
Doorbreek de Rituelen

Een overzicht van zinloze rituelen in de zorg en een stappenplan om deze te doorbreken

LEVV, Utrecht
Marieke Plas
Ilse van Engelshoven
Joke Mintjes – de Groot

© Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging
Postbus 3135
3502 GC Utrecht
tel 030 291 9039

Inhoud

Voorwoord	5	
Samenvatting	7	
1	Inleiding	9
1.1	Achtergrond	9
1.2	Begrippen	10
1.3	Doelstelling	11
2	Methode	13
2.1	Inleiding	13
2.2	Literatuurstudie	13
2.3	Ontwikkeling stappenplan	14
3	Overzicht van zinloze rituelen in de verpleging en verzorging	15
4	Stappenplan voor het doorbreken van rituelen	25
4.1	Veranderingsmodellen	25
4.2	Stappenplan doorbreek de rituelen	28
5	Discussie en Conclusies	33
6	Literatuur	35

Voorwoord

Elke beroepsgroep heeft zijn tradities en rituelen. Deze hebben een functie, maar niet altijd. Wat zijn de zinloze rituelen in de zorg? En hoe verhouden ze zich tot de professionalisering van de patiëntenzorg?

Het Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging (LEVV) ziet het als zijn taak om zich in te spannen voor het doorbreken van zinloze rituelen in de zorg. Deze staan op gespannen voet met het uitvoeren van patiëntenzorg op basis van professionele richtlijnen.

Dit rapport geeft een overzicht van een aantal verpleegkundige en verzorgende interventies die niet stroken met de huidige wetenschappelijke inzichten. Om aan de slag te kunnen met het doorbreken van deze zinloze rituelen bieden wij ook een handvat in de vorm van een stappenplan.

Joke Mintjes - de Groot,
directeur Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging

Samenvatting

Verpleegkundigen en verzorgenden vormen samen de grootste beroepsgroep in de gezondheidszorg. Met het oog op de vergrijzing wordt de vraag naar verpleging en verzorging steeds groter, terwijl er steeds minder beroepskrachten beschikbaar komen. Het is daarom van groot belang dat de zorg efficiënter wordt ingericht. Bovendien staan verpleegkundigen en verzorgenden veelal het dichtst bij de patiënten en spelen daarom een grote rol in de kwaliteit van zorg. Hoewel veel verpleegkundige en verzorgende interventies ontstaan zijn vanuit ervaring en tradities, zijn steeds meer handelingen wetenschappelijk onderbouwd. Deze 'evidence-based' handelingen worden echter niet altijd toegepast. Eén van de redenen hiervan is dat de resultaten van onderzoek de praktijk van de verpleegkundigen en verzorgenden onvoldoende bereiken. Een andere reden is dat men te zeer gewend is geraakt aan bepaalde handelingen waardoor het rituelen zijn geworden: algemeen aanvaarde routinematige handelingen die niet onderbouwd zijn met wetenschappelijke inzichten maar gebaseerd zijn op gewoonte en traditie. Hoewel rituelen nuttig kunnen zijn, bijvoorbeeld omdat ze houvast bieden, gaat het in dit rapport over zinloze rituelen. Daarmee bedoelen we algemeen aanvaarde routinematige handelingen die ontkracht kunnen worden op basis van wetenschappelijke inzichten.

Met behulp van oriënterende gesprekken met sleutelinformanten en literatuuronderzoek zijn verschillende rituelen in de verpleging en verzorging onderzocht. In dit rapport is een overzicht van 19 rituelen opgenomen, waarvan aangetoond is dat ze niet zinvol zijn (zie hoofdstuk 3). Het gaat hierbij om rituelen met betrekking tot de volgende onderwerpen:

- decubitus
- smetten
- zorg rondom operaties
- fixeren

Hiernaast zijn nog twee onderwerpen gevonden die op zichzelf staan.

Om deze zinloze rituelen te kunnen doorbreken wordt in hoofdstuk 4 een model gepresenteerd, dat hierbij een hulpmiddel kan zijn. Het uitgangspunt is om de zinloze rituelen te vervangen door Evidence Based Practice. Aan dit model is een stappenplan gekoppeld, dat uitgaat van de belangrijkste stappen van implementatie en verandering. Omdat geen enkele zorginstelling en geen enkele uitgangssituatie hetzelfde is, dient dit stappenplan in iedere situatie op maat gemaakt te worden. Het LEVV helpt u hier graag bij.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Verpleegkundigen en verzorgenden vormen de grootste beroepsgroep in de gezondheidszorg. Zij staan veelal het dichtst bij de patiënten. De manier waarop zij hun beroep uitoefenen is in sterke mate bepalend voor de kwaliteit van de zorg. Om de kwaliteit van zorg inzichtelijk te maken is het van belang dat het handelen van verpleegkundigen en verzorgenden zo veel mogelijk wetenschappelijk onderbouwd is. Op dit moment verrichten verpleegkundigen en verzorgenden echter een aantal interventies waarvan inmiddels wetenschappelijk is aangetoond dat ze niet zinvol zijn.

Verpleegkundigen en verzorgenden kiezen hun handelswijze vaak op grond van opleiding en ervaring. Besluitvorming op basis van wetenschappelijke kennis is nog geen gemeengoed. Veel verpleegkundige en verzorgende interventies zijn ook niet wetenschappelijk onderbouwd en zijn veelal ontstaan vanuit tradities. Dit heeft te maken met het feit dat er, zeker in vergelijking met de medische wetenschap, nog weinig evidence beschikbaar is. Verplegingswetenschap of Zorgwetenschap is een relatief jonge wetenschap.

Vaak blijkt echter ook dat er sprake is van inadequaat handelen, terwijl er wel evidence aanwezig is over de juiste handelswijze. De implementatie en borging van deze interventies is hierbij nog onvoldoende gerealiseerd.

Een aantal handelingen in de zorg is traditioneel van aard. Het zijn rituelen geworden, gewoontehandelingen die men uitvoert zonder erbij na te denken. Het uitvoeren van dergelijke handelingen heeft tot gevolg dat de zorgvrager niet de best beschikbare zorg krijgt en de arbeidsproductiviteit van de verpleegkundigen en verzorgenden niet optimaal is. Vergroting van de arbeidsproductiviteit is binnen de Nederlandse gezondheidszorg

absolute noodzaak om, in combinatie met de vergrijzing en ontgroening, in de stijgende zorgvraag te kunnen blijven voorzien (Ministerie van VWS, 2006).

Voorbeelden van rituelen die niet effectief of zelfs schadelijk zijn voor een patiënt zijn preoperatief scheren en fixeren om vallen te voorkomen. Een overzicht van dergelijke zinloze of schadelijke rituelen kan een bijdrage leveren aan het doorbreken van deze handelingen. Zo'n overzicht is momenteel echter niet voorhanden.

Op dit moment vindt de implementatie van nieuwe kennis en inzichten over de vakinhoud en 'best practice' binnen de verpleegkundige beroepsgroepen overwegend plaats via scholing en educatie of via publicaties, presentaties en werkconferenties (Halfens en van Linge, 2003; Holleman, 2005). Dit bevordert wel de kennis van verpleegkundigen en verzorgenden, maar heeft weinig effect op gedragsverandering. Wat vaak ontbreekt is kennis over hoe deze nieuwe inzichten of de 'best practice' kan worden ingevoerd in de praktijk en over hoe inhoudsdeskundigen daarbij betrokken kunnen worden. Een stappenplan om de rituelen te doorbreken kan hierbij een hulpmiddel zijn.

1.2 Begrippen

In de verpleegkundige literatuur worden rituelen veelal omschreven als gewoontehandelingen, handelingen die al jaren op dezelfde wijze worden uitgevoerd zonder wetenschappelijke onderbouwing (Walsh & Ford, 1989; Philpin, 2002; van Beelen, 1998). Rituelen kunnen zowel zinvolle functies hebben als zinloze functies. Positieve functies van rituelen zijn dat ze houvast bieden, orde scheppen en onderlinge verbondenheid creëren. De negatieve kanten van rituelen zijn echter dat het vaak om onnodige handelingen gaat, dat ze vooruitgang in de weg staan en dat ze soms zelfs schadelijk zijn (Mank & Semin-Goossens, 2003).

Omdat rituelen zowel zinvol als zinloos kunnen zijn, maken we in dit rapport onderscheid tussen rituelen in het algemeen en zinloze rituelen. In dit rapport is gekozen voor de volgende definities.

Een ritueel binnen de verpleegkundige en verzorgende beroepsgroep is een algemeen aanvaarde routinematige handeling die niet onderbouwd is met wetenschappelijke inzichten op het vakgebied maar gebaseerd is op gewoonte en traditie.

Een zinloos ritueel binnen de verpleegkundige en verzorgende beroepsgroep is een algemeen aanvaarde routinematige handeling die ontkracht kan worden op basis van wetenschappelijke inzichten op het vakgebied.

1.3 Doelstelling

Het doel van dit project is tweeledig. Ten eerste willen we een overzicht geven van zinloze rituelen in de verpleging en verzorging in Nederland. Een tweede doel is het ontwikkelen van een stappenplan voor het doorbreken van deze rituelen.

2 Methode

2.1 Inleiding

Om de doelstelling te bereiken heeft een verkenning van mogelijke zinloze rituelen plaatsgevonden. In enkele oriënterende gesprekken met onderzoekers met kennis van verpleegkundige en verzorgende handelingen is een eerste inventarisatie van mogelijke zinloze rituelen gemaakt. Tevens zijn, met ditzelfde doel, vaktijdschriften van verpleegkundigen en verzorgenden geraadpleegd. Deze inventarisatie vormde het uitgangspunt van de literatuurstudie. Op basis van deze inventarisatie zijn zinloze rituelen gevonden met betrekking tot de volgende onderwerpen:

- decubitus
- smetten
- zorg rondom operaties
- fixeren

Naast rituelen met betrekking tot bovengenoemde onderwerpen zijn er nog enkele rituelen gevonden die op zichzelf staan.

2.2 Literatuurstudie

Om na te gaan of de geïnventariseerde rituelen op basis van wetenschappelijk onderzoek ontkracht kunnen worden, zijn allereerst richtlijnen over bovengenoemde onderwerpen geraadpleegd. Indien er over een onderwerp geen richtlijn voorhanden was is verder gezocht naar literatuur over het betreffende onderwerp. In de databases Pubmed, Cinahl, Invert en Cochrane is gezocht naar literatuur van 2000 tot medio 2006. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten onderzoek. Om de sterkte van de bewijskracht aan te geven is gebruik gemaakt van de 'levels of evidence' van het CBO (2006) (zie tabel 3.1). Hierbij is de methodologische kwaliteit van de onderzoeken niet onderzocht, maar zijn de methodebeschrijvingen in de artikelen gebruikt om het level of

evidence te benoemen. Ook zijn de conclusies van de auteurs beschreven.

2.3 Ontwikkeling stappenplan

Voor het ontwikkelen van een stappenplan om zinloze rituelen te doorbreken is gebruik gemaakt van Nederlandse literatuur over implementatie, veranderkunde, organisatieverandering en verandermanagement. Uiteindelijk is het LEVV Werkmodel Implementatie gehanteerd als uitgangspunt voor het ontwikkelen van dit stappenplan om zinloze rituelen te doorbreken. De resultaten van deze exercitie staan beschreven in hoofdstuk 4 van dit rapport.

3 Overzicht van zinloze rituelen in de verpleging en verzorging

In de literatuur is gezocht naar veel voorkomende rituelen in de verpleging en verzorging. Per ritueel is tevens gekeken op welk niveau onderzoek is verricht. Onderstaand schema geeft een overzicht van deze niveaus. Hierbij staat A1 (systematic reviews) voor de grootste bewijskracht, daarna volgen respectievelijk de niveaus A2, B, C en tot slot D (mening van experts).

Tabel 3.1 Levels of evidence, CBO 2000

Level of evidence	Interventie onderzoek
A1	Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau.
A2	Gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit van voldoende omvang
B	Vergelijkend onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 (hieronder valt ook patiëntcontrole onderzoek, cohortonderzoek).
C	Niet-vergelijkend onderzoek
D	Mening van deskundigen

Tabel 3.2 geeft een overzicht van veel in Nederland voorkomende zinloze rituelen in de verpleging en verzorging. Daarbij is per ritueel aangegeven wat er in de literatuur bekend is over deze rituelen en de bewijskracht hiervan.

Tabel 3.2 Overzicht van zinloze rituelen in verpleging & verzorging

Ritueel	Resultaten van onderzoek	Bron Auteur & Level of evidence
Rituelen ter preventie en behandeling van decubitus		
Gebruik van een schapenvacht ter preventie van decubitus	Er blijkt geen wetenschappelijke onderbouwing te zijn voor het gebruik van een schapenvacht ter preventie van decubitus. Het gebruik hiervan vermindert het drukspreidende effect van het matras. Juist drukspreiding is bij decubituspreventie essentieel. In de richtlijn wordt het gebruik van een schapenvacht daarom ontraden.	CBO richtlijn decubitus (2002); C
Inpakken van hielen en ellebogen met vette watten en zwachtels	Tegen het inpakken van hielen en/of ellebogen met vette watten en zwachtels zijn verschillende bezwaren aan te voeren: het verband blijft vaak te lang zitten; de onderliggende huid wordt onvoldoende geïnspecteerd; indien het verband gaat schuiven treden er drukverschillen op die ongunstig kunnen zijn. In de richtlijn wordt dit gebruik daarom ontraden.	CBO richtlijn decubitus (2002); D
Massage ter preventie van decubitus	Massage is niet zinvol ter preventie van decubitus.	CBO richtlijn decubitus (2002); D
Gebruik van hielringen of met water gevulde operatiehandschoenen	Bij het gebruik van met water gevulde operatiehandschoenen of hielringen komen de hielen vrij te liggen van de onderlaag, maar komen ook de onderbenen vrij te liggen, waardoor juist hogere drukken elders ontstaan.	CBO-richtlijn decubitus 2002; D

IJzen en föhnen	De preventieve werking van ijzen en föhnen is volgens de richtlijn nooit aangetoond. Nadelen zijn er wel: verwonding door ijsblokjes, gevaar voor verbrandingen ten gevolge van föhnen bij gevoelloosheid en verhoogde kans op verspreiding van micro-organismen tijdens föhnen.	CBO-richtlijn decubitus 2002; D
Het gebruik van een windring	Uit onderzoek is gebleken dat de druk in de ruimte tussen de huid van de patiënt en de bovenzijde van de onderliggende matras of ander antidecubitusmateriaal bij gebruik van een windring onacceptabel hoge waarden aanneemt. Een windring veroorzaakt een grote drukgradiënt. Bij verkeerde plaatsing van de ventiel en door de dubbele naad kan een gevaarlijke druk ontstaan.	CBO-richtlijn decubitus 2002; C
Katheter bij incontinentie ter preventie van decubitus	Er is geen bewijs dat het gebruik van een verblijfskatheter werkt als een antidecubitusvoorziening. Het gebruik van een dergelijke katheter levert wel gevaren op: door het gebruik ervan kunnen urineweginfecties optreden. Bovendien kan de katheter juist decubitus veroorzaken: door de patiënt op de katheter te laten liggen ontstaat een hoge druk onder dat bovenbeen, met decubitus als gevolg. Aangeraden wordt de katheter over een been te laten lopen. Het inbrengen van een katheter uitsluitend ter preventie van decubitus is oneigenlijk.	CBO-richtlijn decubitus 2002; D
Fixeren		
Routinematig cliënten fixeren in het kader van valpreventie.	Uit verschillende onderzoeken blijkt dat langdurige fixatie leidt tot lichamelijke achteruitgang, ongemak en complicaties. Uit een prospectief onderzoek onder 62 verpleeghuispatiënten bleek dat het stoppen van nachtelijke fixatie niet leidt tot een hogere valincidentie. Ook bleek uit een prospectief gerandomiseerd onderzoek dat door voorlichting en consultatie het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen, zoals banden en een blad voor de stoel	CBO Richtlijn preventie valincidenten bij ouderen, 2004; A2

	<p>met gemiddeld 18 % afnam zonder toename van ernstig letsel. In een ander prospectief onderzoek waarbij door voorlichting minder gefixeerd werd, werd een lichte toename gezien van niet-ernstig letsel en valincidenten. Ernstige letsels namen (niet significant) af. In de richtlijn wordt op basis van deze onderzoeken geconcludeerd dat het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen kan worden verminderd.</p>	
<p>Fixeren en separeren in de geestelijke gezondheidszorg en in de verstandelijke gehandicaptenzorg</p>	<p>Fixeren in de geestelijke gezondheidszorg en in de verstandelijk gehandicaptenzorg is soms noodzakelijk. Helaas wordt het ook ten onrechte toegepast, bijvoorbeeld om te voorkomen dat een cliënt uit bed valt. Dit is echter niet alleen ineffectief, het is wettelijk ook niet toegestaan. Het toepassen van maatregelen zoals fixeren moet altijd voldoen aan de eisen die de wet Bijzondere Opnemingen Psychiatrische Ziekenhuizen (BOPZ) stelt.</p> <p>De richtlijn 'Het gebruik van vrijheidsbeperkende interventies in de zorg' is een hulpmiddel om de rechtspositie en ook de transparantie van het handelen bij vrijheidsbeperking te verbeteren (CBO, 2001).</p> <p>In een Cochrane review is gezocht naar het effect van fixeren en separeren bij mensen met een ernstige psychiatrische aandoening, en naar de preventie van fixeren en separeren. Er werden geen RCT's gevonden. Wel zijn er enkele andere studies opgespoord waarin negatieve gevolgen van separeren en fixeren naar voren komen. De auteurs van deze studies concluderen dat er geen aanbevelingen, gestoeld op RCT's kunnen worden gedaan. Wel wordt aangegeven dat fixeren en separeren om ethische redenen moet worden teruggebracht.</p>	<p>Sailas (2000), D CBO, richtlijn vrijheidsbeperkende interventies in de zorg</p>

Perioperatieve rituelen		
Preventief laxeren middels lactulose na cardiothoracale operaties	In twee opeenvolgende reeksen zijn 179 patiënten gevolgd. De eerste groep kreeg routinematig tweemaal daags lactulosesiroop, de tweede groep alleen indien nodig. De resultaten lieten zien dat de patiënten in de eerste groep vijf keer zoveel last hadden van buikpijn en tweemaal zoveel last van darmkrampen. Het verschil in obstipatie bleek klinisch verwaarloosbaar. Geconcludeerd wordt dat routinematig toedienen van lactulosesiroop aan cardiothoracaal geopereerde patiënten in de postoperatieve fase geen voordelen biedt, maar slechts nadelen.	Van der Schaaf, 2004; B
Patiënt vanaf 24.00 uur nuchter houden voor OK	Algehele anesthesie remt de reflexen die tegengaan dat maagzuur in de longen terecht komt. Omdat dit gevaarlijk kan zijn worden patiënten vaak nuchter gehouden vanaf middernacht, voorafgaand aan de operatie. In een Cochrane-review waarin 38 vergelijkingen (uit 22 RCT's) werden bestudeerd, concluderen de auteurs dat er bij de meeste mensen geen verhoogd risico is op reflux en aspiratie wanneer zij tot twee uur voor de operatie heldere vloeistoffen drinken. Voor sommige groepen, zoals obesen, zwangeren, ouderen en mensen met maagproblemen is meer onderzoek nodig. De concept-richtlijn geeft daarom aan dat patiënten met een normale maagontleding veilig heldere vloeistoffen kunnen drinken tot twee uur voor operatie.	Brady (2003); A1 CBO, concept-richtlijn perioperatieve voeding (2007)

	<p>In een Cochrane-review is onderzocht in hoeverre kinderen nuchter gehouden moeten worden voor een operatie. In totaal werden 43 vergelijkingen (uit 23 RCT's) waar in totaal 2350 kinderen aan deelnamen, meegenomen in de review. Er was één incident van reflux en aspiratie. Kinderen die tot twee uur voor de operatie heldere vloeistoffen kregen hadden niet meer maagzuur of een lagere pH-waarde van het maagzuur. Ze hadden minder dorst en honger en gedroegen en voelden zich beter dan de kinderen die vanaf zes uur voor de operatie nuchter waren. Deze bevindingen gelden alleen voor kinderen die een normaal risico hebben op aspiratie en reflux tijdens algehele anesthesie.</p>	Brady (2005); A1
<p>Standaard preoperatief scheren.</p>	<p>In een Cochrane-review is onderzocht of het routinematig verwijderen van haar voorafgaand aan een operatie leidt tot minder wondinfecties dan wanneer het haar niet verwijderd wordt. Er werden 11 RCT's geïncludeerd waarbij het verwijderen van haar werd vergeleken met het niet verwijderen en waarbij verschillende methoden van haarverwijdering werden vergeleken. Op basis van deze RCT's concluderen de auteurs dat er geen verschil is tussen wondinfecties bij patiënten waarbij het haar is verwijderd en patiënten waarbij geen haarverwijdering is toegepast. Als het echt nodig is om het haar te verwijderen leidt het gebruik van een tondeuse of ontharingscrème tot minder infecties dan wanneer gebruik gemaakt wordt van een scheermes.</p>	Tanner (2007) A1

	De WIP-richtlijn preventie van postoperatieve wondinfecties beveelt op basis van een systematische review aan dat alleen om chirurgisch-technische redenen bepaald moet worden of lichaamshaar in het operatiegebied moet worden verwijderd. Wanneer het lichaamshaar verwijderd moet worden, dient dit met een tondeuse te gebeuren.	WIP-richtlijn preventie van postoperatieve wondinfecties (2006); A1
Routinematig gebruik van neusmaagsonde na een buikoperatie	In een systematisch literatuuronderzoek werden 17 recente RCT's over het gebruik van een maagsonde na abdominale chirurgie geïnccludeerd. De resultaten hiervan laten zien dat het gebruik van maagsondes totdat de maag- en darmfunctie hersteld is, geen invloed heeft op sneller herstel. Bij 60% bleek het zelfs onwenselijke effecten te hebben. Geconcludeerd werd dat het routinematig gebruik van de maagsonde na een abdominale ingreep geen voordelen heeft en zelfs schadelijke effecten kan hebben.	Vermeulen (2006); A1
Routinematig meten van postoperatieve patiënten	Middels een drievoudig geblindeerde diagnostische studie bij 284 patiënten is de temperatuur als diagnostische test vergeleken met de aan- of afwezigheid van een infectie als referentiestandaard. De conclusie was dat het routinematig meten van de lichaamstemperatuur nauwelijks tot geen diagnostische waarde heeft als indicator van het aanwezig zijn van een postoperatieve infectie en daarom achterwege gelaten kan worden.	Vermeulen (2005); A2
Rituelen ter preventie en behandeling van smetten		
Föhnen bij smetten	De expertgroep van de richtlijn smetten raadt föhnen en gebruik van andere apparatuur om de huid droog te blazen af in verband met de kans op verbranding, uitdroging van de huid en verspreiding van micro-organismen.	LEVV richtlijn smetten 2004; D
Gebruik van pasta's of poeders	De expertgroep van de richtlijn smetten raadt het gebruik van pasta's en poeders in de huidplooien om de huid droog te houden af. Het gebruik van poeders	LEVV richtlijn smetten 2004; D

	<p>wordt afgeraden vanwege mogelijke klontering. Het gebruik van pasta's wordt afgeraden omdat deze moeilijk aan te brengen en te verwijderen zijn. Bovendien is de huid onder een pasta slecht te observeren.</p>	
Overige rituelen		
Desinfecteren van de huid voor injecties	<p>Met behulp van een systematische literatuurstudie is onderzocht of er verschillen zijn in het aan infecties na subcutane, intramusculaire of intraveneuze injecties met of zonder voorafgaande desinfectie van de huid. Er werd slechts één RCT gevonden met in totaal 194 patiënten. In de desinfectiegroep werden twee infecties gedetecteerd en in de andere groep geen. Ook andere studies van mindere kwaliteit lieten geen infecties zien bij patiënten die niet werden gedesinfecteerd. De auteurs concluderen dat zowel desinfectie van de huid als het achterwege laten ervan voorafgaand aan een injectie met (nagenoeg) geen infectie gepaard gaat.</p>	Lieffers (2002); A2
Standaard bijhouden van een vochtbalans bij patiënten met een zware cytostaticakuur	<p>Hoge doseringen cytostatica kunnen schade veroorzaken aan nieren en blaas. Om dit te voorkomen krijgen patiënten per etmaal vier tot vijf liter intraveneus vocht toegediend. Hierbij moet echter wel de vocht huishouding in de gaten gehouden worden. Als het lichaam vocht vasthoudt dan dreigt overvulling en decompensatio cordis. In een prospectief cohortonderzoek werd onderzoek gedaan naar de overeenstemming tussen lichaamsgewicht en vochtbalans en de consequenties indien het gewicht alleen gebruikt zou worden ter bepaling van overvulling. Bij 43 patiënten werden 279 persoonsdagen geobserveerd. Uit deze studie bleek dat het gewicht eerder toenam dan de vochtbalans als reactie op het toedienen van hyperhydratie. Indien alleen het lichaamsgewicht gebruikt werd als parameter zou 0,6% van de observaties gemist worden waarbij</p>	Mank (2003); B

	<p>potentieel furosemide toegediend zou zijn volgens de regels van het betreffende ziekenhuis (AMC). De conclusie was dat de vochtbalans op veilige wijze achterwege gelaten kan worden bij deze groep patiënten.</p>	
--	---	--

Bespreking van de tabel

Met betrekking tot decubitus zijn verschillende zinloze rituelen gevonden. Hoewel de bewijskracht voor de meeste van deze rituelen (nog) niet wetenschappelijk onderbouwd is, zijn de experts het er duidelijk over eens dat bijvoorbeeld het gebruik van een schapenvacht niet zinvol is, maar eerder averechts werkt, vanwege het verminderen van het drukspreidende effect van het matras. Ook wordt het gebruik van ijzen en föhnen bij decubitus afgeraden. Het effect hiervan is nooit aangetoond, terwijl er wel risico's aan deze handelingen kleven, zoals verwonding door ijsblokjes of verbranding ten gevolge van föhnen.

Ook bij de preventie en behandeling van smetten worden vaak handelingen uitgevoerd die op basis van de mening van experts als zinloos beschouwd kunnen worden. Ook hier wordt het föhnen van de huid afgeraden vanwege het risico op verbranding, uitdroging en verspreiding van micro-organismen. De richtlijn Smetten raadt tevens af om pasta's en poeders te gebruiken om de huidplooien droog te houden. In plaats daarvan wordt het dragen van absorberende kleding aangeraden en het gebruik van scheurlinnen, non-woven gaas of engels pluksel tussen de huidplooien en het aanbrengen van zinkolie of barrièrespray (richtlijn Smetten, 2003).

Met betrekking tot fixeren en separeren in de geestelijke gezondheidszorg is ook geen duidelijk wetenschappelijk bewijs gevonden. Omdat fixeren en separeren ethische bezwaren kent, dient het gebruik ervan zoveel mogelijk te worden teruggebracht.

Voor de andere rituelen in bovenstaand overzicht is meer wetenschappelijk bewijs gevonden. Zo bleek uit onderzoek dat het routinematig fixeren van ouderen in het verpleeghuis niet leidt tot minder ernstige valincidenten. Fixeren kan echter wel leiden tot lichamelijke achteruitgang, ongemak en complicaties.

In de zorg rondom operaties worden vaak rituelen uitgevoerd die zinloos blijken te zijn.

Voorbeelden hiervan zijn het nuchter houden van de patiënt van 24.00 uur voorafgaand aan de operatie. Uit een Cochrane-review blijkt echter dat de meeste mensen geen problemen ondervinden als zij tot twee uur voor de operatie heldere vloeistoffen drinken. Ook is gebleken dat het routinematig gebruik van een maagsonde na een buikoperatie eerder schadelijke effecten heeft dan dat het voordeel oplevert.

Al de hierboven genoemde rituelen blijken zinloos te zijn en dienen daarom te worden doorbroken. Het volgende hoofdstuk gaat in op de wijze waarop deze zinloze rituelen kunnen worden doorbroken.

4 Stappenplan voor het doorbreken van rituelen

In het vorige hoofdstuk is een overzicht gegeven van zinloze rituelen. Uitgangspunt van het doorbreken van rituelen is de implementatie van Evidence Based Practice.

In dit hoofdstuk wordt allereerst een overzicht gegeven van enkele modellen die ter ondersteuning kunnen zijn bij het loslaten van zinloze rituelen. Vervolgens wordt een stappenplan gepresenteerd dat als handvat kan dienen.

4.1 Veranderingsmodellen

Om Evidence Based Practice (EBP) te implementeren zijn verschillende modellen voorhanden. Implementatiestrategieën in de verpleging en verzorging zijn nog maar beperkt geëvalueerd (Van Achterberg, 2007). Uit een literatuurstudie naar wetenschappelijke kennis met betrekking tot de verspreiding en implementatie van richtlijnen voor verpleegkundigen en verzorgenden komt naar voren dat educatie weliswaar leidt tot vermeerdering van kennis, maar niet tot de gewenste gedragsverandering. Wel is gebleken dat een combinatie van verschillende strategieën meestal positieve resultaten laat zien (Halfens & van Linge, 2003).

Een van de modellen die in de verpleging wordt gebruikt is het PARIHS-model (PARIHS staat voor Promoting Actions on Research Implementation in Health Services (Cox en Holleman, 2006)). Dit model is ontwikkeld door het Royal College of Nursing in het Verenigd Koninkrijk. In het PARIHS-model worden drie aspecten onderscheiden die van belang zijn voor het succesvol implementeren van veranderingen: evidence, context en facilitering van de implementatie. In dit model wordt geen stappenplan voor implementatie gegeven.

Een ander model dat vanuit de verpleging tot stand gekomen is, is het Innovatie Contingentie Model van Van Linge (1998, 2005). Uitgangspunt van dit model is dat het bij implementatie om maatwerk gaat. Er dient een *fit* gerealiseerd te worden binnen en tussen de organisatie en context. Deze *fit* kan per organisatie en in de tijd veranderen. Uit

onderzoek blijkt dat implementatie beter verloopt als de innovatie en de context bij elkaar passen of tijdens het implementatieproces gaan passen (Van Linge, 2005). Dit zijn inzichten waar rekening mee moet worden gehouden bij de keuze van een implementatiestrategie.

Het model van Grol en Wensing (2006) wordt vaak als een standaard in implementatie en implementatieonderzoek gezien (Van Achterberg, 2007). Zij maken gebruik van een concreet stappenplan (zie tabel 4.1). Dit stappenplan begint met de ontwikkeling van een voorstel voor verandering. De volgende stappen zijn het analyseren van de feitelijke zorg, probleemanalyse, ontwikkeling en selectie van implementatiestrategieën en vervolgens de uitvoering hiervan en ten slotte de evaluatie van het plan (Grol en Wensing, 2006).

Omdat het bij het doorbreken van rituelen met name gaat over het afleren van bepaald gedrag en niet per definitie over het aanleren van nieuw gedrag zijn ook modellen vanuit de organisatie- en veranderkunde bestudeerd. Kotter (1997) heeft een model met acht stappen voor verandering in organisaties ontwikkeld (zie tabel 1). Volgens hem is leiderschap (en niet management) de drijvende kracht. Bij leiderschap gaat het volgens Kotter om het hebben van een duidelijke visie en het motiveren en inspireren van collega's. Cozijnsen en Vrakking (2003) gaan uit van een zes-stappenplan voor verandering. Zij geven aan dat de kans op het welslagen van een verandering wordt vergroot indien op het juiste moment de best passende instrumenten worden gekozen. Zij starten daarom bij de organisatiediagnose; hierbij gaat het om diagnose van de huidige verandercapaciteit. Deze diagnose geeft inzicht in de succescondities om veranderingen te kunnen doorvoeren. Een diagnose met bijbehorende analyse van problemen moet leiden tot het vaststellen van een verandernoodzaak. Hierna volgt een weldoordachte visie om een nieuwe koers in te zetten. Die nieuwe koers vertaalt zich in een nieuwe strategie, die vervolgens geïmplementeerd moet worden. Ten slotte wordt aandacht besteed aan het evalueren van de gekozen strategie. Volgens Cozijnsen en Vrakking gaat het bij organisatieverandering om drie cruciale bouwstenen: de inhoud, het proces of het gedrag en de organisatiekant.

In tabel 1 worden de hoofdstappen uit de drie stappenplannen weergegeven. De eerste stappen in de modellen dragen er aan bij dat de verstarde status-quo in beweging komt. In de volgende stappen wordt de nieuwe methode van aanpak geïntroduceerd. In de laatste stap worden de veranderingen in de organisatiecultuur verankerd en zorgt men voor het beklijven ervan.

Tabel 4.1 Stappen in veranderingsprocessen volgens Cozijnsen & Vrakking, Kotter en Grol.

Model Cozijnsen (2004)	Model Kotter (1997)	Model Grol (2006)
1 Diagnose stellen; 2 Visie bepalen; 3 Object van verandering vaststellen. 4 Ontwerp ontwikkelen 5 Implementeren 6 Incorporeren, evalueren en continueren.	1 Creëer een dwingende noodzaak; 2 Formeer een leidende coalitie; 3 Ontwikkel een heldere visie en strategie; 4 Communiceer de veranderingsvisie; 5 Rust anderen toe om op basis van de visie te handelen; 6 Plan en zorg voor korte termijn successen; 7 Consolideer de winst en vergroot deze 8 Veranker de nieuwe aanpak in de organisatie;	1 Ontwikkeling van voorstel tot verandering (inclusief planning en voorbereiding) 2 Breng de feitelijke zorg in kaart, formuleer concrete doelen voor de verbetering 3 Maak een analyse van de doelgroep en de setting 4 Ontwikkel of selecteer de strategie 5 Ontwikkel en test het implementatieplan en voer het uit. 6 Continue evaluatie en indien nodig bijstelling van het plan

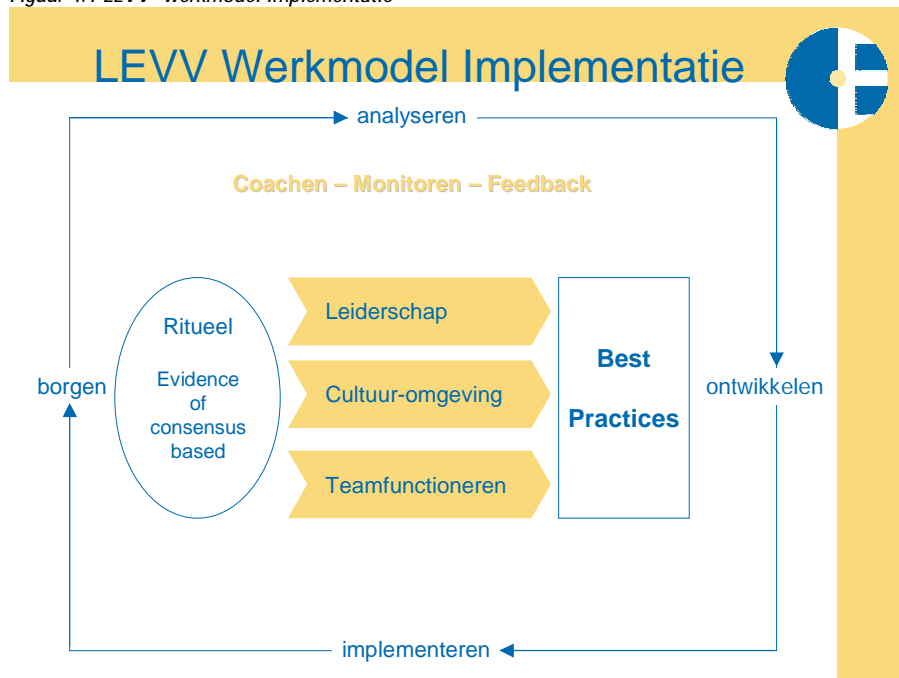
Hoewel deze drie modellen min of meer dezelfde fasen doorlopen, van visie, ontwikkeling, implementatie tot consolideren, liggen de accenten anders. Welke accenten het meest van belang zijn voor het doorbreken van rituelen is niet op voorhand vast te stellen. Wel lijkt het van belang dat de verpleegkundigen en verzorgenden de noodzaak voor verandering inzien. Zoals Hamers en Van Achterberg (2005) aangeven is evidence-based werken nog lang niet vanzelfsprekend voor verpleegkundigen en verzorgenden. Bewustwording van verouderde rituelen en de consequenties hiervan lijkt een belangrijke stap naar verandering. Ook Vermeulen (2006) geeft aan dat een kritische houding ten aanzien van rituelen een eerste stap is om EBP in te voeren. Tevens dient in ogenschouw genomen te worden dat verpleegkundigen en verzorgenden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld artsen, niet op individuele basis werken, maar veelal in teamverband (Halfens en Van Linge,

2003). Het doorbreken van rituelen dient hierop aan te grijpen. Er moet een duidelijke visie op EBP ontwikkeld worden en deze dient organisatiebreed gedragen te worden. Samenwerking met betrekking tot deze visie bevordert de implementatie in de praktijk (Vermeulen, 2006).

4.2 Stappenplan doorbreek de rituelen

Het LEVV maakt bij implementatie van EBP gebruik van een werkmodel, ontwikkeld door Holleman (2007). Dit model is in ontwikkeling en wordt op basis van nieuwe inzichten, ervaringen en onderzoek telkens aangepast. Het huidige model is bruikbaar gebleken bij het implementeren middels coaching. Om zinloze rituelen uit te bannen is dit model enigszins aangepast. Zo is de term 'innovatie' vervangen door 'ritueel' en de term 'practice based' door 'consensus based'.

Figuur 4.1 LEVV- werkmodel Implementatie



Uitgangspunt van dit model is een ritueel dat door middel van wetenschappelijk onderzoek of consensus van experts (zoals deze in richtlijnen zijn verwoord) weerlegd kan worden.

Met activiteiten die ingrijpen op factoren gerelateerd aan leiderschap, cultuur, omgeving en teamfunctioneren kan een ritueel geëlimineerd worden. Het stappenplan dat daarbij gebruikt wordt is een cyclisch proces van analyseren, ontwikkelen, implementeren en borgen. Onderstaand schema geeft een uitwerking van dit stappenplan.

Analyseren	<ol style="list-style-type: none"> 1. omschrijving van het ritueel 2. in kaart brengen van de feitelijke zorg
Ontwikkelen	<ol style="list-style-type: none"> 3. formuleren van doelen 4. formuleren van indicatoren 5. nulmeting 6. uitvoeren contextanalyse 7. implementatiediagnose 8. keuze van implementatiestrategieën 9. schrijven van communicatieplan
Implementeren	<ol style="list-style-type: none"> 8. uitvoering implementatie 9. bijstellen implementatieplan
Borgen	<ol style="list-style-type: none"> 10. meten indicatoren

Zoals dit stappenplan laat zien dient allereerst duidelijk te zijn wat het ritueel is, en waarom dit geëlimineerd dient te worden. Een duidelijke visie op EBP ligt hieraan ten grondslag. Door het in kaart brengen van de mate waarin dit probleem zich voordoet, wordt de kloof tussen praktijk en kennis inzichtelijk gemaakt. Dit laat bij de betrokkenen een noodzaak tot verandering zien.

Om doelgericht te kunnen implementeren dienen er concrete doelen te worden gesteld. Deze doelen vormen het uitgangspunt voor het formuleren van indicatoren. Een indicator is een meetbaar aspect van de zorg dat een aanwijzing (indicatie) geeft over de kwaliteit

van de zorg. Indicatoren zijn een middel om de kwaliteit van zorg te verbeteren (Poot, 2005). Er zijn verschillende soorten indicatoren: structuur-, proces en uitkomstindicatoren. Structuurindicatoren geven inzicht in de randvoorwaarden die in de instelling aanwezig moeten zijn om goede kwaliteit van zorg te kunnen leveren (bijvoorbeeld: de instelling zorgt voor EBP-scholing). Procesindicatoren geven aan hoe een zorgverlener moet handelen om een goede kwaliteit van zorg te leveren (bijvoorbeeld: het niet toepassen van vrijheidsbeperkende interventies als specifieke valmaatregel). Uitkomstindicatoren meten of de cliënt er daadwerkelijk beter van wordt (bijvoorbeeld: het aantal cliënten met postoperatieve complicaties).

Met behulp van de gekozen indicatoren kan een nulmeting plaatsvinden. Deze nulmeting gaat verder dan het in kaart brengen van de feitelijke zorg, zoals deze in stap 2 is beschreven, omdat er nu meetbare elementen zijn geformuleerd, die na het implementatietraject opnieuw gemeten kunnen worden.

Een contextanalyse geeft inzicht in de bevorderende en belemmerende factoren bij het veranderingsproces. Deze contextanalyse richt zich op beïnvloedende factoren op het niveau van de organisatie, het team, de zorgverlener en de patiënt. Met behulp van bijvoorbeeld een vragenlijst kunnen deze factoren geïnventariseerd worden.

Bovenstaande stappen dienen te leiden tot een implementatiediagnose. Deze diagnose geeft een overzicht van de feitelijke zorg, de beoogde verandering en de factoren waarop de implementatiestrategie dient aan te grijpen.

Op basis van deze diagnose kan de juiste strategie worden gekozen. Voor een overzicht van mogelijke strategieën en beïnvloedende factoren kan gebruik gemaakt worden van het begrippenkader van Plas *et al.* (2005). In dit begrippenkader wordt een onderverdeling gemaakt naar strategieën en beïnvloedende factoren op verschillende niveaus: individuen, organisaties en maatschappij.

In een communicatieplan wordt de gekozen strategie verder uitgewerkt. Daarbij wordt in detail het plan van aanpak beschreven. In dit plan is tevens ruimte gereserveerd om een tussentijdse evaluatie uit te voeren, op basis waarvan eventuele bijstelling van de implementatiestrategie kan plaatsvinden.

De volgende fase is het daadwerkelijk uitvoeren van het implementatietraject, inclusief de eventuele bijstelling. Na afloop kunnen de effecten van de implementatie gemeten worden aan de hand van de eerder geformuleerde diagnose.

Ook na afloop van de implementatie dient er continu aandacht te zijn voor het doorbreken van rituelen. Het model gaat uit van een cyclisch proces, waarbij continu aandacht is voor de kwaliteit van de zorg en het doorvoeren van EBP of consensus based-richtlijnen.

DOORBREEK DE RITUELEN

5 Discussie en Conclusies

Uit een inventarisatie van rituelen in de verpleging en verzorging komt naar voren dat er binnen deze beroepsgroepen een groot aantal handelingen wordt uitgevoerd die inmiddels bewezen niet-effectief of soms zelfs schadelijk voor de patiënt zijn.

Deze zinloze rituelen (zie overzicht in hoofdstuk 3) worden afgeraden nog langer te gebruiken. De bewijskracht voor het ontkrachten van deze rituelen verschilt. Met name met betrekking tot de preventie en behandeling van decubitus en smetten is er nog weinig wetenschappelijk bewijs. Kennis van experts vormt hierbij de doorslaggevende rol om bepaalde handelingen wel of juist niet uit te voeren. Hoewel wetenschappelijke kennis hierbij ontbreekt zijn er toch duidelijke aanwijzingen dat veel handelingen in de zorg rondom decubitus en smetten zinloos zijn. Experts zijn het er duidelijk over eens dat bijvoorbeeld ijzen en föhnen bij deze aandoeningen eerder risico met zich meebrengen dan dat ze effectief zijn gebleken. Deze rituelen dienen daarom te worden uitgebannen.

Met betrekking tot de rituelen die rondom operaties worden verricht is wel wetenschappelijk bewijs gevonden. Gebleken is dat veel handelingen die standaard voor en na de operaties worden uitgevoerd zinloos blijken te zijn. Zo worden patiënten voor een operatie vaak veel langer nuchter gehouden dan nodig is (Vermeulen, 2006). Ook onderzoek met betrekking tot fixeren bij ouderen in het verpleeghuis blijkt duidelijk niet effectief, maar eerder schadelijk te zijn.

Het uitbannen van zinloze rituelen is geen eenvoudige klus. Het gaat immers om handelingen die men altijd al heeft gedaan, het is een routine geworden. Bewustwording van dit handelen en kennis van EBP is daarom een eerste stap op weg naar verandering. In hoofdstuk vier is een model met een stappenplan gepresenteerd om zinloze rituelen te vervangen door 'best practice'. Hoewel dit model nog niet als zodanig is uitgetest, lijken ervaringen met dit model gunstig.

Het LEVV biedt graag ondersteuning bij het doorbreken van rituelen. Een van de

mogelijkheden hiertoe is het leertraject tot implementatiecoach. In dit leertraject implementeren individuele deelnemers een innovatie onder begeleiding van adviseurs van het LEVV. Zij verrijken zich met kennis over implementatie en leren vaardigheden hanteren waarmee teamgenoten gecoached worden bij het realiseren van verbeteringen in de patiëntenzorg. Andere mogelijkheden zijn de in company-leergangen Perfecto en Nightingale, beide gericht op het toerusten van verzorgenden en verpleegkundigen om kwaliteitsverbetering in de zorg te bereiken. Resultaten van de effectmetingen van deze leergangen laten zien dat deelnemers de kwaliteit van zorg zichtbaar hebben verbeterd en dat zij als rolmodel voor hun collega's fungeren (Plas e.a. 2007, Plas en Crijns, 2007).

Literatuur

Achterberg, T. van. Van leren naar praktiseren; over de complexiteit van evidence based werken in de verpleging en verzorging. 15^e Mebius Kramer Lezing in de Verplegingswetenschap, Disciplinarygroep Verplegingswetenschap. Universitair Medisch Centrum, 28 september 2007.

Beelen, A. Gewoontes, een kwestie van nadenken. *Verpleegkunde nieuws*, magazine voor de verpleging 24/6/1998, p24-27.

Brady, M., Kinn, S., Stuart, P. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD004423. DOI: 10.1002/14651858.CD004423

Brady, M., Kinn, S., O'Rourke, K., Randhawa, N., Stuart, P. Preoperative fasting for preventing perioperative complications in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD005285. DOI: 10.1002/14651858.CD005285

CBO. Het gebruik van vrijheidsbeperkende interventies in de zorg: een richtlijn voor verpleegkundigen en verzorgenden in een multidisciplinaire omgeving. Utrecht: CBO, 2001

CBO. Richtlijn Decubitus (tweede herziening 2002), Alphen a/d Rijn: van Zuiden Communications BV, 2002

CBO. Richtlijn preventie van valincidenten bij ouderen. Alphen a/d Rijn: van Zuiden Communications BV, 2004

CBO. Concept-richtlijn perioperatieve voeding. Utrecht: CBO, 2007

Cox, K., Holleman, G. EBP en het PARIHS-model. Nederlands Tijdschrift voor Evidence Based Practice 2006;1;20-23.

Cozijnsen, A.J., Vrakking, W.J. Handboek Verandermanagement. Theorieën en strategieën voor organisatieverandering. Samson Bedrijfsinformatie 1^e druk, 2^e opl. 2004.

Grol, R., Wensing, M. Implementatie: effectieve verbetering van de patiëntenzorg. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2006.

Halfens, R.J.G., van Linge, R.H. Disseminatie en implementatie van kennis in de verpleegkundige en verzorgende praktijk. In: Jongerden I, Heijnen-Kaales Y. State-of-the-Art Studie Verpleging en ver Verzorging. Utrecht: LEVV, 2003.

Hamers, J.P.H., Achterberg, T. van. De noodzaak van wetenschappelijke evidentie in de verpleegkundige zorgverlening. Verpleegkunde 2006; 21(1); 26-35.

Holleman, G., Tol, M. Succesvol innoveren, implementatiecoach Verpleging en Verzorging, TVZ : tijdschrift voor verpleegkundigen 2007 (3); 28-31.

Kotter, J.P. Leiderschap bij verandering. Harvard Business school. Academic Service SDU Uitgevers BV, 1997.

LEVV. Richtlijn Smetten (intertrigo) preventie en behandeling. Landelijke richtlijn verpleging en verzorging. Landelijk Expertisecentrum Verpleging en verzorging, Utrecht 2004.

Lieffers, M. A., Mokkink, H.G. Desinfecteren van de huid voor injecties niet van invloed op het ontstaan van infecties: een literatuurstudie [Disinfection of the skin prior to injections does not influence the incidence of infections: a literature study]. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. 2002;146(16):765-767.

Linge, R. van. Innoveren in de gezondheidszorg. Theorie, praktijk en onderzoek. Maarssen: Elsevier/ de Tijdstroom, 1998.

Linge, R. van. Evidence bases implementeren in de GGZ. Lectorale rede implementatiemethodieken GGZ. Verpleegkunde 2005; 20 (3); 193-198.

Mank, A., Semin-Goossens, A. Rituelen en evidence-based handelen in de verpleging: tegenstelling of aanvulling? In: Handboek Zorgvernieuwing augustus 2003.

Mank, A., Semin-Goossens, A., Ruyter, R. de, Lelie, J. vd, Bakker, P., Vos, R. de. Controle op overvulling bij hyperhydratie. Wegen is betrouwbaarder dan notatie van de vochtbalans. *Verpleegkunde* 2003; 18(3); 149-158.

Ministerie van VWS. Arbeidsmarktbrief 2006. MEVA/ABA/2723377.

Philpin, S.M. Rituals and Nursing: a critical commentary. *Journal of Advanced Nursing* 2002 apr.38(2) 144-155.

Plas, M., Wensing, M. Begrippenkader voor implementatiestrategieën en beïnvloedende factoren bij implementatie in de gezondheidszorg. Nijmegen: WOK, Centre for Quality of Care Research, 2006.

Plas, G.M., Engelshoven, I. van, Crijns, M.L.A. Resultaten effectmeting Nightingale programma ZMC; een leergang vakinhoudelijk leiderschap voor verpleegkundigen. Intern rapport LEVV en ZMC, 2007.

Plas, G.M., Crijns, M.L.A. Resultaten effectmeting Perfecto Laak en Eindhoven. Intern rapport LEVV en Laak en Eindhoven, (concept) 2007.

Poot, E. Indicatoren voor verpleegkundigen en verzorgenden in verpleeghuizen. Intern rapport AVVV en LEVV, 2005.

Sailas, E., Fenton, M. Seclusion and restraint for people with serious mental illnesses. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 1. Art. No.: CD001163. DOI: 10.1002/14651858.CD001163

Schaaf, M. van der, Vermeulen, H, Storm-Versloot, M.N., Goossens, A., Simons, R., Eijnsman, L. Effectiveness of lactulose syrup after cardiac surgery. *Appl Nurs Res.* 2004 Feb;17(1):48-54.

Tanner, J., Woodings, D., Moncaster, K. Preoperative hair removal to reduce surgical site

infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Art. No.: CD004122.
DOI: 10.1002/14651858.CD004122.pub3

Vermeulen, H., Storm-Versloot, M.N., Goossens, A., Speelman, P., Legemate, D.A.
Diagnostic accuracy of routine postoperative body temperature measurements.
Clin Infect Dis. 2005 May 15;40(10):1404-10. Epub 2005 Apr 12.

Vermeulen, H., Storm-Versloot, M.N., Busch, O.R., Ubbink, D.T. Nasogastric intubation
after abdominal surgery: a meta-analysis of recent literature. *Arch Surg.* 2006
Mar;141(3):307-14.

Vermeulen, H. Evidence-based improvements in postoperative care. On the cutting
between nursing and medicine, proefschrift Universiteit van Amsterdam, 2006.

Walsh, M., Ford, P. *Nursing Rituals, Research and Rational Actions*, Butterworth
Heinemann, Oxford, 6e druk 1993.

Werkgroep Infectie Preventie (WIP). Preventie van postoperatieve wondinfecties. WIP-
richtlijn, 2006.

Geraadpleegde websites

www.cbo.nl

www.snellerbeter.nl

www.wip.nl

www.invert.be

www.cochrane.com

www.pubmed.com

www.nizw.nl