

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

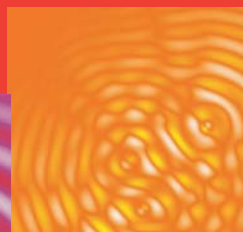
<http://hdl.handle.net/2066/211565>

Please be advised that this information was generated on 2020-12-05 and may be subject to change.



# Ongewenst urineverlies in de zwangerschap

Clara Woldringh | Mary van den Wijngaart



## ONGEWENST URINEVERLIES IN DE ZWANGERSCHAP



# Ongewenst urineverlies in de zwangerschap

Clara Woldringh  
Mary van den Wijngaart

2005



De particuliere prijs van deze uitgave € 10,-  
Deze uitgave is te bestellen bij het ITS, 024 - 365 35 00.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK DEN HAAG

Woldringh, Clara.

Ongewenst urineverlies in de zwangerschap. / Clara Woldringh & Mary van den  
Wijngaart - Nijmegen: ITS  
ISBN 90 - 5554 - 273 - 3  
NUR 860

© 2005 ITS, Radboud Universiteit Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van het ITS van de Radboud Universiteit Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

## Voorwoord

De periode rond zwangerschap en bevalling vormt een belangrijke risicofactor voor latere perioden van ongewenst urineverlies. Dit rapport beschrijft een grootschalig en langdurig onderzoek bij vrouwen die gedurende de middenfase van de zwangerschap last hadden van ongewenst urineverlies. Nagegaan is of een korte oefentherapie om de bekkenbodemspieren nog tijdens de zwangerschap te trainen een preventief effect heeft op urine-incontinentie na de bevalling. Incontinentie zwangere vrouwen werden op basis van toeval ingedeeld in een therapie- of controlegroep. Bij hen zijn herhaalde metingen uitgevoerd, te weten een voormeting en vier nametingen. Het onderzoek is verricht met behulp van financiering van ZonMw en liep van 2000 tot 2004. Mevrouw drs. M. van den Wijngaart en mevrouw dr. C. Woldringh hebben het onderzoek uitgevoerd en het complexe veldwerk stond onder de hoede van de heer M. Vollaard.

Ik wil graag de gelegenheid aangrijpen om iedereen te bedanken die aan het onderzoek hebben meegewerkt. Op de eerste plaats is dat mevrouw M.C.Ph. Slieker-ten Hove (MAH), bekkenfysiotherapeut, coördinator bekkenbodencentrum Erasmus MC en opleider aan Erasmus MC Opleiding Bekkenfysiotherapie (EOB). Onder haar verantwoordelijkheid is er speciaal voor het onderzoek een preventieve fysiotherapeutische interventie ontwikkeld dat bestaat uit vier sessies oefentherapie. Zij trad tevens op als onderzoekscoördinator voor de betrokken bekkenfysiotherapeuten. Daarnaast heeft zij mevrouw M.H.L.W. van Hartevelt, bekkenfysiotherapeut, begeleid bij het opstellen van het protocol en het begeleidende therapieboek.

Daarnaast was de medewerking van verloskundigen en bekkenfysiotherapeuten essentieel voor het onderzoek. Ik wil dan ook de verloskundigen van de 17 betrokken praktijken bedanken voor het werven van zwangere incontinentie vrouwen voor het onderzoek. Net als de 25 gespecialiseerde fysiotherapeuten voor het verzorgen van de oefentherapie.

Het onderzoek is begeleid door een begeleidingscommissie. De constructieve en stimulerende wijze waarop zij het onderzoek hebben begeleid is voor het onderzoek van belang geweest. De begeleidingscommissie bestond uit:

- mevrouw prof. dr. A.L.M. Lagro-Janssen (voorzitter); huisarts, hoogleraar vrouwenstudies medische wetenschappen UMC Radboud Nijmegen;

- de heer prof. dr. A.A.B. Lycklama à Nijeholt; uroloog, hoofd bekkenbodempcentrum LUMC;
- de heer drs. C.J.A. Hogewoning; gynaecoloog Albert Schweitzerziekenhuis, loc. Dordwijk;
- de heer drs. E.J. Messelink; uroloog bekkenbodempcentrum OLVG, voorzitter ICS Pelvic Floor Clinical Assessment Group;
- mevrouw drs. C.P. Albers-Heitner; bekkenfysiotherapeut te Waalre en onderzoeker AZM, afdeling BZE VII Transmurale zorg;
- mevrouw drs. A.J.M. Waelput; beleidsmedewerker KNOV.

Mevrouw prof. dr. Lagro-Janssen trad tevens op als adviseur voor het onderzoek. Gedurende de hele duur van het onderzoek heeft zij enthousiast meegedacht met de onderzoekers.

Tot slot wil ik uiteraard de vrouwen bedanken die hebben meegewerkt aan het onderzoek. Zij hebben in totaal vijf vragenlijsten ingevuld, de laatste een jaar na de bevalling. Zonder hen was dit onderzoek niet mogelijk geweest.

Dr. J.W. Winkels  
Directeur



# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	v
<b>1 Vraagstelling onderzoek en design</b>	1
1.1 Aanleiding onderzoek	1
1.2 Vraagstelling onderzoek	2
1.3 Onderzoeksdesign	3
1.3.1 Onderzoekspopulatie	4
1.3.2 Oefentherapie	5
1.3.3 Meetmomenten en procedures	6
1.3.4 Meetinstrumenten	7
1.4 Analyse	14
1.5 Medische en wetenschappelijke verantwoording	15
1.6 Leeswijzer	15
<b>2 Respons en uitval</b>	17
2.1 Respons	17
2.2 Selectiviteit respons	18
2.3 Uitval bij de vervolgmetingen	19
<b>3 Kenmerken van de vrouwen in het onderzoek</b>	23
3.1 Persoonskenmerken	23
3.2 Algemene gezondheidstoestand	24
3.3 Gezondheidskenmerken die samenhangen met urine-incontinentie	27
3.4 Inschatting eigen invloed op de gezondheid	30
3.5 Bekendheid en ervaringen met oefeningen voor de bekkenbodemspieren	30
3.6 Oefenintensiteit tijdens de voormeting	31
3.7 Samenvatting	32
<b>4 Aard en omvang van het ongewenste urineverlies: uitgangssituatie</b>	35
4.1 Prevalentie urine-incontinentie	35
4.2 Aard en ernst van de urine-incontinentie	36
4.3 Gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse functioneren	38
4.4 Samenvatting	39

<b>5</b>	<b>Verloop zwangerschap en bevalling</b>	41
5.1	Verloop van de zwangerschap	41
5.2	Belemmeringen en gemoedstoestand aan het eind van de zwangerschap	42
5.3	Verloop van de bevalling	44
5.4	Cumulatie van belastende kenmerken bij de bevalling	48
5.5	Belemmeringen en gemoedstoestand na de bevalling	49
5.6	Volgen zwangerschapsgymnastiek	51
5.7	Samenvatting	52
<b>6</b>	<b>Ervaring met oefentherapie en therapieboek</b>	55
6.1	Bijwonen oefentherapie	55
6.2	Ervaringen met de oefensessies	56
6.3	Ervaringen met het therapieboek	59
6.4	Oordeel over oefentherapie	61
6.5	Samenvatting	61
<b>7</b>	<b>Oefentherapie en oefenintensiteit</b>	63
7.1	Gevoel van controle	63
7.2	Oefenintensiteit	64
7.3	Plannen om te blijven oefenen	67
7.4	Invloed zwangerschapsgymnastiek op oefenintensiteit	68
7.5	Samenvatting	69
<b>8</b>	<b>Verloop ongewenst urineverlies en samenhang met oefentherapie en oefenintensiteit</b>	71
8.1	Effect van oefentherapie: verloop ongewenst urineverlies	71
8.2	Effect van oefentherapie: gevolgen voor het dagelijks functioneren	74
8.3	Effect van oefentherapie: opvattingen over veranderingen in onvrijwillig urineverlies	75
8.4	Effect van oefenintensiteit op ongewenst urineverlies	77
8.5	Controle op ernst van incontinentie in de uitgangssituatie en belasting bekkenbodemp bij de bevalling	79
8.6	Samenvatting	82
<b>9</b>	<b>Achtergrond ongewenst urineverlies</b>	85
9.1	Samenhang met risicofactoren, tijdens de zwangerschap	85
9.2	Samenhang met risicofactoren, een jaar na de bevalling	87
9.3	Achtergrond eerder urineverlies	88
9.4	Samenvatting	88
<b>10</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	91

<b>11 Summary and conclusions</b>	99
<b>Literatuur</b>	107
<b>Bijlagen</b>	111



# 1 Vraagstelling onderzoek en design

## 1.1 Aanleiding onderzoek

Urine-incontinentie is een veel voorkomend probleem onder jonge vrouwen. Een op de vier volwassen vrouwen jonger dan 65 jaar heeft daar last van (Gezondheidsraad, 2001). Stress-incontinentie is bij hen de meest voorkomende vorm van incontinentie. Vrouwen verliezen dan onvrijwillig urine gedurende momenten dat de druk in de buik verhoogd is zoals bij springen, lachen, tillen of hoesten. Stress-incontinentieklachten vinden hun oorsprong onder meer in het verslappen van de bekkenbodemspieren waardoor de afsluiting van de blaas onvoldoende is bij drukverhogende momenten in de onderbuik. De periode rond de zwangerschap en de bevalling – met name een vaginale – vormen belangrijke risicofactoren voor het ontstaan van stress-incontinentie (Burgio, Zyczynski, Locher, Richter, redder & Wright, 2003; Goldberg, Kwon, Gandhi, Atkuru, Sorensen & Sand, 2003; Rortveit, Daltveit, Hannestad & Hunskaar, 2003; Holroyd-Leduc & Straus, 2004). Vooral vrouwen die gedurende de zwangerschap al last hebben van incontinentie, vormen een belangrijke risicogroep. Urine-incontinentie de novo vlak na een bevalling treedt namelijk zelden op. Ook hebben vrouwen een verhoogde kans op het ontwikkelen van klachten in de toekomst. Incontinentie tijdens de zwangerschap verhoogt de kans op stress-incontinentie op een termijn van 5 jaar tot zelfs 15 jaar na de bevalling (Viktrup & Lose, 2001; Dolan, Hosker, Mallet, Allen & Smith, 2003).

Het is bekend dat het functioneel trainen van de bekkenbodemspieren – aangeleerd tijdens oefentherapieën onder begeleiding van een fysiotherapeut – een effectieve methode is voor het verminderen van stress-incontinentie (Hendriks, Berghmans, de Bie, Bernards, Bo, Hay-Smith & van Waalwijk van Doorn, 1998). Het is daarbij niet van belang of de oefeningen in een groeps- of een individuele therapie zijn aangeleerd (Janssen, Lagro-Janssen & Felling, 2001). Wel van belang is therapietrouw: de motivatie om zich goed aan het oefenschema te houden. Vrouwen die erin slagen het oefenschema in de dagelijkse praktijk toe te passen vinden het meeste baat bij behandeling (Lagro-Janssen, Smits & van Weel, 1994). In een onderzoek waarin de individuele therapie werd gegeven aan de hand van een gestandaardiseerd protocol werd een hoge mate van therapietrouw gesignaleerd (Alewijnse, 2002). Oefentherapieën zijn niet alleen effectieve behandelmethode, er zijn ook aanwijzingen dat zij incontinentieklachten kunnen voorkomen. Zo is aangetoond dat bekkenbodempier-oefeningen ná de bevalling de kans op incontinentie reduceren (Mørkved & Bø, 1997). Onbekend is echter of het tijdens de zwangerschap oefenen van de bekkenbo-

demspieren urine-incontinentie na de bevalling tegen kan gaan. Ofwel vormt oefen-therapie tijdens de zwangerschap een adequate preventiemaatregel? Weliswaar tonen enkele studies een preventief effect aan, maar verder zijn onderzoeksgegevens schaars (Sampselle, Miller, Mims, Delancey, Ashton-Miller & Antonakos, 1998; Mørkved, Kari, Schei & Slavesen, 2003). Daarnaast geldt dat de oefenprogramma's in deze studies behoorlijk intensief van opzet zijn geweest. Wellicht te omvangrijk voor een preventiemaatregel die zowel effectief als zeer toegankelijk moet zijn.

Het mogelijke preventieve effect van het functioneel trainen van de bekkenbodemspieren middels oefen-therapie tijdens de zwangerschap, vormt de aanleiding voor het onderhavige onderzoek. We willen weten of met een relatief korte, eenvoudige en niet al te dure interventie blijvende en/of ernstige urine-incontinentie voorkomen kan worden bij de risicogroep van zwangere incontinentie vrouwen.

## 1.2 Vraagstelling onderzoek

De centrale vraag voor het onderzoek luidt:

*In hoeverre heeft training van de bekkenbodemspieren door de risicogroep van zwangere vrouwen die in de middenfase van hun zwangerschap reeds incontinentieklachten hebben, een preventief effect op prevalentie en ernst van de urine-incontinentie na de bevalling?*

Deze centrale vraagstelling is uitgewerkt in een aantal concrete onderzoeksvragen. Deze richten zich als eerste op de prevalentie van urine-incontinentie bij zwangere vrouwen. De wijze waarop de werving en selectie van respondenten heeft plaatsgevonden (zie par. 1.3.1) maakt het mogelijk daar meer zicht op te krijgen.

- a) Hoeveel zwangere vrouwen hebben in de middenfase van hun zwangerschap last van onvrijwillig urineverlies?
- b) Bestaan er verschillen tussen zwangere vrouwen die incontinentieklachten hebben en zij die geen klachten hebben?
- c) Wat zijn kenmerken van vrouwen die in de middenfase van hun zwangerschap onvrijwillig urine verliezen?
- d) Welke factoren zijn van invloed op de ernst van het onvrijwillig urineverlies bij deze risicogroep?

Tijdens de interventie c.q. oefen-therapie leren vrouwen oefeningen om hun bekkenbodemspieren te trainen. De bedoeling is dat vrouwen deze oefeningen iedere dag thuis doen. Bekkenbodenspieroefeningen worden echter ook aangeleerd tijdens andere cursussen zoals zwangerschapsgymnastiek of zwangerschapsgymnastiek.

De vraag is dan ook, of vrouwen die oefentherapie hebben gevolgd thuis hun oefeningen doen en of zij dat vaker doen dan vrouwen die géén oefentherapie hebben gehad.

e) Wat is het effect van het volgen van oefentherapie op de intensiteit waarmee vrouwen oefeningen doen voor de bekkenbodemspieren?

Ten behoeve van het onderzoek worden zwangere incontinente vrouwen tot een jaar na de bevalling gevolgd. Dit biedt de mogelijkheid om na te gaan wat het normale verloop van stress-incontinentie is bij vrouwen die hier in de middenfase van de zwangerschap reeds last van hebben. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de omvang en ernst van het onvrijwillig urineverlies als aan de gevolgen van de incontinentieklachten voor het dagelijkse leven. Dit leidt tot de volgende vraagstelling:

f) Hoe is het verloop van onvrijwillig urineverlies bij vrouwen uit de risicogroep die géén oefentherapie krijgen? Is er sprake van spontaan herstel?

Het onderzoek is primair opgezet om te weten te komen wat het effect is van oefentherapie op het verloop van onvrijwillig urineverlies.

g) Wat is het effect van het volgen van oefentherapie op de omvang en ernst van de incontinentieklachten bij vrouwen in de risicogroep?

h) Wat is het effect van het volgen van oefentherapie op gevolgen van onvrijwillig urineverlies voor het dagelijkse leven?

Therapietrouw is een wezenlijke factor voor het succes van oefentherapie. Hiermee wordt niet alleen het volgen van alle oefensessies bedoeld, maar vooral het thuis uitvoeren van de oefeningen en de intensiteit hiervan. Dit leidt tot de volgende vraagstellingen:

i) Wat is het effect van het doen van oefeningen zoals aangeleerd op de oefentherapie op het verloop van onvrijwillig urineverlies bij vrouwen in de risicogroep?

j) Wat is het effect van het doen van oefeningen zoals aangeleerd op de oefentherapie op het verloop van gevolgen van onvrijwillig urineverlies op het dagelijkse leven?

### **1.3 Onderzoeksdesign**

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is er een longitudinaal experimenteel onderzoek uitgevoerd naar het effect van een kortdurende oefentherapie dat speciaal is ontworpen voor zwangere incontinente vrouwen en vier sessies omvat.

### 1.3.1 Onderzoekspopulatie

Het onderzoek richtte zich op vrouwen die tijdens de middenfase van hun zwangerschap last hebben van stress-incontinentie. Deze groep vormt immers een belangrijke risicogroep voor urine-incontinentie direct na de bevalling en op latere leeftijd.

#### *Therapiegroep en controlegroep*

Er is gewerkt met twee groepen: een therapiegroep en een controlegroep. De controlegroep heeft de standaard begeleiding voor zwangere vrouwen gekregen. De therapiegroep heeft daarnaast de kortdurende oefentherapie aangeboden gekregen. De deelnemende vrouwen hebben niet zelf kunnen kiezen of zij oefentherapie kregen of in de controlegroep werden geplaatst. Zij zijn at random – op basis van een loting – over de twee onderzoeksgroepen verdeeld. Zij moesten dan ook allen in principe bereid zijn oefentherapie te volgen<sup>1</sup>.

#### *Inclusiecriteria*

Zwangere vrouwen kwamen in aanmerking voor het onderzoek als zij voldeden aan de volgende inclusiecriteria:

- er was sprake zijn van stress-incontinentie tijdens de middenfase van de zwangerschap. Hiervoor is de norm van het Nederlands Huisartsengenootschap aangehouden (Lagro-Jansen, Breedveld Boer, Van Dongen, Lemain, Steeneken, Dijkstra & Wiersma, 1995), namelijk dat een vrouw in de laatste vier weken tenminste twee keer last moet hebben gehad van onvrijwillig urineverlies bij korte drukverhogende momenten zoals niezen, hoesten, lachten, tillen, traplopen, springen en sporten. Ook vrouwen die last hadden van een mengvorm van stress-incontinentie en urge-incontinentie (= vorm van incontinentie waarbij iemand onvrijwillig urine verliest omdat zij het toilet niet tijdig kan bereiken) kwamen in aanmerking voor het onderzoek;
- de vrouw had naast het onvrijwillige urineverlies *geen andere gezondheidsklachten*. Dit om de ernst van de incontinentieklachten, het verloop van de zwangerschap en de gevolgen hiervan voor de vrouwen zo zuiver mogelijk in kaart te brengen. De aanwezigheid van andere gezondheidsklachten is op twee manieren geïndiceerd, te weten: doorverwezen zijn naar een gynaecoloog in verband met algemene problematiek én in de laatste zes maanden medische hulp gezocht voor de incontinentieklachten bij een huisarts, fysiotherapeut, uroloog of andere specialist;

---

<sup>1</sup> De oorspronkelijke opzet voorzag nog in een ‘blinde’ controlegroep. Bij deze groep was er geen sprake van een therapie- opzet en zij hoefden ook niet bereid te zijn oefentherapie te volgen. Deze groep was er om eventuele selecties binnen de groep zwangere incontinentie vrouwen na te gaan. Vanwege een teleurstellende respons is deze groep (n=35) in de analyse samengevoegd met de ‘random’ controlegroep. Dit was methodologisch verantwoord omdat beide groepen vergelijkbaar waren aan elkaar.



- de vrouw was in staat *mee te doen* aan het onderzoek. Tijdens de oefentherapie leert een zwangere vrouw controle te krijgen over haar bekkenbodemspieren. Daarbij krijgt zij veel (mondelinge en schriftelijke) informatie over de werking van de bekkenbodemspieren. Deze moest zij kunnen begrijpen. En zij moest in staat zijn een vragenlijst in de Nederlandse taal te lezen, begrijpen en in te vullen.

#### *Selectie en werving respondenten*

Voor de selectie en werving van vrouwen voor het onderzoek is aangesloten bij de reguliere zwangerschapsbegeleiding door een verloskundige. In Nederland is het gangbaar dat vrouwen tijdens hun zwangerschap onder controle staan van een verloskundige. Een zwangere vrouw bezoekt deze op vaststaande momenten in de zwangerschap. Van dit gegeven is gebruik gemaakt in dit onderzoek. Om vrouwen te kunnen vinden die tijdens de middenfase van hun zwangerschap incontinent zijn, is aan verloskundigen gevraagd iedere vrouw die tussen de 17 en 20 weken zwangerschap op consult komt, te screenen op urine-incontinentie en de andere inclusiecriteria. Hiervoor is een screeningsinstrument ontwikkeld met daarop vragen over de inclusiecriteria en enkele algemene kenmerken, te weten haar geboortedatum, de duur van de zwangerschap en het aantal bevallingen.

Landelijk verspreid hebben 17 verloskundigenpraktijken meegewerkt aan het onderzoek. Zij zijn allen bezocht en persoonlijk geïnstrueerd over de te volgen procedure bij het selecteren van incontinent vrouwen die 17 à 20 weken zwanger zijn. Wanneer een vrouw op basis van het screeningsformulier in aanmerking kwam voor het onderzoek, gaf de verloskundige enige mondelinge en schriftelijke informatie over het onderzoek. Via een toestemmingsformulier kon een vrouw aan het ITS kenbaar maken daadwerkelijk deel te willen nemen aan het onderzoek.

### **1.3.2 Oefentherapie**

Er is ten behoeve van het onderzoek een preventieve en innovatieve interventie c.q. oefentherapie ontwikkeld. Deze oefentherapie omvatte fysiotherapeutische begeleiding. Doel was vrouwen bewust te maken van hun bekkenbodemspieren en hen te leren controle hierover te krijgen. De therapie bestond uit vier sessies van ongeveer een half uur: drie vóór de bevalling in de 23<sup>e</sup> tot 30<sup>e</sup> week van de zwangerschap en één sessie zes weken na de bevalling. De eerste drie sessies dienden binnen minimaal drie weken en maximaal zes weken te zijn afgerond. Een vrouw leerde haar bekkenbodemspieren actief aan te spannen, te ontspannen en eventueel te verstevigen. Daarnaast is er aandacht geweest voor de ademhaling, houding en toiletgedrag. Ook heeft de vrouw informatie gekregen over de relatie tussen zwangerschap, bevalling, bekkenbodem en incontinentie.

Bij de oefentherapie hoorde een therapieboek (Van Hartevelt, 2000). Dit is speciaal ten behoeve van dit onderzoek opgesteld. Hierin staat onder meer achtergrondinformatie over de bekkenbodem(spieren) en incontinentie. Daarnaast biedt het voorlichting over toiletgedrag en oefeningen voor de bekkenbodemspieren. De vrouwen hebben dit boek kosteloos gekregen bij de oefentherapie ter ondersteuning van de mondelinge instructies van de therapeut.

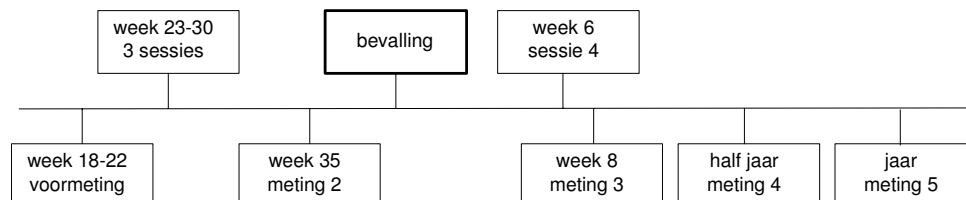
De oefentherapie is uitgevoerd volgens een protocol dat past binnen de richtlijnen ‘Stress-urine-incontinentie’ van de KNGF (Berghmans, Bernards, Bluyse, Gruppings-Morel, Hendriks, de Jong-van Ierland & Raadgers, 1998). De therapie is gegeven door fysiotherapeuten die allen een opleiding als bekkenfysiotherapeut hebben gevolgd. In totaal hebben 25 bekkenfysiotherapeuten meegewerkt aan het onderzoek. In iedere plaats of regio waar een verloskundigenpraktijk was gevestigd die deelneemt aan het onderzoek, is ook minstens één bekkenfysiotherapeut betrokken geweest bij het onderzoek.

### 1.3.3 Meetmomenten en procedures

#### *Vijf meetmomenten*

Het onderzoek had een longitudinaal karakter en bestond uit een voormeting en vier nametingen. De voormeting is afgenomen gedurende week 18 – 22 van de zwangerschap. Op dat moment zijn de vrouwen nog niet op de hoogte van hun plaatsing in de therapie- dan wel de controlegroep. Direct na de voormeting is dit de vrouwen meegedeeld waarna voor de therapiegroep de oefensessies plaatsvonden. De timing van de nametingen is gebonden aan het verloop van de zwangerschap en de oefensessies. De tweede meting is uitgevoerd in week 35 van de zwangerschap wanneer de eerste drie oefensessies voor de therapiegroep achter de rug waren. De derde meting was ongeveer 8 weken na de bevalling. Voor de therapiegroep was dit direct na de laatste sessie. De vierde en vijfde meting vonden respectievelijk een half jaar en een jaar na de bevalling plaats. Ter illustratie is in figuur 1 bóven de lijn de tijdsplanning van de oefensessies en bevalling weergegeven, en ónder de lijn die van de metingen van het onderzoek.

*Figuur 1 – Tijdsplanning meetmomenten in relatie tot oefentherapie en bevalling*



### *Procedures*

Na de voormeting zijn de vrouwen at-random door het ITS verdeeld over de onderzoeksgroepen. Degenen die na randomisatie zijn ingedeeld in de therapiegroep zijn hierover telefonisch geïnformeerd door het ITS. De vrouw is verteld dat zij oefentherapie krijgt aangeboden en welke bekkenfysiotherapeut het meest dicht bij haar in de omgeving woont. Het stond de vrouw overigens vrij een andere therapeut te kiezen – mits deze ook meedeed aan het onderzoek. Wanneer de vrouw haar keuze voor de bekkenfysiotherapeut had bepaald, stelde het ITS deze daarvan op de hoogte. De therapeut nam vervolgens contact op met de vrouw om een afspraak te maken voor een intakegesprek. Tijdens de intake stelde de therapeut vast of de vrouw geschikt was voor het volgen van oefentherapie. Dat was niet het geval als er sprake was van overwegend urge-incontinentie of wanneer oefentherapie niet medisch verantwoord was. Dit moest in overleg met de coördinator van de oefentherapeuten worden vastgesteld en doorgegeven aan het ITS. De vrouw diende vervolgens te worden verwezen naar het reguliere medische circuit. Wanneer een vrouw wel oefentherapie kon volgen, maakte de therapeut met haar hiervoor de nodige afspraken en werd de oefentherapie conform het protocol gegeven.

Bij de deelnemende vrouwen is informatie verzameld via schriftelijke vragenlijsten en dagboekjes. Deze zijn haar toegestuurd door het ITS op de hierboven beschreven meetmomenten. Informatie over de exacte datum van bevalling is verkregen via verloskundigen. De vragenlijsten gaan onder meer in op de ernst van de incontinentieklachten, het verloop van de zwangerschap dan wel bevalling, het thuis doen van bekkenbodemspieroefeningen, de ervaren hinder en algemene achtergrondkenmerken van de vrouwen. Bij de therapiegroep zijn ook vragen gesteld over de oefentherapie zelf. In de dagboekjes heeft een vrouw gedurende een week bijgehouden of en hoeveel urine ze verliest. Dit is gedaan door het tijdstip van onvrijwillig urineverlies weer te geven en door aan te geven of het ging om enkele druppels, een scheut of een hele plas.

### **1.3.4 Meetinstrumenten**

Om inzicht te krijgen in de effectiviteit van oefentherapie als preventiemaatregel zijn diverse onderwerpen aan de orde gekomen in de gegevensverzameling. De belangrijkste afhankelijke variabelen zijn de ernst van de incontinentieklachten en de gevolgen hiervan voor het dagelijks functioneren. Verder zijn er tal van mogelijke beïnvloedende factoren in kaart gebracht zoals algemene achtergrondkenmerken, verloop zwangerschap en bevalling, oordeel over de oefentherapie en oefenintensiteit.

### *Aard urine-incontinentie*

Volgens de NHG-standaarden is er sprake van stress-incontinentie, wanneer het verlies van urine uitsluitend optreedt tijdens drukverhogende momenten en de urine bij aandrang goed opgehouden kan worden (Lagro-Janssen et al., 1995). Indien incontinentie uitsluitend optreedt in aansluiting op sterke aandrang, is er sprake van urge-incontinentie. Wanneer het verlies van urine zowel optreedt tijdens drukverhogende momenten als tijdens aandrang is er sprake van gemengde incontinentie. Om na te gaan of de vrouwen in het onderzoek te lijden hebben van stress-, urge-incontinentie of de mengvorm zijn de vrouwen twee vragen gesteld:

- Verliest u urine gedurende korte momenten, bijvoorbeeld bij hoesten, niezen, sprongen, sporten, tillen, dansen of traplopen? Is dat: nee, zelden nooit/ja, af en toe/ja, vaak.
- Heeft u zo'n sterke aandrang dat u urine verliest voordat u het toilet kunt bereiken? Is dat: nee, zelden nooit/ja, af en toe/ja, vaak.

Beide vragen zijn met elkaar gecombineerd om na te gaan wat de aard is van het urineverlies. Bij een positief antwoord op beide vragen is de mengvorm vastgesteld. Als alleen de eerste vraag of tweede vraag bevestigend is beantwoord dan is geconcludeerd dat er sprake is van respectievelijk stress- of urge-incontinentie.

### *Ernst incontinentieklachten*

Tijdens de screening en de nametingen is nagegaan of een vrouw inderdaad last had van urine-incontinentie. De vraag luidde steeds: 'Heeft u de afgelopen maand last gehad van onvrijwillig urine-verlies?' Met als antwoordcategorieën: nee, totaal niet/nauwelijks (minder dan 2 keer)/ja, 2 keer per maand of meer. Hiermee is geconformeerd aan de NHG-standaard waarbij de diagnose 'urine-incontinentie' vastgesteld wordt bij een ongewenst urineverlies van minstens 2 keer per maand. Aan alleen de vrouwen die op moment van gegevensverzameling incontinent zijn, zijn vervolgens vragen gesteld over de ernst van de klachten. De ernst van de urine-incontinentie is beoordeeld op basis van de Prafab-score en de dagboekjes.

De Prafab bestaat uit 5 vragen en iedere vraag wordt beantwoord met een vierpuntschaal. De somming van de antwoordscores wordt aangeduid als *Prafab-score* en varieert van minimaal 5 tot maximaal 20 punten (Vierhout, 1990)<sup>2</sup>.

De vragen met de antwoorden luiden als volgt:

A. *Hoe vaak* heeft u de afgelopen twee weken onvrijwillig urine verloren?

- eens per week of minder;
- meer dan eens per week, maar minder dan drie keer per week;
- drie keer per week of meer, maar niet iedere dag;
- elke dag.

---

2 Prafab is een acroniem van de afkortingen PProtection, Amount, Frequency, Adjustment en Body image.

B. *Hoeveel* urine verliest u per keer?

- niet meer dan een druppeltje;
- ook wel eens een scheut;
- zo veel dat het mijn verband/(speciaal) ondergoed flink nat maakt;
- zo veel dat het verband/(speciaal) ondergoed doorweekt raakt en/of doorheen lekt.

C. Welke antwoordmogelijkheid gaat voor u op? *Door mijn urineverlies:*

- laat ik mij niet hinderen in mijn dagelijks leven;
- ben ik gestopt met sommige activiteiten zoals sport en andere zware lichamelijke activiteiten;
- ben ik gestopt met de meeste lichamelijke activiteiten die onvrijwillig urineverlies veroorzaken;
- kom ik de deur bijna niet meer uit.

D. Maakt u gebruik van *opvangmateriaal* voor uw urineverlies?

- voor mijn urineverlies gebruik ik nooit verband/speciaal ondergoed;
- af en toe gebruik ik verband/speciaal ondergoed of moet ik mijn ondergoed verschonen;
- als regel draag ik verband/speciaal ondergoed of verschoon ik mijn ondergoed meermalen per dag;
- ik moet altijd verband/speciaal ondergoed gebruiken voor mijn urineverlies.

E. Wat *vindt u zelf* van uw urineverlies?

- mijn urineverlies kan me eigenlijk niets schelen;
- ik vind het vervelend en lastig, maar ik zit er niet echt mee;
- ik vind mijn urineverlies vies;
- ik walg van mezelf door mijn urineverlies.

Omdat nogal wat vrouwen bij de vervolgmetingen niet meer incontinent blijken te zijn (minder dan tweemaal urineverlies per maand) is er een 'aangepaste Prafab-score' ontwikkeld. Er zijn twee categorieën aan toegevoegd, te weten: 'totaal niet' (geen ongewenst urineverlies in de afgelopen maand) en 'vrijwel niet' (één keer ongewenst urineverlies in de afgelopen maand). Zo is er uiteindelijk de variabele 'aangepaste Prafab-score' ontstaan met zeven categorieën (totaal niet/vrijwel niet/nauwelijks/enigszins/matig/erg/heel erg).

In de *dagboekjes* hebben de vrouwen gedurende een week dagelijks bijgehouden op welke tijden zij last hadden van incontinentie en hoe ernstig dat iedere keer is geweest (een druppel, een scheutje of een hele plas). Op basis van deze gegevens is een nieuwe variabele geconstrueerd namelijk de totale omvang van het ongewilde urineverlies. Deze is berekend door een somming te maken van de ernst per keer, waarbij 'een paar druppels' telt als 1, 'een beetje' als 2 en 'een hele plas' als 3. De scores op de totale omvang zijn vervolgens samengetrokken tot een zesdeling (niet/nauwelijks/weinig/matig/ernstig/zeer ernstig).

Er is – door de Prafab-score en de dagboekgegevens te combineren – één score voor de mate van het ongewenst urineverlies geconstrueerd. Dit was geoorloofd omdat de samenhang tussen de resultaten van beide meetmethoden voldoende sterk was om ze met elkaar te kunnen combineren tot één *overallvariabele* ‘*mate van urine-incontinentie*’. De samenhang uitgedrukt in Pearson’s r-correlatie bedraagt in de uitgangssituatie  $r=.56$ . In de vervolgmetingen is de relatie nog sterker, namelijk  $r=.64$ ,  $.80$ ,  $.76$  en  $.66$ . De overallvariabele is geconstrueerd door de aangepaste Prafab-score en de omvang van het urineverlies gemeten met het dagboekje te sommeren. Het scoreverloop van de nieuwe overallvariabele loopt van 0 tot 10 (‘totaal niet’ tot ‘ernstig’). Nadeel van deze combinatie is het verlies aan respondenten omdat niet iedereen de dagboekjes heeft bijgehouden. Voordeel is een grotere betrouwbaarheid omdat twee gegevensbronnen worden gebruikt. Omdat de resultaten van de afzonderlijke meetmethoden overeenkomen met de overallvariabele wordt deze laatste gehanteerd als primaire uitkomstmaat voor de ernst van het urineverlies.

#### *Gevolgen urineverlies voor dagelijks functioneren*

Ongewenst urineverlies kan vrouwen belemmeren in hun dagelijkse functioneren, bijvoorbeeld omdat ze bang zijn voor urineverlies bij zware lichamelijke activiteiten of dat andere mensen het merken waardoor ze zichzelf beperkingen opleggen in hun sociale omgang. De ‘Incontinence Impact Questionnaire’ (IIQ) is ontwikkeld om deze subjectieve beleving van het ongewenst urineverlies te meten (Schumaker, Wyman, Uebersax, McClish & Fantl, 1994; Van der Vaart, de Leeuw, Roovers & Heintz, 2000). De IIQ bestaat uit 30 items over mogelijke gevolgen van het onvrijwillige urineverlies voor het dagelijkse functioneren, deelname aan activiteiten buitenshuis of emotioneel welbevinden. De antwoordcategorieën zijn telkens: helemaal niet/een beetje/matig/ernstig. In bijlage 1 staan de 30 items beschreven.

Het Amerikaanse onderzoeksteam dat de IIQ heeft ontwikkeld, heeft een factoranalyse uitgevoerd en vond 4 subschalen, namelijk fysieke activiteiten (6 items), reizen (6 items), sociale relaties (10 items) en emotioneel welbevinden (8 items), met alpha’s van  $.87$  en hoger. In dit onderzoek is een factoranalyse op het onderzoeksmateriaal van de eerste meting toegepast. Daarbij zijn eerst de drie items verwijderd met een hoog aantal vrouwen dat de vraag niet op zichzelf van toepassing achtten omdat zij de activiteit ook voor de zwangerschap niet deden. Dit zijn naar de kerk gaan, vrijwilligerswerk en beroep buitenshuis. Het verloop van de eigenwaarden laat zien, dat een vier-factoroplossing het beste beeld biedt (zie tabellen B1-B2 in bijlage 2). De 4 subschalen komen vrijwel overeen met het Amerikaanse onderzoek en zijn te benoemen als:

1. gevolgen voor sociale contacten, met als hoogst ladende items: vrienden/bekenden thuis op bezoek hebben én reizen per auto/bus naar plaatsen minder dan 20 minuten van huis;

2. gevolgen voor emotioneel welbevinden, met als hoogst ladende items: boosheid én depressie;
3. gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan, met als hoogst ladende items: het gaan naar plaatsen waarvan iemand niet zeker weet of er toiletten zijn én de manier waarop men zich kleedt;
4. gevolgen voor lichamelijke activiteiten, met als hoogst ladende items: het doen van huishoudelijke werkzaamheden én het uitvoeren van onderhouds- of herstelwerkzaamheden in huis of tuin.

Voordat de subschalen daadwerkelijk zijn geconstrueerd, is met behulp van de Cronbach's alpha eerst de onderlinge consistentie vastgesteld van de items binnen de vier sets. Dit is gedaan voor alle metingen. De alpha's zijn goed te noemen en variëren van 0.72 tot 0.87 (tabel B3, bijlage 2). De subschalen zijn geconstrueerd door berekening van de gemiddelde scores per schaal. Deze zijn in drie categorieën ingedeeld: helemaal niet (score 1.00), een beetje (score 1.01 – 1.49) en matig/ernstig (score 1.50 – 3.00).

#### *Algemene kenmerken*

De algemene kenmerken van de vrouwen bevatten op de eerste plaats persoonsgegevens zoals leeftijd, opleidingsniveau en etnische achtergrond. Daarnaast betreft het de algemene gezondheidstoestand zoals lichaamsbeweging, rugklachten & bekkeninstabiliteit en functionele gezondheidssituatie, maar ook gezondheidskenmerken die samenhangen met urine-incontinentie waaronder eerdere zwangerschappen, eerdere incontinentieperioden, urineweginfecties en overgewicht. Verder is gevraagd naar de locus-of-control en het doen van oefeningen voor de bekkenbodemspieren.

De *lichaamsbeweging* is op twee manieren gemeten, namelijk aan de hand van:

- de frequentie per week waarmee de vrouwen aan sport doen c.q. het aantal uren dat zij daaraan besteden, en
- de frequentie per week waarmee zij minstens 20 minuten wandelen of minstens 10 minuten fietsen.

Op basis van de sportfrequentie per week en de frequentie wandelen/fietsen per week is er één samengestelde variabele 'frequentie van lichaamsbeweging' geconstrueerd. De kruistabel waar de samengestelde variabele op berust, staat in bijlage 3, tabel B4.

De *functionele gezondheidssituatie* is gemeten met de COOP/WONCA kaarten en slaat op het vermogen voor zich zelf te zorgen, bepaalde rollen te vervullen en zich aan te passen aan veranderende omstandigheden (Van Weel, König-Zahn, Touw-Otten, Van Duijn & Meyboom-de Jong, 1995). Er wordt een fysieke, een emotionele en een sociaal domein onderscheiden. De zes vragen van de COOP/WONCA kaarten hebben betrekking op lichamelijke fitheid, gemoedstoestand, dagelijkse bezigheden,

sociale activiteiten, veranderingen in gezondheidstoestand en algemene gezondheid. De antwoorden op deze vragen worden gescoord op een vijfpuntsschaal. Bij iedere vraag is de scoring visueel toegelicht. Er is op basis van een factoranalyse één overall-maatstaf gecreëerd. In bijlage 3 staan de vragen en de resultaten van de factoranalyse beschreven (tabellen B5 en B6). Er zijn twee factoren te onderscheiden waarbij vijf van de zes vragen tot dezelfde factor behoren. De interne consistentie van deze vijf items is sterk genoeg (Cronbach's  $\alpha=0.76$ ) om een schaal te kunnen construeren. De nieuwe schaal 'functionele gezondheidsstatus' is geconstrueerd door middeling van de scores op de vijf vragen en door het gemiddelde in vijf gelijke klassen te verdelen van heel goed tot heel slecht.

Of vrouwen *overgewicht* hebben is bepaald aan de hand van de Body Mass Index (BMI). Deze index wordt berekend door het gewicht te relateren aan de lengte, volgens de formule:  $BMI = \text{gewicht} / \text{lengte}^2$ . De BMI is genormeerd: een index tussen 20 en 25 duidt op een normaal gewicht in verhouding tot de lengte. Is de index lager dan 20 dan is er sprake van een ondergewicht; is de index hoger dan 25 dan spreekt men van overgewicht. Bij een index hoger dan 30 wordt gesproken van een sterk overgewicht.

#### *Verloop zwangerschap en bevalling*

Er is bij het verloop van de zwangerschap onder meer gevraagd naar de belemmeringen die vrouwen ervaren door de zwangerschap dan wel bevalling, de invloed van hun gemoedstoestand op de omgang met anderen en of de bevalling belastend is geweest voor de bekkenbodem.

In hoeverre vrouwen *belemmeringen ondervinden door de zwangerschap en bevalling* is nagegaan ten aanzien van een achttal activiteiten op het gebied van sport (sporten en wandelen/fietsen), huishoudelijk werk (lichte en zware huishoudelijke taken) en maatschappelijke participatie (op bezoek gaan bij mensen thuis, thuis bezoek ontvangen, uitgaan en het verrichten van (on)betaald werk). De antwoorden zijn gescoord op een vijfpuntsschaal, variërend van 'heel erg belemmerd' (score 1) tot 'totaal niet belemmerd' (score 5). Een vrouw kon per activiteit ook 'niet van toepassing' aankruisen, wanneer zij de betreffende activiteit ook vóór de zwangerschap al niet verrichtte. Zeven van de acht activiteiten blijken samengevoegd te kunnen worden tot één schaal (Cronbach's  $\alpha = 0.90$  of  $0.92$ ). De uitzondering hierop vormt sporten. Door middeling van de scores op de zeven activiteiten is een nieuwe variabele 'belemmeringen in activiteiten' geconstrueerd. Deze nieuwe variabele is samengetrokken tot een vijfdeling variërend van erg belemmerd tot totaal niet.



De *invloed van de gemoedstoestand* op de omgang met anderen is beoordeeld voor de omgang met huisgenoten, naaste familie, vriend(inn)en, collega's en burens/kennissen. De vijf mogelijke antwoordcategorieën variëren van 'heel veel invloed' tot 'totaal geen invloed'. Met behulp van Cronbach's alpha is gecontroleerd of de interne consistentie van de 5 afzonderlijke vragen hoog genoeg is voor schaalconstructie. Met een alpha van minimaal 0.90 blijkt dat het geval te zijn. De schaalconstructie vond plaats door middeling van de scores. Deze scores zijn samengetrokken tot een driedeling resulterend in een nieuwe variabele 'invloed van gemoedstand op omgang met anderen' met als categorieën 'enigszins' 'nauwelijks' en 'totaal niet'.

Het *verloop van de bevalling* is in kaart gebracht via de vragenlijsten die door de vrouwen zelf zijn ingevuld. In eerste instantie zouden ook de bevallingsverslagen van de verloskundigen worden meegenomen in het onderzoek<sup>3</sup>. Een eerste analyse heeft echter laten zien dat deze verslagen vaak onvolledig zijn ingevuld. Hierdoor valt het responspercentage beduidend lager uit dan bij de vragenlijsten. Omdat de resultaten van beide overeenkomen, is er voor gekozen alleen de informatie over de bevalling van de vrouwen zelf te gebruiken en niet die van de verloskundigen. De mate waarin de bekkenbodempieren is belast tijdens de bevalling is tot stand gekomen op basis van een lange uitdrijfduur (langer dan een uur), ingeknipt en/of ingescheurd zijn en een hoog geboortegewicht (meer dan 4000 gram). Door somming van deze drie variabelen is een nieuwe variabele geconstrueerd 'mate van belasting van bekkenbodempieren'.

#### *Ervaringen oefentherapie*

De ervaringen met de oefentherapie zijn beoordeeld aan de hand van 22 items die deels door de onderzoekers zelf zijn samengesteld en deels zijn ontleend aan eerder onderzoek (Jansen & Miltenburg, 1998). Ten behoeve van verdere analyse zijn deze 22 items gereduceerd tot enkele subschalen. Dit is gebeurd aan de hand van een factoranalyse (volgens de methode principale componenten). Resultaten hiervan staan in bijlage 4, tabellen B7 en B8. Het verloop van de eigenwaarden is zodanig, dat gekozen is voor de vierfactoroplossing. Ook inhoudelijk biedt deze het beste resultaat. De subschalen zijn als volgt benoemd:

1. *Opvattingen over het resultaat* van de oefentherapie, met als hoogst ladende items: resultaat van de oefentherapie overtreft mijn verwachtingen én ik heb veel aan de oefentherapie gehad.
2. *Houding ten aanzien van oefentherapie en therapeut*, met als hoogst ladende items: ik verheugde me erop naar de oefentherapie te gaan én de adviezen en informatie van de oefentherapeut zijn nuttig voor mij.

---

3 Voor het opvragen van de bevallingsverslagen bij de verloskundigen is expliciet om toestemming gevraagd aan de vrouwen die deelnemen aan onderzoek.

3. *Moeite* met oefeningen. De items zijn: vaak getwijfeld of ik de oefeningen wel goed doe; eigenlijk twijfel ik nu nog én ik kreeg de oefeningen moeilijk onder de knie.
4. Ervaren (*tijds*)belasting door oefeningen. De hoogst ladende items zijn: ik heb weinig tijd om thuis te oefenen én ik vond de oefentherapie plus het oefenen thuis een flinke tijdsbelasting.

De interne consistentie van de items die hoger dan .40 laden op de afzonderlijke factoren, is goed te noemen (Cronbach's alpha van resp. 0.83, 0.74, 0.86 en 0.77). De 4 subschalen zijn geconstrueerd door middeling van de afzonderlijke scores.

#### *Oefenintensiteit*

Voor het bepalen van de oefenintensiteit zijn twee vragen gecombineerd tot één variabele. Deze vragen betreffen de frequentie van het oefenen (niet of nauwelijks tot bijna elke dag) en de tijd die wordt besteed aan het doen van de oefeningen (niet tot meer dan 10 minuten). De nieuwe variabele 'oefenintensiteit' omvat vier antwoordcategorieën: niet/enigszins/matig/intensief.

### **1.4 Analyse**

Bij de analyse van de verschillen tussen therapiegroep en controlegroep is uitgegaan van het intention-to-treat principe. Volgens dit principe worden na toewijzing tot een van beide onderzoeksgroepen deze niet meer gewijzigd. Vrouwen die in de therapiegroep zijn ingedeeld, blijven in de analyse in deze groep, ook als zij geen therapie blijken te hebben gevolgd. Bij toetsing van de relatie tussen twee variabelen zijn bivariate analysetechnieken toegepast, afhankelijk van het meetniveau. Dit zijn de chi-kwadraat (nominaal meetniveau), Mann-Whitney of Kruskal-Wallis toets (ordinaal meetniveau), de t-toets of toets voor gemiddelden (interval meetniveau) en Pearson's r-correlaties (ook intervalniveau). Daarnaast zijn multivariate analysetechnieken toegepast zoals regressie-analyse en variantie-analyse. Tot slot is voor het toetsen van de verschillen tussen de opeenvolgende metingen gebruik gemaakt van de toets 'repeated measures'. Met deze toets wordt het verloop van een (steeds op dezelfde wijze gemeten) variabele nagegaan bij respondenten die aan alle metingen hebben meegewerkt. Met de 'repeated measures' toets kunnen ook verschillen tussen subgroepen worden getoetst.

### **1.5 Medische en wetenschappelijke verantwoording**

De opzet van het onderzoek is beoordeeld door de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek van Mensen van het UMC te Nijmegen. Deze medisch ethische commissie heeft toestemming verleend om het onderzoek op de voorgestelde wijze uit te voeren.

Ook is het onderzoek wetenschappelijk begeleid door een begeleidingscommissie waarin verschillende deskundigheden zijn vertegenwoordigd. De leden van deze commissie staan vermeld in het voorwoord.

### **1.6 Leeswijzer**

De indeling van het rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op de respons en uitval binnen het onderzoek. Daarna komen in hoofdstuk 3 de kenmerken van de vrouwen in het onderzoek aan bod en in hoofdstuk 4 de ernst van de urine-incontinentie in de uitgangssituatie. Het verloop van de bevalling en de zwangerschap worden in hoofdstuk 5 beschreven. Hoofdstuk 6 gaat vervolgens in op de interventie aan de hand van ervaringen van vrouwen in de therapiegroep en het gebruik van het therapieboek. In hoofdstuk 7 gaat de aandacht uit naar de intensiteit waarmee vrouwen oefenen en de relatie tussen oefentherapie en oefenintensiteit. De kernvraag van dit onderzoek, namelijk het effect van oefentherapie op het verloop van ongewenst urineverlies en de gevolgen hiervan voor het dagelijkse functioneren, wordt in hoofdstuk 8 beschreven, evenals de relatie tussen oefenintensiteit en ongewenst urineverlies. De risicofactoren voor ongewenst urineverlies bij de vrouwen die deelnemen aan het onderzoek komen vervolgens in hoofdstuk 9 aan bod. Tot slot volgen in hoofdstuk 10 de samenvatting en conclusies van het onderzoek.



## 2 Respons en uitval

Dit hoofdstuk behandelt de respons van het onderzoek en de uitval bij de afzonderlijke meetmomenten. Hoeveel mensen kwamen in aanmerking voor het onderzoek, deden feitelijk mee en zijn gedurende de onderzoeksperiode afgehaakt? Ook wordt de selectiviteit van de respons en uitval beschreven.

### 2.1 Respons

#### *Inclusie van vrouwen*

Op basis van een screeningsformulier hebben verloskundigen bepaald of een vrouw al dan niet aan het onderzoek kon deelnemen. Het was de bedoeling dat zij iedere vrouw die 17 – 20 weken zwanger was, zouden screenen op urine-incontinentie en aanvullende inclusiecriteria. Ruim driekwart van de zwangere vrouwen zijn inderdaad gescreend toen zij 17 – 20 weken zwanger waren. Circa 15 procent van de vrouwen was korter zwanger en bij 5 procent bedroeg de zwangerschap meer dan 20 weken. De gemiddelde duur bedraagt 18 weken en loopt uiteen van 11 tot 30 weken.

In totaal zijn er 2359 screeningsformulieren ontvangen. Ongeveer eenderde hiervan heeft in de middenfase van hun zwangerschap reeds last van urine-incontinentie. Van deze in totaal 737 vrouwen konden er 50 alsnog niet meedoen aan het onderzoek. Dit omdat zij zijn doorverwezen naar een gynaecoloog (n=18), al onder behandeling zijn voor incontinentie (n=11) of de Nederlandse taal onvoldoende beheersen om mondelinge instructies te begrijpen of de vragenlijst in te vullen (n=21). Dit heeft tot gevolg dat 687 zwangere vrouwen in aanmerking kwamen voor deelname aan het onderzoek.

#### *Verlenen van toestemming*

De zwangere vrouwen die in aanmerking kwamen voor het onderzoek zijn allen verzocht hier aan mee te werken. In totaal hebben 366 het toestemmingsformulier teruggestuurd. Hierop hebben 50 vrouwen aangegeven niet mee te willen doen aan het onderzoek. Reden hiervoor zijn:

- kost teveel moeite en/of tijd (n=15);
- vindt het niet nodig om deel te nemen omdat de klachten minimaal zijn (n=14);
- wil geen therapie volgen (n=6);
- lost problemen zelf op met fysiotherapie of doen van bekkenbodemoefeningen geleerd via fitness/zwangerschapsgym (n=5);

- andere reden (n=2);
- onbekend (n=8).

#### *Deelname voormeting*

Aan de 316 vrouwen die te kennen hebben gegeven mee te willen werken aan het onderzoek, is de voormeting verstuurd. Hiervan hebben 264 respondenten de vragenlijst ingevuld teruggestuurd en 257 ook het dagboekje. Dit komt neer op een non-responsepercentage van 16 procent. De reden waarom vrouwen de vragenlijst van de voormeting – ook na een rappel – niet retourneren is doorgaans onbekend. Soms gaf een vrouw aan dat ze niet meedoet omdat ze geen klachten meer heeft (n=2) of dat het toch teveel moeite kost (n=3). Eenmaal is iemand verhuisd zonder dit mee te delen.

Uiteindelijk bestaat de respons uit 264 vrouwen. Zij zijn daadwerkelijk ingestroomd in het onderzoek. Uitgaande van de inclusiegegevens (687 vrouwen) betekent dit een responspercentage van 38 procent.

## **2.2 Selectiviteit respons**

De doelgroep van het onderzoek bestaat uit vrouwen met een verhoogd risico op stress-incontinentie. In dit geval zijn dat zwangere vrouwen die in de middenfase van hun zwangerschap al onvrijwillig urine verliezen. Van belang om te weten is in hoeverre de vrouwen die daadwerkelijk meedoen een adequate weergave zijn van deze doelgroep. Ofwel vormen de respondenten een representatieve steekproef van de populatie zwangere vrouwen met een verhoogd incontinentie-risico? Om dit te kunnen toetsen zijn – op basis van de screeningsformulieren – die vrouwen geselecteerd bij wie sprake is van onvrijwillig urineverlies (n=737). De gegevens van de screening zijn daarna gekoppeld aan die van de voormeting<sup>4</sup>. Op deze wijze hebben we twee groepen gecreëerd: zij die de voormeting niet hebben ingevuld en zij die dat wel hebben gedaan. Onderzocht is of beiden significant verschillen op enkele variabelen (tabel 2.1).

---

4 We hebben 10 respondenten niet kunnen koppelen. Zij zijn niet als 'respondent' aangemerkt maar als 'doelgroep'.

Tabel 2.1 – Verschillen tussen niet-deelnemers en respondenten, in gemiddelden en percentages

	niet-deelnemers (n=483)	respondenten (n=254)	totaal (n=737)	sign. niveau
<i>Leeftijd</i>				p<.001
- gemiddelde in jaren	31,7	33,1	32,2	
<i>Duur zwangerschap</i>				p<.05
- gemiddelde in weken	18,1	18,3	18,2	
<i>Eerdere bevallingen</i>				NS
- geen	34	34	34	
- een of meerdere	66	66	66	
<i>% met (ook) urgeklachten</i>	16	24	19	NS
<i>Frequentie urineverlies</i>				NS
- eens per week of minder	51	48	50	
- meerdere keren per week	34	34	34	
- iedere dag	15	18	16	
<i>Omvang urineverlies</i>				NS
- druppels	74	68	73	
- scheut	25	30	27	
- hele plas	1	2	1	

In het algemeen kan worden gezegd dat de respondenten van het onderzoek een representatieve steekproef vormen van de vrouwen die in de middenfase van hun zwangerschap last hebben van onvrijwillig urineverlies. Weliswaar verschillen zij op leeftijd en duur van de zwangerschap van elkaar, maar de verschillen zijn slechts gering. Er valt niet te verwachten dat deze van invloed zijn op de onderzoeksresultaten. Van belang is dat de meest belangrijke variabelen zoals het aantal bevallingen en de ernst en aard van het urineverlies in beide groepen vergelijkbaar zijn.

### 2.3 Uitval bij de vervolgmetingen

Alle deelnemende vrouwen hebben omstreeks week 35 van de zwangerschap, week 8 na de bevalling, een half jaar na de bevalling en een jaar na de bevalling opnieuw een vragenlijst ontvangen. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de uitval dan wel deelname

aan de vervolgmetingen. Dit is alleen gedaan voor die vrouwen die hebben deelgenomen aan de voormeting.<sup>5</sup>

Tabel 2.2 – Deelname aan vervolgmetingen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en absolute aantallen

	therapiegroep (n=112)		controlegroep (n=152)		totaal (n=264)	
	%	n	%	n	%	n
<i>Tweede meting (week 35 zwangerschap)</i>						
- geen deelname bij tweede meting	17	19	14	21	15	40
- wel deelname bij tweede meting	83	93	86	131	85	224
<i>Derde meting (8 weken na bevalling)</i>						
- geen deelname bij derde meting	22	25	18	28	20	53
- wel deelname bij derde meting	78	87	82	124	80	211
<i>Vierde meting (½ jaar na bevalling)</i>						
- geen deelname bij vierde meting	29	32	27	41	27	73
- wel deelname bij vierde meting	71	80	73	111	72	191
<i>Vijfde meting (jaar na bevalling)</i>						
- geen deelname bij vijfde meting	34	38	26	40	29	78
- wel deelname bij vijfde meting	66	74	74	112	71	186

Bij de tweede meting blijkt er een uitval te zijn van 15 procent. De uitval neemt bij iedere vervolgmeting toe tot uiteindelijk 29 procent van het oorspronkelijke aantal in de voormeting. Er doen zich hierbij geen significante verschillen voor tussen beide onderzoeksgroepen.

De aantallen in tabel 2.2 slaan nog niet op het uiteindelijke aantal vrouwen dat bij het onderzoek is betrokken. Een deel van de vrouwen is opnieuw zwanger geraakt gedurende de looptijd van het onderzoek; enkelen hebben zelfs opnieuw een baby gekregen. Omdat de hernieuwde zwangerschap de onderzoeksresultaten zouden kunnen verstoren, zijn deze vrouwen uit het onderzoek verwijderd.

<sup>5</sup> Zes vrouwen blijken wel te hebben deelgenomen aan een vervolgmeting maar niet aan de voormeting. Deze zijn niet meegeteld in tabel 2.2.



*Tabel 2.3 – Definitief aantal respondenten 4<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup> meting naar onderzoeksgroep en totaal, in absolute aantallen*

	therapiegroep	controlegroep	totaal
<i>Vierde meting (1/2 jaar na bevalling)</i>			
- deelname aan effectonderzoek	79	108	187
- opnieuw in verwachting	1	3	4
<i>Vijfde meting (jaar na bevalling)</i>			
- deelname aan effectonderzoek	65	99	164
- opnieuw in verwachting	9	9	18
- opnieuw een baby gekregen	0	2	2
- zwangerschap onderbroken	0	2	2

Tabel 2.3 laat zien dat uiteindelijk de analyse van de gegevens in de vierde meting berust op 187 vrouwen (79 in de therapiegroep en 108 in de controlegroep). De analyse in de vijfde meting is gebaseerd op 164 vrouwen: 65 in de therapiegroep en 99 in de controlegroep.



### 3 Kenmerken van de vrouwen in het onderzoek

Wat zijn de kenmerken van de vrouwen die hebben meegewerkt aan het onderzoek? Deze vraag staat centraal in dit hoofdstuk. Hieronder worden allereerst persoonskenmerken verstaan zoals leeftijd en opleiding, alsmede gezondheidskenmerken. Bij deze laatste wordt onderscheid gemaakt naar algemene gezondheidssituatie en gezondheidskenmerken die samenhangen met ongewenst urineverlies. Verder wordt aandacht besteed aan de bekendheid van vrouwen met oefeningen voor de bekkenbodemspieren en in hoeverre zij bij de voormeting hun bekkenbodemspieren al oefenen. Oefentherapie is namelijk niet de enige manier waarop vrouwen in aanraking komen met oefeningen voor de bekkenbodemspieren. Dat gebeurt ook bij de gebruikelijke zwangerschapsgymnastiek. Dit kan een complicerende factor voor dit onderzoek zijn omdat het effect van oefentherapie kan worden beïnvloed door al bestaande activiteiten van vrouwen op dit gebied.

Aan de hand van de kenmerken van de vrouwen is getoetst of de at random toebeding van de vrouwen aan de beide onderzoeksgroepen geslaagd is. Zijn de verschillen tussen therapie- en controlegroep significant, dan zal dat in de tekst worden vermeld.

#### 3.1 Persoonskenmerken

De vrouwen in het onderzoek zijn gemiddeld 32 jaar oud, variërend van 19 tot 41 jaar (tabel 3.1). De groep van 30 t/m 34 jaar is, met 45 procent, het sterkst vertegenwoordigd. Vrouwen tot 30 jaar maken 28 procent uit van de totale steekproef, terwijl een vrijwel even groot aantal 35 jaar of ouder is.

Verder valt ten aanzien van de opleiding op dat de vrouwen gemiddeld een hoog opleidingsniveau hebben. De helft heeft een hbo of universitaire opleiding afgerond. Daarmee zijn de vrouwen in het onderzoek relatief hoog opgeleid. Binnen de totale bevolking heeft 29 procent van de vrouwen in een overeenkomstige leeftijdsklasse (25-44 jaar) een hbo/vwo opleiding gehad.

Tabel 3.1 – Persoonskenmerken respondenten naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en gemiddelden

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=152)	totaal (n=264)	sign. niveau
<i>Leeftijd</i>				NS
- t/m 24 jaar	6	2	4	
- 25 t/m 29 jaar	24	25	24	
- 30 t/m 34 jaar	44	46	45	
- 35 t/m 39 jaar	25	25	25	
- 40 jaar en ouder	1	3	2	
gemiddelde leeftijd	31 jaar	32 jaar	32 jaar	
<i>Opleidingsniveau</i>				NS
- vmbo	14	8	10	
- mbo	30	26	27	
- havo/vwo	9	15	12	
- hbo	36	31	33	
- wo	12	21	17	
<i>Etnische achtergrond</i>				NS
- Nederlands	96	97	97	
- niet Nederlands	4	3	3	

Vrijwel alle vrouwen in het onderzoek (97%) zijn van Nederlandse afkomst. Van de vrouwen met een niet-Nederlandse afkomst komen er vier uit westerse landen en zijn er vijf afkomstig uit niet-westerse landen. Dat de vrouwen relatief hoog zijn opgeleid en relatief vaak van Nederlandse afkomst zijn, zou kunnen komen doordat praktijken met veel laag opgeleide en allochtone vrouwen minder hebben meegedaan aan het onderzoek.

### 3.2 Algemene gezondheidstoestand

De algemene gezondheidstoestand is geïndiceerd aan de hand van lichaamsbeweging, rugklachten, bekkeninstabiliteit en functionele gezondheidsstatus.

#### *Lichaamsbeweging*

Bij de frequentie waarmee vrouwen – voorafgaand aan of in het midden van hun zwangerschap – aan lichaamsbeweging doen, gaat het niet alleen om sportbeoefening, maar ook om de lichaamsbeweging die een onderdeel is van het normale dagelijkse leven, zoals wandelen om boodschappen te doen of fietsen om naar het werk te gaan.

Tabel B9 in bijlage 5 laat zien dat bijna de helft van de vrouwen in het geheel niet aan sport doet; ruim een kwart één keer per week en eveneens ruim een kwart sport twee keer of vaker per week. Er zijn echter maar weinig vrouwen, die niet wandelen of fietsen: 85 procent krijgt lichaamsbeweging door wekelijks wel eens een wandelingetje te maken of te fietsen. Ruim 60 procent maakt regelmatig (4 keer of vaker per week) een wandeling van minstens 20 minuten of een rit op de fiets van minstens 10 minuten.

Wanneer gekeken wordt naar de totale frequentie van lichaamsbeweging dan krijgen ongeveer vier op de tien vrouwen – voorafgaand of in het begin van de zwangerschap – weinig tot zeer weinig lichaamsbeweging (tabel 3.2). Bijna evenveel (36%) doet via sport, wandelen of fietsen vaak tot heel vaak aan lichaamsbeweging.

*Tabel 3.2 – Frequentie lichaamsbeweging per week naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

	therapiegroep (n=111)	controlegroep (n=150)	totaal (n=261)	sign. niveau
<i>Lichaamsbeweging per week</i>				NS
- zeer weinig	25	20	22	
- weinig	18	19	19	
- matig	21	26	23	
- vaak	18	16	17	
- zeer vaak	18	21	19	

#### *Bekkeninstabiliteit en rugklachten*

De vrouwen is gevraagd of zij tijdens of na een eventuele eerdere zwangerschap wel eens last hebben gehad van bekkeninstabiliteit en/of rugklachten. Zeven procent heeft matige tot ernstige klachten gehad als gevolg van bekkeninstabiliteit, en 12 procent van rugklachten (tabel 3.3). Tellen we degenen die enkele (maar niet ernstige) klachten hebben gehad ook mee, dan heeft 18 procent en 43 procent op z'n minst enige last gehad van bekkeninstabiliteit respectievelijk rugklachten.

Tabel 3.3 – Bekkeninstabiliteit en rugklachten tijdens of na eerdere zwangerschappen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=152)	totaal (n=264)	sign. niveau
<i>Bekkeninstabiliteit</i>				NS
- nvt, geen eerdere bevallingen	35	34	34	
- ja, ernstige klachten	3	1	2	
- ja, matig ernstige klachten	5	5	5	
- ja, maar niet ernstig	12	11	11	
- nee, geen klachten	46	49	48	
<i>Rugklachten</i>				NS
- nvt, geen eerdere bevallingen	35	34	34	
- ja, ernstige klachten	3	2	2	
- ja, matig ernstige klachten	9	12	10	
- ja, maar niet ernstige klachten	31	32	31	
- nee, geen klachten	22	22	22	

Voegen we de gegevens over het voorkomen van rugklachten en bekkeninstabiliteit bij elkaar, dan heeft 45 procent van de vrouwen in het onderzoek tijdens eerdere zwangerschappen wel eens last gehad van rugklachten en/of bekkeninstabiliteit. Hiervan duidt 10 procent deze klachten aan als matig of ernstig.

#### *Functionele gezondheidssituatie*

De functionele gezondheidssituatie vormt een aspect van kwaliteit van leven en omvat een sociaal, emotioneel en fysiek domein. Het slaat op het vermogen om voor zichzelf te zorgen, rollen te vervullen en zich aan te passen aan omstandigheden. Uit tabel B10 in bijlage 5 blijkt dat 89 procent zich hoogstens een beetje belemmerd voelt in haar sociale activiteiten, 76 respectievelijk 74 procent hoogstens een beetje problemen heeft op emotioneel gebied of moeite heeft met dagelijkse bezigheden, 34 procent in staat is tot zware inspanningen en 41 procent de algemene gezondheidstoestand uitstekend of heel goed noemt.

Al met al is bij ruim een kwart van de vrouwen in het onderzoek de functionele gezondheidssituatie zeer goed te noemen (tabel 3.4). Deze is bij bijna de helft goed en bij de overige 27 procent matig tot slecht.

Tabel 3.4 – Functionele gezondheidsstatus naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=152)	totaal (n=264)	sign. niveau
<i>Functionele gezondheidstatus</i>				NS
- heel goed	29	25	27	
- goed	46	48	47	
- matig	21	19	20	
- slecht	3	8	6	
- heel slecht	1	1	1	

### 3.3 Gezondheidskenmerken die samenhangen met urine-incontinentie

Onder de gezondheidskenmerken die samenhangen met ongewenst urineverlies zijn kenmerken gerekend als eerdere zwangerschappen, eerdere perioden van incontinentie, urineweginfecties alsmede een te hoog lichaamsgewicht.

#### *Eerdere zwangerschappen*

65 Procent van de vrouwen heeft een of meerdere bevallingen achter de rug (tabel 3.5). Bij de helft gaat het om één eerdere bevalling en bij 16 procent om twee of meer.

Tabel 3.5 – Eerdere bevallingen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=152)	totaal (n=264)	sign. niveau
<i>Aantal eerdere bevallingen</i>				NS
- geen eerdere bevallingen	38	34	35	
- één eerdere bevalling	48	51	50	
- twee eerdere bevallingen	12	13	13	
- drie of vier eerdere bevallingen	3	3	3	
<i>Aard eerdere bevallingen</i>				NS
- geen eerdere bevallingen	38	34	35	
- alleen normale bevallingen	45	52	49	
- kunstverlossing (vacuüm/tang)	15	9	11	
- via keizersnede	3	5	4	

De vrouwen is eveneens gevraagd of hun eerdere bevallingen normale bevallingen waren, of dat de bevalling een kunstverlossing was (vacuüm of tang) dan wel via een

keizersnede heeft plaatsgevonden. De helft van de vrouwen in het onderzoek heeft alleen normale bevallingen meegemaakt. Bij 11 procent is er sprake geweest van een kunstverlossing (vacuüm) en bij 4 procent heeft een eerdere bevalling via de keizersnede plaatsgevonden. Als er een kunstverlossing is toegepast dan is dat maar één keer gebeurd.

*Eerdere incontinentieperioden en urineweginfecties*

Ruim de helft van de vrouwen blijkt al voor hun huidige zwangerschap te maken te hebben gehad met onvrijwillig urineverlies (tabel 3.6). Het merendeel van hen (een derde deel van het totaal aantal vrouwen) heeft daar echter relatief weinig last van gehad; zij hadden eens per week of minder vaak ongewenst urineverlies. Dit eerdere urineverlies houdt vrijwel steeds verband met een zwangerschap. 38 Procent van de vrouwen met eerder urineverlies kreeg hier tijdens een eerdere zwangerschap mee te maken en 37 procent na een eerdere de bevalling.

*Tabel 3.6 – Eerder ongewild urineverlies en infectie urinewegen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

	therapiegroep (n=111)	controlegroep (n=151)	totaal (n=262)	sign. niveau
<i>Eerder ongewild urineverlies</i>				NS
- niet	47	48	48	
- eens per week of minder	28	36	33	
- meer dan eens per week maar minder dan drie keer per week	11	9	10	
- drie keer of meer per week, maar niet iedere dag	9	5	6	
- elke dag	5	2	3	
<i>Infectie urinewegen gehad</i>				NS
- heel vaak (meerdere keren per jaar)	6	8	7	
- vrij vaak (ongeveer 1 keer per jaar)	6	8	7	
- soms (vaker dan eens in de drie jaar)	12	9	10	
- een heel enkele keer (minder dan eens in de drie jaar)	45	36	40	
- nooit	30	39	36	

Daarnaast is nagegaan of de vrouwen in het onderzoek wel eens een blaasontsteking hebben gehad of een andere infectie aan de urinewegen. Tweederde deel van de vrouwen heeft daar wel eens mee te maken gehad, maar bij het merendeel van hen (40%) is dat een heel enkele keer geweest. Een op de zeven vrouwen heeft vaak of



heel vaak een infectie aan de urinewegen gehad. Ook is gevraagd of deze infectie chronisch is, of dat het gedurende korte perioden optreedt. Vrijwel geen enkele vrouw in het onderzoek (1%) blijkt chronisch last te hebben van een infectie aan de urinewegen. Normaliter is een dergelijke infectie van korte duur.

### *Overgewicht*

Een andere indicatie voor de gezondheid van de vrouwen is overgewicht. Overgewicht is tevens een risicofactor voor stress-incontinentie. Of er sprake is van overgewicht bij de zwangere incontinentie vrouwen is bepaald via de Body Mass Index (BMI). In het algemeen hadden de vrouwen voor hun zwangerschap een normaal gewicht in relatie tot hun lengte (tabel 3.7). Ruim een kwart is daarentegen te zwaar, en 10 procent kent een ondergewicht

*Tabel 3.7 – Body Mass Index naar onderzoeksgroep en totaal , in percentages en gemiddelden*

	therapiegroep (n=109)	controlegroep (n=147)	totaal (n=256)	sign. niveau
<i>Body mass index</i>				NS
- te laag	9	11	10	
- normaal	65	59	62	
- te hoog	13	23	19	
- veel te hoog	13	7	9	
gemiddelde BMI-score	24,0	23,6	23,8	NS

Overgewicht hangt sterk samen met leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Daarom zijn deze cijfers vergeleken met landelijke gegevens van een overeenkomstige groep vrouwen (ongeveer 25 tot 40 jaar, met een relatief hoog opleidingsniveau). CBS-gegevens (2002) laten zien dat dit percentage niet sterk afwijkt van die van vrouwen uit de totale bevolking. In de totale bevolking heeft van de vrouwen met een vmbo-opleiding 46 procent overgewicht, en van de vrouwen met een hbo/vwo-opleiding 26 procent. In ons onderzoek bedragen de percentages met overgewicht in overeenkomstige opleidingscategorieën respectievelijk 44 procent en 23 procent.

### 3.4 Inschatting eigen invloed op de gezondheid

Ook gaan we na in hoeverre de vrouwen van mening zijn dat zij zelf invloed kunnen uitoefenen op hun gezondheid (locus-of-control). De veronderstelling is dat vrouwen die denken dat zij hun gezondheid door eigen toedoen kunnen beïnvloeden, meer zullen openstaan voor voorlichting en meer aan preventie zullen doen dan vrouwen die denken dat zij maar weinig invloed kunnen uitoefenen op hun gezondheid. Dit is de vrouwen gevraagd door hen op een lijn van 1 tot 10 te laten aankruisen waar zij staan met betrekking tot de tegenstelling: ‘ik heb mijn gezondheid zelf in de hand’ versus ‘mijn gezondheid wordt volledig bepaald door het omstandigheden, het lot etc.’

Tabel 3.8 – Inschatting eigen invloed op gezondheid naar onderzoeksgroep, in percentages

	therapiegroep (n=96)	controlegroep (n=134)	totaal (n=230)	sign. niveau
<i>Locus-of-control gezondheid</i>				NS
volledig zelf in de hand (score 1-2)	12	9	10	
enigszins zelf in de hand (score 3-4)	53	43	47	
neutraal (score 5-6)	22	28	25	
wordt enigszins bepaald (score 7-8)	12	18	16	
wordt volledig bepaald (score 9-10)	1	2	2	

Tabel 3.8 laat zien dat vrouwen hun locus-of-control scoren met gemiddeld een 3 à 4 en dus eerder geneigd zijn te denken dat zij hun gezondheid zelf in de hand hebben dan dat deze door externe omstandigheden wordt bepaald.

### 3.5 Bekendheid en ervaringen met oefeningen voor de bekkenbodemspieren

In het algemeen zijn de deelnemende vrouwen in de uitgangssituatie al bekend met het bestaan van oefeningen om de bekkenbodem te trainen. Slechts 16 procent heeft hier geen weet van (tabel 3.9). Dit percentage geeft waarschijnlijk een te rooskleurige voorstelling van de kennis bij zwangere vrouwen in het algemeen. Van de vrouwen met minimaal een havo-opleiding is 55 procent op de hoogte van oefeningen voor de bekkenbodemspieren. Bij de vrouwen met een (v)mbo-opleiding bedraagt dat percentage 36 procent. En zoals we weten zijn de vrouwen in dit onderzoek relatief hoog opgeleid.

Tabel 3.9 – Bekendheid en ervaring met bekkenbodemspieroefeningen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=151)	totaal (n=263)	sign. niveau
<i>Bekendheid met oefeningen voor de bekkenbodemspieren</i>				NS
- ja, ben daar mee bekend	43	52	48	
- ja, maar vaag	41	33	36	
- nee, niet mee bekend	16	16	16	
<i>Eerder oefeningen gedaan om bekkenbodemspieren te trainen</i>	n=94	n=125	n=219	NS
- ja, regelmatig	27	35	32	
- ja, een enkele keer	60	54	57	
- nee	14	11	12	

Degenen die bekend zijn met oefeningen voor de bekkenbodemspieren, is verder gevraagd of zij in een eerder stadium wel eens oefeningen hebben gedaan. Het merendeel van deze vrouwen heeft hier ervaring mee: ruim de helft heeft wel eens oefeningen gedaan en een derde deel heeft regelmatig de bekkenbodemspieren getraind.

Hoe komt het dat vrouwen al eerder ervaring hebben opgedaan met oefeningen voor de bekkenbodemspieren? Heeft dat te maken met eerder ongewenst urineverlies? Desgevraagd geeft de helft van de vrouwen te kennen dat deze oefeningen specifiek vanwege of ter voorkoming van toenmalig urineverlies zijn geleerd. Daarnaast heeft 18 procent deze oefeningen bij of na zwangerschap geleerd, terwijl bijna een derde deel hun bekkenbodem toen vanwege een ander probleem (meest worden rugklachten of bekkeninstabiliteit genoemd) hebben geoefend. Dat de eerdere ervaringen samenhangen met de ernst van eerder ongewenst urineverlies wordt bevestigd in de relatie tussen beide variabelen ( $r=.20$ ). Van de vrouwen die minstens meerdere keren per week ongewenst urineverlies hadden, deed 48 procent regelmatig oefeningen, tegen 28 procent van degenen die daar hoogstens een keer per week last van hadden.

### 3.6 Oefenintensiteit tijdens de voormeting

De gegevens in voorgaande paragraaf doen vermoeden rijzen, dat de vrouwen ook tijdens de voormeting, dus onafhankelijk van de oefentherapie, al oefeningen doen voor de bekkenbodemspieren. Dat blijkt inderdaad ook het geval te zijn (tabel 3.10).

Tabel 3.10 – Doen van oefeningen voor bekkenbodemspieren naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=99)	controlegroep (n=134)	totaal (n=233)	sign. niveau
<i>Nu oefeningen doen om bekkenbodemspieren te trainen</i>				
- niet of nauwelijks	48	51	49	NS
- < 1 keer per week	25	19	22	
- 1 – 2 keer per week	14	10	12	
- > 2 keer per week, niet iedere dag	8	12	10	
- bijna elke dag een of meerdere keren	5	8	6	
<i>Tijd besteed aan oefeningen om bekkenbodemspieren te oefenen</i>				
- niet	48	51	49	NS
- < 5 minuten	39	39	39	
- < 10 minuten	9	8	8	
- 10 minuten of meer	4	3	3	
<i>Oefenintensiteit</i>				
- niet	47	51	49	NS
- enigszins	31	23	27	
- matig	16	22	20	
- intensief	5	4	4	

De helft van de vrouwen oefent bij de start van het onderzoek wel eens, maar het aantal vrouwen dat frequent tot zeer frequent oefent is gering. Tien procent oefent ongeveer om de dag, terwijl 6 procent iedere dag oefent. Voor zover vrouwen oefenen, doen ze dat meestal kort, minder dan vijf minuten. Een klein deel, 4 procent, blijkt intensief te oefenen, terwijl 20 procent matig intensief oefent. De helft van de vrouwen blijkt ten tijde van de voormeting niet te oefenen. Vrouwen in beide onderzoeksgroepen doen – gelukkig voor het onderzoek – even vaak oefeningen voor de bekkenbodemspieren.

### 3.7 Samenvatting

De vrouwen die hebben meegewerkt aan het onderzoek zijn vrijwel allemaal tussen de 25 en 40 jaar oud, met een gemiddelde van 32 jaar. De helft heeft een hbo- of universitaire opleiding gevolgd. Dit betekent dat hoog opgeleide vrouwen in dit onderzoek zijn oververtegenwoordigd. Binnen de totale bevolking heeft 29 procent een

opleiding op hbo of universitair niveau gehad. Bijna alle vrouwen in het onderzoek zijn van Nederlandse afkomst.

Driekwart van de vrouwen blijkt in een goede gezondheid te verkeren en 20 procent heeft een matige gezondheid. Bij 7 procent is er sprake van een slechte tot zeer slechte functionele gezondheidssituatie. Vier op de tien vrouwen in het onderzoek krijgt weinig tot zeer weinig lichaamsbeweging door sport, wandelen of fietsen. Ruim een kwart van de vrouwen heeft een te hoog gewicht in verhouding tot haar lengte. Rekening houdend met de samenstelling van de onderzoeksgroep naar opleidingsniveau komt dit overeen met wat in de totale bevolking voorkomt.

Tweederde deel van de vrouwen heeft al eerder een bevalling meegemaakt; bij een op de tien vond deze plaats via een kunstverlossing. Voor de helft van de vrouwen is de huidige periode met incontinentieklachten niet de eerste keer dat ze daar last van hebben. Een kwart heeft soms of vaak last gehad van urineweginfecties.

Bijna de helft van de vrouwen is ten tijde van de voormeting, wanneer zij nog niet weten aan welke onderzoeksgroep zij zijn toebedeeld, bekend met oefeningen voor de bekkenbodemspieren en eveneens de helft doet op dat moment wel eens dit soort oefeningen. Er zijn echter maar weinig vrouwen die min of meer intensief oefenen. Een op de vijf oefent matig intensief, en vier procent intensief. Een derde deel heeft (ook) vroeger al regelmatig oefeningen voor de bekkenbodemspieren gedaan. Dat hangt samen met eerdere perioden van incontinentie. Van degenen die eerder meerdere keren per week onvrijwillig urineverlies hebben gehad deed bijna de helft regelmatig oefeningen, tegen ruim een kwart van degenen die daar niet of nauwelijks last van hadden.

Ten slotte kan de randomisatie geslaagd worden genoemd. Er zijn namelijk op geen enkel kenmerk significante verschillen tussen de therapiegroep en de controlegroep aangetroffen. De uiteindelijke onderzoeksresultaten over het effect van oefentherapie zullen dus niet verstoord worden door verschillen tussen beide onderzoeksgroepen.



## 4 Aard en omvang van het ongewenste urineverlies: uitgangssituatie

Doel van het onderzoek is na te gaan wat het effect is van oefentherapie op onvrijwillig urineverlies bij vrouwen die in de middenfase van de zwangerschap (enige) last hebben van urine-incontinentie. De ernst van het urineverlies en de mate waarin vrouwen hier last van hebben bij het dagelijkse functioneren zijn de belangrijkste afhankelijke variabelen. Beide hangen niet alleen samen met het al dan niet volgen van oefentherapie, maar ook met de ernst van het urineverlies in de uitgangssituatie. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan deze uitgangssituatie. Er wordt allereerst ingegaan op de aard van het ongewenst urineverlies alsmede de ernst van de klachten bij de uitgangssituatie. Daarna komen de gevolgen van het ongewenst urineverlies voor het dagelijkse functioneren aan bod. Tot slot volgt een samenvatting. Maar eerst besteden we aandacht aan de prevalentie van urine-incontinentie onder zwangere vrouwen.

### 4.1 Prevalentie urine-incontinentie

De wijze waarop de vrouwen zijn benaderd voor het onderzoek biedt de mogelijkheid meer zicht te krijgen op de prevalentie van urine-incontinentie tijdens de zwangerschap. Van de *gescreende* vrouwen heeft 31 procent in de middenfase van hun zwangerschap reeds last van urine-incontinentie. Zij hebben dan in de afgelopen vier weken tenminste twee keer onvrijwillig urine verloren bij korte drukverhogende momenten zoals hoesten, springen, lachen en tillen.

De screening maakt het tevens mogelijk vrouwen die in middenfase van hun zwangerschap reeds last hebben van urine-incontinentie op een aantal kenmerken te vergelijken met vrouwen die dan (nog) niet onvrijwillig urine verliezen. Tabel 4.1 laat zien dat zich tussen beide groepen significante verschillen voordoen.

Vrouwen die in de middenfase van hun zwangerschap al incontinent zijn, zijn iets ouder – ongeveer anderhalf jaar – dan vrouwen die niet incontinent zijn. Daarnaast zijn zij vaker al een of meerdere keren bevallen. Ook de duur van de zwangerschap verschilt significant, maar dit is erg minimaal.

*Tabel 4.1 – Verschillen tussen niet en wel incontinent bij screening, in gemiddelden en percentages*

	niet incontinent (n=1.589)	wel incontinent (n=737)	totaal (n=2.326)	
<i>Leeftijd</i>				
gemiddelde in jaren	30,8	32,2	31,3	p<.001
<i>Eerdere bevallingen</i>				
- geen	58	34	50	p<.001
- een of meerdere	42	66	50	
<i>Duur zwangerschap</i>				
gemiddelde in weken	17,9	18,1	18,0	p=.05

Een aanvullende multiple regressie-analyse (stepwise) laat zien dat het aantal bevallingen, de leeftijd en de duur van de zwangerschap significant gerelateerd zijn aan het al dan niet last hebben van onvrijwillig urineverlies. Zij nemen tezamen ongeveer 5 procent van de verklaarde variantie voor hun rekening. Het aantal bevallingen heeft de meeste invloed. Dit verklaart circa 4 procent van de verschillen in incontinentie.

#### **4.2 Aard en ernst van de urine-incontinentie**

In welke vorm de incontinentie voorkomt en de ernst van de klachten is beoordeeld aan de hand van de voormeting. Uit tabel 4.2 blijkt dat het merendeel van de vrouwen (61%) last heeft van alleen stress-incontinentie. Zij verliezen dan alleen urine bij drukverhogende momenten in de onderbuik. Een derde deel van de vrouwen heeft last van de mengvorm van stress- en urge-incontinentie. Zuivere urge-incontinentie komt bij niet meer dan 2 procent van de vrouwen (dit zijn 5 vrouwen) voor. Bij urge gaat het om urineverlies tengevolge van een hoge aandrang. Drie procent van de vrouwen blijkt tijdens de voormeting geen last meer te hebben van urine-incontinentie.



Tabel 4.2 – Mate van ongewenst urineverlies naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=152)	totaal (n=264)	sign. niveau
<i>Aard ongewenst urineverlies</i>				NS
- niet	2	5	3	
- stress	55	65	61	
- urge	3	1	2	
- gemengd	40	30	34	
<i>Ernst urineverlies volgens prafab</i>				NS
- nauwelijks	22	23	23	
- enigszins	48	52	50	
- matig	28	24	25	
- erg	2	1	2	
<i>Ernst urineverlies volgens dagboek</i>	n=108	n=145	n=253	NS
- niet	8	9	9	
- nauwelijks	15	16	15	
- weinig	29	27	28	
- matig	15	22	19	
- ernstig	14	17	15	
- zeer ernstig	19	10	14	
<i>Mate ongewenst urineverlies (overall)</i>				NS
- vrijwel niet	6	4	5	
- nauwelijks	21	26	24	
- enigszins	35	40	38	
- matig/ernstig	38	30	34	

De ernst van het ongewenst urineverlies is gemeten met Prafab-scores en met gegevens van het dagboekje. Gemeten volgens de Prafab-scores blijkt een kwart van de vrouwen in de uitgangssituatie nauwelijks te kampen te hebben met ongewenst urineverlies. De helft heeft in lichte mate klachten. Ruim een kwart heeft er matig tot erg last van. Gemeten met dagboekgegevens heeft 9 procent geen incontinentie en 15 procent nauwelijks. In de verdere analyses is gebruik gemaakt van de combinatie van Prafab-scores en dagboekgegevens. Deze laat zien dat ongeveer een derde deel van de vrouwen in de uitgangssituatie matige tot ernstige onvrijwillig urineverlies heeft, ruim een derde deel enigszins, een kwart nauwelijks en vijf procent vrijwel niet.

### 4.3 Gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse functioneren

Urine-incontinentie kan gevolgen hebben voor het dagelijks functioneren van de zwangere vrouw. Negatieve gevolgen van het ongewenst urineverlies blijken er vooral te zijn als het gaat om het emotionele welbevinden van de vrouwen (tabel 4.3). Tweederde deel ondervindt op zijn minst enige gevolgen in dit opzicht, van wie 30 procent matige tot ernstige gevolgen signaleert.

Tabel 4.3 – Gevolgen ongewenst urineverlies voor dagelijkse functioneren naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en gemiddelden

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=152)	totaal (n=264)	sign. niveau
<i>Gevolgen voor sociale contacten</i>				
- helemaal niet	74	74	74	NS
- een beetje	20	19	19	
- matig/ernstig	6	7	7	
<i>Gevolgen voor emotioneel welbevinden</i>				
- helemaal niet	31	35	33	NS
- een beetje	38	37	37	
- matig/ernstig	31	28	30	
<i>Gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan</i>				
- helemaal niet	36	41	39	NS
- een beetje	40	36	38	
- matig/ernstig	24	23	23	
<i>Gevolgen voor lichamelijke activiteiten</i>				
- helemaal niet	67	67	67	NS
- een beetje	10	11	11	
- matig/ernstig	23	22	22	

Bijna evenveel vrouwen (61%) ondervinden enige negatieve gevolgen voor hun mogelijkheden om uit te gaan, zoals het gaan naar plaatsen waarvan men niet zeker weet of er toiletten zijn en de mogelijkheden om langere ritten te maken met auto of bus. Beduidend minder vrouwen ondervinden gevolgen voor hun sociale contacten of lichamelijke activiteiten: respectievelijk 26 procent en 33 procent.

#### 4.4 Samenvatting

Ongeveer eenderde van de *gescreende* vrouwen heeft in de middenfase van hun zwangerschap te maken met onvrijwillig urineverlies. Zwangere incontinenten vrouwen zijn iets ouder – ongeveer anderhalf jaar – dan vrouwen die niet incontinent zijn. Daarnaast zijn zij vaker al een of meerdere keren bevallen.

Nagenoeg alle vrouwen vertonen bij de *voormeting* klachten van stress-incontinentie (inclusief de mengvorm). Wat betreft de mate van de incontinentie heeft ongeveer een derde deel van de vrouwen matig tot ernstig last van onvrijwillig urineverlies en drie op de tien maar in zeer geringe mate. Een andere maatstaf voor de ernst van incontinentie zijn de gevolgen hiervan voor het dagelijkse leven. Dan blijken er vooral negatieve gevolgen te zijn als het gaat om gevolgen voor het emotionele welbevinden van de vrouw en voor hun mogelijkheden om uit te gaan. Zestig tot zeventig procent ondervindt op zijn minst enige gevolgen in dit opzicht. Beduidend minder vrouwen, een kwart tot een derde deel, ondervinden gevolgen voor hun sociale contacten of lichamelijke activiteiten.

Wat betreft de mate van urine-incontinentie en gevolgen hiervan voor het dagelijkse functioneren, zijn er geen significante verschillen tussen de therapie- en de controle-groep. De uitgangspoten aanzien van incontinentieklachten is voor beide groepen vergelijkbaar. Ook in dit opzicht mag de randomisering van de vrouwen over beide onderzoeksgroepen dus geslaagd worden genoemd.



## 5 Verloop zwangerschap en bevalling

Net als de ernst van het onvrijwillig urineverlies in de uitgangssituatie, vormen de zwangerschap en de bevalling belangrijke factoren die van invloed zijn op het verloop van de klachten. Willen we uitspraken doen over de effectiviteit van de oefentherapie dan moeten beiden in kaart worden gebracht en mogen er geen verschillen zijn tussen de twee onderzoeksgroepen. In de tweede meting die aan het eind van de zwangerschap plaatsvond (week 35/36) zijn de vrouwen vragen gesteld over het verloop hiervan. Bij de derde meting – omstreeks week 8 na de bevalling – werd ingegaan op de bevalling. Oefentherapie hoeft niet de enige wijze te zijn waarop vrouwen in aanraking komen met oefeningen voor de bekkenbodemspieren. Ook bij de gebruikelijke zwangerschapsgymnastiek kunnen ze hier mee in aanraking komen. Al deze onderwerpen komen in dit hoofdstuk aan de orde.

### 5.1 Verloop van de zwangerschap

Ruim driekwart van de vrouwen voelt zich (heel) goed tijdens de zwangerschap en bijna negen op de tien zijn van oordeel dat de zwangerschap (afgezien dan van het onvrijwillig urineverlies) goed verloopt (tabel 5.1).

Tabel 5.1 – Verloop van de zwangerschap (bij week 35/36 zwangerschap) naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=95)	controlegroep (n=133)	totaal (n=228)	sign. niveau
<i>Welbevinden zwangerschap</i>				NS
- heel goed	14	15	14	
- goed	65	63	64	
- matig	21	22	22	
<i>Oordeel verloop zwangerschap</i>				
- heel goed	32	26	29	NS
- goed	56	64	61	
- matig	13	10	11	
<i>Medische controle</i>				NS
- verloskundige	83	90	87	
- gynaecoloog	8	6	7	
- verloskundige + gynaecoloog	6	2	4	
- verloskundige + huisarts	2	1	2	

De vrouwen hebben in het algemeen de reguliere begeleiding gehad van een verloskundige: bijna negen op de tien vrouwen in het onderzoek zijn aan het eind van de zwangerschap alleen bij een verloskundige onder controle. Zeven procent wordt alleen door een gynaecoloog en 6 procent door een gynaecoloog of de huisarts én door de verloskundige gecontroleerd. Slechts twee vrouwen zijn op het moment van de meting opgenomen in het ziekenhuis.

## **5.2 Belemmeringen en gemoedstoestand aan het eind van de zwangerschap**

Naarmate de zwangerschap voortschrijdt, kent een vrouw steeds meer lichamelijke beperkingen. In het onderzoek is de vrouwen gevraagd, in hoeverre zij belemmeringen ondervinden bij een achttal activiteiten op het gebied van sport, huishoudelijk werk en maatschappelijke participatie. De activiteit die aan het eind van de zwangerschap de meeste belemmeringen met zich meebrengt, is sport. Van de vrouwen die vóór de zwangerschap wel aan sport deden, voelen ruim negen op de tien zich (enigszins) belemmerd (tabel 5.2). Op de tweede plaats komen zware huishoudelijke activiteiten; hierin voelen acht tot negen op de tien zich (enigszins) belemmerd. Zeven tot acht op de tien vrouwen voelen zich belemmerd wanneer het gaat om wandelen/fietsen of het verrichten van (on)betaald werk. De minste belemmeringen worden gevoeld bij op bezoek gaan en bezoek ontvangen; bijna een op de vijf voelt zich dan (enigszins) belemmerd.

Op vrijwel alle gebieden voelen de vrouwen in de controlegroep zich iets vaker belemmerd, maar dat verschil is maar op één gebied significant. Vrouwen in de controlegroep voelen zich vaker (enigszins) belemmerd waar het gaat om thuis bezoek ontvangen.

Op basis van de afzonderlijke activiteiten – uitgezonderd sport – is een overall-score geconstrueerd voor de mate waarin de vrouwen belemmerd zijn in hun activiteiten. Ruim een kwart van de vrouwen voelt zich aan het eind van de zwangerschap erg belemmerd in haar activiteiten, terwijl 17 procent zich (totaal) niet belemmerd voelt. Wat deze totaalscore betreft zijn er geen verschillen tussen beide onderzoeksgroepen.

Tabel 5.2 – Mate van belemmerd zijn in activiteiten omstreeks week 35-36 van de zwangerschap naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=92)	controlegroep (n=130)	totaal (n=222)	sign. niveau
<i>% dat belemmeringen ervaart bij</i>				
- sporten	89	97	94	NS
- wandelen, fietsen	78	79	79	NS
- zware huishoudelijke taken	87	86	86	NS
- lichte huishoudelijke taken	26	37	32	NS
- op bezoek gaan bij mensen thuis	15	21	19	NS
- thuis bezoek ontvangen	15	20	18	p<.05
- uitgaan	41	49	46	NS
- verrichten van (on)betaald werk	70	70	70	NS
<i>Overall-score belemmeringen</i>				
- erg	23	30	27	NS
- enigszins	21	21	21	
- nauwelijks	38	34	36	
- niet	9	9	9	
- totaal niet	10	6	8	

Verder zijn aan het eind van de zwangerschap enkele vragen gesteld over de invloed van de gemoedstoestand op de omgang met anderen, te weten huisgenoten, naaste familie, vriend(inn)en, collega's en burens/kennissen. De resultaten staan in tabel 5.3 waarbij de antwoordcategorieën 'heel veel invloed', 'veel invloed' en 'enigszins invloed' in één percentage zijn samengevat. De huidige gemoedstoestand als gevolg van de zwangerschap heeft aan het eind van de zwangerschap bij ruim zes op de tien van de vrouwen (enige) invloed op de omgang met huisgenoten. De omgang met naaste familie en vriendinnen wordt bij een beduidend geringer percentage vrouwen beïnvloed door de huidige gemoedstoestand (respectievelijk 46% en 32%). Het aantal vrouwen bij wie de huidige gemoedstoestand van invloed is op hun omgang met collega's en burens of kennissen, ligt nog weer lager, namelijk 14 procent en 16 procent. Hoe intenser de omgang dus is met anderen, hoe meer die wordt beïnvloed door de huidige gemoedstoestand die het gevolg is van de zwangerschap.

Wat de gemoedstoestand betreft zijn er enige verschillen tussen beide groepen vrouwen. Bij de vrouwen in de controlegroep is de zwangerschap vaker van invloed op omgang met collega's en met burens en kennissen dan bij de vrouwen in de therapiegroep.

Tabel 5.3 – Invloed gemoedstoestand op sociale omgang omstreeks week 35-36 van de zwangerschap naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=90)	controlegroep (n=131)	totaal (n=221)	sign. niveau
<i>% met invloed gemoedstoestand op</i>				
- omgang met huisgenoten	57	69	64	NS
- omgang met naaste familie	45	47	46	NS
- omgang met vriendinnen	27	36	32	NS
- omgang met collega's	8	19	14	p<.01
- omgang met buren, kennissen	11	19	16	p<.05
<i>Overall-score invloed gemoedstoestand</i>				
- enigszins	24	41	34	p<.05
- nauwelijks	40	31	34	
- totaal niet	36	28	32	

Ook hierbij is op basis van de afzonderlijke variabelen een totaalvariabele geconstrueerd 'invloed van gemoedstand op omgang met anderen'. Ongeveer eenderde van de vrouwen ondervindt aan het eind van de zwangerschap enige invloed van de huidige gemoedstoestand op de omgang met anderen, een derde deel nauwelijks en bij eveneens eenderde deel is de huidige gemoedstoestand totaal niet van invloed op de omgang met anderen. Zoals we bij enkele afzonderlijke items al zagen, blijken de vrouwen in de controlegroep vaker van mening te zijn dat de huidige gemoedstoestand enigszins van invloed is op de omgang met anderen dan de vrouwen in de therapiegroep.

### 5.3 Verloop van de bevalling

#### *Tijdstip en plaats bevalling*

Iets minder dan de helft van de vrouwen is omstreeks de verwachte datum bevallen, een vijfde deel is te vroeg bevallen en ruim een derde deel te laat (tabel 5.4). Wanneer de baby's te vroeg werden geboren, was dat volgens de desbetreffende vrouwen gemiddeld 2,5 week te vroeg. De late bevallingen waren gemiddeld ruim anderhalve week te laat.



Tabel 5.4 – Tijdstip en plaats bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en gemiddelden

	therapiegroep (n=89)	controlegroep (n=125)	totaal (n=214)	sign. niveau
<i>Tijdstip bevalling</i>				NS
- te vroeg bevallen	23	20	21	
- omstreeks verwachte datum	46	42	44	
- te laat bevallen	32	38	36	
<i>Aantal weken te vroeg bevallen</i>	(n=20)	(n=25)	(n=45)	NS
- gemiddelde	2,4	2,6	2,5	
<i>Aantal weken te laat bevallen</i>	(n=28)	(n=48)	(n=78)	NS
- gemiddelde	1,7	1,6	1,6	
<i>Plaats bevalling</i>				NS
- thuis	53	54	53	
- poliklinisch	15	17	16	
- in ziekenhuis	33	30	31	
<i>Aantal dagen in het ziekenhuis</i>	(n=28)	(n=37)	(n=65)	NS
- gemiddelde	2,8	3,3	3,1	

Ruim de helft van de bevallingen heeft bij de vrouw thuis plaatsgevonden, een op de zes poliklinisch en bijna een derde deel in het ziekenhuis. Het verblijf in het ziekenhuis duurde gemiddeld 3 dagen.

#### *Aard bevalling*

Bij het merendeel van de bevallingen, bijna negen op de tien, waren geen hulpmiddelen nodig om de geboorte te laten plaatsvinden. Bij 7 procent werd de baby geboren met behulp van vacuümextractie en bij 1 procent vond een tangverlossing plaats. Bij 6 procent tenslotte werd de baby geboren met behulp van een keizersnede (tabel 5.5).

De vrouwen bij wie de baby zonder keizersnede is geboren, hebben voor het merendeel (64%) korter dan een half uur hoeven te persen. Een op de vijf vrouwen heeft een uur of langer moeten persen. Bijna driekwart van de vrouwen bij wie de bevalling zonder keizersnede plaatsvond, is tijdens de bevalling ingescheurd (46%), ingeknipt (22%) of zowel ingescheurd als ingeknipt (6%). Bij ruim een kwart vond de bevalling plaats zonder dat er sprake was van inscheuren of inknippen.

Tabel 5.5 – Aard bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en gemiddelde

	therapiegroep (n=90)	controlegroep (n=125)	totaal (n=215)	sign. niveau
<i>Aard bevalling</i>				NS
- zonder hulpmiddelen	88	86	87	
- met tangverlossing	0	2	1	
- met behulp vacuümextractie	8	6	7	
- met keizersnede	4	6	6	
<i>Duur persen bij bevalling</i>				NS
- niet geperst bij bevalling	4	3	3	
- minder dan 15 minuten	39	39	39	
- minder dan half uur	25	20	22	
- minder dan uur	13	19	16	
- uur of langer	19	20	19	
gemiddelde duur in minuten	30 minuten	31 minuten	31 minuten	NS
<i>Inknippen of inscheuren</i>				NS
- geen van beide	28	26	27	
- ingescheurd	46	46	46	
- ingeknipt	18	24	22	
- beide	8	4	6	

#### *Kenmerken baby*

Het gemiddelde geboortegewicht van de baby's bedroeg 3600 gram, variërend van 3 à 4 pond tot 9 à 10 pond (tabel 5.6). Zes op de tien baby's krijgen ten tijde van de derde meting (8 weken na de bevalling) borstvoeding, een op de drie flesvoeding en een op de tien krijgt zowel borst- als flesvoeding.

Bijna alle vrouwen in het onderzoek vinden dat het goed tot heel goed gaat met hun baby; niet meer dan 3 procent zegt dat het daarmee maar matig is gesteld.

Tabel 5.6 – Kenmerken baby naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en gemiddelden

	therapiegroep (n=89)	controlegroep (n=125)	totaal (n=214)	sign. niveau
<i>Geboortegewicht</i>				NS
- 3 of 4 pond	0	2	1	
- 5 of 6 pond	19	18	18	
- 7 pond	52	33	41	
- 8 pond	23	36	31	
- 9 of 10 pond	6	12	9	
gemiddeld geboortegewicht	3550 gram	3650 gram	3600 gram	NS
<i>Voeding</i>				NS
- borstvoeding	59	63	61	
- flesvoeding	29	28	28	
- beide	12	9	11	
<i>Oordeel welzijn baby</i>				NS
- gaat heel goed	72	76	75	
- gaat goed	23	22	21	
- gaat matig	4	2	3	

#### *Oordeel verloop zwangerschap en bevalling*

Wanneer vrouwen 8 weken na de bevalling wordt gevraagd naar het verloop van de zwangerschap dan valt het oordeel nu iets minder goed uit dan aan eind van zwangerschap. Gaf toen ongeveer 90 procent van de vrouwen een positief oordeel over het verloop van de zwangerschap, na de bevalling is dat gezakt tot 80 procent. Maar ook dit betekent dat slechts een minderheid van de vrouwen van mening is dat hun zwangerschap matig tot slecht is verlopen (tabel 5.7).

Het oordeel over het verloop van de bevalling komt vrijwel overeen met dat over het verloop van de zwangerschap. Ook nu zijn zo'n acht op de tien vrouwen positief. 10 Procent noemt het verloop van de bevalling echter (zeer) problematisch. Een ruime meerderheid geeft een positief tot zeer positief oordeel over hoe het nu met haar gaat: ruim de helft vindt dat het zo goed gaat als maar te verwachten valt, terwijl een derde zelfs vindt dat het beter gaat dan te verwachten viel.

Tabel 5.7 – Oordeel verloop zwangerschap en bevalling omstreeks 8 weken na bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=90)	controlegroep (n=127)	totaal (n=217)	sign. niveau
<i>Oordeel verloop zwangerschap</i>				NS
- heel goed	34	28	31	
- goed	48	50	49	
- matig	13	17	16	
- niet zo goed/slecht	4	4	4	
<i>Oordeel verloop bevalling</i>				NS
- heel goed	41	47	44	
- goed	40	30	34	
- redelijk	10	10	10	
- (zeer) problematisch	9	13	11	
<i>Oordeel huidige toestand</i>				NS
- heel goed, beter dan te verwachten is	37	32	34	
- zo goed als maar te verwachten is	51	55	54	
- redelijk	8	8	8	
- niet zo goed/slecht	4	5	5	

#### 5.4 Cumulatie van belastende kenmerken bij de bevalling

Voor het onderzoek is van belang in hoeverre de vrouwen een cumulatie van factoren hebben meegemaakt die wijzen op een extra belasting van de bekkenbodemspieren. Deze extra belasting zou immers eventueel in een later stadium kunnen leiden tot een hogere kans op incontinentie. Een lange duur van de uitdrijving (langer dan een uur) en ingeknipt of ingescheurd zijn wijzen op een dergelijke extra belasting bij de bevalling. Hetzelfde geldt voor een hoog geboortegewicht (meer dan 4000 gram). Deze drie variabelen zijn gesommeerd tot een overallscore ‘mate van belasting van bekkenbodemspieren’.

Uit tabel 5.8 blijkt dat bij 26 procent van de vrouwen er geen sprake is van extra belasting van de bekkenbodemspieren als gevolg van de bevalling, bij vier op de tien van één vorm van belasting en bij bijna een derde deel van twee of drie vormen van belasting.

Tabel 5.8 – Cumulatie belastende kenmerken bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=90)	controlegroep (n=126)	totaal (n=216)	sign. niveau <sup>1</sup>
<i>Aantal belastende kenmerken bevalling</i>				NS
- geen	30	23	26	
- 1	41	42	42	
- 2	24	33	29	
- 3	4	2	3	

### 5.5 Belemmeringen en gemoedstoestand na de bevalling

Evenals aan het eind van de zwangerschap is de vrouwen acht weken na de bevalling gevraagd in hoeverre zij belemmeringen ondervinden bij een achttal activiteiten op het gebied van sport, huishoudelijk werk en maatschappelijke participatie. Na de bevalling voelen beduidend minder vrouwen zich (enigszins) belemmerd in een aantal activiteiten dan in de laatste periode van de zwangerschap. Op het eind van de zwangerschap zijn er vier gebieden waarop het merendeel (minstens 70%) van de vrouwen zich belemmerd voelt (te weten sport, zware huishoudelijke arbeid, wandelen/fietsen en het verrichten van huishoudelijk werk). Enkele weken na de bevalling is er nog maar één gebied waarop de helft van de vrouwen belemmeringen ervaart, namelijk sport (tabel 5.9). Bij het verrichten van (on)betaald werk voelt bijna eenderde deel zich nog belemmerd. Een vijfde deel van de vrouwen doet dat bij lichamelijke activiteiten als wandelen/fietsen, zware huishoudelijke taken en uitgaan en steeds minder dan een op de tien vrouwen als het gaat om lichte huishoudelijke werkzaamheden en op bezoek gaan of bezoek krijgen.

De overall-score laat zien dat het percentage dat zich totaal niet belemmerd voelt in haar activiteiten in week acht na de bevalling 63 procent bedraagt. Dat is een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de laatste periode van de zwangerschap, toen niet meer dan 8 procent zich totaal niet belemmerd voelde in haar activiteiten. Er zijn in dit opzicht geen verschillen tussen beide groepen.

Tabel 5.9 – Belemmerd zijn in activiteiten omstreeks week 8 na de bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=88)	controlegroep (n=124)	totaal (n=212) <sup>1</sup>	sign. niveau
<i>% dat belemmeringen ervaart bij</i>				
- sporten	52	55	54	NS
- wandelen, fietsen	14	24	20	NS
- zware huishoudelijke taken	18	20	19	NS
- lichte huishoudelijke taken	7	9	8	NS
- op bezoek gaan bij mensen thuis	6	8	7	NS
- thuis bezoek ontvangen	7	6	7	NS
- uitgaan	18	19	19	NS
- verrichten van (on)betaald werk	29	32	31	NS
<i>Overall-score belemmerd zijn</i>				NS
- erg	8	6	7	
- enigszins	2	6	5	
- nauwelijks	7	9	8	
- niet	19	17	18	
- totaal niet	64	62	63	

<sup>1</sup> De n slaat op het aantal vrouwen dat de vraag op zichzelf van toepassing acht, en kan per item iets verschillen.

Verder is ingegaan op de vraag of de gemoedstoestand van de vrouwen ook na de bevalling nog van invloed is op de omgang met anderen. Evenals bij de tweede meting geldt dat de gemoedstoestand meer van invloed is op de omgang met anderen, naarmate de relatie meer intens is (tabel 5.10). Bij ruim de helft van de vrouwen is de gemoedstoestand van invloed op de omgang met huisgenoten, bij ruim een derde op de omgang met naaste familie en bij een kwart op die met vriendinnen. Bij niet meer dan 15 procent is de gemoedstoestand van invloed op de omgang met burens en kennissen.

Evenals bij de voorgaande meting zijn er ook nu verschillen tussen beide groepen. Bij vrouwen in de controlegroep heeft de zwangerschap meer invloed op de minder intensieve relaties (vriendinnen, collega's, burens/kennissen) dan bij vrouwen in de therapiegroep.

Tabel 5.10 – Invloed gemoedstoestand op sociale omgang omstreeks week 8 na de bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=89)	controlegroep (n=126)	totaal (n=215)	sign. niveau
<i>% met invloed gemoedstoestand op</i>				
- omgang met huisgenoten	53	56	55	NS
- omgang met naaste familie	29	41	36	NS
- omgang met vriendinnen	16	33	26	p<.05
- omgang met collega's	10	17	14	p<.05
- omgang met buren, kennissen	10	19	15	p<.05
<i>Overall-score invloed gemoedstoestand</i>				
- enigszins	22	39	32	p<.05
- nauwelijks	37	30	33	
- totaal niet	40	31	35	

Ook nu is een overall-score geconstrueerd 'invloed van gemoedstoestand op omgang met anderen'. Ongeveer een op de drie vrouwen ondervindt nog enige invloed van haar gemoedstoestand rond zwangerschap en bevalling op de omgang met anderen. En net als bij de voorgaande meting is dat bij vrouwen in de controlegroep meer het geval dan bij vrouwen in de therapiegroep.

## 5.6 Volgen zwangerschapsgymnastiek

### *Zwangerschapsgymnastiek*

Aan alle vrouwen, zowel in de therapiegroep als in de controlegroep, is omstreeks week 35 van de zwangerschap gevraagd of zij zwangerschapsgymnastiek of een andere cursus als voorbereiding op de bevalling hebben gevolgd. Een derde deel van de vrouwen heeft in het geheel geen vorm van zwangerschapsgymnastiek gevolgd, terwijl tweederde deel wel zwangerschapsgymnastiek (47%) of een andere cursus ter voorbereiding van de bevalling (27%) heeft gevolgd (tabel 5.11). Gemiddeld hebben zij 8 keer een bijeenkomst bijgewoond.

Verder is de vrouwen die zwangerschapsgymnastiek of een daarmee vergelijkbare cursus hebben gevolgd, gevraagd of daarbij aandacht is besteed aan oefeningen om de bekkenbodemspieren te trainen. Dat is bij 90 procent van hen het geval. Berekend op het totaal aantal vrouwen is bij 60 procent van de vrouwen in het onderzoek aandacht besteed aan training van de bekkenbodemspieren.

Tabel 5.11 – Zwangerschapsgymnastiek bij 35/36 weken zwangerschap naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages en gemiddelden

	therapiegroep (n=97)	controlegroep (n=133)	totaal (n=230)	sign. niveau
<i>Zwangerschapsgymnastiek</i>				NS
- nee	33	33	33	
- zwangerschapsgymnastiek	44	48	47	
- yoga	20	17	18	
- anders <sup>1</sup>	5	12	9	
<i>Aantal keren tot nu toe</i>	n=66	n=90	n=156	NS
- gemiddeld aantal	7,8	7,8	7,8	
<i>Aandacht training bekkenbodemspieren</i>	n=97	n=133	n=230	NS
- nee	10	5	7	
- ja	57	62	60	
- geen zwangerschapsgymnastiek gevolgd	33	33	33	

<sup>1</sup> Bijvoorbeeld haptonomie, tai chi, mensendieck, cesar.

#### *Na de bevalling*

Bij de derde meting – 8 weken na de bevalling – is alle vrouwen gevraagd of zij op dat moment nog een (andere) cursus of therapie volgen waarbij aandacht wordt besteed aan het oefenen van de bekkenbodemspieren. 29 Procent van de vrouwen blijkt dat te doen, het meest bij de thuiszorg (14%). De rest volgt voor het merendeel gymnastiek of zijn in behandeling bij een fysiotherapeut. Er is in dit opzicht geen verschil tussen therapie- en controlegroep. Het volgen van de oefentherapie is dus geen extra stimulans geweest om ook na afloop daarvan een mogelijkheid te zoeken om door te gaan met onder begeleiding doen van oefeningen.

### **5.7 Samenvatting**

De zwangerschap levert in het algemeen geen problemen op. Bij ongeveer 90 procent van de vrouwen verloopt de zwangerschap goed en bijna evenveel zijn alleen bij een verloskundige onder controle. Acht op de tien vrouwen zijn van mening dat de bevalling goed is verlopen. De bevalling vindt doorgaans plaats zonder hulpmiddelen. Bij zeven procent werd de baby geboren met behulp van vacuümextractie en bij een procent vond een tangverlossing plaats. In zes procent van de gevallen werd de baby geboren met behulp van een keizersnede. Gemiddeld hebben de vrouwen een half uur



moeten persen om de bevalling te doen plaatsvinden. Een op de vijf heeft een uur of langer moeten persen. Ongeveer driekwart van de vrouwen is bij de bevalling ingeknipt en/of ingescheurd. Het gemiddeld geboortegewicht van de baby bedroeg 3600 gram. Bij een op de tien vrouwen woog de baby negen of tien pond.

Al met al is er bij een kwart van de vrouwen geen sprake geweest van extra belasting van de bekkenbodem bij de bevalling door lange uitdrijftijd, hoog geboortegewicht en rupturen, bij vier op de tien van één vorm van belasting en bij bijna een derde van twee of drie vormen van belasting.

In de laatste periode van de zwangerschap zijn er vier gebieden waarop het merendeel (minstens 70%) van de vrouwen zich belemmerd voelt (te weten sport, zware huishoudelijke arbeid, wandelen/fietsen en het verrichten van huishoudelijk werk). De minste belemmeringen worden gevoeld bij op bezoek gaan en bezoek ontvangen; bijna een op de vijf voelt zich dan belemmerd. In het algemeen voelt bijna de helft van de vrouwen zich (enigszins) belemmerd in haar activiteiten. Acht weken na de bevalling is er nog maar één gebied waarop de helft van de vrouwen belemmeringen ervaart, namelijk sport. In totaal genomen voelt ruim 10 procent zich (enigszins) belemmerd in haar activiteiten. Dit is beduidend minder dan aan het einde van de zwangerschap.

Zowel aan het einde van de zwangerschap als enkele weken na de bevalling geldt dat de gemoedstoestand van de vrouwen meer van invloed is op de omgang met anderen, naarmate de relatie meer intens is. Het minst wordt de omgang met burens en kennissen beïnvloed (15%). De omgang met de huisgenoten wordt daarentegen aan het eind van de zwangerschap bij bijna tweederde deel beïnvloed door de gemoedstoestand op dat moment, en acht weken na de bevalling bij ruim de helft. De invloed van de gemoedstoestand bij zwangerschap en bevalling op de omgang met collega's, met vriendinnen en met naaste familie zit hier (in oplopende lijn) tussenin.

Tweederde deel van de vrouwen heeft zwangerschapsgymnastiek of een andere cursus ter voorbereiding op de bevalling gevolgd. Meestal is daar aandacht voor de bekkenbodemspieren geweest. Na de bevalling volgt nog tussen een kwart en een derde van de vrouwen een (andere) cursus of therapie waarbij aandacht wordt besteed aan het oefenen van de bekkenbodemspieren. Aangezien er geen verschillen bestaan kan worden geconcludeerd dat de oefentherapie geen extra stimulans is geweest om dat te doen.

Evenals in de voorgaande hoofdstukken zijn er geen verschillen tussen therapie- en controlegroep. Hierop is één uitzondering. In de controlegroep wordt de omgang met anderen vaker beïnvloed door de gemoedstoestand tijdens zwangerschap en bevalling dan in de controlegroep.



## 6 Ervaringen met oefentherapie en therapieboek

De interventie bestaat uit vier sessies oefentherapie: drie sessies in week 25 – 30 van de zwangerschap en de laatste sessie zes weken na afloop van de bevalling. Bij de interventie hebben de vrouwen in de therapiegroep ook een therapieboek ontvangen met uitvoerige en heldere informatie over onvrijwillig urineverlies, de zwangerschap en de oefeningen. Dit hoofdstuk gaat over de ervaringen van de vrouwen in de therapiegroep met de oefentherapie en het oefenboek. Hebben zij de oefensessies bijgewoond; wat vonden zij van de vier oefensessies en van het therapieboek; wat is al met al hun oordeel over de oefentherapie?

### 6.1 Bijwonen oefentherapie

Alle vrouwen hebben, toen ze in de 17<sup>e</sup> week van de zwangerschap hun medewerking toezegden aan het onderzoek, zich in principe bereid verklaard oefentherapie te volgen. Uiteindelijk hebben niet alle vrouwen die at random zijn toebedeeld aan de therapiegroep, dat in feite ook gedaan. Vijf van de 97 vrouwen hebben geen oefentherapie gevolgd.<sup>6</sup> Van degenen die wel op dit aanbod zijn ingegaan, heeft het overgrote deel (96%) alle drie bijeenkomsten die voorafgaand aan de bevalling zijn gehouden, bijgewoond. De overige vier hebben twee van de drie bijeenkomsten bijgewoond. Besloten is om in de analyse degenen die twee keer oefentherapie hebben gevolgd te voegen bij hen die alle drie de sessies hebben bijgewoond.

De laatste afspraak met de bekkenfysiotherapeut staat 6 weken na de bevalling gepland. Driekwart van de vrouwen uit de therapiegroep heeft deze al bijgewoond en 9 procent heeft dat nog niet gedaan maar wel een afspraak gemaakt. 19 Procent is na de bevalling niet nog een keer naar de bekkenfysiotherapeut geweest. Als reden hiervoor werd in het algemeen opgegeven dat het overbodig werd gevonden omdat men geen last meer had van incontinentieverschijnselen of dat men nog een afspraak moest maken.

---

<sup>6</sup> Drie van hen hebben geen oproep gehad, een kon niet vanwege ziekenhuisopname en een was te laat bij de afspraak met de bekkenfysiotherapeut om nog aan het onderzoek mee te kunnen doen.

## 6.2 Ervaringen met de oefensessies

### *Ervaringen met de drie sessies gedurende de zwangerschap*

De vrouwen die oefentherapie krijgen zijn bij de tweede meting – week 35/36 van de zwangerschap – 22 uitspraken voorgelegd over mogelijke ervaringen met de oefentherapie. In een vijfpuntsschaal konden zij aangeven, in hoeverre zij het eens waren met de uitspraken. De resultaten hiervan staan in bijlage 6, tabel B11. De vrouwen blijken over het algemeen positief tot zeer positief over de oefentherapie te denken. Tachtig tot ruim negentig procent is het (helemaal) eens met de opvattingen dat het klikte tussen de therapeut en haarzelf, dat zij heeft geleerd hoe de bekkenbodemspieren bewust aan te spannen, dat zij blij is deze oefeningen te hebben mogen volgen, dat de adviezen en informatie van de therapeut nuttig voor haar zijn en dat zij veel aan de oefentherapie heeft gehad. Ook is negen op de tien het *niet* eens met de uitspraak dat de aanwijzingen van de bekkenfysiotherapeut soms onduidelijk waren. Verder is ongeveer zeventig procent het eens met de opvatting dat zij heeft geleerd haar bekkenbodemspieren bewust te ontspannen, dat ze de afwisseling tussen oefenen en informatie heel geslaagd vindt en dat zij deze therapie iedereen kan aanbevelen. Ook is ongeveer zeventig procent het *niet* eens met de uitspraak dat zij vaak tegen de oefentherapie opzag, dat zij twijfelt of zij de oefeningen echt goed doet, dat zij de oefeningen moeilijk onder de knie krijgt, dat zij twijfelt of zij de oefeningen wel echt goed doet en dat zij toch meer resultaat van de therapie had verwacht. Verder is 60 procent het niet eens met de uitspraak dat zij te weinig tijd heeft om thuis te oefenen, en is ruim de helft van mening dat zij controle heeft gekregen over haar bekkenbodemspieren.

Uitspraken die meer gemengde reacties oproepen, zijn: ik heb thuis met plezier geoefend, ik kan maar moeilijk de discipline opbrengen om thuis te oefenen, ik verheug me erop naar de oefentherapie te gaan en het resultaat van de oefentherapie overtreft mijn verwachtingen. Bij deze uitspraken houden de voor- en tegenstemmers elkaar in evenwicht.

Al deze afzonderlijke items zijn ondergebracht in vier schalen. Deze schalen betreffen de opvattingen over het resultaat, attitude, moeite met oefeningen en ervaren belasting. De typering van de vrouwen op deze schalen staat in tabel 6.1. Tweederde deel van de vrouwen heeft positieve verwachtingen over het resultaat van de oefeningen en bijna negen op de tien denken positief ten aanzien van de oefentherapeut en oefentherapie. Maar weinig vrouwen (11%) zeggen moeite te hebben om de oefeningen te doen, terwijl 18 procent het een (tijds)belasting vindt.

Tabel 6.1 – Ervaringen eerste 3 oefensessies bij therapiegroep, in percentages

	(n=92)
<i>Opvattingen over het resultaat van de oefentherapie</i>	
- zeer positief	18
- positief	49
- neutraal	29
- negatief	3
<i>Houding ten aanzien van oefentherapie en oefentherapeut</i>	
- zeer positief	24
- positief	62
- neutraal	13
- negatief	1
<i>Moeite met het doen van oefeningen</i>	
- veel moeite	1
- moeite	10
- neutraal	14
- weinig moeite	50
- zeer weinig moeite	25
<i>Ervaren (tijds)belasting als gevolg van oefentherapie</i>	
- veel belasting	3
- belasting	15
- neutraal	33
- weinig belasting	41
- zeer weinig belasting	8

Ten slotte konden de vrouwen in hun antwoord op één enkele vraag aangeven wat zij van de oefentherapie vonden. De vraag luidde: ‘Heeft de oefentherapie, al met al, aan uw verwachtingen voldaan?’ De antwoorden hierop zijn te kenschetsen als gematigd positief: 17 procent zegt dat het volkomen heeft voldaan aan de verwachtingen en de helft zegt in voldoende mate. Een kwart zegt dat enigszins is voldaan aan de verwachtingen en bij 6 procent is dat nauwelijks of helemaal niet het geval. Het algemene oordeel over de oefentherapie blijkt, met r-correlaties die variëren van .43 tot .71, sterk tot zeer sterk samen te hangen met schalen ‘opvattingen over het resultaat van de oefentherapie’, ‘houding ten aanzien van oefentherapie en oefentherapeut’ en ‘ervaren belasting door de oefeningen’. Er is echter geen relatie tussen de moeite die de vrouwen hebben om de oefeningen te doen en dit algemene oordeel (tabel 6.2).

Tabel 6.2 – Relaties afzonderlijke vraag en vier nieuwe schalen met betrekking tot ervaringen met de oefentherapie, in Pearson's *r*-correlaties

	1	2	3	4	5
1. de oefentherapie voldoet aan de verwachtingen		.71	.51	.01	-.43
2. opvattingen over het resultaat van de oefentherapie	.71		.42	-.17	-.41
3. houding ten aanzien van oefentherapie en oefentherapeut	.51	.42		-.03	-.40
4. moeite hebben met het doen van oefeningen	.01	-.17	-.03		.22
5. ervaren belasting door de oefeningen	-.43	-.41	-.40	.22	

Verder hangen 'opvattingen over het resultaat van de oefentherapie', 'houding ten aanzien van oefentherapie en oefentherapeut' en 'ervaren belasting door de oefeningen' onderling sterk met elkaar samen. Terwijl 'moeite om de oefeningen te doen' alleen, maar dan beduidend minder sterk, is gerelateerd aan de ervaren (tijds)belasting door de oefeningen.

*Ervaringen met de laatste bijeenkomst, na de bevalling*

Zoals gezegd vindt na de bevalling nog één bijeenkomst plaats. Met behulp van zeven items is de vrouwen gevraagd hun mening te geven over deze laatste bijeenkomst.

Tabel 6.3 – Oordeel laatste sessie oefentherapie bij therapiegroep, in percentages

	n=74
<i>% dat (helemaal) eens is met uitspraak laatste sessie</i>	
- ik vond de laatste bijeenkomst overbodig	16
- ik vind het jammer dat de oefentherapie is opgehouden	23
- ik vond de laatste bijeenkomst heel zinvol	58
- ik was de laatste bijeenkomst bijna vergeten	26
- ik vond de laatste bijeenkomst heel prettig	62
- ik zou iets gemist hebben als ik niet naar de laatste bijeenkomst was gegaan	39
- ik had graag nog een aantal keren therapie willen hebben	26
<i>Overall-score oordeel laatste sessie</i>	
- zeer positief	14
- positief	31
- neutraal	28
- negatief	20
- zeer negatief	7

Het oordeel van de vrouwen blijkt ook nu gematigd positief te zijn (tabel 6.3). Ongeveer zes op de tien vonden de laatste bijeenkomst prettig, zinvol, of niet overbodig. Echter maar weinigen (23%) vinden het jammer dat de therapie nu achter de rug is. En niet meer dan een kwart zou graag nog een aantal keren therapie willen hebben. Ook de overall-score laat zien dat het oordeel over de oefentherapie al met al gematigd positief te noemen is.

Verder is nagegaan in hoeverre de wens van de vrouwen om nog een aantal keren therapie te hebben samenhangt met de mate van ongewenst urineverlies op dat moment. Zoals gezegd zijn er maar weinig vrouwen die graag nog een keer therapie willen hebben. Er bleken ook maar weinig vrouwen te zijn, die dan nog steeds incontinent zijn. Verondersteld is dat juist de vrouwen die geen klachten meer hebben, geen behoefte hebben aan nog meer sessies. Terwijl dat wel het geval is bij vrouwen die nog wel incontinent zijn. Deze veronderstelling blijkt juist te zijn. Naarmate vrouwen vaker nog steeds last hebben van onvrijwillig urineverlies, zeggen ze ook vaker nog graag een aantal keren therapie te hebben gehad ( $r=.37$ ).

### 6.3 Ervaringen met het therapieboek

Onderdeel van de therapiesituatie is, dat de vrouwen een therapieboek hebben ontvangen van hun therapeut met informatie over onvrijwillig urineverlies en de zwangerschap. Ook worden de oefeningen beschreven die tijdens de therapie worden aangeleerd. Ruim driekwart van de vrouwen heeft het boek gelezen en 17 procent deels (tabel 6.4). Vrijwel geen enkele vrouw die het boek heeft ontvangen, heeft het niet gelezen (2%).<sup>7</sup> Het oordeel van de vrouwen over dit boek is in het algemeen positief: driekwart vindt het boek duidelijk, 58 procent heel informatief en 46 procent noemt het boek prettig leesbaar.

Vergeleken bij dit positieve oordeel, valt het feitelijk gebruik van dit boek wat tegen: niet meer dan 16 procent zegt aan eind van de zwangerschap dat zij het boek meestal of altijd gebruiken, vier op de tien vrouwen gebruikt het soms en 43 procent (bijna) nooit. Omstreeks 8 weken na de bevalling wordt het boek nog minder gebruikt: het percentage dat het boek meestal of altijd gebruikt is dan gedaald tot 7 procent, en het deel dat het (bijna) nooit leest is gestegen tot ruim de helft. Wel voelen acht tot negen op de tien vrouwen die het therapieboek gebruiken zich hierdoor op zijn minst enigszins ondersteund.

---

<sup>7</sup> Drie procent vermeldt, dat zij het boek niet hebben ontvangen, van wie er één geen therapie had gevolgd, één twee keer en eveneens één alle drie keer.

Tabel 6.4 – Gebruik en oordeel over therapieboek bij therapiegroep, in percentages

	omstreeks week 35-36 van zwangerschap	omstreeks week 8 na bevalling
<i>Lezen van therapieboek</i>	n=94	
- ja	78	
- deels	17	
- nee	2	
- n.v.t., ik heb boek niet gekregen	3	
<i>Gebruik thuis van therapieboek</i>	n=88	n=79
- ja, altijd	1	4
- meestal	15	3
- soms	41	39
- (bijna) nooit	43	54
<i>Oordeel over therapieboek</i>	n=50	n=35
- biedt (heel) veel ondersteuning	34	45
- biedt enigszins ondersteuning	56	40
- biedt een nauwelijks/een beetje ondersteuning	10	14

Aan het eind van de zwangerschap is de vrouwen die het boek gebruiken, gevraagd aan welke informatie in het boek ze het meest hebben gehad. Ze mochten meer dan één antwoord geven op deze vraag. Gemiddeld gaven de vrouwen drie onderwerpen op waaraan ze het meest hebben gehad (tabel 6.5).

Tabel 6.5 – Onderwerpen waarover het meeste behoefte is aan informatie, in percentages

- oefeningen	74
- onvrijwillig urineverlies	70
- ademhaling, bloeddrukverhoging en bekkenbodemp	62
- functiestoornissen in het bekkenbodempgebied	46
- bouw en functies van de bekkenbodemp	40
- gezond eten en drinken	22
- onderzoek en behandeling	20
- bekkenbodemp Problemen en seksualiteit	10
- onvrijwillig ontlastingverlies	8
- sporten na de zwangerschap	8



Informatie over de oefeningen scoort hierbij het hoogst: driekwart van de vrouwen zegt hieraan het meest te hebben gehad, gevolgd door de informatie over onvrijwillig urineverlies (70%) en over ademhaling, buikdrukverhoging en bekkenbodemp (62%). Wat meer algemene onderwerpen zoals gezond eten en drinken, onderzoek en behandeling, bekkenbodemp (62%) problemen en seksualiteit, onvrijwillig ontlastingsverlies en sporten na de zwangerschap hebben duidelijk minder de belangstelling van de vrouwen.

#### **6.4 Oordeel over oefentherapie**

Tijdens de derde meting – 8 weken na de bevalling – is de vrouwen een aantal vragen gesteld om hun algehele oordeel over de gehele oefentherapie te weten te komen. In overeenstemming met wat in het voorgaande naar voren kwam, is dat oordeel gematigd positief te noemen. Zo heeft bij een kwart de oefentherapie volkomen aan hun verwachtingen voldaan en vindt 49 procent dat voldoende aan hun verwachtingen is voldaan. 24 Procent heeft de bijeenkomsten van de oefentherapie als zeer prettig ervaren, terwijl 59 procent deze gewoon prettig heeft gevonden. Wel zegt 87 procent zich door de oefentherapie bewust te zijn geworden van hun bekkenbodemp en het functioneren daarvan. Voor het merendeel zijn de vier sessies echter wel genoeg geweest: niet meer dan een kwart zou meer oefentherapie willen hebben dan ze nu hebben gehad.

#### **6.5 Samenvatting**

Het oordeel van de vrouwen over de oefensessies is positief te noemen en varieert, afhankelijk van de precieze vraagstelling, van gematigd positief tot zeer positief. Zeer positief zijn de vrouwen vooral over de oefentherapeut, maar de antwoorden op de vraag of de oefentherapie aan de verwachtingen heeft voldaan zijn beter te kwalificeren als gematigd positief. Hun algemene oordeel hangt vooral samen met de opvattingen over het resultaat van de therapie en de houding ten aanzien van therapeut en oefentherapie. De moeite die de vrouwen hebben met de oefeningen is niet negatief van invloed op hun algemene oordeel.

De vrouwen vinden het na afloop over het algemeen niet jammer dat de therapie is afgelopen, en hadden niet nog graag een aantal keren therapie willen hebben. Alleen de vrouwen die acht weken na de bevalling nog steeds last hadden van urineverlies, hadden relatief vaak nog graag een aantal keren therapie willen hebben.

Het merendeel van de vrouwen heeft het therapieboek gelezen, en het oordeel hierover is ook redelijk positief. De vrouwen zeggen vooral iets te hebben gehad aan de informatie over de oefeningen en het onvrijwillig urineverlies.



## 7 Oefentherapie en oefenintensiteit

Doel van het onderzoek is na te gaan, of oefentherapie helpt om incontinentievervalschijnselen te reduceren of tegen te gaan. Oefentherapie houdt onder meer in dat uitleg wordt gegeven over oefeningen om de bekkenbodemspieren te trainen en dat deze worden aangeleerd. Het is de bedoeling dat vrouwen deze oefeningen thuis uitvoeren. Zo moeten ze een gevoel van controle krijgen over de bekkenbodemspieren. Therapietrouw is een belangrijk element bij het resultaat van een medische behandeling. In dit onderzoek houdt therapietrouw niet alleen in dat vrouwen de sessies van de oefentherapie bijwonen, maar ook of zij de daar aangeleerde oefeningen ook daadwerkelijk thuis uitvoeren. Of oefentherapie helpt, hangt onder meer af van de intensiteit waarmee vrouwen deze oefeningen thuis doen. In dit hoofdstuk wordt nagegaan, of oefentherapie er toe bijdraagt dat vrouwen vaker oefeningen uitvoeren om de bekkenbodem te trainen. Een complicerende factor is, dat ook bij zwangerschapsgymnastiek oefeningen worden aangeleerd, waarbij vrouwen worden gestimuleerd deze ook thuis uit te voeren. Daarom wordt in de vergelijking tussen therapie- en controlegroep gecontroleerd op het volgen van zwangerschapsgymnastiek.

In dit hoofdstuk gaat de aandacht eerst uit naar eventuele verschillen tussen therapie- en controlegroep wat oefenintensiteit betreft. Daarna komt aan bod of de vrouwen hun oefeningen denken te continueren in de toekomst. Vervolgens gaat het over de mogelijk versturende rol van zwangerschapsgymnastiek bij het uitvoeren van de oefeningen om de bekkenbodem te trainen.

### 7.1 Gevoel van controle

Het doel van de oefentherapie is in eerste instantie de vrouwen te leren controle te hebben over hun bekkenbodemspieren. En verder heeft de oefentherapie een doel in het kader van preventie: beoogd wordt dat de vrouwen met hun verkregen kennis in staat zijn niet alleen nu maar ook in de toekomst incontinentieklachten te voorkomen en/of te verminderen. Vanaf week 8 na de bevalling is aan beide groepen gevraagd of zij controle denken te hebben over hun bekkenbodemspieren en of zij weten wat zij moeten doen om incontinentieklachten te voorkomen of te verminderen. Door hun antwoorden te vergelijken krijgen we zicht op de meerwaarde van de oefentherapie.

Er is geen verschil tussen beide groepen wat betreft het percentage dat denkt controle te hebben over de bekkenbodemspieren. Acht weken na de bevalling denken ruim

acht op de tien vrouwen controle te hebben over hun bekkenbodemspieren, een half jaar na de bevalling is dat 56 procent en een jaar na de bevalling eveneens ruim vijf op de tien. Het zelfvertrouwen van de vrouwen wat beheersing van hun bekkenbodemspieren betreft is dus ongeveer twee maanden na de bevalling nog behoorlijk groot, maar is een half jaar na de bevalling al afgenomen om vervolgens op een constant niveau te blijven. En er is in dit opzicht geen verschil tussen therapie- en controlegroep.

Dit beeld verandert wanneer de vrouwen wordt gevraagd of ze weten wat te doen om incontinentieklachten te voorkomen of te verminderen (tabel 7.1). Vrouwen in de therapiegroep zeggen dan veel vaker dan die in de controlegroep dat ze dat weten. Ruim acht op de tien vrouwen in de therapiegroep weten wat ze moeten doen bij of ter preventie van incontinentieklachten, tegen ongeveer de helft van de vrouwen in de controlegroep. De oefentherapie heeft in dit opzicht dus een duidelijke preventieve meerwaarde.

*Tabel 7.1 – Kennis over preventie van incontinentieklachten naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

	therapiegroep	controlegroep	totaal	sign. niveau
<i>Acht weken na de bevalling</i>	n=90	n=127	n=217	p<.001
- ja	85	48	63	
- enigszins	14	44	32	
- nee	1	8	5	
<i>Half jaar na de bevalling</i>	n=79	n=108	n=187	p<.001
- ja	87	53	67	
- enigszins	10	42	28	
- nee	3	6	4	
<i>Een jaar na de bevalling</i>	n=65	n=99	n=164	p<.001
- ja	80	49	61	
- enigszins	19	47	35	
- nee	2	5	4	

## **7.2 Oefenintensiteit**

Bij aanvang van het onderzoek zijn er geen verschillen tussen therapie- en controlegroep. De vrouwen in de therapiegroep bleken voorafgaand aan de oefentherapie niet vaker oefeningen te doen om de bekkenbodemspieren te trainen dan vrouwen in de

controlegroep. In tabel 7.2 worden de gegevens voor de vier nametingen weergegeven. Deze tabel laat verschillende conclusies toe. Kijken we alleen naar de therapiegroep, dan zien we dat op het moment dat het merendeel van de vrouwen drie sessies van de oefentherapie achter de rug heeft bijna iedereen oefeningen doet. Driekwart voert de oefeningen met enige regelmaat uit. Ook in week 8 na de bevalling, voor de meeste vrouwen direct na afloop van de oefentherapie doet nog een ruime meerderheid van de vrouwen (70%) hun oefeningen met een zekere regelmaat. Een half jaar na de bevalling is het deel dat met enige regelmaat haar oefeningen doet gezakt tot vier op de tien. Terwijl dat een jaar na de bevalling op twee op de tien ligt. Tijdens de oefentherapie voert dus het merendeel van de vrouwen trouw haar oefeningen uit, maar dat aantal zakt aanzienlijk na afloop van de oefentherapie.

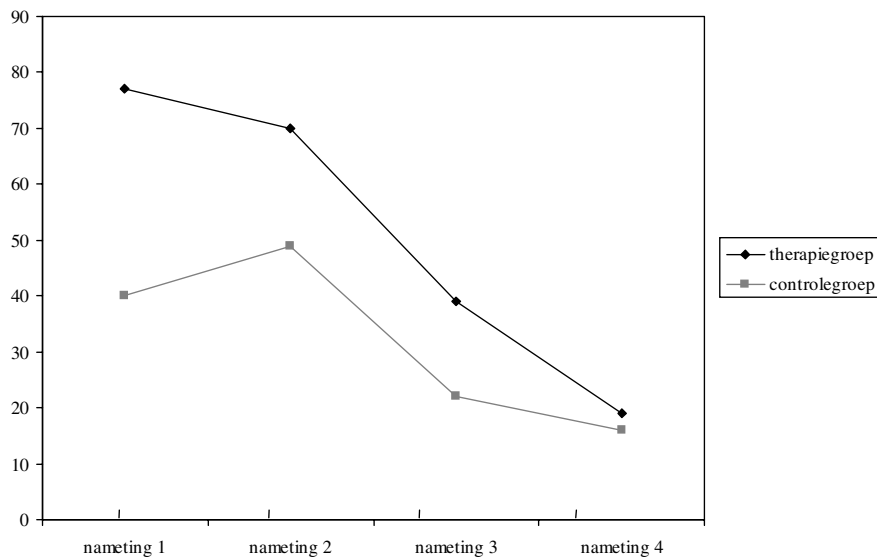
*Tabel 7.2 – Oefenintensiteit bij de nametingen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

	therapiegroep	controlegroep	totaal	sign. niveau
<i>Week 35/36 van de zwangerschap</i>	n=89	n=126	n=215	p<.001
- doet geen oefeningen	6	36	23	
- laag	17	25	21	
- matig	40	26	32	
- intensief	37	14	23	
<i>Week 8 na de bevalling</i>	n=86	n=118	n=204	p<.01
- doet geen oefeningen	14	31	24	
- laag	16	20	18	
- matig	47	35	40	
- intensief	23	14	18	
<i>Half jaar na de bevalling</i>	n=69	n=97	n=166	p<.05
- doet geen oefeningen	35	45	41	
- laag	26	33	13	
- matig	22	16	18	
- intensief	17	6	11	
<i>Jaar na de bevalling</i>	n=62	n=92	n=154	NS
- doet geen oefeningen	58	61	60	
- laag	23	23	23	
- matig	11	14	13	
- intensief	8	2	5	

Kijken we alleen naar de controlegroep, dan zien we dat ook van hen meer dan de helft tijdens de zwangerschap en vlak na de bevalling met enige regelmaat oefeningen doet voor de bekkenbodemspieren. Dat aantal is een half jaar na de bevalling gezakt tot ongeveer twee op de tien vrouwen. Een jaar na de bevalling ligt dit op een nog iets lager niveau.

Vergelijken we de therapie- en de controlegroep, dan blijken er in de periode dat de therapie plaatsvindt (nametingen 1 en 2) duidelijke verschillen te zijn tussen beide groepen. Ongeveer driekwart van de vrouwen in de therapiegroep doet met enige regelmaat oefeningen, tegen ongeveer vier op de tien vrouwen in de controlegroep. Ook een half jaar na de bevalling zijn de verschillen nog significant, maar wel beduidend minder groot. Een jaar na de bevalling zijn de verschillen tussen beide groepen verdwenen. In grafiek 7a wordt het verloop van de oefenintensiteit voor beide groepen nog eens duidelijk weergegeven. Hierin zijn de percentages 'matig' en 'intensief' gesommeerd.

*Grafiek 7a – Percentages in therapie- en controlegroep die matig/intensief oefenen, bij alle nametingen*



Al met al kan de conclusie worden getrokken dat vrouwen in de therapiegroep zeker in de periode dat de oefentherapie loopt intensiever oefenen dan de vrouwen in de controlegroep. Dit positieve effect van de oefentherapie houdt ook een half jaar na de bevalling nog stand, maar is een jaar na de bevalling verdwenen. Met behulp van de

methode ‘repeated measures’ is nagegaan of deze verschillen tussen de metingen en de beide onderzoeksgroepen standhoudt wanneer alleen die vrouwen bij de analyse worden betrokken die aan alle metingen hebben meegewerkt. Dat blijkt het geval te zijn. Ook wanneer we vervolgens controleren voor de mate van incontinentie in de uitgangssituatie blijkt de oefenintensiteit bij beide groepen vrouwen op dezelfde wijze te verlopen.

### 7.3 Plannen om te blijven oefenen

Nadat de oefentherapie is afgelopen, is de vrouwen die feitelijk oefeningen doen voor hun bekkenbodemspieren gevraagd of zij van plan zijn om te blijven oefenen. Acht weken na de bevalling is driekwart dat van plan (tabel 7.3). Dit percentage daalt bij de volgende metingen, maar ook dan is meer dan de helft van degenen die dan nog steeds oefenen van plan dat te blijven doen. Er is in dit opzicht echter geen verschil tussen therapiegroep en controlegroep. Als vrouwen oefenen, vormt de oefentherapie dus geen extra stimulans om te blijven oefenen.

*Tabel 7.3 – Plan om te blijven oefenen na de bevalling naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

	therapiegroep	controlegroep	totaal	sign. niveau
<i>Week 8 na de bevalling</i>	n=85	n=118	n=203	NS
- ja, zeker	78	72	75	
- misschien wel	19	25	22	
- nee	3	4	3	
<i>Half jaar na de bevalling</i>	n=45	n=48	n=93	NS
- ja, zeker	58	48	53	
- misschien wel	42	40	40	
- nee	0	13	7	
<i>Een jaar na de bevalling</i>	n=25	n=34	n=59	NS
- ja, zeker	68	56	61	
- misschien wel	24	35	31	
- nee	8	9	9	

#### 7.4 Invloed zwangerschapsgymnastiek op oefenintensiteit

Aangezien tijdens de zwangerschapsgymnastiek ook aandacht wordt besteed aan training van de bekkenbodemspieren, ligt het voor de hand te veronderstellen, dat niet alleen de oefentherapie, maar ook zwangerschapsgymnastiek bijdraagt aan de intensiteit waarmee vrouwen hun oefeningen uitvoeren. Dit zou verandering kunnen aanbrengen in het hiervoor getoonde positieve effect van oefentherapie op oefenintensiteit. Tabel 7.4 geeft hierover meer informatie.

Tabel 7.4 – Oefenintensiteit naar wel of geen zwangerschapsgymnastiek voor beide onderzoeksgroepen, in percentages

	zwangerschapsgymnastiek (week 35/36 zwangerschap)				nazwangerschapsgymnastiek (8 weken na bevalling)			
	niet	wel	totaal	sign. niveau	niet	wel	totaal	sign. niveau
<i>Oefenintensiteit</i>								
<i>Therapiegroep</i>	n=37	n=52	n=89	NS	n=57	n=29	n=86	NS
- doet geen oefeningen	5	6	6		16	10	14	
- laag	24	12	17		19	10	16	
- matig	35	44	40		46	48	47	
- intensief	35	39	37		19	31	23	
<i>Controlegroep</i>	n=48	n=78	n=126	p<.05	n=87	n=30	n=117	p<.01
- doet geen oefeningen	52	26	36		36	17	31	
- laag	17	30	25		22	13	20	
- matig	17	32	26		33	40	35	
- intensief	15	13	14		9	30	15	

Bij vrouwen in de therapiegroep is er bij de tweede meting geen verschil in oefenintensiteit tussen vrouwen die wel en die geen zwangerschapsgymnastiek hebben gevolgd. Bij vrouwen die geen zwangerschapsgymnastiek hebben gevolgd, doet 35 procent intensief oefeningen, tegen 39 procent die dit wel hebben gedaan. Zwangerschapsgymnastiek voegt dus niets toe aan de door de vrouwen in de therapiegroep gevolgde oefentherapie. Binnen de controlegroep blijkt de zwangerschapsgymnastiek echter wel degelijk een zelfstandige invloed uit te oefenen: binnen deze groep doet van degenen die geen zwangerschapsgymnastiek hebben gevolgd, de helft in het geheel geen oefeningen, tegen een kwart van degenen die dit wel hebben gedaan.



Na de bevalling volgt een deel van de vrouwen een of andere vorm van nazwangerschapsgymnastiek. We zien hierbij een overeenkomstig patroon optreden als bij dat van zwangerschapsgymnastiek gedurende de zwangerschap. Voor de vrouwen in de therapiegroep heeft de nazwangerschapsgymnastiek geen extra effect op oefenintensiteit, terwijl dat wel het geval is bij vrouwen in de controlegroep.

Om na te gaan in hoeverre de relatie tussen het volgen van oefentherapie en zwangerschapsgymnastiek wordt verstoord door het effect van (na)zwangerschapsgymnastiek dienen we tabel 7.4 verticaal te lezen. We zien dan dat er bij de 2<sup>e</sup> meting een duidelijk verschil is tussen therapie- en controlegroep: 37 procent van de vrouwen in de therapiegroep voert haar oefeningen op een intensieve manier uit, tegen 14 procent van de controlegroep ( $p < .001$ ). Er is in dit opzicht geen verschil naar wel of geen zwangerschapsgymnastiek volgen. In de laatste periode van de zwangerschap, wanneer de vrouwen in de therapiegroep net drie oefensessies achter de rug hebben, is het effect van oefentherapie op oefenintensiteit dus sterker dan dat van zwangerschapsgymnastiek.

Bij de derde meting zien we dat de oefentherapie bij vrouwen die geen nazwangerschapsgymnastiek volgen nog steeds effect heeft. Vrouwen in de therapiegroep doen vaker oefeningen (16% doet geen oefeningen) dan vrouwen in de controlegroep (36% doet geen oefeningen). Bij vrouwen die wel nazwangerschapsgymnastiek volgen doet de oefentherapie er niet meer toe. In beide onderzoeksgroepen voeren zo'n drie op de tien vrouwen hun oefeningen intensief uit. We zagen in het vorige hoofdstuk dat de vierde sessie na de bevalling door minder vrouwen is gevolgd dan de sessies vóór de bevalling. De therapietrouw is na de bevalling dus minder sterk. Dit kan een verklaring zijn voor de conclusie dat acht weken na de bevalling het effect van de nazwangerschapsgymnastiek op oefenintensiteit minstens even sterk is als dat van de oefentherapie.

## **7.5 Samenvatting**

Het zelfvertrouwen van de vrouwen wat beheersing van hun bekkenbodemspieren betreft is ongeveer twee maanden na de bevalling nog behoorlijk groot, maar is een half jaar na de bevalling al afgenomen om vervolgens op een constant niveau te blijven. En er is in dit opzicht geen verschil tussen therapie- en controlegroep. Wel blijken vrouwen in de therapiegroep vaker te weten wat ze moeten doen om incontinentieklachten te voorkomen of te verminderen dan vrouwen in de controlegroep. In dat opzicht heeft de oefentherapie dus duidelijk meerwaarde.

Tijdens de periode van de oefentherapie in de tweede helft van de zwangerschap voert het merendeel van de vrouwen in de therapiegroep de door haar aangeleerde oefeningen trouw uit. Het deel dat matig tot intensief oefent, is echter een half jaar na de bevalling gezakt tot vier op de tien, en een jaar na de bevalling tot twee op de tien. De oefenintensiteit neemt dus af naarmate de oefentherapie langer achter de rug is.

Tot een half jaar na de bevalling heeft het volgen van oefentherapie duidelijk effect op de mate waarin vrouwen oefenen. Vrouwen in de therapiegroep voeren hun oefeningen met grotere intensiteit uit dan vrouwen in de controlegroep. Een jaar na de bevalling is het effect van de oefentherapie echter verdwenen. Het volgen van oefentherapie heeft dus vooral tot een half jaar na de bevalling meerwaarde voor de mate waarin vrouwen oefenen.

Niet alleen bij oefentherapie leren vrouwen oefeningen om hun bekkenbodemspieren te trainen. Dit wordt ook aangeleerd bij (na)zwangerschapsgymnastiek. Tijdens de zwangerschap heeft het volgen van zwangerschapsgymnastiek geen extra effect op oefenintensiteit. Dat is wel het geval met gymnastiek na de bevalling. Dan is het effect van nazwangerschapsgymnastiek op oefenintensiteit minstens even sterk als dat van de oefentherapie zelf. Het zou kunnen zijn dat vooral vrouwen die gemotiveerd zijn iets aan hun gezondheid te doen nazwangerschapsgymnastiek volgen. Hierdoor is het effect sterker dan dat van gymnastiek tijdens de zwangerschap.

## 8 Verloop ongewenst urineverlies en samenhang met oefentherapie en oefenintensiteit

In de uitgangssituatie hebben beide onderzoeksgroepen in dezelfde mate te maken gehad met ongewenst urineverlies en de gevolgen daarvan voor het dagelijkse functioneren. In dit hoofdstuk gaan we na, of de door de therapiegroep gevolgde oefentherapie effectief is geweest. Dat zou dan moeten blijken uit het gegeven dat de vrouwen in de therapiegroep in de metingen minder te maken hebben met ongewenst urineverlies en de gevolgen daarvan dan de vrouwen in de controlegroep. Hierop wordt in de eerste 3 paragrafen 3 ingegaan.

Zoals in het voorgaande hoofdstuk al is gesteld, is een eventuele verbetering van het ongewenst urineverlies niet zozeer het resultaat van het volgen van de oefentherapie op zich, maar meer van de oefeningen en de intensiteit waarmee zij de oefeningen thuis uitvoeren. De oefenintensiteit van vrouwen is tot een half jaar na de bevalling in de therapiegroep hoger dan die in de controlegroep. De verschillen worden echter steeds kleiner. Een jaar na de bevalling is er tussen beide groepen in dit opzicht geen verschil meer. De werking van oefenintensiteit als intermediaire factor wordt beschreven in de laatste paragrafen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting.

### 8.1 Effect van oefentherapie: verloop ongewenst urineverlies

Een overzicht van de sterkte van het ongewenst urineverlies in beide onderzoeksgroepen over de vijf metingen heen staat in tabel 8.1. Als maatstaf voor het ongewenst urineverlies is een combinatie van Prafab-scores en dagboekgegevens gehanteerd. Tabel 8.1 laat twee bevindingen zien. De eerste houdt in, dat de mate van de urine-incontinentie in beide onderzoeksgroepen na de voormeting sterk vermindert. Bij de voormeting is 34 procent matig tot ernstig incontinent. Al aan het eind van de zwangerschap is dat percentage gezakt naar 20 procent. Een derde deel heeft er dan vrijwel geen last van tegen 5 procent bij de voormeting. Na de bevalling neemt de mate van urine-incontinentie nog verder af. Dan heeft minder dan een op de tien vrouwen matig tot ernstig ongewenst urineverlies, terwijl twee derde daar (vrijwel) geen last van heeft. Vanaf een half jaar na de bevalling heeft minder dan een op de twintig vrouwen er nog mee te maken en heeft ruim driekwart (vrijwel) geen klachten.

Het tweede, wat teleurstellende, resultaat is dat het verschil tussen therapie- en controlegroep verwaarloosbaar klein is. Dit resultaat is temeer onverwacht omdat uit

onderzoek steeds is gebleken dat bekkenbodetherapie positief uitwerkt op ongewenst urineverlies. Een voorlopige conclusie is, dat de zwangerschap zo'n sterke invloed heeft op het verloop van het ongewenste urineverlies, dat het effect van de oefentherapie daarbij in het niet valt.

*Tabel 8.1 – Verloop van ongewenst urineverlies in de tijd naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

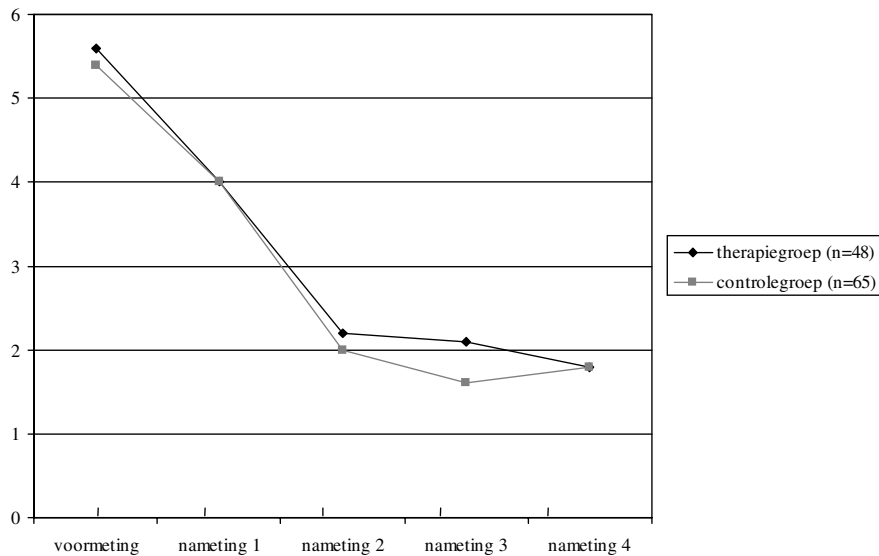
	voormeting <sup>1</sup>	ca. 35 weken zwangerschap	8 weken na bevalling	½ jaar na bevalling	jaar na bevalling
<i>Therapiegroep</i>	n=108	n=84	n=81	n=70	n=61
- totaal niet	0	12	38	44	41
- vrijwel niet	6	24	28	31	26
- nauwelijks	21	27	11	10	18
- enigszins	35	15	15	10	11
- matig/ernstig	38	21	7	4	3
<i>Controlegroep</i>	n=145	n=122	n=109	n=95	n=92
- totaal niet	0	7	32	40	37
- vrijwel niet	4	26	39	38	40
- nauwelijks	26	20	14	14	14
- enigszins	40	27	7	4	5
- matig/ernstig	30	19	8	4	3
<i>Totaal</i>	n=253	n=206	n=190	n=165	n=153
- totaal niet	0	9	35	42	39
- vrijwel niet	5	25	34	35	35
- nauwelijks	24	23	13	12	16
- enigszins	38	22	11	7	8
- matig/ernstig	34	20	8	4	3
significatieniveau	NS	NS	NS	NS	NS

<sup>1</sup> Voormeting was in week 18-22 van de zwangerschap.

Uit tabel 8.1 blijkt ook dat het aantal vrouwen dat deelneemt aan het onderzoek bij de opeenvolgende metingen steeds afneemt. Selectieve uitval zou mogelijk het hier geschetste beeld (mede) kunnen verklaren. Daarom is met de toets 'repeated measures' nagegaan hoe het ongewenst urineverlies verloopt bij de vrouwen die aan alle vijf metingen hebben meegedaan. Het gaat daarbij om 48 vrouwen in de therapie- en 65 vrouwen in de controlegroep. De voorlopige conclusie blijkt dan niet te veranderen. Er is in de opeenvolgende metingen sprake van een significante afname van het on-

gewenst urineverlies ( $F=85,9$ ,  $p<.001$ ), waarbij geen verschil is tussen therapie- en controlegroep. In grafiek 8a wordt het verloop van het ongewenst urineverlies over de vijf metingen visueel weergegeven. De mate van de urine-incontinentie wordt daarbij uitgedrukt in de gemiddelde score.

*Grafiek 8a – Verloop gemiddelde urine-incontinentie over de vijf metingen, bij therapie- en controlegroep*



#### *Controle op mate incontinentie in uitgangssituatie en belasting bekkenbodern bij de bevalling*

Ook is via repeated measures nagegaan of de mate van incontinentie in de uitgangssituatie en de mate waarin de bekkenbodern tijdens de bevalling belast is geweest, nog van invloed zijn op het verloop van de klachten. De belasting van de bekkenbodern tijdens de bevalling blijkt geen effect te hebben op het verloop. Wel blijkt de mate van incontinentie in de uitgangssituatie van invloed te zijn op dit verloop ( $F=4,4$ ,  $p<.01$ ). De vrouwen die in de uitgangssituatie sterk incontinent zijn, zijn ook in de vervolgmelingen meer incontinent dan de vrouwen die in de uitgangssituatie weinig incontinent zijn.

## 8.2 Effect van oefentherapie: gevolgen voor het dagelijkse functioneren

Overeenkomstige analyses zijn uitgevoerd met de gevolgen van het ongewenste urineverlies voor het dagelijkse functioneren als afhankelijke variabelen. In tabel 8.2 wordt voor de vier subschalen weergegeven, welk percentage van de vrouwen in de opeenvolgende metingen enige gevolgen op deze gebieden ondervindt.

Tabel 8.2 – Gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse functioneren in de tijd naar onderzoeksgroep, in percentages

	voor- meting <sup>1</sup>	35 weken zwanger- schap	8 weken na bevalling	½ jaar na bevalling	jaar na bevalling
<i>Therapiegroep</i>	n=112	n=93	n=87	n=79	n=66
- % met gevolgen voor sociale contacten	26	23	9	5	3
- % met gevolgen voor emotioneel welbevinden	69	42	20	18	17
- % met gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	64	39	23	19	15
- % met gevolgen voor lichamelijke activiteiten	33	20	8	6	8
<i>Controlegroep</i>	n=152	n=131	n=125	n=108	n=98
- % met gevolgen voor sociale contacten	26	22	6	7	5
- % met gevolgen voor emotioneel welbevinden	65	37	16	12	14
- % met gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	59	37	14	11	10
- % met gevolgen voor lichamelijke activiteiten	33	28	10	6	6
<i>Totaal</i>	n=264	n=224	n=212	n=185	n=164
- % met gevolgen voor sociale contacten	26	22	8	6	4
- % met gevolgen voor emotioneel welbevinden	67	39	18	14	15
- % met gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	61	38	18	14	12
- % met gevolgen voor lichamelijke activiteiten	33	25	9	6	7
significantieniveau	NS	NS	NS	NS	NS

<sup>1</sup> Voormeting was in week 12-22 van de zwangerschap.

Op basis van deze tabel kunnen enkele voorlopige conclusies worden getrokken. De belangrijkste is dat er ook nu geen enkel verschil bestaat tussen therapie- en controlegroep én dat de mate waarin de vrouwen gevolgen bij het dagelijks functioneren ervaren bij de opeenvolgende metingen afnemen. Vooral na de bevalling daalt het percentage dat gevolgen ervaart, sterk. Daarna blijft het op een vrijwel constant niveau.

Verder toont de tabel dat de gevolgen op het ene gebied sterker zijn dan op het andere. De sterkste gevolgen voor het dagelijks functioneren worden ervaren op het gebied van het emotioneel welbevinden en de mogelijkheden om uit te gaan. Bij de voormeting kampt zo'n tweederde deel van de vrouwen daarmee. Ook een half jaar en een jaar na de bevalling ondervindt nog ongeveer een op de zeven vrouwen gevolgen op dit gebied. Veel minder vaak worden gevolgen ervaren op het gebied van sociale contacten en van lichamelijke activiteiten. Een kwart tot een derde ondervindt tijdens de zwangerschap gevolgen in dit opzicht. Een half jaar na de zwangerschap is dat tot ongeveer een op de twintig gedaald.

Ook nu is met behulp van de toets 'repeated measures' getoetst of deze bevindingen standhouden wanneer alleen de vrouwen die aan alle metingen hebben meegedaan, bij de analyses worden betrokken. Dat blijkt het geval te zijn. De verschillen tussen de metingen zijn significant, waarbij er vanaf meting 3 nauwelijks meer sprake is van een afname in de ervaren gevolgen. En er zijn geen significante verschillen tussen therapie- en controlegroep.

### **8.3 Effect van oefentherapie: opvattingen over veranderingen in onvrijwillig urineverlies**

Hoe beoordelen vrouwen zelf de eventuele veranderingen c.q. verbeteringen in hun situatie wat hun ongewenst urineverlies betreft? In alle nametingen is aan op dat moment incontinente vrouwen gevraagd of ze daar, in vergelijking met de voorgaande meting, meer of minder last van hadden. Een half jaar en een jaar na de bevalling is de vrouwen eveneens gevraagd de huidige situatie te vergelijken met die gedurende enkele weken vóór de bevalling. Zo zijn zes vergelijkingen gemaakt. Doordat de vragen alleen zijn voorgelegd aan vrouwen die op dat moment nog last hebben van ongewenst urineverlies is de beantwoording aan de lage kant.

In tabel 8.3 staan de percentages weergegeven van de vrouwen die van mening zijn dat hun klachten minder zijn geworden. Bij de tweede en de derde meting vinden vrouwen in de therapiegroep vaker dan de controlegroep dat hun klachten in vergelijking met de *vorige meting* zijn verminderd. Dat is ook het geval in de vijfde meting. In de vierde meting is er in dit opzicht echter geen verschil tussen beide onderzoeksgroepen. Wel vinden bij de vierde meting vrouwen in de therapiegroep vaker dan de

controlegroep dat ze nu minder klachten hebben dan enkele weken *vóór de bevalling*. Dat doet zich niet voor bij de vijfde meting.

Al met al vinden vrouwen in de therapiegroep bij vier van de zes vergelijkingen vaker dat hun klachten minder zijn geworden dan de vrouwen in de controlegroep.

*Tabel 8.3 – Ernst huidig urineverlies vergeleken met eerdere metingen naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages*

	therapiegroep	controlegroep	totaal	sign. niveau
<i>Meting 2 (week 35/36 zwangerschap)</i>	n=57	n=69	n=126	
- % met minder klachten vergeleken met meting 1	44	25	33	p<.05
<i>Meting 3 (8 weken na bevalling)</i>	n=26	n=27	n=53	
- % met minder klachten vergeleken met meting 2	77	56	66	p<.10
<i>Meting 4 (½ jaar na bevalling)</i>	n=19	n=20	n=39	
- % met minder klachten vergeleken met meting 3	58	50	54	NS
- % met minder klachten vergeleken met enkele weken voor bevalling	84	60	72	p<.10
<i>Meting 5 (jaar na bevalling)</i>	n=19	n=20	n=40	
- % met minder klachten vergeleken met meting 4	58	24	40	p<.05
- % met minder klachten vergeleken met enkele weken voor bevalling	32	24	28	NS

Verder is bij de vier nametingen de vrouwen gevraagd wat hun toekomstverwachtingen zijn: denken ze dat hun klachten zullen verminderen, dat ze gelijk zullen blijven of verwachten ze dat die zullen toenemen? Bij geen van de metingen blijkt er een significant verschil te bestaan tussen de therapie- en de controlegroep (tabel 8.4). Wel zien we, dat het percentage vrouwen dat verwacht dat de klachten in de toekomst zullen verminderen acht weken na de bevalling het hoogst is. Dan is tweederde deel deze mening toegedaan. Dat is beduidend meer dan bij de andere metingen. Als we kijken naar het verloop van de ernst van de incontinentieverschijnselen over de metingen heen, is dit ook wel begrijpelijk. De sterkst reductie in urine-incontinentie vindt immers plaats in de periode direct na de bevalling.



Tabel 8.4 –Verwachting afname klachten naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep	controlegroep	totaal	sign. niveau
<i>Meting 2 (week 35/36 zwangerschap)</i>	n=57	n=69	n=126	
- % dat afname verwacht van klachten in de toekomst	28	16	22	NS
<i>Meting 3 (8 weken na bevalling)</i>	n=26	n=27	n=53	
- % dat afname verwacht van klachten in de toekomst	73	63	68	NS
<i>Meting 4 (½ jaar na bevalling)</i>	n=19	n=20	n=39	
- % dat afname verwacht van klachten in de toekomst	37	55	46	NS
<i>Meting 5 (jaar na bevalling)</i>	n=19	n=20	n=40	
- % dat afname verwacht van klachten in de toekomst	37	24	30	NS

De resultaten zoals die blijken in tabel 8.4 zijn strijdig met die van tabel 8.3. Wat toekomstverwachtingen betreft zijn er geen verschillen tussen therapie- en controlegroep, terwijl het oordeel van de vrouwen in de therapiegroep bij terugblik over het algemeen positiever uitvalt dan dat van de vrouwen in de controlegroep. Dit verschil in oordeel bij terugblik is eveneens strijdig met de meer objectieve resultaten over het feitelijke ongewenste urineverlies. Ook dan is er geen verschil tussen therapie- en controlegroep. Onze interpretatie van deze deels tegenstrijdige onderzoeksresultaten is, dat cognitieve dissonantie een rol speelt als vrouwen terugkijken. Vrouwen in de therapiegroep hebben oefentherapie gehad, en zullen daardoor geneigd zijn positiever te denken over het verloop van hun urine-incontinentie dan vrouwen in de controlegroep.

#### 8.4 Effect van oefenintensiteit op ongewenst urineverlies

We zagen dat het volgen van oefentherapie op zich niet leidt tot een geringer ongewenst urineverlies. De mate waarin de vrouwen last hebben van incontinentieverschijnselen neemt weliswaar af in de opeenvolgende metingen, maar dat zien we in beide onderzoeksgroepen. In deze paragraaf gaan we na wat het effect is van de oefenintensiteit op urine-incontinentie. Hebben vrouwen die zich (zoals de bedoeling

is van de oefentherapie) trouw hebben gehouden aan de opgaf om thuis te oefenen minder klachten?

De relatie tussen oefenintensiteit en urine-incontinentie is nagegaan bij de vierde en vijfde meting. Hiervoor is gekozen omdat minimaal een half jaar na de bevalling verwacht mag worden dat de zwangerschap geen invloed meer heeft op de mate van de incontinentie. De analyses zijn uitgevoerd met een correlatieve analyse. De gegevens zijn voor de therapie- en controlegroep apart gepresenteerd (tabel 8.5).

*Tabel 8.5 – Relatie tussen oefenintensiteit en de drie effectmaten naar onderzoeksgroep, in Pearson's r-correlaties*

	mate ongewenst urineverlies	gevolgen voor emotio- neel welbevinden	gevolgen voor mogelijk- heden om uit te gaan
<i>Half jaar na de bevalling</i>			
- therapiegroep	.04	-.10	-.14
- controlegroep	.10	.12	.14
<i>Een jaar na de bevalling</i>			
- therapiegroep	-.29**	-.17	-.22*
- controlegroep	-.02	-.06	-.13

\*  $p < .10$ ; \*\*  $p < .05$

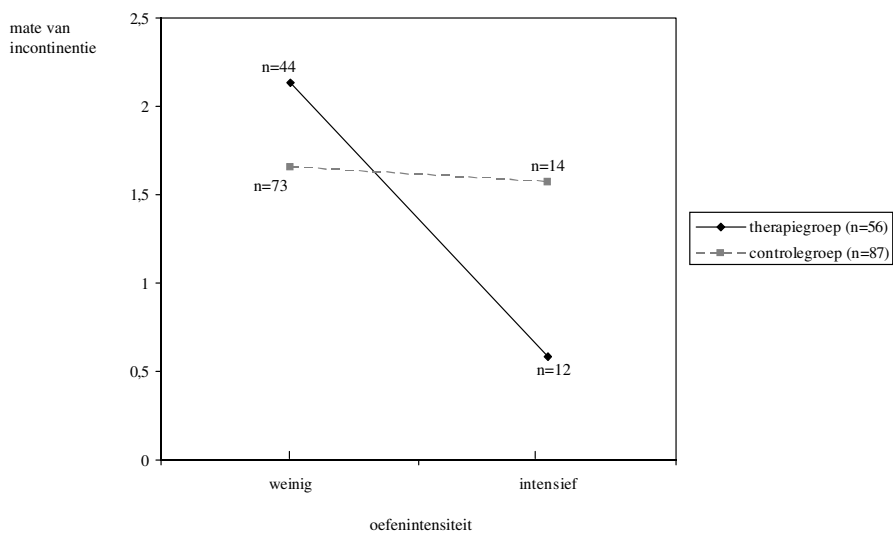
Bij vrouwen in de therapiegroep bestaat er een half jaar na de bevalling geen relatie tussen oefenintensiteit en de drie effectmaten: ongewenst urineverlies, gevolgen voor emotioneel welbevinden en gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan. Dat is wel het geval een jaar na de bevalling. Dan blijkt dat vrouwen, naarmate ze meer oefenen, ze minder incontinent zijn ( $r = -.29$ ).<sup>8</sup> Het verband is overigens niet sterk te noemen. Bij de vrouwen in de controlegroep is er op beide momenten geen relatie tussen oefenintensiteit en de drie effectmaten.

Dat er in de therapiegroep wel een relatie bestaat tussen oefenintensiteit en urine-incontinentie en in de controlegroep niet, vraagt om een verklaring. Mogelijk krijgen vrouwen in de therapiegroep hun oefeningen tijdens de oefentherapie goed aangeleerd, terwijl vrouwen in de controlegroep minder goed oefenen waardoor hun oefeningen niet het gewenste effect hebben.

8 Hoewel bij relaties binnen een en dezelfde meting de richting van het verband niet is voorgegeven, interpreteren we de negatieve relatie toch als een oorzaak – gevolg verband. Dat meer oefenen leidt tot minder incontinentie is immers een plausibele interpretatie van dit negatieve verband. De omgekeerde interpretatie (vrouwen oefenen meer naarmate ze minder incontinent zijn) is niet plausibel.

In grafiek 8b is het onderlinge verband tussen onderzoeksgroep, oefenintensiteit bij de vijfde meting en ernst van incontinentie bij de vijfde meting, grafisch weergegeven. Hierin wordt visueel inzichtelijk gemaakt dat er een jaar na de bevalling een (net niet significant) interactie-effect optreedt tussen onderzoeksgroep en oefenintensiteit met betrekking tot mate van incontinentie op dat moment ( $F=.263$ ,  $P=.107$ ): in de therapiegroep bestaat wel een relatie tussen oefenintensiteit en incontinentie, in de controlegroep niet.

*Grafiek 8b – Relatie tussen oefenintensiteit en ernst incontinentie omstreeks een jaar na de bevalling bij therapie- en controlegroep*



### 8.5 Controle op ernst klachten uitgangssituatie en belasting bekkenbodern bij bevalling

In een vervolganalyse is verder nagegaan of de ernst van de incontinentie bij de uitgangssituatie en de mate waarin de bekkenbodern belast is geweest bij de bevalling, nog van invloed zijn geweest op de relatie tussen oefenintensiteit en incontinentie in de vijfde meting. Hiertoe zijn de onderzoeksgroepen in subgroepen opgedeeld: weinig incontinent versus sterk incontinent in de uitgangssituatie en weinig belasting van de bekkenbodern versus een sterke belasting van de bekkenbodern bij de bevalling.

*Weinig incontinent versus sterk incontinent*

Allereerst is de analyse toegepast op degenen die weinig incontinent zijn in de uitgangssituatie en zij die sterk incontinent waren (tabel 8.6). Dan blijkt dat de relatie tussen oefenintensiteit en mate van incontinentie met name sterk genoemd mag worden bij de vrouwen in de therapiegroep die in de uitgangssituatie sterk incontinent waren. Juist bij hen blijkt dat vrouwen minder incontinent zijn naarmate ze hun bekkenbodem meer oefenen ( $r = -.44, p < .05$ ).

*Tabel 8.6 – Relatie tussen oefenintensiteit en de drie effectmaten omstreeks een jaar na de bevalling naar onderzoeksgroep, in Pearson's r-correlaties*

	weinig incontinent in uitgangssituatie	sterk incontinent in uitgangssituatie
<i>Therapiegroep</i>		
- ernst incontinentie	-.07	-.44*
- gevolgen voor emotioneel welbevinden	-.03	-.29
- gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	-.18	-.29
<i>Controlegroep</i>		
- ernst incontinentie	.03	-.09
- gevolgen voor emotioneel welbevinden	-.03	-.10
- gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	-.13	-.17

\*  $p < .05$

*Weinig belasting van de bekkenbodem versus een sterke belasting van de bekkenbodem*

Dezelfde analyse is uitgevoerd op de subgroepen 'weinig belasting van de bekkenbodem bij de bevalling' en 'veel belasting van de bekkenbodem bij de bevalling' (tabel 8.7). Dan blijkt het doen van oefeningen met name effectief te zijn bij vrouwen bij wie de bekkenbodem niet of nauwelijks was belast bij de bevalling ( $r = -.41, p < 0.01$ ).

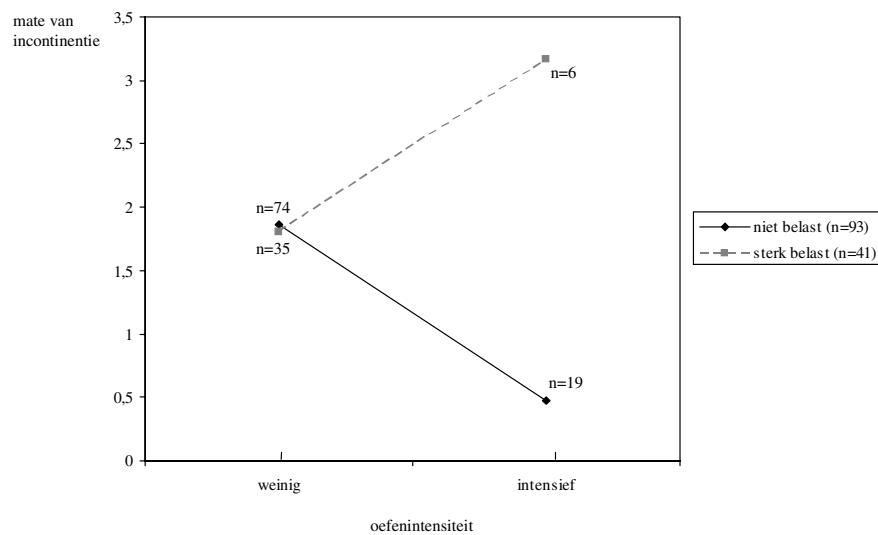
Tabel 8.7 – Relatie tussen oefenintensiteit en de drie effectmaten omstreeks een jaar na de bevalling naar onderzoeksgroep, in Pearson's r-correlaties

	weinig belasting van de bekkenbodem	sterke belasting van de bekkenbodem
<i>Therapiegroep</i>	n=39	n=15
- ernst incontinentie	-.41**	.06
- gevolgen voor emotioneel welbevinden	-.20	-.03
- gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	-.24	-.16
<i>Controlegroep</i>	n=54	n=26
- ernst incontinentie	-.15	.15
- gevolgen voor emotioneel welbevinden	-.13	.03
- gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	-.16	-.14

\*\* p<.05

Variantie-analyse is uitgevoerd om een grafische presentatie te krijgen van de relatie tussen oefenintensiteit, belasting van de bekkenbodem en mate van incontinentie in de vijfde meting (grafiek 8c). Vanwege het geringe aantal respondenten is deze analyse uitgevoerd op therapie- en controlegroep samen.

Grafiek 8c – Relatie tussen oefenintensiteit en mate van incontinentie, een jaar na bevalling, naar mate van belasting van bekkenbodem



Uit grafiek 8c blijkt een duidelijk interactie-effect tussen oefenintensiteit en belasting van de bekkenbodern (F=6,96, p<.01). Oefenen is met name effectief wanneer de bekkenbodern niet zwaar belast is geweest bij de bevalling. Was dat wel het geval dan kan oefenen zelfs negatief uitpakken. Gezien het geringe aantal vrouwen dat voldoet aan deze conditie (hoge belasting van de bekkenbodern bij de bevalling én intensief oefenen, n=6) is het echter niet mogelijk hier een harde uitspraak over te doen. Hoe het komt dat intensief oefenen zelfs schadelijk kan zijn als de bekkenbodern zwaar belast is geweest, is niet duidelijk. Een mogelijke verklaring luidt dat bij deze vrouwen de bekkenbodernspieren niet meer goed functioneren door opgelopen schade bij de bevalling (totaalruptuur, neurologische schade).

## 8.6 Samenvatting

Het onvrijwillig urineverlies neemt aan het eind van de zwangerschap en na de bevalling sterk af. Al aan het eind van de zwangerschap is het percentage vrouwen dat matig tot ernstig te maken heeft gehad met urine-incontinentie gedaald van 34 procent tot 20 procent. Direct na de bevalling vindt de sterkste reductie plaats. Acht weken na de bevalling heeft 8 procent van de vrouwen matige tot ernstige klachten. Het percentage daalt daarna nog enigszins. Een jaar na de bevalling komt matige tot ernstige urine-incontinentie nog bij 3 procent van de vrouwen voor. Hetzelfde patroon zien we optreden wanneer het gaat om gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse leven. Ook dan is er al direct vanaf de middenfase van de zwangerschap sprake van een vooruitgang en is de situatie in dit opzicht aan het eind van de zwangerschap al verbeterd. Deze verbetering zet direct na de bevalling nog sterker door. In beide gevallen is er geen verschil tussen de onderzoeksgroepen. Dit beeld wordt gewijzigd als gekeken wordt naar het subjectieve oordeel van vrouwen. Vrouwen in de therapiegroep vinden vaker dat hun klachten over ongewenst urineverlies na een voorgaande meting zijn verminderd dan vrouwen in de controlegroep. Het subjectieve oordeel van de vrouwen is dus strijdig met de meer geobjectiverde resultaten.

Al met al moet de conclusie luiden dat oefentherapie op zich geen effect heeft. Er is geen verschil in het verloop van onvrijwillig urineverlies tussen therapiegroep en controlegroep. Ook gezien het feit dat vrouwen in de therapiegroep met grotere intensiteit oefenen dan vrouwen in de controlegroep, is dat een teleurstellend gegeven. Omdat de ernst van de incontinentie in beide groepen na de zwangerschap sterk vermindert, is het effect van zwangerschap zelf waarschijnlijk zo sterk dat dit het effect van oefentherapie teniet doet.

Aangezien een eventueel effect van oefentherapie verloopt via het uitvoeren van de aangeleerde oefeningen voor de bekkenbodern is verder nagegaan hoe het ligt met de

relatie tussen oefenintensiteit en urine-incontinentie vanaf een half jaar na de zwangerschap. Op dat moment heeft de zwangerschap waarschijnlijk geen effect meer. Een jaar na de bevalling bestaat er bij de therapiegroep een negatief verband tussen oefenintensiteit en urine-incontinentie: hoe meer vrouwen oefenen, hoe minder last ze hebben van onvrijwillig urineverlies. Bij de controlegroep daarentegen bestaat er geen relatie. Met andere woorden: vrouwen die geen oefentherapie hebben gekregen, doen hun oefeningen niet op een zodanige manier dat het helpt. Bij de vrouwen die wel oefentherapie hebben gekregen, is dat wel het geval.

Het verband tussen oefenintensiteit en (minder) urine-incontinentie doet zich met name voor bij vrouwen die in de uitgangssituatie sterk incontinent waren, en bij vrouwen van wie de bekkenbodem niet of weinig was belast bij de bevalling. Er zijn aanwijzingen dat het doen van oefeningen door vrouwen bij wie de bekkenbodem sterk was belast bij de bevalling een negatief effect kan hebben.





## 9 Achtergrond ongewenst urineverlies

Dit onderzoek is opgezet vanuit de veronderstelling dat oefentherapie en oefenintensiteit van invloed zijn op de mate waarin vrouwen last hebben van ongewild urineverlies. De invloed van de zwangerschap zelf op ongewenst urineverlies blijkt echter het mogelijke preventieve effect van oefentherapie te overstijgen. Het onderzoeksmateriaal maakt het mogelijk na te gaan in hoeverre de zwangerschapsperiode ook de samenhang verstoort tussen mate van ongewenst urineverlies en enkele bekende risicofactoren zoals leeftijd, overgewicht van de vrouw, aantal bevallingen en belasting bekkenbodemp bij de bevalling. De relatie tussen de risicofactoren en mate van onvrijwillig urineverlies wordt op twee momenten nagegaan: tijdens de middenfase van de zwangerschap en een jaar na de bevalling. Na een jaar mag men veronderstellen dat de hormonale veranderingen die tijdens de zwangerschap zijn opgetreden geheel zijn verdwenen en deze de samenhang niet meer verstoren.

### 9.1 Samenhang met risicofactoren, tijdens de zwangerschap

Gedurende de middenfase van de zwangerschap blijkt de mate waarin vrouwen last hebben van onvrijwillig urineverlies alleen samen te hangen met het meemaken van eerdere perioden van incontinentie (tabel 9.1). Andere uit de literatuur bekende risicofactoren zoals aantal eerdere bevallingen en overgewicht, vertonen geen samenhang.

De relatie tussen kenmerken van de vrouw en gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse leven komen sterker overeen met wat uit de literatuur bekend is. Naarmate de functionele gezondheidstoestand van de vrouwen beter is, hebben ze minder last van gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse leven. Dat geldt ook voor de mate waarin ze van oordeel zijn dat zij zelf invloed kunnen uitoefenen op hun gezondheid. De omgekeerde interpretatie is overigens even valide: naarmate vrouwen minder gevolgen van ongewenst urineverlies ervaren in hun dagelijkse leven, is hun functionele gezondheidssituatie beter en zijn ze vaker van oordeel dat zij zelf invloed kunnen uitoefenen op hun dagelijkse leven.

Tabel 9.1 – Relatie<sup>9</sup> tussen kenmerken vrouw en ernst incontinentie c.q. gevolgen voor het dagelijkse leven omstreeks middenfase zwangerschap, in Pearson's r-correlaties

	ernst incontinentie	gevolgen voor emotioneel welbevinden	gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan
- leeftijd	.09	-.01	-.03
- opleiding	-.02	.01	-.07
- mate van lichaamsbeweging	.03	-.05	-.02
- functionele gezondheid	-.12	-.21***	-.27***
- zelf invloed op gezondheid	-.04	-.18**	-.19**
- aantal bevallingen	.12	-.05	-.08
- aantal bevallingen via een kunstverlossing	-.04	-.10	-.13*
- eerder onvrijwillig urineverlies	.25***	.15*	.03
- eerder infectie aan de urinewegen	.07	.11	.13*
- overgewicht	.05	.09	.06

\* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\*p<.001

Met regressie-analyse is nagegaan, in hoeverre de kenmerken van de vrouw in samenhang met elkaar zijn gerelateerd aan ongewenst urineverlies en de gevolgen hiervan voor het dagelijkse leven. Het beeld blijkt dan iets te veranderen. Gerelateerd aan de mate van urine-incontinentie zijn dan eerdere perioden van incontinentie en ook de functionele gezondheidssituatie, met beta's van respectievelijk .31 (p<.001) en .18 (p<.05).

Het beeld van de samenhang tussen risicofactoren van de vrouw en gevolgen van onvrijwillig urineverlies voor het dagelijkse leven verandert niet wanneer deze in een regressie-analyse worden getoetst. De functionele gezondheidssituatie van de vrouw vertoont de sterkste samenhang met zowel gevolgen voor emotioneel welbevinden (beta = .21, p<.01) als gevolgen voor de mogelijkheden om uit te gaan (beta = .28, p<.001). Op de tweede plaats komt de mate waarin vrouwen denken zelf invloed te kunnen uitoefenen (in beide gevallen beta = .16, p<.05).

9 De samenhangen worden op grond van 2 criteria beoordeeld; significantie en relevantie. De sterretjes bij de correlaties geven het significantieniveau van de correlatie aan. Niet alle significante correlaties zijn ook relevant. Dat is pas het geval bij r-correlaties die sterker zijn dan .15.

## 9.2 Samenhang met risicofactoren, een jaar na de bevalling

Dezelfde analyses zijn uitgevoerd op het onderzoeksmateriaal dat een jaar na de bevalling is verzameld. In de bivariate analyse is de mate waarin vrouwen een jaar na de bevalling te kampen hebben met incontinentieverschijnselen gerelateerd aan dezelfde variabele als tijdens de zwangerschap, namelijk eerder urineverlies (tabel 9.2). Daarnaast zijn twee andere (zij het zwakke) verbanden te constateren. Ook leeftijd hangt samen met de mate van onvrijwillig urineverlies: hoe ouder vrouwen zijn, hoe meer last ze ervan hebben. Datzelfde geldt voor het eerder last hebben gehad van een urineweginfectie.

*Tabel 9.2 – Relatie tussen kenmerken vrouw en ernst incontinentie c.q. gevolgen voor het dagelijkse leven één jaar na de bevalling, in Pearson's r-correlaties*

	ernst incontinentie	gevolgen voor emotioneel welbevinden	gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan
- leeftijd	.16*	.10	.20**
- opleiding	.05	.12	.02
- mate lichaamsbeweging	.01	-.04	-.05
- functionele gezondheid	.14	-.25**	-.21**
- zelf invloed op gezondheid	-.04	-.09	-.15*
- aantal bevallingen	.08	.06	.18*
- aantal bevallingen via een kunst- verlossing	-.04	-.11	-.06
- belasting bekkenbodemp bij laatste bevalling	.02	.08	.06
- eerder onvrijwillig urineverlies	.26***	.11	.14
- eerder infectie aan de urinewegen	.17*	.00	.05
- overgewicht	-.04	-.03	.00

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Wat de gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse leven betreft, vertoont ook een jaar na de bevalling, de (subjectief ervaren) functionele gezondheidstoestand de sterkste samenhang. Daarnaast zijn er nog enkele kenmerken die met name zijn gerelateerd aan de gevolgen voor de mogelijkheden om uit te gaan. Dit zijn de leeftijd van de vrouw, het aantal bevallingen en het idee zelf invloed te kunnen uitoefenen op de gezondheid.

Tot slot is ook nu met een multivariate analyse nagegaan hoe sterk de relatie is tussen de kenmerken van de vrouw in samenhang met elkaar en de mate van het onvrijwillige urineverlies alsmede de gevolgen daarvan voor het dagelijkse leven. De ernst van het onvrijwillig urineverlies hangt alleen samen met eerder urineverlies (beta = .40,  $p < .001$ ), de gevolgen voor het emotionele welbevinden alleen met de functionele gezondheidssituatie van de vrouw (beta = .27,  $p < .01$ ) en de gevolgen voor de mogelijkheden om uit te gaan alleen met de functionele gezondheidssituatie van de vrouw (beta = .20,  $p < .05$ ) én het aantal eerdere bevallingen (beta = .20,  $p < .05$ ).

In de multivariate analyse valt leeftijd weg als verklarende variabele voor de mogelijkheden om uit te gaan. Dat komt door de onderlinge relatie tussen leeftijd en aantal eerdere bevallingen.

### **9.3 Achtergrond eerder urineverlies**

Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd, dat de sterkste determinant van de mate van onvrijwillig urineverlies tijdens de zwangerschap en een jaar daarna is gelegen in eerdere perioden van onvrijwillig urineverlies. Maar wat zijn de sterkste voorspellers van die eerdere incontinentieperioden? In een verdere analyse waarin het eerdere urineverlies is gerelateerd aan de overige kenmerken van de vrouw, blijkt dat dit met name wordt veroorzaakt door het aantal eerdere bevallingen ( $r = .41$ ), de leeftijd ( $r = .20$ ) en het aantal bevallingen met een kunstverlossing ( $r = .15$ ). Wordt de onderlinge samenhang tussen deze variabelen verdisconteerd, dan blijven alleen aantal bevallingen (beta = .48,  $p < .001$ ) en het aantal bevallingen met een kunstverlossing (beta = .19,  $p < .01$ ) over als verklarende variabelen.

### **9.4 Samenvatting**

Tijdens de zwangerschap blijkt de mate waarin vrouwen last hebben van incontinentieverschijnselen vooral samen te hangen met eerder onvrijwillig urineverlies. Dat is ook een jaar na de zwangerschap het geval. Onvrijwillig urineverlies blijkt dus de sterkste determinant voor volgende perioden van onvrijwillig urineverlies te zijn. De eerdere periode van onvrijwillig urineverlies wordt het best verklaard door het aantal bevallingen dat een vrouw heeft meegemaakt en het aantal bevallingen met een kunstverlossing.

De factoren die het sterkst samenhangen met de ervaren gevolgen van onvrijwillig urineverlies voor het dagelijkse leven, zijn de subjectief ervaren functionele gezondheid van de vrouw en de mate waarin zij denkt zelf invloed te kunnen uitoefenen op haar gezondheid.

Vrouwen die een positieve houding hebben ten aanzien van hun eigen gezondheid hebben dus minder last van hun incontinentieverschijnselen dan vrouwen met een minder positieve houding ten aanzien van hun gezondheid.

Al met al kunnen we concluderen dat de zwangerschap van invloed is op de samenhangen tussen incontinentieverschijnselen en kenmerken van de vrouw. Relaties tussen stress-incontinentie en bekende risicofactoren doen zich in beperkte mate voor. Dat ook een jaar na de bevalling in dit onderzoek minder relaties voorkomen dan op grond van de literatuur verwacht mag worden, komt wellicht omdat de steekproef niet bestaat uit een doorsnee van vrouwen uit de bevolking, maar uit vrouwen die al incontinent zijn (of zijn geweest), in het algemeen goed gezond zijn en tot dezelfde leeftijdsgroep behoren.



## 10 Samenvatting en conclusies

### *Onderzoeksvraag en onderzoeksopzet*

Kan blijvende of ernstige urine-incontinentie na de bevalling worden voorkomen door het volgen van oefentherapie tijdens de zwangerschap? Deze vraag stond centraal in dit onderzoek. De oefentherapie omvatte begeleiding door gespecialiseerde bekkenfysiotherapeuten. Doel was vrouwen bewust te maken van hun bekkenbodemspieren en hen te leren daarover controle te krijgen. De therapie bestond uit vier sessies van ieder een half uur: drie voor de bevalling in de 23<sup>ste</sup> tot de 30<sup>ste</sup> week van de zwangerschap en één zes weken na de bevalling. Het onderzoek had een experimenteel design en richtte zich op de risicogroep voor urine-incontinentie, namelijk vrouwen die in de middenfase van de zwangerschap al last hebben van onvrijwillig urineverlies. Om vrouwen te selecteren voor het onderzoek zijn verloskundigen ingeschakeld. Zij hebben vrouwen die 17 – 20 weken zwanger waren, gescreend op incontinentieverschijnselen. Vrouwen die minstens twee keer in de voorgaande vier weken enig urineverlies hadden, kwamen in aanmerking voor deelname aan het onderzoek. De vrouwen zijn door het ITS at random ingedeeld in de therapie- dan wel controlegroep. Het onderzoek was longitudinaal van opzet. Er waren vijf meetmomenten: bij 20 weken (de voormeting) en 35 weken van de zwangerschap én bij acht weken, een half jaar en een jaar na de bevalling. Bij de voormeting wisten de vrouwen nog niet in welke groep zij waren ingedeeld. De gegevens-verzameling vond plaats met behulp van schriftelijke vragenlijsten die de vrouwen bij iedere meting thuis werden toegezonden.

### *Veldwerk en randomisatie*

In totaal zijn 2359 vrouwen gescreend, van wie er 737 voldeden aan het criterium van incontinentie. 687 Vrouwen voldeden aan alle inclusiecriteria. Van hen waren er 316 (46%) in principe bereid mee te werken aan het onderzoek. Zij kregen een vragenlijst toegestuurd voor de voormeting. Deze is uiteindelijk door 264 vrouwen teruggestuurd: 112 in de therapiegroep en 152 in de controlegroep. Dit betekent een response van 84 procent ten opzichte van de vrouwen die in principe bereid waren mee te werken aan het onderzoek. Bij de laatste nameting waren er nog 186 respondenten (74 in de therapiegroep en 112 in de controlegroep). Het veldwerk is in mei 2000 gestart en de laatste vragenlijst is in oktober 2003 afgenomen.

Bij de voormeting is gecontroleerd of de randomisatie geslaagd is door de gegevens uit te splitsen naar onderzoeksgroep en te toetsen op verschillen. Ook gegevens over

de bevalling zijn gecontroleerd. Geconcludeerd kan worden dat de randomisatie geslaagd is.

#### *Prevalentie van incontinentie bij zwangere vrouwen*

Uit de screeningsgegevens blijkt dat 31 procent van de gescreende vrouwen last heeft van urine-incontinentie tijdens de middenfase van de zwangerschap. Incontinentie en niet-incontinentie vrouwen konden op enkele kenmerken met elkaar worden vergeleken. Leeftijd en pariteit bleken van invloed te zijn, en dan vooral het aantal eerdere bevallingen. Hoe meer bevallingen een vrouw achter de rug heeft, hoe groter de kans op incontinentie tijdens de zwangerschap.

#### *De vrouwen in het onderzoek*

De vrouwen in het onderzoek zijn gemiddeld 32 jaar oud. Verder hebben zij een hoog opleidingsniveau: de helft heeft een hbo- of universitaire opleiding wat beduidend meer is dan het percentage (29%) in de Nederlandse vrouwelijke bevolking van vergelijkbare leeftijd.

In het onderzoek is ook aandacht besteed aan kenmerken van vrouwen die volgens de literatuur verband houden met urine-incontinentie. Bijna driekwart van de vrouwen is eerder zwanger geweest, elf procent heeft een eerdere kunstverlossing achter de rug en 4 procent heeft een keizersnede gehad. Verder heeft 52 procent al eens eerder te maken gehad met onvrijwillig urineverlies en heeft een kwart vaker dan eens in de drie jaar last gehad van een infectie aan de urinewegen. Ook is ruim een kwart van de vrouwen te zwaar in verhouding tot haar lichaamslengte, een percentage dat niet afwijkt van wat bij vergelijkbare vrouwen uit de totale bevolking voorkomt. Bij ruim een kwart van de vrouwen is de functionele gezondheidsstatus zeer goed te noemen, bij bijna de helft goed en bij het overige kwart matig tot slecht. Tien procent van de vrouwen is van mening de eigen gezondheid volledig zelf in de hand te hebben, bijna de helft denkt die enigszins in de hand te hebben, terwijl bijna een op de vijf van mening zijn dat die vooral wordt bepaald door de omstandigheden.

#### *Het verloop van zwangerschap en bevalling*

Bij negen op de tien vrouwen in het onderzoek verloopt de zwangerschap goed. Een even groot deel is alleen bij de verloskundige onder controle en bij eveneens bijna 90 procent waren geen hulpmiddelen nodig om de bevalling te doen plaatsvinden. Gemiddeld hebben de vrouwen een half uur moeten persen; een op de vijf heeft een uur of langer moeten persen om de bevalling te doen plaatsvinden. Ongeveer driekwart van de vrouwen is ingeknipt en/of ingescheurd bij de bevalling. Het gemiddelde geboortegewicht bedroeg 3600 gram. Bij 10 procent woog de baby negen of tien pond. In het algemeen (90%) is de zwangerschap zonder problemen verlopen; net als de bevalling (80%).



### *Ervaringen met de oefentherapie*

De vrouwen in de therapiegroep hebben oefentherapie aangeboden gekregen. De interventie bestond zoals gezegd uit vier sessies en een therapieboek met uitvoerige en heldere informatie over onvrijwillig urineverlies en zwangerschap alsmede oefeningen voor de bekkenbodemspieren. De therapietrouw van de vrouwen, afgemeten aan het bijwonen van de oefentherapie, is hoog te noemen. Slechts vijf procent heeft de oefentherapie niet bijgewoond. Negentig procent heeft minstens drie sessies bijgewoond. De laatste sessie had de geringste belangstelling, deze is door acht op de tien vrouwen bijgewoond.

Het oordeel van de vrouwen over bekkenfysiotherapeut en oefentherapie is goed tot zeer goed te noemen; zes op de zeven vrouwen heeft hier een positief oordeel over. Iets minder positief zijn de vrouwen over het resultaat van de oefentherapie, dit wordt door tweederde deel positief beoordeeld. Verder had het merendeel (driekwart) geen moeite met de oefeningen. In het algemeen heeft de oefentherapie in voldoende mate aan de verwachtingen voldaan. Het therapieboek is door bijna alle vrouwen geheel of gedeeltelijk gelezen en wordt door hen in het algemeen ook duidelijk en informatief bevonden. Het gebruik van het boek valt echter tegen: ruim vier op de tien gebruikt het boek (bijna) nooit, terwijl niet meer dan 16 procent het meestal of altijd gebruiken.

### *Oefentherapie en zwangerschapsgymnastiek*

Het feit dat vrouwen in de controlegroep geen oefentherapie hebben gehad, wil niet zeggen dat zij geen weet hebben van oefeningen om de bekkenbodemspieren te trainen. Uit beide onderzoeksgroepen heeft tweederde deel van de vrouwen zwangerschapsgymnastiek of een andere cursus ter voorbereiding op de bevalling gevolgd, waarbij bijna altijd aandacht is besteed aan oefeningen voor de bekkenbodemspieren. Ook hebben bijna alle vrouwen al eerder, voordat dit onderzoek plaatsvond, wel eens oefeningen gedaan om de bekkenbodemspieren te trainen. En verder denken in beide onderzoeksgroepen evenveel vrouwen controle te hebben over hun bekkenbodemspieren: direct na de bevalling is ruim 80 procent die mening toegedaan, en een half jaar en een jaar na de bevalling ruim de helft.

Aan de andere kant zeggen vrouwen die oefentherapie hebben gehad veel vaker dat zij weten wat te doen bij of ter preventie van incontinentieklachten dan vrouwen in de controlegroep. Van de vrouwen in de therapiegroep zijn ruim acht op de tien die mening toegedaan, van de vrouwen in de controlegroep ongeveer 50 procent. Dit is ook een jaar na de bevalling, dus ruim na afloop van de oefentherapie, nog steeds het geval.

### *Oefenintensiteit*

De meerwaarde van de oefentherapie blijkt ook uit de mate waarin vrouwen feitelijk de oefeningen uitvoeren om de bekkenbodemspieren te trainen. Voorafgaand aan het onderzoek en in de uitgangssituatie doen in beide onderzoeksgroepen evenveel vrouwen oefeningen voor hun bekkenbodemspieren. Door de oefentherapie worden vrouwen gestimuleerd thuis te oefenen. Dit blijkt uit het gegeven dat vrouwen in de therapiegroep bij drie van de vier vervolgmetingen vaker dit soort oefeningen uitvoeren dan vrouwen in de controlegroep: bij de eerste nameting wordt door respectievelijk 77 tegen 40 procent matig tot intensief geoefend, bij de tweede nameting door respectievelijk 70 en 49 procent en bij de derde nameting door 39 en 22 procent. Het verschil tussen beide onderzoeksgroepen wordt in de loop van de tijd (en met name na afloop van de oefentherapie) dus wel steeds kleiner. Bij de vierde nameting, een jaar na de bevalling, is er geen verschil meer tussen beide onderzoeksgroepen en is de meerwaarde van de oefentherapie in dit opzicht verdwenen.

### *Effect van oefentherapie*

Wat is het effect van oefentherapie op de mate van de incontinentie? Heeft dit een preventief effect? Dat is de centrale vraag in dit onderzoek. Het (preventieve) effect van de oefentherapie zou moeten blijken uit het gegeven dat vrouwen in de therapiegroep, ook (lang) nadat de oefentherapie is afgelopen, minder last hebben van incontinentieverschijnselen dan vrouwen in de controlegroep. Tegengesteld aan de verwachtingen is er geen enkel verschil tussen beide onderzoeksgroepen in de mate van incontinentie over de vijf metingen heen. In de uitgangssituatie heeft 73 procent van de vrouwen in de therapiegroep tegen 70 procent van de vrouwen in de controlegroep op zijn minst enigszins last van incontinentieverschijnselen. Bij de eerste nameting die plaatsvond nadat de vrouwen in de therapiegroep drie sessies achter de rug hadden, zijn deze percentages gedaald tot respectievelijk 36 procent en 46 procent, acht weken na de bevalling bedragen ze 22 procent en 15 procent en een half jaar na de bevalling 14 procent en 8 procent. Een jaar na de bevalling liggen ze op dezelfde hoogte als een half jaar erna. Al aan het eind van de zwangerschap is de incontinentie gemiddeld dus minder ernstig dan in de middenfase. Na de bevalling is er een verdere reductie van de incontinentieverschijnselen, die zich acht weken na de bevalling stabiliseren. Ook controle op de ernst van incontinentie in de uitgangssituatie en belasting van de bekkenbodem bij de bevalling doet geen afbreuk aan dit beeld.

Geconcludeerd mag worden dat de hormonale veranderingen bij zwangerschap en bevalling zo sterk zijn, dat zij een eventueel effect van oefentherapie teniet doen.

### *Effect van oefenintensiteit*

Hierboven is gekeken naar het (preventieve) effect van oefentherapie zonder dat daarbij rekening is gehouden met therapietrouw in termen van de oefenintensiteit: het al dan niet feitelijk uitvoeren van de aangeleerde oefeningen. De relatie tussen oefen-

intensiteit en incontinentie is nagegaan vanaf een half jaar na de bevalling, dus wanneer het eventuele versturende effect van zwangerschap is verdwenen. Binnen de controlegroep blijkt er geen relatie te zijn tussen oefenintensiteit en ernst van incontinentie, maar binnen de therapiegroep wel. Dat positieve effect van oefenintensiteit doet zich met name voor bij de laatste meting, dus een jaar na de bevalling. Het is niet geheel duidelijk waarom er binnen de controlegroep geen relatie is, en binnen de therapiegroep wel. Vermoed kan worden dat de vrouwen in de therapiegroep de oefeningen goed krijgen aangeleerd. De gegevens suggereren dat het op eigen houtje uitvoeren van oefeningen, zonder hierin goed te zijn geïnstrueerd, weinig zin heeft.

Ook nu is gecontroleerd of de ernst van de incontinentie in de Ausgangssituatie en de belasting van de bekkenbodemp bij de bevalling van invloed zijn op dit onderzoeksresultaat. Dat blijkt nu wel het geval te zijn. Het positieve effect binnen de therapiegroep van oefenintensiteit op urine-incontinentie blijkt zich een jaar na de bevalling met name voor te doen bij vrouwen die in de middenfase van de zwangerschap relatief sterk last hadden van incontinentieverschijnselen. En verder blijkt het doen van oefeningen alleen positief uit te werken bij vrouwen bij wie de bekkenbodemp weinig belast is geweest bij de bevalling. Er zijn dus aanwijzingen dat een sterke belasting van de bekkenbodemp bij de bevalling een waarschuwing is om juist niet intensief te oefenen. Hier kan geen harde uitspraak over worden gedaan omdat er te weinig vrouwen in het onderzoek zijn bij wie én de bekkenbodemp zwaar belast is geweest én die een jaar na de bevalling nog intensief oefenen.

#### *Achtergrond van incontinentieverschijnselen*

Tenslotte is nagegaan of de uit de literatuur bekende relatie tussen kenmerken van de vrouw en incontinentieverschijnselen zich ook in dit onderzoek voordoen. Dat blijkt maar zeer beperkt het geval te zijn. Tijdens de zwangerschap blijkt de mate waarin vrouwen last hebben van incontinentieverschijnselen vooral samen te hangen met eerder onvrijwillig urineverlies. Dat is ook een jaar na de zwangerschap het geval. Onvrijwillig urineverlies is dus de sterkste predictor voor volgende perioden van onvrijwillig urineverlies. Het eerdere onvrijwillige urineverlies blijkt overigens samen te hangen met het aantal eerdere bevallingen en het aantal keren dat een vrouw is bevallen via een kunstverlossing.

## **Conclusies**

### *Conclusies: meerwaarde van oefentherapie*

Welke conclusies kunnen op grond van de onderzoeksgegevens worden getrokken over de meerwaarde van oefentherapie tijdens zwangerschap door de risicogroep van zwangere incontinentie vrouwen?

De belangrijkste conclusie is dat oefentherapie tijdens de zwangerschap geen meerwaarde heeft ten aanzien van het voorkomen van urine-incontinentie na de bevalling. Vier sessies oefentherapie vormen in die zin geen effectieve preventiemaatregel. Wel zijn enkele andere positieve aspecten van de fysiotherapeutische begeleiding naar voren gekomen. Deze zijn:

- Vrouwen die oefentherapie hebben gehad doen vaker oefeningen om hun bekkenbodemspieren te trainen dan vrouwen die geen oefentherapie hebben gehad. Dit positieve effect houdt vrij lang na afloop van de oefentherapie stand, maar is een jaar na de bevalling verdwenen.
- Vrouwen die oefentherapie hebben gehad zeggen veel vaker dat zij weten wat te doen bij of ter preventie van incontinentieklachten dan vrouwen in de controlegroep. Dat is ook een jaar na de bevalling nog het geval.
- Vrouwen die oefentherapie hebben gehad voeren hun oefeningen waarschijnlijk beter uit dan vrouwen die geen oefentherapie hebben gehad. Bij vrouwen in de therapiegroep heeft het doen van oefeningen een positief effect op urine-incontinentie. Bij vrouwen in de controlegroep is er geen relatie.

#### *Conclusies: consequenties voor hulpverlening*

Wat betekenen de voorgaande resultaten en conclusies voor de hulpverleners in de eerste lijn? Vier sessies oefentherapie tijdens de zwangerschap blijken niet effectief te zijn voor het verminderen van blijvende dan wel ernstige incontinentie na de bevalling bij de risicogroep van zwangers vrouwen die tijdens de middenfase van de zwangerschap incontinent is. Dit roept de vraag op of een langduriger oefenprogramma wel effectief zou zijn geweest. Het onderzoek kan daar geen uitsluitel over geven. Wel zijn er in het onderzoek de volgende aanwijzingen:

- Binnen de huisartsenzorg kan een half jaar tot een jaar na de bevalling screening op incontinentieklachten zinvol zijn en kan het – dan – aanbieden van een oefenprogramma wel effect hebben.
- Hierbij dient benadrukt te worden dat therapietrouw in de zin van het inbouwen van de oefeningen in het dagelijkse leven belangrijk is.

## **Discussie**

Voorbode voor incontinentie op latere leeftijd is incontinentie die tijdens of na de zwangerschap ontstaat. Het onderzoek richtte zich daarom in de opzet op de risicogroep van vrouwen die gedurende de middenfase van de zwangerschap al last hebben van incontinentieverschijnselen. Uit het onderzoek blijkt, dat driekwart van de vrouwen die tijdens de zwangerschap te maken krijgt met urine-incontinentie, hier na de bevalling nauwelijks tot geen last meer van heeft. Bij het merendeel van de vrouwen verdwijnt de urine-incontinentie dus uit zichzelf. Urine-incontinentie omstreeks de

zwangerschap is dus vooral bij terugblik een risicofactor, maar de voorspellende waarde ervan is, althans op termijn van een jaar, relatief gering.

Het onderzoek is uitgevoerd bij een wat gezondheid betreft relatief homogene groep vrouwen: vrouwen die bij een gynaecoloog onder behandeling waren of die eerder waren behandeld voor hun incontinentie waren uitgesloten van het onderzoek, alle vrouwen hadden (meest lichte) incontinentieverschijnselen gedurende de middenfase van de zwangerschap, nagenoeg iedereen was bij een verloskundige onder controle en verliep de zwangerschap en bevalling zonder problemen. De geringe variatie in incontinentieverschijnselen in de uitgangssituatie, de relatief goede gezondheid van de vrouwen en weinig problematische zwangerschap en bevalling van de vrouwen kunnen er de oorzaak van zijn dat er minder verband wordt aangetroffen tussen de onderzochte gezondheidskenmerken van vrouwen en ernst van incontinentieverschijnselen.

#### *Verder onderzoek*

Het onderzoek geeft aanwijzingen dat het doen van oefeningen negatief kan uitpakken voor vrouwen bij wie de bekkenbodemp bij de bevalling zwaar belast is geweest. Het aantal vrouwen in het onderzoek is echter te gering om hier harde uitspraken over te doen. Nader onderzoek gericht op deze specifieke groep vrouwen zou hier uitsluitend over moeten geven.



## 11 Summary and conclusions

### *Study question and study plan*

Can pelvic floor muscle exercise therapy during the pregnancy prevent chronic and serious urinary incontinence after the childbirth? The aim of this therapy given by specialized physiotherapists was to make women aware of their pelvic floor muscles and to train them to control these muscles. The therapy consisted of four thirty-minute sessions: three prior to the delivery, in the 23<sup>rd</sup> to the 30<sup>th</sup> week of the pregnancy, and one six weeks after the delivery. This study had an experimental design and focused on a high-risk group for urinary incontinence: women who suffered from involuntary urine loss during the middle phase of pregnancy. Midwives practitioners were involved to select women eligible for this study. They have screened women who were 17-20 weeks pregnant for incontinence symptoms. Women, who were affected by involuntary urine loss at least twice in the previous four weeks, were eligible for participating in the study. The selected women were randomly assigned to an experimental and a control group. The study design was longitudinal, with five measurement moments: after twenty weeks (the pre-measurement) and thirty-five weeks of the pregnancy *and* eight weeks, six months and a year after the childbirth. During the pre-measurement, the women didn't know to which group they had been assigned. Data were collected through written questionnaires that were sent to the homes of the participating women each measurement.

### *Data collection and randomization*

In total 2359 women were screened, 737 of which met the criterion of incontinence. 687 women met all the inclusion criteria. Of them 316 (46%) agreed to cooperate in this study. They received a questionnaire for the pre-measurement. Ultimately 264 women filled in the questionnaire and sent it back: 112 women in the experimental group and 152 in the control group, a response percentage of 84 percent of the women who originally agreed to participate. At the final measurement 186 women participated (74 in the therapy group and 112 in the control group). The fieldwork started in May 2000 and the last questionnaire was sent back in October 2003.

During the pre-measurement, the randomization was controlled by a check on differences in baseline values of both research groups. The same check was performed on the data on the delivery. In conclusion the randomization can be considered successful.

#### *Prevalence of incontinence in pregnant women*

The screening data showed that 31 percent of the women suffered from urinary incontinence during the middle phase of pregnancy. It was possible to compare incontinent and continent women on several characteristics. Age and parity proved to be of influence, in particular the number of previous pregnancies. The risk of urinary incontinence during the pregnancy increased with the number of previous pregnancies.

#### *The women in the survey*

The average age of the women in this survey is 32 years. They are highly educated: half of them have a Higher Vocational or academic education. This is considerably more than the percentage among Dutch women of the same age group, which is 29 percent.

This study also took characteristics of women that, according to literature, are associated with urinary incontinence into consideration. Almost 75 percent of the studied women have been pregnant before, 11 percent have had an assisted delivery, and 4 percent have had a caesarean. Furthermore 52 percent of the women suffered from involuntary urine loss before and a quarter of the women have had a urinary tract infection in the last three years. Also over 25 percent of the women were too heavy in relation to their body length, a percentage that does not differ from comparable women in the Dutch population. The functional health status of more than a quarter of the women can be regarded excellent, more than half of the women had a good status; of 25 percent the health status was poor to bad. Ten percent of the women believed that they have full control over their own health, almost half of the women believed to have some control, while almost one in five women thought that external circumstances determine their health.

#### *The course of the pregnancy and the delivery*

The pregnancy of nine of every ten women in the study sample went well. A same number of women only visited the midwife practitioner for control and also almost 90 percent had no need for surgical tools during the delivery. On average, the women had to push for half an hour; one in five women had to push for over an hour. Approximately 75 percent had an episiotomy or perineal injury during childbirth. The average birth weight of the babies was 3600 gram. 10 Percent of the babies weighed nine or ten pound. All in all the women had no real problem with the pregnancy (90%) as well as the childbirth (80%).

#### *Experiences with exercise therapy*

The women in the experimental group had pelvic floor muscle exercise therapy. The intervention consisted of four sessions and a therapy book with comprehensive and clear information on involuntary urine loss and pregnancy. The pelvic floor muscle



exercises were also described in this therapy book. The therapy adherence of the women, based on the attendance number of the exercise therapy, can be considered high. Only five percent of the women did not attend the exercise therapy. Ninety percent attended at least three sessions. The final session received the least interest, with an attendance number of eight out of ten.

As six out of every seven women judged positively on the physiotherapists and the sessions, the general judgment of the exercise therapy can be considered to be good to excellent. The women are slightly less positive on the result of the exercise therapy; two-thirds of the women were positive on the effect. The question whether the exercise therapy met the expectations, can be answered moderately positive with the majority saying that it fulfilled expectations sufficient. Almost all women read the therapy book completely or partially and in general it is considered clear and informative. The actual use of the book is however disappointing: over four out of ten women (almost) never use it, whereas no more than 16 percent of the women used it (almost) always.

#### *Exercise therapy and prenatal exercises*

The fact that the women in the control group had no exercise therapy does not mean that they had no knowledge of exercises to train the pelvic floor muscles. From both research groups, two-thirds of the women had participated in prenatal exercises or another course as a preparation for the delivery. These exercises almost always train the pelvic floor muscles. Furthermore, prior to the study almost all women in both groups did exercises to train the pelvic floor muscles. In both groups the same number of women believed they have full control over their pelvic floor muscles: directly after the childbirth more than 80 percent were of this opinion; after six months and after a year more than the half of the women believed they could control their pelvic floor muscles.

On the other hand, more women in the therapy group claimed to know what to do to overcome or prevent incontinence than in the control group. Eight out of ten women in the experimental group were of this opinion 8 weeks after the delivery against about 50 percent of the control group. This was still true a year after the childbirth, in other words well after the end of the exercise therapy.

#### *Exercise intensity*

The surplus value of the exercise therapy also becomes evident from the number of exercises the women actually executed. Prior to the survey and at baseline the number of women that exercised to train the pelvic floor muscles was in both groups the same. The exercise therapy stimulated women to exercise at home. This can be concluded from the fact that in three of the four after measurements the women of the

experimental group executed these exercises more often than the women in the control group. In the first follow-up measurement 77 percent of the women in the experimental group exercised moderately to intensively, compared to 40 percent of the women in the control group. In the second after measurement the ratio was 70 to 49 percent and in the third after measurement 39 to 22 percent. The differences between both groups decreased in the course of time, especially after the end of the exercise therapy. At the fourth follow-up measurement, a year after the childbirth, there was no longer a difference between the two groups. The surplus value of the exercise therapy has disappeared in this respect.

#### *Effect of the exercise therapy*

What is the effect of pelvic floor muscle exercise therapy on the severity of the urinary incontinence? Does it have a preventive effect? That is the key question of this study. The (preventive) effect should become evident from the fact that the women of the experimental group experienced less incontinence than the women in the control group, even (long) after the exercise therapy had ended. Opposite to these expectations, there was no difference between the two groups when it comes to the severity of incontinence over the five measure moments. At baseline 73 percent of the women in the experimental group and 70 percent of the women in the control group were affected by some incontinence. In the first after measurement, after the women in the experimental group had undergone three sessions, these percentages dropped to respectively 36 and 46 percent, eight weeks after the childbirth to 22 and 15 percent, and six months after the childbirth to 14 and 8 percent. A year after the childbirth the percentages were similar to the ones after six months. The severity of the incontinence at baseline and the damage on the pelvic floor during labour proved to have no effect on the absence of effect of exercise therapy.

It can be concluded that the hormonal changes during the pregnancy and the childbirth are so strong, that they undo any possible effects of pelvic floor muscle exercise therapy.

#### *Effect of exercise intensity*

Above the (preventive) effect of pelvic floor muscle exercise therapy has been observed without taking the therapy adherence, in terms of actually performing the learned exercises, into consideration. The correlation between exercise intensity and urinary incontinence was examined six months and a year after the childbirth; that is after any possible disrupting effect of the pregnancy is gone. Within the control group there is no correlation between the exercise intensity and the severity of incontinence, but within the experimental group there is. The positive effect of the exercise intensity especially occurs after the final measurement, in other words a year after the childbirth. It is not entirely clear why there is only a correlation in the experimental group. It may be assumed that the women in the experimental group have been instructed

well. The data suggest that performing pelvic floor muscle exercises without proper instructions is rather useless.

Again it has been checked whether the severity of the incontinence at baseline and the damage on the pelvic floor during labour had an effect on the study results. In this case this proved to be true. The positive effect of the exercise intensity on the urinary incontinence among members of the experimental group turned out to occur especially among those who were (relative) severely incontinent in the middle phase of pregnancy. Furthermore, the exercises only proved to be helpful for women whose pelvic floor have not been damaged too much during delivery. Also, the data suggest that it is wise to refrain from intensive exercising after the pelvic floor has been damaged during delivery. It is not possible to make a firm statement on this because there were only a few women in this survey whose pelvic floor was damaged *and* who exercised their pelvic floor muscles intensively a year after the childbirth.

#### *Background of incontinence symptoms*

Finally it has been checked whether the known relationship between certain characteristics of women and incontinence symptoms also occurred in this study. With some expectations, this did not prove to be true. In this study previous involuntary urine loss turned out to be the strongest determinant for upcoming periods of incontinence, whereas in this study the previous period of involuntary urine loss was associated with the number of previous childbirths and the number of assisted births.

## **Conclusions**

#### *Conclusion: the surplus value of exercise therapy*

Which conclusions can be drawn from the data on the surplus value of pelvic floor muscle exercise therapy during pregnancy for the risk group of pregnant incontinent women? The main conclusion is that pelvic floor muscle exercise therapy during pregnancy has no surplus value preventing urinary incontinence post partum. Four sessions exercise therapy assisted by specialized physiotherapists seemed not to be an effective prevention intervention.

There are however some positive aspects related to the pelvic floor muscle exercise therapy:

- Women who had exercise therapy executed their exercises to train their pelvic floor muscles more often than the women who had no exercise therapy. This positive effect persisted quite long after the exercise therapy ended, but a year after the childbirth this effect was gone.

- Women who had pelvic floor muscle exercise therapy claimed more often that they know what to do to overcome or prevent urinary incontinence than the women in the control group. This was also true a year after the childbirth.
- Women who had exercise therapy probably executed the exercises better than the other women. A year after delivery, the pelvic floor muscle exercises had a positive effect on urinary incontinence of women in the experimental group. There was no such relation in the control group.

*Conclusions: consequences for assistance*

What are the consequences of these results and conclusions for primary health care providers? Four sessions of pelvic floor muscle exercise therapy during the pregnancy prove to be insufficient to diminish chronic or severe urinary incontinence after the pregnancy with the risk group of pregnant women, those who are incontinent during the middle phase of pregnancy. This raises the question whether a sustained exercise program would have been effective. This study cannot provide a decisive answer to that question. There are, however, the following clues in the study:

- Screening in the period between six and twelve months after the childbirth, by a general practitioner, can be useful and then an exercise program could have effect.
- It has to be stressed that therapy adherence, in a sense that exercises are incorporated in the daily routine, is important.

## **Discussion**

Urinary incontinence during or directly after pregnancy is a risk factor for incontinence at a later stage. Therefore this study's design focused on the risk group of women who were already incontinent in the mid phase of pregnancy. This study shows that three-quarters of the women, who faced incontinence during the pregnancy, had no or hardly any urinary incontinence problems after the childbirth. In other words the urinary incontinence simply disappeared irrespective of the exercise therapy. Urinary incontinence around pregnancy is in hindsight a risk factor, but the predictive value is, at least for a period of one year, relatively small. Hormonal changes during and after pregnancy were of greater effect on incontinence symptoms than exercise therapy.

This study has been conducted among women with a relative homogenous health status: those who were under the care of a gynaecologist or who had prior treatment for urinary incontinence were excluded from this study. Furthermore, all women included in this study were (often mildly) incontinent in the mid phase of the pregnancy, almost everyone was under the supervision of only a midwife and almost everyone's pregnancy and childbirth occurred without problems. The minimal varia-

tion in incontinence symptoms at baseline, the relative good health of the participating women, the lack of complications in the pregnancy and childbirth are possible causes for the lack of relation between the studied health characteristics and the severity of the incontinence symptoms.

*Further study*

This study has shown indications that executing exercises can have a negative effect on women whose pelvic floor has been damaged during delivery. The number of women in this study is too limited to make strong pronouncements on this subject. Further study, specifically focused on this group of women should provide a clarification in this respect.



## Literatuur

Alewijnse D. Urinary incontinence in women: long-term adherence to and outcome of pelvic floor muscle exercise therapy. 2002, proefschrift Universiteit Maastricht. Maastricht: Unigraphic.

Berghmans LCM, Bernards ATM, Bluysse AMWC, Gruppig-Morel MHM, Hendriks HJM, de Jong-van Ierland MJE & Raadgers MC. KNGF-Richtlijn Stress urine-incontinentie. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie, 1998; 108(4): supplement.

Burgio KL, Zyczynski H, Locher JL, Richter HE, Redden DT & Wright, KC. Urinary incontinence in the 12-month postpartum period. Obstetrics & Gynecology, 2003; 102(6): 1291–1298.

Centraal Bureau voor de Statistiek. Gezondheidstoestand van de Nederlandse bevolking. 2002. Heerlen: CBS.

Dolan LM, Hosker GL, Mallett VT, Allen RE & Smith ARB. Stress incontinence and pelvic floor neurophysiology 15 years after the first delivery. BJOG, 2003; 110: 1107–1114.

Gezondheidsraad (2001). *Urine-incontinentie*. Den Haag: Gezondheidsraad. Publicatienr: 2001/12.

Goldberg RP, Kwon C, Gandhi S, Atkuru LV, Sorensen M & Sand PK. Urinary incontinence among mothers of multiples: the protective effect of cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol, 2003; 188(6): 1447–1453.

Hartevelt MHLW van. Bekkenproblemen tijdens en na de zwangerschap. Therapieboek voor vrouwen met aan bekkenbodemdysfunctie gerelateerde klachten tijdens en na de zwangerschap. 2000. Eindhoven.

Hendriks HJM, Berghmans LCM, de Bie RA, Bernards ATM, Bø K, Hay-Smith EJ & van Waalwijk van Doorn ESC. Effectiviteit van fysiotherapie bij vrouwen met stress urine-incontinentie: een systematisch overzicht van gerandomiseerde studies. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie, 1998; 108: 103–112.

Holroyd-Leduc JM & Straus SE. Management of urinary incontinence in women. Scientific review. *JAMA*, 2004; 291(8): 986–995.

Janssen CCM, Lagro-Janssen ALM & Felling AJA. The effects of physiotherapy for female urinary incontinence: individual compared with group treatment. *British Journal of Urology International*, 2001; 87: 201-206.

Janssen T & Miltenburg T. Effectiviteit van oefentherapie bij incontinentie. Individuele en groepsgewijze oefentherapie vergeleken. 1998. Nijmegen: ITS.

Lagro-Janssen ALM, Smits AJA & Weel C van. Gunstig effect van oefentherapie bij urine-incontinentie in de huisartsenpraktijk vooral afhankelijk van therapietrouw en motivatie. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1994; 138 (25): 1273-1276.

Lagro-Janssen ALM, Breedveld Boer HP, van Dongen JJAM, Lemain TJJ, Steenen F, Dijkstra RH & Wiersma T. NHG-standaard Incontinentie voor urine. 1995, Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap.

Mørkved S & Bø K. The effect of postpartum pelvic floor muscle exercise in the prevention and treatment of urinary incontinence. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*, 1997; 8(4): 217-222:

Mørkved S, Bø K, Schei B & Salvesen KA. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 2003; 101(2): 313 – 319.

Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS & Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *New Engl J Med*, 2003; 348(10): 900-907.

Sampsel CM, Miller JM, Mims BL, Delancey JOL, Ashton-Miller JA & Antonakos CL. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstetrics & Gynecology*, 1998; 91(3): 406 – 412.

Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D & Fantl JA. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: The Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program in Women (CPW) Research Group. *Quality of Life Research*, 1994; 3(5): 291-306.

Vaart CH van der, de Leeuw JRJ, Roovers JPWR & Heintz APM. De invloed van urine-incontinentie op de kwaliteit van leven bij thuiswonende Nederlandse vrouwen van 45–70 jaar. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 2000; 144 (19): 894-897.



Vierhout ME. Meting van ongewenst urineverlies bij de vrouw. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 1990; 134(38):1837-1840.

Viktrup L & Lose G. The risk of stress incontinence 5 years after first delivery. Am J Obstet Gynecol, 2001; 185(1): 82 – 87.

Weel C van, König-Zahn C, Touw-Otten FWMM, van Duijn NP & Meyboom-de Jong B. Measuring functional health status with the COOP/WONCA Charts. 1995. Groningen: Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken.



## Bijlagen



## Bijlage 1 – Items Incontinence Impact Questionnaire

*Heeft het urineverlies invloed op:*

- a. het doen van huishoudelijke werkzaamheden
- b. het uitvoeren van onderhouds- of herstelwerkzaamheden in huis of tuin
- c. boodschappen doen/winkelen
- d. hobby's/vrijtijdsbesteding
- e. lichamelijke recreatie zoals zwemmen of wandelen
- f. uitgaan bijvoorbeeld naar bioscoop of concert
- g. de mogelijkheid te reizen per auto of bus naar plaatsen *minder* dan 20 minuten van huis
- h. de mogelijkheid te reizen per auto of bus naar plaatsen *meer* dan 20 minuten van huis
- i. het gaan naar plaatsen waarvan u niet zeker weet of er toiletten zijn
- j. op vakantie gaan
- k. naar de kerk gaan
- l. vrijwilligerswerk doen
- m. beroep buitenshuis
- n. vrienden/bekenden thuis op bezoek hebben
- o. deelname aan sociale activiteiten buitenshuis
- p. contact met vrienden/bekenden
- q. contact met uw gezin uitgezonderd uw partner
- r. uw seksuele relatie
- s. de manier waarop u zich kleedt
- t. uw emotionele welbevinden/geestelijke gezondheid
- u. uw lichamelijke gezondheid
- v. het slapen
- w. beperkt de angst geroken te worden u in uw activiteiten
- x. beperkt de vrees voor schaamte u in uw activiteiten

*Geeft het urineverlies een gevoel van*

- a. angst, nervositeit
- b. vrees
- c. frustratie
- d. boosheid
- e. depressie
- f. schaamte



## Bijlage 2 – Resultaten factoranalyse op de IIQ

Tabel B1 – Resultaten van initiële analyse principale componentenanalyse items IIQ

component	initiële eigenwaarden	% verklaarde variantie	cumulatief %
1	8,976	33,2	33,2
2	3,618	13,4	46,6
3	1,763	6,5	53,2
4	1,424	5,3	58,4
5	1,353	5,0	63,5
6	1,033	3,8	67,3
7	0,948	3,5	70,8

Tabel B2 – Factormatrix (varimaxrotatie) items IIQ

Heeft het urineverlies invloed op:	component 1	component 2	component 3	component 4
- het doen van huishoudelijke werkzaamheden	.206	.006	.056	.798
- het uitvoeren van onderhouds- of herstelwerkzaamheden in huis of tuin	.216	.087	-.051	.791
- boodschappen doen/winkelen	.396	.155	.580	.357
- hobby s of vrijetijdsbesteding	.388	.247	.212	.456
- lichamelijke recreatie zoals zwemmen, wandelen of andere lichamelijke inspanning	.153	.209	.467	.524
- uitgaan bijvoorbeeld naar bioscoop of concert	.476	.231	.515	.126
- de mogelijkheid te reizen per auto of bus naar plaatsen minder dan 20 minuten van huis	.853	.105	.151	-.076
- mogelijkheid te reizen per auto of bus naar plaatsen meer dan 20 minuten van huis	.675	.071	.414	-.097
- het gaan naar plaatsen waarvan u niet zeker weet of er toiletten zijn	.168	.002	.777	.079
- op vakantie gaan	.74	.185	.161	.023
- vrienden/bekenden thuis op bezoek hebben	.874	.034	-.021	.345
- deelname aan sociale activiteiten buitenshuis	.753	.171	.321	.151
- contact met vrienden/bekenden	.850	-.012	.049	.293
- contact met uw gezin uitgezonderd uw partner	.652	-.135	-.091	.456
- uw seksuele relatie	.160	.362	.493	-.016
- manier waarop u zich kleedt	.092	.174	.649	.113
- uw emotionele welbevinden/geestelijke gezondheid	.263	.597	.324	.355
- uw lichamelijke gezondheid	.524	.292	.246	.302
- het slapen	.165	.194	.436	-.096

*Vervolg tabel B2 – Factormatrix (varimaxrotatie) items IIQ*

Heeft het urineverlies invloed op:	component 1	component 2	component 3	component 4
- beperkt de angst geroken te worden u in uw activiteiten	-.047	.441	.566	.028
- beperkt de vrees voor schaamte u in uw activiteiten	-.017	.572	.438	.185
- angst, nervositeit:	.281	.463	.115	-.220
- vrees	.149	.610	.124	-.144
- frustratie	.034	.620	.191	.129
- boosheid	-.023	.775	.163	.139
- depressie	.136	.745	-.051	.188
- schaamte	.001	.602	.429	-.011

*Tabel B3 – Cronbach's alpha's voor vier subschalen IIQ bij vijf metingen*

	voormeting	T2	T3	T4	T5
gevolgen voor sociale contacten	.87	.78	.85	1)	.78
gevolgen voor emotioneel welbevinden	.78	.78	.81	.82	.84
gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan	.79	.80	.72	.80	.81
gevolgen voor lichamelijke activiteiten	.74	.82	.84	.81	.87

1) Cronbach's alpha niet berekend vanwege te scheve verdeling van de items.



### **Bijlage 3 – Constructie overallscore lichaamsbeweging en functionele gezondheidssituatie**

#### **Lichaamsbeweging**

*Tabel B4 – Kruistabel frequentie sportbeoefening per week en wandel-/fietsfrequentie per week, in absolute aantallen*

sportfrequentie	wandel-/fietsfrequentie per week					totaal
	0-1 keer.	2-3 keer	4-5 keer	6-8 keer	> 8 keer	
- niet	23 (1)	28 (1)	28 (2)	27 (3)	14 (4)	120
- 1 x per week	7 (1)	16 (2)	16 (3)	18 (4)	11 (5)	68
- 2 x per week	5 (2)	14 (3)	9 (4)	15 (5)	12 (5)	55
- > 2 x per week.	4 (3)	3 (4)	1 (5)	7 (5)	5 (5)	20
totaal	39	61	54	67	42	263

Tussen haakjes staat de categorie waarin de respondenten zijn geplaatst wat frequentie van lichaamsbeweging betreft (1: zeer weinig; 2: weinig; 3: matig; 4: veel; 5: zeer veel).

#### **Functionele gezondheidssituatie**

##### *COOP/WONCA kaarten*

De zes vragen van de COOP/WONCA kaarten luiden:

- Wat was gedurende de afgelopen twee weken de zwaarste inspanning die u minimaal twee minuten kon volhouden?
- Hebt u de afgelopen twee weken last gehad van emotionele problemen zoals angst, depressiviteit, geïrriteerdheid of neerslachtigheid?
- Hoeveel moeite had u de afgelopen twee weken met uw dagelijkse bezigheden binnen- en buitenshuis als gevolg van lichamelijke of emotionele problemen?
- Voelde u zich de afgelopen twee weken door lichamelijke of emotionele problemen belemmerd in uw sociale activiteiten met familie, vrienden, burens of club?
- Hoe beoordeelt u uw gezondheidstoestand op dit moment vergeleken met twee weken geleden?
- Hoe beoordeelt u uw algemene gezondheidstoestand gedurende de afgelopen twee weken?

*Tabel B5 – Resultaten van initiële analyse items COOP/WONCA kaarten*

component	initiële eigenwaarden	% verklaarde variantie	cumulatief %
1	2.606	43.4	43.4
2	1.032	17.2	60.6
3	.847	14.1	74.8
4	.596	9.9	84.7
5	.550	9.2	93.8
6	.369	6.2	100.0

*Tabel B6 – Factormatrix (varimaxrotatie) items COOP/WONCA kaarten*

	component 1	component 2
- Wat was gedurende de afgelopen twee weken de zwaarste inspanning die u minimaal twee minuten kon volhouden?	.489	.074
- Heeft u de afgelopen twee weken last gehad van emotionele problemen, zoals angst, depressiviteit, geïrriteerdheid of neerslachtigheid?	.731	.001
- Hoeveel moeite had u de afgelopen twee weken met uw dagelijkse bezigheden binnen- en buitenshuis als gevolg van lichamelijke of emotionele problemen?	.815	.110
- Voelde u zich de afgelopen twee weken door lichamelijke of emotionele problemen belemmerd in uw sociale activiteiten?	.820	-.026
- Hoe beoordeelt u uw gezondheidstoestand op dit moment vergeleken met twee weken geleden?	-.012	.967
- Hoe beoordeelt u uw algemene gezondheidstoestand gedurende de afgelopen twee weken?	.672	.348

#### Bijlage 4 – Resultaten factor-analyse op ervaringen oefentherapie

Tabel B7 – Resultaten initiële analyse principale componentenanalyse items ervaringen oefentherapie omstreeks week 35/36 van de zwangerschap

component	initiële eigenwaarden	% verklaarde variantie	cumulatief %
1	6.090	27.7	27.7
2	2.950	13.4	41.1
3	2.027	9.2	50.3
4	1.521	6.9	57.2
5	1.415	6.4	63.6
6	1.131	5.1	68.8
7	1.046	4.8	73.5
8	.729	3.3	76.9
9	.675	3.1	79.9
10	.627	2.9	82.8
11	.557	2.5	85.3
12	.497	2.3	87.6
13	.441	2.0	89.6
14	.428	1.9	91.5
15	.354	1.6	93.1
16	.330	1.5	94.6
17	.291	1.3	95.9
18	.252	1.1	97.1
19	.226	1.0	98.1
20	.175	.8	98.9
21	.128	.6	99.5
22	.110	.5	100.0

Tabel B8 – Factormatrix (varimaxrotatie) items ervaringen oefentherapie omstreeks week 35/36 van de zwangerschap

	component 1	component 2	component 3	component 4
- het resultaat van de oefentherapie overtreft mijn verwachtingen	.776	.230		
- ik heb veel aan de oefentherapie gehad	.711	.512		-.104
- ik heb geleerd mijn bekkenbodemspieren bewust te ontspannen	.710			
- ik heb controle gekregen over mijn bekkenbodemspieren	.681		-.274	-.170
- ik had toch meer resultaat van de oefentherapie verwacht	-.662		.261	.103
- ik heb geleerd mijn bekkenbodemspieren bewust aan te spannen	.633	.116		-.146
- ik kan deze therapie iedereen aanbevelen	.491	.305		-.174
- ik vond de afwisseling tussen informatie en oefenen tijdens de therapie heel geslaagd	.353	.306	-.144	
- ik verheugde me erop om naar de oefentherapie te gaan		.707	.118	-.309
- de adviezen en informatie van de oefentherapeut zijn nuttig voor mij	.410	.689		
- ik ben blij dat ik deze oefentherapie heb mogen volgen	.326	.674	.138	
- van mij had de oefentherapie veel vaker mogen zijn	-.170	.558	.196	
- ik zag vaak tegen de oefentherapie op		-.541	.357	.160
- ik vond de aanwijzingen van de fysiotherapeut soms onduidelijk	-.179	-.450	.428	.356
- ik heb vaak getwijfeld of ik de oefeningen wel echt goed doe			.873	
- eigenlijk twijfel ik nu nog of ik de oefeningen echt goed doe	-.217	.149	.856	
- ik kreeg de oefeningen moeilijk onder de knie			.825	
- ik heb weinig tijd om thuis te oefenen	-.115		.224	.791
- ik vond de oefentherapie plus het oefenen thuis een flinke tijdsbelasting		-.177		.732
- ik heb thuis met plezier geoefend	.317	.229	.101	-.701
- ik kan maar moeilijk de discipline opbrengen om thuis te oefenen	-.346		.230	.700

## Bijlage 5 – Mate van lichaamsbeweging en functionele gezondheidssituatie

Tabel B9 – Mate van lichaamsbeweging naar onderzoeksgroep in totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=116)	totaal (n=263)	sign. niveau
<i>Frequentie sportbeoefening per week</i>				NS
- niet	48	44	46	
- 1 x per week	30	23	26	
- 2 x per week	15	25	21	
- 3 x per week of vaker	6	9	8	
<i>Aantal uren sportbeoefening per week</i>				NS
- geen	48	44	46	
- ca. 1 uur	19	19	19	
- ca. 2 uur	21	22	21	
- ca. 3 uur of meer	13	16	14	
<i>Frequentie wandelingen &gt; 20 min. per week</i>				NS
- niet	15	16	16	
- 1 x per week	28	31	30	
- 2. 3 x per week	27	31	29	
- 4. 5 x per week	16	13	14	
- 6 x per week of vaker	14	9	12	
<i>Frequentie fietsen &gt; 10 min. per week</i>				NS
- niet	28	21	24	
- 1 x per week	18	20	19	
- 2. 3 x per week	30	29	30	
- 4. 5 x per week	10	17	14	
- 6 x per week of vaker	14	13	14	
<i>Frequentie wandelen/ fietsen per week</i>				NS
- 0. 1 x per week	14	16	15	
- 2. 3 x per week	26	21	23	
- 4. 5 x per week	18	22	20	
- 6-8 x per week	21	28	25	
- 9 x per week of vaker	21	13	16	

Tabel B10 – Functionele gezondheidssituatie gemeten met COOP/WONCA kaarten, naar onderzoeksgroep en totaal, in percentages

	therapiegroep (n=112)	controlegroep (n=151)	totaal (n=263)	sign. niveau
<i>Zwaarste inspanning gedurende minimaal 2 minuten</i>				NS
- zeer zwaar, bv. rennen in hoog tempo	11	13	12	
- zwaar, bv. op een drafje lopen	24	21	22	
- matig, bv. in flink tempo doorstappen	53	54	53	
- licht, bv. in matig tempo lopen	11	13	12	
- zeer licht, bv. in een langzaam tempo lopen of niet in staat zijn tot lopen	2	1	1	
<i>Emotionele problemen (angst, depressi- viteit, geïrriteerdheid)</i>				NS
- helemaal niet	38	41	39	
- een klein beetje	38	36	37	
- matig	19	18	18	
- nogal veel	4	5	5	
- zeer veel	2	0	1	
<i>Moeite met dagelijkse bezigheden als gevolg lichamelijke/emotionele proble- men</i>				NS
- helemaal geen moeite	40	34	37	
- een klein beetje moeite	38	37	37	
- enige moeite	15	17	16	
- veel moeite	5	11	8	
- zeer veel moeite	2	1	2	
<i>Belemmerd in sociale activiteiten door lichamelijke of emotionele problemen</i>				NS
- helemaal niet	67	60	63	
- een klein beetje	26	26	26	
- matig	4	8	6	
- nogal wat	1	5	3	
- zeer veel	2	1	1	
<i>Gezondheidstoestand nu vergeleken met 2 weken geleden</i>				NS
- veel beter	9	7	8	
- iets beter	16	21	19	
- ongeveer gelijk	68	64	66	
- iets slechter	6	5	6	
- veel slechter	1	2	2	
<i>Algemene gezondheidstoestand in afgelopen twee weken</i>				NS
- uitstekend	20	11	15	
- heel goed	22	29	26	
- goed	43	43	43	
- matig	15	16	16	
- slecht	0	1	1	

## Bijlage 6 – Ervaringen met oefentherapie

Tabel B11 – Ervaringen van vrouwen in de therapiegroep met oefentherapie omstreeks week 35/36 van de zwangerschap, in percentages (n=92)

	helemaal mee eens	mee eens	neutraal	niet mee eens	helemaal niet mee eens
a. ik heb veel aan de oefentherapie gehad	28	52	20	0	0
b. de adviezen en informatie van de oefentherapeut zijn nuttig voor mij	34	59	7	1	0
c. ik kreeg de oefeningen moeilijk onder de knie	3	8	16	51	22
d. ik heb thuis met plezier geoefend	2	29	48	17	4
e. ik ben blij dat ik deze oefentherapie heb mogen volgen	35	49	13	2	0
f. het klikte tussen de fysiotherapeut en mij	41	55	2	0	1
g. ik heb vaak getwijfeld of ik de oefeningen wel echt goed doe	0	11	18	57	14
h. ik heb geleerd mijn bekkenbodemspieren bewust aan te spannen	20	67	8	4	1
i. ik kan maar moeilijk de discipline opbrengen om thuis te oefenen	11	26	33	25	5
j. ik verheugde me erop om naar de oefentherapie te gaan	5	21	53	14	7
k. ik had toch meer resultaat van de oefentherapie verwacht	1	12	20	56	11
l. van mij had de oefentherapie veel vaker mogen zijn	8	24	24	41	3
m. ik heb weinig tijd om thuis te oefenen	3	18	19	46	14
n. ik kan deze therapie iedereen aanbevelen	20	49	29	1	1
o. ik vond de aanwijzingen van de fysiotherapeut soms onduidelijk	0	1	9	57	34
p. ik heb controle gekregen over mijn bekkenbodemspieren	7	46	37	8	3
q. het resultaat van de oefentherapie overtreft mijn verwachtingen	9	24	34	28	5
r. ik vond de oefentherapie plus het oefenen thuis een flinke tijdsbelasting	2	3	22	62	11
s. ik zag vaak tegen de oefentherapie op	0	2	11	65	22
t. ik vond de afwisseling tussen informatie en oefenen tijdens de therapie heel geslaagd	5	67	21	7	0
u. eigenlijk twijfel ik nu nog of ik de oefeningen echt goed doe	0	13	11	62	14
v. ik heb geleerd mijn bekkenbodemspieren bewust te ontspannen	11	62	17	10	0

