 13: 2 keer per week oefenen in thuisomgeving
(niet 2 dagen na elkaar)
- Week 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14 tot en met week 52: 1 keer per week oefenen in thuisomgeving

Schematisch:

Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
Week 1 : 3	Week 5 : 2	Week 9 : 2	Week 13 : 2
Week 2 : 2	Week 6 : 2	Week 10 : 2	Week 14 : 1
Week 3 : 1	Week 7 : 1	Week 11 : 1	Week 15 : 1
Week 4 : 1	Week 8 : 1	Week 12 : 1	Week 16 : 1

Algemeen

De doelgroep van patiënten die wij beogen zijn de zwakkere niet-actieve 70-plussers, zoals vooropgesteld in de nomenclatuur. Het is in de eerste plaats de bedoeling de activiteitsgraad van deze patiënten te doen toenemen en zo de verschillende basiscomponenten van fitheid te trainen, namelijk kracht, evenwicht, uithouding en lenigheid. Pas later kunnen we kijken naar het eventuele effect hiervan op vallen.

Binnen dit oefenprogramma is het van belang dat de patiënt niet afgeschrikt wordt en dat haalbare doelstellingen beoogd worden. De progressie zal relatief traag en geleidelijk plaatsvinden. Hieronder bespreken we de progressiemogelijkheden voor elk van de vier basiscomponenten afzonderlijk.

Mobiliteitstraining / Lenigheidstraining

We stellen als algemene doelstelling van de mobiliteitstraining dat we de spier weer op zijn normale lengte brengen en de gewrichtsbewegelijkheid zullen vergroten binnen normale grenzen.

Enkele indirecte effecten van mobilisatie zijn:

1. Een soepele spier zal beter werken en meer kracht genereren dan een stijve spier omdat de volledige lengte kan gebruikt worden.
2. Als alle gewrichten en spieren soepel zijn, zal de patiënt zich beter oprichten en uit het flexie-patroon komen. Deze opgerichte houding zal het evenwicht in belangrijke mate beïnvloeden.
3. Het is ook ontspannend wat het ideaal maakt als cooling-down.

De oefeningen zijn er op gericht dat de patiënt ze alleen thuis kan uitvoeren. Dit gebeurt best dagelijks. De kinesitherapeut zal trachten de patiënt te stimuleren de lenigheidsoefeningen 's morgens te doen vooraleer hij/zij opstaat. Het zal de ochtendstramheid wegnemen en het is ook goed om de gevolgen van posturale hypotensie (duizeligheid) te verminderen. Elke stretch zou 30 seconden moeten aangehouden worden. Vijf herhalingen per spier zijn

voldoende om effect te hebben. Let er op dat de patiënt rustig ademhaalt tijdens de oefeningen.

De progressie binnen de component lenigheid is het verhogen van de bewegingsuitslag van een bepaalde beweging.

Krachtraining

Voor wat betreft krachtraining wordt afhankelijk van de score op Tinetti-test een groepsindeling gemaakt teneinde individueler te kunnen werken afhankelijk van de zwakte van de oudere.

Groep 1 (EF):	Zeer zwakke ouderen	≈ Tinetti: 0-9/28
Groep 2 (MoF):	Gemiddeld zwakke ouderen	≈ Tinetti: 10-14/28
Groep 3 (MiF):	Licht zwakke ouderen	≈ Tinetti: 15-19/28

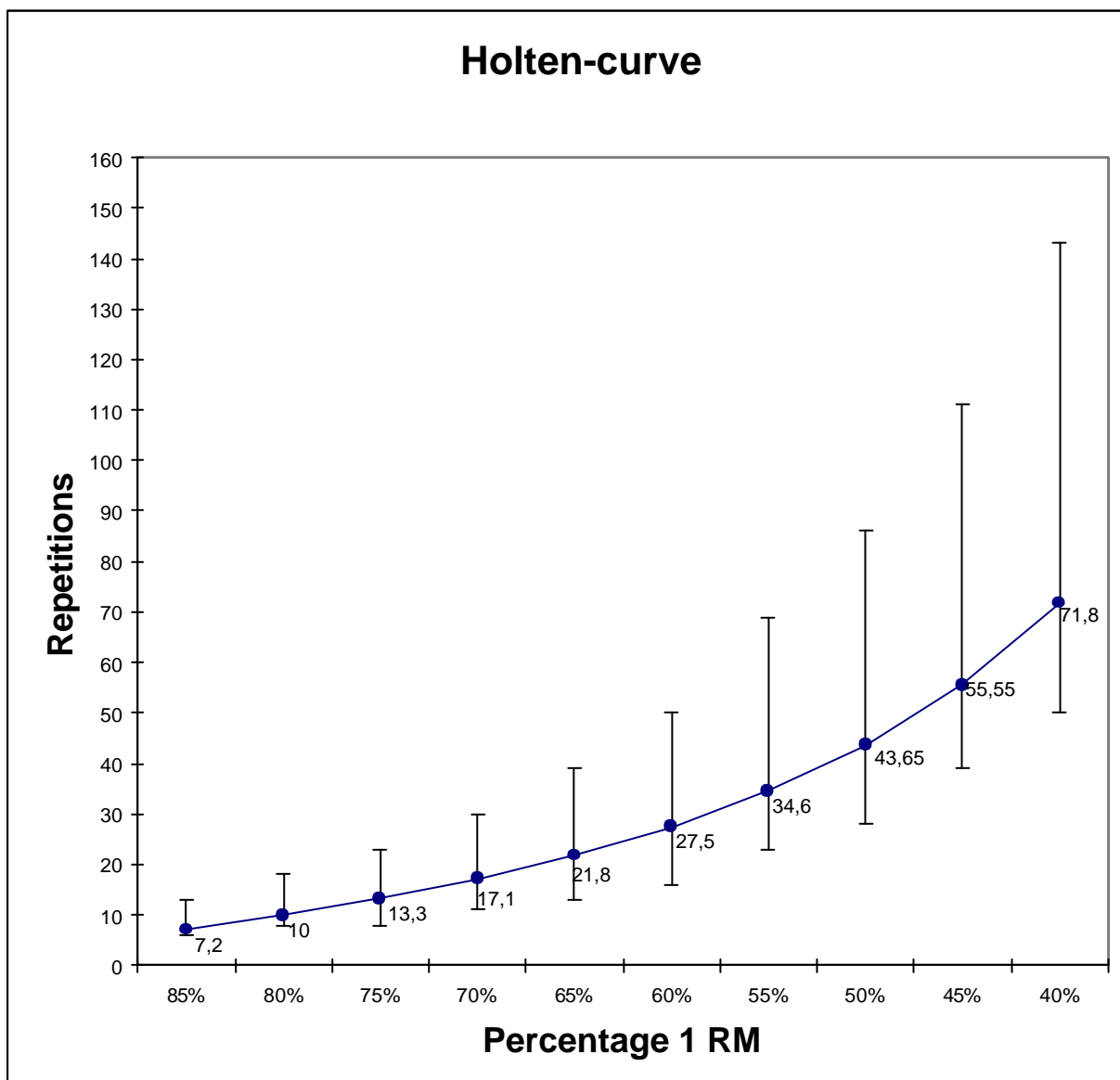
Trainingsfrequentie

Krachoefeningen veroorzaken kleine microtraumata in de spiervezels die moeten hersteld zijn vooraleer deze spieren opnieuw kunnen getraind worden. Dit proces duurt 48 tot 96 uur. Als de microtraumata niet volledig hersteld zijn bij de volgende training zal de spier minder aan kracht winnen. De spieren mogen maximaal drie keer per week getraind worden en dat op niet opeenvolgende dagen. Onderzoek heeft uitgewezen dat twee keer per week reeds genoeg is om goede effecten te bekomen. Binnen het thuisprogramma zullen wij streven naar een krachtraining van 2 maal per week om op deze manier de motivatie van de patiënt optimaal te houden.

Het volhouden van een trainingsprogramma is even belangrijk, zo niet belangrijker dan de frequentie. Als te lang gewacht wordt vooraleer opnieuw te trainen is de stimulus in de spier om sterker te worden verdwenen. Vandaar dat het bij ouderen vaak aangeraden is om met vaste schema's te werken en ze hiermee te stimuleren ook een thuisprogramma af te werken.

Trainingsintensiteit

Bij elke groep zullen dezelfde modaliteiten toegepast worden. Binnen de intensiteit zal er naast een individuele progressie ook een algemene progressie ingevoerd worden. Beiden zijn gebaseerd op de Holten-curve. De Holten-curve is een curve waarbij de intensiteit wordt uitgedrukt als het percentage van 1RM (repetition maximum). Aan elk percentage van 1RM kan het aantal herhalingen gekoppeld worden die de patiënt moet kunnen uitvoeren. Via de Holten curve kunnen we dus de verhouding tussen het aantal herhalingen en het percentage van de maximaalkracht bepalen. Hoe meer herhalingen een patiënt kan uitvoeren van een bepaalde oefening, hoe lager de intensiteit zal zijn van 1 beweging. Wij streven bij onze populatie naar een intensiteit van 60 à 70 % van 1RM.



Algemene progressie

De algemene progressie reflecteert zich enerzijds in het verzwaren van de oefeningen na vier weken oefentherapie en anderzijds in het percentage van 1 RM (repetition maximum).

De eerste 8 weken zal elke patiënt trainen aan 60% van 1RM, wat wil zeggen dat de patiënt tussen de 20 en 35 herhalingen moet kunnen uitvoeren van de oefening. De volgende 4 weken zal de oefening reeds verzward worden na 30 herhalingen, wat inhoudt dat de patiënt aan 65% van 1RM zal trainen. De laatste 4 weken zal de intensiteit opgedreven worden tot 70% van 1RM, wat inhoudt dat de patiënt de oefening tussen de 15 en 25 keer moet kunnen uitvoeren.

Schematisch komen we tot de volgende indeling:

Week 1 tot 8 (blok 1+2):

Intensiteit	: Tot 60 % van 1 RM
Herhalingen	: 20 tot 35 herhalingen
Sets	: 1 set

Week 9 tot 12 (blok 3):

Intensiteit	: Tot 65 % van 1 RM
Herhalingen	: 20 tot 30 herhalingen
Sets	: 1 set

Week 13 tot 16 (blok 4):

Intensiteit	: Tot 70 % van 1 RM
Herhalingen	: 15 tot 25 herhalingen
Sets	: 1 set

Individuele progressie

De individuele progressie binnen een bepaald percentage van 1 RM reflecteert zich in het aantal herhalingen. Het aantal herhalingen voor het percentage van 1 RM wordt afgelezen op de Holten-curve.

De eerste weken is het mogelijk dat de patiënt nog niet met gewichten kan werken. We laten de oefening uitvoeren zonder gewichten zoveel als de patiënt kan. Naargelang het aantal herhalingen die de patiënt kan uitvoeren kunnen we aflezen aan welk percentage van 1 RM de

patiënt aan het oefenen is op de Holten-curve. Het bereikte aantal herhalingen wordt telkens bij de juiste oefening op het formulier geschreven (formulieren: zie bijlage). 1 set is voldoende om aan spierkrachttraining te doen.

De aanpak tijdens de eerste 8 weken (intensiteit aan 60% van 1 RM) wordt uitgewerkt. Er zijn drie mogelijkheden die je kan tegenkomen.

1. De patiënt kan de oefening minder dan 20 keer uitvoeren.

Als de patiënt de oefening geen 20 keer kan uitvoeren moet de oefening verlicht worden, omdat de patiënt dan aan een te hoog percentage van 1 RM werkt.

- Als men merkt dat de overgang naar de tweede fase te zwaar is, mag de patiënt nog 4 weken in het eerste blok blijven. Na deze 4 weken moet overgegaan worden naar het volgende blok.
- Als men merkt dat de oefening te zwaar is na het toevoegen van gewicht, dan wordt dit gewicht terug afgebouwd.

De patiënt doet de oefening zo vaak hij/zij kan met een maximum van 35 herhalingen. Als de patiënt de oefening 35 keer kan uitvoeren mag bij de volgende behandeling (na 1 week) een gewicht toegevoegd worden, op voorwaarde dat de patiënt de oefening 1 keer zelf thuis heeft inge oefend. Als de patiënt de oefeningen niet heeft gedaan behouden we nog even dezelfde setting voor 1 week om zeker te zijn dat de patiënt de oefening kan.

2. De patiënt kan de oefening tussen de 20 en 35 herhalingen uitvoeren.

De oefening mag behouden blijven en de patiënt voert de oefening zo veel mogelijk uit gedurende 1 set met een maximum van 35.

3. De patiënt kan meer dan 35 keer de oefening uitvoeren.

Als de patiënt de oefening 35 keer kan uitvoeren mag bij de volgende behandeling (na 1 week) een gewicht toegevoegd worden, op voorwaarde dat de patiënt de oefening 1 keer zelf thuis heeft inge oefend aan 35 herhalingen. Als de patiënt de oefeningen niet heeft gedaan behouden we nog even dezelfde setting voor 1 week om zeker te zijn dat de patiënt de oefening kan.

NOTA: Als u van bij het begin denkt dat de patiënt met gewichten de oefening tussen de 20 en 35 keer kan uitvoeren, mag u uiteraard onmiddellijk een gewichtsmantel aandoen.

Voor wat betreft de 3^{de} fase (week 9 tot 12) wordt getraind aan een intensiteit van 65 % van 1 RM. Het enige verschil met de 1^{ste} en de 2^{de} fase is dat het gewicht verhoogd wordt eens de patiënt de grens van 30 herhalingen overschrijdt. Er moeten eveneens minstens 20 herhalingen kunnen uitgevoerd worden met het gewicht.

Voor wat betreft de 4^{de} fase (week 13 tot 16) wordt getraind aan een intensiteit van 70 % van 1 RM. Hier moet de oefening minstens 15 keer kunnen uitgevoerd worden en mag het gewicht verhoogd worden eens de patiënt de grens van 25 herhalingen overschrijdt.

Uitvoering

De intensiteit mag pas verhoogd worden als een bepaald aantal herhalingen van een oefening kunnen gedaan worden, op voorwaarde dat de bewegingsuitvoering correct was zonder compensatiebewegingen. De specifieke uitvoering van elke oefening wordt verder gedetailleerd besproken, maar bij elke oefening moet tevens rekening gehouden worden met enkele algemene richtlijnen.

Bewegingssnelheid

De weerstandstraining moet ritmisch, aan een matige tot trage en gecontroleerde snelheid, door de volledige bewegingsbaan en met een normaal ademhalingspatroon uitgevoerd worden.

- 2 à 3 sec om het gewicht te heffen (concentrisch)
- 4 à 6 sec om het gewicht te laten zakken (excentrisch)

Snellere bewegingen zou de krachtwinst niet doen toenemen en zou de kans op kwetsuren vergroten. Het is van belang voldoende aandacht te besteden aan de excentrische component wat uit onderzoek is gebleken dat deze component ook in sterke mate afneemt bij verouderen en dat hij een belangrijke rol speelt in het bewaren van de posturale controle.

Ademhalingstechniek

Een goede ademhalingstechniek is bij de ouderen van groot belang ter vermijding van het Valsalva manoeuvre. Het zou een overdreven interne druk kunnen veroorzaken dat er voor zorgt dat het bloed niet naar het hart kan terugstromen. Dit leidt op zijn beurt dan weer tot een verhoogde bloeddruk en mogelijk duizeligheid of zelfs bewusteloosheid.

De correcte ademhalingstechniek is:

- Inademen voor het heffen van het gewicht,
- uitademen tijdens het heffen en
- terug inademen bij het laten zakken van het gewicht naar de uitgangspositie.

Zo blijft de cardiovasculaire stress bij weerstandstraining laag, en zou de hartfrequentie en bloeddruk slechts minimaal mogen toenemen.

Evenwichtstraining

Opgelet

Evenwichtstraining kan soms een beetje aan krachttraining gekoppeld zijn. Er moet ten allen tijde vermeden worden dat bij de evenwichtsoefeningen weer op kracht wordt getraind teneinde geen overbelastingen te creëren. Alle krachtoefeningen in stand zijn eigenlijk ook evenwichtsoefeningen.

Progressie

Bij evenwichtstraining kan er niet objectief geëvalueerd worden, zonder het gebruik van een krachtenplatform. Hier is het met andere woorden noodzakelijk om subjectief te werk te gaan.

1. de kinesitherapeut kan kijken of de oefening al vlotter kan uitgevoerd worden
2. de patiënt zelf kan ook zeggen of hij/zij voelt dat het al beter gaat en eventueel een moeilijkere oefening aankan

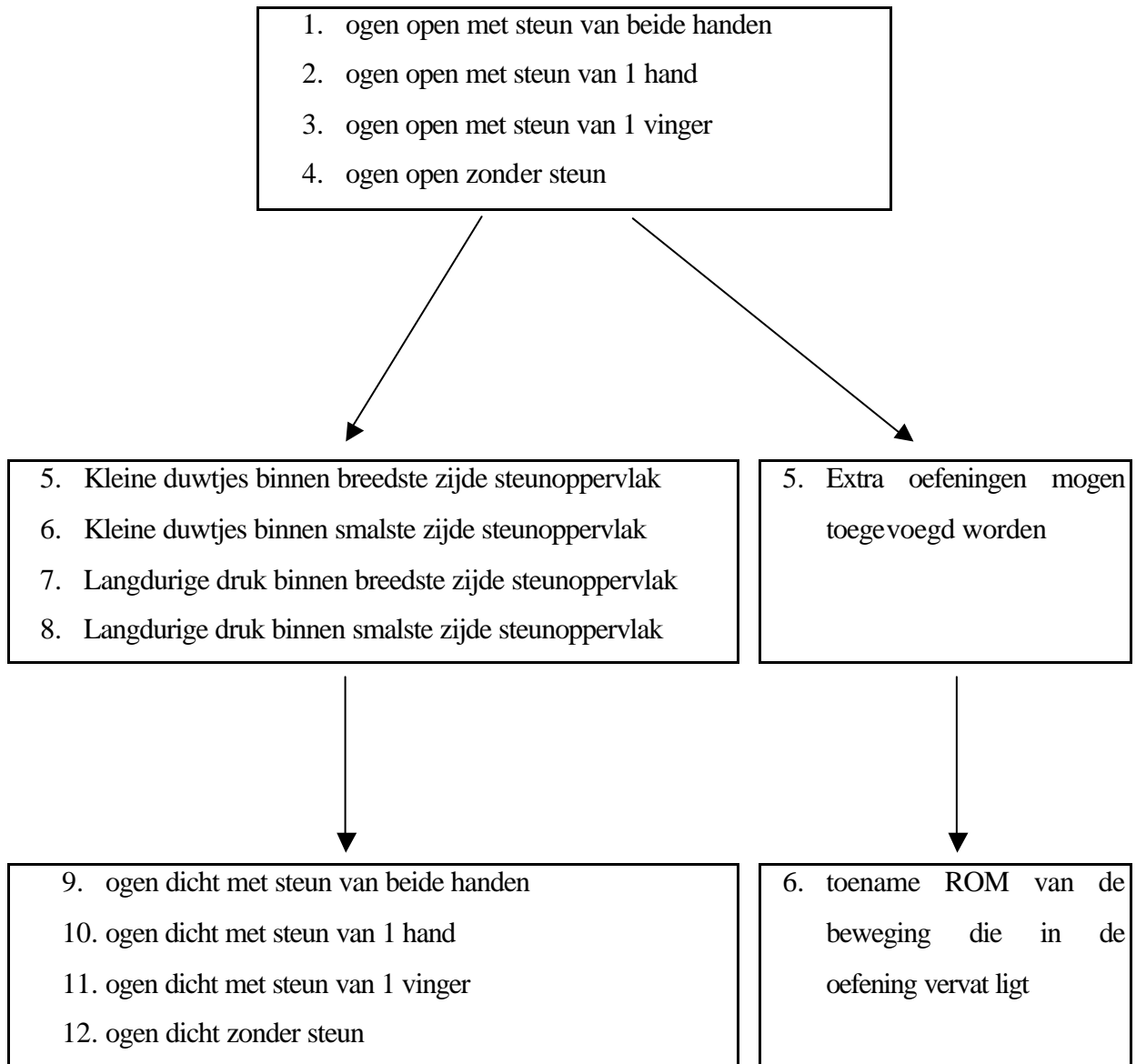
Het gaat hier om een gezamenlijke beslissing tussen kinesitherapeut en patiënt, waarbij eventueel onmiddellijk (in eenzelfde behandeling) de moeilijkheidsgraad mag opgedreven worden.

De moeilijkheidsgraad voor de *statische evenwichtsoefeningen* kan vergroot worden door

1. steun te verminderen
2. externe evenwichtsverstoring
3. afname visuele informatie
4. toename extra bewegingen

☞ Schematisch voorstelling voor de statische evenwichtsoefeningen:

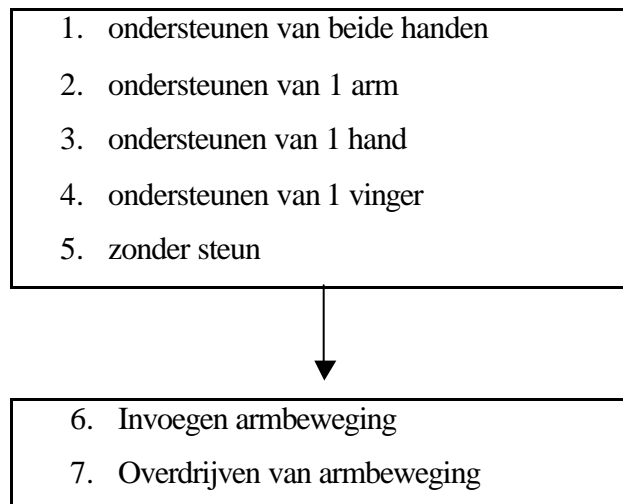
Statische oefeningen (stand + bijhorende oefening)



De moeilijkheidsgraad voor de *dynamische evenwichtsoefeningen* wordt vergroot door

1. steun te verminderen
2. toename extra bewegingen

☞ Schematisch voorgesteld voor de dynamische evenwichtsoefeningen:



Uithoudingstraining

Een goede uithouding is van belang voor de algemene gezondheidstoestand van de bejaarde.

Cardiovasculaire oefeningen zijn alle continue activiteiten die gebruik van maken van grote spiergroepen, en ritmisch en aëroob zijn van aard. (ACSM 1990). Om veiligheidsredenen is het echter beter ouderen aan een gemiddelde intensiteit te laten trainen. Alle activiteiten waarbij grote spiergroepen gebruikt worden, zijn goed. Voor bejaarden die absoluut niet actief zijn, kan het voldoende zijn om af en toe aan de arm van de bejaardenhulp een korte wandeling te maken.

Deze oefeningen worden voornamelijk door de patiënt zelf (met of zonder begeleiding van externe) uitgevoerd als onderdeel van het thuisprogramma en dus niet onder begeleiding van de kinesitherapeut. De taak van de kinesitherapeut is hier de patiënt bewust maken van het belang van in beweging zijn en blijven.

Soorten oefeningen

Voorbeelden:

- Wandelen
- Fietsen
- Trappenlopen
- Tuinieren
- Krulbollen
- Zwemmen

Modaliteiten

Er zou moeten gestreefd worden naar een trainingsfrequentie van minstens drie maal in de week tot dagelijks. Niet elke patiënt kan een halfuur aan een stuk gaan wandelen, bij zeer zwakke individuen kan 5 à 10 minuten per dag voldoende zijn. Naarmate de patiënt in staat is, kan men (bv. Bejaardenhulp, buurvrouw, enz) ook verschillende malen per dag gaan wandelen met de patiënt.

Om na te gaan of de trainingsintensiteit veilig is en voldoende om de beoogde fysiologische effecten te bekomen, zou de intensiteit regelmatig moeten geregistreerd worden via de Borg-schaal. Met de Borg-schaal kan de subjectieve graad van belasting nagegaan worden bij de patiënt. De Borgschaal is een schaal van 6 tot 20, waarin de graad van inspanning in respectievelijk benen en ademhaling kan ingeschat worden. De patiënt geeft een score tussen 6 en 20 aan de inspanning, waarbij 6 betekent dat de patiënt totaal geen moeite heeft met de oefening en 20 dat de patiënt de oefening als extreem zwaar heeft ervaren.

Voor onze patiëntenpopulatie streven wij bij uithoudingstraining naar een Borg-score tussen de 12 en de 14, wat komt overeen met een intensiteit van 30 tot 75 % van de VO₂max. De Borg-score is dus een subjectieve gewaarwording van de patiënt en de oefening moet eigenlijk door de patiënt beschreven worden als een beetje lastig.

	Borgscore	Beschrijving
	6	Geen moeite met de test
	7	Heel, heel lichte moeite
	8	
	9	Heel lichte moeite met de test
	10	
	11	Redelijk licht
	12	
	13	Een beetje lastig
	14	
	15	Lastig
	16	
	17	Heel lastig
	18	
	19	Heel, heel lastig
	20	

Transfers

Tijdens de begeleide oefentherapie zal de patiënt af en toe moeten veranderen van houding. Bijvoorbeeld na de oefeningen op bed zal de patiënt soms in een stoel moeten gaan zitten. Het is van belang dat de patiënt wordt gestimuleerd om zoveel mogelijk zelfstandig zonder hulp van de kinesitherapeut deze transfers te doen. De kinesitherapeut helpt waar nodig maar deze transfer moet eigenlijk als een goede functioneel gerichte oefening beschouwd worden voor de patiënt. Enkele tips die naar de patiënt toe kunnen meegegeven worden:

Van ruglig tot zit op de rand van het bed

1. van ruglig naar zijlig
2. benen over de rand van het bed laten vallen
3. afduwen met de onderliggende arm

Van zit op de rand van het bed tot stand

1. Schuif naar voor tot helemaal op de rand van het bed en zorg dat je voeten mooi plat op de grond staan onder je knieën. Steun met uw handen op uw knieën.
2. Buig voorover tot u net over uw knieën naar de grond kan kijken
3. Duw u af met uw handen op uw knieën zodat rechtop komt te staan

Opwarming en cooling-down

Een adequate opwarming en cooling-down wordt vaak vergeten in het oefenpakket maar is bij de ouderenpopulatie heel belangrijk.

De opwarming moet het lichaam voorbereiden op de bewegingen die het tijdens de oefensessie zal moeten doen. Zowel de spieren, de gewrichten als het hart moeten langzaam van een ruststatus naar een actieve status gebracht worden. Het abrupt starten en stoppen van activiteit kan belastend zijn voor het hart. Het bloed accumuleert in de onderbenen en kan zo ongewenste bloeddrukwijzigingen veroorzaken met eventueel cardiovasculaire complicaties als gevolg.

Wij zullen geen concrete opwarming- en cooling-down oefeningen aanbieden.

Als opwarming van de spieren en de gewrichten is het van belang dat de kinesitherapeut eerst passief enkele beweging doorloopt (zie verder). Verder zal telkens met de eenvoudigste oefeningen gestart worden (in bed).

Als cooling-down raden wij aan de patiënt kort enkele ademhalingsoefeningen te geven vanuit zittende houding op een stoel. De armen worden voor de borst gekruist tijdens het inademen en terug naar beneden en naar buiten tijdens het uitademen.

MOBILITEIT / LENIGHEID

Voor elke oefensessie overloopt de kinesitherapeut passief volgende bewegingen, met licht mobiliserend effect als doel:

1. naar tripleflexie
2. SLR
3. heupabductie
4. dorsiflexie voet
5. Quadriceps

Naast deze passieve mobilisatie wordt de patiënt enkele oefeningen aangeleerd die 's morgens kunnen gedaan worden vooraleer de patiënt opstaat. Alle oefeningen worden uitgevoerd op het bed. Elke stretch wordt bij voorkeur gedurende 30 seconden aangehouden, waarbij een rustig ademhalingspatroon aangewend wordt, met 5 herhalingen per spiergroep.

Week 1 tot 4

Vanuit ruglig:

Heupflexie

Instructies voor de patiënt

1. U ligt neer op uw rug in het bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op het bed.
2. Trek uw linker knie naar uw borst met uw beide armen gedurende een 30-tal seconden.
3. Laat uw linkerbeen terug zakken naar de beginpositie.
4. Herhaal dit nu 5 keer voor het linkerbeen en 5 keer voor het rechterbeen.



Adductoren van de heup

Instructies voor de patiënt

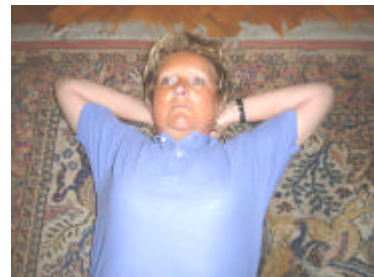
1. U ligt neer op uw rug in het bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op het bed.
2. Laat uw linkerknie opzij zakken en laat de zwaartekracht hierop inwerken gedurende een 30-tal seconden.
3. Breng uw linkerbeen terug in de beginpositie.
4. Herhaal dit nu 5 keer voor het linkerbeen en 5 keer voor het rechterbeen.



Mm. Pectorales major

Instructies voor de patiënt

1. U ligt neer op uw rug in het bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op het bed. U kruist uw handen in uw nek.
2. Breng uw ellebogen naar het bed en laat de zwaartekracht inwerken gedurende een 30-tal seconden.
3. Herhaal dit 5 keer.



Vanuit buiklig:

M. Quadriceps

Instructies voor de patiënt

1. U ligt neer op uw buik in het bed met uw beide knieën gestrekt.
2. Buig uw rechterknie zo ver u kan en laat de zwaartekracht inwerken gedurende een 30-tal seconden. Trek eventueel uw voet naar uw bips met uw rechterhand.



3. Herhaal dit 5 keer voor uw rechterbeen en 5 keer voor uw linkerbeen.

Vanuit zit op de rand van het bed:

Hamstrings

Instructies voor de patiënt

1. U zit neer op de rand van het bed. Zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn. Uw voeten staan op schouderbreedte onder uw knieën.
2. Strek uw rechterknie zo ver u kan gedurende een 30-tal seconden terwijl u steunt op uw gebogen linkerknie.
3. Herhaal dit 5 keer voor uw rechterbeen en 5 keer voor uw linkerbeen.



Week 5 tot 8

Vanuit ruglig:

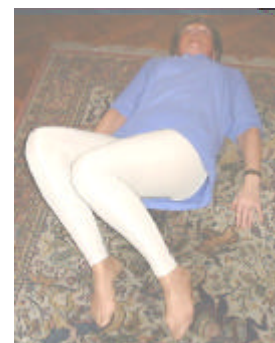
Heupflexie (Cf. infra)

Adductoren van de heup (Cf. infra)

Romprotatie

Instructies voor de patiënt

1. U ligt neer op uw rug in het bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op het bed.
2. Breng uw beide knieën naar rechts en laat de zwaartekracht inwerken gedurende een 30-tal seconden.
3. Herhaal dit 5 keer naar de rechterkant en 5 keer naar de linkerkant.



Pectorales major (Cf. infra)

Vanuit buiklig:

M. Quadriceps (Cf. infra)

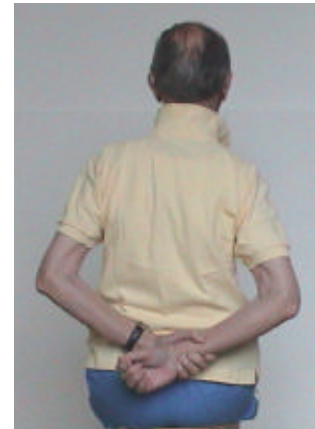
Vanuit zit op de rand van het bed:

Hamstrings (Cf. infra)

Handen rugwaarts nemen onderaan

Instructies voor de patiënt

1. U zit neer op de rand van het bed. Zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Breng uw beide handen naar uw rug en probeer uw handen vast te nemen gedurende een 30-tal seconden.
3. Herhaal dit 5 keer.



Week 9 tot 12

Vanuit ruglig

Heupflexie (Cf. infra)

Adductoren van de heup (Cf. infra)

Romprotatie (Cf. infra)

Pectorales major (Cf. infra)

Vanuit buiklig:

M. Quadriceps (Cf. infra)

Vanuit zit op de rand van het bed:

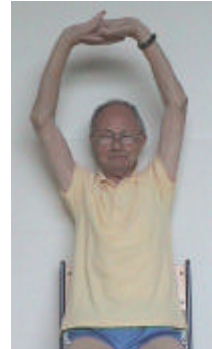
Hamstrings (Cf. infra)

Handen rugwaarts nemen onderaan (Cf. infra)

Mm. Pectorales minor

Instructies voor de patiënt

1. U zit neer op de rand van het bed. Zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Haak uw vingers in elkaar en strek uw armen opwaarts uit (een omgekeerd hoedje maken) gedurende een 30-tal seconden.
3. Herhaal dit 5 keer.



Week 13 tot 16

Vanuit ruglig

Heupflexie (Cf. infra)

Adductoren van de heup (Cf. infra)

Romprotatie (Cf. infra)

Pectorales major (Cf. infra)

Vanuit buiklig:

M. Quadriceps (Cf. infra)

Vanuit zit op de rand van het bed:

Hamstrings (Cf. infra)

Handen rugwaarts nemen onderaan (Cf. infra)

Mm. Pectorales minor (Cf. infra)

SPIERKRACHT

Voor de krachttraining werken we in 6 blokken, waarvan de patiënt er minstens drie moet doorlopen. Dit systeem van blokken staat duidelijk geschematiseerd op het organigram. De zwakste groep (EF) start bij de eerste blok. De middelste groep (MoF) start bij de tweede blok. De minst zwakke groep (MiF) start bij de derde blok.

Elke oefening binnen deze blokken staat gedetailleerd uitgeschreven in deze handleiding, zowel de beginpositie als de verschillende fasen binnen de oefening. Het is van belang dat de oefeningen op een correcte manier uitgevoerd worden, opdat we zeker kunnen zijn dat elke patiënt dezelfde oefeningen heeft gekregen. Bij elke oefening staat tevens een foto van de correcte uitvoering van de oefening om de bijhorende tekst visueel te ondersteunen.

Blok 1

Oefeningen in bed

Unilaterale tripleflexie vanuit 45° heupflexie

Deze oefening is unilateraal. Er wordt 1 set gedaan van deze oefening voor elk been afzonderlijk.

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Breng uw rechterknie in een 2-tal seconden naar uw borst terwijl u uw rechervoet optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Plaats uw rechtersvoet terug bij uw linkervoet in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

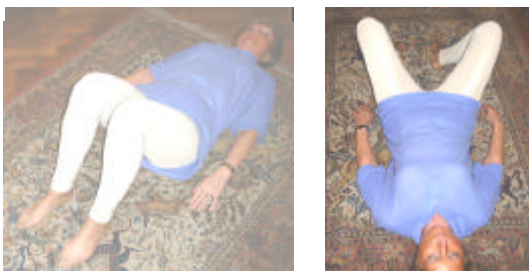
Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchet rond de enkel

Beide benen zijwaarts brengen vanuit 45°

Dit is samen met beide knieën strekken vanuit ruglig een voorbereidende oefening op bekken heffen. De adductoren zijn belangrijke stabilisatoren van de romp bij het heffen van het bekken.

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Neerwaartse beweging

1. Breng uw beide knieën opzij in een 4-tal seconden
2. Adem uit tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Breng uw beide knieën terug samen in een 2-tal seconden.
2. Adem in tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchet net boven de knieën

Bilateraal tenenstand

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.

Opwaartse beweging

1. Hef langzaam uw hielen van de grond.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Breng uw hielen langzaam weer naar beneden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel

Beide knieën in kussen drukken

Dit is een voorbereidende oefening voor de zeer zwakke oudere naar bekken heffen toe.

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met onder uw beide knieën een kussen.
2. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Neerwaartse beweging

1. Strek langzaam uw beide knieën terwijl u uw voeten optrekt.
2. Adem uit tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Laat je benen langzaam terug zakken.
2. Adem in tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Bankdrukken

Instructies van de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Uw armen zijn gebogen en bevinden zich in kandelaarshouding.

Opwaartse beweging

1. Strek uw beide armen gelijktijdig uit naar boven in een 2-tal seconden. Denk dat u een stok vastheeft die u omhoog brengt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw beide armen langzaam terug zakken tot uw ellebogen terug op het bed zijn in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

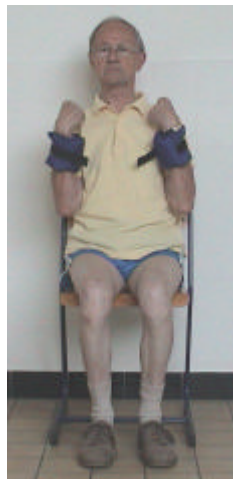
Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de pols

Oefeningen in zit op bedrand

Armen buigen

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.

Opwaartse beweging

1. Buig uw beide ellebogen samen terwijl uw bovenarmen tegen uw lichaam blijven, in een 2-tal seconden.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw beide armen zakken tot de beginpositie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de pols

Schouders heffen

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Laat uw armen ontspannen afhangen met de handpalmen naar uw lichaam gericht.

Opwaartse beweging

1. Hef langzaam uw schouders op in een halve cirkelbeweging naar boven en naar achter.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging

Neerwaartse beweging

1. Laat langzaam uw schouders terug zakken tot de beginpositie
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de pols

Blok 2

Oefeningen in bed

Bekken heffen met de voeten en knieën tegen elkaar

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen (45° heupflexie), terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Uw voeten en uw knieën raken elkaar tijdens de volledige oefening.
3. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Hef uw bekken langzaam omhoog door u af te duwen op uw voeten tot uw buik en uw bovenbenen één rechte lijn vormen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw bekken langzaam zakken tot op de grond.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Bankdrukken

Zie hoger

Oefeningen in zit op een stoel

Bilaterale tenenstand

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.

Opwaartse beweging

1. Hef langzaam uw hielen van de grond.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Breng uw hielen langzaam weer naar beneden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkels

Knie heffen

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.

Opwaartse beweging

1. Hef uw linkerknie langzaam omhoog in een 2-tal seconden terwijl uw voet opgetrokken blijft, zonder uw romp te buigen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Breng uw linkerknie nu langzaam weer naar beneden in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel

Knie strekken

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.

2. Enkel de bal van uw voet en uw tenen mogen in contact staan met de grond. Leg desnoods een opgerolde handdoek onder uw knieën. Laat uw handen rusten op uw dijen.

Opwaartse beweging

1. Strek uw rechterknie zo ver u kan in een 2-tal seconden, terwijl u ook uw voeten optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig nu langzaam terug uw rechterknie naar de beginpositie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel

Schouderabductie vanuit 90/90

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Uw armen hangen naast uw lichaam met uw ellebogen 90° gebogen en uw handpalmen naar elkaar gericht.

Opwaartse beweging

1. Hef uw arm zijwaarts op tot 90° in een 2-tal seconden.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw arm terug zakken naar de beginpositie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

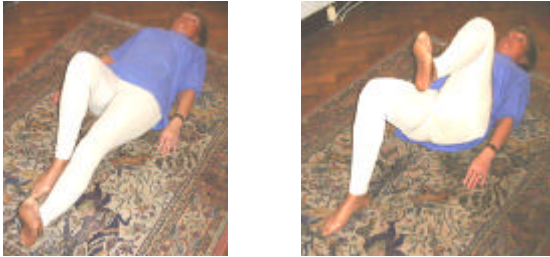
Gewichtsmanchet aan de pols.

Blok 3

Oefeningen in bed

Tripleflexie vanuit 0° (met ander been in 45°)

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw rechterknie gebogen, terwijl uw voet steunt op het bed. Uw linkerbeen ligt gestrekt op het bed.
2. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Breng uw linkerknie naar uw borst in een 2-tal seconden terwijl u uw voet optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Streck uw linkerbeen terug uit naar de beginpositie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel

Bekken heffen met de voeten en knieën uit elkaar

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen (45° heupflexie), terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Uw voeten en uw knieën zijn licht gespreid en raken elkaar op geen enkel moment tijdens de oefening.
3. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Hef uw bekken langzaam omhoog door u af te duwen op uw voeten tot uw buik en uw bovenbenen één rechte lijn vormen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw bekken langzaam zakken tot op de grond.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Oefeningen in zit op stoel

Armen uitstrekken

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Uw armen bevinden zich in kandelaarshouding met uw ellebogen 90° gebogen en uw handpalmen naar elkaar gericht.

Opwaartse beweging

1. Strek uw beide armen gelijktijdig naar boven in een 2-tal seconden, zonder naar achter te neigen met de romp.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw beide armen terug zakken in een 4-tal seconden tot in de kandelaarshouding.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de polsen

Schouderabductie

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van het bed en zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Uw armen hangen ontspannen naast uw lichaam met de ellebogen licht gebogen en uw handpalmen naar elkaar gericht.

Opwaartse beweging

1. Breng traag in een 2-tal seconden uw beide armen opwaarts via een zijwaartse beweging tot uw armen parallel zijn aan de vloer (handen op schouderhoogte), waarbij uw ellebogen licht gebogen blijven.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging

Neerwaartse beweging

1. Breng traag je beide armen via een zijwaartse beweging terug in de beginpositie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de pols.

Oefeningen vanuit stand

Op de tenen staan

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U staat recht achter een stoel of tafel voor steun met de voeten parallel op schouderbreedte.
2. Blijf recht voor u kijken en hou uw rug en schouders recht tijdens de beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Sta langzaam op uw tenen, zonder uw romp of knieën te buigen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Breng uw hielen langzaam weer naar beneden, zonder uw romp en knieën te buigen.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkels.

Onbelaste knieflexie

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U staat recht achter een stoel of tafel voor steun met de voeten parallel op schouderbreedte.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht tijdens de beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Buig uw rechterknie en breng zo uw rechterervoet naar uw dij in een 2-tal seconden terwijl uw bovenbeen niet beweegt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging

Neerwaartse beweging

1. Breng uw linkervoet nu langzaam in een 4-tal seconden weer naar beneden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de polsen

Squat

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. U staat recht met uw voeten parallel op schouderbreedte en uw armen in uw zij of gesteund op een tafel of stoel.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht terwijl u door de benen buigt. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren aan te spannen. De armen blijven naar beneden afhangen.

Neerwaartse beweging:

1. Buig traag en gecontroleerd in een 4-tal seconden door de knieën tot uw dijen parallel zijn aan de vloer en let er op dat uw hielen plat op de grond blijven. (alsof u zou gaan zitten op een stoel)
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging:

1. Begin de beweging door traag en gecontroleerd in een 2-tal seconden de knieën en de heupen te strekken.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

1. Verminderen van steunname
2. Gewichtsmanchetten aan de polsen

Blok 4

Oefeningen in bed

Tripleflexie met 2 knieën vanuit 45°

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen, terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Breng uw beide knieën in een 2-tal seconden naar uw borst terwijl u uw voeten optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

3. Plaats uw beide voeten terug in de beginpositie in een 4-tal seconden.
4. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel.

Bekken heffen en afwisselend 1 knie naar buiten

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen (45° heupflexie), terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Uw voeten en uw knieën zijn licht gespreid en raken elkaar op geen enkel moment tijdens de oefening.
3. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Hef uw bekken langzaam omhoog door u af te duwen op uw voeten tot uw buik en uw bovenbenen één rechte lijn vormen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Tussenbeweging (afwisselend linker- en rechterknie)

1. Breng met uw bekken opgericht uw rechterknie naar buiten terwijl uw voeten contact houden met het bed. Adem in bij het naar buiten brengen van uw knie.
2. Breng met uw bekken opgericht uw rechterknie terug naar buiten terwijl uw voeten contact houden met het bed. Adem uit bij het naar binnen brengen van uw knie.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw bekken langzaam zakken tot op de grond.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Oefeningen in zit aan een tafel

Pompen tegen tafel

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. U zit neer op een stoel aan een tafel met uw handen op schouderbreedte op de tafel.
Uw armen zijn gestrekt.
2. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Neerwaartse beweging

1. Buig gelijktijdig door uw beide armen in een 2-tal seconden, zonder door te buigen met uw romp.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

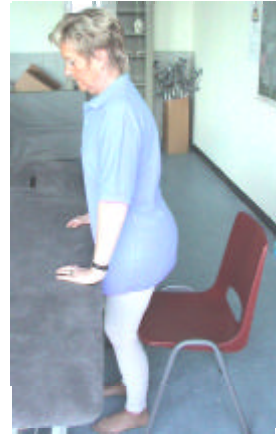
1. Strek uw armen gelijktijdig terug naar de beginpositie in een 4-tal seconden, opnieuw zonder door te buigen in uw romp.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Rechtstaan

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van een stoel met uw handen op schouderbreedte gesteund op een tafel. Uw voeten staan op schouderbreedte en uw knieën bevinden zich voorbij uw voeten als u een loodlijn zou trekken.
2. Blijf recht voor u kijken en houd uw rug en schouders recht tijdens de volledige beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Adem in terwijl u voorover buigt door uw beide armen.
2. Als uw ellebogen meer dan 45° gebogen zijn duwt u af met uw handen en neemt u steun op uw benen zodat rechtop komt te staan. Adem uit tijdens deze beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig door uw knieën en als u met uw handen op de tafel kan steunen zonder uw romp voorover te buigen buigt u langzaam door uw armen en uw benen tot uw terug kan gaan zitten.
2. Adem in tijdens deze neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Oefeningen vanuit stand

Onbelaste heupflexie

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U staat recht naast een stoel of tafel voor eventuele steun met uw voeten op schouderbreedte.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht tijdens de beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Buig uw rechterheup langzaam in een 2-tal seconden met gebogen knie, zonder uw romp te buigen, terwijl u uw voet optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw rechterbeen nu langzaam terug zakken in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel

Onbelaste heupabductie

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U staat recht achter een stoel of tafel voor steun met de voeten parallel op schouderbreedte.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht tijdens de beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Breng uw rechterbeen gestrekt opzij met uw voet opgetrokken in een 2-tal seconden, zonder uw knie te buigen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Breng nu langzaam in een 4-tal seconden uw rechterbeen naar beneden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel.

Step op

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. Sta recht met uw rechervoet op de trede en de armen ontspannen naast het lichaam met de handpalmen naar het lichaam gericht of gesteund aan de leuning van de trap.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht terwijl u door de benen buigt. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Streck uw rechterknie in een 2-tal seconden.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig langzaam door uw rechterknie in een 4-tal seconden, zodat u uw linkervoet terug op de grond kan plaatsen.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

1. Verminderen van steunname aan de trapleuning.
2. Gewichtsmanchetten aan de polsen.

Blok 5

Oefeningen in bed

1 been optrekken en uitstrekken tot 45°

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen. Uw rechervoet is gesteund op het bed, uw rechterknie is volledig opgetrokken zodat uw rechervoet niet steunt.
2. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Neerwaartse beweging:

1. Strek langzaam uw rechterbeen uit op 45° heupflexie in een 4-tal seconden.
2. Adem uit tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Buig langzaam in een 2-tal seconden uw rechterbeen tot in de beginpositie.
2. Adem in tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchet aan de enkel

Bekken heffen en afwisselend 1 hiel heffen

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen (45° heupflexie), terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Uw voeten en uw knieën zijn licht gespreid en raken elkaar op geen enkel moment tijdens de oefening.
3. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Hef uw bekken langzaam omhoog door u af te duwen op uw voeten tot uw buik en uw bovenbenen één rechte lijn vormen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Tussenbeweging (afwisselend linker- en rechterknie)

1. Hef met uw bekken opgericht uw rechterhiel omhoog. Adem in bij het opheffen van uw hiel.
2. Breng met uw bekken opgericht uw rechterhiel terug naar beneden. Adem uit bij het naar laten zakken van uw hiel.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw bekken langzaam zakken tot op de grond.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Knie buigen buiklig

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt op uw buik in bed met uw beide knieën gestrekt.
2. Uw handen liggen onder uw voorhoofd.

Opwaartse beweging

1. Buig uw linkerknie in een 2-tal seconden terwijl u uw voet optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat nu langzaam in een 4-tal seconden uw linkerbeen terug zakken.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel.

Oefeningen in zit op stoel

Rechtstaan (steun op knieën)

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van een stoel met uw handen gesteund op uw knieën. Uw voeten staan op schouderbreedte en uw knieën bevinden zich voorbij uw voeten als u een loodlijn zou trekken.

2. Blijf recht voor u kijken en houd uw rug en schouders recht tijdens de volledige beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Adem in terwijl u voorover buigt door uw beide armen.
2. Als uw ellebogen ongeveer 45° gebogen zijn, duwt u zich af met uw handen en neemt u steun op uw benen zodat rechtop komt te staan. Adem uit tijdens deze beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig door uw knieën en als u met uw handen op uw knieën kan steunen zonder uw voorover te buigen buigt u langzaam door uw armen en uw benen tot u terug kan gaan zitten.
2. Adem in tijdens deze neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Oefeningen in stand

Zijwaartse weight shift

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. Sta recht met de voeten parallel op dubbele schouderbreedte en de armen ontspannen naast het lichaam met de handpalmen naar het lichaam gericht of gesteund aan een tafel indien nodig.

2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht terwijl u door de benen buigt. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen. De armen blijven naar beneden afhangen.

Neerwaartse beweging:

1. Buig door uw linkerknie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Strek in een 2-tal seconden uw knie zodat u terug rechtop staat.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Pompen tegen de muur (armlengte)

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. Sta recht met uw voeten parallel op schouderbreedte en op armlengte van de muur en uw handen op schouderbreedte tegen de muur.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht tijdens de beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Neerwaartse beweging

1. Buig gelijktijdig door uw beide armen, zonder door te buigen met uw romp.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Strek uw armen gelijktijdig terug naar de beginpositie, opnieuw zonder door te buigen in uw romp.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Step af

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. Sta recht met uw beide voeten op de eerste trede en de armen ontspannen naast het lichaam met de handpalmen naar het lichaam gericht of gesteund aan de leuning van de trap.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht terwijl u door de benen buigt. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Neerwaartse beweging

1. Buig door uw rechterknie in een 4-tal seconden terwijl u met uw linkertenen de grond tikt.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Strek langzaam terug uw rechterknie in een 2-tal seconden en plaats uw linkervoet weer op de trede.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

1. Verminderen van steunname.
2. Gewichtsmanchetten aan de polsen

Blok 6

Oefeningen in bed

Bekken heffen en afwisselend 1 knie heffen

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rug in uw bed met uw beide knieën gebogen (45° heupflexie), terwijl uw voeten steunen op uw bed.
2. Uw voeten en uw knieën zijn licht gespreid en raken elkaar op geen enkel moment tijdens de oefening.
3. Leg uw armen ontspannen naast u neer.

Opwaartse beweging

1. Hef uw bekken langzaam omhoog door u af te duwen op uw voeten tot uw buik en uw bovenbenen één rechte lijn vormen.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Tussenbeweging (afwisselend linker- en rechterknie)

1. Hef met uw bekken opgericht uw rechterknie omhoog, waarbij uw rechervoet opgetrokken wordt. Adem in bij het opheffen van uw knie.
2. Breng met uw bekken opgericht uw rechterknie terug naar beneden. Adem uit bij het naar beneden brengen van uw been.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw bekken langzaam zakken tot op de grond.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Zijlig abductie heup

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U ligt neer op uw rechterzij met uw rechterbeen opgetrokken. Leg eventueel een kussen onder uw hoofd als steun.

Opwaartse beweging

1. Hef uw linkerbeen gestrekt opwaarts in een 2-tal seconden. Bij deze beweging let u er op dat uw voet opgetrokken worden en uw voet niet naar boven wijst.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Laat uw linkerbeen terug zakken tot op het bed in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Oefeningen in zit op stoel

Beide knieën strekken

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op een stoel. Zorg ervoor dat uw rug en schouders mooi recht zijn.
2. Enkel de bal van uw voet en uw tenen mogen in contact staan met de grond. Leg desnoods een opgerolde handdoek onder uw knieën. Laat uw handen rusten op uw dijen.

Opwaartse beweging

1. Strek uw beide knieën in een 2-tal seconden, terwijl u ook uw voeten optrekt.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig nu langzaam terug uw beide knieën naar de beginpositie in een 4-tal seconden.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Gewichtsmanchetten aan de enkel

Rechtstaan (zonder steun)

Instructies voor de patiënt



Beginpositie

1. U zit neer op de rand van een stoel zonder armleuningen met uw handen gesteund op de rand van de stoel. Uw voeten staan op schouderbreedte en uw knieën bevinden zich voorbij uw voeten als u een loodlijn zou trekken.
2. Blijf recht voor u kijken en houd uw rug en schouders recht tijdens de volledige beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Adem in terwijl u voorover buigt.
2. Als u uw tenen kan zien, duwt u zich af en neemt u steun op uw benen zodat rechtop komt te staan. Adem uit tijdens deze beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig door uw knieën en als u met uw handen op uw stoel kan steunen zonder uw romp voorover te buigen neemt u langzaam steun op uw armen tot u terug kan gaan zitten.
2. Adem in tijdens deze neerwaartse beweging.

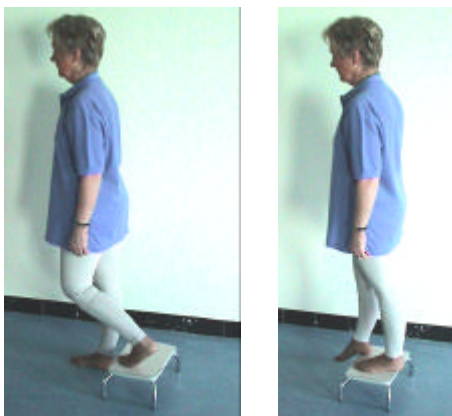
Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Oefeningen in stand

Achterwaartse step

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. Sta recht met uw linkervoet op de eerste trede met uw rug naar de trap gericht en uw armen ontspannen naast het lichaam met de handpalmen naar het lichaam gericht of gesteund aan de leuning van de trap.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht terwijl u door de benen buigt. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Opwaartse beweging

1. Streck uw linkerknie in een 2-tal seconden.
2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Neerwaartse beweging

1. Buig langzaam terug uw linkerknie in een 4-tal seconden en plaats uw rechtervoet weer neer.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

1. Verminderen van steunname aan de trapleuning.
2. Gewichtsmanchetten aan de polsen.

Pompen tegen de muur (anderhalve armlengte)

Instructies voor de patiënt



Beginpositie:

1. Sta recht met uw voeten parallel op schouderbreedte en op anderhalve armlengte van de muur en uw handen op schouderbreedte tegen de muur.
2. Blijf recht voor u kijken en hou de rug recht tijdens de beweging. Zorg voor een goede stabilisatie van de rug door de onderste buikspieren op te spannen.

Neerwaartse beweging

1. Buig gelijktijdig door uw beide armen, zonder door te buigen met uw romp.
2. Adem in tijdens de neerwaartse beweging.

Opwaartse beweging

1. Streck uw armen gelijktijdig terug naar de beginpositie, opnieuw zonder door te buigen in uw romp.

2. Adem uit tijdens de opwaartse beweging.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening mag de maximale grens van herhalingen overschreden worden als progressie. Er zal hier eerder naar stabilisatie toe getraind worden (lager percentage van 1 RM), waarbij meerdere herhalingen mogen afgewerkt worden zonder dat een gewicht wordt toegevoegd.

Trapoefening

Instructies voor de patiënt

Doe de trappen op en af al dan niet met steun aan de leuning.

Progressiemogelijkheden

Bij deze oefening is er geen sprake van maximale grens van herhalingen volgens de Holtencurve. Hier werken we eerder naar uithouding volgens het principe van Borg waarbij de patiënt een score tussen de 12 en de 14 moet geven.

EVENWICHT

De oefeningen zijn terug opgedeeld in 4 blokken van telkens 4 weken. Voor wat betreft de statische evenwichtsoefeningen zal om de vier weken een moeilijkere uitgangshouding aangenomen worden:

Bipodale stand met de voeten uit elkaar

?

Bipodale stand met de voeten tegen elkaar

?

Semi-tandem stand

?

Unipodale stand

Het algemene principe naar progressie van de statische oefeningen werd in het begin van deze handleiding reeds uitgelegd.

Eerst wordt de steun verminderd in de betreffende voetpositie. Eens de patiënt kan staan zonder steun zullen externe duwtjes gegeven worden en pas daarna zal de oefening uitgevoerd worden met de ogen dicht waarbij opnieuw steun mag genomen worden.

Bij elke voetpositie wordt een oefening gegeven die de patiënt reeds kan uitvoeren ook al kan de uitgangshouding in de betreffende voetpositie nog niet aangehouden worden zonder steun.

Voor deze oefening mag de patiënt desgevallend steun nemen aan een tafel of stoel.

Eens de patiënt de uitgangshouding kan aannemen zonder steun te nemen, kunnen de extra oefeningen gegeven worden, waarbij arm- en rompbewegingen worden toegevoegd. Sommige patiënten zullen nooit in deze fase geraken. Toch zal na verloop van 4 weken overgegaan worden naar een moeilijkere voetpositie. Elke behandeling zal de kinesitherapeut op een formulier noteren of de patiënt de voetpositie al dan niet kan aannemen zonder steun voor een minimum van 10 seconden.

De dynamische oefeningen zijn stapoefeningen. Deze oefeningen zijn voor iedereen dezelfde en worden moeilijker naarmate de 16 weken verlopen. Eerst zal de patiënt de oefening trachten uit te voeren in zijn zuivere vorm om dan na verloop van tijd als hij/zij de oefening beheerst en de oefening zonder steun van buitenaf kan uitvoeren, armbewegingen toe te voegen. Deze armbewegingen staan bij elke oefening gespecificeerd.

Week 1 tot 4

Statische evenwichtsoefeningen



Voetpositie

Bipodale stand met voeten breed (comfortabele stand)

Oefeningen

1. Laterale weight shifts

De patiënt leunt vanuit bipodale stand met de voeten breed afwisselend op het linker- en het rechterbeen.



Extra oefeningen

op voorwaarde dat de patiënt kan staan zonder steun van de handen

1. De patiënt tikt met de handen de handen van de kinesitherapeut

De kinesitherapeut start met op- en neerwaartse bewegingen om dan geleidelijk aan over te gaan op rotaties. Naarmate dat de patiënt een beter evenwicht heeft of krijgt zullen de bewegingen groter worden.

2. Alternierend zwaaien met de armen (zoals bij stappen)

De patiënt zwaait zelf alternierend met de armen zoals bij het stappen terwijl hij/zij gewoon blijft stilstaan.

Dynamische evenwichtsoefeningen

1. Voorwaarts stappen met een goede dorsiflexie

Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen

- Rechtervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor



2. Zijwaarts stappen met bijtrekpas

Armbeweging: kruisen

- Voeten samen: armen kruisen voor de borst
- Zijwaartse stap: armen zijwaarts brengen
- Voeten samen: armen kruisen voor de borst

Zonder armbeweging



Met armbeweging (kruisen)



Week 5 tot 8

Statische evenwichtsoefeningen



Voetpositie

Bipodale stand met de voeten samen

Oefeningen

1. Lichtjes door de knieën buigen met de voeten en knieën tegen elkaar.



Extra oefeningen

op voorwaarde dat de patiënt kan staan zonder steun van de handen

1. De patiënt tikt met de handen de handen van de kinesitherapeut
2. Alternierend zwaaien met de armen (zoals bij stappen)

Dynamische evenwichtsoefeningen

1. Draaien rond eigen as

Armbeweging: geen

2. Voorwaarts stappen met een goede dorsiflexie

Armbeweging: alternierend zwaaien met de armen

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor

3. Stappen over een gewichtsmanchet (plat, stappen over breedte)

Armbeweging: alternierend zwaaien met de armen

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor



4. Zijwaarts stappen met bijtrekpas

Armbeweging: kruisen

- Voeten samen: armen kruisen voor de borst
- Zijwaartse stap: armen zijwaarts brengen
- Voeten samen: armen kruisen voor de borst

Week 9 tot 12

Statische evenwichtsoefeningen

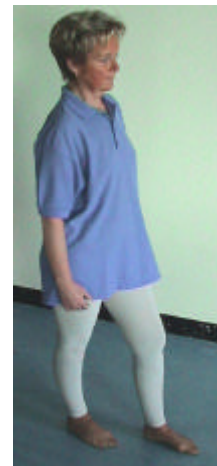
Voetpositie

Semi-tandem stand (rechter voet voor)



Oefeningen

1. Voor-achterwaartse weight shifts vanuit de semi-tandem positie.



Extra oefeningen

op voorwaarde dat de patiënt kan staan zonder steun van de handen

1. De patiënt tikt met de handen de handen van de kinesitherapeut
2. Alternierend zwaaien met de armen (zoals bij stappen)

Dynamische evenwichtsoefeningen

1. Voorwaarts heen en achterwaarts terug

Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen (zowel voor- als achterwaarts)

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor



2. 5 stappen voorwaarts en draaien op 1 meter

Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor

3. Stappen over 2 gewichtsmanchetten (plat, stappen over breedte) op 3 meter van elkaar

Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor

4. Zijwaarts stappen en voor over kruisen

Armbeweging: kruisen

- Voeten samen: armen kruisen voor de borst
- Zijwaartse stap: armen zijwaarts brengen
- Voeten overkruisen: armen kruisen voor de borst
- Zijwaartse stap: armen zijwaarts brengen



Week 13 tot 16

Statische evenwichtsoefeningen



Voetpositie

Unipodaalstand

Oefeningen

1. Tikken met de linkervoet: voor-zij-achter-bij
2. Tikken met de rechervoet: voor-zij-achter-bij



Extra oefeningen

op voorwaarde dat de patiënt kan staan zonder steun van de handen

1. De patiënt tikt met de handen de handen van de kinesitherapeut vanuit unipodaalstand op het linkerbeen
2. De patiënt tikt met de handen de handen van de kinesitherapeut vanuit unipodaalstand op het rechterbeen

Dynamische evenwichtsoefeningen

1. Voorwaarts heen en achterwaarts terug
Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen (zowel voor- als achterwaarts)

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor

2. 5 stappen voorwaarts en draaien rond eigen as

Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor

3. Stappen over 2 gewichtsmanchetten (plat, stappen over breedte) op 0,5 meter van elkaar

Armbeweging: alternerend zwaaien met de armen (zowel voor- als achterwaarts)

- Rechervoet voor: linkerarm voor
- Linkervoet voor: rechterarm voor

4. Zijwaarts stappen en alternerend voor en achter over kruisen

Armbeweging: kruisen

- Voeten samen: armen kruisen voor de borst
- Zijwaartse stap: armen zijwaarts brengen
- Voeten overkruisen: armen kruisen voor de borst
- Zijwaartse stap: armen zijwaarts brengen



THUISPROGRAMMA

Naast de oefentherapie onder begeleiding van de kinesitherapeut, moet de patiënt ook nog een thuisprogramma afwerken. Het is immers niet voldoende dat de patiënt slechts 1 keer per week oefeningen doet. De patiënt zou minstens 3 keer per week en liefst dagelijks fysiek actief moeten zijn.

Een goede begeleiding en motivatie is van groot belang bij een thuisprogramma. Er zullen hiervoor foldertjes gedrukt worden met informatie over de modificatie van de omgeving, duizeligheid tijdens houdingsveranderingen, belang van brilaanpassing, belang van voldoende lichaamsbeweging. Daarnaast zal elke oefening nog eens duidelijk uitgelegd worden, geïllustreerd met een foto.

De bedoeling van de wekelijkse visite van de kinesitherapeut is het controleren en optimaliseren van de oefeningen die de patiënt dagelijks thuis doet. Om de begeleiding van de patiënt te optimaliseren zullen duidelijke formulieren ter beschikking gesteld worden, die de opvolging vergemakkelijken. Door het noteren van bijvoorbeeld de weerstand en het aantal herhalingen, zal de kinesitherapeut gemakkelijker progressie kunnen inbouwen en weet de patiënt exact hoeveel gewicht hij/zij moet verzetten.

De bedoeling van het thuisprogramma is dat het een gewoonte wordt om oefeningen te doen en om terug actiever te zijn. Er zal samen met de patiënt een aangepast schema opgesteld worden, zodat deze oefeningen kunnen geïntegreerd worden tijdens de dagelijkse activiteiten. Hiermee wordt rekening gehouden met de dagplanning van de patiënt (bezoek thuiszorg, kinesitherapeut, middagdutje). Op deze manier kan het bijvoorbeeld een gewoonte worden om als de thuishulp toekomt in de voormiddag onmiddellijk een korte wandeling te doen. 's Morgens net voor het opstaan kunnen enkele lenigheids-oefeningen gedaan worden en tijdens het doen van de afwas statische evenwichtsoefeningen. Omdat deze patiëntengroep zeer moeilijk te motiveren is om terug actief te zijn, is het van groot belang dat uitermate individueel gewerkt wordt, waarbij ingewerkt wordt op de gewoontes van de patiënt zonder die al te drastisch te moeten wijzigen. Dit individueel schema zal door de vakgroep Revaki opgesteld worden samen met de patiënt.

Naast deze individuele aanpak zijn er toch enkele algemene principes die bij de meeste patiënten zullen aangewend worden. De patiënt zal op een daarvoor bestemd formulier moeten noteren in welke mate hij/zij het vooropgestelde oefenprogramma voor thuis opvolgde.

MOBILITEIT

Naar mobiliteitstraining toe is het voornamelijk van belang dat de patiënt de oefeningen dagelijks thuis uitvoert. De oefeningen worden aangeleerd door de kinesitherapeut en de patiënt toont ze elke behandeling om eventuele moeilijkheden uit de weg te werken.

De patiënt wordt gestimuleerd de oefeningen elke morgen in hun bed uit te voeren vooraleer ze opstaan. Het zal de ochtendstramheid wegnemen en het is ook goed om de gevolgen van posturale hypotensie (duizeligheid) te verminderen.

SPIERKRACHT

Voor wat betreft de krachtoefeningen wordt de patiënt gestimuleerd de oefeningen 2 maal per week uit te voeren op een vast tijdstip (samen af te spreken met de patiënt). Dit wil zeggen slechts 1 keer supplementair op de krachttraining onder begeleiding van de kinesitherapeut.

Om de patiënt zo goed mogelijk te begeleiden worden specifieke formulieren opgesteld voor krachttraining. Door het noteren van de weerstand en het aantal herhalingen die bereikt werden tijdens de vorige behandeling, weet de patiënt exact hoeveel gewicht hij/zij kan verzetten en hoeveel herhalingen minstens moeten nagestreefd worden. Het invullen van deze formulieren is zeer belangrijk de eerste 16 weken. Wij zouden dan ook nadrukkelijk willen vragen deze na elk bezoek aan de patiënt aan te passen.

EVENWICHT

Maak de patiënt duidelijk wat het principe is van evenwichtsoefeningen en hoe een oefening kan moeilijker gemaakt worden. Het is wel aangeraden dat er telkens iemand in de buurt is of dat de patiënt naast een stabiel voorwerp staat waaraan hij/zij zich kan vastgrijpen indien nodig.

De oefeningen die samen met de kinesitherapeut ingeoeffend worden zouden 3 keer per week tot dagelijks moeten overlopen worden door de patiënt. Evenwichtsoefeningen kunnen overal en op elk moment gedaan worden.

Het is belangrijk dat de oefeningen voor de patiënt geen te grote last met zich meebrengt. We zullen er naar moeten streven om de evenwichtsoefeningen te integreren in de dagelijkse activiteiten van de patiënt. Enkele voorbeelden die aan de patiënt kunnen gegeven worden zijn:

1. de statische oefening tijdens het doen van de afwas, met de verschillende progressies
2. af en toe op de tenen en hielen gaan staan
3. letten op het nemen van grotere stappen tijdens het stappen, bijvoorbeeld over een keukentegel stappen

UITHOUDING

De uithoudingstraining is iets dat meer thuishoort onder thuisprogramma dan onder het deel begeleidde oefentherapie. Het is onmogelijk dit onderdeel ook nog eens binnen het halfuur behandelijd te oefenen en daarom moet een systeem uitgewerkt worden, waarbij de patiënt gestimuleerd wordt 3 keer per week tot dagelijks een wandeling te maken (of een andere activiteit dat het hartritme verhoogt). Dit is een taak die weggelegd is voor andere mensen die in dicht contact staan met de patiënt, zoals kinderen, thuishulp, burens, enz. Er zal hiervoor door de vakgroep Revaki samen met de patiënt gekeken worden voor een mogelijke regeling.

Tijdens de eerste weken zal nog niet dagelijks aan uithoudingstraining gedaan worden maar eerder 3 keer per week om dan geleidelijk aan op te drijven. Het kan zijn dat de patiënt de eerste weken met moeite 5 minuten kan stappen, maar ook dit zal geleidelijk opgedreven

worden. Aan de hand van de screening die de patiënt vooraf zal ondergaan, zal een individueel programma naar uithoudingstraining kunnen opgesteld worden.

Op deze manier hopen wij de 70-plusser met gangproblemen te helpen fysiek actiever te zijn ook naast het bezoek van de kinesitherapeut. Het is zowel de mentaliteit als het niveau van fysieke fitheid van de oudere dat moet aangepakt worden. Als kinesitherapeut speelt u hierin een leidende rol. Het is niet alleen de patiënt die zich bewust moet worden van het belang van een grotere activiteitsgraad, maar ook de omgeving moet zich hiervan bewust worden. Dus als u in contact komt met iemand van de thuiszorg of met één van de kinderen, tracht ook hen te overtuigen van het belang van de oefentherapie. De patiënt zal elke vorm van motivatie kunnen gebruiken, want als ook maar 1 persoon die ze vertrouwen zegt dat oefeningen slecht zijn, zal het heel moeilijk zijn de patiënt te motiveren zijn/haar oefeningen toch te doen.