

Een andere beperking van ons onderzoek is dat communicatieproblemen tussen mensen met verstandelijke beperkingen en huisartsen het bemoeilijken om diagnoses te stellen, en daarmee ook het onderzoek naar gezondheidsproblemen en medicatievoorschriften. Om meer inzicht te krijgen in deze communicatieproblemen en de gevolgen daarvan zou men de contacten tussen de patiënt met verstandelijke beperkingen en de huisarts verbatim moeten onderzoeken.

In de serie Project Individuele Nascholing (PIN) van het NHG verscheen in 2006 een eerste module over huisartsenzorg voor mensen met verstandelijke beperkingen.⁹ Extra scholing over de gezondheidsproblemen van mensen met verstandelijke beperkingen kan huisartsen vertrouwer maken met ziekten die specifiek in deze groep voorkomen. De eerstelijnszorg voor mensen met verstandelijke beperkingen zal daar beslist beter van worden.

Literatuur

1 Baxter H, Lowe K, Houston H, Jones G, Felce D, Kerr M. Previously unidentified morbidity in patients with intellectual disability. *Br J Gen Pract* 2006;56:93-8.

- 2 Lindsay P, Burgess D. Care of patients with intellectual or learning disability in primary care: no more funding so will there be any change? *Br J Gen Pract* 2006;56: 84-6.
- 3 Phillips A, Morrison J, Davis RW. General practitioners' educational needs in intellectual disability health. *J Intellect Disabil Res* 2004;48(Pt 2):142-9.
- 4 Cooper S-A, Melville C, Morrison J. People with intellectual disabilities: their health needs differ and need to be recognized and met. *BMJ* 2004;329:414-5.
- 5 Van Schrojenstein Lantman-de Valk HM, Metsemakers JF, Haveman MJ, Crebolder HF. Health problems in people with intellectual disability in general practice: a comparative study. *Fam Pract* 2000;17:405-7.
- 6 Poortvliet MC, Verheij RA, Schellevis FG. Het verbeteren van de problemlijst met een elektronisch zoekprogramma. *Huisarts Wet* 2005;48:391-4.
- 7 Lennox NG, Diggins JN, Ugoni AM. The general practice care of people with intellectual disability: barriers and solutions. *J Intellect Disabil Res* 1997;41(Pt 5):380-90.
- 8 Luckasson R, Borthwick-Duffy S, Buntinx WHE, Coulter D, Craig E, Reeve A, et al. Mental retardation. In: American Association of Mental Retardation. Definitions, classification and systems of support. Washington: AAMR, 2002.
- 9 Wullink M, Van Schrojenstein Lantman-de Valk HJM, Dinant GJ. Huisartsenzorg voor mensen met verstandelijke beperkingen. Project Individuele Nascholing. Utrecht: Nederlands Huisartsengenootschap 2006.

Ernst en gevolgen van urine-incontinentie bij zwangere vrouwen

C Woldringh, M van den Wijngaart, ALM Lagro-Janssen

Inleiding

Urine-incontinentie komt op alle leeftijden voor. Bij jonge vrouwen varieert de prevalentie van 15% tot 18%.^{1,2} Met het ouder worden stijgen deze percentages van 25-30% bij vrouwen in de middelbare leeftijd tot 30-40% bij 65-plussers.^{3,4} De impact op de kwaliteit van leven is groot.⁵

Een of meerdere doorgemaakte bevallingen beschouwt men als een belangrijke risicofactor voor urine-incontinentie, in het bijzonder voor stressincontinentie (SUI).^{1,2,6} Vooral de eerste bevalling is riskant.¹ Dit verhoogde risico ontstaat doordat de bevalling schade aanricht bij de bekkenbodem. Oorzaken van die beschadiging zijn obstetrische factoren zoals een vaginale geboorte, een hoog geboortegewicht, een tangverlossing, een langdurige bevalling of langdurig persen en het gebruik van prostaglandinen om weeën kunstmatig op te wekken.⁶⁻⁹

Ook de zwangerschap op zich kan een risicofactor zijn. Stressincontinentie na de bevalling is in de meeste gevallen al tijdens de zwangerschap ontstaan^{7,10,11} en incontinentie is tijdens de zwangerschap een sterke voorspeller voor stressincontinentie in de eerste twaalf maanden na de bevalling.⁷ Als voorspellers voor urineverlies tijdens de zwangerschap noemt men eerdere

perioden van incontinentie en aantal eerdere geboorten en nycturie.^{12,13} De kwaliteit van de bekkenbodemspieren speelt hierbij een belangrijke rol: vrouwen die in de maand voorafgaand aan de twintigste week van de zwangerschap continent waren, hebben beter functionerende bekkenbodemspieren dan degenen die dat niet waren.¹⁴ Meestal verdwijnen incontinentieverschijnselen binnen drie maanden na de bevalling.^{7,10} Vrouwen bij wie dat niet het geval is, hebben meer kans op een blijvende incontinentie.¹¹ Tot slot gelden sommige kenmerken van de moeder zelf als risicofactor voor urine-incontinentie, zoals overgewicht en eerdere infecties aan de urinewegen.¹⁵⁻¹⁷

In de meeste onderzoeken meet men de ernst van de incontinentie door de frequentie en hoeveelheid van het urineverlies te inventariseren of door het urineverlies met een padtest te meten. Ook gebruikt men de impact van urine-incontinentie op de kwaliteit van het leven steeds meer als maat voor de ernst van incontinentie.¹⁸ Daarnaast groeit het besef dat de gevolgen van incontinentie voor het welbevinden niet alleen worden bepaald door de ernst van de incontinentie, maar ook door iemands psychosociale aanpassing aan de incontinentie.¹⁹ Men gaat er meestal vanuit dat zwangere vrouwen hun urine-incontinentie niet als een pro-

bleem ervaren. Deze veronderstelling is echter niet op onderzoek gebaseerd. Er zijn ons geen onderzoeken bekend over de psychosociale gevolgen van urineverlies in de zwangerschap. Daarom stelden wij de volgende vragen:

- Wat is prevalentie en de ernst van de urine-incontinentie bij zwangere vrouwen en met welke factoren hangt dit samen?
- Welke gevolgen van urine-incontinentie ervaren de vrouwen in het dagelijkse leven en welke factoren zijn hierop van invloed?

Methoden

Dit onderzoek maakt onderdeel uit van een groter onderzoek naar het effect van bekkenbodemoefeningen tijdens en kort na de zwangerschap op het urineverlies.²⁰ Zwangere vrouwen uit 18 verloskundigenpraktijken werden in 2000-2002 bij 17-20 weken zwangerschap door de verloskundige gescreend op incontinentieklachten. Incontinentie was gedefinieerd conform de NHG-Standaard als minstens twee keer urineverlies in de voorafgaande maand.²¹ Exclusiecriteria voor deelname aan het onderzoek waren 'onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal' en 'patiënt al in behandeling wegens incontinentie'. Van de geïncludeerde vrouwen werden leeftijd, aantal eerdere bevallingen en precieze duur van de zwangerschap vastgelegd.

De ernst van de urine-incontinentie is gemeten door middel van een objectief en een subjectief meetinstrument. De objectieve maat bestond uit een mictiedagboek: vrouwen hebben een week lang dagelijks bijgehouden hoe vaak ze urineverlies hadden en hoeveel. De totale omvang van het ongewild urineverlies is berekend door het aantal keren ongewild urineverlies op te tellen, waarbij rekening wordt gehouden met de ernst van het urineverlies. Per keer telt 'een paar druppels' als 1, 'een beetje' als 2 en 'een hele plas' als 3.^{17,22,23} Scores varieerden van minimaal 0 tot (naar bleek) maximaal 69. Als subjectieve maat is de PRAFAB-score gebruikt, gebaseerd op vragen over de frequentie en hoeveelheid van het urineverlies, het gebruik van incontinentiemateriaal, de aanpassing aan dagelijkse activiteiten en het lichaamsbeeld, met ieder 4 antwoordcategorieën.²⁴ De PRAFAB-score is een somming van de antwoorden op deze 5 vragen, en kan variëren van minimaal 5 tot maximaal 20. Omdat de objectieve en subjectieve maatstaf sterk met elkaar samenhangen zijn deze met elkaar gecombineerd tot een nieuwe uitkomstmaat: de ernst van de urine-incontinentie, met scores variërend van 2 tot 10.

De invloed van urine-incontinentie op het dagelijkse leven hebben we gemeten met de gevalideerde IIQ-schaal (Incontinence Impact Questionnaire).^{25,26} De IIQ-schaal bestaat uit 30 items met betrekking tot ervaren gevolgen voor sociale relaties, emotionele gezondheid, fysieke activiteit en mobiliteit. Op basis hiervan zijn 4 subschalen gemaakt: ervaren gevolgen voor sociale relaties (contact met vrienden), emotionele gezondheid (boosheid of depressiviteit), vrijetijdsactiviteiten (aanwezigheid toilet) en voor fysieke activiteiten (huishoudelijke bezigheden, werk in en om het huis). De factoren die mogelijk van invloed zijn op prevalentie en ernst van de incontinentie en de ervaren gevolgen hiervan voor het dagelijkse leven hebben we onderverdeeld in demografische factoren

Samenvatting

Woldringh C, Van den Wijngaart M, Lagro-Janssen ALM. Ernst en gevolgen van urine-incontinentie bij zwangere vrouwen. Huisarts Wet 2008;51(2):65-9.

Doel Veel vrouwen hebben tijdens hun zwangerschap te kampen met incontinentie. We hebben onderzocht bij hoeveel vrouwen dit voorkomt, hoe ernstig deze urine-incontinentie is, hoe de vrouwen hun urine-incontinentie ervaren en met welke factoren dit alles samenhangt.

Methoden In totaal zijn 2326 vrouwen gedurende de middenfase van hun zwangerschap door 18 verloskundigenpraktijken gescreend. Eenendertig procent van de zwangeren rapporteerde urine-incontinentie – gedefinieerd als minstens 2 keer in de maand urineverlies. In totaal hebben we 264 vrouwen met urine-incontinentie in het onderzoek geïncludeerd.

Resultaten Eenderde deel van de geïncludeerde vrouwen had in lichte tot ernstige mate te kampen met urine-incontinentie. Tweederde ondervond gevolgen in emotioneel opzicht (boosheid, depressiviteit), van wie bijna eenderde deel matige tot ernstige gevolgen signaleerde. Bij ruim 60% van de vrouwen had de incontinentie nadelige gevolgen voor de mogelijkheden om uit te gaan. Minder vrouwen ervoeren nadelen voor hun sociale contacten of hun lichamelijke activiteiten. De ernst van de incontinentie hing alleen samen met eerdere perioden van incontinentie voorafgaand aan de zwangerschap. Omdat zwangerschap op zich een risicofactor is, zijn vermoedelijk de hormonale veranderingen die leiden tot incontinentie tijdens de zwangerschap zo overheersend dat de relaties tussen de ernst van de incontinentie en andere kenmerken van vrouwen teniet worden gedaan. Hoe de vrouwen hun urine-incontinentie ervoeren hing alleen samen de functionele gezondheidssituatie.

Conclusie Veel vrouwen krijgen gedurende hun zwangerschap te maken met urine-incontinentie. Gezien de emotionele impact van de incontinentie moeten arts en verloskundige gericht aandacht besteden aan eventuele urine-incontinentie en de wijze waarop de vrouw dit ervaart.

Radboud Universiteit Nijmegen, ITS-Nijmegen, Postbus 9048, 6500 KJ Nijmegen; dr. C. Woldringh, socioloog; M.A.G. van den Wijngaart, gezondheidswetenschapper; UMC St. Radboud: prof.dr. A.L.M. Lagro-Janssen, hoogleraar vrouwenstudies medische wetenschappen.

Correspondentie: c.woldringh@its.ru.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Financiering: Het onderzoek waar dit artikel op berust is gefinancierd door Zon-MW nr. 2200.0052.

(leeftijd en opleidingsniveau), algemene gezondheidsfactoren en gezondheidsfactoren die te maken hebben met incontinentie. Om de algemene gezondheidsfactoren te meten zijn vragen gesteld over de functionele gezondheidssituatie, mate van lichaamsbeweging, overgewicht en de locus of control (de mate waarin men zelf dacht invloed te kunnen uitoefenen op de eigen gezondheid). De functionele gezondheidssituatie is gemeten met COOP-WONCA

Wat is bekend?

► Zwangerschap is een risicofactor voor urine-incontinentie.

Wat is nieuw?

► Veel vrouwen ondervinden negatieve emotionele gevolgen (boosheid, depressiviteit) van hun ongewenste urineverlies gedurende de zwangerschap.

► Voornaamste voorspeller van deze negatieve emotionele gevolgen is een slechte functionele gezondheid.

kaarten en betreft het eigen oordeel over het fysieke vermogen, emotionele problemen, belemmeringen in sociale activiteiten en opvatting over de gezondheidstoestand.²⁷ Het bereik loopt van 1-5, waarbij 1 staat voor heel goed en 5 voor heel slecht. De mate van lichaamsbeweging is een maatstaf gebaseerd op de frequentie waarmee aan sport wordt gedaan en de frequentie waarmee wordt gewandeld of gefietst. Overgewicht bepaalden we aan de hand van de Body Mass Index (BMI). De opvatting zelf invloed te kunnen uitoefenen op de gezondheid hebben we gemeten door vrouwen dit op een 10-puntsschaal te laten aankruisen.

Om de gezondheidsfactoren te meten die te maken hebben met urine-incontinentie hebben we gegevens verzameld over: al dan niet eerder een bevalling, al dan niet eerdere bevallingen met kunstverlossing, eerder ongewild urineverlies en eerdere infectie aan urinewegen. In een eerder verschenen publicatie is de constructie van de hiervoor genoemde variabelen meer uitgebreid verantwoord.²⁸

Statistische toetsen om de relatie tussen persoonskenmerken en ernst van het ongewenst urineverlies te berekenen zijn bivariate correlaties (Pearson's correlatiecoëfficiënt) en multiële regressieanalyse (bèta). Correlatiecoëfficiënten die lager zijn dan 0,15 beschouwen we als niet-relevant.

Resultaten

In totaal zijn 2326 vrouwen tussen week 17 en 20 door verloskundigen gescreend. Van deze vrouwen had 31% (n = 737) te kampen met urine-incontinentie. Van de 687 vrouwen die aan alle inclusiecriteria voldeden, stemden 316 toe in het onderzoek en vulden 264 de vragenlijst in (respons 38%). Deze 264 vrouwen verschilden niet van de vrouwen die wel voldeden aan de inclusiecriteria maar die niet meewerkten aan het onderzoek: de duur van de zwangerschap, het aantal eerdere bevallingen, en de frequentie en omvang van het urineverlies kwamen met elkaar overeen.

De 264 vrouwen in het onderzoek waren gemiddeld 18 weken zwanger, 65% had een of meerdere bevallingen achter de rug en de gemiddelde leeftijd was 32 jaar (tabel 1). Van de vrouwen leed 34% aan matige tot ernstige urine-incontinentie (tabel 2). De incontinentente vrouwen waren gemiddeld anderhalf jaar ouder (32,3 tegen 30,8 jaar, $p < 0,001$) en hadden ook vaker één of meerdere bevallingen achter de rug (65% tegen 42%, $p < 0,001$).

Tabel 1 Kenmerken van de onderzoeksgroep (n = 264)

Gemiddelde leeftijd (95%-BI)	32,3 (31,8-32,8)
<i>Opleidingsniveau:</i>	
- laag	38%
- midden	12%
- hoog	50%
Gemiddelde functionele gezondheidssituatie (95%-BI)	2,0 (2,0-2,2)
<i>Lichaamsbeweging:</i>	
- (zeer) weinig	41%
- matig	23%
- (zeer) vaak	36%
Eerdere bevalling(en) gehad	65%
Eerdere bevalling(en) met een kunstverlossing	11%
Eerder een urine-infectie gehad	64%
Eerder ongewild urineverlies gehad	52%
Gemiddelde Body Mass Index (95%-BI)	23,7 (23,3-24,2)
Gemiddelde Locus of control (95%-BI)	4,5 (4,3-4,7)

Tabel 2 Ernst* van het ongewenst urineverlies in middenfase van de zwangerschap (n = 253)

Vrijwel niet (score 2)	5%
Nauwelijks (score 3-4)	24%
Enigszins (score 5-6)	38%
Matig (score 7-8)	23%
Ernstig (score 9-10)	11%

* Ernstschaal op basis mictiedagboek en PRAFAB

Gevolgen van het urineverlies voor het dagelijkse leven

Het ongewenst urineverlies had vooral gevolgen voor het emotionele welbevinden van de vrouwen, waarbij boosheid en depressieve gevoelens centraal stonden (tabel 3). Tweederde van de vrouwen ondervond op zijn minst enige gevolgen in dit opzicht, van wie 30% matige tot ernstige gevolgen aangaf. Ook gaven veel vrouwen (61%) aan dat ze zich beperkt voelen in hun mogelijkheden om uit te gaan. Het is bijvoorbeeld lastig om langere ritten te maken met auto of bus en het is lastig als men niet zeker weet of er ergens toiletten zijn. Minder vrouwen ondervonden hinder van de urine-incontinentie voor hun sociale contacten (26%) of voor hun lichamelijke activiteiten (33%).

Kenmerken van vrouwen en ernst van urine-incontinentie

De ernst van de urine-incontinentie bleek alleen samen te hangen met eerdere perioden van incontinentie (tabel 4). Andere risicofactoren zoals eerdere bevallingen en overgewicht vertoonden geen

Tabel 3 Gevolgen van ongewenst urineverlies voor het dagelijkse leven (n = 264)

<i>sociale contacten:</i>	
- helemaal niet	74%
- een beetje	19%
- matig/ernstig	7%
<i>emotioneel welbevinden:</i>	
- helemaal niet	33%
- een beetje	37%
- matig/ernstig	30%
<i>mogelijkheden om uit te gaan:</i>	
- helemaal niet	39%
- een beetje	38%
- matig/ernstig	23%
<i>lichamelijke activiteiten:</i>	
- helemaal niet	67%
- een beetje	11%
- matig/ernstig	22%

Tabel 4 Relatie tussen kenmerken van de vrouw en ernst urine-incontinentie ofwel de gevolgen voor het dagelijkse leven in Pearson's correlatiecoëfficiënt (n = 253)

	Gevolgen voor het dagelijks leven				
	ernst incontinentie	sociale contacten	emotioneel welbevinden	mogelijkheden om uit te gaan	lichamelijke activiteiten
leeftijd	0,09	-0,01	-0,01	-0,03	0,11
opleiding	-0,02	-0,15*	0,01	-0,07	-0,10
mate van lichaamsbeweging	0,03	-0,05	-0,05	-0,02	0,04
functionele gezondheid	-0,12	-0,28‡	0,21‡	-0,27‡	-0,20‡
zelf invloed op gezondheid uitoefenen	-0,04	-0,15*	-0,18†	-0,19†	-0,10
aantal eerdere bevallingen	0,12	-0,06	-0,05	-0,08	0,06
eerdere bevallingen via een kunstverlossing	-0,04	-0,09	-0,10	-0,13	-0,12
eerder onvrijwillig urineverlies	0,25‡	-0,06	0,15†	0,03	0,03
eerdere infectie aan de urinewegen	0,07	0,12	0,11	0,13	0,16
overgewicht	0,05	0,00	0,09	0,05	-0,14

*p < 0,05; † p < 0,01; ‡ p < 0,001

samenhang. Met regressieanalyse zijn we nagegaan in hoeverre de kenmerken van de vrouw in samenhang met elkaar waren gerelateerd aan ongewenst urineverlies en de gevolgen hiervan voor het dagelijkse leven. Dit bracht geen verandering in de uitkomsten.

Kenmerken van vrouwen en gevolgen van urine-incontinentie voor het dagelijkse leven

Naarmate de functionele gezondheidstoestand van vrouwen beter was, hadden zij minder last van de urine-incontinentie in hun dagelijkse leven. Zij hadden ook minder last naarmate zij meer vonden dat zijzelf invloed konden uitoefenen op hun gezondheid. Na regressieanalyse bleef de functionele gezondheidssituatie als voornaamste voorspeller van de ervaren gevolgen voor het dagelijkse leven gehandhaafd, met bèta's variërend van 0,19 (gevolgen voor lichamelijke activiteiten, $p < 0,01$), 0,25 (gevolgen voor emotioneel welbevinden, $p < 0,001$), tot 0,29 (gevolgen voor sociale contacten en gevolgen voor mogelijkheden om uit te gaan, $p < 0,001$).

Beschouwing

Ongeveer één op de drie zwangere vrouwen bleek incontinent voor urine. Gezien het totale aantal gescreende vrouwen beschouwen we dit als een betrouwbare uitkomst. Dit percentage is ongeveer twee keer zo hoog als prevalentiecijfers die in grootschalig onderzoek zijn gevonden bij niet-zwangere vrouwen in dezelfde leeftijdscategorie. Zo bleek 18% van de vrouwen werkzaam in een ziekenhuis in de leeftijdscategorie van 25-39 jaar urine-incontinent te zijn.² In een ander onderzoek in een overeenkomstige leeftijdscategorie van 20-34 jaar bleek dat 15% te zijn.¹ Kennelijk verdubbelt de prevalentie van urine-incontinentie gedurende de zwangerschap. Ongeveer 1 op de 10 incontinent vrouwen verliest urine in ernstige mate, hetgeen overeenkomt met ander onderzoek.²² Urine-incontinentie in de zwangerschap vinden wij daarom een niet te veronachtzamen klacht, waar naar onze mening te weinig aandacht aan wordt besteed.

Uit ons onderzoek blijkt ook dat er bij een tweede of volgend kind meer kans bestaat op klachten van urine-incontinentie tijdens de zwangerschap. De ernst van de urine-incontinentie daarentegen was niet gerelateerd aan het aantal kinderen dat een vrouw heeft

gebaard, en ook niet aan overgewicht en infecties van de urinewegen. Omdat zwangerschap op zich een risicofactor voor stress-incontinentie kan zijn,¹⁰ denken wij dat de hormonale veranderingen die leiden tot incontinentie tijdens de zwangerschap zo overheersend zijn dat de relaties tussen de ernst van urine-incontinentie en kenmerken van de vrouwen teniet worden gedaan. Wel is de ernst van het urine-incontinentie groter als er al urineverlies vóór de zwangerschap bestond. Dit is in overeenstemming met ander onderzoek.^{12,13} De ervaren gevolgen van urine-incontinentie bij zwangere vrouwen liggen vooral op emotioneel terrein. De samenhang tussen de ervaren gevolgen van urine-incontinentie voor het dagelijkse leven en de functionele gezondheidssituatie was sterk. Er is echter nauwelijks een relatie tussen de ervaren gevolgen en de ernst van eerder onvrijwillig urineverlies, de variabele die in ons onderzoek als enige samenhang met de ernst van urine-incontinentie. Ons inziens moet de relatie tussen de ervaren gevolgen van urine-incontinentie voor het dagelijkse leven met de functionele gezondheidstoestand worden gezien als een wederzijdse samenhang. Beide maatstaven duiden op iemands vermogen om zich in psychosociaal opzicht aan te passen aan eventuele gezondheidsproblemen. De variabele 'ervaren gevolgen van urine-incontinentie aan het dagelijkse leven' slaat op de aanpassing aan specifieke problemen veroorzaakt door urine-incontinentie; de variabele 'functionele gezondheidstoestand' op de aanpassing aan gezondheidsproblemen in het algemeen. Wie in het algemeen het vermogen kent om zich aan te passen aan problemen met betrekking tot de gezondheid weet ook met een specifieke klacht als urine-incontinentie om te gaan. Uit literatuur blijkt overigens dat urine-incontinentie bij een groot deel van de vrouwen drie maanden na de partus spontaan verdwijnt.^{7,10}

Conclusie

Veel vrouwen krijgen te maken met urine-incontinentie tijdens de zwangerschap. Dit heeft bij het merendeel effect op hun emotionele welbevinden. Artsen en verloskundigen moeten daarom bij zwangere vrouwen gericht vragen naar eventuele urine-incontinentie, en naar boosheid en depressieve klachten wanneer een vrouw dergelijke klachten heeft. Met name bij vrouwen met veel gezondheidsklachten moet men hier alert op zijn. Tegelijk kunnen

zij vrouwen die met incontinentie te maken krijgen erop wijzen dat deze klacht in de meeste gevallen binnen drie maanden na de bevalling spontaan verdwijnt.

Dankbetuiging

We willen de vrouwen die medewerking hebben verleend aan het onderzoek hier van harte voor bedanken. Tevens bedanken we de verloskundigen die de screening voor dit onderzoek hebben uitgevoerd.

Literatuur

- 1 Rortveit G, Hannestad YS, Daltveit AK, Hunskaar S. Age- and type-dependent effects of parity on urinary incontinence: the Norwegian EPICONT study. *Obstet Gynecol* 2001;98:1004-10.
- 2 Peyrat I, Haillot O, Bruyere F, Boutin JM, Bertrand P, Lansson Y. Prevalence and riskfactors of urinary incontinence in young and middle-aged women. *BJU Int* 2002;89:61-6.
- 3 Lagro-Janssen ALM, Smits AJA, Van Weel C. Women with urinary incontinence: self-perceived worries and general practitioners' knowledge of problem. *Br J Gen Pract* 1990;40:331-4.
- 4 Teunissen TAM, Lagro-Janssen ALM, Van den Bosch WJHM, Van den Hoogen HJM. Prevalence of urinary, fecal and double incontinence in the elderly living at home. *Int Urogynecol J* 2004;15:10-3.
- 5 Lagro-Janssen ALM, Smits AJA, Van Weel C. Urinary incontinence in women and the effects on their lives. *Scand J Prim Health Care* 1992;10:211-6.
- 6 Pregazzi R, Sartore A, Troiano L, Grimaldi E, Bortoli P, Siracusano S, et al. Postpartum urinary symptoms: prevalence and risk factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;103:179-82.
- 7 Burgio KL, Zyczynski H, Locher JL, Richter HE, Redden DT, Clark Wright K. Urinary incontinence in the 12-month postpartum period. *Obstet Gynecol* 2003;102:1291-8.
- 8 Groutz A, Gordon D, Keidar R, Lessing JB, Wolman I, David MP, et al. Stress urinary incontinence: prevalence among nulliparous compared with primiparous and multiparous premenopausal women. *Neurourol Urodyn* 1999;18:419-25.
- 9 Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Vaginal delivery parameters and urinary incontinence: The Norwegian EPICONT study. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:1268-74.
- 10 Viktrup L, Lose G, Rolff M, Barfoed K. The symptom of stressincontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Surg Gynecol Obstet* 1993;177:1.
- 11 Viktrup L, Lose G. The risk of stress incontinence 5 years after first delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:82-7.
- 12 Burgio KL, Locher JL, Zyczynski H, Hardin JM, Singh K. Urinary incontinence in a racially mixed sample: characteristics and predisposing factors. *Int Urogynecol J* 1996;7:69-73.
- 13 Hvidman L, Foldspang A, Mommsen S, Bugge Nielsen J. Correlates of urinary incontinence in pregnancy. *Int Urogynecol J* 2002;13:278-83.
- 14 Mørkved S, Salvesen KA, Bø K, Eik-Nes S. Pelvic floor muscle strength and thickness in continent and incontinent nulliparous pregnant women. *Int Urogynecol J* 2004;15:384-90.
- 15 Mommsen S, Foldspang A. Body mass index and adult female urinary incontinence. *World J Urol* 1994;12:319-22.
- 16 Buchsbaum GM, Chin M, Glantz C, Guzik D. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in a cohort of nuns. *Obstet Gynecol* 2002;100:226-9.
- 17 Sampselle CM, Harlow SD, Skurnick J, Brubaker L, Bondarenko I. Urinary incontinence predictors and life impact in ethnically diverse perimenopausal women. *Obstet Gynecol* 2002;100:1230-5.
- 18 Handa VL, Massof RW. Measuring the severity of stress urinary incontinence using the incontinence impact questionnaire. *Neurourol Urodyn* 2004;23:27-32.
- 19 Van der Vaart CH, De Leeuw JRJ, Roovers JPWR, Heintz APM. Measuring Health-related quality of life in women with urogenital dysfunction: the urogenital distress inventory and incontinence impact questionnaire revisited. *Neurourol Urodyn* 2003;22:97-104.
- 20 Woldringh C, Van den Wijngaart M, Albers-Heitner P, Lycklama à Nijeholt AAB, Lagro-Janssen T. Pelvic Floor muscle training is not effective in women with urinary incontinence in pregnancy: a randomised controlled trial. *Int Urogynecol J* 2007;18:383-90.

Abstract

Woldringh C, Van den Wijngaart M, Lagro-Janssen ALM. Severity and impact of urinary incontinence in pregnant women. *Huisarts Wet* 2008;51(2):65-9.

Many women are affected by urinary incontinence (UI) during pregnancy. The objective of this study is to examine the prevalence and severity of UI during pregnancy and its impact on daily life. In total, 2.326 women were screened for incontinence during the mid-period of their pregnancy. The screening was carried out at 18 midwife practitioner centres. In all, 31% of the women met the criteria for UI: involuntary loss of urine at least twice during the previous month. A total of 264 women with UI were included in the study. A third of these women were moderately or severely affected by UI. Two-thirds experienced impact on emotional health (anger, depression), of whom nearly one third to a moderate or severe degree. In over 60% of the women the involuntary loss of urine had an impact on their recreational activities. Fewer women experienced any impact on social relations and physical activities. The severity of UI correlated with periods of incontinence before pregnancy. It is supposed that the hormonal changes resulting in UI during pregnancy are so overwhelming that they cancel out any relationship between severity of incontinence and other characteristics of the women. We found no correlation between impact of UI on daily life and characteristics of women, with the exception of their functional health status. In view of the impact of incontinence on emotional health, GPs and midwives should give their attention to incontinence during pregnancy.

- 21 Lagro-Janssen ALM, Breedveldt Boer HP, Van Dongen JJAM, Lemain TJJ, Steeneken F, Dijkstra RH, et al. NHG-Standaard Incontinentie voor Urine. *Huisarts Wet* 1995;38:71-80.
- 22 Sandvik H, Hunskaar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implication in an epidemiological survey. *J Epidemiol Community Health* 1993;47 497-9.
- 23 Hanley J, Capewell A, Hagen S. Validity study of the severity index, a simple measure of urinary incontinence in women. *BMJ* 2001;322:1096-7.
- 24 Vierhout ME. Meting van ongewenst urineverlies bij de vrouw. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990;134:1837-40.
- 25 Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: The urogenital distress inventory and the incontinence impact questionnaire. *Qual Life Res* 1994;3:291-306.
- 26 Van der Vaart C, 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. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144:894-7.
- 27 Van Weel C, König-Zahn C, Touw-Otten FWMM, Van Duijn NP, Meyboom-de Jong B. Measuring functional health status with the COOP/WONCA Charts. Groningen: Noordelijk Centrum voor gezondheidsvraagstukken, 1995.
- 28 Woldringh C, Van den Wijngaart M. Ongewenst urineverlies in de zwangerschap. ITS Radboud Universiteit Nijmegen, 2005.