

Cursusboek Hipper

2-daagse cursus over het gebruik van sensormonitoring
bij heup revalidatie

R. Kruijne
M.C. Pol
M.T.H Post

Kenniscentrum ACHIEVE, Faculteit Gezondheid,
Lectoraat Oefentherapie, Lectoraat Ergotherapie, Lectoraat Fysiotherapie

Kenniscentrum CREATE-IT, Faculteit Digitale Media en Creatieve Industrie,
Lectoraat Digital Life, Lectoraat Game Research

In samenwerking met:
Cordaan,
Vivium Naarderheem,
Zonnehuisgroep Amstelland,
De zorgcirkel.



Inhoud

1.	WOORD VOORAF.....	3
2.	INHOUD CURSUSDAGEN.....	4
2.1	Cursusdag 1.....	4
2.2	Cursusdag 2.....	4
3.	SCHOLING HIPPER STUDIE DAG 1.....	5
3.1	Programma.....	5
3.1.1	Introductie op Hipper.....	6
3.1.2	Aanleiding voor het onderzoek.....	6
3.1.3	Coaching en Hipper: de procedure en de vijf stappen.....	7
3.1.4	De inclusie van deelnemers aan sensormonitoring.....	7
3.2	De impact van een heupfractuur voor het dagelijks functioneren.....	8
3.2.1	Functieverlies; het herkennen van risicofactoren.....	8
3.2.2	Cognities die gedrag beïnvloeden rondom vallen.....	8
3.3	Coachen en motiverende gespreksvoering.....	10
4.	SCHOLING HIPPER STUDIE DAG 2.....	11
4.1	Programma Dag 2:.....	11
4.2	Intervisie Casuïstiek.....	11
4.2.1	Presentatie huiswerkopdracht.....	11
4.3	Technologie Hipper.....	12
4.3.1	Inleiding.....	12
4.3.2	De sensortechnologie.....	12
4.3.3	Wat is de Pam score?.....	12
4.3.4	Hoe wordt deze score bepaald?.....	12
4.3.5	Werkwijze in de praktijk.....	16
4.3.6	Toegang tot de sensordata en handleiding.....	17



1. Woord Vooraf

De training voor de HIPPER studie is in 2015 ontwikkeld door Margriet Pol namens het lectoraat ergotherapie van de Hogeschool van Amsterdam in samenwerking met Merel van Uden van organisatie 'de Vraag Centraal'; ondersteuning bij cliëntgerichte innovaties in de langdurige zorg.

De training heeft als doel de therapeuten voor te bereiden op het werken volgens de werkwijze en procedure in de HIPPER studie. In de HIPPER studie wordt door de Universiteit van Amsterdam in samenwerking met het lectoraat ergotherapie van de Hogeschool van Amsterdam, het effect onderzocht van sensormonitoring op het verbeteren van het dagelijks functioneren van ouderen na een heupfractuur. Sensormonitoring wordt gebruikt als coaching-tool binnen de revalidatie door een therapeut. De interventie wordt vergeleken met ergotherapie met alleen coaching en tot de gebruikelijke revalidatie.

De training bestaat uit twee bijeenkomsten van een halve dag;

Dag 1 Introductie op de HIPPER studie en coaching;

Dag 2 HIPPER tool en coaching

Gedurende de twee bijeenkomsten staat naast de benodigde informatieverstrekking vooral het trainen van coaching vaardigheden centraal.

De eerste bijeenkomst wordt gegeven vlak voor de start van de eerste interventiegroep ergotherapie en coaching. De tweede bijeenkomst wordt gegeven vlak voor de start van de tweede interventiegroep, ergotherapie en coaching en sensormonitoring.

De cursus is gebaseerd op het studieprotocol van de HIPPER studie

Voor de cursus is accreditatie aangevraagd bij ADAC.

Meer informatie over het onderzoek HIPPER is te vinden op de website www.sohipstudie.nl



2. Inhoud cursusdagen

2.1 Cursusdag 1

Introductie op het Hipper systeem

- 1.1 Aanleiding voor het onderzoek
- 1.2 Achtergronden en aanleiding van het hipper onderzoek
- 1.3 coaching; de procedure; de 5 stappen
- 1.4 De inclusie van de deelnemers aan het onderzoek

De impact van een heupfractuur voor het dagelijks functioneren.

- 1.5 Functieverlies; het herkennen van risicofactoren
- 1.6 Cognities die gedrag beïnvloeden rondom vallen en onderwerpen die tijdens die middels de vijf stappen onderwerp kunnen zijn

Coachen in het kader van de HIPPER studie

- 3.1 Uitgangspunten van een coachende gesprekstijl
- 3.2 Basis gesprekstechnieken
- 3.3 Do's and don'ts algemeen
- 3.4 Tips voor versterken van motivatie
- 3.5 Tips voor verslaglegging

2.2 Cursusdag 2

- 1.7 Intervisie casusïstiek
- 1.8 Technologie HIPPER studie
- 1.9 Inleiding
- 1.10 De sensortechnologie
- 1.11 Wat is de PAM-score
- 1.12 Hoe wordt de score bepaald
- 1.13 Werkwijze van het onderzoek met de sensortechnologie
- 1.14 Toegang tot de sensordata en handleiding



3. Scholing Hipper studie Dag 1

Vorbereiding op de interventie ergotherapie en coaching

3.1 Programma

Opdracht voor zelfstudie cursusdag 1

Leerdoelen

- De student heeft kennis van de opzet van de HIPPER studie
- De student heeft kennis van functieverlies bij ouderen na een acute ziekenhuisopname

Opdracht:

- Bestudeer voorafgaande de eerste scholingsdag de website www.sensoronderzoek.nl en
- lees het artikel over functieverlies bij ouderen na een ziekenhuisopname: <https://www.ntvg.nl/artikelen/functieverlies-ouderen-bij-acute-opname-ziekenhuis> (Het artikel is bijgevoegd bij de uitnodiging).

09.00 – 10.00	Introductie onderzoek <ul style="list-style-type: none">- Aanleiding- Design van de studie- Inclusie deelnemers Plenaire presentatie en discussie
10.00 – 11.00	De impact van een heupfractuur voor het dagelijks functioneren. Cognities die gedrag beïnvloeden rondom vallen en noodzaak bewegen Presentatie en discussie
11.00 – 11.15	Koffie
11.15 – 12.30	Inleiding coachen Presentatie Theorie: herhaling basisgesprekstechnieken Motiverende gespreksvoering Presentatie en discussie
12.30 – 13.00	Lunchpauze
13.00 – 14.15	Oefenen gesprekstechnieken in casuïstiek
14.15-14.30	Afronding 1 ^e cursusdag en bespreken huiswerkopdracht 2 ^e cursusdag

3.1.1 Introductie op Hipper

Groepsgesprek

Cursisten zijn betrokken bij de revalidatie van ouderen na een heupfractuur. Hoe groot is deze doelgroep ouderen; hoeveel ouderen in Nederland breken jaarlijks hun heup?

Bekijk en bespreek samen dia's mbt cijfers over vallen door ouderen in Nederland en de verwachting voor de toekomst.

Hoeveel ouderen na een heupfractuur revalideren er in deze zorgorganisatie? Hoeveel gaan er met ontslag? Hebben jullie zicht op hoe het met de ouderen gaat na hun revalidatieperiode?

Wat kenmerkt deze doelgroep ouderen? Wat is de belangrijkste oorzaak van de val? Welke begeleiding geef je in de huidige omstandigheden als ergotherapeut, waar liggen accenten. Wat zie je als toegevoegde mogelijkheden of kansen?

3.1.2 Aanleiding voor het onderzoek

Vallen is een groot gezondheidsprobleem onder ouderen. Meer dan een derde van de ouderen boven de 65 jaar valt minstens één keer per jaar en dat neemt toe met de leeftijd. Vallen wordt door de WHO wel gezien als de derde leidende oorzaak voor blijvend leven met beperkingen. Vallen is vaak het resultaat van veel verschillend medicijn gebruik, cognitieve beperkingen, chronische ziekten, onstabiel lopen en samen met osteoporose een belangrijke oorzaak voor heupfracturen. Jaarlijks breken ongeveer 15.000 ouderen in Nederland hun heup. Verreweg de belangrijkste oorzaak is een val, meestal ontstaan tijdens een noodzakelijke activiteit, zoals het lopen in en om huis (Nationaal Kompas Volksgezondheid). Twintig tot negentig procent van deze ouderen (65+) heeft twaalf maanden na een heupfractuur te maken met beperkingen die van invloed zijn op hun dagelijks leven.

Valangst of de bezorgdheid om te vallen heeft tot gevolg dat ouderen minder bewegen en activiteiten gaan vermijden zoals, wandelen, activiteiten in huis, boodschappen doen of op bezoek gaan bij vrienden of familie. Door minder bewegen en het minder doen van dagelijkse activiteiten bestaat de kans dat ouderen niet goed herstellen van de gevolgen van de heupfractuur.

Een toename van zelfvertrouwen kan valangst verminderen en zorgt ervoor dat ouderen lichamelijke activiteiten gaan uitvoeren. Door een interventie met: 1) educatie over het belang van bewegen en doen van fysieke activiteiten van het dagelijks leven; 2) inzicht krijgen in de activiteiten die dagelijks uitgevoerd worden; 3) realistische doelen stellen; 4) activiteiten plannen, oppakken en oefenen en 5) feedback krijgen, kan het zelfvertrouwen en herstel bevorderd worden.

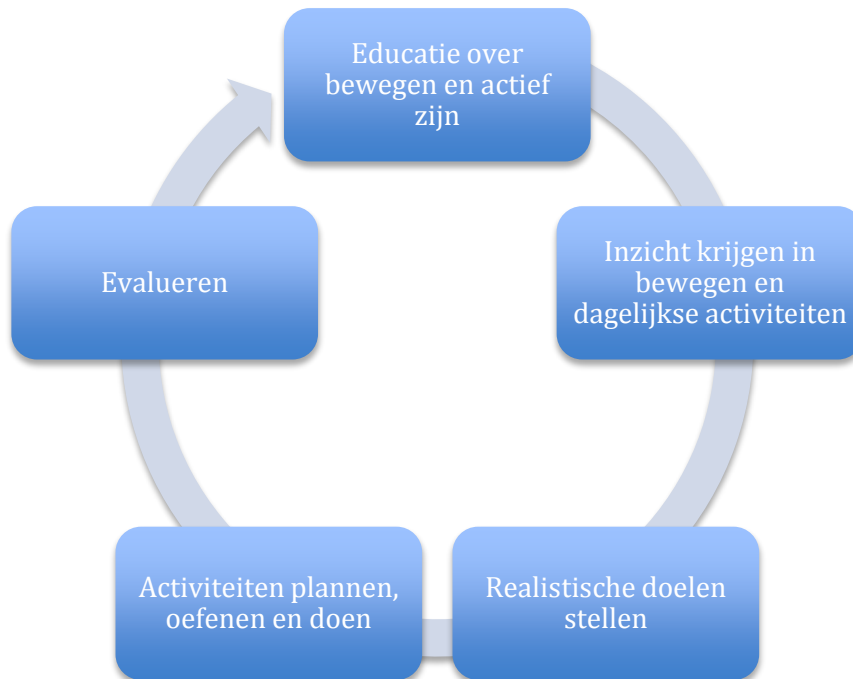
Nieuwe technologieën zoals sensormonitoring kunnen daarbij gebruikt worden als middel om de revalidant te coachen.

Het doel van deze studie is het onderzoeken van het effect van sensormonitoring en coaching op het verbeteren van het dagelijks functioneren bij ouderen na een heupfractuur. Sensormonitoring wordt in deze studie gebruikt als coaching-tool binnen de revalidatie door een therapeut.

3.1.3 Coaching en Hipper: de procedure en de vijf stappen

De coaching door de therapeut verloopt volgens een vaste procedure waarbij de doelen een belangrijke rol spelen, zie hiervoor het 5a model in de beschrijving van het protocol. Deze doelen vormen de start van de therapeutische interventie en worden regelmatig geëvalueerd. Vanzelfsprekend kunnen gedurende de interventie doelen bereikt zijn, of niet meer aan de orde zijn of kunnen er nieuwe doelen of subdoelen ontstaan.

Bij ieder coach-moment komen vijf stappen aan de orde.



De vijf stappen tijdens de coaching.

De coaching vindt plaats in iedere sessie met de cliënt maar minimaal:

- Eens per week gedurende de verpleeghuisopname.
- Na ontslag uit het verpleeghuis één keer per week, gedurende de eerste vier weken idealiter bij de revalidant thuis
- Aansluitend vier telefonische consulten week 5,6,8 en 10 (15 min per consult)

De coaching is gebaseerd op cognitief gedragsmatige therapie zoals gebruikt bij het valpreventieprogramma 'Zicht op evenwicht' en gesprekstechnieken gebaseerd op motivational interviews.

3.1.4 De inclusie van deelnemers aan sensormonitoring

Het sensorsysteem is ontwikkeld voor het gebruik door ouderen. Dat betekent dat in principe *alle* ouderen na een heupfractuur hier van gebruik van kunnen maken. echter zijn nog een aantal duidelijke in- en exclusie criteria te benoemen.

Inclusiecriteria zijn:

- Indicatie voor kortdurende geriatrische revalidatie
- 65 jaar en ouder
- alleen wonend

Exclusiecriteria zijn:

- ernstig terminaal ziek
- wachtend op permanente plek in een verpleeghuis
- geen toestemming geven voor het plaatsen van sensoren

Groepsgesprek

Bespreken procedure voor het benaderen van de revalidanten voor deelname aan het onderzoek. Rol ergotherapeut, rol onderzoeksassistent.

Wat motiveert ouderen om mee te doen aan een sensor monitoring interventie.

Wat zijn helpende gesprekstechnieken.

3.2 De impact van een heupfractuur voor het dagelijks functioneren.

3.2.1 Functieverlies; het herkennen van risicofactoren

20-90% van de ouderen ervaren twaalf maanden na de heupfractuur beperkingen in hun dagelijks functioneren. Dit percentage varieert sterk en heeft te maken met meerdere risicofactoren waar wel of niet invloed op is uit te oefenen. Niet te beïnvloeden risicofactoren zijn bijvoorbeeld het hebben van meerdere aandoeningen, een hoge leeftijd, sociaal economische status, cognitieve problemen. Bijvoorbeeld ouderen met dementie of ouderen die al veel beperkingen hadden bij hun dagelijks functioneren (ADL) voor de fractuur zullen moeilijker het niveau van voor de val weer bereiken. Risicofactoren waar wel invloed op is uit te oefenen zijn bijvoorbeeld ADL, depressie en bewegen. Veel ouderen ervaren de eerste periode na een heupfractuur vermoeidheid- en pijnklachten. Voor veel ouderen is het moeilijk om hun eigen lichamelijke grenzen en belastbaarheid te herkennen. Ook lijken veel ouderen het vertrouwen in hun eigen lichaam te zijn kwijtgeraakt na de val en de ziekenhuisopname ('lage self-efficacy'). Apathie en het ontbreken van dit zelfvertrouwen kan het herstelproces negatief beïnvloeden. Belangrijk is om deze factoren te herkennen om de juiste interventies te kunnen onderbouwen.

Meer lezen over functieverlies bij ouderen na een opname in het ziekenhuis:

<https://www.ntvg.nl/artikelen/functieverlies-ouderen-bij-acute-opname-ziekenhuis> (Artikel is bijgevoegd in de cursus map).

Tweetallen

Denk aan een revalidant waarbij bovengenoemde risicofactoren voor functieverlies aanwezig waren. Welke interventies zouden kunnen helpen (of heb je ervaring mee) om risicofactoren positief te kunnen beïnvloeden? Wissel ervaringen en ideeën uit.

3.2.2 Cognities die gedrag beïnvloeden rondom vallen

Valangst of de bezorgdheid om te vallen komt veel voor bij ouderen die gevallen zijn. Op zich zijn dit logische en realistische gedachten daar deze ouderen daadwerkelijk een ervaring met vallen hebben en daarbij een heupfractuur hebben opgelopen. Door de bezorgdheid om te vallen besluiten veel ouderen, ook na de revalidatieperiode in het verpleeghuis, om activiteiten die ze voorheen wel deden niet meer te doen omdat daarbij een kans bestaat weer te vallen. Vaak hebben mensen hierbij niet-helpende gedachten. In de HIPPER studie is de coaching gericht op het stimuleren van beweging en het doen

van activiteiten door middels coaching ouderen te leren omgaan met valangst en niet-helpende gedachten.

De informatie in deze paragraaf over valangst en niet-helpende gedachten is mede gebaseerd op de cursus 'Zicht op evenwicht' van Maastricht University en het Trimbosinstituut, welke wordt aangeboden bij het Trimbosinstituut. Een aantal voorbeelden en afbeeldingen zijn overgenomen. Voor meer informatie over deze cursus of cursusmogelijkheden over de cursus 'zicht op evenwicht' zie: www.zichtopevenwicht.nl.

Voorbeelden van niet-helpende gedachten die ouderen kunnen hebben zijn:

'Ik kan maar beter niet meer zo vaak gaan wandelen want dan is de kans om te vallen zo klein mogelijk'.

'Stel je voor dat ik weer val over die loszittende stoeptegel en weer iets breek' of ' ik kan maar beter niet meer gaan gymmen want daar ben ik te oud voor' of 'ik kan beter niet gaan want dan moet ik een trap op. Ik kan mn evenwicht verliezen en daarbij zou ik weer kunnen vallen'.

Door dergelijke niet-helpende gedachten gaan ouderen activiteiten vermijden die ze voorheen wel deden en ook wel graag zouden willen doen. Hierdoor gaan ze minder bewegen en worden minder actief. Met als gevolg dat de conditie verminderd en lichamelijke functies achteruitgaan. Het risico om te vallen wordt nu ipv kleiner juist groter en er ontstaat een negatieve spiraal. Zie de afbeelding in de cursusmap over negatieve spiraal.

Mensen kunnen leren om niet-helpende gedachten om te zetten in positieve gedachten om zo op een positieve manier om te gaan met hun bezorgdheid om te vallen. Men kan dan niet-helpende gedachten omzetten in helpende gedachten.

Bijvoorbeeld' wandelen is goed voor mijn conditie en zorgt ervoor dat mijn spieren sterk blijven, hierdoor heb ik minder kans te vallen'. ' Ik trek goed passende schoenen aan, of ik gebruik indien nodig een rollator, of ik vraag of 'ik iemand een arm mag geven tijdens het wandelen'.

Zie de afbeelding positieve spiraal in de cursus map.

Het helpen herkennen van niet-helpende gedachten, het bespreekbaar maken van de bezorgdheid voor

Tweetallen

Bedenk vijf voorbeelden van niet helpende gedachten en zet daar helpende gedachten tegenover. Schrijf ze op een flap-over.

vallen, het bespreken van de hoeveelheid bewegen en doen van activiteiten gedurende de dag en hoe dit om te zetten in haalbare en realistische plannen is steeds het onderwerp van de coaching.

Cognitief-gedragsmatige interventies die het vertrouwen in het eigen kunnen versterken, gecombineerd met bewegen, kunnen mogelijk bijdragen aan herstel van het functioneren.

In de HIPPER studie worden de vijf stappen (zie paragraaf 1.3) bij de coaching gebruikt die ouderen uiteindelijk zelfstandig kunnen gaan toepassen in de thuissituatie.

Onderwerpen die bij de verschillende coaching sessies met behulp van deze vijf stappen aan bod kunnen komen zijn:

- bezorgdheid voor vallen
- herkennen en bespreekbaar maken van niet-helpende gedachten
- omzetten van niet-helpende gedachten in helpende gedachten
- belang van het bewegen en actief zijn voor ouderen
- hoe kan ik meer bewegen en welke activiteiten kan ik gaan doen
- bespreken van risicofactoren bij vallen (zie ook ergotherapierichtlijn valpreventie of CBO richtlijn valpreventie) en welke maatregelen kan ik nemen om risicogedrag veilig te maken
- Hoe veilig is mijn huis



Bij de coaching sessies kan het werkblad HIPPER gebruikt worden. De revalidant kan deze bij elke sessie zelf invullen en heeft deze in eigen beheer, of kan dit dat voorafgaande aan de sessie alvast invullen. Het werkblad is in de bijlage opgenomen en bevat de volgende

Werkblad Hipper

1. Afgelopen week; terugblik op mijn activiteiten
Deze activiteiten heb ik gedaan:
Nav deze terugblik door de revalidant kunnen er onderwerpen worden besproken zoals bijvoorbeeld valangst, het belang van bewegen, niet helpende gedachten, veiligheid in huis
2. Stappenplan voor komende week;
Mijn doel of plan voor volgende week is:
3. Deze activiteiten stel ik me hierbij voor:
4. Uitvoeren.
Bij welke activiteit ben ik bezorgd om te vallen? Wat kan ik doen om deze activiteit veilig uit te voeren? *Samen oefenen?*
5. Hoe is het gegaan? Hoe past dit bij wat ik wil bereiken?

3.3 Coachen en motiverende gespreksvoering

3.1 Inleiding op coachen

3.2 Presentatie basistechnieken

3.3 Motiverende gespreksvoering

(Zie PDF cursusmateriaal van Merel van Uden) s.v.p. invoegen in de map.

4. Scholing HIPPER studie Dag 2

Vorbereiding op de interventie ergotherapie en coaching met behulp van sensortechnologie

4.1 Programma Dag 2:

09.00 – 9.15	Welkom, korte terugblik HIPPER studie,
9.15 – 09.45	Terugblik op coaching, samenvatting/ bespreking gesprekstechnieken
9.45- 10.30	Intervisie casuïstiek deelnemers d.m.v. presentatie en bespreking
10.30 – 10.45	Koffie/ thee pauze
10.45 – 11.45	Vervolg intervisie/casuïstiek deelnemers
11.45 – 12.30	Introductie technologie HIPPER studie
12.30 – 13.15	Lunchpauze
13.15 – 14.15	Oefenen gesprekstechnieken coaching m.b.v. de technologie
14.15- 14.30	Logboekformulieren, afspraken, afsluiting

4.2 Intervisie Casuïstiek

4.2.1 Presentatie huiswerkopdracht

Huiswerkopdracht

Leerdoel

De cursist heeft kennis en vaardigheden in het coachen en motiverende gespreksvoering zoals deze bij de HIPPER interventie wordt gegeven en kan deze toepassen bij eigen casuïstiek.

Bereid een presentatie voor (ongeveer 10 min) waarin je een casus bespreekt waarbij je coaching volgens het stappenplan hebt uitgevoerd. (nb mag ook een voorbeeld van een andere revalidant zijn, indien je geen HIPPER revalidanten begeleiding geeft)

Beschrijf hoe je de (basis-)technieken voor motiverende gesprekstechnieken hebt kunnen gebruiken. Leg aan je collega's en docenten een of meer dilemma's / vragen voor n.a.v. je ervaring met coaching /MI in jouw praktijk.

4.3 Technologie Hipper

4.3.1 Inleiding

Veel ouderen die na een revalidatieperiode weer thuis zijn ervaren problemen of minder motivatie om te gaan bewegen en hun dagelijkse activiteiten weer op te pakken, al dan niet veroorzaakt door val-angst of een verminderd zelfvertrouwen ten aanzien van het vallen. Sensor technologie kan worden ingezet als coaching hulpmiddel bij de revalidatie om ouderen te stimuleren tot het zelfstandig doen van hun dagelijkse activiteiten en het meer gaan bewegen.

De sensordata- een objectieve weergave van het bewegen en doen van activiteiten gedurende de dag- kan gebruikt worden als feedback , het bijhouden van de voortgang, bij het stellen van doelen, het plannen van activiteiten en het evalueren van deze activiteiten.

We verwachten dat het gebruik van sensor technologie als feedback en hulpmiddel bij de revalidatie het herstel in het dagelijks- en fysiek functioneren van ouderen kan verbeteren. We verwachten dat dit resulteert in een toename in het doen van dagelijkse activiteiten, het vergroten van het gevoel van veiligheid en een verminderd gevoel van val-angst.

4.3.2 De sensortechnologie

In het onderzoek worden twee typen van sensoren gebruikt:

- 1) een draagbare sensor tijdens de opname in het verpleeghuis en aangevuld thuis,
- 2) een aantal omgevingssensoren.

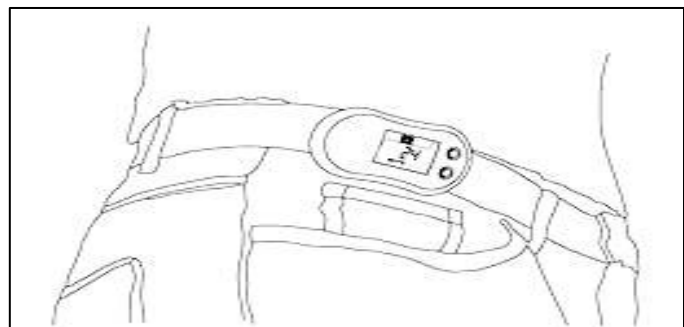
De draagbare sensor wordt gedragen op de heup en geeft informatie over de hoeveelheid bewegen gedurende een dag en de momenten waarop. De omgevingssensoren geven specifieke informatie over het dagelijks functioneren in de thuissituatie. De sensoren registreren het bewegen van de persoon in de verschillende ruimtes van de woning wat een indruk geeft over de dagelijkse activiteiten die de persoon onderneemt.

Het doel is objectief vast te stellen hoe iemand functioneert, feedback te geven, doelen en plannen te maken om het bewegen en doen van activiteiten te stimuleren.

De sensoren meten alleen beweging en geen beeld en geluid. De gegevens van de sensoren kunnen zichtbaar gemaakt worden in een rapport via een beveiligde website zodat de therapeut deze informatie kan gebruiken bij het bijstellen van de zorg en behandeling



Pam sensor



Pam sensor gedragen op de heup

4.3.3 Wat is de Pam score?

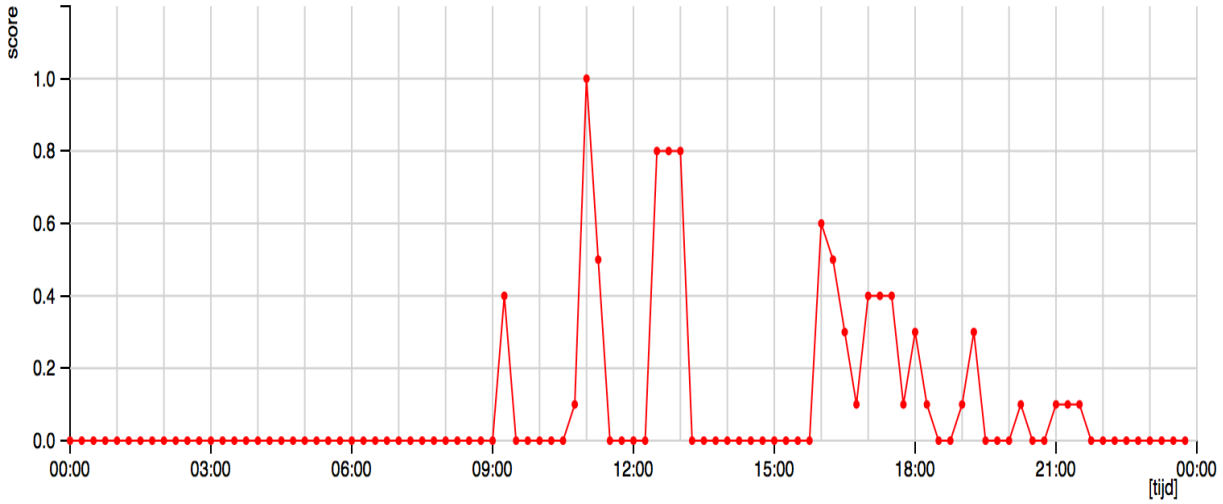
De Pam score is een uitdrukking van de verhouding tussen het aantal calorieën dat je verbruikt doordat er wordt bewogen, ten opzichte van rust verbruik (BMR - Basal Metabolic Rate). Beide verbruiksgedaten zijn afhankelijk van lichaamsgewicht, dus is de berekening van de Pam score lichaamsgewicht onafhankelijk. Hoe hoger de score is hoe meer er is bewogen.

4.3.4 Hoe wordt deze score bepaald?

Gedurende de gehele dag wordt door middel van de PAM sensor bewegingsenergie geregistreerd. Ieder kwartier wordt het aantal behaalde PAM punten voor dat kwartier opgeslagen op de sensor. Deze punten corresponderen dus met de totale bewegingsenergie voor dat kwartier.

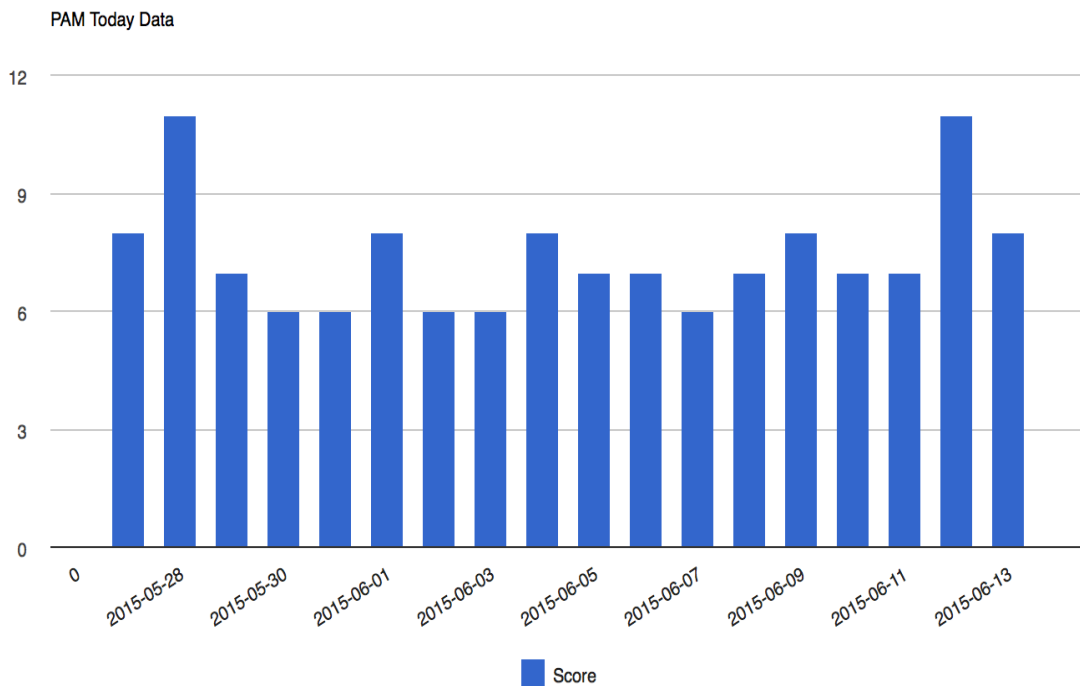
De totale Pam score van een dag wordt bepaald door de PAM scores per kwartier van die dag bij elkaar op te tellen. Een score van 20 komt ongeveer overeen met de Nederlandse norm gezond bewegen.

De Pam score kan worden bekeken per kwartier op de website onder het kopje 'Dag overzicht' (Zie figuur 1 voor een voorbeeld van een dag overzicht)



Figuur 1

De Pam score per dag kan worden bekeken op de website onder het kopje 'Maand overzicht' Zie figuur 2.



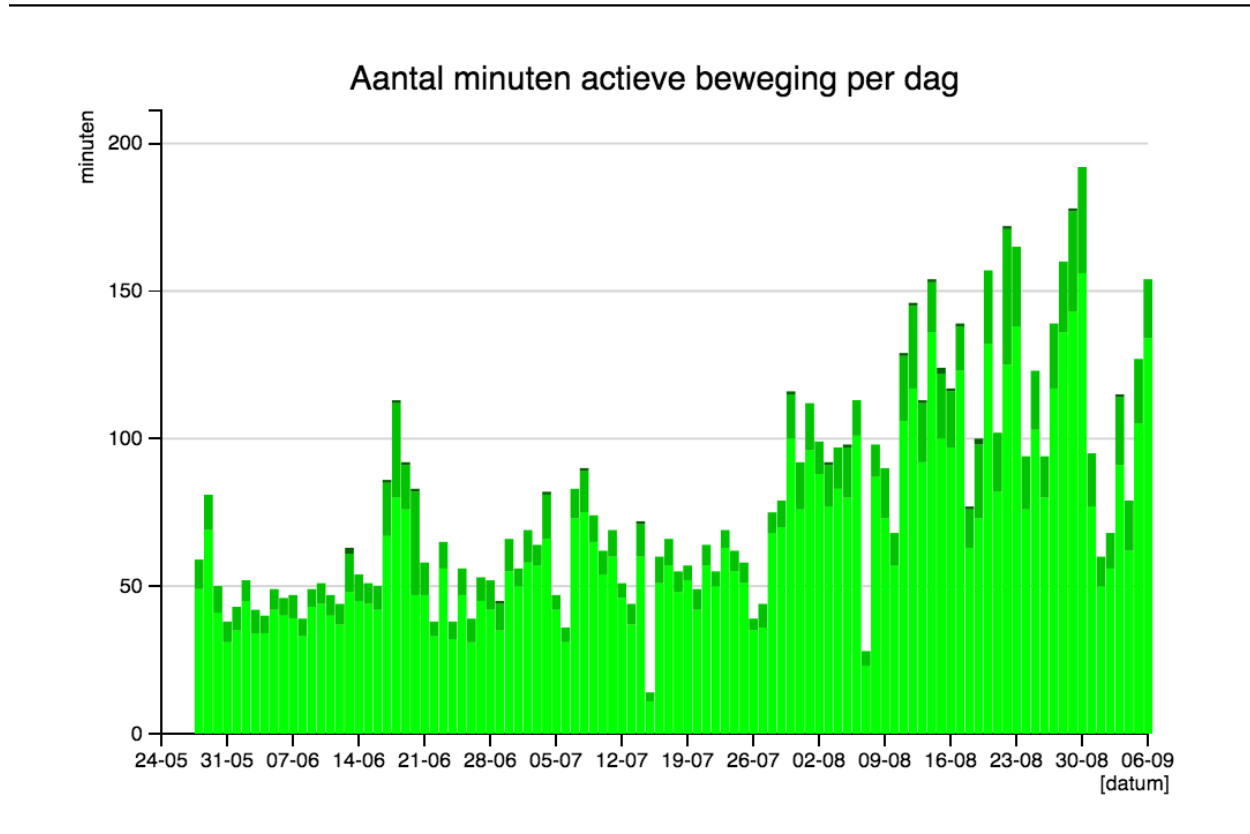
Figuur 2

Bewegingsintensiteit zones

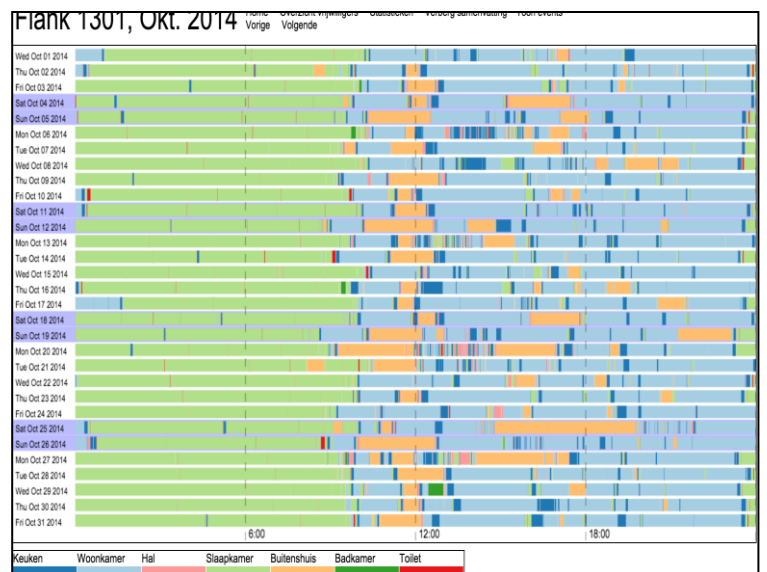
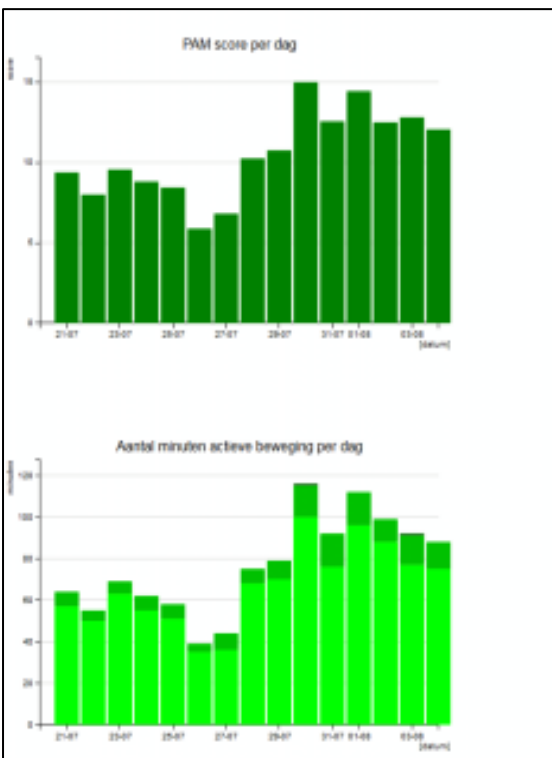
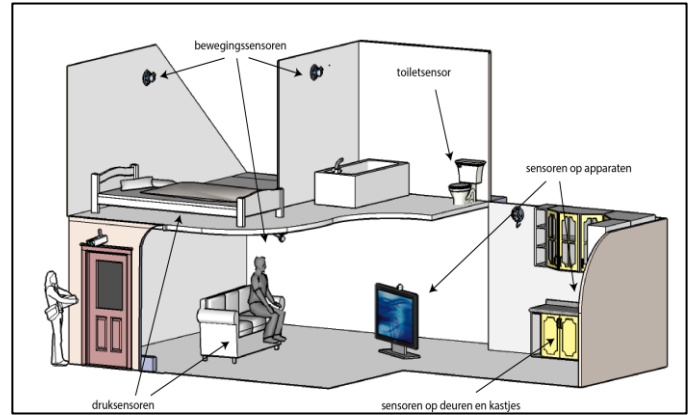
Naast de Pam score wordt er per dag ook bepaald hoeveel minuten er licht actief- gemiddeld actief of intensief bewegen is.

De Pam sensor bepaald per minuut of de drager niet actief, licht actief, gemiddeld actief of intensief bewogen heeft. Bij niet actief wordt er geen actie ondernomen, anders wordt er een minuut opgeteld bij de bijbehorende drie bewegingsintensiteit categorieën.

Op de website kunnen de minuten per bewegingsintensiteit worden bekeken bij 'Maand overzicht' in de onderste grafiek. Zie figuur 3.



Figuur 3



Visualisatie van een activiteitenpatroon gedurende een maand. De verschillende kleuren komen overeen met de verschillende locaties in een huis waar activiteiten plaats vinden.

Metingen van de pam score

4.3.5 Werkwijze in de praktijk

In het verpleeghuis

Na opname krijgt de revalidant zo snel mogelijk in de eerste week de draagbare sensor. De verpleging geeft instructie over hoe de sensor gedragen wordt.

Eens per week wordt als onderdeel van de behandeling de sensordata van de afgelopen week gebruikt door de therapeut bij de coaching. Deze coaching gaat aan de hand van vijf stappen:

1. Informatie en voorlichting geven over het belang van fysiek actief zijn en het stimuleren van fysieke en dagelijkse activiteiten
2. Inzicht krijgen in de activiteiten die dagelijks uitgevoerd worden en feedback geven; bespreken van het beweegpatroon en de hoeveelheid bewegen per dag gedurende de afgelopen week aan de hand van de objectieve sensor data.
3. Samen maken van een nieuw realistisch doel voor het doen van fysieke activiteiten van het dagelijks leven gedurende de volgende week
4. Plan maken hoe dit doel uit te voeren, eventuele moeilijke activiteiten samen doen en oefenen
5. Uitvoeren en evalueren van de voortgang

Gedurende de revalidatieperiode wordt in overleg met de revalidant (en de mantelzorger) de omgevingssensoren geplaatst in de thuissituatie. Het sensorsysteem is een mobiel systeem dat snel en eenvoudig in de woning wordt geplaatst en weer kan worden weggehaald. Het bestaat uit een basis kastje met een aantal losse sensoren. De gegevens van de sensoren (hoeveel en waar de persoon beweegt) worden in het basiskastje verzameld en via internet verstuurd naar een beveiligde database waar alleen de betrokken therapeuten via een inlog toegang tot hebben. Deze web-based applicatie en feedbacktool geeft de sensor data weer in verschillende rapporten.

Indien de revalidant in het weekend al een oefen verlof heeft, kan de evaluatie van dit verlof mede met behulp van de sensordata worden gedaan.

Thuis

Na het ontslag blijft de revalidant gebruik maken van de draagbare sensor. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van de omgevingssensoren. De revalidant krijgt als nabehandeling huisbezoeken door de therapeut gevolgd door telefonische consulten. Bij deze huisbezoeken wordt de coaching consequent gedaan volgens de eerder beschreven 5 stappen aan de hand van de objectieve sensor data.

Het eerste huisbezoek vindt plaats binnen twee dagen na het ontslag. De volgende thema's worden doorgenomen: een veilige woonomgeving creëren om het valrisico te verminderen, realistische doelen opstellen voor het bewegen en doen van dagelijkse activiteiten. Dit eerste bezoek duurt 60 minuten. De volgende drie huisbezoeken vinden plaats in week 2,3 en 4 na het ontslag en duren 45-60 minuten. Deze huisbezoeken richten zich op het oefenen en uitvoeren van dagelijkse activiteiten op een veilige manier in het bijzijn van de therapeut. De activiteiten, waarbij valangst een rol speelt, zijn gekozen door de revalidant zelf als belangrijk en betekenisvol. De telefonische consulten vinden plaats in week 5, 6, 8 en 10. De duur van deze consulten is 15 minuten.



4.3.6 Toegang tot de sensordata en handleiding

Ga naar de website: www.sensoronderzoek.nl

Ga naar login voor professionals.
Vervolgens kom je op de pagina toegang tot de sensor data
Inloggegevens:

HOME HANDLEIDING CONTACT LOGIN

Aanmelden

VERKRIJG TOEGANG TOT DE BEVEILIGDE SENSOR DATA OMGEVING

Email Adres:

Wachtwoord:

*Waarschuwing, u heeft maximaal vijf aanmeld pogingen. Hierna wordt uw account voor twee uur geblokkeerd.

Voor uitgebreide informatie, zie gebruikershandleiding.