



Ergonomische Aspecten van *Wassen-zonder-Water* voor Zorgverleners



Onderzoek in opdracht van het

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid



onderzoek naar kwaliteit van arbeid en zorg

Januari 2005,
Hanneke Knibbe,
Liddy Geuze,
Nico Knibbe.
LOCOmotion,
Brinkerpad 29,
6721 WJ Bennekom.
e-mail j.j.knibbe@wxs.nl
www.locomotion.nu

Inhoudsopgave

Management Summary	II
1. Inleiding en vraagstelling	1
2. Methode	7
3. Resultaten metingen	14
4. Veldonderzoek, financiële aspecten en omvangschatting	35
5. Conclusies en samenvattend overzicht	48
<i>Literatuurlijst</i>	54

Foto's: LOCOmotion

Tekeningen: GoedGebruik, project Thuiszorgtechnologie ZonMw, uitvoering:
LOCOmotion, Bennekom (tekenaar Auke Herrema).

Dit rapport volgt uit het project 'Opstaan, wassen en aankleden..... ' onderzoek naar de invloed van nieuwe zorgtechnologie op de fysieke belasting van zorgverleners (Wassen zonder Water, Aangepaste kleding en de Matrasheffer). Knibbe et al., 2005.



Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Samenvatting Wassen-Zonder-Water

De wassen-zonder-water (WZW) techniek werkt met speciale washandjes of –doekjes geïmpregneerd met een speciale vloeistof die veelal in een pakje van 8 stuks worden geleverd. Daarmee wordt een wasbeurt gegeven zonder dat daar een waskom, water of handdoeken bij nodig zijn. De vloeistof zorgt voor een pH-neutrale reiniging en afdrogen is niet nodig. Vaak worden de washandjes tevoren opgewarmd in een magnetron, waarna ze enige tijd op temperatuur blijven. Na afloop is er geen wasgoed of afvalwater. De washandjes of –doekjes worden na afloop weggegooid.

Onderzoek: minder fysieke belasting en minder tijdrovend

Het onderzoek bestond uit twee delen: directe metingen en observaties en interviews in de praktijk in diverse zorgbranches. De resultaten laten zien dat WZW leidt tot minder fysieke belasting tijdens de wasbeurt zelf in vergelijking met traditionele wasmethodes met waskom, water, een washandje en een handdoek. De belasting voor de rug, arm/schouder en nek/hoofd regio is significant minder dan bij het traditioneel wassen. Het gaat daarbij vooral om statische belasting: belasting door belastende *werkhoudingen*. Wanneer we de belasting bij een gewone wasbeurt op 100 stellen, is de belasting bij deze nieuwe methode 25% minder. Zeer uitgesproken zijn echter de verschillen in tijd tussen beide vormen van wassen. Wassen-zonder-water vergt 62% van de *directe wastijd* van een traditionele wasbeurt. Naast deze voordelen is er ook sprake van voordelen voor de fysieke belasting en werktijd voorafgaand en na afloop van de wasbeurt (*indirecte tijd*). De voorbereidingstijd is immers nihil en ook het opruimen en de wasbehandeling na afloop is vrijwel verdwenen. Aangezien het wassen van cliënten in alle zorgbranches een zeer veel voorkomende, tijdrovende en op dit moment fysiek

belastende handeling is, kan de inzet van deze techniek tot een niet onaanzienlijke afname in fysieke belasting leiden.

Soms aarzeling om te gaan gebruiken

Wel signaleren we in wisselende mate weerstand tegen het gebruik. Het gaat dan niet alleen om de omslag in het denken die men in eerste instantie moet maken omdat men eerst overtuigd moet zijn dat de cliënt ook werkelijk schoon wordt. Hoewel deze omslag aandacht vergt, is deze stap meestal wel vrij snel gezet. De weerstand zit met name in de angst van zorgverleners om cliëntgebonden tijd in te moeten leveren als gevolg van de inzet van deze technologie. Men vindt dat deze tijd in een aantal gevallen noodzakelijk is om de kwaliteit van zorg te behouden (tijd voor de cliënt en persoonlijke aandacht voor de cliënt) en te voorkomen dat de zorg verschaalt. Deze weerstand wisselt per zorgbranche. Vooral in de verpleeg- en verzorgingshuizen, gehandicaptenzorg en de thuiszorg noemt men de beperking van cliëntgebonden tijd als mogelijk nadeel. Zelf maakt men daarbij afwegingen door wassen-zonder-water bijvoorbeeld af te wisselen met gewoon wassen of douchen, waar men dan meer tijd voor heeft. Men wil die keuzevrijheid nadrukkelijk houden. In ziekenhuizen speelt dit minder of geheel niet, mede omdat het daar vaak om een tijdelijke situatie gaat. Daar komt bij dat het gebruik van het wassen-zonder-water past in de cytostatica richtlijn, omdat het een gescheiden afvalstroom en een betere bescherming van de zorgverlener tegen gevaarlijke stoffen mogelijk maakt. In ergonomische zin zal er in elk geval voor gewaakt moeten worden dat in de bespaarde tijd, geen andere, net zo belastende taken uitgevoerd moeten worden door zorgverleners. Dat zou immers het preventieve effect sterk beperken of zelfs teniet kunnen doen.

Doelmatigheid

Wanneer we de totale voor- en nadelen sec tegen elkaar afwegen lijkt er sprake van een kosteneffectieve inzet in het voordeel van WZW.

Uit de verdere literatuur blijkt dat de huidconditie niet nadelig beïnvloed wordt door WZW (aanwijzingen voor een gunstige invloed worden gerapporteerd), dat

ook de kans op kruisbesmettingen daalt en dat er minder weerstand en spanning bij cliënten is tijdens de wasbeurt (Zweerts, 2004, Allegaert, 2004). In dat opzicht is er zodoende, bij een goede indicatiestelling, sprake van een *win-win* situatie waarbij zowel de kwaliteit van arbeidsomstandigheden als de kwaliteit van zorg gunstig beïnvloed kan worden.

Het WZW leent zich in principe voor een brede en structurele inzet in de zorg. Door het forse aantal cliënten (naar schatting 115.000) en de groep zorgverleners (schatting rond de 304.000 zorgverleners) waar het potentieel over gaat, kan dit soort zorgtechnologie in potentie veel invloed hebben op de fysieke belasting van zorgverleners. Het gegeven dat het om een weinig complexe vorm van technologie gaat is een welkome bijkomstigheid. Wassen-zonder-water kan als 'zorgtechnologie' een plaats hebben in het voorkomen van klachten aan het bewegingsapparaat en uiteindelijk ook het daarmee samenhangende verzuim. De resultaten van het onderzoek laten zien dat in deze hoek van directe lichamelijke en dagelijks terugkerende zorg nog veel winst te behalen is op het gebied van ergonomie en fysieke belasting.

1. Introductie en vraagstelling

1.1. Inleiding

Fysieke overbelasting is een belangrijk arbo-risico bij zorgverleners in alle zorgbranches. Het verzuim door klachten aan het bewegingsapparaat (rugklachten en andere aandoeningen) is fors, de werkdruk is hoog en de zorg staat voor een belangrijke uitdaging door de vergrijzing in de samenleving en de veroudering van de groep huidige en toekomstige werknemers. Het terugdringen van fysieke overbelasting en werkdruk kan een bijdrage leveren aan verzuimreductie, betere arbeidsomstandigheden en geschikt werk voor ouderen in de zorg. Dat geldt zowel in ons land als internationaal (Essen et al., 2004, Knibbe et al., 2001, Nelson, 2004, RCN, 1996 e.v.).

De laatste jaren zijn in alle zorgbranches convenanten of een CAO AG gesloten waarbij concrete richtlijnen zijn afgesproken voor fysieke belasting: de Praktijkrichtlijnen¹ fysieke belasting. Dat betekent dat men zich in de zorg heeft gecommitteerd aan het werken met ergonomische grenzen. Alles wat te zwaar is moet vermeden worden. Primair wordt er daarbij gekozen voor een bronaanpak. Dat wil zeggen dat een ergonomisch ontwerp van het materiaal of het hulpmiddel waarmee gewerkt wordt, de eerste keusoplossing is.

Dat dit een effectieve aanpak is blijkt zowel uit internationaal onderzoek als uit Nederlands onderzoek (RCN, 1998, Nelson et al., 2004). Voor ons land liet een gecontroleerde effectstudie zien dat er effecten zijn op de blootstelling aan fysieke belasting, rugklachten prevalentie en uiteindelijk ook ziekteverzuim. Deze effecten bleken ook op termijn nog te bestaan (Knibbe et al., 2002).

Tot nu toe is er in die aanpak veel aandacht geweest voor til- en transferhandelingen. Vooral koploperinstellingen verbreden deze aandacht naar andere

¹ In de thuiszorg spreekt men van Groene Praktijkregels. Voor het gemak hanteren we in dit rapport verder de meest voorkomende term: Praktijkrichtlijnen.

potentieel belastende handelingen. Naast tillen zijn er immers meerdere bronnen van fysieke overbelasting. Het gaat dan met name om statische belasting (lang in moeilijke houdingen werken) en duwen en trekken ('sjorren'). De toegenomen aandacht voor de problemen rondom statische belasting (lang in moeilijke houdingen werken) is terecht gezien de mate van blootstelling aan dit arborisico. Recent onderzoek bevestigt dat niet alleen de zware til- en transferhandelingen tot klachten aanleiding kunnen geven, maar dat juist ook het werken in belastende houdingen (gebogen en/of gedraaide romp) een belangrijke risicofactor vormt voor het ontstaan van ernstiger rugklachten en andere klachten aan het bewegingsapparaat (Jansen et al., 2004, Hoogendoorn, 1998 en 2001).

1.2. Innovatieve oplossingen

In het kader van belastende werkhoudingen vormen de vele dagelijkse handelingen rondom wassen, verschonen, wisselen van incontinentiemateriaal en aan- en uitkleden van cliënten met bewegingsbeperkingen, verwardheid en/of pijn een forse bron van fysieke overbelasting. Behalve het elektrisch bedienbare hoog-laag bed zijn daarvoor nog weinig hulpmiddelen of oplossingen voorhanden (Knibbe en Knibbe, 2003). Wel zijn er innovatieve oplossingen op de markt waarmee een aanzienlijke reductie van fysieke belasting bereikt zou kunnen worden. Gezien de zeer veel voorkomende belastende handelingen tijdens de dagelijkse lichamelijke zorg aan cliënten² is er gezocht naar nieuwe, eenvoudige, snel inzetbare en wellicht ook goedkopere oplossingen. Daarbij zijn drie oplossingen naar voren gekomen die nader onderzocht worden. We gaan in dit rapport alleen in op de mogelijkheden van wassen-zonder-water, maar we presenteren ze nu kort alledrie.

wassen-zonder-water

Allereerst gaat het om nieuwe technieken voor het wassen van cliënten. Daarbij wordt dan van speciale emulsies en disposable washandjes of doekjes gebruik gemaakt. Meestal gaat het om een hersluitbaar pakje waarin 8 doekjes of

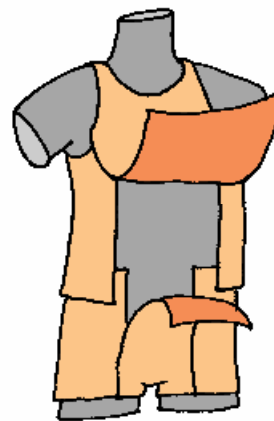
² We hanteren het algemene woord 'cliënten' en bedoelen daarmee ook patiënten, bewoners en zorgvragers.

washandjes zitten: genoeg voor een volledige lichaamswas. Het pakje wordt tevoren in de magnetron opgewarmd. Afdrogen is niet nodig. Daarmee zou aan bedlegerige patiënten op hygiënisch verantwoorde wijze en met een minimum aan fysieke belasting een wasbeurt gegeven kunnen worden.



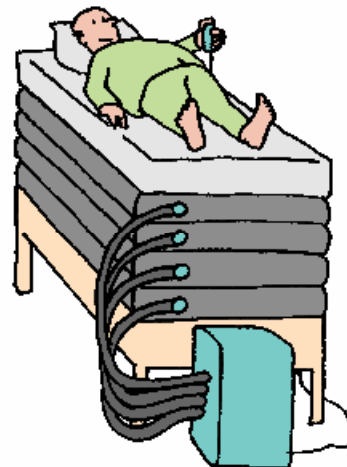
kledingaanpassingen

Ten tweede is er een nieuwe moderne generatie kledingaanpassingen op de markt die eveneens een aanzienlijke reductie van fysieke belasting zouden bewerkstelligen en tegelijkertijd minder belasting en pijn voor de cliënt opleveren. Ze vergemakkelijken tevens de toegang tot lichaamsregio's als de schaamstreek, anaalregio en oksels om sneller en met minder belasting en pijn zorg te kunnen bieden.



*matrasheffer*³.

Als derde werd de matrasheffer onderzocht. Dit is een opblaasbaar systeem van oorspronkelijk vijf en inmiddels vier, onder elkaar gelegen luchtcompartimenten dat onder het bestaande matras wordt bevestigd. Het systeem wordt onder de naam 'Cairlift' op de markt gebracht. Stap voor stap kunnen middels een eenvoudig te bedienen handset de lagen van iets meer dan 10 cm. hoogte opgeblazen worden,



³ De Matrasheffer (Cairlift) heeft in 2004 de KITZ innovatie prijs en de Design for All award gewonnen.

waardoor de bovenliggende matras met de cliënt erop hoger of lager komt te liggen afhankelijk van het aantal opgeblazen compartimenten. Het systeem is te vervoeren in twee delen: de pomp met draagband en het matras in een tas.

1.3. Onderzoeksvragen voor wassen-zonder-water

Zoals aangegeven bespreken we in dit rapport de resultaten voor wassen-zonder-water. Samengevat was onduidelijk of deze innovatie daadwerkelijk effectief was op het gebied van fysieke belasting. De ervaringen tot nu toe zijn weliswaar veelbelovend, maar onderzoek ontbreekt. De methode lijkt zowel voordelen voor de zorgverlener als voor de cliënt op te leveren. Het gaat dan om voordelen als minder fysieke belasting en een afname van de werkdruk (door een verkorting van de tijd nodig voor wassen). Voor de cliënt zou het bijvoorbeeld meer comfort, minder pijn en meer autonomie en zelfredzaamheid kunnen betekenen.

Hygiëne en huidconditie

De hygiënische kwaliteiten en de belasting voor de huid zouden al wel afdoende onderzocht zijn en lijken goed (Allegaert, 2004 en Zweerts, 2004). Zweerts rapporteert na een proefperiode van zes week met WZW-wasdoekjes in een verpleeghuissetting geen verschil in hygiëne met gewoon wassen, een afname van het aantal huidirritaties en smetplekken van 89% en een vermindering van gespannen gedrag van bewoners tijdens de wasbeurt van 47%. Allegaert onderzocht gedurende een proefperiode van 3 week en constateert dat het WZW hygiënischer is. Hij vond een significant verschil in het aantal kiemen en gunste van WZW en concludeert tevens dat er ‘vermoedelijk’ minder kruisbesmettingen zijn.

Ergonomie nader onderzoeken

De noodzaak van nader, kwantitatief onderbouwd onderzoek naar de ergonomische kanten wordt ook onderstreept door de subjectief ervaren weerstand of juist aantrekkelijkheid van de oplossingen. Zo bestaat er gevoelsmatige weerstand tegen wassen zonder water, terwijl de matrassheffer als hulpmiddel juist om emotionele

redenen juist erg aantrekkelijk kan zijn, omdat cliënten in hun eigen bed verzorgd kunnen worden. Dat laatste kan echter leiden tot problemen omdat een goed hoog-laag bed soms noodzakelijk is vanuit ergonomisch perspectief. De praktijk laat zien dat zorgverleners gevoelig kunnen zijn voor emotionele argumenten en daardoor mogelijk geneigd zijn de ergonomische richtlijnen niet strikt genoeg toe te passen. Dit onderstreept het belang van een exacte, kwantitatief onderbouwde, uitspraak over de gebruikswaarde van het systeem in het licht van de Praktijkrichtlijnen zoals die zijn geformuleerd vanuit de arboconvenanten en de CAO AG in de zorg. Dergelijke gegevens ontbreken op dit moment. De aanleiding voor dit onderzoek was zodoende de behoefte aan een compacte, onafhankelijke evaluatie van de effecten op fysieke belasting. Voor wassen-zonder-water is dit vertaald in de volgende vraagstellingen.

1. Wat zijn de voor- en nadelen van wassen-zonder-water ten opzichte van conventionele methodes als het gaat om:
 - de mate van zelfredzaamheid en het comfort van cliënten
 - de fysieke belasting van zorgverleners
 - de tijd nodig voor het uitvoeren van de handelingen

2. Wat is de geschatte omvang van de doelgroepen en de kosten.

1.4. Opbouw

Wat vindt u in dit rapport? In hoofdstuk 2 gaan we in op de door ons gehanteerde uitgangspunten en methode. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de resultaten van de metingen gepresenteerd. Hoofdstuk 4 bespreekt de resultaten van de veldevaluaties, de financiële aspecten en de omvangschatting. We ronden af met de conclusies en enkele aanbevelingen in hoofdstuk 5.

Dit rapport maakt deel uit van een breder project naar aangepaste kleding, wassen-zonder-water en de matrassheffer. Bent u ook geïnteresseerd in de andere onderzoeken dan verwijzen we u naar de totale rapportage of de beide andere deelverslagen. Van het onderzoek naar de matrassheffer verscheen reeds eerder een

zelfstandige deelrapportage in verband met de discussies rond de opname in de Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2004. De onderzoeken zijn ook op te vragen via info@q2care.com.

1.5. Dankwoord

Het onderzoek vond deels onder grote tijdsdruk plaats. We willen dan ook alle deelnemende instellingen en organisaties extra danken voor de zeer bereidwillige medewerking. In het bijzonder willen we Verpleeghuis De Halderhof (Stichting Opella), onze praktische coördinator, optimistische coach en 'vliegende kiep' Gert Schimmel en de betrokken ergocoaches uit meerdere zorgbranches danken voor hun inzet, gastvrijheid en de beschikbaarheid van ruimte en materialen.

Onze dank gaat ook uit naar de leveranciers / ontwikkelaars van de innovaties: PK Medical voor wassen zonder water (Wash-and-Joy), Wi-Care voor de aangepaste kleding en INDES, de ontwikkelaar van de matrassheffer (Cairlift). Van hen hebben wij alle medewerking gekregen die nodig was om dit onderzoek uit te kunnen voeren en tevens hebben zij kosteloos de materialen nodig voor het onderzoek beschikbaar gesteld en ervoor gezorgd dat wij en de proefpersonen met voldoende vaardigheid de producten gebruikten.

Tenslotte willen we het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid danken voor deze kans en het vertrouwen dat we hebben gekregen om deze mooie onderzoeksopdracht uit te voeren. We hopen dat dit onderzoek zal bijdragen aan een verantwoorde inzet van wassen-zonder-water, aangepaste kleding en de matrassheffer en dat de resultaten bruikbaar zullen blijken in de dagelijkse zorgpraktijk.

2. Methode onderzoek naar wassen-zonder-water

Het onderzoek bestond uit twee delen. Allereerst een onderzoek onder gecontroleerde omstandigheden (proefopstelling) gevolgd door onderzoek in de praktijk (veldevaluatie). De resultaten zijn aanvullend op elkaar. Daarnaast zijn ze deels overlappend en in die zin onderling toetsend.

2.1. Metingen in een proefopstelling

realistische proefopstelling

Allereerst gaat het om metingen in een realistische proefopstelling, waarbij directe metingen van de fysieke belasting van zorgverleners zijn uitgevoerd in verschillende situaties met en zonder wassen-zonder-water. Er is gemeten bij transferhandelingen en bij allerlei dagelijks voorkomende verzorgende handelingen: wassen, aan- en uitkleden en verschonen. Daarbij zijn alle in de Praktijkrichtlijnen voorkomende handelingen (voor zover van toepassing) beoordeeld.

mobilitateitsklassen

De ‘cliënten’ waren om ethische redenen geen echte cliënten, zij simuleerden verschillende niveaus of klassen van mobiliteit. Deze indeling in mobiliteitsklassen is ontwikkeld door Knibbe et al.(1998) en is enerzijds gekoppeld aan gangbare indelingen voor de functionele mobiliteit van cliënten (ICIDH, ICF) en anderzijds aan de gezondheidkundige gevolgen daarvan voor de fysieke belasting van zorgverleners (Knibbe & Knibbe, 2003). Landelijk wordt deze classificatie gebruikt in onder meer de TilThermometer en de AWBZ Basispakketlijst Uitleen⁴. In totaal worden er vijf mobiliteitsklassen onderscheiden, aangegeven met de letters A (zelfstandig) tot en met E (volledig afhankelijk). Bij het vaststellen van de indicatiestellingen en gebruiksbegrenzings van hulpmiddelen en andere

voorzieningen speelt de mobiliteit en de zelfzorg van cliënten een grote rol. Naarmate de cliënt minder kan, is er immers meer begeleiding nodig en neemt de kans op fysieke overbelasting van de zorgverlener toe. Voor de basisindeling mobiliteitsklassen verwijzen we naar schema 1 waarin de 5 elkaar uitsluitende categorieën zijn weergegeven.

Schema 1 De mobiliteitsklassen (Knibbe et al., 1998).

Mobiliteits klasse	Zelfstandig	Risico Fysieke Overbelasting	Cliënt Actief ?	Mobiliteit Stimuleren Gewenst ?
A 	Ja	Nee	Ja	Ja
B 	Nee	Nee	Ja	Ja
C 	Nee	Ja	Ja	Ja
D 	Nee	Ja	Nee	Ja
E 	Nee	Ja	Nee	Nee

⁴ Deze basispakketlijst wordt jaarlijks vastgesteld door de LVT en ZN.

Voor wassen-zonder-water zijn op dit moment nog geen uitgewerkte indicatiecriteria of gebruiksbegrenzings vastgesteld, zoals die voor veel andere hulpmiddelen wel zijn vastgesteld.

2.2. Praktijkonderzoek: veldonderzoek en observaties

De metingen in de proefopstelling waren nodig, omdat metingen in de werkelijke praktijk te belastend zouden zijn voor de betrokken cliënten en/of een zeer langdurig onderzoekstraject zouden vergen. Om ervoor te waken dat de metingen wel direct relevant zouden zijn voor de praktijk, werden ook een aanvullend praktijkonderzoek uitgevoerd ('ecologische validering'). Daarbij is ook voor zover mogelijk navraag gedaan bij zorgverleners en cliënten naar de effecten op korte en langere termijn, de gebruikerservaringen (waaronder cliënttevredenheid), de kosten en de (kosten) efficiëntie van het gebruik.

Tenslotte is voor zover mogelijk een vergelijking van de kosten gemaakt van het gebruik van wassen-zonder-water ten opzichte van gewoon wassen.

2.3. Meetmethodes en normen

Normen fysieke belasting

Toetsing van de fysieke belasting van de zorgverleners heeft plaatsgevonden aan de algemeen aanvaarde normen voor fysieke belasting (tillen, duwen en trekken), de Praktijkregels Thuiszorg, Praktijkrichtlijnen fysieke belasting voor de overige zorgbranches (zie voor details de Werkpakketen fysieke belasting diverse zorgbranches, Knibbe et al., 2000 e.v.). Belangrijk om op te merken is dat er wel accentverschillen zijn tussen de Praktijkregels voor de thuiszorg en de Praktijkrichtlijnen voor de overige branches, maar de onderliggende normen zijn grotendeels identiek. Een uitzondering wordt gevormd door de Academische Ziekenhuizen die, in tegenstelling tot de reguliere ziekenhuizen, meer globaal geformuleerde richtlijnen hebben. Ook zij verwijzen echter naar de hieronder geformuleerde uitgangspunten. Wanneer er een relevant onderscheid tussen

zorgbranches onderling aanwezig is, zullen we dat expliciet vermelden, maar we gaan in principe uit van de onderliggende generieke biomechanische grenzen. Deze onderliggende biomechanische grenzen⁵ zijn als volgt geformuleerd:

<i>tillen:</i>	<i>niet meer dan 23 kg in ideale omstandigheden (bron: NIOSH)</i>
<i>duwen en trekken:</i>	<i>trekken/ duwen met 1 hand maximaal 15 kg</i> <i>trekken/duwen met 2 handen maximaal 25 kg</i> <i>trekken vanuit vinger grip 5 kg (bron: Mital et al., 1993)</i>
<i>statische belasting:</i>	<i>niet langer dan 1 minuut werken met een gedraaide of meer dan 30 graden voorover of zijwaarts gebogen romp (zie o.a. Chaffin et al., 1993, Hagberg et al., 1995, Miedema et al., 1993)</i>
<i>manoeuvreren:</i>	<i>niet meer dan 20 kg bij het in beweging zetten van iets (Mital et al., 1993)</i>

Voor de volledigheid vindt u aan het eind van dit hoofdstuk een samenvattend overzicht van de Praktijkrichtlijnen voor de zorg. Daarin zijn de hoofdbronnen van fysieke belasting zichtbaar die we ook verder bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek steeds hanteren.

Keuze van de methode voor houdings- en bewegingsanalyses

Voor het beoordelen en analyseren van bewegingen in arbeidssituaties is de zogenaamde OWAS-methode (Ovako Workingposture Analysing System) (Karhu 1977) gebruikt. Deze methode is gevalideerd en breed geaccepteerd. Het is een weinig kostbare en voor de onderzochte personen nauwelijks belastende methode. Wel zijn voor een betrouwbare analyse ervaren observatoren nodig en een voldoende aantal observaties. Er is, om inhoudelijke en efficiëntie redenen, mede op verzoek van de opdrachtgever, het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, qua methode en uitvoering aangesloten eerder uitgevoerd onderzoek met name naar het gebruik van bedden (Knibbe et al., 2003) en douchestoelen en brancards (Knibbe et al., 1996). Daardoor konden ook tot op

⁵ Hoewel krachten in principe in Newton moeten worden uitgedrukt, zijn ze hier voor het praktische gemak in kilo's gegeven.

zekere hoogte vergelijkingen getroffen worden met deze gegevens (zie verder bij resultaten).

OWAS, het werken met multimoment opnames

Bij OWAS vindt directe observatie van de onderzochte persoon plaats, in dit geval door twee observatoren. Daarbij wordt, met vaste intervallen, het voorkomen van vooraf afgesproken houdingen geregistreerd. Voor dit onderzoek zijn tijdens observaties in de dagelijkse praktijk in de verschillende zorgbranches vooraf de meest relevante houdingen/bewegingen uitgekozen en verder ingepast in het observatieschema.

Bij deze multimoment-opnames worden dus houdingen van de te onderzoeken persoon met vaste intervallen bepaald. Omdat houdingen elkaar zeer snel kunnen opvolgen wordt gekozen voor een relatief kort interval namelijk 15 seconden. Door met twee observatoren te scoren, kan dit interval zo kort gehouden worden. Om de 15 seconden worden zodoende de houdingen van rug, armen, benen, heup en hoofd gescoord. De observaties zijn geautomatiseerd ingevoerd in een spreadsheet, waarna verdere verwerking middels SPSS PC+, 12.0 is uitgevoerd. We gebruiken daarbij vooral de op zichzelfstaande scores. Binnen de OWAS-methode zelf worden de scores uiteindelijk weer verder geïnterpreteerd en omgezet in zogenoemde 'actiecategorieën'. We hebben deze verdere interpretatieslag in dit onderzoek bewust *niet* gedaan, omdat het verband tussen deze OWAS actiecategorieën en de Praktijkrichtlijnen of onderliggende ergonomische grenswaarden door deze verdere interpretatie minder eenduidig en sterk is dan het verband tussen de afzonderlijke en oorspronkelijke OWAS scores zelf en dezelfde Praktijkrichtlijnen en grenswaarden.

Toetsing middels 3D SSPP

Een nadere toetsing van de resultaten is uitgevoerd middels directe metingen gevolgd door berekeningen binnen het door Chaffin et al. (1999) ontwikkelde 3D SSPP (Static Strength Prediction Program) model en programma. Daarmee is het mogelijk om te toetsen of bepaalde houdingen en

handelingen een toelaatbare fysieke belasting opleveren. Het programma rekent de gevolgen van lichaamshoudingen en de krachten voor het menselijk lichaam door. Daaruit volgen uitspraken over de toelaatbaarheid van fysieke belasting voor verschillende gewrichtsgroepen, waaronder de rug en nek/schouder regio. Als basis voor het model gebruiken Chaffin et al. onder meer de zogenaamde NIOSH⁶ methode voor het beoordelen van het handmatig verplaatsen van lasten. Deze methode is ook in ons land een voorgestane methode en vormt een belangrijke peiler van de Praktijkrichtlijnen fysieke belasting vanuit de Arboconvenanten. Zodoende kan ook in het verlengde van de OWAS scores zeer specifiek nagegaan worden of voldaan wordt aan de Praktijkrichtlijnen fysieke belasting en worden de verschillen tussen het werken met en zonder wassen-zonder-water kwantitatief onderbouwd.

Behalve de registreerde en opgemeten houdingen van de zorgverleners zijn daar ook de krachten die zij uitoefenden tijdens het wassen voor gemeten. Deze krachten zijn met unsters en weegschalen opgemeten en vervolgens verder benut in de berekeningen. Vervolgens zijn de bewegingen van de zorgverlener in combinatie met de verzamelde meetgegevens ingevoerd en verder gesimuleerd binnen het genoemde biomechanische 3D SSPP model.




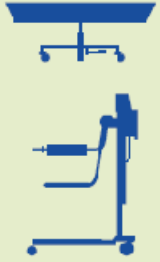

Materiaal

Materiaal voor het onderzoek werd beschikbaar gesteld door PK-Medical bv, leverancier van washandjes voor de wassen-zonder-water techniek (Wash-and-Joy). Zij zijn een van de leveranciers. De producten en werktechnieken gehanteerd in ons onderzoek zijn representatief voor de op de markt aanwezige producten en de conclusies kunnen dan ook gegeneraliseerd worden. Het grootste verschil is de keuze tussen wasdoekjes of washandjes. Daar is dan ook expliciet naar gekeken (zie 3.2.).

⁶ NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health. Dit instituut formuleerde de wereldwijd inmiddels als standaard gehanteerde NIOSH formule die het mogelijk maakt om op vrij eenvoudige wijze de gezondheidkundige toelaatbaarheid van tilhandelingen te beoordelen. Het gebruik ervan wordt ondersteund door een advies van de Gezondheidsraad uit 1995 (zie ook *Praktijkregels en Praktijkrichtlijnen en de Concept Beleidsregel Fysieke Belasting Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid*).

Schema Praktijkrichtlijnen (bron: Knibbe et al, 2000 e.v.)

Schema Praktijkrichtlijnen Zorgverleners

Bronnen van fysieke belasting	TRAP 1 De norm	TRAP 2 Hoe kunnen we dit helderder maken? Operationalisering	TRAP 3 Het praktijkcriterium	TRAP 4 De eis
<p>1 Verplaatsingen binnen de grenzen van het bed en horizontale transfers</p> 	<p>Niet meer tillen dan 23 kg in ideale omstandigheden (NIOSH-norm) Niet meer trekken/duwen dan 15 kg per hand, of 25 kg per 2 handen. Niet meer trekken dan 5 kg wanneer de kracht uit de vingers komt.</p>	<p>PreventieWijzer¹⁾ Tibslif²⁾</p>	<p>De bewoner kan zichzelf in bed verplaatsen met enige hulp</p> <p>De bewoner heeft weinig mogelijkheden om te helpen bij het uitvoeren van de transfer</p> <p>De bewoner is volledig passief</p>	<p>Kleine hulpmiddelen (bijvoorbeeld papegaai) en een elektrisch hoog-laagbed moeten worden gebruikt*</p> <p>Een rol- of glijhulpmiddel en een elektrisch hoog-laagbed moeten worden gebruikt*</p> <p>Een elektrisch hoog-laagbed gecombineerd met glijmateriaal moet worden gebruikt*; voor het geven van wise ligging is een draaibed ook een goede optie* **</p>
<p>2 Transfers vanuit bed, rolstoel of toilet naar elders en vice versa</p> 	<p>Niet meer tillen dan 23 kg in ideale omstandigheden (NIOSH-norm) Niet meer trekken/duwen dan 15 kg per hand of 25 kg per twee handen. Niet meer trekken dan 5 kg, wanneer de kracht uit de vingers moet komen.</p>	<p>PreventieWijzer¹⁾ Tilshij³⁾</p>	<p>De bewoner kan vrijwel zelfstandig (op)staan en lopen, maar is onzeker</p> <p>De bewoner kan niet zelfstandig (op)staan, heeft ongeschikte rompbalans en kan enigszins steun nemen op de benen</p> <p>De bewoner heeft onvoldoende rompbalans en kan geen steun nemen op de benen</p>	<p>Begleiding door één verzorgende is noodzakelijk, eventueel met hulpmiddel als postaloork of cranshijl*</p> <p>Actieve tilift moet gebruikt worden*</p> <p>Passieve tilift moet gebruikt worden*</p>
<p>3 Het aan- of uittrekken van steunkousen</p> 	<p>Niet meer trekken dan 15 kg in een gunstige houding. Niet meer trekken dan 5 kg in een ongunstige houding en/of wanneer de kracht vanuit de vingers moet komen. <i>Zie bron 4.</i></p>	<p>PreventieWijzer¹⁾</p>	<p>De bewoner heeft (een) therapeutische elastische steunkouster van drukklasse 2 of hoger</p>	<p>Een aan/uittrekhuipmiddel moet gebruikt worden*</p>
<p>4 Statische belasting (in moeilijke houdingen werken)</p> 	<p>Niet langer dan één minuut met gedraaide of meer dan 30° graden met gebogen en/of gedraaide romp</p>	<p>PreventieWijzer¹⁾ StatVan⁴⁾</p>	<p>De bewoner wordt zittend geducht</p> <p>De bewoner wordt op bed gewassen/verzorgd</p> <p>De bewoner wordt liggend geducht</p> <p>De bewoner krijgt wordverzorging die langer dan 1 minuut duurt</p> <p>De bewoner wordt goedge</p>	<p>Een hoog-laag-douchestoel moet worden gebruikt*</p> <p>Een elektrisch hoog-laagbed moet worden gebruikt*</p> <p>Een hoog-laag-douchebraucard moet worden gebruikt*</p> <p>Een hoog-laag verstelbaar hulpmiddel (bed, douchestoel/brancard) is nodig, met, bij beenvverzorging, bij voorkeur een word verzorgingskrukje*</p> <p>Een hoog-laagbad moet worden gebruikt*</p>
<p>5 Manoeuvreren met rolend materiaal</p> 	<p>Niet meer dan 20-25 kg (bij het in beweging zetten)</p>	<p>De zes Kar vragen</p>	<p>Op één of meer van de zes vragen wordt 'nee' geantwoord</p>	<p>De onderwerpen waarop 'nee' is geantwoord, moeten worden veranderd, zodat er overal 'ja' geantwoord kan worden of de kracht moet aantoonbaar lager zijn dan 20 kg (200 N) of de manoeuvre moet worden gemechaniseerd</p>

¹⁾ Zie het overzicht op pag. 0.6

* De afspraak moet bewonergebonden zijn vastgelegd in het zorgdossier, til-, transfer- of bewegingsprotocol

** Wanneer het gaat om een transfer in lig van bed naar lig op bijvoorbeeld douchebraucard, mag deze transfer ook uitgevoerd worden met de grote maat glij- of rolmateriaal. De bewoner moet daar dan helemaal op kunnen liggen. Wel moeten daarbij strikte veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen (zie Ad 1.). I bowel er bij deze handeling dus fysieke belasting toelaatbaar is, gaat het hier nadrukkelijk om een minder veilige optie, waartoe aan ook alleen in onderling overleg besloten mag worden, het besluit moet in het bewonerdossier worden vastgelegd.

3. Meetresultaten

3.1. Inleiding

Zoals in het vorige hoofdstuk is beschreven zijn er directe metingen van houdingen en krachten en multimoment observaties (vgl. OWAS) uitgevoerd bij vijf ervaren zorgverleners die bij proefcliënten, met een verschillende mate van mobiliteit en in verschillende situaties, basale zorg (was-, klee- en andere handelingen) verleenden in de categorieën zoals die zijn opgenomen in de bronnen van de Praktijkrichtlijnen. De daarbij optredende houdingen en bewegingen zijn gemeten en volgens een gestandaardiseerd protocol geanalyseerd (zie voor details hoofdstuk 2). Vervolgens vond een toetsing plaats aan de Praktijkrichtlijnen fysieke belasting en andere algemene aanvaarde ergonomische grenswaarden. In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten.

3.2. Resultaten voor rug, arm/schouder en nekbelasting

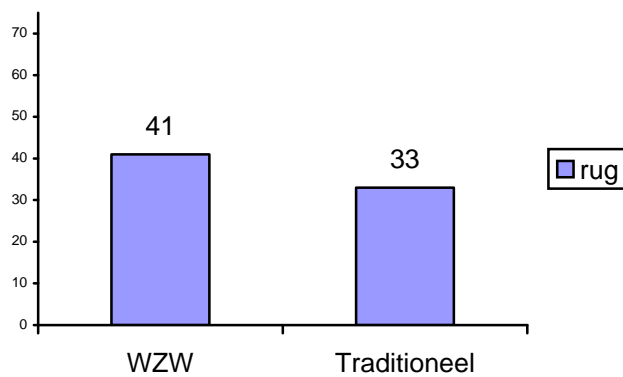
In totaal zijn tijdens het uitvoeren van de zorghandelingen door de vijf zorgverleners 21.838 multimomentscores op basis van een OWAS-systematiek verzameld. We bespreken nu de resultaten voor wat betreft de belasting van rug, arm/schouder-regio en de nekregio.

We hebben ervoor gekozen om met de producten van een leverancier te meten: Wash-and-Joy. Dat betekent dat we tijdens de observaties hebben gewerkt met *washandjes* en slechts in beperkte mate met de ook op de markt verkrijgbare *wasdoekjes*. Wel hebben we het verschil tussen beide toepassingen beoordeeld. Die resultaten vindt u ook in dit hoofdstuk.

3.2.1. Rugbelasting

Figuur 3.1 laat zien dat er een verschil is tussen de scores voor WZW in vergelijking met de traditionele methode. De verschillen zijn significant (Non-parametrisch getoetst, $p < .01$). WZW scoort het best met 8% meer onbelaste

houdingen. Het gaat dus om scores die aangeduid kunnen worden als ‘geen overbelasting’ (zie hoofdstuk 2).



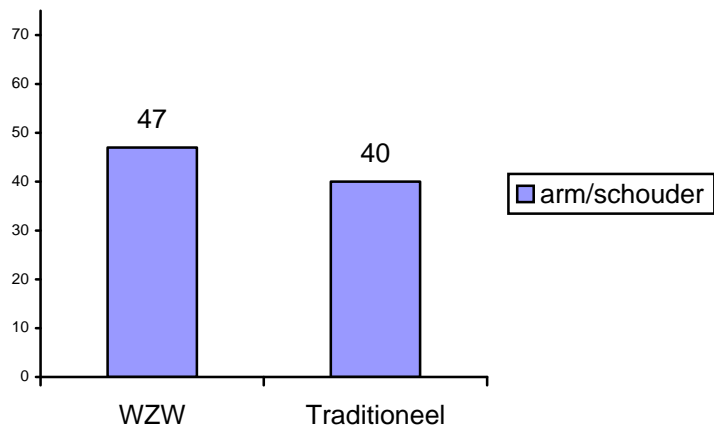
Figuur 3.1. De percentages scores neutrale en onbelaste rughoudingen bij wassen-zonder-water en traditioneel (n= 21.838 en vijf zorgverleners). Naarmate de score hoger is, is de totale belasting gunstiger.

3.2.2. *Arm- en schouderbelasting*

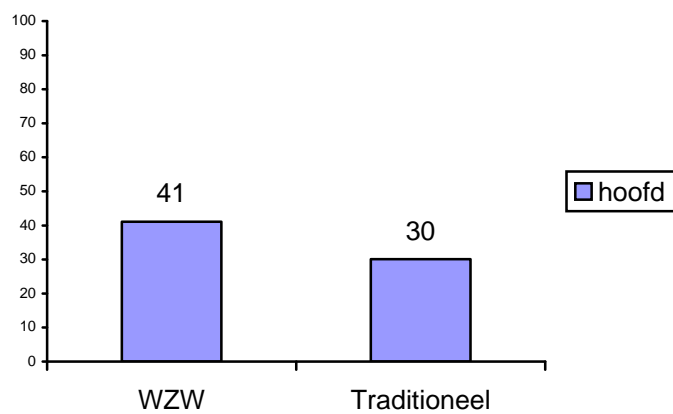
Ook voor de arm- en schouderbelasting zijn de resultaten op vergelijkbare wijze als bij de rug verzameld en geanalyseerd. Ze laten een deels vergelijkbaar beeld zien. WZW scoort ook hier het beste. De verschillen zijn wederom significant en de grootte van het verschil is ongeveer vergelijkbaar in omvang (ongeveer 7% meer onbelaste houdingen bij wassen-zonder-water).

3.2.3. *Nek/hoofdbelasting*

Tenslotte is ook voor de belasting van de nek- en hoofdregio op vergelijkbare wijze de belasting in kaart gebracht. Het beeld is overeenkomstig: WZW scoort significant beter en de omvang van het verschil is nu zo'n 11% meer momenten in onbelaste houdingen.



Figuur 3.2. De percentages neutrale, niet belastende scores voor de schouder/armregio bij wassen-zonder-water en traditioneel wassen (n= 21.838 en vijf zorgverleners). Verschil is significant (non-parametrisch, $p < .01$). Naarmate de score hoger is, is de belasting gunstiger.

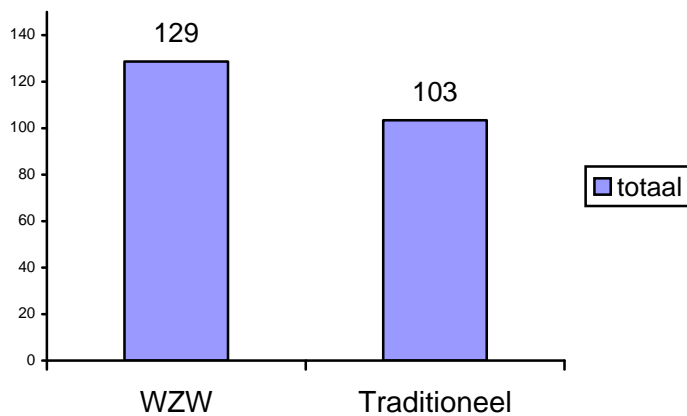


Figuur 3.3. De percentages neutrale, niet belastende scores voor de nek/hoofdregio bij de wassen-zonder-water en gewoon wassen (n= 21.838 en vijf zorgverleners). De onderlinge verschillen zijn niet significant (non-parametrisch, $p < .01$). Naarmate de score hoger is, is de belasting gunstiger.

3.2.4. Totale houdingsscores

Wanneer we tenslotte de scores van rug, schouders/armen en nek/hoofd bij elkaar optellen om te zien of er wellicht in meer of mindere mate sprake is van onderlinge compensatie tussen de houdingen van romp, armen en schouders en hoofd, zien we dat dat hier niet het geval is.

Wanneer we de wassen-zonder-water methode vergelijken met de invloed van aangepaste kleding dat onderdeel uitmaakte van hetzelfde onderzoeksproject blijkt er verschil te zijn. Het verschil in belasting van de zorgverleners tussen het werken met wassen-zonder-water en gewoon wassen blijkt kleiner te zijn dan het verschil tussen het werken met aangepaste kleding en gewone kleding (Knibbe et al., 2005). Het gaat om een verschil van 26 punten, terwijl het verschil bij aangepaste kleding in totaal 35 punten is (Knibbe et al., 2005). Relatief gezien is het verschil echter kleiner, al blijft aangepaste kleding iets beter scoren dan wassen-zonder-water. Wanneer we gewoon wassen op 100 stellen, dan scoort wassen-zonder-water in totaal 25% beter voor wat betreft de houdingen waarin gewerkt wordt. Aangepaste kleding scoort wanneer op dezelfde wijze vergeleken wordt in totaal 30% beter.



Figuur 3.4. De totale percentages neutrale, niet belastende scores voor rug, arm/schouder en nek/hoofdregio bij wassen-zonder-water en gewoon wassen (n= 21.838 en vijf zorgverleners). De onderlinge verschillen zijn significant (non-parametrisch, $p < .01$). Naarmate de score hoger is, is de belasting gunstiger.

3.3. Krachtmetingen

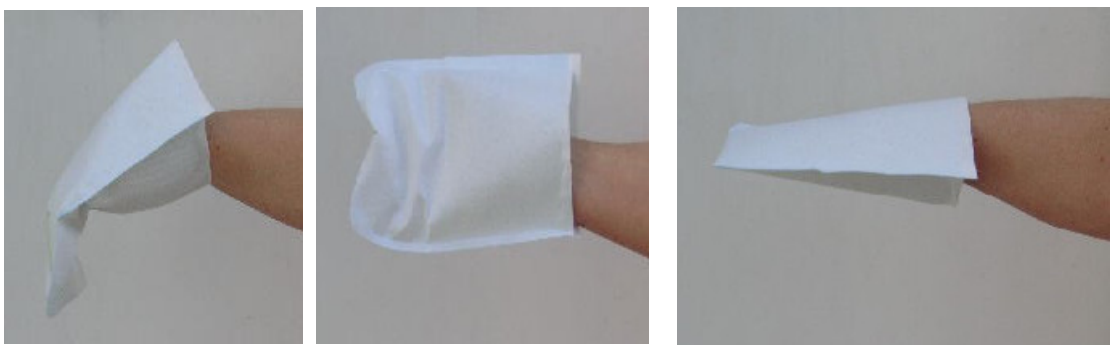
Uit de voorgaande analyses van de houdingen kunnen we afleiden dat de WZW methode qua werkhoudingen significant beter scoort dan de traditionele wasbeurt. Behalve deze metingen naar de (statische) houdingen zijn ook krachten gemeten tijdens het uitvoeren van deze wasbeurten. Deze krachten bleven tijdens het wassen zelf altijd beneden de aanbevolen grenswaarden beschreven in hoofdstuk 2. Overigens was dit ook het geval bij het wassen op de traditionele manier. Er ontstaan daarbij, in tegenstelling tot bijv. bij het aan- en uitkleden van cliënten geen krachten van betekenis.

Daar staat tegenover dat er wel transfers moeten worden uitgevoerd om het wassen mogelijk te maken. Zo moeten cliënten gedraaid of gekanteld worden om ook de voor- of achterzijde van het lichaam goed te kunnen wassen. Het bleek dat hierbij geen verschillen ontstonden tussen gewoon wassen en de WZW techniek. Wel bleken er bij de observaties in de praktijk belastende handelingen voor te komen bij het wassen van cliënten met spasmes, pijn en bewegingsbeperkingen (contracturen in de heupen en schouders, handen). In die gevallen (bijv. bij cliënten in het eindstadium van de ziekte van Alzheimer) zijn er soms flink krachtige handelingen nodig om er voldoende goed bij te kunnen om iemand goed te kunnen wassen. De wassen-zonder-water techniek maakt ook de duur van die handelingen korter, waardoor er met minder pijn of belasting voor de cliënt en met minder kracht door de zorgverlener gewassen kan worden. Deze cliëntbepaalde praktijksituaties zijn echter niet betrokken in de metingen onder gecontroleerde omstandigheden. Dat het dan wel degelijk om belastende handelingen gaat bleek wel omdat dan bijvoorbeeld één zorgverlener de heupen/benen van de cliënt probeert te strekken/spreiden of de hand te openen om er bij te kunnen terwijl de andere zorgverlener probeert te wassen. Een bijkomstig probleem is dat zo'n handeling noodzakelijkerwijs in het midden van het bed uitgevoerd wordt omdat beide zorgverleners er bij moeten kunnen. Voor beide zorgverleners betekent dit een verzwaring van de rompbelasting, omdat zij niet dichtbij hun romp kunnen werken.

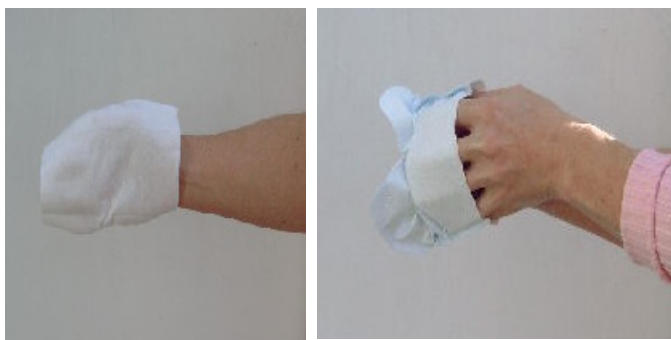
Met wassen-zonder-water verbetert die houding niet, de duur ervan wordt echter wel verkort.

We hebben ook specifiek de handhoudingen beoordeeld tijdens het wassen en dan met name naar de verschillen tussen het washandje en het wasdoekje. Gezien de complexiteit van dergelijke metingen van handspieren hebben we in het kader van dit onderzoek daarbij geen krachten kunnen meten. Wel was duidelijk zichtbaar, zowel in de proefopstelling als in de praktijk dat het gebruik van de washandjes een meer ontspannen hand en schouderhouding oplevert. Dat is ook logisch: het washandje volgt de hand altijd, zonder krachtsinspanning van hand of schouder. Bij een doekje zal er altijd een extra beweging van de hand of vingers nodig zijn om het doekje te plaatsen en het te verwijderen en daar waar nodig actief vast te houden, zodat het niet van de hand valt. De onderstaande foto's laten dat duidelijk zien. Vooral het natte washandje (foto's 3.2.) volgt de hand goed. Het droge washandje doet dat ook, maar blijft vrij stijf. Het droge washandje, zoals dat zichtbaar is op foto's 3.1. wordt gebruikt bij sterke vervuiling (vb. faeces incontinentie), waarna de natte washandjes worden gebruikt voor het werkelijke wassen. Soms wordt zo'n in eerste instantie droog washandjes eerst even bevochtigd of met een speciale wascrème bewerkt. Dan is het vanzelfsprekend wel soepeler.

Foto's 3.1. *Gebruik washandje WZW (droog)*



Foto's 3.2. *Gebruik natte washandje WZW: het washandje volgt de hand en is ook goed te verwijderen met een duidelijke binnen en buitenzijde.*



Foto's 3.3. *Gebruik wasdoekje WZW: zichtbaar is dat de hand altijd het doekje op enigerlei wijze moet fixeren om te voorkomen dat het eraf valt. Wanneer het doekje zich op het lichaam van de client bevindt zal dit minder problemen opleveren, maar dan zal toch het wasdoekje verplaatst moeten worden.*



Ook het volgen van de contouren van het lichaam gaat beter met het washandje. Daarnaast werd in de praktijk en door onze proefpersonen genoemd dat het washandje duidelijker in gebruik is: 'je weet welke kant je hebt gebruikt en houdt vervolgens een andere niet gebruikte en dus schone kant over'. Daarnaast loop je 'minder risico om met je hand direct in aanraking te komen met delen of vervuiling waarbij je dat niet wilt'. De washandjes met een speciale binnencoating maken dat makkelijker omdat de vervuiling daar in elk geval niet doorheen komt. Deze binnencoating is overigens niet standaard aanwezig en geldt voor de speciale, veelal droge exemplaren die niet in de pakjes zitten.

In beperkte mate is nagegaan of er verschillen waren in de belasting van romp en armen bij gebruik van het washandje of het wasdoekje. Voor wat betreft de hoofd en romphoudingen bleek dit niet het geval te zijn. Wel waren de houdingen van de schouder en arm significant beter bij het washandje ten opzichte van het doekje (verschil van rond de 9% betere houdingen bij de washandjes). Dat bevestigt het beeld uit de praktijk: namelijk dat er met het washandje op een minder belastende en meer ontspannen wijze gewerkt kan worden.

3.4. Tijdsscores

Behalve de fysieke belasting zijn ook tijdsscores vergeleken bij gebruik van de verschillende wasmethodes. Het veronderstelde tijdsbesparende karakter van wassen-zonder-water is immers op dit moment een belangrijk argument om het toe te passen.

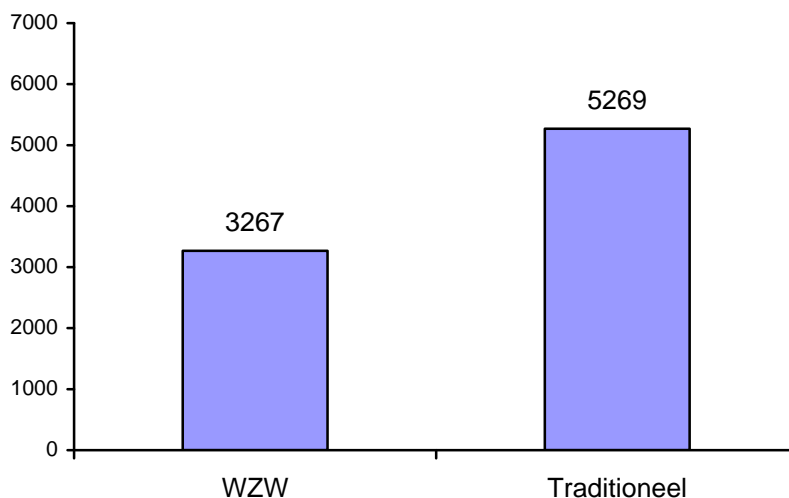
De resultaten geven aan dat er sprake is van forse tijdsverschillen. Wanneer we onder gestandaardiseerde omstandigheden het begin en eindpunt markeren van een identiek aantal wasbeurten en de handelingen die direct te maken hebben met incontinentiezorg uitfilteren blijken er voor de WZW handelingen in totaal 3.267 intervallen van 15 seconden gemeten te zijn tegenover 5.269 intervallen van 15

seconden voor de traditionele wasbeurten. Dat betekent dat WZW gemiddeld genomen onder gestandaardiseerde omstandigheden ongeveer 62% van de tijd van een traditionele wasbeurt kost. Zweerts (2004) registreerde eveneens de benodigde tijd na een proeftijd van zes week en komt tot een vergelijkbare (iets grotere) besparing (56%). Hij registreerde, in tegenstelling tot ons onderzoek, onder niet gestandaardiseerde omstandigheden en zijn zorgverleners hadden meer tijd om ervaring op te doen met de methode. De orde van grootte van de tijdsbesparing zal zodoende in de orde van grootte van 55-65% liggen.

Het gaat dan om de wasbeurt zelf: de directe tijd dus. Daarbij zijn zodoende niet de voorbereidende en afrondende handelingen betrokken. Daar zit ook een zekere tijdsbesparing in. In onze metingen en ook in de praktijk zelf bleek er echter sprake van een dermate forse variatie in deze tijd (door onder meer verschillen in loopafstanden, of het waslinnen al dan niet bij de hand was of wanneer er in een keer opgehaald of weggebracht kon worden) dat we hier geen uitspraken over doen. De range van de door ons gemeten verschillen lag in een aanvullende tijdsbesparing van 5-15%: niet onaanzienlijk zodoende.

Er is dus sprake van meer tijdsbesparing door de indirect aan het wassen gerelateerde handelingen dan we nu met deze 38% (100-62%) hebben geconstateerd voor de besparing op de directe tijd van de wasbeurt zelf. Het komt er zodoende op neer dat wanneer een cliënt een wasbeurt krijgt van gemiddeld 20 minuten en een zorgverlener vier cliënten op een ochtend wast er middels wassen-zonder-water een tijdsbesparing optreedt van een half uur op de tijd van 80 minuten. Daar komt dan de indirecte tijd bij. Op een afdeling van 30-35 bewoners zou het wassen van deze bewoners (ervan uitgaande dat zij alleen gewassen worden, zoals op sommige afdelingen van een verpleeghuis het geval is) per ochtend 650 minuten kosten aan directe wastijd. Met wassen-zonder-water zou dit een tijdsbesparing van 4,1 uur betekenen, oftewel een volledige zorgverlener is dan extra beschikbaar voor die ochtend. Op afdelingen waar weinig bewoners gewassen worden, zal die besparing belangrijk minder zijn. Wel merken we op dat ook bij bijv. het wassen aan de wastafel gebruik gemaakt kan worden van de washandjes. In die gevallen is er niet altijd een volledige set van acht uit een pakje

noodzakelijk. Ook zijn combinaties mogelijk waarbij de cliënt zichzelf deels wast, zoals de lichaamsdelen waarvoor hij voldoende energie heeft of die niet te pijnlijk zijn om te wassen. De zorgverlener kan daarna met de wassen-zonder-water techniek bijvoorbeeld het onderlichaam wassen. Ook in die gevallen is er niet altijd een volledige set van acht nodig en kan het restant voor de dag erna of voor verdere washandelingen of opfrismomenten (vb. na het eten of na een incontinentie-episode) ingezet worden.



Figuur 3.5. Het aantal tijdsintervallen van 15 seconden gescoord voor de gestandaardiseerde wasbeurten WZW en traditioneel. De onderlinge verschillen zijn significant ($p < .01$).

3.5. De GoedGebruik factor

Het blijkt dat hulpmiddelen sterk verschillen in de mate waarin ze de eigenschap hebben om snel ook goed gebruikt te worden. Bij het ene hulpmiddel is dat min of meer vanzelfsprekend. Het kan bij wijze van spreken bijna niet fout gaan, ook al wordt er nauwelijks of geen training gegeven. Bij WZW is dat zeer goed. Het technische gebruik van deze washandjes is immers vrijwel identiek aan dat van

gewone washandjes. Bij andere hulpmiddelen kan dat proces veel kwetsbaarder zijn. Dan moet er bijvoorbeeld intensieve training worden gegeven, of de indicatiestelling is complexer of moet men het hulpmiddel regelmatig blijven gebruiken omdat anders de vaardigheid wegzakt of er risico's voor zorgverleners of cliënten ontstaan. Als voorbeeld van dat laatste noemen we tilliften of glijzeilen. De acceptatie van een hulpmiddel en de kans op succesvolle implementatie neemt toe naarmate de score op deze factor hoger is.

We zagen in ons onderzoek dat de methode eigenlijk probleemloos door alle deelnemers werd gebruikt na een zeer minimale instructie. Wel blijken en blijven er verschillen tussen zorgverleners onderling bestaan. We komen daar in de volgende paragraaf op terug.


Wel hebben we in het onderzoek gekeken naar de volgorde waarin washandelingen worden uitgevoerd. Daarin waren verschillen zichtbaar tussen zorgverleners onderling (zie ook par. 3.5.). Uit de metingen en de discussies met zorgverleners en ergocoaches die daarop volgden zijn we daarbij uitgekomen op de ergonomisch gezien minst belastende werkvolgorde. Deze vindt u hieronder weergegeven. De volgorde is inmiddels opgenomen in een praktijkbrochure voor ergocoaches. Daarin krijgt ook de WZW methode in meer brede zin aandacht.

We vatten de conclusies samen met de meer kwalitatieve aspecten (zie hoofdstuk 4) samen in tabel 3.2.1. op de volgende bladzijdes.

(bron: projectdocumentatie Project Ergocoaches, 2004).

Wassen-zonder-water in drie stappen

Stap 1




Stap 1
Maak een pakje wasdoekjes of deekjes. Verwarm ze voor in een reageglas, maar maak ze niet te heet (vlak de gekraaksaamfping). Begin bij het gezicht en pak een nieuw doekje voor elk lichaamsdeel. Je hebt niet altijd een nieuw doekje nodig, dit bepaal je zelf. Doekjes die over zijn, kun je later op de dag weer gebruiken. De volgende waar je de lichaamsdelen wast, haal ook lintrol op hoelang je wordt belast. Op de plaatsjes die je de meest moeite volgt om als je links begint, de heeft de ciliaat dan het meest te draaien. Vraag de ciliaat altijd dicht bij je rokkenne liggen of help hem daarbij. Natuurlijk laat je de ciliaat zelf deze wat hij zo kan. Je kan hem bijvoorbeeld eerst twee doekjes geven om zijn gezicht en sinnen te wassen. Daarna help je met het wassen de rest van het lichaam.

Stap 2




Stap 2
Dek het hoofdlichaam van de ciliaat warm af. Je gaat verder met het wassen van het onderlichaam. Wanneer de ciliaat sterk vermild is, pak je een speciaal doekje af wasdoekje, bijvoorbeeld met een geurige balsem. Zo kan je een frische smel en weinig belastend voor jezelf voorbereiden. Gaaf de ciliaat de tijd om te ontspannen, zodat je makkelijk het onderlichaam en de geslachtsdelen kunt wassen. Het werkt

Stap 3



Stap 3
Ten slotte kanteld de ciliaat en was je de achterzijde van het lichaam. Je rondt af met de staaf. Dek de deken waarmee je niet bezig bent af met. Als een ciliaat kan zitten, was je de achterzijde staafje af met. De volgende van de wassen blijft dus afhankelijk van de behoeften ciliaat en zijn mogelijkheden. Realiseer je wel dat de volgende die je bloot een ciliaat een onrustig kan maken. Sommige ciliaaten zijn bijvoorbeeld zo gedroogd dat ze denken dat er pijnlijke lichte en andere is gekomen als jij van het kant wisselt. Om in deze tijd gevallen onrust bij de ciliaat te voorkomen, kan je hem een kant van het lichaam in een keer wassen en daarna goed afschillen of afvegen met een doek. Dit pas wissel je van de tijdje, goed terugkijken en met oogcontact. Met wassen-zonder-water loop je met 30 in andere-kenen volg je de rest van de bloeding of het bed-degend met water.



Q²Care Beoordelingsschema⁷ Wassen zonder Water

Praktijkrichtlijnen	Activiteit	Traditioneel wassen		Wassen-zonder-water	
Referentie is een traditionele wasbeurt Voor bronnen fysieke belasting en praktijkrichtlijnen zie hoofdstuk 2.		--/=/+ /+ /++	eventuele opmerkingen	--/=/+ /+ /++	opmerkingen
Bron 1: transfers binnen de grenzen van het bed					
	zijwaarts	=		=/+	transfers soms voorkomen
	omrollen	=		=/+	transfers soms voorkomen
	hogerop	=		=	transfers soms voorkomen
	kantelen	=		=/+	transfers soms voorkomen
	zelfredzaamheid	=	is mogelijk, maar 'geklieder' met water kan leiden tot nat beddengoed: extra verdroging nodig	=/+	gedeeltelijk gebruik door cliënt kan ook transfers voorkomen
Bron 2: transfers van en naar bed, stoel, toilet etc.					
	tot zit komen	geen invloed	geen invloed	geen invloed	geen invloed
	weer gaan liggen	geen invloed	geen invloed	geen invloed	geen invloed
	opstaan	geen invloed	geen invloed	geen invloed	geen invloed
	gaan zitten	geen invloed	geen invloed	geen invloed	geen invloed
	verplaatsing	geen invloed	geen invloed	geen invloed	geen invloed
	zelfredzaamheid	geen invloed	geen invloed	geen invloed	geen invloed
Bron 3 steunkousen aan en uittrekken					

1: Q² Care betekent dat we een inschatting maken van zowel de kwaliteit van zorg (Q) als die van werk (Q) met zorg (Care) voor de cliënt en zorg (Care) voor de zorgverlener of mantelzorgverlener (2Care).

	aantrekken	=		+	-snelle droging maakt gebruik in combinatie met steunkousen makkelijker - soms gunstige werking op huid
	uittrekken	=		+	-snelle droging maakt gebruik in combinatie met steunkousen makkelijker - soms gunstige werking op huid
	zelfredzaamheid	=		+	-snelle droging maakt gebruik in combinatie met steunkousen makkelijker -soms gunstige werking op huid
Bron 4	statische belasting				
	zittend wassen	=		++	-werkhouding verbetert -transfers soms beperkt -tijd korter - ook bij staand wassen bruikbaar (nb1)
	zittend douchen	=		++	-werkhouding verbetert -transfers soms beperkt -tijd korter
	liggend wassen	=		++	-werkhouding verbetert -transfers beperkt -tijd korter - haren wassen ook mogelijk met speciaal systeem
	liggend douchen	niet relevant		niet relevant	
	baden	niet relevant		niet relevant	
	wondverzorging e.a. verzorging	niet relevant		=/+	kruis-infectie gevaar minder
	aankleden	niet relevant		niet relevant	
	incontinentie materiaal wisselen in stand (Mobiliteitsklasse A/ B)	=		+	snellere hygiënischer handelingen in een betere houding: kortere blootstelling
	incontinentie materiaal wisselen in lig (Mobiliteitsklasse C,D en E)	=		+	snellere hygiënischer handelingen in een betere houding: kortere blootstelling

	zelfredzaamheid	=		+	makkelijker te gebruiken en zelfstandig te gebruiken (Mob klassen A en B)
diversen					
Kwaliteit	huidconditie	=		+	leidt indirect tot afname fysieke belasting
	cytostatica	=		+	opname in richtlijn cytostatica
	tijd bij cliënt	=		++/--	controversieel thema
	'watergevoel'	+		-	cliënten missen soms watergevoel
	drogen	=		-	bij huidplooien extra opletten
	pijn, onrust, vermoeidheid, contracturen	=		+ / ++	voordelen voor cliënt soms zeer evident, soms beperkt (zie ook tijd bij cliënt)
	schoonmaken na incontinentiezorg	=		+	vooral bij combinaties: synergie met goed incontinentiemateriaal en aangepaste kleding
	gebruiksvriendelijkheid	=		+	zeer eenvoudig in gebruik: wel voorkeur voor washandje (in ergonomisch opzicht)
Kans op Goed Gebruik					
	Kans dat het hulpmiddel / de voorziening juist en veilig wordt gebruikt	=		+++	- werktechniek is zeer eenvoudig en niet nieuw voor zorgverleners

- *Het aantal plusjes of minnetjes geeft de mate aan waarin aan de Praktijkrichtlijnen en -regels wordt voldaan, voordelen heeft bij fysieke belasting of bij diversen de waardering.*
- *NVT betekent dat de handeling niet relevant is voor het hulpmiddel/ het materiaal.*

nb. De WZW methode kan ook deels en ook bij een staande cliënt goed worden toegepast.



3.6. Verschillen tussen zorgverleners

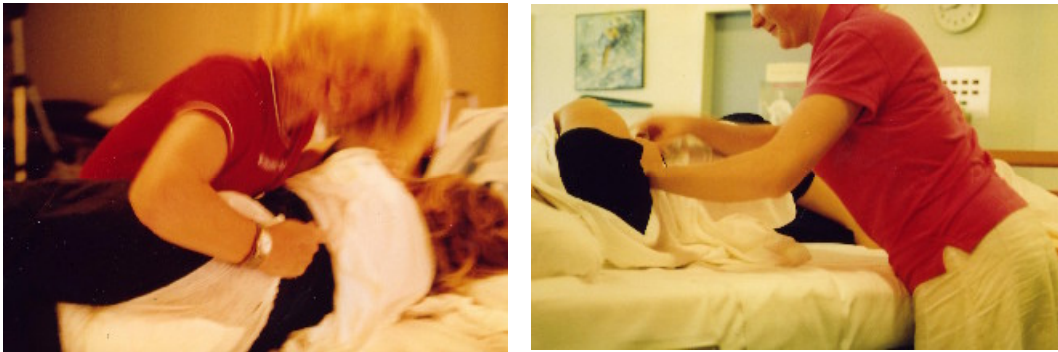
Wanneer we de scores voor de vijf zorgverleners bestuderen zien we, ondanks het feit dat zij vergelijkbare handelingen hebben uitgevoerd (variërend van wassen, aankleden, tot til- en transferhandelingen), verschillen in fysieke belasting. We presenteren deze verschillen als afronding van dit derde hoofdstuk. Ze bevestigen dat de inzet van een hulpmiddel of voorziening op zich, niet vanzelfsprekend tot een positief effect leidt. Het blijft van belang zorgverleners optimaal te instrueren en te blijven stimuleren de mogelijkheden van hulpmiddelen maximaal te benutten. De resultaten bevestigen ook de resultaten uit eerder onderzoek (Knibbe & Knibbe, 1996 en Knibbe et al., 2003) dat een niet onaanzienlijk deel van de variatie in fysieke belasting van zorgverleners door hun individuele werktechniek wordt bepaald. Zoals de resultaten in dit hoofdstuk laten zien is er nog steeds, ook bij gebruik van de wassen-zonder-water methode een aanzienlijke marge voor verbetering die dus voor een deel door een optimale techniek van de zorgverlener gerealiseerd zou kunnen worden.

Verschillen in rugbelasting tussen de vijf zorgverleners

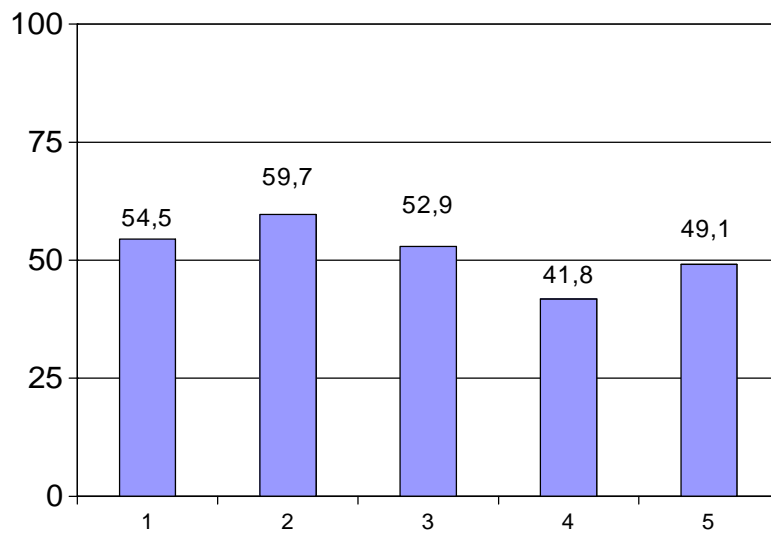
De resultaten zijn weergegeven in figuur 3.5. Vooral de mate waarin de elektrische verstelbaarheids-opties van de hoog-laag bedden en de matrassheffer gebruikt werden bij de wasbeurten en bij het aan- of uitkleden op bed, veroorzaakt verschil tussen de zorgverleners onderling. Vooral zorgverlener 4 belast zichzelf vrij zwaar. In zijn algemeenheid werden de instellingen van de matrassheffer relatief weinig gebruikt (zie ook onderzoeksrapport Matrassheffer, Knibbe et al., 2005). Kleine verstellingen zijn daar immers lastiger te realiseren omdat de matras alleen per volledige laag van ongeveer 10 cm hoger of lager ingesteld wordt en dit ook enige tijd in beslag neemt. Daarnaast verschillen zorgverleners onderling ook in zaken als de mate waarin zij de cliënt uitnodigden om zelf actief te zijn en hun handelingssnelheid. Vooral zorgverlener 4 had sterk de neiging om snel te willen handelen, maakte in beperkte mate gebruik van de opties van de verschillende

voorzieningen en pakte ook richting de cliënt 'flink aan' (zie foto 3.4 voor een voorbeeld van de onderlinge verschillen).

Foto's 3.4. Verschillen zichtbaar tussen zorgverleners onderling. Dit type verschillen wordt weerspiegeld in figuur 3.5. e.v. De ene zorgverlener werkt snel, gebruikt vrij veel kracht, ook in de handen en werkt met sterker gebogen romp. De ander werkt rustig en met veel minder kracht.



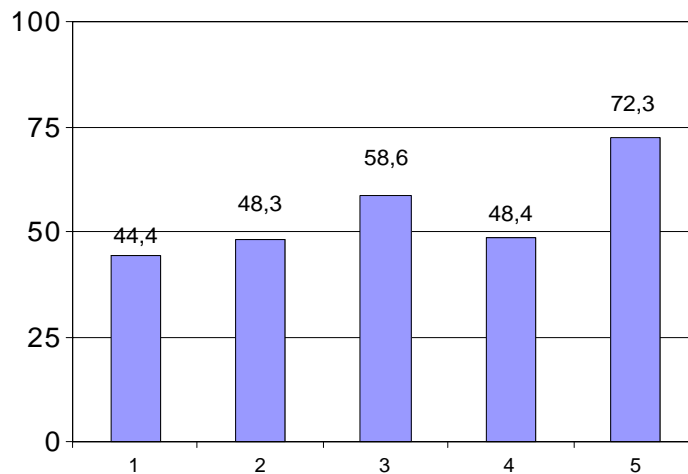
Figuur 3.5. Percentages scores voor de rug ('geen overbelasting') uitgesplitst voor de vijf zorgverleners. De onderlinge verschillen zijn significant (Non-parametrisch getoetst, $p < .01$).



Verschillen in arm/schouderbelasting tussen de vijf zorgverleners

Bij uitsplitsing van de arm/schoudercores tussen zorgverleners onderling zijn opnieuw verschillen zichtbaar. De volgorde van de zorgverleners onderling verschilt echter wel. Zorgverlener 5 is de zorgverlener die nu het beste uit de bus komt. Zorgverlener 4 blijft ook nu matig scoren.

Figuur 3.6. Percentages scores voor de arm/schouderregio (geen overbelasting) uitgesplitst voor de vijf zorgverleners. De onderlinge verschillen zijn significant (non-parametrisch, $p < .01$). Naarmate de score hoger is, is de belasting gunstiger.

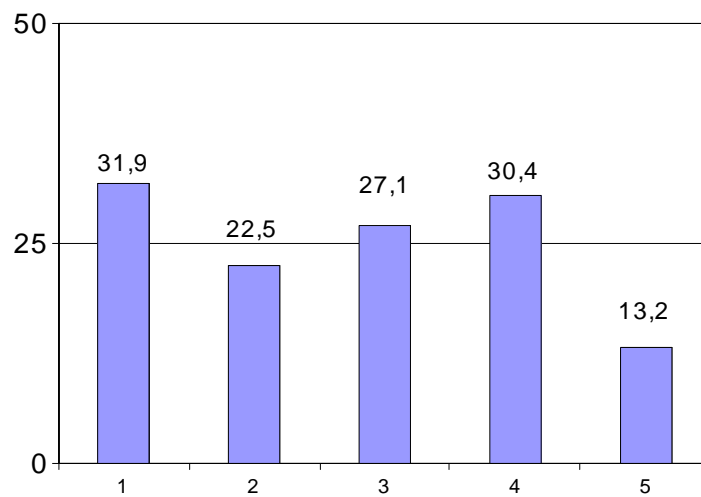


Verschillen in nekbelasting tussen de vijf zorgverleners

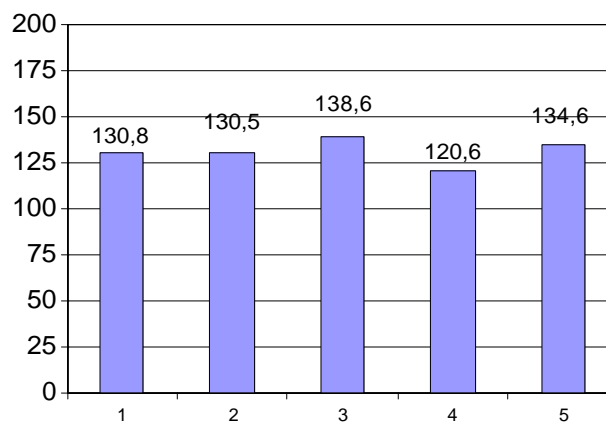
Wanneer we de zorgverleners afzonderlijk beoordelen voor wat betreft de nekscores zien we deels significante verschillen. Het valt nu op dat zorgverlener 5 ronduit slecht scoort, terwijl zij qua arm-schouderbelasting juist een van de betere was. Dat zou kunnen betekenen dat we de belasting ook integraal moeten bekijken, dus voor alle lichaamsdelen samen. Inderdaad laat figuur 3.7. zien dat wanneer we de scores per zorgverlener optellen de verschillen nog wel blijven bestaan, maar dat de verschillen duidelijk zijn afgenomen. Niet alle verschillen zijn dan nog significant. Kennelijk compenseert men vooral een sterk gebogen romp met een afgenomen noodzaak om het hoofd of de armen ook te buigen. Dat is bijvoorbeeld

zichtbaar bij zorgverlener 5 en 1 die qua hoofd/nek belasting en schouder/arm belasting sterk verschillen, maar uiteindelijk onderling niet meer significant verschillen in fig. 3.8.

Figuur 3.7. Percentages scores voor de nek/hoofdregio (geen overbelasting) uitgesplitst voor de vijf zorgverleners. De onderlinge verschillen zijn deels significant (Chi kwadraat, $p < .01$).



Figuur 3.8. De scores voor de drie lichaamsregio's (geen overbelasting) opgeteld en uitgesplitst voor de vijf zorgverleners. De onderlinge verschillen zijn deels significant (Chi kwadraat, $p < .01$).



Voor wat betreft het wassen-zonder-water merkten we al eerder op dat de techniek waarmee men dit uitvoert zeer eenvoudig is en in feite niet verschilt van de gewone wastechiek. Heel simpel gezegd: je gebruikt gewoon een ander washandje en laat de waskom en de handdoek achterwege. Dat zou betekenen dat zorgverleners met een meer optimale techniek bij het gewone wassen, dit ook zouden moeten laten zien bij de nieuwe wassen-zonder-water methode. Dat lijkt ook zichtbaar in de scores: de volgorde van de zorgverleners is bij beide methodes identiek.

In ons onderzoek hebben we gewerkt met (zeer) ervaren zorgverleners. Deze blijken echter toch duidelijk te verschillen in de mate waarin ze de mogelijkheden van de hulpmiddelen benutten. We verwachten dat wanneer we een dwarsdoorsnede van zorgverleners zouden nemen en deze zouden meten in een vergelijkbare onderzoekssetting, dat de verschillen toe zullen nemen. Dit pleit er in elk geval voor om op de werkplek zelf voortdurend alert te blijven op het toepassen van een optimale techniek. Juist door de voortdurend wisselende omstandigheden waaronder zorgverleners werken (andere cliënten, die wisselen in hun klachtenpatroon) blijft dit belangrijk om de opties die zorgtechnologie biedt ook optimaal te benutten.

3.7. Eindconclusies onderzoek metingen

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de metingen naar fysieke belasting gepresenteerd. Daaruit blijkt dat de WZW methode qua fysieke belasting voordelen heeft ten opzichte van traditionele wasmethodes. De belasting voor de rug, arm/schouder en nek/hoofd regio is minder dan bij het traditioneel wassen. De verschillen zijn significant. Vooral het tijdsverschil tussen beide vormen van wassen blijkt echter fors te zijn. De WZW wasbeurt neemt 62% van de tijd van een reguliere wasbeurt in beslag. Wanneer we uitgaan van een gewone afdeling van 30-35 bewoners in een verpleeghuis, betekent dit bij overschakelen naar wassen-zonder-water, dat er door deze tijdsbesparing een volledige arbeidskracht

beschikbaar kan komen, wanneer alle bewoners gewassen zouden worden met WZW in plaats van op de traditionele wijze.

We kunnen zodoende concluderen dat de WZW methode zowel qua werkhoudingen, maar vooral voor wat betreft de totale duur van de blootstelling aan fysieke belasting een gunstige invloed heeft.

Een vergelijking tussen de washandjes en wasdoekjes van WZW liet in ergonomisch opzicht een voorkeur zien voor het washandje. De hand en armhouding is daarbij meer ontspannen.

Opvallend is verder dat de techniek om het wassen-zonder-water aan te leren zeer eenvoudig is en nauwelijks tijd in beslag neemt voor training en instructie. Er blijft echter ook met wassen-zonder-water een verschil in werktechniek zichtbaar tussen zorgverleners onderling, net als bij de gewone wasmethodes. Instructie en feedback om het goed gebruik van werkmethodes te bevorderen blijft zodoende relevant.

4. Praktijkervaringen, financiering en omvangschatting

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk presenteren we achtereenvolgens de resterende, vooral kwalitatieve informatie, afkomstig uit de praktijkobservaties, geven we voor zover mogelijk een omvangschatting en gaan we in op de financiering van de voorzieningen.

4.2. Praktijkervaringen met wassen-zonder-water

4.2.1. Algemeen

geheel of gedeeltelijk: niet òf/ òf inzetten

De set van 8 doekjes kan in zijn geheel ingezet worden voor één lichaamswas, maar ook gedeeltelijke inzet of inzet bij een tussentijdse wasbeurt (bijv. na een incontinentie-episode) werkt goed. Ook kan een cliënt deels zelf de wasbeurt doen: vb. postoperatieve, revalidatiepatiënten of ouderen in een reactiveringsproces die zichzelf weer deels (gezicht en romp) wassen en alleen nog geholpen worden met de voor hen te belastende lichaamsdelen.

Ook per dag afwisselen van het gebruik met gewoon wassen blijkt in de praktijk goed te voldoen. Zo zijn er instellingen die de techniek inzetten op momenten dat snelheid vereist is (vb. de dagen dat bewoners naar de dagbesteding gaan) of de werkdruk hoog is (pieken of onderbezetting), waardoor ze (op andere dagen) meer tijd hebben om bijvoorbeeld iemand (anders) te begeleiden bij een uitgebreide bad- of douchebeurt.

washandje of wasdoekje

Qua ontwerp heeft het washandje zoals aangegeven in hoofdstuk 3 ergonomisch gezien de voorkeur boven de eveneens op de markt aanwezige wasdoekjes. Dat wordt bevestigd vanuit de praktijkobservaties. Het washandje maakt een meer

ontspannen en snellere werkwijze mogelijk doordat het vanzelf de hand volgt en ook op moeilijke plekken een soepele handeling mogelijk maakt. Daarnaast is hiermee een duidelijker scheiding tussen binnen en (vuile) buitenzijde mogelijk, kunnen beide kanten efficiënter benut worden (steeds een tweede schone kant beschikbaar) en kan het na gebruik ‘afgestroopt’ worden zonder dat de hand van de zorgverlener de vuile buitenkant hoeft aan te raken.



Foto 4.1. Het washandje kan makkelijk afgestroopt worden om weggegooid te worden, zonder dat de vuile buitenzijde aangeraakt hoeft te worden.

Behalve de volledige systemen (een pakje met acht washandjes of wasdoekjes voor een hele lichaamswas) zijn er ook leveranciers die voor delen materialen op de markt brengen in de vorm van een heel pak losse en vaak droge *disposable* washandjes die dan met een waslotion, crème of spray bevochtigd worden. Het voordeel daarvan is dat er een zijde droog en schoon blijft en dus ook gebruikt kan worden om de huid te drogen. Het gaat dan vooral om de zorg rond incontinentie-episodes, maar dit materiaal is in principe geschikt om breder in te zetten. Dit blijkt in de praktijk ook daadwerkelijk te gebeuren. De doos en crème staat dan vaak bij de wastafel, in de badkamer of bij het toilet.

4.2.2. Nadelen

Behalve voordelen in termen van een betere conditie van de huid en minder onrust, vermoeidheid en pijn bij het wassen (zie verder), worden vanuit de praktijk ook enkele praktische nadelen genoemd. We kunnen vanuit dit onderzoek geen uitspraken doen over de voordelen voor de huid: daarvoor is een ander type onderzoek nodig. We constateren alleen dat deze voordelen regelmatig genoemd zijn vanuit de praktijk zelf.

Voor wat betreft de nadelen die vanuit de praktijk genoemd zijn noemen we er drie, waarvan de gevoelsmatige weerstand de belangrijkste is. Deze bespreken we apart.

Snelle afkoeling

Het gaat dan vooral om het snelle afkoelen van de cliënt door de snelle verdamping van de vloeistof. Verdamping ontrekt immers warmte aan het lichaam. Daarom wordt aanbevolen om de pakjes waarin de washandjes of doekjes zich bevinden tevoren op te warmen in een magnetron. Desondanks wordt hier en daar gesignaleerd dat het pakje toch te snel afkoelt voor een hele wasbeurt. Er is overigens om hygiënische redenen wel een aparte, zij het zeer eenvoudige, magnetron nodig. Het is niet toegestaan om voor het opwarmen van dranken of etenswaren dezelfde magnetron te gebruiken als de magnetron voor de doekjes/washandjes.

Smetrisico's

Ook wordt gemeld dat bij (diepe) huidplooiën (liezen en buikplooiën) en bij bijv. het wassen van vrouwen met zware borsten de neiging tot het ontstaan van smetplekken vergroot is. Extra aandacht voor een goede droging op deze plaatsen is noodzakelijk. Aanvullend deppen of drogen kan dan toch nodig zijn.

Er zijn dus weinig praktische nadelen genoemd van het gebruik, anders dan de gevoelsmatige weerstand tegen het gebruik.

Emotionele weerstand

De gevoelsmatige weerstand tegen het gebruik blijkt wel degelijk aanwezig. Deze is deels van de setting afhankelijk. De weerstand is te herleiden tot vijf belangrijke groepen.

De 'is-het-wel-schoon ?'-weerstand

Allereerst gaat het om de weerstand tegen het niet meer met water gewassen worden. Zeker in het begin is men (zowel cliënten als zorgverleners) er niet van overtuigd dat het ook echt schoon is. De methode is zo fundamenteel anders dan wat men gewend is, dat dit ook een vanzelfsprekende reactie is. Naarmate men eraan gewend raakt en zich nader heeft geïnformeerd, verdwijnt deze weerstand grotendeels.

De 'ik mis het watergevoel' weerstand

Toch blijven cliënten en zorgverleners over het algemeen van mening dat ze het echte 'lekkere watergevoel' (van een douche bijv.) blijven missen. Daarnaast blijkt deze weerstand duidelijk per zorgbranche te verschillen. In tijdelijke situaties (ziekenhuis of thuiszorg) stapt men makkelijker over deze drempel, dan bijvoorbeeld in een verpleeghuis, waar het om een definitieve wijziging in wasroutines kan gaan. In een ziekenhuis is het vaak tijdelijk en zal er binnen afzienbare tijd weer gedoucht kunnen worden.

De 'ik ben bang dat er gekort zal worden op de cliëntgebonden tijd'

De derde groep weerstanden ligt direct in het verlengde van de verkorting van de directe cliëntgebonden tijd. In een deel van de zorg wordt dat als een ongewenste inperking van het contact met de cliënt gezien en men verzet zich daartegen, juist omdat men dat gezien de werkdruk en de bezuinigingen in de zorg al op een minimumniveau vindt aanbeland. Ook op dit punt zijn uitgesproken verschillen zichtbaar tussen zorgbranches onderling. In de gehandicaptenzorg en thuiszorg ligt het anders dan in een ziekenhuizen op bijvoorbeeld postoperatieve afdelingen. In het laatste geval is eigenlijk iedereen er blij mee: voor patiënten is de wasbeurt een

vermoeiende, soms pijnlijke activiteit en voor de zorgverleners een tijdrovende bezigheid. Ook wordt de wasbeurt door een vreemde door patiënten soms als een ongewenste inbreuk op hun privacy gezien en dan is het 'hoe sneller klaar, hoe liever'. Anderzijds is men in de thuiszorg, gehandicaptenzorg en bijvoorbeeld op een geriatrische afdeling van een ziekenhuis gehecht aan de rustige wasmomenten en hecht men er sterk aan uit oogpunt van kwaliteit van zorg. Het zijn voor de begeleiding van cliënten belangrijke 1-op-1 momenten, waarbij goed gepeild kan worden hoe het is met cliënten (vb. voorbereiding op een slecht nieuws gesprek) en ook persoonlijke tijd en aandacht kan geven.

Deze weerstand geldt overigens niet voor de indirecte wastijd: de tijd die nodig is voor de voorbereidende handelingen en de afronding (waskommen schoonmaken etc. en wasbehandeling). Daar speelt het immers het ervaren nadeel van de afname van de cliëntgebonden tijd niet: iedereen is blij dat die tijd korter wordt.

De 'ik wil zelf kunnen kiezen' -wens

In het verlengde van het bovenstaande komt naar voren dat men de vrijheid wil houden om zelf keuzes te maken voor wel of niet gebruik van dit soort methodes. De wasbeurt blijkt voor velen een belangrijk onderdeel te zijn van de zorg. De een-op-een en rustige situatie wordt ook benut voor vormen van psychosociale zorg en begeleiding. De tijd die voor een patiënt genomen wordt en de terloopse manier van praten ('je gaat niet voor een moeilijk gesprek zitten, maar bent gewoon bezig en dan gaat het terloops') is in sommige situaties belangrijk, zoals ons ook nadrukkelijk bleek uit de observaties en men wil niet dat WZW leidt tot inkorting van die tijd en mogelijkheden.

De 'wassen-zonder-water is een noodoplossing' weerstand.

Tenslotte, als vierde, speelt dat het imago van het WZW soms verkeerd is. Men begint er nogal eens mee uit nood. Dat is dan vaak op incidentele wijze, bijvoorbeeld bij pieken in de werkdruk (onderbezetting bij vakanties of in zijn algemeenheid) of bij terminale cliënten. Dit soort situaties draagt daardoor bij aan het imago van WZW als een tijdelijke en noodoplossing en zodoende in feite een

tweede keus oplossing. Bij de overgang naar een structurele en meer reguliere inzet kan dat belemmerend werken.

4.2.3. Voordelen

kwaliteit van zorg

Behalve de hierboven besproken meer gevoelsmatige argumenten die invloed kunnen hebben op de kwaliteit van zorg, zijn er aanvullende positieve effecten op de kwaliteit van zorg gesignaleerd. De huidconditie zou volgens betrokkenen verbeteren. Bevestiging hiervoor kan gevonden worden in de onderzoeken van Allegaert (2004) en Zweerts (2004). Beiden constateren dat de huidconditie goed is na gebruik van WZW technieken en Allegaert vond significant minder ziektekiemen na drie weken met wassen zonder water. Hij concludeert dat de kans op kruisbesmettingen daalt.

Verder is de pijn bij de verzorging minder (vb. bij contracturen, metastasen etc.) Ook Zweerts (2004) vond dit in zijn proefperiode van 6 week met WZW in een verpleeghuissetting. Ook wordt genoemd dat weerstand en agressie kan afnemen door de soepele en snelle en minder ingrijpende wijze waarop de wasbeurt kan plaatsvinden.

Tenslotte ervaren sommigen de meer beperkte inbreuk op de privacy (intimiteit van de handelingen) als zeer positief.

gevaarlijke stoffen

Hoewel wij daar geen onderzoek naar hebben gedaan zijn biedt WZW voordelen als het gaat om bescherming van zorgverleners tegen blootstelling aan gevaarlijke stoffen zoals cytostatica. WZW is in dat kader opgenomen in de Richtlijn Cytostatica van de Academische Ziekenhuis en de vergelijkbare richtlijnen vanuit het Arboconvenant Ziekenhuizen (zie www.arbozw.nl). Het gebruik van WZW maakt een duidelijker scheiding van afvalstoffen mogelijk. Besmet bedlinnen, handdoeken, afvalwater is er immers niet. Daarnaast komen niet gewenste of gevaarlijke stoffen niet via het waswater in het milieu. De washandjes zelf worden

na gebruik weggegooid en kunnen apart verzameld worden. De versies met een speciale binnencoating bieden aanvullende bescherming van de huid van zorgverleners.

Ook bij sterke vervuiling (faeces smeren e.d.) werkt het materiaal goed, al zijn dan soms extra washandjes of doekjes nodig en kan er ook aanvullend gebruik gemaakt worden van de speciale sterk gecoate washandjes al dan niet in combinatie met handschoenen. Er zijn instellingen die het gebruik van handschoenen in dit gevallen niet meer noodzakelijk achten. Wij doen daar echter geen uitspraak over.

We kunnen hier echter uit afleiden dat er sprake is van een Win-Win situatie: zowel de arbeidsomstandigheden van zorgverleners als de kwaliteit van zorg worden gunstig beïnvloed.

4.2.4. Vaardigheid in gebruik: kans op goed gebruik

Een groot voordeel van deze vorm van technologie is dat het gebruik zeer simpel en veilig is en nauwelijks extra training en instructie vergt. In vergelijking met andere hulpmiddelen zoals tilliften en glijzeilen is dat een fors voordeel dat in de implementatiefase ondersteunend kan werken. De techniek is immers vrijwel identiek aan die van een normale wasbeurt, alleen de handelingen zijn sneller en eenvoudiger. De kans op ergonomisch gezien ‘goedgebruik’ is dan ook groot. De praktijkervaringen bevestigen dat ook. De introductie is meer gericht op de cultuuromslag en minder op de vaardigheid of techniek waarmee gewassen wordt.

4.3. Kosten

Er blijkt een verschil te zijn tussen de financiering intramuraal en extra- of semimuraal. De kansen voor een succesvolle implementatie hangen daarmee ten dele samen. We geven een overzicht van de praktijkreacties en ervaringen.

intramuraal

Intramuraal laten berekeningen zien dat er besparingen mogelijk zijn wanneer er structureel gekozen wordt voor WZW. Dat is vooral het geval wanneer de tijdsbesparing omgerekend wordt naar de salariskosten voor een zorgverlener en de wasbesparing wordt omgerekend. Voor afdelingen waar deze kostenvoordelen niet direct terugkomen op de afdeling, zijn dat soort berekeningen echter lastig. De voordelen zijn immers niet merkbaar op afdelingsniveau, maar op een ander niveau in de organisatie (instellingsniveau) of in de zorg in brede zin, terwijl men op de afdeling soms wel de investering moet doen (budgetten per afdeling). Dat pleit ervoor om de inzet van deze voorzieningen op instellingsniveau te bezien en dan een reële afweging te maken.

De kostprijs van een volledige traditionele wasbeurt komen uit op ongeveer € 7,40 tegenover € 5,80 voor een volledige WZW wasbeurt (zie verder). Bij de berekeningen zijn geen aannames gedaan over de invloed op reductie van verzuim en arbeidsongeschiktheid. Dit zijn aspecten die in dit onderzoek niet onderzocht zijn, omdat dit een gecontroleerde en vrij grootschalige onderzoeksopzet over langere periodes vergt. Wel kunnen we stellen dat een gunstige invloed op verzuim en klachten voor de hand ligt. De blootstelling aan fysieke belasting neemt immers significant af. Tenminste, als de zorgverlener dan in die tijd geen andere, wel fysiek belastende activiteiten moeten ondernemen, door bijvoorbeeld in de gewonnen tijd, nog twee cliënten te wassen (ook al zou dat met WZW zijn). De netto fysieke belasting per persoon zou dan immers op hetzelfde niveau uit kunnen komen.

extra- en semimuraal

In de thuiszorg, woonvormen en sommige verpleeg- en verzorgingshuizen wordt de bewoner gevraagd zelf de materialen te bekostigen of vergoeding aan te vragen bij de zorgverzekeraar. Die financiering blijkt op dit moment moeizaam te zijn en een drempel voor gebruik van WZW op te werpen.

Daarnaast blijkt het voor leveranciers ook een meer kostbare route. Omdat er dan in veel kleinere hoeveelheden en via tussenschakels zoals de apotheek materiaal verkocht wordt in plaats van in grotere hoeveelheden en zonder tussenhandelaars, lopen de kosten snel op (tot verdriedubbeling van de kosten van het materiaal per pakje). Dat mechanisme werpt op dit moment een extra drempel op voor gebruik in meer individuele situaties.

Berekeningen kosten van de inzet van Wassen-zonder-Water.

Het is een keuze om wel of niet de tijdsbesparing in geld te vertalen. Soms wordt dit bewust niet gedaan om de suggestie te vermijden dat deze patiëntgebonden tijd 'verdwijnt' (zie bijv. Zweerts, 2004). In het onderstaande voorbeeld hebben we die vertaalslag wel gemaakt, hetgeen overigens niet inhoudt dat wij dus van mening zijn dat deze tijd ook daadwerkelijk gekort zou moeten worden op de cliëntgebonden tijd. Dat is ons inziens een keuze die alleen op basis van zorginhoudelijke overwegingen gemaakt kan en mag worden. De reacties uit de praktijk zelf geven dat ook aan: men wil zelf die afweging blijven maken en is daar soms uitgesproken stellig in. In ons voorbeeld kan eenvoudig ook de andere berekening gemaakt worden, waarbij dan de tijd niet betrokken wordt bij de vertaalslag. Dan zien we dat een wasbeurt met WZW duurder uitvalt dan de traditionele wasbeurt: € 1,40 duurder. Daarvoor is dan vooral de kostprijs van het pakje zelf verantwoordelijk.

Kosten volledige traditionele wasbeurt

20 minuten traditionele wasbeurt	€ 5,66
<i>17 euro per uur (€ 0,28 / minuut)</i>	
voorbereiding en afronding	€ 1,13
<i>(4 minuten)</i>	
wassen extra handdoeken en washandjes	€ 0,60
waskom (warm water, etc.)	€ 0,10
 PM	
<i>kosten van zeep</i>	
<i>lotion</i>	
<i>natte lakens verschonen</i>	
TOTAAL	€ 7,49

Kosten volledige WZW wasbeurt

WZW pakje	€ 2,10
12 minuten volledige wasbeurt WZW <i>17 euro per uur (€ 0,28 / minuut)</i>	€ 3,40
voorbereiding en afronding <i>(1 minuut voorbereidings- en afrondingstijd)</i>	€ 0,28
PM <i>kosten extra washandjes bij sterke vervuiling</i>	
TOTAAL	€ 5,78

Het verschil is zodoende € 1,71 oftewel de traditionele wasbeurt is bijna 30% duurder dan een WZW wasbeurt. Wanneer we de tijd niet verdisconteren is het WZW € 1,40 duurder. De belangrijkste verschillen zitten in de salariskosten. Als uitgangspunt zijn de gemiddelde brutoloonkosten inclusief werkgeverslasten genomen vanuit de gegevens van verpleeg- en verzorgingshuizen (bron: CAO lijn, Arcares). Deze zijn rond de € 17,- per uur.

NB1

Bij een verpleegkundige (HBO niveau) zal het salarisniveau stijgen, waardoor het verschil tussen beide wasmethodes groter zal worden. Bij een salaris van € 25,- / uur is het verschil opgelopen naar 40%. Dat maakt de drempel naar introductie in ziekenhuizen lager.

NB2

Het verschil tussen de duur van beide wasbeurten bleek in het onderzoek ongeveer 60% van de traditionele wasbeurt te zijn voor de WZW wasbeurt. Duurt de wasbeurt korter of langer dan zal het verschil tussen beide wasbeurten ook kleiner of groter worden, aangezien vooral de salariskosten het verschil bepalen en die zijn direct gerelateerd aan de tijdsbesteding.

NB3

Voor de kostprijs van een pakje is een gemiddelde kostprijs bij afname van grotere hoeveelheden gevraagd. In de thuissituatie, waarin de pakjes per stuk worden aangeschaft zal de prijs hoger liggen (€ 3,- of hoger). Anderzijds zullen de kosten van water, waskom,

handdoeken en wassen daar niet doorberekend worden. De traditionele wasbeurt zal zodoende minder duur zijn, geredeneerde vanuit de zorgaanbieder. Dat betekent dat het pakje niet meer dan ongeveer € 1,- duurder kan zijn om nog quitte te spelen qua kosten.

NB4

We hebben hier met name de directe tijdsvoordelen betrokken in de berekeningen. De indirecte tijd (waskommen, handdoeken etc halen en afruimen etc.) is hier niet in verdisconteerd. Deze tijd bleek sterk variabel (5-10% besparing), maar in elk geval wel een aanvullende tijdbesparing op te leveren. Onze schattingen zijn zodoende conservatief en de werkelijke besparing zal in dit opzicht hoger liggen.

4.4. Omvangschatting

Voor een nieuwe technologie is het van belang te weten welke omvang de inzet ervan potentieel kan hebben. Er kan een eerste globale omvangschatting uitgevoerd worden vanuit twee invalshoeken: die van de zorgverleners en die van de cliënten. In beide gevallen gaat het om ruwe schattingen.

Cliënten

Op basis van de recente onderzoeken in het kader van de Arboconvenanten met de TilThermometer in zorginstellingen zien we percentages cliënten die directe lichamelijke zorg nodig hebben variërend van minder dan 10% (GGZ en sommige afdeling in ziekenhuizen) tot 60-70% in verpleeghuizen en soms meer dan 90% op sommige afdelingen in ziekenhuizen. Het gaat dan om de percentages cliënten in mobiliteitsklasse C en hoger, overeenkomend met de oranje en rode categorie van de TilThermometer. Voor een deel van de cliënten in categorie C zal wassen-zonder-water niet nodig zijn. We schatten behoudend dat WZW wel relevant zal zijn voor 50% van deze groep. Wanneer we daarbij de cliënten in klassen D en E betrekken die in principe in allen aanmerking komen voor wassen-zonder-water dan komen we op een doelgroep van ongeveer 24% van de cliënten in verzorgingshuizen (33.591), 42% van de cliënten in verpleeghuizen (28.083) en 11% van de relevante groep thuiszorgcliënten (22.300), 17.936 cliënten in de

gehandicaptenzorg (26% van de doelgroep) en 32% van de 41.000 relevante ziekenhuisbedden (13.120). Een groep van in totaal ongeveer 115.030 cliënten.

Zorgverleners

Wanneer we de groep zorgverleners inschatten die betrokken is bij de dagelijkse lichamelijke zorg aan deze cliënten gebruiken we gegevens vanuit registraties van Prismant, CBS/STATline, CBS thuiszorgstatistiek, de Zorgnota's, het CTG, RAZW en VWS. Deze schattingen lopen enigszins uiteen, maar als we ook hier behoudend schatten (personen die direct betrokken zijn bij de zorg door de dag heen) komen we op een aantal van 40.000 zorgverleners in verzorgingshuizen, rond de 104.000 in verpleeghuizen, rond de 70.000 in de thuiszorg en 90.000 uit de overige branches. In totaal komen we dan op een groep van 304.000 werknemers die in meer (dagelijks bij meerdere of zelfs alle cliënten) of mindere mate (zeer incidenteel) betrokken zijn bij deze zorg.

Er is zodoende in potentie een enorm volume voor deze methode aanwezig. Door deze forse aantallen cliënten en de enorme groep zorgverleners waar het over gaat, kan wassen-zonder-water in potentie veel invloed hebben op de fysieke belasting en tijdsbesteding van zorgverleners.

4.5. Eindconclusie

De WZW methode kan in de dagelijkse zorgpraktijk op weerstand rekenen. Enerzijds door het grote ervaringsverschil met het wassen met water. Deze drempel doet zich aan het begin van het gebruik voor en zal groter zijn in zorgbranches waar WZW niet als tijdelijk oplossing wordt ingezet (bij veel pijn, postoperatief of bij sterke vermoeidheid). Deze weerstand lijkt in de praktijk overkomelijk, maar blijft wel enigszins aanwezig. Het afwisselen van de methode met douchen of een gewone wasbeurt vormt een goede strategie om beide voordelen te krijgen. De tweede weerstand is meer fundamenteel en houdt verband met de angst van zorgverleners dat hun werk inhoudelijk uitgehold wordt, doordat de tijd die de

wasbeurt kost niet meer benut kan worden als cliëntgebonden tijd voor meer zorginhoudelijke en psychosociale begeleiding van de cliënt en gewoon menselijk contact. Ook dit speelt het meest uitgesproken in branches waar langduriger zorg wordt verleend, al kan het ook op ziekenhuisafdelingen spelen. De grootste voordelen lijken aanwezig op ziekenhuisafdelingen met meer acute en postoperatieve zorg waar zowel verpleegkundige als patiënt de voordelen snel in zullen zien.

De praktische nadelen zijn vrij beperkt en lijken met een goede opwarming van het pakje en aandacht voor goed drogen te ondervangen. Aanvullende voordelen als voldoen aan de cytostatica richtlijn, een betere huidconditie, minder pijn en vermoeidheid bij de verzorging worden vanuit de praktijk gemeld, maar zijn niet in dit onderzoek onderzocht.

De berekeningen laten een besparing zien in het voordeel van de WZW methode, met name wanneer de tijdswinst wordt verrekend. In de thuiszorg of in situaties waarin de cliënt het materiaal zelf moet betalen is de kostprijs per pakje hoger omdat het schaalvoordeel wegvalt en er met tussenhandel gewerkt moet worden.

Het potentiële volume van deze voorziening is fors. Een grove schatting laat zien dat wanneer alle cliëntsituaties die mogelijk baat zouden hebben bij wassen-zonder-water daarvan zouden voorzien zouden worden we het hebben over een groep van 115.000 cliënten. De bij deze cliënten betrokken zorgverleners vormen naar schatting een groep van 304.000 zorgverleners die variërend van zeer incidenteel tot meermalen op een dag hiermee te maken zal hebben.

5. Conclusies en samenvattend overzicht Wassen zonder Water

5.1. Inleiding

Dit onderzoek maakt deel uit van een groter onderzoeksproject waarin de fysieke belasting en de praktijkervaring met drie vrij nieuwe voorzieningen in kaart is gebracht. Het gaat om wassen-zonder-water (WZW), om aangepaste kleding en om de matrassheffer. In deze rapportage gaan we in op de resultaten van het onderzoek naar wassen-zonder-water.

Wassen-zonder-water

De wassen-zonder-water techniek werkt met speciale washandjes of –doekjes geïmpregneerd met een speciale vloeistof. Daarmee wordt een wasbeurt gegeven zonder dat daar een waskom, water of handdoeken bij nodig zijn. De vloeistof zorgt voor een pH-neutrale reiniging en afdrogen is niet nodig. Vaak worden de washandjes tevoren opgewarmd in een magnetron, waarna ze enige tijd op temperatuur blijven. Na afloop is er geen wasgoed of afvalwater. De washandjes of –doekjes worden na afloop weggegooid.

Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen hadden betrekking op de fysieke belasting, de gebruikservaringen van zowel cliënten als zorgverleners, de mogelijke omvang van de toepassing en financiële aspecten. Voor zover mogelijk zijn vergelijkingen getroffen met traditionele wasmethodes. Er zijn directe metingen naar de fysieke belasting uitgevoerd, in diverse praktijksituaties zijn observaties uitgevoerd, er zijn interviews gehouden en er zijn schriftelijke bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van voor de WZW methode representatieve producten, materialen en werktechnieken.

Centraal in dit onderzoek stond de vraag in welke mate deze vrij eenvoudige zorgtechnologie een bijdrage levert aan het beperken van de fysieke belasting van zorgverleners en daarmee in potentie tot verlaging van verzuim en

arbeidsongeschiktheid als gevolg van aandoeningen aan het bewegingsapparaat. Als criterium voor de beoordeling van fysieke belasting zijn de algemeen geaccepteerde gezondheidkundige grenswaarden gehanteerd en de daarvan afgeleide Praktijkregels en Praktijkrichtlijnen voor de zorg, zoals die door sociale partners en de overheid (het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport) zijn afgesproken als uitvloeisel van de arboconvenanten die in vrijwel alle zorgsectoren zijn getekend of de CAO Arbeid en Gezondheid voor de verpleeg- en verzorgingshuizen.

5.2. Resultaten wassen-zonder-water

Invloed op fysieke belasting en werktijd

De resultaten laten zien dat WZW leidt tot minder fysieke belasting tijdens de wasbeurt zelf in vergelijking met traditionele wasmethodes met waskom, water, een washandje en een handdoek. De belasting voor de rug, arm/schouder en nek/hoofd regio is significant minder dan bij het traditioneel wassen. Wanneer we de belasting bij een gewone wasbeurt op 100 stellen, is de belasting bij deze nieuwe methode 25% minder. Zeer uitgesproken zijn echter de verschillen in tijd tussen beide vormen van wassen. Wassen-zonder-water kost 62% van de directe wastijd van een traditionele wasbeurt. Naast deze voordelen is er ook sprake van voordelen voor de fysieke belasting en werktijd voorafgaand en na afloop van de wasbeurt (indirecte tijd). De voorbereidingstijd is immers nihil en ook het opruimen en de wasbehandeling na afloop is vrijwel verdwenen.

Washandje of wasdoekje

Qua ontwerp heeft het washandje ergonomisch gezien de voorkeur boven de eveneens op de markt aanwezige wasdoekjes. Het washandje maakt een meer ontspannen en snellere werkwijze mogelijk doordat het vanzelf de hand volgt en ook op moeilijke plekken een soepele handeling mogelijk maakt. Daarnaast is hiermee een duidelijker scheiding tussen binnen en buitenzijde mogelijk, kunnen beide kanten efficiënter benut worden en kan het na gebruik afgestroopt worden.

Voor- en nadelen

Behalve voordelen in termen van een betere conditie van de huid en minder onrust, vermoeidheid en pijn bij het wassen, worden ook enkele praktische nadelen genoemd. Het gaat dan vooral om het snelle afkoelen van de cliënt door de snelle verdamping van de vloeistof. Door het opwarmen van de set in de magnetron en het gebruik van de warmhoudfolie van het pakje kan hieraan grotendeels tegemoet gekomen worden. Wel wordt gemeld dat bij (diepe) huidplooien (liezen en buikplooien) en bij bijv. het wassen van vrouwen met zware borsten de neiging tot het ontstaan van smetplekken vergroot is. Extra aandacht voor een goede droging op deze plaatsen is noodzakelijk.

Weerstand tegen gebruik

Wel signaleren we in wisselende mate weerstand tegen het gebruik. Het gaat dan niet alleen om de omslag in het denken die men in eerste instantie moet maken omdat men eerst overtuigd moet zijn dat de cliënt ook werkelijk schoon wordt. Hoewel deze omslag aandacht vergt, is deze stap meestal wel vrij snel gezet. De weerstand zit met name in de angst van zorgverleners om cliëntgebonden tijd in te moeten leveren als gevolg van de inzet van deze technologie. Men vindt dat deze tijd in een aantal gevallen noodzakelijk is om de kwaliteit van zorg te behouden (tijd voor de cliënt en persoonlijke aandacht voor de cliënt) en te voorkomen dat de zorg verschaalt. Deze weerstand wisselt per zorgbranche. Vooral in de verpleeg- en verzorgingshuizen, gehandicaptenzorg en de thuiszorg noemt men de beperking van cliëntgebonden tijd als mogelijk nadeel. Zelf maakt men daarbij afwegingen door wassen-zonder-water bijvoorbeeld af te wisselen met gewoon wassen of douchen, waar men dan meer tijd voor heeft. Men wil die keuzevrijheid nadrukkelijk houden en is daar ook stellig in. In ziekenhuizen wordt deze weerstand eveneens in beperkte mate genoemd, maar zijn er ook afdelingen (zoals IC's, post-operatietieve afdeling e.d.) waar dit argument geheel niet speelt, mede omdat het vaak om een tijdelijke situatie gaat. Daar worden vooral voordelen voor zowel patiënt als zorgverlener genoemd. Daar komt bij dat het gebruik van het

wassen-zonder-water past in de cytostatica richtlijn voor Academische Ziekenhuizen en reguliere ziekenhuizen, omdat het een gescheiden afvalstroom en een betere bescherming van de zorgverlener tegen gevaarlijke stoffen mogelijk maakt. In ergonomische zin zal er in elk geval voor gewaakt moeten worden dat in de bespaarde tijd, geen andere, net zo belastende taken uitgevoerd moeten worden door zorgverleners. Dat zou immers het preventieve effect sterk beperken of zelfs teniet kunnen doen.

Huidconditie, kans op besmetting en afweerspanning

Uit de verdere literatuur blijkt dat de huidconditie zeker niet nadelig beïnvloed wordt door WZW (aanwijzingen voor een gunstige invloed worden gerapporteerd), dat ook de kans op kruisbesmettingen daalt en dat er minder weerstand en spanning bij cliënten is tijdens de wasbeurt (Zweerts, 2004, Allegaert, 2004). In dat opzicht is er zodoende, bij een goede indicatiestelling, sprake van een *win-win* situatie waarbij zowel de kwaliteit van arbeidsomstandigheden als de kwaliteit van zorg gunstig beïnvloed kan worden.

Financiering

Verder is de financiering momenteel nog een probleem, vooral wanneer de voor- en nadelen niet op hetzelfde organisatieniveau tegen elkaar afgewogen kunnen worden. Dat is bijvoorbeeld het geval wanneer de kosten van het materiaal op het afdelingsbudget drukken, terwijl de voordelen zoals tijdsbesparing elders in de organisatie terecht komen. Wanneer we de totale voor- en nadelen sec tegen elkaar afwegen lijkt er sprake van een kosteneffectieve inzet in het voordeel van WZW.

In individuele situaties in de thuiszorg en semi-murale settings, moet de cliënt soms zelf de materialen bekostigen of vindt vergoeding op individuele basis plaats. Dat verhoogt de kosten per inzet sterk, omdat de logistiek complexer is en het aantal tussenschakels vanuit de leverancier toeneemt.

5.3. Implementatiemogelijkheden

Onderschatte mogelijkheden

De resultaten van het onderzoek laten zien dat in deze hoek van directe lichamelijke en dagelijks terugkerende zorg nog veel winst te behalen is op het gebied van ergonomie en fysieke belasting. Het WZW leent zich in principe voor een brede en structurele inzet in de zorg. Door het forse aantal cliënten (naar schatting 115.000) en de groep zorgverleners (schatting rond de 304.000 zorgverleners) waar het potentieel over gaat, kan dit soort zorgtechnologie in potentie veel invloed hebben op de fysieke belasting van zorgverleners. Het gegeven dat het om een weinig complexe vorm van technologie gaat is een welkome bijkomstigheid.

Implementatie

De mogelijkheden voor bredere implementatie van wassen-zonder-water zijn veelbelovend. Het WZW leent zich in principe voor een brede en structurele inzet in de zorg. Daarbij moet wel gewaakt worden voor de door zorgverleners en hier en daar ook door cliënten zelf gesignaleerde weerstand. De afwegingen rondom de kwaliteit van zorg (positief of negatief) zullen zij zelf moeten maken. Van belang is dat er niet altijd een of-of keuze gemaakt hoeft te worden: gecombineerde inzet met een afgewogen oordeel per situatie levert voordelen op. Ergocoaches op teamniveau kunnen helpen bij het geven van dergelijke afgewogen oordelen, juist omdat zij zowel de kenmerken van de kwaliteit van zorg als de kwaliteit van het werk kunnen inschatten.

Verdere mogelijkheden

De combinatie van wassen-zonder-water met aangepaste kleding blijkt sterk te zijn. Ook de combinatie met een goed ontwerp van incontinentiemateriaal kan het effect over en weer versterken. Het omgaan met incontinentiemateriaal komt zeer veel voor in alle zorgbranches, ligt in het verlengde van wassen en uit- en aankleden, leidt tot veel fysieke belasting en een optimaal ontwerp zal in potentie een gunstige invloed kunnen hebben (Knibbe et al., 2004). Juist de combinatie met wassen-

zonder-water en aangepaste kleding zal hier goed kunnen werken en tot een logische synergie kunnen leiden.

Aangrijpen op statische belasting

We kunnen verder vaststellen dat wassen-zonder-water aangrijpt op een belangrijk arborisico met betrekking tot het ontstaan van langduriger en ernstiger klachten aan het bewegingsapparaat: statische belasting. De inzet beperkt namelijk vooral de duur van het in moeilijke houdingen werken (ver voorovergebogen romp).

Dat statische belasting substantiële invloed heeft op het ontstaan van ernstiger rugklachten wordt in toenemende mate bevestigd in onderzoek daarnaar. Zo vonden recent Jansen et al. (2004) dat juist de sterk voorovergebogen werkhoudingen van invloed zijn op klachten. Eerder kwam Hoogendoorn et al. (2001) tot vergelijkbare conclusies. De invloed hiervan zou vergelijkbaar of zelfs groter zijn dan de invloed van het tillen van zware lasten. Dit pleit voor meer aandacht voor vormen van zorgtechnologie die daarop aangrijpen zoals wassen-zonder-water en aangepaste kleding. In de Praktijkrichtlijnen zoals die in de meeste zorgbranches zijn vastgesteld wordt aan deze bron van fysieke belasting (statische belasting: bron 4) veel aandacht besteed. Dit onderzoek bevestigt dat dit terecht is en dat deze vorm van zorgtechnologie een plaats kan hebben in het voorkomen van klachten aan het bewegingsapparaat en daarmee samenhangend verzuim.

Literatuur

- Adel, RJ den, Gebruikersonderzoek Cairlift, TNO PG, Leiden, 2003.*
- Allegaert, D., Van Wassen naar Swashen, het gebruik van wasdoekjes, een volwaardig alternatief? Hogeschool Zeeland, HBO-V, 2003,*
- Arbeidomstandighedenwet 1998 inclusief Arbobesluit.*
- Bongers, P., L. Hoogendoorn, et al., Risicofactoren voor lage rugklachten, SZW, Den Haag, 2000.*
- Burdorf, A., G. Sorock, Positive and negative evidence of risk factors for back disorders, Scand.J. Work Environ Health, 1997, 23:243-256.*
- Cederqvist, T., B. Magnusson, JRC Axelsson, Ergonomics in Hygiene Products, the influence of pad design on caregiver lower back load, Linkopings University, 2002.*
- Chaffin, DB, G. Andersson, Occupational Biomechanics, John Wiley & Sons, New York, 1984.*
- Chaffin, D.B., SSPP 3D, University of Michigan, div.*
- Enzlin, M., De Waskom op zijn retour, Verpleegkunde Nieuws, 17, 2001, 10-12..*
- Enzlin, m., Handig, hygienisch en tijdsbesparend, Verpleegkunde Nieuws, 23, 2002, 36-37.*
- Goede, C. de, Wassen zonder water, TVV, 2004, 34-67.*
- Hoogendoorn, WE, Bongers, PM, de Vet, HCW, et al., Psychosocial work characteristics and psychological strain in relation to low-back pain, Scand. J. Work Environ. Health 2001, 27:258-267.*
- Hoogendoorn, WE, Bongers, PM, de Vet, HCW, et al., Flexion and rotation of the trunk and lifting of twork are risk factors for low back pain: results of a prospective cohort study, Scand. J. Work Environ. Health 1998, 24: 449-464.*
- Jansen JP, Morgenstern H, Burdorf A. Dose-response relations between occupational exposures to physical and psychosocial factors and the risk of low back pain. Occup Environ Med. 2004 Dec;61(12):972-9.*
- Knibbe, H., N. Knibbe, Brancheonderzoek fysieke belasting 2002, Verpleeg- en Verzorgingshuizen in het kader van de CAO Arbeid en Gezondheid, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003.*

Knibbe JJ, Friele RD. *The use of logs to assess exposure to manual handling of patients, illustrated in an intervention study in home care nursing. International Journal of Industrial Ergonomics*, 24, 1999, 445-454.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, *Onderzoek Gebruiksbeperkingen Matrasheffer, onderzoek in opdracht van de Sectorfondsen Zorg en Welzijn, LOCOmotion, Bennekom, 2003.*

Knibbe, JJ en NE Knibbe, *Gebruiksbeperkingen en mobiliteitsklassen uitleenartikelen, bijlage bij Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2003, LVT / ZN, 2003.*

Knibbe, JJ, NE Knibbe, *Werkpakketten fysieke belasting, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003 (div.)*

Knibbe, JJ, NE Knibbe, *Op Koers, monitoring fysieke belasting in het kader van de CAO Arbeid en Gezondheid verpleeg- en verzorgingshuizen, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, 2003.*

Knibbe, JJ, NE Knibbe, L Geuze, *Rapportage Monitoring Invoering Groene Praktijkregels, Convenant Arbeidsomstandigheden Thuiszorg, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2004.*

Knibbe, JJ, NE Knibbe, *Fysieke belasting bij gebruik van incontinentiemateriaal, LOCOmotion, Bennekom, 2004.*

Knibbe, JJ, NE Knibbe, L. Geuze, *Opstaan, wassen en aankleden, onderzoeken naar wassen-zonder-water, aangepaste kleding en de matrasheffer, (deelrapportages en volledige rapportage), LOCOmotion, Bennekom, 2005.*

Knibbe, NE, JJ Knibbe, *BedWeter, over de mogelijkheden van hoog-laag bedden, ZonMw, Thuiszorgtechnologie, LOCOmotion, Bennekom, 2003.*

Knibbe NE, Knibbe JJ. *Postural load and efficiency of bathing and showering. Results of a laboratory study. Professional Safety, November, 37-39, 1996.*

Knibbe, N, H Knibbe, *BedBoekje, een voorlichtingsboekje over goed bedgebruik, Project GoedGebruik, Thuiszorgtechnologie ZorgOnderzoek Nederland, LOCOmotion, Bennekom, 2004.*

Marras, W.S., *Spine loading and low back disorder risk during patient handling, A. Nelson (red.), Safe Patient Handling & Movement Syllabus, VISN Patient Center of Inquiry, Tampa, 2004.*

Miedema, M.C., M. Douwes, J.Dul, *Ergonomische aanbevelingen voor de volhoudtijd van statische staande houdingen, Tijdschrift voor Ergonomie, 18,2, 1993, p. 7-11.*

Mital, A., A.S.Nicholson, M.M.Ayoub, *A guide to manual materials handling, Taylor and Francis, London, 1993.*

NIOSH, Waters, T.R., V.Putz-Anderson, Scientific support documentation for the Revised 1991 NIOSH Lifting Equation, Springfield, 1991.

Richtlijn Cytostatica Arboconvenant Ziekenhuizen (zie www.arbozw.nl).

Visser, L., Signalering hulpmiddelen 2004, 22/04/2004, CVZ, Diemen, 2004.

Waters, T., State of the Science in Musculoskeletal Disorders, Audrey Nelson (red.), Safe Patient Handling & Movement Syllabus, VISN Patient Center of Inquiry, Tampa, 2004.

Waters, T.R., V.Putz-Anderson, Scientific support documentation for the Revised 1991 NIOSH Lifting Equation, Springfield, 1991.

Zweerts, B., Weg met de waskom, Nursing, 2, 2004, 44-4, plus onderzoeksverslag.