



Citeer dit artikel als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2008;152:2734-40

Onderzoek

[Perinatale uitkomsten in de vier grote steden en de prachtwijken in Nederland](#)

J.P. de Graaf, H.I.J. Wildschut, G.J. Bonsel, E.A.P. Steegers, A.J.J. Voorham, A.C.J. Ravelli en S. Denktascedil;

Zie ook de artikelen op bl. [2707](#), [2718](#), [2728](#) en [2741](#).

samenvatting

Doel. Het verband tussen woonwijk, etniciteit en ongunstige perinatale uitkomsten analyseren bij zwangeren in de 4 grootste steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht; G4) en in de rest van Nederland.

Opzet. Descriptief, retrospectief.

Methode. De perinatale uitkomst van 877.816 eenlingzwangerschappen in Nederland in de periode 2002-2006, vastgelegd in de Perinatale Registratie Nederland, werd geanalyseerd op etniciteit van de zwangere (westers of niet-westers) en op woonwijk (achterstandswijk ('prachtwijk') of niet) in de G4-steden en daarbuiten. Een ongunstige perinatale uitkomst was gedefinieerd als perinatale sterfte, congenitale afwijkingen, dysmaturiteit, vroeggeboorte, een apgar-score na 5 minuten < 7 en/of opname op een neonatale intensivecareunit.

Resultaten. Het perinatale sterftcijfer was in de G4-steden hoger dan in de rest van Nederland (11,1 versus 9,3%; $p < 0,001$; 95%-BI van het verschil: 1,2-2,4%). Hetzelfde gold voor het totaal van ongunstige perinatale uitkomsten (154,9 versus 138,9%). In de G4-steden was de perinatale sterfte in de groep niet-westerse vrouwen hoger dan in de groep westerse vrouwen (13,2 versus 9,5%). Het wonen in een prachtwijk gaat gepaard met een hogere perinatale sterfte dan in een niet-prachtwijk (13,5 versus 9,3%). De relatieve risico's van het wonen in een prachtwijk zijn groter bij westerse dan bij niet-westerse vrouwen.

Conclusie. Vrouwen in de G4-steden hebben een sterk verhoogde kans op een ongunstige perinatale uitkomst. Wonen in een prachtwijk vormt een nog groter risico, vooral voor westerse zwangeren. Deze bevindingen zijn van belang voor het vaststellen van nieuwe strategieën ter verbetering van de perinatale uitkomst.

Ned Tijdschr Geneeskd. 2008;152:2734-40

Centraal in het gezondheidsbeleid van alle grote steden in Nederland staat de

doelstelling de gezondheidsachterstand ten opzichte van het landelijke gemiddelde terug te dringen. [1](#) Binnen deze steden hebben de mensen die wonen in een van de 40 zogenaamde 'krachtwijken', in de media beter bekend als 'prachtwijken', zelfs meer dan gemiddeld met individuele gezondheidsrisico's en chronische lichamelijke aandoeningen te kampen. [2-5](#) Krachtwijken zijn door de minister van Wonen, Wijken en Integratie geselecteerde aandachtswijken met de grootste opeenstapeling van problemen, die omgevormd moeten worden naar 'prachtwijken'.

De meeste onderzoeken naar gezondheidsverschillen in de grote steden en tussen westerse en niet-westerse populaties richten zich op levensverwachting, psychische stoornissen en lichamelijke aandoeningen zoals ziekten van de luchtwegen. Leefstijlfactoren en zorggebruik worden daarbij beschouwd als verklarende en te beïnvloeden factoren. [6-8](#) Ook van het wonen in een wijk als zodanig gaat een risico uit. Aandacht voor pasgeborenen bleef tot nu toe achterwege.

Onlangs bleek het risico van ongunstige perinatale uitkomsten in Rotterdam en met name in de Rotterdamse prachtwijken hoger dan het Nederlands gemiddelde. [9](#) Onder een ongunstige perinatale uitkomst verstaat men niet alleen sterfte, maar ook perinatale ziekten of aandoeningen die nauw verwant zijn aan sterfte zoals vroeggeboorte, dysmaturiteit, aangeboren afwijkingen en perinatale asfyxie. Deze aandoeningen hangen ook samen met gezondheidseffecten op lange termijn. Zo is bekend dat te vroeg en te licht geboren kinderen vaker leer- en gedragsstoornissen krijgen en een hogere kans hebben op diabetes en hart- en vaatziekten op volwassen leeftijd. [10-15](#)

In dit artikel presenteren wij de eerste resultaten van een onderzoek naar verschillen in perinatale sterfte en aandoeningen in de vier grootste steden ten opzichte van de rest van Nederland. Vervolgens worden westerse en niet-westerse populaties vergeleken. Tot slot geven wij een analyse van de verschillen in uitkomsten tussen westerse en niet-westerse populaties die wel of niet in Nederlandse prachtwijken wonen.

methode en gegevens

Voor de analyses gebruikten wij de gekoppelde bestanden van de Perinatale Registratie Nederland (PRN) over een periode van 5 jaar (2002-2006). [16](#) De PRN bevat op persoonsniveau gedetailleerde, maar anonieme informatie over determinanten en uitkomsten van zwangerschappen, bevallingen, doodgeboorten, neonatale sterften en (her)opnamen van de kinderen tot 28 dagen na de geboorte. Deze zijn vastgelegd door de zorgverleners. [17](#) De gegevens zijn afkomstig uit de gekoppelde gegevens uit 3 landelijke registraties: de Landelijke Verloskunde Registratie van de 1e lijn (LVR1), de 2e lijn (LVR2) en de Landelijke Neonatologie Registratie (LNR).

Voor deze studie werden zwangerschappen vanaf 22.0 weken geïnccludeerd. Bij het ontbreken van gegevens over de duur van de zwangerschap werd een geboortegewicht < 500 g als exclusiecriteria gehanteerd. [18](#) Het onderzoek had uitsluitend betrekking op eenlingzwangerschappen.

De vier grote steden Rotterdam, Amsterdam, Den Haag en Utrecht zijn ingedeeld naar postcodegebied. Prachtwijken, door de overheid officieel aangeduid als 'krachtwijken', werden gedefinieerd op basis van postcodes in navolging van het regeringsbesluit van mei 2007 (www.vrom.nl/pagina.html?id=31005, klikken op

‘bijlage 2’ onder ‘Definitieve wijkselectie’, publicatiedatum: 31 mei 2007; www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/gezondheid-welzijn/cijfers/incidenteel/maatwerk/2008-onverzekerden-wanbetalers-aandachtswijken-2006-mw.htm).

De etniciteit van de vrouw werd in de LVR vastgelegd door de zorgverleners. Op basis van de LVR-gegevens definieerden wij 2 groepen: westers en niet-westers. De groep ‘westers’ omvatte de categorieën ‘Nederlands’ en ‘ander Europees’; tot de groep ‘niet-westers’ rekenden wij ‘mediterraan’, ‘creools’, ‘Hindoestaans’, ‘Aziatisch’ en ‘overige’.

Uitkomstmaten. Perinatale sterfte werd conform de WHO-criteria gedefinieerd als sterfte per 1000 dood- en levendgeborenen vanaf een zwangerschapsduur van 22 weken tot 7 dagen post partum. Perinatale sterfte is de som van foetale sterfte en vroege neonatale sterfte. Foetale sterfte is gedefinieerd als het aantal doodgeborenen (ante partum en durante partu) per 1000 totaal geboren en vroege neonatale sterfte als sterfte in de eerste week post partum per 1000 levendgeborenen.

Wij onderscheidden daarnaast als ongunstige perinatale uitkomstmaten: congenitale afwijkingen (aan- of afwezig), vroeggeboorte (zwangerschapsduur < 37 weken) en dysmaturiteit (gewicht onder het 10e percentiel) per 1000 in totaal geboren en suboptimale start bij de geboorte (apgarscore < 7 na 5 minuten) per 1000 levendgeborenen.

De maat ‘totaal ongunstige perinatale uitkomsten’ bestond uit de perinatale sterfte samen met bovengenoemde perinatale condities of aandoeningen en een aan de geboorte aansluitende opname op de neonatale intensivereunit (NICU), waarbij de IC-dagen werden uitgedrukt per 1000 in totaal geboren.

Analyse. De verschillen werden getoetst met een χ^2 -toets. De descriptieve analyse werd uitgevoerd met SAS versie 9.1 (SAS Institute Inc, Cary NC). De sterkte van de samenhang van de uitkomstmaat werd uitgedrukt in relatief risico (RR, significantie bij $p < 0,05$).

Voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens namen wij in [tabel 1](#) een aantal sociaal-demografische gegevens op van Nederland en van de 4 grootste steden, gebaseerd op CBS-data (peiljaar 2007). In deze [tabel](#) werd niet de LVR-indeling van etniciteit gebruikt, maar de definitie van het CBS (www.cbs.nl/nl-NL/menu/methoden/begrippen/, zie onder ‘allochtoon’ en ‘herkomstgroepering’). De definitie van het vruchtbaarheidscijfer in [tabel 1](#) is het gemiddeld aantal kinderen dat een vrouw krijgt.

De segregatie-index in dezelfde [tabel](#) heeft betrekking op de concentratie van allochtonen. De index is gelijk aan 0 als de niet-westerse allochtonen en de overige inwoners op dezelfde manier verdeeld zijn over de postcodegebieden. Zijn alle niet-westerse allochtonen geconcentreerd in postcodegebieden waarin geen overige inwoners voorkomen, dan is de segregatie-index gelijk aan 100. De index kan geïnterpreteerd worden als het percentage niet-westerse allochtonen dat zou moeten verhuizen om een gelijkmatige spreiding over de gemeente te krijgen (www.cbs.nl/nl-NL/menu/_unique/_concept/default.htm?postinguid=%7B0DB772EF-68C5-4850-9399-458B135F8A23%7D&concept=Segregatie-index+).

resultaten

De 4 grootste steden versus de rest van Nederland. In [tabel 2](#) geven wij een overzicht van de plaats van geboorten in Nederland. Van de onderzoekspopulatie woont 15% in een van de 4 grootste steden, verder aangeduid als G4-steden. In de G4-steden is de perinatale sterfte met 11,1‰ significant hoger dan in de rest van Nederland (9,3‰; 95%-BI van het verschil: 1,2-2,4‰), zoals af te lezen in [tabel 3](#). De perinatale sterfte is het hoogste in Den Haag (11,8‰).

Ook het totaal van ongunstige perinatale uitkomsten bij vrouwen woonachtig in een van de G4-steden is hoger (154,9‰) dan bij vrouwen die elders wonen (138,9‰). Het totaal van ongunstige uitkomsten is het hoogst in Rotterdam (169,8‰), vergeleken met de andere grote steden en de rest van Nederland. Dit kan vooral worden toegeschreven aan het relatief vaker voorkomen van vroeggeboorte, dysmaturiteit en een lage apgarscore onder de Rotterdamse populatie.

De [figuur](#) toont de percentuele verschillen in ongunstige perinatale uitkomsten tussen elk van de 4 grote steden ten opzichte van de rest van Nederland (Nederland minus de G4-steden). Opvallend is dat het percentage congenitale afwijkingen in alle G4-steden lager is dan in de rest van Nederland. In Utrecht is een aantal perinatale uitkomsten gunstiger dan gemiddeld in Nederland, maar daar staat tegenover dat de perinatale sterfte in Utrecht hoger is dan gemiddeld.

Etniciteit: westerse versus niet-westerse vrouwen. De perinatale sterftecijfers onder de westerse vrouwen zijn in Utrecht (11,1‰), Rotterdam (10,4‰) en Den Haag (9,8‰) aanmerkelijk hoger dan in de rest van Nederland (8,8‰) (zie [tabel 3](#)). Amsterdam heeft echter een relatief laag perinatale sterftecijfer onder de populatie westerse vrouwen (7,7‰).

De perinatale sterfte onder de niet-westerse vrouwen van de G4-steden (13,2‰) wijkt daarentegen minder af van de rest van Nederland (12,8‰). De niet-westerse populatie van Den Haag vormt hierop een uitzondering met een hoog perinataal sterftecijfer van 14,6‰. Het totaal van de ongunstige perinatale uitkomsten onder de niet-westerse populatie is in de G4-steden hoger dan in de rest van Nederland (174,5 versus 162,5‰) en is naar verhouding het hoogst in Den Haag (184,5‰), gevolgd door Rotterdam (181,7‰).

Perinatale sterfte in prachtwijken. Van de onderzoekspopulatie is 6% woonachtig in een van de 40 prachtwijken. Vergeleken met andere steden woonden in Rotterdam naar verhouding de meeste zwangeren in prachtwijken (45%) (zie [tabel 2](#)). Onder de populatie van alle Nederlandse prachtwijken tezamen is de perinatale sterfte statistisch significant hoger (13,5‰) dan die in de niet-prachtwijken (9,3‰) ([Zie tabel 4](#)). In de prachtwijken van de grote steden is de perinatale sterfte ook hoger dan in de niet-prachtwijken.

[Tabel 5](#) laat zien wat het relatieve risico op ongunstige perinatale uitkomsten is van het wonen in de prachtwijken, vergeleken met de vrouwen die daarbuiten wonen. De relatieve risico's zijn uitgesplitst naar etniciteit, prachtwijken in de G4-steden en overige prachtwijken. Het relatieve risico geeft steeds het contrast aan tussen al dan niet wonen in een prachtwijk: een getal groter dan 1 wijst op extra risico; een RR van 1,5 betekent 50% extra risico.

De relatieve kans op ongunstige uitkomsten is vooral onder de westerse vrouwen in de prachtwijken veel hoger dan daarbuiten. Als men kijkt naar het totaal van ongunstige perinatale uitkomsten, dan is het relatieve risico van wonen in de prachtwijken van de G4-steden het grootst in Den Haag, gevolgd door Utrecht, Amsterdam en Rotterdam; dit geldt voor de westerse populaties. Ook buiten de G4-steden is het relatieve risico op ongunstige perinatale uitkomsten hoger bij vrouwen die in de prachtwijken wonen dan bij degenen die daarbuiten wonen.

beschouwing

Vrouwen die wonen in een van de G4-steden of in een prachtwijk hebben meer tot veel meer kans op een ongunstige perinatale uitkomst dan vrouwen die elders wonen, met uitzondering van de kans op aangeboren afwijkingen.

Deze studie laat zien dat de ongunstige uitkomsten zich niet alleen vertalen in verschillen in sterftekansen, maar ook in perinatale problemen zoals groeivertraging en vroeggeboorte. Deze bevindingen lijken op de gezondheidsverschillen tussen volwassenen in de grote steden en in de rest van Nederland, en bevestigen de resultaten van perinataal onderzoek op dit terrein in het buitenland. [19-25](#)

Het lagere percentage congenitale afwijkingen in de G4-steden heeft misschien te maken met de betere toegankelijkheid tot prenatale screening en diagnostiek die in deze steden al bestond tijdens de onderzoeksperiode.

Het feit dat de kans op ongunstige perinatale uitkomsten voor de westerse zwangeren in de prachtwijken vergelijkbaar is met niet-westerse zwangeren die elders in Nederland wonen, kan mogelijk worden verklaard door sociaaleconomische factoren, die voor beide groepen vergelijkbaar zijn, en door een sterk negatief effect van de wijk als zodanig; het wonen in een prachtwijk is op zich al een risicofactor. Cumulatie van negatieve sociaaleconomische factoren ('achterstandsproblematiek') uit zich in ongezonde leefstijl en inadequaat zorggebruik. [26 27](#)

Meer dan de helft van de inwoners in de prachtwijken wordt gerekend tot een etnische minderheid. Het zou interessant zijn te weten in hoeverre de ongunstige perinatale sterftecijfers bij niet-westerse populaties te maken hebben met achterstandproblematiek of met de problemen die samenhangen met de etnische achtergrond van de zwangere (taal, sociaal-culturele verschillen en biologische kenmerken), of met een combinatie van beide. In onze studie is dit onderscheid niet gemaakt. De indeling van etniciteit in de PRN geeft geen informatie over andere kenmerken die samenhangen met etniciteit zoals leefstijl, erfelijke factoren, taalbeheersing, acculturatie en zorggebruik.

De LVR biedt pas vanaf 2008 de mogelijkheid om gegevens over de opleiding en andere sociaaleconomische omstandigheden van de zwangere vast te leggen. Bepaalde gegevens over de leefstijl (bijvoorbeeld roken en drugsgebruik) en zorggebruik (bijvoorbeeld plaats en tijdstip van de eerste zwangerschapcontrole) werden al langer geregistreerd in de LVR, maar deze factoren zijn een slechte afspiegeling van de feitelijke sociale situatie van de zwangere. Dat neemt niet weg dat dit onderzoek het belang laat zien van de analyse van gezondheidsuitkomsten op wijkniveau.

In het streven naar het verbeteren van de gezondheidsuitkomsten is men vaak geneigd

zich vooral te richten op niet-westerse groeperingen. Dit onderzoek toont aan dat de westerse populaties zwangere vrouwen die woonachtig zijn in de prachtwijken ook extra aandacht behoeven. Vervolgonderzoek zal ons moeten leren welke determinanten voor deze perinatale uitkomsten het belangrijkste zijn, zodat gerichte interventies kunnen worden ontwikkeld, zowel voor het individu als op het niveau van de wijk of deelgemeente. In Rotterdam is in 2008 een gemeentelijke actie voor reductie van perinatale sterfte van start gegaan, 'Recht op een gezonde start' (www.rotterdam.nl/smartsite2208209.dws).

conclusie

Zwangeren die wonen in Rotterdam, Amsterdam, Den Haag of Utrecht hebben een grotere kans op een ongunstige perinatale uitkomst dan degenen die elders wonen. Het verband tussen wonen in een prachtwijk en een verhoogd risico op een ongunstige perinatale uitkomst is nog sterker. Het effect van het wonen in een prachtwijk is vooral zichtbaar bij de westerse vrouwen. Deze bevindingen zijn van belang voor het vaststellen van nieuwe strategieën ter verbetering van de perinatale uitkomst. De bevindingen suggereren dat zowel een lokale aanpak geconcentreerd in de prachtwijken als beleid voor de gehele stad nodig is, aangepast aan de kenmerken van een stad. Het is daarbij essentieel zowel medische als maatschappelijke determinanten van perinatale uitkomsten te verbeteren.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 6 november 2008