

**WELKE PREVENTIEMAATREGELEN
NEEMT SURINAME OM ZIJN MATERNALE
STERFTE MET 75% TE DOEN DALEN
TEGEN 2015?**

Auteur: Julie Goorts, Els Janssenswillen en Liese Vanderstukken

Namen van de promotoren: Els Hendrix en Reinhilde Nelissen

Naam van de co-promotor: Sabine Van de Vyver

Deze bachelorproef wordt voorgedragen tot het behalen van het diploma van 'vroedvrouw'.

Academiejaar 2013 - 2014

**WELKE PREVENTIEMAATREGELEN
NEEMT SURINAME OM ZIJN MATERNALE
STERFTE MET 75% TE DOEN DALEN
TEGEN 2015?**

Auteur: Julie Goorts, Els Janssenswillen en Liese Vanderstukken

Namen van de promotoren: Els Hendrix en Reinhilde Nelissen

Naam van de co-promotor: Sabine Van de Vyver

Deze bachelorproef wordt voorgedragen tot het behalen van het diploma van 'vroedvrouw'.

Academiejaar 2013 – 2014

Woord vooraf

Enkele jaren geleden zijn we gestart met de opleiding vroedkunde, om dit jaar te kunnen afstuderen als vroedvrouw. Om de opleiding vroedkunde Limburg te beëindigen dient er een bachelorproef gemaakt te worden. Wetenschappelijk onderzoek is een belangrijk item binnen onze discipline.

De keuze voor een onderwerp was echter niet gemakkelijk omdat het een onderwerp diende te zijn dat gekoppeld kon worden aan onze buitenlandse stage in Suriname. Na wat opzoekwerk bleek dat het onderwerp “maternale sterfte” een veelbesproken onderwerp is in Suriname. Niet alleen omdat ze door de World Health organization verplicht worden om tegen 2015 de maternale sterfte met 75% te doen dalen, maar ook omdat er foutief cijfermateriaal verschenen zou zijn.

Om tot een mooi resultaat te komen hebben we steun gekregen van heel wat helpende handen. Daarom willen we in eerste instantie onze promotoren bedanken, mevrouw Els Hendrix en mevrouw Reinhilde Nelissen; beiden docent aan de opleiding ‘Vroedkunde Limburg’. Vervolgens willen we onze dank betuigen aan onze co-promotor, mevrouw Sabine Van de Vyver; hoofdvroedvrouw in het Sint-Vincentiusziekenhuis van Deinze omdat zij ons geholpen heeft deze proef tot een goed einde te brengen.

Hierbij willen we iedereen bedanken die ons gesteund heeft om een leerrijke ervaring en een geslaagde buitenlandse stage te beleven. Vooral de medewerkers van het Diaconesseziekenhuis te Suriname, die ons zowel nieuwe technieken hebben bijgebracht, alsook bijgestaan hebben in moeilijke momenten die een buitenlandse stage met zich meebrengt.

Om deze bachelorproef voldoende evidence based te onderbouwen, hebben we gebruik kunnen maken van databanken, tijdschriften en boeken van de Katholieke Hogeschool Limburg en van de PXL, waarvoor dank.

Tenslotte willen we onze ouders, vrienden en medestudenten bedanken voor de nuttige informatie en de nodige steun doorheen dit hele traject.

Liese Vanderstukken, Julie Goorts en Els Janssenswillen

Juni 2014

Samenvatting

Welke maatregelen neemt Suriname om zijn maternale sterfte met 75% te doen dalen tegen 2015?

Goorts, J., Janssenswillen, E., Vanderstukken, L., Hendrix, E., Nelissen, R. & Van de Vyver, S. (2014).

Suriname werd betrokken bij Millenniumdoelstelling 5: verbeteren van de maternale gezondheid, op basis van een onderzoeksartikel uit 1999 waaruit bleek dat de werkelijke maternale sterfte 6 keer hoger lag dan de officiële cijfers. Deze doelstelling, opgelegd door de WHO, houdt in dat Suriname tegen 2015 zijn maternale sterfte met 75% moet doen dalen. Het doel van deze literatuurstudie is na te gaan welke de grootste doodsoorzaken van maternale sterfte zijn in Suriname en welke strategieën Suriname al genomen heeft om de oorzaken te voorkomen of te behandelen. Er wordt ook onderzocht of deze strategieën effectief genoeg zijn om Millenniumdoelstelling 5 te behalen.

Uit de literatuur blijkt dat hypertensieve aandoeningen, postpartum hemorrhagie, abortus, placenta solutio en trombo-embolie de grootste oorzaken zijn van maternale sterfte in Suriname. Goede antenatale en postnatale opvolging zijn belangrijke maatregelen om maternale sterfte door hypertensieve aandoeningen te doen dalen. De tweede oorzaak is postpartum hemorrhagie. Een actief beleid in de 3^{de} fase is een goede preventie maatregel. Dit houdt in: het geven van een uterotonisch medicijn, snel afnavelen en de placenta ontwikkelen door middel van controlled cord traction. Ten derde is er abortus, dit is in Suriname nog steeds illegaal. Hierdoor gebeuren er veel onveilige abortussen die leiden tot maternale sterfte. Door abortus legaal te maken kan men de maternale sterfte door abortus met 50% doen dalen. Ook heeft gezinsplanning hier een grote invloed op. Stichting Lobi is daardoor opgericht om informatie en reproductieve hulpverlening te bieden, maar ook de vroedvrouw speelt een belangrijke rol om deze hulp te verlenen. Een volgende doodsoorzaak is placenta solutio. Een vrouw met een partiële placenta solutio moet continu gemonitord worden samen met haar baby. Als de conditie van moeder of kind achteruit gaat, moet er onmiddellijk en correct kunnen gehandeld worden met een spoedsectio. Vervolgens is er trombo-embolie, deze kan voorkomen worden door vroege mobilisatie, trombo embolism deterrent (TED)-kousen en laag-moleculaire heparine. Het risico op het ontwikkelen van trombo-embolie tijdens de zwangerschap moet preconceptioneel geëvalueerd worden. Omdat transport en vroege doorverwijzing naar het ziekenhuis heel belangrijk is bij alle bovenstaande complicaties is er in Suriname de Medische Zending. Deze zorgt er voor dat alle zwangere vrouwen met complicaties in het binnenland snel naar het ziekenhuis in de stad vervoerd kunnen worden.

Uit deze literatuurstudie kunnen we besluiten dat Suriname de Millenniumdoelstelling 5 nog niet behaald heeft. Sinds het opleggen van deze doelstelling hebben ze wel al verschillende maatregelen genomen. Ze hebben stichting Lobi en de Medische Zending opgericht om eenderzijds informatie en reproductieve hulpverlening te bieden, zowel in het binnenland als in de hoofdstad en anderzijds om transport van het binnenland naar ziekenhuizen in de hoofdstad mogelijk te maken. De cijfers van ervaren zorgverleners, aanwezig bij de bevalling, zijn ook gestegen. Wel moet er aandacht besteed worden aan het opstellen van protocollen die de voornaamste doodsoorzaken aanpakken.

Inhoudsopgave

Woord vooraf.....	I
Samenvatting	II
Inhoudsopgave.....	III
Inleiding.....	1
1 Maternale sterftcijfers.....	2
2 Oorzaken	5
2.1 Hypertensieve aandoeningen	6
2.2 Postpartum hemorragie	6
2.3 Illegale abortus	8
2.4 Placenta solutio	9
2.5 Trombo-embolie.....	9
3 Interventie en preventie.....	12
3.1 Gezinsplanning.....	12
3.1.1 Illegale abortus	15
3.2 Prenatale/antenatale zorg	16
3.3 Mobiliteit.....	17
3.4 Hypertensieve aandoeningen	18
3.5 Postpartum hemorragie	19
3.6 Placenta solutio	20
3.7 Trombo-embolie.....	21
4 Skilled birth attendants.....	23
5 Informatie uit de praktijk	25
Discussie.....	27
Conclusie	29
Referentielijst	31

Inleiding

In 1999 bestudeerde Asahok Mungra de maternale sterfte in Suriname. Uit deze studie bleek dat de werkelijke maternale sterfte 6 keer hoger lag dan de officiële cijfers, namelijk 226/100 000 levendgeborene. Op basis hiervan werd Suriname betrokken bij Millenniumdoelstelling 5: verbeteren van de maternale gezondheid. Deze doelstelling, opgelegd door de World Health Organization (WHO), houdt in dat Suriname tegen 2015 zijn maternale sterfte met 75% moet doen dalen. In 2000 ondertekenden 189 landen de overeenkomst om zich te engageren om de 8 Millenniumdoelstellingen te bereiken tegen 2015. Een tussentijdse evaluatie bracht aan het licht dat Millenniumdoelstelling 5 wereldwijd de minste progressie maakte (Graham & Hussein, 2006). De WHO-richtlijnen beschrijven een daling van 5,5% per jaar als doel om de doelstelling te bereiken. De voorbije jaren daalde de maternale sterfte wereldwijd met 3,1% per jaar (WHO, 2013a).

Elke dag sterven er wereldwijd 800 vrouwen ten gevolge van zwangerschap en bevalling. In 2010 resulteerde dit in 287 000 maternale sterftes op 136 miljoen bevallingen. De WHO concludeerde dat de grootste doodsoorzaken te voorkomen zijn door goed opgeleide hulpverleners tewerk te stellen (WHO, 2013a). Maar niet alleen goed opgeleide hulpverleners dragen bij tot een daling van het aantal maternale sterfte, ook het feit dat wanneer deze hulpverleners de cijfers correct rapporteren en interpreteren dit nieuwe inzichten kan opleveren. Doordat de hulpverleners dan weten waar de oorzaken van maternale sterfte liggen, kunnen er nieuwe protocollen opgesteld worden waardoor zij hun werkwijze correct kunnen aanpassen (Graham & Hussein, 2006).

In dit wetenschappelijk onderzoek wordt nagegaan welke de voornaamste doodsoorzaken van maternale sterfte zijn in Suriname. De strategieën die Suriname al genomen heeft om de oorzaken te voorkomen of te behandelen worden bestudeerd. In relatie met de maternale sterftcijfers onderzoekt deze studie of deze strategieën effectief genoeg zijn om hun sterftcijfers met 75% te doen dalen. Strategieën die toegepast worden in andere landen kunnen bijdragen tot de daling van de maternale sterfte in Suriname. Vroedvrouwen over de hele wereld spelen een essentiële rol in het beperken van de maternale sterfte, zowel op het vlak van preventie als behandeling. Gezinsplanning is een belangrijke factor in de preventie van maternale sterfte.

Het doel van deze literatuurstudie is richtlijnen opmaken die de vroedvrouwen in Suriname kunnen gebruiken om de Surinaamse verloskunde te verbeteren.

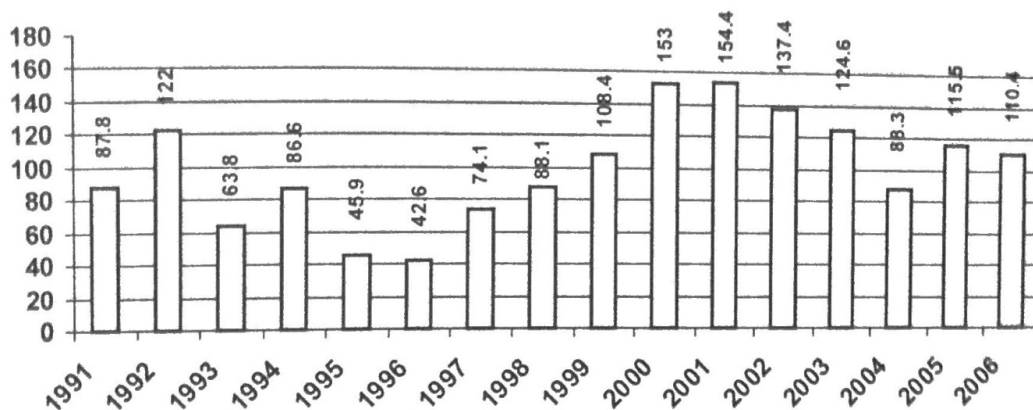
1 Maternale sterftcijfers

Maternale sterfte is de vierde grootste oorzaak van sterfte in Suriname in 2009 en 2010. Sinds 2011 staat maternale sterfte op de 5^{de} plaats (Ministerie van volksgezondheid, 2011; Punwasi, 2012). De WHO definieert maternale sterfte als het overlijden van een vrouw tijdens de zwangerschap of binnen de 42 dagen na de beëindiging ervan, van eender welke duur, van eender welke oorzaak, veroorzaakt of verergerd door de zwangerschap of door de zorgen die zij met zich meebracht, maar noch accidenteel noch toevallig (WHO et al., 2012).

Mungra et al. (1999) heeft onderzoek gedaan naar de maternale sterfte in Suriname voor de periode van 1991-1993. Het onderzoek heeft aangetoond dat het sterftcijfer zes keer hoger lag dan werd aangegeven in de voorbije drie jaar, 226/100 000 levendgeborenen in plaats van 38/100 000 levendgeborenen. Dit kwam doordat 63% van de sterfte niet officieel werd geregistreerd.

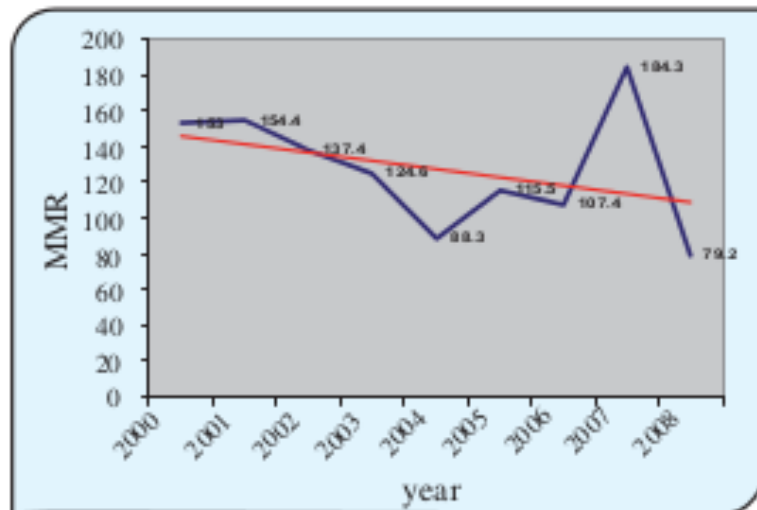
Zoals we in de inleiding vermeld hebben, werd Suriname betrokken bij de Millenniumdoelstellingen (MDG) van de WHO. Er zijn 8 doelstellingen waaronder doelstelling 5: verbeteren van de maternale gezondheid (WHO et al., 2012). Deze doelstelling houdt in dat het maternale sterftcijfer met 75% gedaald moet zijn tegen 2015. Dit wil zeggen dat het doel voor Suriname gezet is op 75/100 000 levendgeborenen als men 226/100 000 levendgeborenen als basislijn neemt. Het absolute aantal maternale sterfte is klein, 22,6 sterftes, omdat het totale aantal levendgeborenen in Suriname niet meer bedraagt dan 10 000 per jaar. Het aantal levend geborene bedroeg 9 804 in 2000 en 9 792 in 2009 (Ministerie van volksgezondheid, 2011).

Uit onderstaande grafiek concludeerde Radjesh (2008) dat de onderrapportage voor de periode 1990-1999 veel groter was dan de periode na 2000. Sedert 2000 is er een actieve surveillance in 5 ziekenhuizen in Suriname wat bijdraagt tot een hoger en betrouwbaarder maternaal sterftcijfer. Voor de periode 2000-2006 bedraagt het gemiddelde maternale sterftcijfer 124,8/100 000 levendgeborenen. De gegevens van 1997-1999 zijn verkregen door middel van een retrospectieve survey en de gegevens vanaf 2000 door middel van een actieve surveillance. Aangezien de registratie niet even goed is in alle ziekenhuizen, is het waarschijnlijk dat er bij het retrospectieve survey maternale sterftegevallen gemist zijn.



Figuur 1: Maternale sterftcijfers Suriname per 100.000 levendgeborenen, 1991-2006 (Radjesh, 2008)

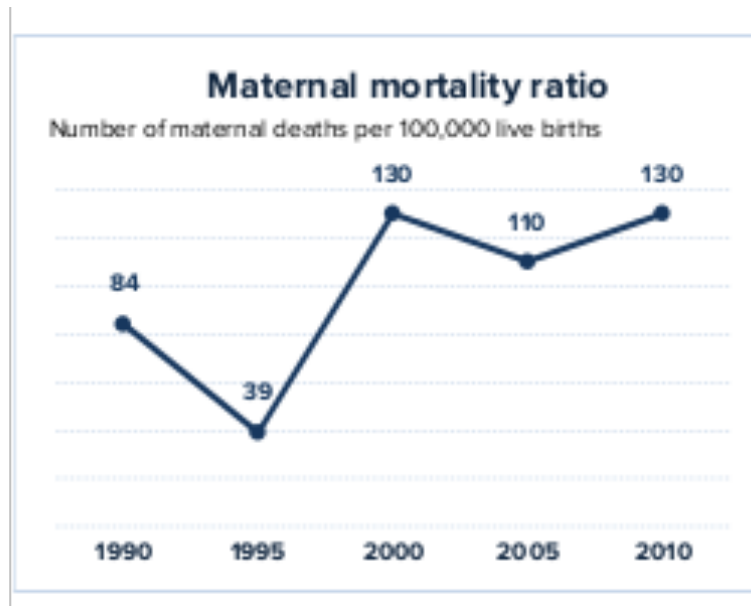
Het ministerie van volksgezondheid (2011) concludeert dat de maternale sterfte gedaald is van 226/100 000 levendgeborenen in 1990 en 153/100 000 levendgeborenen in 2000 tot 122,5/100 000 levendgeborenen in 2009. Het MDG voortgangsverslag van 2009 geeft dezelfde cijfers weer. Dit rapport heeft een daling waargenomen van het sterftcijfer van 2000 tot 2004, van 153 naar 88,3/100 000 levendgeborenen, in de grafiek is ook een piek terug te vinden in 2007, hier stijgt het sterftcijfer tot 184,3/100 000 levendgeborenen, waarna deze terug daalt tot 79,2/100 000 levendgeborenen in 2008 (Government of the republic of Suriname, 2009).



Figuur 2: Maternale sterfte ratio, 2000-2008 (Government of the republic of Suriname, 2009)

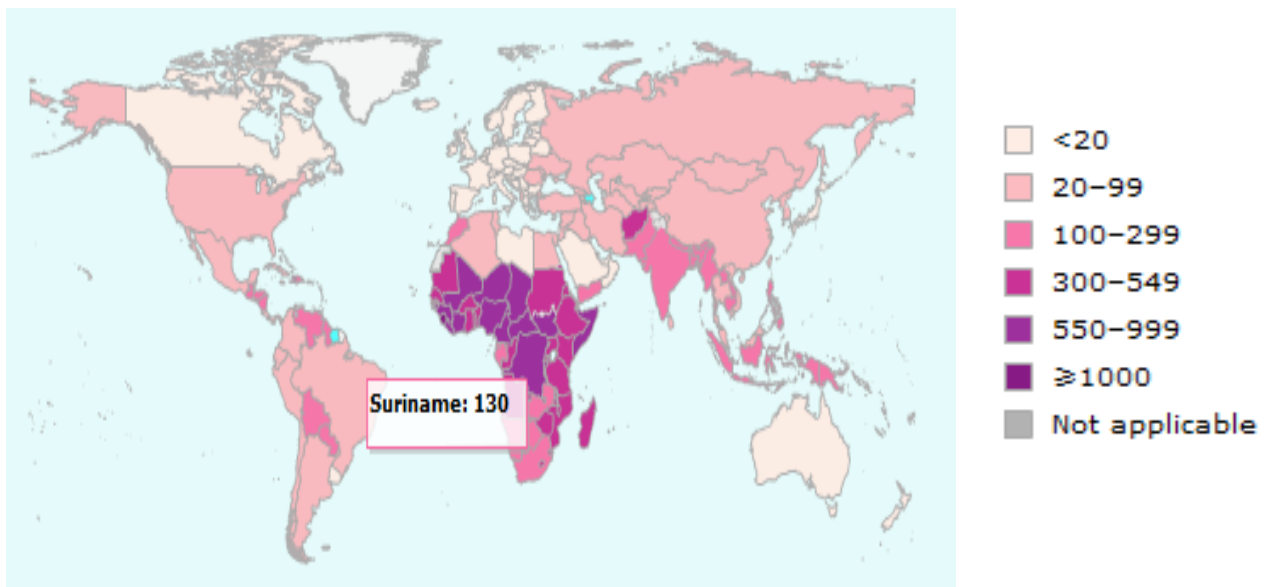
In 2005 was het maternale sterftcijfer in Suriname volgens een overkoepelende schatting van de WHO 72/100 000 levendgeborenen, wat onder het regionaal gemiddelde van Amerika ligt, namelijk 99/100 000 levendgeborenen. In Afrika, Zuidoost-Azië en het oostelijk Middellandse Zeegebied ligt het gemiddelde veel hoger. Europa daarentegen zit een stuk lager, namelijk 27/100 000 levendgeborenen. België heeft een maternaal sterftcijfer van 8/100 000 levendgeborenen. De schattingen in dit artikel zijn afkomstig van meerdere bronnen. In veel landen zijn de statistische en gezondheidsinformatiesystemen zwak of van beperkte kwaliteit. Daardoor worden bepaalde indicatoren geassocieerd met een significante onzekerheid (WHO, 2010b).

Volgens cijfers van de WHO (2011a) en onderstaande grafiek van WHO en International Conference on Population and Development (ICPD) (2012) is het maternale sterftcijfer gestegen ten opzichte van vroeger. De lage maternale sterftcijfers in 1990 en 1995 heeft Radjesh (2008) al verklaard. Momenteel ligt het sterftcijfer op 130/100 000 levendgeborenen wat in Suriname 13 sterftegevallen betekent (WHO et al., 2012; WHO, 2014a)



Figuur 3: Maternale sterfte ratio, 1990-2010 (WHO & ICPD, 2012)

Punwasi (2012) spreekt bovenstaande cijfers tegen. Volgens dit artikel waren er in 2010 72 maternale sterftes per 100 000 levendgeborenen en in 2011 82,5 per 100 000 levendgeborenen. Dit zijn de maternale sterftes waarvan er ook een overlijdenscertificaat is. Radjesh (2008) concludeert dat er een onderrapportage is van deze overlijdenscertificaten. In de periode 1997-1999 bedroeg de onderrapportage 32%, in 2000 was dit 40% en in de periode 2000-2004 28,6%.



Figuur 4: Maternal mortality ratio per 100 000 live births (WHO, 2014a)

Verschillende onderzoeken spreken elkaar tegen als het gaat om de maternale sterftcijfers. Maar aangezien de Millenniumdoelstellingen opgesteld zijn door de WHO wordt er verder gegaan op hun gegevens. Uit bovenstaande figuur van de WHO (2014a) blijkt dat het maternale sterftcijfer nog steeds 130/100 000 levendgeborenen is.

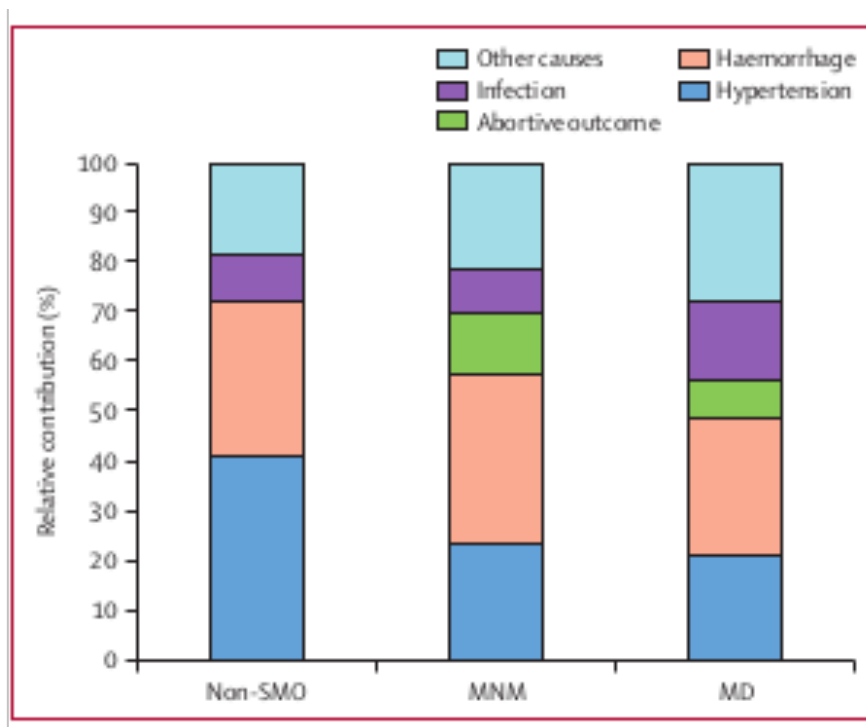
2 Oorzaken

In dit hoofdstuk gaan we het enkel en alleen hebben over de oorzaken van de maternale sterfte. We beschrijven hoe deze complicaties tot stand komen en welke gevolgen deze hebben. Het volgende hoofdstuk gaat over interventie en preventie, hierin kijken we per oorzaak van maternale sterfte naar de maatregelen die Suriname al heeft genomen en die nog genomen moeten worden om dit cijfer te doen dalen.

In de periode van 1991-1993 waren bloedingen (29,7%), pre-eclampsie (20,3%), sepsis (15,7%), complicaties van sectio (7,8%) en andere complicaties (complicaties van anesthesie, toxische dosis medicatie, complicaties van instrumentele bevalling, longembolie en niet vorderende uitdrijving) (7,8%) de 5 meest voorkomende doodsoorzaken in Suriname (Mungra et al., 1999).

Het Ministerie van volksgezondheid heeft in 2011 onderzoek gedaan naar de meest voorkomende doodsoorzaken. In Suriname zijn dit zwangerschapshypertensie en eclampsie (20%), complicaties van arbeid en bevalling namelijk fluxus postpartum (16%), abortus (12%), complicaties gerelateerd tot de bevalling namelijk placenta solutio (7%) en complicaties gerelateerd aan de kraamperiode namelijk trombose (7%).

Wereldwijd bestaat de top 5 complicaties uit bloedingen (30%), andere (30%), hypertensie (20%), infectie (15%) en abortus (5%) (Souza et al., 2013).



Figuur 5: Relatieve bijdrage van zwangerschapperelateerde complicaties (Non-SMO= vrouwen zonder ernstige maternale uitkomst, MNM= vrouwen waarbij het bijna mis ging, MD= maternale sterfte) (Souza et al., 2013)

De top 5 van maternale doodsoorzaken in Suriname, beschreven door het ministerie van volksgezondheid, worden verder uitgewerkt.

2.1 Hypertensieve aandoeningen

Onder hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap behoren chronische hypertensie, zwangerschap geïnduceerde hypertensie, pre-eclampsie, eclampsie en HELLP. Ongeveer 7-10% van de vrouwen heeft een hypertensieve aandoening tijdens de zwangerschap (Riaz, Habib & Jabeen, 2011). In Suriname zijn hypertensieve aandoeningen de belangrijkste maternale doodsoorzaak (Ministerie van Volksgezondheid, 2011). Pre-eclampsie is een ziekte die bijna alle organen van het maternale lichaam en de foetus kan aantasten (NICE, 2014a). Als de diagnose van pre-eclampsie vastgesteld wordt, moet eclampsie voorkomen worden. Omdat de meeste vrouwen met een hypertensieve aandoening sterven aan eclampsie. Juiste preventie en behandeling van eclampsie, met magnesiumsulfaat, is essentieel in het redden van levens. Wereldwijd zijn pre-eclampsie en eclampsie verantwoordelijk voor 15% van de maternale sterftes, wat neerkomt op 50 000 sterftes per jaar (Goldenberg et al., 2011).

Een belangrijke factor in de preventie van maternale sterfte ten gevolge van hypertensieve aandoeningen is antenatale en postnatale opvolging. Te weinig routinematig controleren van de bloeddruk en onvoldoende behandelen van hypertensie kunnen leiden tot maternale sterfte (De Boer, Zeeman & Verhoeven, 2011; NICE, 2014a; NICE, 2014b).

De risicofactoren voor het ontwikkelen van hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap, waaronder pre-eclampsie, zijn: de eerste zwangerschap, een leeftijd ouder dan 40 jaar, een body mass index (BMI) van meer dan 35, een familiale voorgeschiedenis van pre-eclampsie, een bestaande hypertensie, diabetes, een chronische nierziekte, een auto-immuunziekte en een hypertensieve aandoening in de vorige zwangerschap (NICE, 2014a; NICE, 2014b).

2.2 Postpartum hemorragie

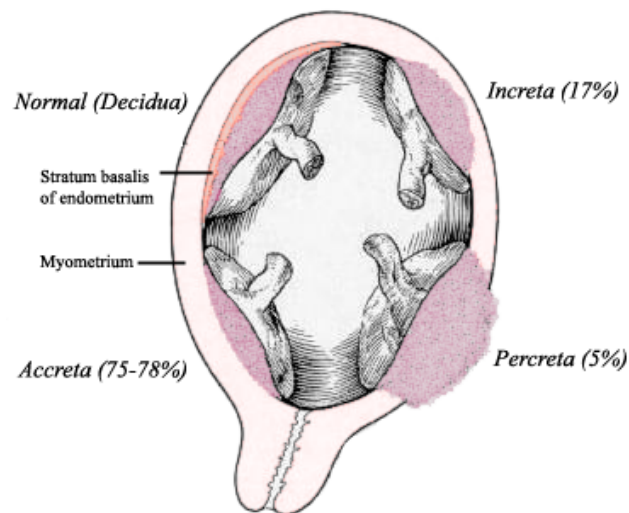
Vaginaal bloedverlies van meer dan 500ml na de geboorte van de baby (meestal binnen de 1-2 uur) tot 24 uur postpartum wordt gedefinieerd als een postpartum hemorragie (WHO, 2006). Al is deze definitie klinisch niet altijd bruikbaar omdat het meestal moeilijk is om de hoeveelheid bloedverlies juist te beoordelen. Het bloed kan zich mengen met vruchtwater of urine. Een meer accurate definitie in de praktijk is: bloedverlies dat fysiologische veranderingen met zich meebrengt zoals een lage bloeddruk of shocksymptomen die levensbedreigend zijn. Deze definitie geeft ook een correctere weergave, aangezien sommige vrouwen nog geen symptomen vertonen bij een bloedverlies van 500ml en meer, terwijl vrouwen met een laag hemoglobine deze symptomen al kunnen hebben bij een bloedverlies van 400ml (Mc Cormick, Sanghvi & Mc Intosh, 2014; Rajaei et al., 2014).

Ook zijn hier verschillende termen voor zoals fluxus en postpartum bloeding. De postpartum hemorragie is wereldwijd de tweede grootste maternale doodsoorzaak. In 10% van alle bevallingen is er sprake hiervan, terwijl dit in Suriname zorgt voor 16% van de maternale sterfte (WHO, 2006; Ministerie van Volksgezondheid, 2011).

Verschillende factoren spelen een rol of een postpartum hemorragie dodelijk is of niet. In ontwikkelingslanden is een belangrijke factor onder andere of de vrouw anemisch is. Een anemische

vrouw kan bloedverlies immers veel slechter verdragen dan een normale, gezonde vrouw. Een tweede factor is het aantal bevallingen, ook dit is hoger in ontwikkelingslanden. Bij een multipara gaat de uterus moeilijker contraheren en dit verhoogd het risico op een postpartum hemorragie. Nog een factor is dat in ontwikkelingslanden de vrouwen dikwijls bij familie of vrienden in het dorp bevallen en deze zijn niet in staat een postpartum hemorragie correct en adequaat te behandelen (Mc Cormick, Sanghvi & Mc Intosh, 2014).

Een postpartum hemorragie kan verschillende oorzaken hebben, de meest voorkomende is een uterusatonie. Er zijn nog oorzaken die kunnen leiden tot een postpartum hemorragie: achtergebleven placentaresten, placenta accreta, increta en percreta. Ook beschadigingen aan de cervix spelen een rol (Ford, Shand & Roberts, 2006).



Figuur 6: placenta increta, accreta en percreta (Placenta accreta, z.j.)

Het is heel belangrijk om de anatomie en de fysiologie van de uterus te begrijpen om correct te kunnen handelen bij een postpartum hemorragie. Aan het einde van een a terme zwangerschap stroomt er ongeveer 500 tot 700ml door de bloedvaten aan de placentaire zijde en dit elke minuut. Als de placenta loskomt gaan deze bloedvaten stuk en begint het bloeden. Het myometrium zorgt er dan voor dat die bloedvaten dichtgedrukt worden door continue en gecoördineerde contracties, hierdoor wordt er een retroplacentaire klont gevormd. Bij een atonische postpartum hemorragie is de uterus niet in staat te contraheren en blijft er bloedverlies ter hoogte van de placenta-inplantingsplaats (Mc Cormick, Sanghvi & Mc Intosh, 2014).

Er zijn verschillende oorzaken die een postpartum hemorragie in de hand kunnen werken: pre-eclampsie, episiotomie, verlengde arbeid en gebruik van vacuümextractie of forceps. De aanwezigheid van 1 of meer van deze factoren kan het risico op een postpartum hemorragie verhogen. Toch heeft 2/3 van de gevallen geen enkel van deze risicofactoren. Net om deze reden moeten de vitale parameters van alle vrouwen constant opgevolgd worden (Mc Cormick, Sanghvi & Mc Intosh, 2014).

2.3 Illegale abortus

Een onveilige/illegale abortus is gedefinieerd als: het afbreken van een ongewenste zwangerschap door een persoon die hiervoor de kwalificaties niet heeft ofwel door de zwangere zelf uitgevoerd. Ze worden gekenmerkt door onhygiënische situaties, gevaarlijke interventies of het verkeerd voorschrijven of toedienen van medicatie (Guttmacher institute, 2012).

Wereldwijd zorgt illegale abortus voor 13% van de maternale sterfte. Over de hele wereld zijn in 2003 42 miljoen abortussen uitgevoerd, waarvan 22 miljoen veilig en 20 miljoen onveilig (Guttmacher institute, 2012).

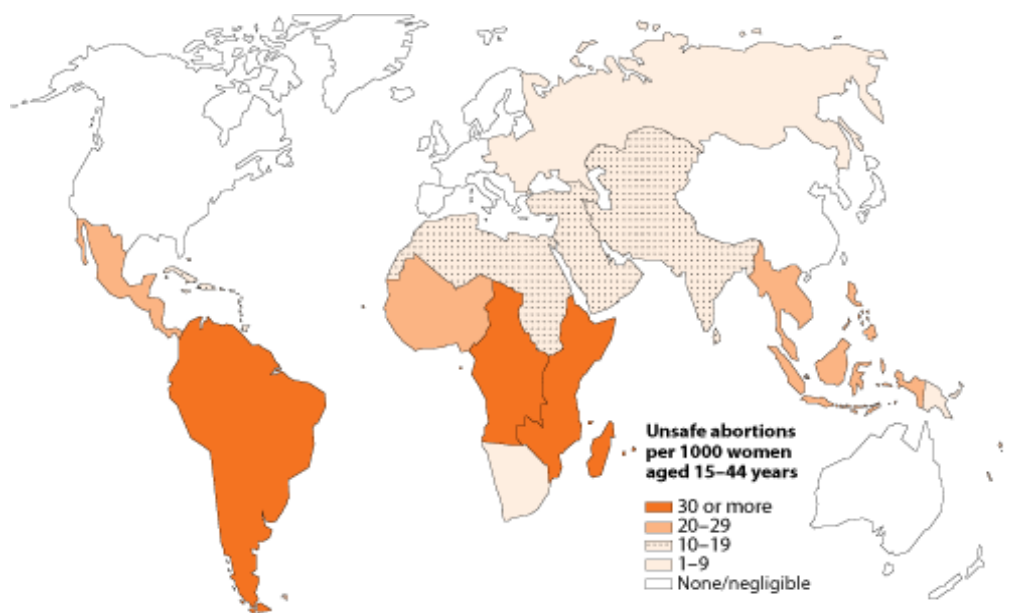
In Suriname is het uitvoeren van een abortus illegaal, maar toch gebeuren er veilige abortussen in de ziekenhuizen. De regering neemt geen maatregelen om vrouwen te straffen die een abortus laten uitvoeren. De reden van onveilige abortus in Suriname is dat barrières worden overschreden; vooral de religieuze en culturele barrières en meningen die de medemens heeft waarmee men moet samenleven. Niet alleen de onveilige abortussen zijn een probleem, maar ook het opzoeken van professionele hulp bij het optreden van complicaties na de ingreep (WHO, 2012).

Of abortus nu legaal of illegaal is, vrouwen hechten veel belang aan de culturele en religieuze aspecten ervan, angst om de reacties van de maatschappij speelt een rol bij illegale abortussen (WHO, 2012).

Opmerkelijk cijfermateriaal:

In Roemenië was het in 1989 door de wet verboden om abortus te plegen. Dit zorgde voor een maternaal sterftecijfer van 159 sterfgevallen op 100 000 bevallingen. Na aanpassen van de abortuswet is dit cijfer drastisch gedaald in 1991 naar 83 sterfgevallen op 100 000 bevallingen (Ronsmans & Graham, 2006).

Maternale sterfte bij een illegale abortus is vooral te wijten aan de complicaties die ontstaan door de ingreep. De meest voorkomende complicaties zijn: incomplete abortus, excessief bloedverlies en infecties. Minder voorkomende complicaties zijn: septische shock, perforatie van de omliggende organen en ontsteking van het peritoneum. Deze complicaties ontstaan omdat de ingreep uitgevoerd wordt door niet opgeleid personeel en dit in een hygiënisch onveilige omgeving met ongeschikt materiaal (WHO, 2012).



Figuur 7: Estimated annual number of unsafe abortions per 1000 women aged 15–44 years, by subregions, 2008 (WHO 2011)

2.4 Placenta solutio

Een placenta solutio omvat 7% van de maternale sterfte in Suriname. Placenta solutio is een vroegtijdige loslating van een normaal ingeplante placenta, deze kan gedeeltelijk of volledig zijn. Wereldwijd komt placenta solutio 3-16 per 1000 geboortes voor. Mogelijke symptomen kunnen vaginaal bloedverlies, pijn ter hoogte van de buik of de rug en foetale nood zijn. Het vaginaal bloedverlies is niet steeds uitwendig zichtbaar, maar kan er toch voor zorgen dat de vrouw in shock gaat.

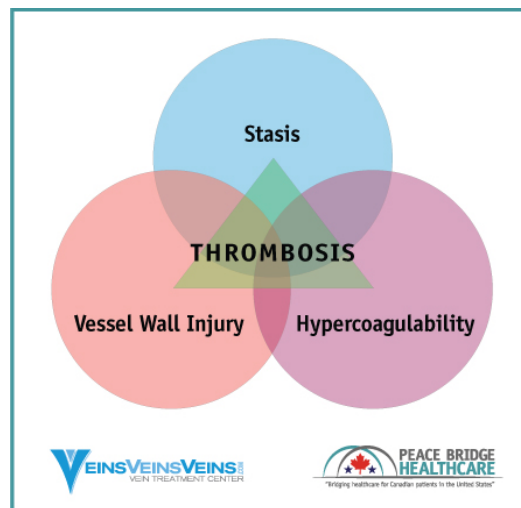
Een klinische diagnose stellen is heel moeilijk. Het voorkomen van één van de bovenstaande symptomen kan doen denken aan een placenta solutio. Verdere stappen om een diagnose te stellen kunnen bestaan uit de beoordeling van de maternale conditie, het beoordelen van de foetale conditie en door echografisch onderzoek (NVOG, 2008).

2.5 Trombo-embolie

Een zwangerschap geeft een verhoogd risico op een trombo-embolie. Een zwangere vrouw heeft 3-4 keer meer risico op een arteriële trombo-embolie en 4-5 keer meer risico op een veneuze trombo-embolie dan een niet-zwangere vrouw. In het postpartum is deze kans 20 keer zo hoog (James, 2009b).

Twee vrouwen op 1 000 bevallingen krijgen een trombo-embolie tijdens de zwangerschap of postpartum, 20% hiervan zijn arterieel en 80% is veneus. Van de veneuze trombo-embolieën is 80% een diepe veneuze trombose en 20% een pulmonair embolus. Bijna 1/3 van de pulmonaire embolieën ontstaan in het postpartum (James, 2009b). Trombo-embolieën zijn verantwoordelijk voor 1,1 doden per 1 000 bevallingen, wat neerkomt op 10% van alle maternale sterftes (James, 2009b; Bagaria & Bagaria, 2011).

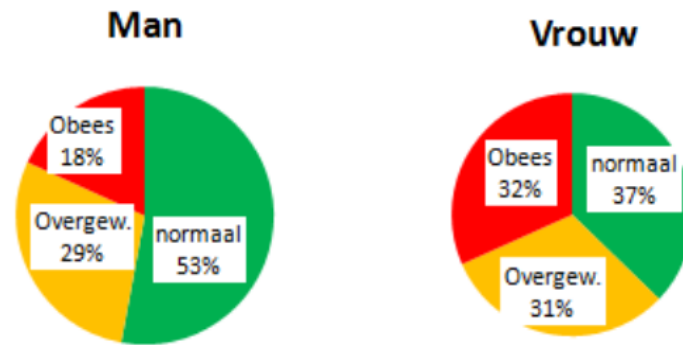
Zwangerschap is een risicofactor voor het ontstaan van een trombo-embolie, omdat er tijdens de zwangerschap een toestand van hypercoagulopathie ontstaat in het lichaam. Deze hypercoagulopathie beschermt de vrouw tegen bloedingen bij een miskraam en de bevalling. Andere oorzaken van het verhoogde risico op een veneuze trombo-embolie zijn een daling van de veneuze capaciteit en de veneuze terugflow door zwangerschapshormonen en mechanische obstructie door de groeiende uterus. De immobiliteit tijdens een zwangerschap creëert stase in de veneuze vaten. (James, 2009b; Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria, 2011).



Figuur 8: Virchow's triad (Peace bridge healthcare, 2011)

Andere risicofactoren voor het ontstaan van een trombo-embolie zijn een voorgeschiedenis van trombose, verworven of geërfde trombofilie, een leeftijd van meer dan 35 jaar, Afrikaans-Amerikaans ras, bepaalde medische condities zoals hypertensie, obesitas, roken, anemie, diabetes en complicaties van zwangerschap en bevalling zoals tweeling, hyperemesis, bloedingen, sectio, postpartum infectie of bloeding, transfusie en immobilisatie (James, 2009a; Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria, 2011).

De symptomen van een diepe veneuze trombose zijn roodheid, zwelling en pijn in het been. Bij kortademigheid kan er gedacht worden aan een pulmonair embol. Alle situaties waarbij er een vermoeden is van een veneuze trombo-embolie moeten grondig onderzocht worden (James, 2009b; Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria, 2011). De diagnose van een diepe veneuze trombose kan gesteld worden via een echografie en dopplersonderzoek, een magnetic resonance imaging (MRI) met lage dosis straling en een stijging van de D-dimeren in het bloed (Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria, 2011).



Figuur 9: Body mass index (Ministerie van volksgezondheid, 2014)

In Suriname zien we dat overgewicht een probleem vormt. Bij de vrouwen heeft 31% overgewicht en is 32% obees, dus 63% van de vrouwelijke bevolking heeft geen gezond gewicht. Dit brengt allerlei complicaties met zich mee waaronder een verhoogde kans op een trombo-embolie (Ministerie van volksgezondheid, 2014).

3 Interventie en preventie

In dit hoofdstuk worden preventie en interventie maatregelen besproken die ervoor moeten zorgen dat de maternale sterfte in Suriname gaat dalen. In voorgaand hoofdstuk hebben we de 5 voornaamste doodsoorzaken besproken, hier wordt nu verder op ingegaan. Daarnaast hebben we het ook over de mobiliteit in Suriname, gezinsplanning en prenatale/antenatale zorg.

3.1 Gezinsplanning

Gezinsplanning wordt erkend als een interventie die het leven van moeders en kinderen redt (WHO, 2013c). Hoe minder vrouwen zwanger worden, hoe lager de kans dat een moeder bevalt zonder een getrainde hulpverlener. Hierdoor is de kans dat een moeder sterft ten gevolge van de zwangerschap, bevalling of postpartum lager (WHO, 2012).

Tussen het jaar 1990 en 2008 zijn er 1,7 miljoen maternale sterftes voorkomen door een hoger contraceptiegebruik. Dit resulteerde in een daling van 54% van het maternale sterftcijfer wereldwijd (WHO, 2012). Een verbetering van de dienstverlening omtrent gezinsplanning kan elk jaar wereldwijd 1/3 van de maternale sterftes voorkomen (Obaid, 2009).

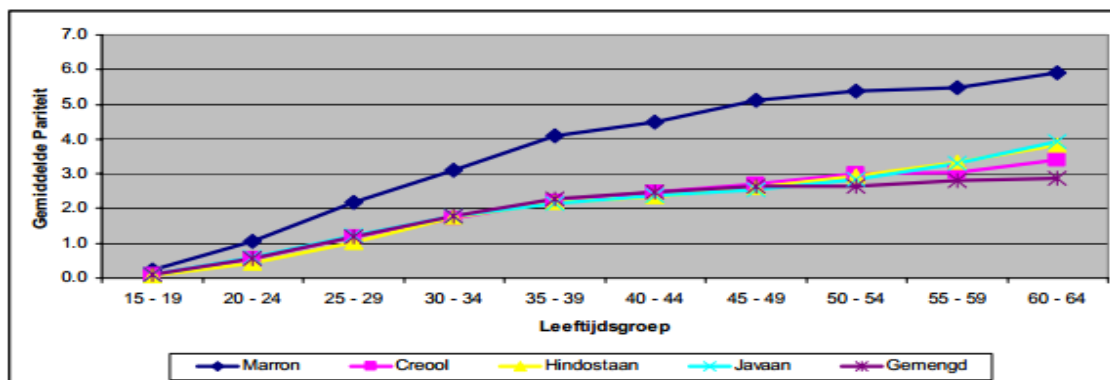
Er is een effect op de maternale mortaliteitsratio doordat de zwangerschap kan voorkomen worden bij risicogroepen zoals tieners onder de 18 jaar, oudere vrouwen boven de 34 jaar, ongewenste zwangerschappen die zouden leiden tot een onveilige abortus, multipara's met 4 kinderen of meer en een zwangerschap binnen de 12 maanden postpartum (WHO, 2012). Het risico op maternale sterfte wordt hoger als het aantal kinderen per vrouw boven de 4 kinderen stijgt. Dit risico daalt met 7-35% als er minder kinderen per vrouw zijn (WHO, 2013c). Een stijging van het contraceptiegebruik met 10% kan er voor zorgen dat de totale fertiliteit per vrouw daalt met 0.7 kinderen. Hierdoor hebben 5% minder vrouwen 4 kinderen of meer, zijn er 1,5% minder geboortes boven de leeftijd van 35 jaar en 3,5% minder geboortes met een interval van minder dan 24 maanden (WHO, 2012). Zoals eerder vermeld hebben grote multiparae meer risico op een postpartum hemorragie (Cormick, Sanghvi & McIntosh, 2014). Door contraceptie gebruik kan het aantal ongewenste zwangerschappen gereduceerd worden, waardoor er minder illegale abortussen worden uitgevoerd die kunnen resulteren in een maternale sterfte (WHO, 2011).

Gezinsplanning geeft een vrouw of een koppel de mogelijkheid om een zwangerschap te voorkomen of de volgende zwangerschap uit te stellen door het gebruik van contraceptieve methodes (WHO, 2012). Diensten van gezinsplanning richten zich op counselen en informatie geven over contraceptieve middelen en methodes (WHO, 2010a). Gezinsplanning geeft het koppel de gelegenheid om geïnformeerde keuzes te maken over hun seksuele en reproductieve gezondheid (WHO, 2013b). Zonder toegang tot contraceptieve middelen kan een vrouw blijven vastzitten in een vicieuze cirkel van kinderen baren, verzorgen en opvoeden, waarbij de vrouw minder kan deelnemen in het socio-economisch leven (WHO, 2012).

Wereldwijd willen 222 miljoen vrouwen in de reproductieve leeftijd niet binnen de 2 jaar of nooit meer zwanger worden, maar gebruiken geen contraceptie (WHO, 2013b). De vrouwen geven als

hoofdrede hiervoor: de slechte kwaliteit en slechte beschikbaarheid van de diensten, de beperkte keuze van methodes, de angst of ervaring met de neveneffecten. Tevens is er beperkte toegang voor jongeren, armen, ongehuwden, humaan immunodeficiëntievirus (HIV) positieven, gehandicapten, migranten en mensen in een conflictzone. Het cultureel en religieus verzet tegen contraceptie kan grote gevolgen hebben voor vrouwen, mannen en koppels die voor infertiliteit kiezen. Vruchtbaarheid heeft culturele waarden en geeft een plaats aan de vrouw in de maatschappij (CARISMA, 2014).

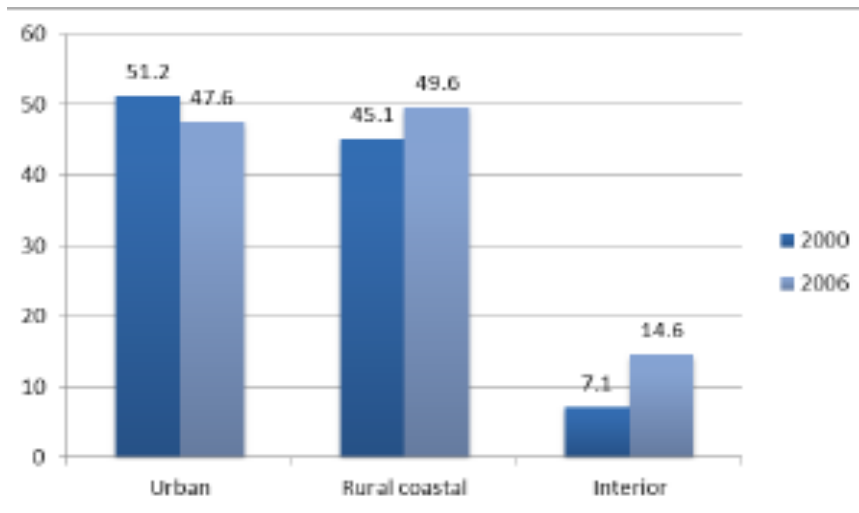
Het vruchtbaarheidscijfer in Suriname is sterk gedaald, van 3.6 kinderen per vrouw in 1980 naar 2.01 kinderen per vrouw in 2014 (CARISMA, 2014; Central Intelligence Agency, 2014). Het verschil in fertiliteit verschilt bij vrouwen uit de stad en vrouwen uit het platteland, ook de sociale status beïnvloedt de fertiliteit. Uit onderstaande tabel blijkt dat Marron-vrouwen een hoge pariteit hebben, namelijk meer dan 4 kinderen. Van de Surinaamse bevolking bestaat 10 % uit Marrons, zij leven zowel in de stad als op het platteland (Central Intelligence Agency, 2014; Van Hellemont, 2006). De meerderheid van de Marrons wonen in het binnenland van Suriname (Van Hellemont, 2006). Deze groep komt in aanmerking voor gezinsplanning om zo de gevaren van een hoge pariteit, zoals postpartum hemorragie, te kunnen voorkomen.



figuur 10: Fertiliteit naar leeftijdsgroep en etniciteit (Algemeen bureau voor statistiek, 2014)

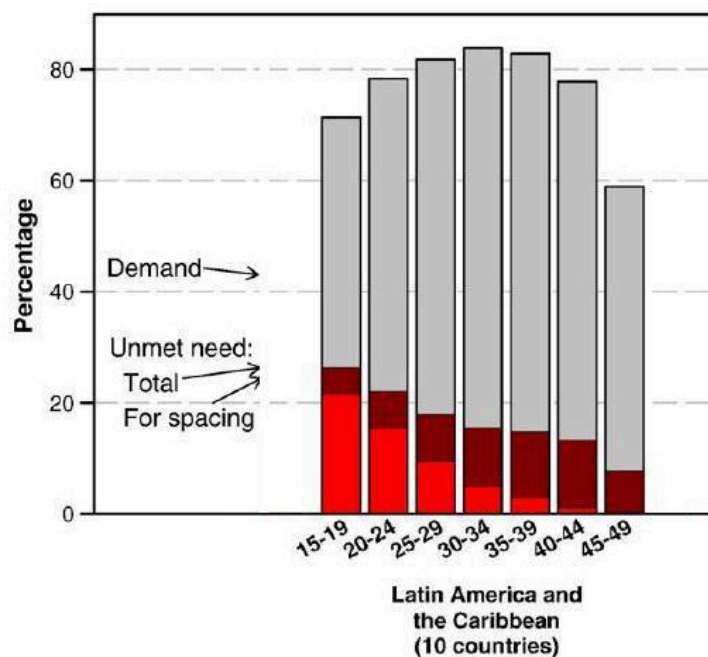
Educatie en socio-economische niveau hebben een invloed of een vrouw al dan niet contraceptie gebruikt (Ministerie van Volksgezondheid, 2011; CARISMA, 2014). Het Ministerie van Volksgezondheid (2011) concludeerde dat 14,3% van de vrouwen die geen educatie hebben gehad, anticonceptie gebruikt. Bij vrouwen met een diploma van lagere school was dit percentage 38,4%. Bij een diploma van middelbare of hoge school opleiding waren de percentages respectievelijk 51% en 56%.

Het anticonceptiegebruik in Latijns-Amerika is op 20 jaar tijd met 12% gestegen, van 62% in 1990 tot 74% in 2010 (Wall, 2012). In Suriname gebruikt gemiddeld 45,6% van de bevolking anticonceptie. In de steden is dit 47,6%, in het landelijk kustgebied 49,6% en 14,6% in het platteland. Oorzaken van dit laag anticonceptiegebruik zijn: beperkte toegang tot anticonceptie, de lage educatiegraad en het effect van cultuur en tradities zoals de hoge waarde van fertiliteit en moederschap (Ministerie van Volksgezondheid, 2011).



Figuur 11: Anticonceptie rates per regio 2000-2006 (Ministerie van Volksgezondheid, 2011)

In Latijns-Amerika is de onvervulde nood aan gezinsplanning gedaald van 17% in 1990 tot 10% in 2010 (United Nations, 2012).



Figuur 12: Niveau van onvervulde nood en de vraag naar gezinsplanning in Latijns-Amerika (Wall, 2012)

De bestaande familieprogramma's richten zich nog niet efficiënt genoeg op de noden van vrouwen. Deze vrouwen hebben nood aan informatie en hulpverlening op kritieke punten zoals na de puberteit, bij seksuele voorlichting, zwangerschap en prenatale zorg en een gezonde bevalling. Omdat er in vele landen een tekort aan financiële middelen en personeel is, vormen vroedvrouwen een kosteneffectieve oplossing voor de hulpverlening bij gezinsplanning (Obaid, 2009). Vroedvrouwen zijn makkelijk te bereiken en kunnen lokaal beschikbare en cultureel aanvaardbare anticonceptie aanbieden. Ook het inzetten van opgeleide gemeenschapswerkers draagt bij tot het bereiken van een breder publiek voor gezinsplanning (WHO, 2013b). Gemeenschapsgerichte aanpak geeft meer toegang tot technologie en middelen en kan gedragsveranderingen motiveren (Obaid, 2009).

Gezinsplanning moet geïntegreerd worden in het huidige gezondheidssysteem waarbij er verschillende contactmomenten zijn tussen het koppel en de vroedvrouw om de continuïteit van de zorg te waarborgen. Deze momenten kunnen plaatsvinden in het ziekenhuis of in de thuisomgeving waar men de familie en partner kan betrekken. Tijdens de antenatale controles kan de vroedvrouw counsellen over het belang van gezinsplanning en de mogelijkheden die beschikbaar zijn. Zo kunnen vrouwen die beslissen voor een sterilisatie of een intra-uterine device (IUD), deze meteen laten plaatsen in het ziekenhuis en moeten ze niet nog eens terug komen, wat grote kosten uitspaart (WHO, 2013c).

Het beste moment om vrouwen te counsellen voor gezinsplanning is in het postpartum. De WHO (2013) raadt aan dat een moeder in het postpartum minstens 24 uur in het ziekenhuis moet blijven om postnatale zorg te krijgen. Er worden 3 postnatale contacten tussen de moeder en de vroedvrouwen aangeraden door de WHO, namelijk op dag 3, dag 7-14 en op 6 weken postpartum (WHO, 2013c). Vrouwen in het postpartum hebben de grootste onvervulde nood aan anticonceptie. Vele vrouwen zijn zich niet bewust van het feit dat een zwangerschap kan optreden tijdens het postpartum, nog voordat de menses terug zijn opgetreden. Bij een vrouw die geen borstvoeding geeft kan een zwangerschap al na 45 dagen postpartum terug ontstaan (WHO, 2013c).

In Suriname bestaat Stichting Lobi. Sinds 1968 werkt deze stichting, bestaande uit een team van artsen, verpleegkundigen en vroedvrouwen, op het gebied van seksuele en reproductieve gezondheid. Seksuele en reproductieve gezondheidszorg heeft aandacht voor het bevorderen van verantwoord seksueel gedrag, gezinsplanning, moeder- en kindzorg, preventie van abortus en infectie van voortplantingsorganen. Stichting Lobi biedt voorlichting, medische en sociale hulp aan op vlak van gezinsplanning en voorbehoedsmiddelen. Ook onderzoek naar baarmoederhalskanker, borstonderzoek, zwangerschapstesten en testen naar HIV en de preventie ervan worden in deze stichting uitgevoerd. Hun belangrijkste uitgangspunt is dat elke mens zijn reproductieve rechten heeft, een keuzevrijheid van de man en de vrouw (Stichting Lobi, 2014).

De stichting beschikt over een afdeling voorlichting. Deze organiseert voorlichtingsactiviteiten en -bijeenkomsten op scholen, organisaties of in poliklinieken. Verder produceert de afdeling voorlichtingsmateriaal zoals posters en brochures. De training van opvoeders, leerkrachten en gezondheidswerkers is ook een taak van deze afdeling. De gemeenschap wordt bereikt met behulp van televisie, radio, dagbladen... De stichting heeft vestigingen in 4 steden in het land en heeft een nauwe samenwerking met de Medisch Zending in het binnenland (Stichting Lobi, 2014).

3.1.1 Illegale abortus

Een belangrijk aspect van illegale en legale abortussen zijn de ongewenste zwangerschappen. Wereldwijd is 40% van alle zwangerschappen ongewenst (WHO, 2011).. In Amerika is het sterftecijfer door een abortus 0,6/100 000 uitvoeringen (WHO, 2012). Deze ongewenste zwangerschappen komen tot stand door het niet gebruiken van contraceptie, ineffectieve contraceptie en het falen van de contraceptie. Gezinsplanning speelt een belangrijke rol in het voorkomen van ongewenste zwangerschappen. Vrouwen moeten geïnformeerd, geadviseerd en begeleid worden om een goede keuze te kunnen maken over contraceptie (WHO, 2011). Bij een ongewenste zwangerschap kunnen huiselijk geweld, een sociale stempel, maatschappelijke uitstoting en economische problemen

gevolgen zijn waardoor koppels of vrouwen een uitvlucht zoeken in onveilige medische ingrepen zoals onveilige abortus (WHO et al., 2011).

Abortus is illegaal in Suriname. Gezondheidswerkers zijn niet vertrouwd met de complicaties van een onveilige abortus. Als abortus gelegaliseerd wordt, kunnen vrouwen kiezen voor een abortus op een veilige manier uitgevoerd door een getrainde hulpverlener. Bij het veilig uitvoeren van een abortus zijn vooral de nazorgen belangrijk. Doordat in Suriname abortus illegaal is zijn de gezondheidswerkers hier niet voor opgeleid. Wanneer deze wet zou veranderen, zouden de gezondheidswerkers die met een abortus te maken krijgen een extra opleiding of bijscholing moeten krijgen, zodat zij bij een abortus correct kunnen optreden. Ook de infrastructuur in de ziekenhuizen en gezondheidsposten zal moeten aangepast worden om optimaal te kunnen werken (WHO, 2011).

Een belangrijk punt dat zeker niet over het hoofd mag gezien worden is de opvolging na de bevalling en advies over gezinsplanning om een volgende ongewenste zwangerschap te voorkomen (WHO, 2012).

Als een abortus kan uitgevoerd worden in veilige en hygiënische omstandigheden door een goed opgeleide gezondheidswerker, dan is het uitvoeren van een abortus even veilig als het krijgen van een injectie penicilline. (WHO, 2012).

3.2 Prenatale/antenatale zorg

Preconceptionele zorg in Suriname is belangrijk, vooral het aanpakken van overgewicht voor en tijdens de zwangerschap. Zorgen dat vrouwen in een gezonde toestand aan een zwangerschap beginnen kan veel complicaties tijdens de zwangerschap voorkomen. In Suriname heeft 32% van de vrouwelijke bevolking overgewicht en is 31% obees (Ministerie van volksgezondheid, 2014).

Preconceptionele zorg houdt in dat er gaat gekeken worden naar factoren die de volgende zwangerschap kunnen beïnvloeden. Het belang van het identificeren van deze factoren is dat deze factoren aangepakt of behandeld kunnen worden voor de zwangerschap tot stand komt en dat men op deze manier gezonder aan de nieuwe zwangerschap kan beginnen. Preconceptionele zorg is belangrijk, omdat de eerste 8 weken van de zwangerschap heel cruciaal zijn voor de ontwikkeling van de foetus en tijdens deze fase weten veel vrouwen niet dat ze zwanger zijn. Hierdoor gaan ze hun gedrag er ook niet aan aanpassen (Dean et al., 2013; The American college of obstetrician and gynecology, 2012).

Tijdens de afspraak voor preconceptionele zorgen komen de volgende factoren zeker aan bod: voeding, medische en familiale voorgeschiedenis, het gebruik van medicatie en de problemen bij de vorige zwangerschap en bevalling (Hambidge et al., 2014).

Gezonde voeding is essentieel want overgewicht en ondergewicht hebben duidelijke effecten op de zwangerschap en bevalling. Overgewicht kan complicaties met zich meedragen. Hypertensieve aandoeningen tijdens de zwangerschap is daar één van. In Suriname zorgt dit momenteel voor 20% van de maternale sterfte. Andere complicaties zijn preterm geboorte, zwangerschapsdiabetes en macrosomie van de baby. Ook zorgt overgewicht tijdens de zwangerschap voor een verhoogd aantal neurale buisdefecten bij de baby. Het is moeilijk om een echo te maken bij een vrouw met

overgewicht. Tijdens de preconceptionele afspraak gaat men de voeding van het koppel bespreken en aanpassen waar nodig. Fysieke activiteit zal aangeraden worden, zodat men met een gezond gewicht aan de zwangerschap kan beginnen en hierdoor minder risico op complicaties heeft. Ondergewicht tijdens arbeid en bevalling kan een laag geboortegewicht en preterme geboorte veroorzaken (Hambidge et al., 2014; The American college of obstetrician and gynecology, 2012).

Hieronder een krantenartikel uit de Ware Tijd online in Suriname om te verduidelijken dat overgewicht een probleem vormt en dat dit probleem aangepakt moet worden.

PARAMARIBO - Suriname staat aan de vooravond van een obesitas-epidemie. We zijn te dik, te zwaar en dat op steeds jongere leeftijd. Dat blijkt uit het Steps-onderzoek van de Faculteit der Medische Wetenschappen waarvan de Ware Tijd zaterdag melding maakt.

Uit het onderzoek blijkt dat het probleem van overgewicht in 35 jaar twee keer zo groot is geworden. Het onderzoek werd verricht onder personen tussen de vijftien en 65 jaar. Daaruit blijkt dat achttien procent van de mannen en 32 procent van de vrouwen te zwaar is. Het gevolg hiervan is dat een kwart van de bevolking een te hoog cholesterolgehalte heeft en ongeveer twintig procent kampt met een te hoge bloeddruk. Verder heeft vijftien procent van de Surinamers suikerziekte.

Een probleem dat de situatie verergert is dat Surinamers veel te weinig bewegen. Vooral onder vrouwen is dit aan de orde. Minder dan de helft van vrouwen doet aan sport, aldus het onderzoek (De ware tijd online, 2014).

Tijdens de preconceptionele zorg wordt aangeraden om met een foliumzuursupplement te starten om het risico op een neurale buisdefect bij de foetus te doen dalen. Wereldwijd worden er per jaar 300 000 tot 400 000 baby's geboren met een spina bifida of anencefalie. De voorgeschreven hoeveelheid foliumzuur is normaal 400 microgram per dag, maar er zijn situaties waar men meer foliumzuur zal moeten innemen zoals bij een familiale voorgeschiedenis van een neurale buisdefect of bij obesitas. In Suriname gebruikt vooral de hoge klasse een supplement foliumzuur. Een oplossing zou kunnen zijn dat de voeding verrijkt wordt met foliumzuur, zoals in ontbijtgranen, verschillende soorten bloem en gezonde koeken. Dit is overigens niet alleen in Suriname nodig, maar zou wereldwijd toegepast moeten worden (Bestwick et al., 2014).

3.3 Mobiliteit

Mobiliteit is een belangrijke factor in de preventie van maternale sterfte. Door ervoor te zorgen dat de wegen richting de stad beter zijn aangelegd, gaat vervoer uit het binnenland gemakkelijker en sneller kunnen verlopen. Hierdoor gaan vrouwen met een placenta solutio of een postpartum hemorragie tijdig in het ziekenhuis geraken, waar er ervaren personeel paraat staat.

In Suriname leeft de meerderheid in en rond de hoofdstad Paramaribo. Als gevolg hiervan is het wegennet erg beperkt. Er zijn geen autosnelwegen, wel een aantal hoofdwegen waarvan 1 200 kilometer verhard is. Vanuit Paramaribo loopt er 40 kilometer verharde weg naar de Zanderij International Airport. Deze weg loopt verder zuidwestwaarts als een zandweg. Naar het

Brokopondomeer lopen geen verharde wegen. Deze zijn alleen vindbaar rondom Paramaribo, in de Oost-Westverbinding en op de weg naar de luchthaven (Wegenwiki, 2014).

Het transport van patiënten uit het platteland naar het ziekenhuis in de stad gebeurt in Suriname door de Medische Zending. Dit is een private, non-profit, primaire organisatie die de gezondheidszorg sinds 2001 aanpakt in de verafgelegen gebieden in het Amazoneregenwoud van Suriname. Deze organisatie werkt met intersectorale communicatie, gemeenschapsparticipatie en bevolkingseducatie om ziekten te voorkomen (MZ, 2014).

Het doel van de Medische Zending is het bevorderen en waarborgen van het geestelijk, lichamelijk, sociaal en emotioneel welzijn van de Surinaamse bevolking op het platteland. De organisatie zet gezondheidscentra op en zorgt voor opleiding, training en bijscholing van gezondheidswerkers. Om een verbetering van de zorg na te streven investeert de Medische Zending in onderzoek, opleiding, communicatiesystemen, product vernieuwing en –uitbreiding en netwerken. Het dienstenpakket van deze organisatie bevat onder andere: prenatale consultatie van zwangeren, huisbezoeken, spoedeisende hulp en spoedtransport, observatie in de polikliniek, overleg met specialisten in de 2^e lijn omtrent adviezen ter plekke of doorverwijzing naar het ziekenhuis, verloskunde van de ongecompliceerde baring, voorlichting in de polikliniek en op locatie in het dorp,... (MZ,2012).

De Medische Zending draagt ook bij tot safe reproductive health. Dit beleid in Suriname gaat er van uit dat iedere Surinamer het recht heeft geïnformeerd te worden over en toegang heeft tot veilige, effectieve, betaalbare en gangbare methodes van gezinsplanning naar keuze. Ook moet ieder voorzien worden van een veilige zwangerschap en bevalling. De Medische Zending draagt bij door in het platteland prenatale consultaties te organiseren in de poliklinieken en bevolkingseducatie te geven over gezinsplanning. Het werkgebied van de Medische Zending bestaat uit 90% van de Surinaamse oppervlakte, hierin wonen ongeveer 56 000 inwoners. De activiteiten van de Medische Zending worden op 57 locaties uitgevoerd verspreid over het platteland. De organisatie wordt gefinancierd door de Overheid, namelijk het Ministerie van Volksgezondheid, maar maakt ook gebruik van donaties (MZ, 2014).

3.4 Hypertensieve aandoeningen

Goede antenatale en postnatale zorg is belangrijk om de risico's van hypertensieve aandoeningen te voorkomen (NICE, 2014b). Prenatale opvolging van de bloeddruk en controle van de urine op proteïnurie moet routinematig bij elke zwangere worden uitgevoerd, om zo snel mogelijk een diagnose van pre-eclampsie te kunnen stellen (De Boer, Zeeman & Verhoeven, 2011; Goldenberg et al., 2011). Goede notie van de lichamelijke klachten van eclampsie: hoofdpijn, visusklachten, oedemen, tintelingen in de vingers (De Boer, Zeeman & Verhoeven, 2011).

De studie van Goldenberg et al. (2011) bestudeerde hoe het komt dat de maternale sterftes geassocieerd met hypertensieve aandoeningen gedaald zijn in de hoge inkomenslanden en hoe het komt dat in de lage inkomenslanden deze maternale sterftes zo hoog blijven. In de hoge inkomenslanden is de incidentie van hypertensieve aandoeningen niet veranderd, maar de incidentie van eclampsie is 10 keer zo laag als voorheen. De 'case fatality rate' wordt gedefinieerd als het aantal

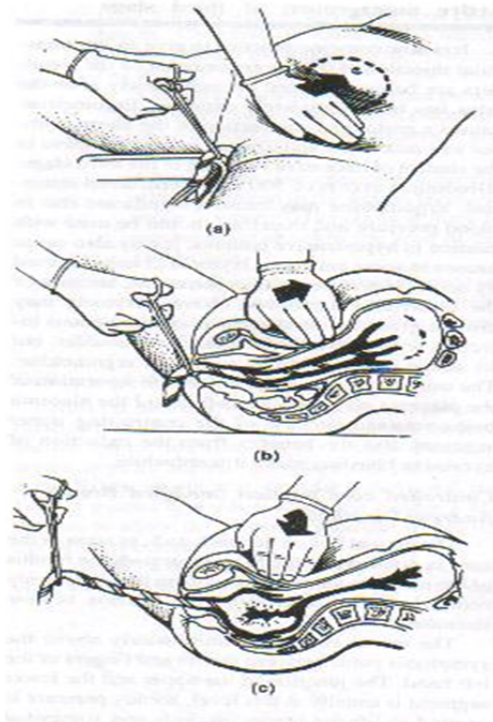
maternale sterftes per 10 000 vrouwen met pre-eclampsie. In de hoge inkomenslanden is deze ‘case fatality rate’ 3,4 per 10 000 vrouwen, terwijl dit in de lage inkomenslanden 40 per 10 000 vrouwen is. Goldenberg et al. (2011) concludeerden dat goede toegang tot kwaliteitsvolle prenatale zorg en zorg in het ziekenhuis, tijdig transport naar het ziekenhuis en een bevalling door inductie of sectio de belangrijkste elementen zijn waardoor de maternale sterftes door hypertensieve aandoeningen in de hoge inkomenslanden gedaald zijn. Ook werd ontdekt dat in de lage inkomenslanden, waar niet alle vrouwen met pre-eclampsie de diagnose kregen, de meeste eclamptische convulsies ontstonden in het prepartum, dus als de vrouwen nog thuis waren. Het transport naar een ziekenhuis kan te laat zijn, waardoor deze vrouwen meer kans hebben om te sterven.

De NICE guidelines van 2014 adviseren dat de vrouwen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van pre-eclampsie elke dag 75mg Aspirine® moeten innemen vanaf de 12^e zwangerschapsweek tot en met de geboorte. Vrouwen met hypertensie moeten geïnformeerd worden over het feit dat antihypertensieve medicatie, namelijk angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitoren en angiotensin 2 receptor blockers meer kans geven op congenitale afwijkingen bij de foetus. Als hypertensie of pre-eclampsie aanwezig is, moeten deze vrouwen goed opgevolgd worden in het ziekenhuis, correct behandeld worden met anti-hypertensiva en eventueel magnesiumsulfaat. De bloeddruk moet goed opgevolgd worden, de urine getest op proteïnurie en er moeten bloedtesten zoals volledig bloedbeeld, nierfunctie, transaminasen, elektrolyten en bilirubine afgenomen worden (NICE, 2014b). Zwangere vrouwen moeten regelmatig echografische onderzoeken laten uitvoeren om de foetale groei, het vruchtwatervolume en Dopplermeting te controleren (NICE, 2014b).

In Suriname hebben gezien dat de bloeddruk goed opgevolgd wordt tijdens de prenatale controles bij de vroedvrouw. Als een vrouw in het ziekenhuis komt met hoge bloeddrukken, wordt er 24-uur urine gespaard om proteïnurie te kunnen opsporen. Bij vrouwen met hypertensie start men met antihypertensieve medicatie. Magnesiumsulfaat wordt toegediend bij vrouwen met ernstige pre-eclampsie.

3.5 Postpartum hemorragie

Een actief beleid in de 3^{de} fase van de bevalling zou een oplossing kunnen zijn ter preventie van een postpartum hemorragie. Een actief beleid houdt in: toedienen van een uterotonisch medicijn vlak na de geboorte van de baby, onmiddellijk na de geboorte van de baby, deze afnavelen en de placenta laten geboren worden door controlled cord traction (Mc Cormick, Sanghvi & Mc Intosh, 2014).



Figuur 13: controlled cord traction (MBBS Medicine, 2014)

Er zijn wel theoretische nadelen verbonden aan het gebruik van een actief beleid tijdens de 3^{de} fase van de arbeid zoals een terughoudende placenta, uterusinversie en prolaps en het afbreken van de navelstreng. In de praktijk is dit gegeven niet bewezen. Het uterotonisch medicijn dat de voorkeur krijgt is Syntocinon®, dit omwille van de weinige/geen bijwerkingen en het optimale resultaat. Ook mag men Syntocinon® geven aan vrouwen met een hoge bloeddruk of andere aandoeningen zonder nevenwerkingen. Een nadeel van de Syntocinon® is dat dit onder bepaalde omstandigheden moet worden bewaard. Een alternatief geneesmiddel dat ook gegeven kan worden is misoprostol ofwel Cytotec® (400-600µg). Dit is stabiel bij kamertemperatuur en kan zowel oraal als rectaal worden toegediend (Rajaei et al., 2014; Piramal Healthcare UK Limited, 2012; Sigma-Tau Farmaceutische Riunite, 2010).

Actief beleid is een van de belangrijkste tools om een postpartum bloeding voor te zijn. Het verlaagt het aantal postpartum hemorragie, de duur van de 3^{de} periode van de arbeid, de nood aan een bloedtransfusie en verkleint de ernstigheid van een postpartum anemie (WHO, 2006).

In Suriname maken ze gebruik van de bovenstaande handelingen. Er is alleen geen vast beleid in het toepassen van deze handelingen.

3.6 Placenta solutio

Een behandeling voor placenta solutio bestaat niet, maar snel handelen is de boodschap. Als er nog foetale harttonen aanwezig zijn en de conditie van de moeder is ook goed, dan moeten beide continue bewaakt worden. Van zodra de toestand verslechtert is een spoedsectio aan te raden om beide levens te kunnen redden (NVOG, 2008).

Mobiliteit speelt hierin een belangrijke rol. Zoals aangegeven in bovenstaand hoofdstuk over dit onderwerp, is de verbinding van het binnenland naar de stad niet gemakkelijk. Wij zijn niet in aanraking gekomen met placenta solutio in Suriname, maar weten wel dat de Medische Zending instaat voor het transport van vrouwen met deze complicatie.

3.7 Trombo-embolie

Vrouwen waarbij het risico op een veneuze trombo-embolie groter is dan de kans op een bloeding hebben voordeel bij antenatale en postnatale anticoagulatie profylaxe. Dit zijn de vrouwen met een voorgeschiedenis van veneuze trombo-embolie, vrouwen met verworven of geërfd trombofilie en vrouwen met een voorgeschiedenis van slechte zwangerschapsuitkomsten (James, 2009b; Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria, 2011). Vrouwen met hoog risico op een veneuze trombo-embolie moeten gecounseld worden over de symptomen van een diepe veneuze trombose en een pulmonaire embolie (Rodger, 2010).

De anticoagulatie profylaxe bestaat uit laag-moleculaire heparine (Clexane® of Fraxiparine®). Ze passeren de placenta niet en zijn dus veilig tijdens de zwangerschap (James, 2009b; Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria, 2011). Deze anticoagulantia hebben het effect dat het maternale bloedvolume met 40-50% toeneemt. Er is ook een stijging waar te nemen in de glomerulaire filtratie en de renale excretie van heparine (James, 2009b). Eventuele neveneffecten van laag-moleculaire heparine in het postpartum kunnen zijn: bloeding (>1,5% kans), complicaties aan sectiowonde, allergische reactie en zeldzaam heparine-geïnduceerde thrombocytopenie (Rodger, 2010). Een veneuze trombo-embolie wordt best behandeld met intraveneuze laag-moleculaire heparine (Rodger, 2010).

Alle vrouwen moeten na een bevalling of sectio gemotiveerd worden tot mobilisatie om zo de kans op veneuze stase te verkleinen. Bij vrouwen met een risicofactor wordt geadviseerd om mechanische profylaxe toe te passen. Dit bestaat uit vroege mobilisatie indien mogelijk, eventueel oefeningen bij een kinesist, TED-kousen en goede hydratatie in postpartum (Rodger, 2010; Bagaria & Bagaria 2011).

Vrouwen met risicofactoren die geen anticoagulatie profylaxe krijgen tijdens de zwangerschap of het postpartum hebben een risico van 12,2% op een herhaling van trombo-embolie. Bij vrouwen met risicofactoren dit wel krijgen wordt het risico beperkt tot 0-2,4% (James, 2009b).

Het beste is om preconceptioneel of bij het begin van de zwangerschap te evalueren of de vrouw tijdens haar zwangerschap anticoagulatie profylaxe nodig heeft (James, 2009b; Bagaria & Bagaria, 2011).

Bij een sectio is het risico op een trombo-embolie dubbel zo groot. Anticoagulatie profylaxe op het tijdstip van sectio geeft geen daling van het risico op veneuze trombo-embolie (VTE). Volgens the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine mag een epidurale analgesie geplaatst worden of een sectio uitgevoerd worden 10 tot 12 uur na de laatste dosis laag-moleculair-gewicht heparine. Om de kans op een bloeding te doen dalen is het aangeraden om anticoagulatie pas te hervatten 12 uur na een vaginale bevalling, 12 uur na een epidurale analgesie en 24 uur na een sectio (James, 2009b).

Vrouwen die een verhoogd risico hebben op VTE in de zwangerschap moeten 3 tot 6 maanden postpartum nog anticoagulatie blijven nemen. Tijdens het postpartum wordt aangeraden om als anticonceptiemiddel enkel progesteron-only pills te gebruiken. Oestrogeen werkt namelijk het risico op een trombo-embolie in de hand (James, 2009b).

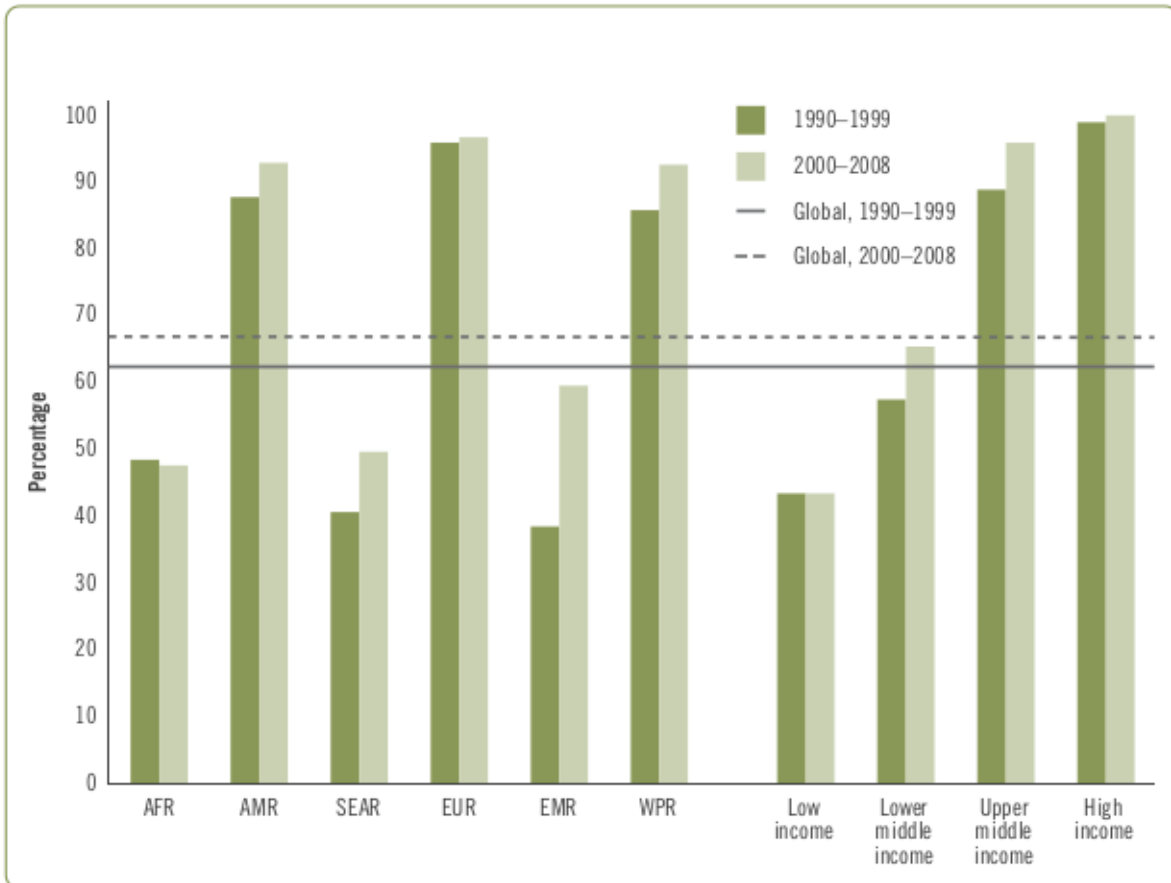
Het gebruik van laag-moleculaire-heparine of anti-trombose kousen wordt niet toegepast in Suriname. De vrouwen moeten de dag na de bevalling of sectio meteen opstaan om het risico op trombo-embolie te verlagen.

4 Skilled birth attendants

In het artikel van de WHO (2004) wordt de definitie van een skilled birth attendant als volgt geformuleerd: ‘Een skilled birth attendant is een erkende zorgverlener, zoals een verloskundige, arts of verpleegkundige, die is opgeleid en getraind om vaardigheden uit te oefenen die nodig zijn om de normale (ongecompliceerde) zwangerschappen, bevallingen en de onmiddellijke postnatale periode te beheren, en in de identificatie, het management en doorverwijzing van complicaties bij vrouwen en pasgeborenen’. Levens van vrouwen en pasgeborenen redden kan gebeuren door kwaliteitsvolle verloskundige diensten. Deze diensten vereisen een erkende zorgverlener. De zorgverleners moeten gemotiveerd zijn en zich op de juiste plaats op het juiste moment bevinden (WHO, 2014c).

Traditionele vroedvrouwen, verpleegkundigen en gespecialiseerde artsen zullen bijdragen tot de zorg van moeder en kind, maar hebben niet de competenties van een skilled birth attendant. Zij zijn vaak de enige gekwalificeerde en erkende hulpverleners met exclusieve verantwoordelijkheid voor de zorg van moeder en kind, zowel tijdens de zwangerschap, bevalling als in de postpartum periode. Door de focus te leggen op skilled birth attendants hopen World Health Organization (WHO), International Confederation of Midwives (ICM) en International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) deze cruciale functie te benadrukken. Skilled birth attendants moeten de kern van de verloskundige vaardigheden kennen (WHO, 2004). De WHO (2004) heeft een lijst gemaakt met de kernfuncties die de vaardigheden en attitudes bevat. Voorbeelden hiervan zijn: helpen met het maken van een geboorteplan, vrouwen leren om voor zichzelf te zorgen tijdens de zwangerschap, bevalling en postpartum periode, vaginaal onderzoek kunnen uitvoeren, het begin van de arbeid identificeren, maternale en foetale welzijn monitoren tijdens de weeën, een normale vaginale bevalling uitvoeren. De skilled birth attendants moeten samenwerken met verschillende professionele zorgverleners op meerdere niveaus van de gezondheidszorg. Deze samenwerking gaat zorgen voor toegang tot de volledige waaier aan zorg die moeder en kind nodig hebben.

Wereldwijd is het percentage aan ervaren zorgverleners, aanwezig bij de bevalling, gestegen van 59% in 1990 tot 68% in 2009 (WHO, 2014b). In ontwikkelende regio's is er een stijging van 55% naar 65% in dezelfde periode (WHO et al., 2012). Voor Amerika, waarin Suriname geïncorporeerd is, is het percentage gestegen van ongeveer 86% in 1990-1999 tot 92% in 2000-2008. In onderstaande figuur is er eveneens een verschil zichtbaar tussen de mensen met een laag en hoog inkomen wereldwijd. Personen met een laag inkomen hebben een veel lager percentage aan geboortes waarbij een ervaren zorgverlener aanwezig was dan personen met een hoog inkomen (WHO, 2010c).



Figuur 14: births attended by skilled health personnel by WHO region and country-income group (WHO, 2010b)

Uit cijfers van de WHO (2010b) blijkt dat Suriname in de periode van 1990-1999 een percentage van 80% had. Dit percentage is gestegen tot 90% in de periode van 2000-2009. In het MDG progress report van 2009 concludeert men dat het percentage ervaren zorgverleners aanwezig bij een bevalling is gestegen van 84,5% in 2000 tot 90% in 2009, wat overeenkomt met de cijfers van de WHO (Government of the Republic of Suriname, 2009).

5 Informatie uit de praktijk

In september 2013 zijn we voor 9 weken naar Suriname geweest. Hier hebben we stage gelopen in de verloskamer van het Diakonessenziekenhuis in Paramaribo. In het kader van onze bachelorproef hebben we navraag gedaan in verband met de maternale sterfte in dit ziekenhuis. De vroedvrouwen waren verwonderd dat we over dit onderwerp een bachelorproef schreven omdat er volgens hen niet veel vrouwen stierven ten gevolge van zwangerschap, bevalling of postpartum. Ze vertelden ons dat er in 2013 slechts 1 maternale sterfte was geweest in het Diakonessenziekenhuis.

Tijdens onze stage hebben we ook gemerkt dat er geen protocollenboek aanwezig was op de afdeling. Er was één map die vooral de medicatie beschreef zoals Syntocinon®, magnesiumsulfaat en misoprostol. Protocollen rond postpartumbloeding, hypertensieve aandoeningen,... kortom de voornaamste maternale sterfteoorzaken waren hier niet terug te vinden. In praktijk wisten de vroedvrouwen wel welke handelingen ze moesten uitvoeren.

Wat we in praktijk gezien hebben, is dat er een verblijfssonde geplaatst werd bij vrouwen die meer dan 500 ml bloedverlies hadden in het directe postpartum nadat uterusmassage werd toegepast en 10E Syntocinon® intramusculair (IM) werd toegediend. Vrouwen met risicofactoren zoals een laag hemoglobine of multiparae kreeg een standaard waakinfuus van NaCl 0,9%, zodat men snel en gepast kon reageren bij nabloedingen.

Bij hypertensieve aandoeningen wordt steeds een bloeddrukprofiel afgenomen. Ook de midstream urine wordt regelmatig gecontroleerd. Tijdens de prenatale consultaties bij de vroedvrouw wordt elke keer de bloeddruk nauwkeurig opgevolgd. Mensen die buiten de stad wonen worden steeds doorverwezen naar het ziekenhuis in de stad als ze klachten van hypertensie of pre-eclampsie vertonen. Om de hoge bloeddruk te behandelen geven ze Aldomet® per os. Vrouwen met klachten van pre-eclampsie krijgen standaard 24 uur urinecollectie en 24 uur magnesiumsulfaat. Ook wordt de vochtbalans nauwkeurig bijgehouden.

Niet alleen vrouwen met klachten van hypertensie of pre-eclampsie worden doorgestuurd, maar ook vrouwen met klachten zoals bloedverlies of pijn. Er zijn ook vrouwen die automatisch doorgestuurd worden zonder klachten zoals bij tienerzwangerschappen, grande multipara en vrouwen die veel complicaties in de voorgeschiedenis hebben. De Medische Zending helpt bij de doorverwijzing en het transport naar de stad. De wegen in de stad zijn allemaal verhard en goed berijdbaar. Hoe meer je naar het binnenland rijdt, hoe slechter de wegen worden. De verharde wegen gaan over in zandwegen of bauxietwegen. Door de slechte staat moeten bestuurders hun snelheid aanpassen. Dit kan een snelle repartiëring naar het ziekenhuis in de stad belemmeren.

Tijdens onze stage zijn we niet in aanraking gekomen met abortus, trombo-embolie, placenta solutio en placenta abruptio.

In het Diakonessenziekenhuis is er een prenatale poli waar de vroedvrouw prenatale consultaties doet. Zwangere vrouwen komen naar de vroedvrouw om de zwangerschap goed te laten opvolgen en risico's te kunnen uitsluiten of op tijd doorverwezen te worden naar de arts. De vroedvrouw stelt een

dossier op waarin de anamnese wordt genoteerd. Tijdens elke consultatie wordt de bloeddruk gemeten, de fundushoogte bepaald en naar de harttonen van de foetus geluisterd. Er wordt allerhande GVO gegeven over voeding, ziekten,... Men raadt de zwangeren ook aan om foliumzuur te nemen, maar enkel de rijke vrouwen kunnen dit betalen en gebruiken dit ook. Wij hebben nooit gehoord dat er over anticonceptie informatie gegeven wordt. Dit is een belangrijk aspect om de maternale sterfte te doen dalen. Gezinsplanning advies tijdens de prenatale consultaties is belangrijk en de vroedvrouw is hier een goede persoon voor om dit met het koppel te bespreken.

Onze ervaring leert dat de vroedvrouwen zich niet bewust zijn van het hoge maternale sterftcijfer, dat in Suriname nog steeds aanwezig is. Ze weten wat Milleniumdoelstelling 5 inhoudt, en denken dit tegen 2015 te kunnen behalen. We merkten dat er geen specifieke maatregelen genomen zijn of nieuwe protocollen zijn opgesteld om de Milleniumdoelstelling te behalen.

Tijdens onze zoektocht naar cijfermateriaal omtrent maternale sterfte zijn we terecht gekomen in het Bureau voor Openbare Volksgezondheid. Hier hebben we het artikel van Punwasi (2012) in verband met doodsoorzaken in Suriname 2010-2011 gekregen. Andere rapporten omtrent de maternale sterfte konden we enkel via Punwasi verkrijgen. De auteur liet weten dat ze geen informatie vrijgaf aan buitenlandse studenten. Via de hoofdvroedvrouw van het Diakonessenziekenhuis hebben we geprobeerd om aan deze gegevens te geraken, maar zij wenste zich niet te betrekken bij deze situatie. Vermoedelijk komt dit omdat moedersterfte een gevoelig onderwerp is in Suriname.

Wat er volgens ons in de praktijk zou veranderd moeten worden, is dat er protocollen dienen te worden opgesteld die rekening houden met de 5 voornaamste doodsoorzaken. Deze protocollen zouden in heel Suriname doorgevoerd moeten worden, zodat men overal hetzelfde en gepast kan reageren op bepaalde situaties, waardoor het maternale sterftcijfer kan dalen.

Discussie

In deze bachelorproef doen we een literatuurstudie over de Millenniumdoelstelling 5: het verbeteren van de maternale gezondheid en over de preventiemaatregelen die Suriname genomen heeft of nog moet nemen om hieraan te voldoen. Het cijfermateriaal afkomstig uit Suriname geeft een lagere maternale sterfte weer in vergelijking met de WHO. Hoe komt het dat deze cijfers zo verschillend blijven? Vindt er nog steeds onderrapportage plaats? Wat kan men doen om ervoor te zorgen dat de cijfers correct worden weergegeven? Aangezien de Millenniumdoelstellingen zijn opgesteld door de WHO, kunnen we concluderen dat hun cijfers meer betrouwbaar zijn.

Hypertensieve aandoeningen zijn de voornaamste oorzaak van maternale sterfte in Suriname. Zwangerschapshypertensie kan nog ernstigere gevolgen met zich meebrengen, zoals pre-eclampsie, eclampsie en HELLP. De belangrijkste preventiemaatregel is antenatale en postnatale opvolging. Doordat er geen regelmatige controle gebeurt kan hypertensie overgaan in eclampsie, wat kan leiden tot maternale sterfte. Wordt er genoeg reclame gemaakt over redenen waarom zowel preconceptionele, antenatale en postnatale consultaties van belang zijn? Is de bevolking ervan bewust welke risico's het inhoudt als ze niet op controle gaan? Spelen er financiële aspecten mee?

Preconceptionele zorg houdt in dat men bepaalde factoren onder handen neemt die effect kunnen hebben op de zwangerschap. In Suriname heeft 63% van de bevolking geen gezond gewicht. Besteed men genoeg aandacht aan informatie geven over gezonde voeding en een gezond gewicht? Weten deze vrouwen welk effect hun gewicht op de zwangerschap en bevalling heeft?

De 2^{de} grootste oorzaak van maternale sterfte in Suriname is postpartum hemorragie. Dit is een veel voorkomend verschijnsel, in 10% van alle bevallingen is er sprake van postpartum hemorragie. In Suriname bevalt 90% in de aanwezigheid van een ervaren zorgverlener. Dus waarom sterft 20% hier dan nog aan? Dit doet ons nadenken of de ervaren zorgverleners ervaring genoeg hebben om te reageren in deze situatie. In praktijk hebben we gemerkt dat de vroedvrouwen weten hoe ze moeten reageren, maar er zijn geen protocollen over uitgeschreven. Protocollen kunnen ervoor zorgen dat minder ervaren personeel kan opzoeken hoe ze moeten reageren en dus wel snelle en adequate zorg kunnen verlenen. Hebben ze zelf nooit nagedacht over protocollen?

Onveilige abortus is de 3^{de} grootste oorzaak van maternale sterfte. De vrouwen sterven meestal niet tijdens de ingreep maar door complicaties na de ingreep. Aangezien abortus illegaal is, zijn de vroedvrouwen niet opgeleid om gepast te kunnen reageren. Ook zien we dat wereldwijd 40% van de illegale abortussen gebeuren bij mensen die ongewenst zwanger zijn. Hierin speelt anticonceptie en gezinsplanning dus een grote rol. Als anticonceptie meer toegelicht wordt en bereikbaarder wordt gemaakt zullen er minder vrouwen ongewenst zwanger geraken en zal het cijfer aan illegale abortussen dalen, wat ook het maternale sterftecijfer doet dalen. In Roemenie heeft men al bewezen dat als men de abortuswet legaliseert, het maternale sterftecijfer drastisch daalt. Misschien dat dit ook kan werken in Suriname?

Gezinsplanning geeft een koppel de mogelijkheid om een zwangerschap te voorkomen of uit te stellen door middel van contraceptieve middelen. Gezinsplanning is een goede manier om een hoge pariteit te

voorkomen, aangezien dit veel gevaren met zich meebrengt. Gezinsplanning gaat er niet alleen voor zorgen dat Millenniumdoelstelling 5 haalbaar is, maar ook de andere 7 doelstellingen. Alhoewel we nog steeds zien dat het gebruik van anticonceptie aan de lage kant is in Suriname, vooral in het binnenland. Daarom zou men meer moeten investeren in educatie omtrent anticonceptie en anticonceptie ook meer bereikbaar moeten maken voor deze bevolking. Wereldwijd heeft gezinsplanning de maternale sterfte met 54% doen dalen, maar dit effect is niet goed zichtbaar in Suriname. Stichting Lobi is hier volop mee bezig, maar misschien dat er nog andere alternatieven moeten opgestart worden om ervoor te zorgen dat ongewenste zwangerschappen en tienerzwangerschappen uitblijven. Of Stichting Lobi een groot effect heeft op het gebruik van anticonceptie en de maternale sterfte, is nog niet onderzocht geweest. Een onderzoek hieromtrent zou in kaart kunnen brengen of men goed bezig is en op welke vlakken men nog meer kan investeren.

Omdat er in Suriname niet altijd een gynaecoloog aanwezig is, kan het bij een vermoeden van een placenta solutio lang duren voor er uiteindelijk juist kan gehandeld worden. Hierdoor kan het uiteindelijk al te laat zijn voor moeder of kind. Ook maken ze geen gebruik van continue monitoring, niet voor de moeder en ook niet voor het kind. Is continue monitoring een mogelijkheid in Suriname?

In Suriname is 7% van de maternale sterfte te wijten aan trombo-embolie. Het risico op trombo-embolie is verhoogd tijdens de zwangerschap en in het postpartum. Als preventiemaatregelen worden vroege mobilisatie, TED-kousen en laag-moleculaire heparine voorgesteld. In de praktijk wordt vroege mobilisatie toegepast. Alle vrouwen lopen na de eerste dag rond. In Suriname worden TED-kousen en laag-moleculaire heparine niet gebruikt. Zijn ze hiervan op de hoogte? Hebben ze de middelen om de therapie te starten bij vrouwen met een verhoogd risico? Hierover is geen literatuur terug te vinden.

Een goed initiatief van Suriname was het opstarten van de Medische Zending. De Medische Zending zorgt ervoor dat vrouwen uit het binnenland een goede opvolging krijgen tijdens de zwangerschap en bevalling. Vrouwen met complicaties in de zwangerschap, zoals hypertensieve aandoeningen, meerlingen, tienerzwangerschappen enz. worden getransporteerd door de Medische Zending naar een ziekenhuis in de stad. Er wordt ook gezorgd voor gezinsplanning, prenatale zorg en ervaren gezondheidswerkers die worden bijgeschoold. Wat ons opvalt is dat sinds de opstart van de Medische Zending er een kleine daling is in het maternale sterftecijfer. Toch merken we dat het cijfer terug in stijgende lijn gaat. Wat is hier de oorzaak van? De hoofdstad is ook niet altijd even goed bereikbaar. Rondom de hoofdstad zijn de meeste wegen verhard, maar daarbuiten zijn het allemaal zandwegen of bauxietwegen. Wij zijn zelf in Suriname geweest en hebben op deze wegen gereden. Het zijn geen vlakke wegen, waardoor men met een matige snelheid moet rijden. Het land moet ervoor zorgen dat de wegen verbeterd worden en er dus een betere bereikbaarheid is om naar de stad te geraken.

Conclusie

Maternale sterfte is de 5^{de} grootste oorzaak van sterfte in Suriname. Het wordt door de WHO gedefinieerd als het overlijden van een vrouw tijdens de zwangerschap of binnen de 42 dagen na de beëindiging ervan, van eender duur, van eender welke oorzaak, veroorzaakt of verergerd door de zwangerschap of door de zorgen die zij met zich meebracht, maar noch accidenteel noch toevallig. Het maternale sterftcijfer is gedaald van 226/100 000 levendgeborenen naar 130/100 000 levendgeborenen. Het doel was de maternale sterfte reduceren tot 75/100 000 levendgeborenen. Ze hebben de doelstelling nog niet behaald.

De 5 meest voorkomende doodsoorzaken in Suriname zijn hypertensieve aandoeningen, postpartum hemorrhagie, abortus, placenta solutio en trombose.

Goede toegang tot prenatale zorg en zorg in het ziekenhuis, kwaliteitsvolle prenatale zorg, op tijd een transport naar het ziekenhuis en een bevalling door inductie of sectio als de situatie verergert zijn de belangrijkste elementen om de maternale sterftes gerelateerd aan hypertensieve aandoeningen te doen dalen. Prenatale opvolging van de bloeddruk en controle van de urine op proteïnurie moet routinematig bij elke zwangere worden uitgevoerd, om zo snel mogelijk een diagnose van pre-eclampsie te kunnen stellen. Als de diagnose van pre-eclampsie vastgesteld wordt, moet eclampsie voorkomen worden.

Er zijn verschillende factoren die een rol spelen bij de mogelijkheid van maternale sterfte door postpartum hemorrhagie. Vrouwen die anemisch zijn kunnen bloedverlies minder goed verdragen dan gezonde vrouwen. Ook multipara en bevallen zonder ervaren zorgverleners geven hier meer kans op. Een actief beleid in de 3^{de} fase vermindert de kans op postpartum hemorrhagie. Met actief beleid wordt bedoeld, het toedienen van een uterotonische medicatie vlak na de geboorte van de baby, onmiddellijk afnavelen en de geboorte van de placenta door middel van controlled cord traction.

Abortus is illegaal in Suriname, waardoor er veel onveilige abortussen gebeuren. Vrouwen sterven aan de complicaties van een onveilige abortus, zoals incomplete abortus, excessief bloedverlies en infecties. Een preventiemaatregel is het introduceren van anticonceptie en gezinsplanning. Dit doet het aantal ongewenste zwangerschappen dalen en dus ook het aantal abortussen. Abortus legaliseren zal ervoor zorgen dat vrouwen voor een veilige abortus kiezen en dat het cijfer van maternale sterfte drastisch daalt. Dit is bewezen in het voorbeeld over Roemenie.

Een placenta solutio is een vaak voorkomend fenomeen, met name 3-16 keer per 1 000 bevalling. Een behandeling ervoor bestaat niet maar goede opvolging is vereist. Zolang de conditie van moeder en kind optimaal blijft (dit kan bij een partiële loslating van de placenta) moet alleen de verdere conditie van moeder en kind in de gaten gehouden worden. Bij slechte parameters van moeder en kind is een spoedkeizersnede een vereiste.

Een zwangerschap geeft een verhoogd risico op een trombo-embolie, door de toestand van hypercoagulopathie, de daling van de veneuze capaciteit en de veneuze terugflow door hormonen, de mechanische obstructie door de groeiende uterus en de endotheelschade. Alle vrouwen moeten gemotiveerd worden om in het postpartum goed te bewegen. Vrouwen met een risicofactor voor het

ontwikkelen van een trombo-embolie moeten mechanische profylaxe toepassen onder de vorm van TED-kousen, mobilisatie en hydratatie. Bij vrouwen met meerdere risicofactoren wordt aangeraden om anticoagulatie profylaxe toe te dienen, namelijk laag-moleculaire heparine (Clexane® of Fraxiparine®).

Gezinsplanning onder de vorm van anticonceptiemiddelen gaf wereldwijd een daling van 54% van de maternale sterfte over de periode van 1990 tot 2008. Via anticonceptie kan men een zwangerschap voorkomen bij de risicogroepen. Het vruchtbaarheidscijfer in Suriname is al goed gedaald naar 2.2 kinderen per vrouw in 2002. Enkel de Marronvrouwen hebben een hogere pariteit die oploopt tot meer dan 4 kinderen per vrouw. Op het platteland gebruikt slechts 14,6% anticonceptie in tegenstelling tot het gemiddelde van Suriname, 45,6%. Vroedvrouwen zijn een effectieve oplossing voor hulpverlening bij gezinsplanning. Ze zijn makkelijk te bereiken en kunnen lokaal beschikbare en cultureel aanvaardbare anticonceptie aanbieden. De WHO raadt aan om tijdens antenatale en postnatale consultatie bij de vroedvrouw steeds gezinsplanning met het koppel te bespreken. Stichting Lobi is een Surinaamse organisatie waar het volk informatie en reproductieve hulpverlening kan krijgen.

Tijdens de preconceptionele zorg wordt er gekeken naar factoren die een toekomstige zwangerschap kunnen beïnvloeden. Deze factoren zijn: voeding, medische en familiale voorgeschiedenis, het gebruik van medicatie en eventuele problemen bij de vorige zwangerschap en bevalling. Preconceptionele zorg is nodig om de ontwikkeling van de foetus al vanaf het begin zo optimaal mogelijk te laten verlopen. En om gedragsverandering te bekomen al vorens de vrouw zwanger is.

Het wegennet van Suriname is erg beperkt. Niet alle wegen zijn verhard waardoor de hoofdstad en ziekenhuizen niet altijd goed en snel bereikbaar zijn. De Medische Zending zorgt er wel voor dat vrouwen uit het binnenland snel kunnen gerepatrieerd worden naar een ziekenhuis in de stad.

Een skilled birth attendant is een zorgverlener, zoals een verloskundige, arts of verpleegkundige, die opgeleid en getraind is om de normale (ongecomplieerde) zwangerschappen, bevallingen en de onmiddellijke postnatale periode te beheren. Ook spelen zij een belangrijke rol in het juist en op tijd identificeren, managen en doorverwijzen van complicaties bij vrouwen en pasgeborenen. Het aantal bevallingen begeleid door een skilled birth attendant is gestegen tot 92% in Amerika.

Referentielijst

- Algemeen bureau voor de statistiek (2014). Onderwijs, werkgelegenheid en vervoer, vruchtbaarheid en sterfte, gezondheid en sport. *Algemeen bureau voor de statistiek Suriname*.
- Bagaria, S. & Bagaria, V. (2011). Strategies for diagnosis and prevention of venous thromboembolism during pregnancy. *Journal of Pregnancy*.
- Bestwick, J., Huttly, W., Morris, J. & Wald, N. (2014). prevention of neural tube defects: a cross-sectional study of the uptake of folic acid supplementation in nearly half a million women. *Public library of sciences ONE*. 9, pp. 1-6.
- Carisma (2014). *Suriname*. Geraadpleegd op 12 januari 2014 via <http://www.carisma-pancap.org/where-we-work/suriname?showall=1>
- Central Intelligence Agency (2014). *The world factbook: Suriname*. Geraadpleegd op 15 mei 2014 via <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ns.html>
- Dean, S., Rudan, I., Althabe, F., Girard, A.W., Howson, C., Langer, A., Lawn, J., Reeve, M.E., Teela, K.C., Toledano, M., Venkatraman, C.M., Belizan, J.M., Car, J., Chan, K.Y., Chatterjee, S., Chitekwe, S., Doherty, T., Donnay, F., Ezzati, M., Humayun, K., Jack, B., Lassi, Z.S., Martorell, R., Poortman, Y. & Bhutta, Z.A. (2013). Setting research priorities for preconception care in low- and middle-income countries: aiming to reduce maternal and child mortality and morbidity. *PLOS medicine*, 10, pp. 1-10.
- De Boer, J., Zeeman, K. & Verhoeven, K. (2011). Hypertensieve aandoeningen tijdens de zwangerschap, bevalling en kraamperiode. *Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen*.
- De Ware Tijd online (2014). *Steps-onderzoek luidt alarmbel over obesitas*. Geraadpleegd op 9 mei 2014 via <http://dwtonline.com/226274>.
- Ford, J., Shand, A. & Roberts, C. (2013). Characteristics, causes and treatment of postpartum haemorrhage in first and second pregnancies. *Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*, 53, pp 90-93.
- Goldenberg, R., McClure, E., MacGuire, E., Kamath, B. & Jobe, A. (2011). Lessons for low-income regions following the reduction in hypertension-related maternal mortality in high-income countries. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 113, pp. 91-95.
- Government of the republic of Suriname (2009). MDG progress report 2009 samenvatting. *Ministerie van planning en ontwikkelingsamenwerking*.
- Graham, W.J. & Hussein, J. (2006). Universal reporting of maternal mortality: An achievable goal? *International journal of gynecology and obstetrics*, 94, pp. 234-242.
- Guttmacher institute (2012). Facts on abortion in Latin America and the Caribbean. *Guttmacher institute*.
- Hambidge, K., Krebs, N., Westcott, J.E., Garces, A., Goudar, S.S., Kodkany, B.S., Pasha, O., Tshetu, A., Bose, C.L., Figueroa, L., Goldenberg, R.L., Derman, R.J., Friedman, J.E., Frank, D.N., McClure, E.M., Stolka, K., Das, A., Koso-Thomas, M. & Sundberg, S. (2014). Preconception maternal nutrition: a multi-site randomized controlled trial. *Biomed central: pregnancy and childbirth*. 14, pp. 1-16.
- James, A. (2009a). Pregnancy-associated thrombosis. *American Society of Hematology*, pp. 277-285.

- James, A. (2009b). Venous tromboembolism in pregnancy. *American Heart Association*, pp. 326-331.
- Koblinsky, M., Matthews, Z., Hussein, J., Mavalankar, D., Mridha, M.K., Anwar, I., Achadi, E., Adjei, S., Padmanabhan, P. & van Lerberghe, W. (2006). Going to scale with professional skilled care. *The lancet*, 368, pp. 1377-1386.
- MBBS Medicine (2014). *Normal labour*. Geraadpleegd op 11 mei 2014 via <http://medicinembbs.blogspot.be/2012/05/normal-labour.html>
- Mc Cormick, M.L., Sanghvi, H. & Mc Intosh, B. (2014). Preventing postpartum hemorrhage in low-resource settings. *International journal of Gynaecology & Obstetrics*, 77 (3), pp 267-275.
- Ministerie van volksgezondheid (2011). Suriname National health sector plan 2011-2018. *Ministerie van volksgezondheid*.
- Ministerie van volksgezondheid (2014). Nationaal gezondheidsonderzoek in Suriname naar de mate van verspreiding van risicofactoren m.b.t. chronische aandoeningen. *Ministerie van volksgezondheid*.
- Mungra, A., Van Kanten, R.W., Kanhai, H.H.H. & Van Roosmalen, J. (1999). Nationwide maternal mortality in Surinam. *British journal of obstetrics and gynaecology*, 106, pp 55-59.
- MZ (2012). Jaarverslag 2012. *Medische Zending Suriname*.
- MZ (2014). *Medische Zending: Primary Health Care Suriname*. Geraadpleegd op 17 april 2014 via <http://www.medischezending.sr/index.php?lang=nl>
- NICE (2014a). Hypertension in pregnancy. *National Instituut for Health and Care Excellence*. Geraadpleegd op 23 februari 2014 via <http://publications.nice.org.uk/hypertension-in-pregnancy-qs35>
- NICE (2014b) NICE Pathway: pre-eclampsie. *National Instituut for Health and Care Excellence* Geraadpleegd op 18 april 2014 via <http://pathways.nice.org.uk/pathways/hypertension-in-pregnancy#path=view%3A/pathways/hypertension-in-pregnancy/pre-eclampsia.xml&content=close>
- NVOG (2008) Bloedverlies tijdens de tweede helft van de zwangerschap. *Nederlandse vereniging voor obstetrie en gynaecologie*. pp 1-23.
- Obaid, T. (2009). Fifteen years after the international conference on population and development: what have we achieved and how do we move forward?. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 106, pp. 102-105.
- Peace Bridge Healthcare (2011). *Deep Vein Trombosis: Virchow's triad*. Geraadpleegd op 18 april 2014 via <http://www.peacebridgehealthcare.com/site/20/3/deep-vein-thrombosis.aspx>
- Piramal Healthcare UK Limited (2012). Bijsluiter cytotec, pp.1-6.
- Placenta accreta (z.j.). In *Wikipedia*. Geraadpleegd op 22 februari 2014 via http://en.wikipedia.org/wiki/File:Placenta_accreta.png
- Punwasi, W. (2012). Doodsoorzaken in Suriname 2010-2011. *Bureau voor openbare volksgezondheid*.
- Radjash, O. (2008). Maternale sterfte 2005-2006. *Ministerie voor openbare gezondheidszorg*.

- Rajaei, M., Karimi, S., Shahboodaghi, Z., Mahboobi, H., Khorgoei, T. & Rajaei, F. (2014). Safety and efficacy of misoprostol versus oxytocin for the prevention of postpartum hemorrhage. *Journal of pregnancy*. Pp. 1-5.
- Riaz, S., Habib, S. & Jabeen, A. (2011). Frequency of maternal mortality and morbidity in pregnancy induced hypertension. *Departement of Obstetrics and Gynaecology*. 23 (4), pp. 61-63.
- Rodger, M. (2010). Evidence base for the management of venous thromboembolism in pregnancy. *American society of hematology*, pp. 173-180.
- Ronsmans, C. & Graham, W. (2006). Maternal mortality: who, when, where, and why. *The lancet*. 368, pp. 1189-1200.
- Sigma-Tau Farmaceutische Riunite (2010). Bijsluiter syntocinon, pp. 1-10.
- Souza, J.P., Gülmezoglu, A.M., Vogel, J., Carroli, G., Lumbiganon, P., Oureshi, Z., Costa, M.J., Fawole, B., Mugerwa, Y., Nafiou, I., Neves, I., Wolomby-Molondo, J.J., Bang, H.T., Cheang, K., Chuyun, K., Jayaratne, K., Jayathilaka, C.A., Mazhar, S.B., Mori, R., Mustafa, M.L., Pathak, L.R., Perera, D., Rathavy, T., Recidoro, Z., Roy, M., Ruyan, P., Shrestha, N., Taneepanichsku, S., Tien, N.V., Ganchimeg, T., Wehbe, M., Yadamsuren, B., Yan, W., Yunis, K., Bataglia, V., Cecatti, J.G., Hernandez-Prado, B., Nardin, J.M., Narváez, A., Ortiz-Panozo, E., Pérez-Cuevas, R., Valladares, E., Zavaleta, N., Armson, A., Crowther, C., Hogue, C., Lindmark, G., Mittal, S., Pattinson, R., Stanton, M.E., Campodonico, L., Cuesta, C., Giordano, D., Intarut, N., Laopaiboon, M., Bahl, R., Martines, J., Mathai, M., Merialdi, M. & Say, L. (2013). Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (The WHO multicountry survey on maternal and newborn health): a cross-sectional study. *The lancet*, 381, pp. 1747-1755.
- Stichting lobi*. (2014). Geraadpleegd op 12 januari 2014 via <http://www.lobisuriname.org>
- The American college of obstetrician and gynecology (2012). Good health before pregnancy. *Journal of American college of obstetrician and gynecology*, pp. 1-3.
- United Nations (2012). Suriname: Country implementation profile, International conference on population and development. *United Nations*.
- Van Hellemont, E. (2006). Ketens van het heden. *Katholieke Universiteit Leuven*.
- Wegenwiki (2014). *Suriname*. Geraadpleegd op 17 april 2014 via <http://www.wegenwiki.nl/Suriname>
- Wall, T. (2012). The millennium development goals report 2012. *United Nations*.
- WHO (2004). Making pregnancy safer: the critical role of the skilled attendant: a joint statement by WHO, ICM and FIGO. *Geneva: World health organization*.
- WHO (2006). MPS technical update; Prevention of postpartum haemorrhage by active management of third stage of labour. *World health organization*, pp. 1-2.
- WHO (2009). Global health risks; mortality and burden of disease attributed to selected major risk. *World health organization*, pp. 1-70.
- WHO (2010a). Packages of interventies for family planning, safe abortion care, maternal, newborn en child health. *World Health Organization*.
- WHO (2010b). World health statistics 2010. *World health organization*.
- WHO (2011a). *Suriname: health profile*. Geraadpleegd op 12 december 2013 via <http://www.who.int/gho/countries/sur.pdf?ua=1>

- WHO (2011b). Unsafe abortion; Global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2008. World health organization.
- WHO (2011c). WHO Sexual and Reproductive Health Medium-term Strategic Plan 2010–2015 and Programme Budget 2012–2013. *World health organization*, pp. 1-108.
- WHO (2012). Family planning: a health and development issue, a key intervention for the survival of women and children. *World Health Organization*.
- WHO (2013a). *10 facts on midwifery*. Geraadpleegd op 12 januari via <http://www.who.int/features/factfiles/midwifery/facts/en/index.html>
- WHO (2013b). Family planning. *World Health Organization*. Geraadpleegd op 12 januari via www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/en/
- WHO (2013c). Programming strategies for postpartum family planning. *World Health Organization*.
- WHO (2014a). *Maternal mortality*. Geraadpleegd op 12 mei 2014 via http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/mdg5_mm/atlas.html
- WHO (2014b). *Skilled attendants at birth*. Geraadpleegd op 22 februari 2014 via http://www.who.int/gho/maternal_health/skilled_care/skilled_birth_attendance_text/en/
- WHO (2014c). *Skilled birth attendants*. Geraadpleegd op 22 februari 2014 via http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/skilled_birth/en/
- WHO & ICPD (2012). *Suriname country implementation profile*. Geraadpleegd op 12 januari via http://icpdbeyond2014.org/documents/download.php?file=FINAL_Suriname.pdf
- WHO, UNDP, UNFPA, World Bank Special Programme of Research & Development and Research Training in Human Reproduction (2011). WHO Sexual and Reproductive Health Medium term Strategic Plan 2010–2015 and Programme Budget 2012–2013. *World Health Organization*.
- WHO, UNICEF, UNFPA & The World Bank (2010). Packages of interventions for family planning, safe abortion care, maternal, newborn en child health. *World Health Organization*.
- WHO, UNICEF, UNFPA & The World Bank estimates (2012). Trends in Maternal Mortality 1990 to 2010. *World health organization*.

