



UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Academiejaar 2010-2011

## **Het profiel van vrouwen op de preconceptionele raadpleging**

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad van

Master in de Verpleeg- en Vroedkunde

Door Katrien Van Kerkhove

Promotor: Dr. Ilse Delbaere





UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Academiejaar 2010-2011

## **Het profiel van vrouwen op de preconceptionele raadpleging**

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad van

Master in de Verpleeg- en Vroedkunde

Door Katrien Van Kerkhove

Promotor: Dr. Ilse Delbaere

## Abstract

**Inleiding.** Hoewel Vlaanderen reeds over goede mortaliteit- en morbiditeitscijfers beschikt, kan de foetale sterfte nog verder teruggedrongen worden. Preconceptionele zorg kan hierin een rol vervullen. Internationaal neemt de aandacht voor preconceptiezorg toe en in diverse landen worden onderzoeken en projecten opgestart. Aan de Universiteit Gent werd een pilootproject opgestart waarbinnen preconceptionele raadplegingen worden georganiseerd en dat tot doel heeft efficiënte preconceptiemodellen te ontwikkelen. Als subdoelstelling, dewelke het onderwerp van de masterproef vormt, wil men hierbij nagaan wat het profiel is van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen.

**Methodologie.** In dit kwantitatief beschrijvend prospectief onderzoek werden data van 74 proefpersonen op gestandaardiseerde wijze via patiëntendossiers verzameld en statistisch verwerkt. Als nulhypothese geldt dat vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, hoog opgeleid zijn en een profiel hebben dat aanleunt bij dat van vrouwen die op vroege prenatale controle komen. De rekrutering verliep via de preconceptionele raadpleging.

**Resultaten.** Vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, zijn beter opgeleid, hebben een betere socio-economische status en nemen doorgaans een gezonde levensstijl aan. De meeste vrouwen zijn nullipara. Desondanks vertoont een belangrijk aandeel belastende gezondheidsgelateerde factoren waarvoor doorverwijzing nodig is. Verder hebben ze een hoge mate van persoonlijke controle en zijn ze in staat hun kinderwens doelbewust te plannen.

**Conclusie.** De nulhypothese kan bevestigd worden. Vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, zijn doorgaans beter opgeleid en hebben een gelijkaardig profiel als dat van vrouwen die op vroege prenatale controle komen.

## Inhoudstafel

|   |    |
|---|----|
| Abstract .....  |    |
| Inhoudstafel .....  |    |
| Inleiding .....   | 1  |
| 1. Literatuurstudie .....   | 4  |
| 1.1. Geschiedenis en internationaal kader .....                         | 4  |
| 1.2. Profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen..... | 9  |
| 1.3. Besluit literatuurstudie .....                                     | 12 |
| 2. Resultaten .....   | 16 |
| 2.1. Contextspecifieke gegevens.....                                    | 16 |
| 2.2. Demografisch en socio-economisch profiel.....                      | 16 |
| 2.3. Factoren gerelateerd aan de kindervens .....                       | 18 |
| 2.4. Gezondheidsbepalende levensstijlfactoren .....                     | 20 |
| 2.4.1. Blootstelling aan risicohoudende stoffen .....                   | 20 |
| 2.4.2. Middelengebruik .....  | 21 |
| 2.4.3. Foliumzuurgebruik .....  | 22 |
| 2.5. Gezondheidsstatus .....  | 25 |
| 2.5.1. Algemene familiale en persoonlijke anamnese .....                | 25 |
| 2.5.2. Gynaecologische en reproductieve antecedenten .....              | 31 |
| 2.5.3. Verloskundige anamnese .....                                     | 32 |
| 2.5.4. Fysiek onderzoek .....   | 34 |
| 2.5.5. Risicoprofiel en doorverwijzing .....                            | 35 |
| 3. Discussie.....   | 36 |
| 3.1. Contextspecifieke gegevens.....                                    | 36 |
| 3.2. Demografisch en socio-economisch profiel.....                      | 37 |
| 3.3. Factoren gerelateerd aan de kindervens .....                       | 39 |
| 3.4. Gezondheidsbepalende levensstijlfactoren .....                     | 41 |
| 3.4.1. Blootstelling aan risicohoudende stoffen .....                   | 41 |
| 3.4.2. Middelengebruik .....  | 41 |
| 3.4.3. Foliumzuurgebruik .....  | 43 |
| 3.5. Gezondheidsstatus.....   | 44 |
| 3.5.1. Algemene familiale en persoonlijke anamnese .....                | 44 |

|  |    |
|--|----|
| 3.5.2. Gynaecologische en reproductieve voorgeschiedenis .....                   | 45 |
| 3.5.3. Verloskundige anamnese .....  | 46 |
| 3.5.4. Fysiek onderzoek .....  | 47 |
| 3.5.5. Risicoprofiel en doorverwijzing .....                                     | 48 |
| 3.6. Beperkingen van de studie .....   | 49 |
| 4. Conclusie .....   | 50 |
| Literatuurlijst .....  | 52 |
| Bijlage 1: gedetailleerd overzicht van variabelen opgenomen in de databank ..... | 1  |

#### Lijst van figuren

|   |    |
|---|----|
| Figuur 1: wijze waarop kennis is genomen van de raadpleging.....  | 16 |
| Figuur 2: duur van de kindervens.....   | 18 |
| Figuur 3: foliumzuurgebruik bij koppels die actieve conceptiepogingen ondernemen...22                                 |    |
| Figuur 4: informatiebronnen voor foliumzuursupplementatie .....   | 23 |
| Figuur 5: menstruele cyclusduur .....   | 31 |
| Figuur 6: vroegere versus huidige anticonceptiemethode .....  | 31 |
| Figuur 7: BMI van de vrouwelijke steekproef .....   | 34 |
| Figuur 8: grafische weergave van de scholingsgraad van de vrouwelijke steekproef<br>versus de Vlaamse bevolking ..... | 37 |

#### Lijst van tabellen

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1: demografische en socio-economische kenmerken van de steekproef.....                     | 17 |
| Tabel 2: gegevens met betrekking tot de kindervens .....   | 19 |
| Tabel 3: conceptiepogingen bij koppels die reeds gestopt zijn met anticonceptie .....            | 19 |
| Tabel 4: blootstelling aan risicohoudende stoffen .....  | 20 |
| Tabel 5: middelengebruik bij vrouwelijke en mannelijke participanten .....                       | 21 |
| Tabel 6: voorkennis over het belang van foliumzuur en foliumzuuriname.....                       | 22 |
| Tabel 7: informatiebronnen voor foliumzuursupplementatie.....                                    | 24 |
| Tabel 8: overzicht van congenitale aandoeningen in de familiale en persoonlijke<br>anamnese..... | 25 |
| Tabel 9: overzicht van verworven aandoeningen in de familiale anamnese .....                     | 26 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 10: persoonlijke anamnese van de vrouw en haar partner voor verworven aandoeningen, chirurgische ingrepen en medicatiegebruik ..... | 27 |
| Tabel 11: verloskundige status .....  | 32 |
| Tabel 12: overzicht obstetrische anamnese .....   | 33 |
| Tabel 13: doorverwijzing hulpverleners .....  | 35 |

## Woord vooraf

In dit woord vooraf wil ik mij richten tot een aantal personen die heel erg belangrijk zijn geweest in de realisatie van deze masterproef. Dit huzarenstukje, de koninginnenrit van de masteropleiding, is immers niet zonder slag of stoot, zonder lach en traan aan mij voorbijgegaan.

Daarom in eerste instantie een welgemeende dank aan Dr. Ilse Delbaere voor het op zich nemen van het promotorschap. Voorts wil ik Dr. Guy Verhulst danken om ondermeer, ondanks een overvolle agenda, op extreem korte tijd de masterproef door een kritische bril na te lezen. Ook een speciaal woordje voor Sara en Stefaan: Bedankt voor jullie ondersteuning en telefoontjes, ervaringsdeskundigheid en eveneens de kritische blik bij het nalezen.

Voorts een ontzettende pluim voor mijn lieve vriend. Niet het minste voor zijn onvoorwaardelijke steun en begrip, niet-aflatende interesse en niet te vergeten: de layout. Ik beloof hem hierbij om de verloren tijd dubbel en dik in te halen. Eveneens niet te vergeten: mijn ouders en zussen voor hun eindeloze geduld, opvangen van humeurwisselingen en stressmomenten en het voorzien van vele koffiepauzes met bijhorende lekkernijen. Ook dank aan mijn vrienden en omgeving voor de fijne babbels.

Vervolgens een speciaal woordje voor mijn lieve collega's en hoofdvroedvrouw van het Algemeen Stedelijk Ziekenhuis Aalst. Heel erg bedankt voor al jullie aanmoedigen en om meer in mij te geloven, dan ikzelf soms deed. Zonder jullie steun en talloze wissels, zelfs in de zomermaanden, had ik de eindstreep niet gehaald. Daarbij wil ik mij eveneens verontschuldigen bij onze hoofdvroedvrouw voor alle extra tijd die ze heeft moeten besteden aan het heropstellen van het roulement. Tot slot, last but not least, veel dank aan mevrouw Goedertier omdat zij de combinatie van werken en studeren steeds heeft mogelijk gemaakt.



## **Inleiding**

De laatste decennia is een bijzondere vooruitgang geboekt binnen de obstetrie, perinatologie en neonatologie, wat leidde tot een reductie van neonatale en maternale mortaliteit en morbiditeit (Europeristat, 2008). Zo bedraagt het huidige maternale mortaliteitsratio [MMR] in Vlaanderen 6,6 per 100000 geboortes. Het perinataal sterftecijfer blijft met zes per 1000 geboortes een laag en stabiel cijfer (Cammu, Martens, Landuyt, De Koen & Defoort, 2011). Cammu et al. (2011) stelt bovendien vast dat de perinatale cijfers sinds enkele jaren constant blijven. Daaruit kan men besluiten dat de huidige prenatale en obstetrische zorg een maximaal gezondheidseffect heeft bereikt. Desalniettemin meent Europeristat (2008) dat de foetale sterfte nog verder kan teruggedrongen worden. Preconceptionele zorg zou, naast prenatale en obstetrische zorg, daarbij een nieuwe rol kunnen vervullen.

Preconceptiezorg wil immers de zwangerschapsoutcome verbeteren door de gezondheid van vrouwen in de reproductieve levensfase te optimaliseren. Het focust op gezondheidsfactoren die vóór de conceptie of in de zeer vroege zwangerschap moeten aangepakt worden om een maximale impact te hebben. Het baseert zich hiertoe op drie pijlers: het opsporen van biomedische, sociale en gedragsmatige risicofactoren, het opstarten van preventieve en beleidsmatige interventies om deze risico's te verminderen en het voorzien van gezondheidspromotie en – educatie. Een aantal interventies zijn intussen bewezen effectief zoals foliumzuursupplementatie, rubella-immunisatie en hepatitis B vaccinatie voor hoogrisicogroepen. Ook het optimaliseren van diabetes, hypothyroïdie en maternale fenylketonurie, screening en behandeling van HIV/ AIDS en andere seksueel overdraagbare aandoeningen behoort hiertoe. Het zo nodig aanpassen van anti-epileptica, orale anticoagulantia en isotretinoïnen en de counseling rond roken, alcoholgebruik en obesitas zijn overige belangrijke elementen. Onder preconceptiezorg hoort eveneens het actief management van fertiliteit, inclusief contraceptie en het opstellen van een “reproductive life plan”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Dit plan reflecteert de intenties van een individu ten aanzien van de timing, spreiding en frequentie van toekomstige zwangerschappen binnen de context van zijn persoonlijke waarden en levensdoelen

Dit stelt vrouwen in staat de zwangerschap te plannen en zich beter te kunnen voorbereiden (Atrash, Jack & Johnson, 2008; Berghella, Buchanan, Pereira & Baxter, 2008; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2006).

Vanwege het preventieve karakter en de vroegtijdige screening biedt preconceptiezorg een aantal belangrijke voordelen. Zo worden bepaalde aandoeningen en fertiliteitproblemen voorkomen, opgespoord en behandeld en bestaat er een effectievere doorstroom naar secundaire zorg en fertiliteitcentra (Czeizel, 1999; Czeizel, Dobo, Dudas, Gasztonyi, Lantos, 1998). Daarnaast zou de zorg het reproductief bewustzijn kunnen verhogen waardoor personen aangemoedigd worden tot het erkennen en het wijzigen van hun risicogedrag (Atrash et al., 2008; Berghella et al., 2008). Vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, zijn overigens beter voorbereid op de conceptie. Dit is een belangrijk gegeven gezien een goede voorbereiding op de conceptie de belangrijkste methode van gezondheids promotie is, vooral wat betreft de preventie van congenitale malformaties (Czeizel, 1999; Czeizel et al., 1998).

Een effectieve preconceptionele zorg draagt verder bij tot een betere bescherming van het embryo in zowel zijn meest cruciale ontwikkelingsfase, als in de latere foetale ontwikkeling (Atrash et al., 2008, Czeizel, 1999; Czeizel et al., 1998). Een optimale foetale conditie zou bovendien een positieve invloed hebben op bepaalde aandoeningen als volwassenen. De meeste koppels voelen zich tevreden en hebben een hogere zelfwaarde als zij actief kunnen participeren in het bereiken van een gezonde zwangerschap en een gezonde baby. Tot slot is gebleken dat het betrekken van de partner in de preconceptionele zorg een positieve invloed heeft op de vaderschapsontwikkeling (Czeizel, 1999; Czeizel et al., 1998).

Hoewel preconceptiezorg recentelijk meer aandacht krijgt, is het niet nieuw. Begin vorige eeuw werd met de ontwikkeling van de moderne praktijk van obstetrie en gynaecologie een opsplitsing gemaakt tussen preconceptionele en prenatale zorg. Daarbij werd preconceptiezorg verdrongen door het dominante prenatale zorgmodel. In de afgelopen dertig jaar werd het bestaand model in perinatale preventiestrategie herzien en werd het belang van de preconceptionele gezondheid terug erkend (Freda,

Moos & Curtis, 2006; Nederlandse gezondheidsraad, 2006). Hongarije was daarbij het eerste land dat preconceptiezorg heeft geïmplementeerd in de eerstelijnszorg en is tot nog toe het enige land dat een nationaal netwerk heeft ontwikkeld (Czeizel, 2010). In navolging hebben andere landen gelijkaardige projecten gestart en werden studies opgezet om de invloed van deze zorg op de zwangerschapsoutcome te evalueren. In 2010 werd ook aan de Universiteit Gent een onderzoekslijn opgericht rond vruchtbaarheid en reproductief bewustzijn. Daarbij is een pilootproject van start gegaan waarbinnen preconceptionele raadplegingen worden georganiseerd voor alle vrouwen die een zwangerschapswens koesteren. Doel van deze onderzoekslijn is om via het pilootproject efficiënte preconceptiemodellen te ontwikkelen en strategieën te creëren die het reproductieve bewustzijn en kennis bij de algemene bevolking kunnen bevorderen. Als subdoelstelling wil men hierbij nagaan wat het profiel is van de vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen.

Deze subdoelstelling vormt het onderwerp van de masterproef. Om na te gaan welk type vrouw op die raadpleging komt, worden de kenmerken van de vrouwen die deze raadpleging gevolgd hebben, geanalyseerd en vergeleken met de algemene bevolkingspopulatie. Aan de hand hiervan wordt een profiel van die vrouwen opgesteld en worden aanbevelingen gedaan om huidige preconceptiemodellen te verbeteren. In dat beschrijvend prospectief onderzoek geldt als onderzoeksvraag “Wat is het profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen?” De nulhypothese is dat vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, hoger opgeleid zijn en dat hun profiel zal aanleunen bij het profiel van vrouwen die op vroege prenatale controle komen.

Om het onderwerp te kaderen, wordt in eerste instantie een overzicht gegeven van de geschiedenis van preconceptiezorg en wordt het internationale kader geschetst. Vervolgens wordt door middel van een literatuurstudie het profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging of vroege prenatale controle komen, nagegaan. In hoofdstuk drie komt de onderzoeksmethodologie ter sprake met de resultaten. Daarna worden in de discussie de resultaten vergeleken met de bevindingen uit de literatuurstudie en de statistieken van de algemene bevolking. Tot slot worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

## **1. Literatuurstudie**

### **1.1. Geschiedenis en internationaal kader**

Individuele preconceptiezorg is ontstaan uit de tweedelijnsgezondheidszorg naar aanleiding van chronische maternale problemen, congenitale malformaties en andere negatieve zwangerschapsoutcomes. Zo werden in 1978 en 1981, respectievelijk in Londen en Glasgow, twee preconceptieklinieken opgericht voor de behandeling van vrouwen met eerdere zwangerschapscomplicaties zoals miskramen, foetale abnormaliteiten en chronische maternale aandoeningen. Einde jaren 70, begin jaren 80 was eveneens de periode waarin onder meer in Hongarije en Groot-Brittannië de eerste grote “trials” werden uitgevoerd naar de werkzaamheid van het preconceptieel innemen van foliumzuur ter voorkoming van neurale buisdefecten, zoals spina bifida. Hongarije heeft hieromtrent initiatieven gestart om het aantal aangeboren afwijkingen te doen dalen (Nederlandse Gezondheidsraad, 2006).

Zo heeft het naar aanleiding van de aanbevelingen van de World Health Organisation [WHO], een studie uitgevoerd naar de haalbaarheid van een periconceptioneel<sup>2</sup> zorgmodel. Dat zorgmodel bestaat uit counseling, medisch onderzoek en medische interventies. Vervolgens werd in 1989 in samenwerking met het “WHO Collaborating Centre for the Community Control of Hereditary Diseases” the “Optimal Family Planning Service [OFPS]” opgericht. Die dienst, bestaande uit 32 regionale gezondheidszorgcentra, voorzag gratis hulpverlening. De doelstelling bestond erin de negatieve perinatale uitkomsten te verminderen en de maternale gezondheid van alle vrouwen te beschermen. In 1996 werden de doelstellingen uitgebreid, het aantal OFPS centra opgedreven en geïntegreerd in primaire gezondheidszorg. In 1998 werd een nieuwe studie uitgevoerd naar de effecten van OFPS. Hieruit bleek een statistische daling van majeure congenitale malformaties van 35 per 1000 naar 20,6 per 1000, een vermindering van alcohol en nicotineconsumptie en een toegenomen gebruik van beschermende factoren zoals foliumzuurinnname, rubellavaccinatie en infectiescreening. Sinds de effectiviteit van dit zorgprogramma werd aangetoond, is het uitgegroeid tot een

---

<sup>2</sup> In plaats van preconceptionele zorg wordt er voor periconceptionele zorg geopteerd omdat deze term de lading beter dekt. In Hongarije doelt deze zorg immers op de periode vóór, tijdens en kort na de conceptie.

nationaal programma dat deel uitmaakt van de eerstelijnsgezondheidszorg. Hongarije is dan ook het enige land dat een nationaal netwerk rond preconceptiezorg heeft ontwikkeld en het eerste land dat preconceptiezorg als “public health” programma heeft aangeboden (Boulet, Parker & Atrash, 2006; Czeizel, 1999; Czeizel, 2010). In die zin is Hongarije een belangrijke pionier in de ontwikkeling van geïntegreerde eerstelijnspreconceptiezorg als “public health care” voor vrouwen met zowel een hoog als een laagrisicoprofiel.

Na Hongarije en Groot-Brittannië vond halverwege de jaren 80 het concept ook ingang in de Verenigde Staten en Nederland. In Nederland gebeurde dat met de start van de campagne: ‘Erfelijkheidsvoorlichting. Zorg dat U de weg weet’, terwijl de bewustwording in de Verenigde Staten vooral onder impuls van het “Institute of Medicine” [IOM] plaatsvond (Freda et al., 2006; Nederlandse gezondheidsraad, 2006). Vervolgens heeft preconceptiezorg zich internationaal verspreid en verder ontwikkeld. In onderstaand paragraaf wordt per land een gedetailleerd overzicht weergegeven.

#### *Groot-Brittannië*

Zoals eerder vermeld werden in Groot-Brittannië in 1978 en 1981 twee preconceptieklinieken opgericht. Uiteindelijk heeft de instelling in Glasgow in zijn oorspronkelijke formatie negen jaar bestaan. Ze is nu nog steeds operationeel onder de naam van “Pregnancy Advice Service” in het Queen Mother’s Hospital in Glasgow. Verder werd ook een privéorganisatie gestart die toekomstige ouders informeert en opleidingen voor zorgverstrekkers organiseert (Boulet et al., 2006; Delvoye et al., 2009).

#### *Verenigde Staten*

Gelijktijdig met de impuls van het IOM in 1985, ontwikkelde the American College of Obstetrics and Gynecology [ACOG] een checklist “Preconceptional Health Appraisal” om hulpverleners te helpen een tijdsefficiënte preconceptionele screening uit te voeren. Vier jaar later werd het preconceptieconcept overgenomen door het “Expert Panel on the Content of Prenatal Care” dewelke specifieke componenten identificeerde zoals risicoscreening, gezondheidspromotie, interventie en follow-up. Intussen werd preconceptiezorg door de “American Academy of Pediatrics [AAP]” en de “March of

Dimes Birth Foundation” opgenomen in de eerste richtlijnen voor perinatale zorg. Vervolgens nam ook ACOG het op in zijn “Technical Bulletin” waarbij het steeds meer op het voorplan terecht kwam (Freda et al., 2006). In 2006 heeft via het CDC het “Select Panel on Preconception Care”, een groepering van 35 organisaties waaronder verzekeraars, wetenschappelijke, maatschappelijke en beroepsorganisaties, aanbevelingen uitgebracht voor het verbeteren van de preconceptionele gezondheid van vrouwen. Die aanbevelingen hebben als doel preconceptionezorg als onderdeel van “public health” programma’s te ontwikkelen en te implementeren (CDC, 2006).

### *Nederland*

In Nederland had de erfelijkheidscampagne van 1984 een grote respons. In de jaren negentig werden vervolgens de eerste ervaringen opgedaan in een poliklinische setting binnen het Erasmus MC en het Academisch Ziekenhuis Maastricht, waarbij de preconceptionezorg werd gegeven door huisartsen of specialisten. De zorg was hierbij voornamelijk gericht op gynaecologische en genetische risicofactoren. In 2002 heeft het Erasmus MC samen het Erfocentrum een interactieve website “Zwangerwijzer” ontworpen. Die site is een zelftest op gezondheidsrisico’s voor vrouwen en mannen met een zwangerschapswens waarvan de testresultaten naar een zorgverlener kan gemaïld worden, ter voorbereiding van het preconceptioneel advies. Vervolgens werd in oktober 2004 de Stichting Preconceptionezorg opgericht met als doel het bevorderen van laagdrempelige preconceptionele raadpleging in Nederland. Verder werd in 2006 een KNOV- pilootproject opgestart waarin verloskundigenpraktijken gratis zwangerschapswensspreekuren aanbieden. Doel van dat project was de verbetering van de ontwikkelde materialen en de implementatie van het zwangerschapswensspreekuur in landelijke regio’s. Tegelijkertijd liep in Rotterdam een voorlichtingscampagne die koppels met een zwangerschapswens doorverwees naar de website “Zwangerwijzer” (Nederlandse Gezondheidsraad, 2006).

### *Azië*

In Hong Kong werden de beste preconceptionezorgvoorzieningen opgestart door de “Family Planning Association of Hong Kong” [FPAHK] in 1998. Jaarlijks doen vier- tot vijfduizend mensen een beroep op die dienst. De “Pre-pregnancy Preparation

Service” voorziet twee raadplegingen waarbij medische interventies, counseling en voorlichting wordt gegeven aan koppels met een zwangerschapswens. Het programma is zelfvoorzienend met een tarief van ongeveer USD \$ 75 voor één raadpleging en bloedonderzoek. Het lage tarief is mogelijk doordat de kosten voor het programma worden gedeeld met andere programma’s van de FPAHK, gericht op seksualiteit en voortplanting (Ebrahim et al.,2006).

China kende tot 2003 een verplicht voorhuwelijkse gezondheidsonderzoek bestaande uit medische onderzoeken en gezondheidseducatie. Sinds die verplichting in 2003 is gestopt, volgde een drastische daling van het aantal paren dat gebruik maakt van deze voorziening. Als gevolg hiervan werden pilootstudies gestart om na te gaan hoe preconceptiezorg beter geïmplementeerd kan worden. Uit de bevindingen kon weerhouden worden dat ondanks de belangstelling van Chinese vrouwen er een aantal barrières waren. Voorbeelden hiervan zijn het gebrek aan coördinatie tussen de overheid en beroepsorganisaties en veel tegenstrijdige gezondheidsinformatie in de media (Boulet et al., 2006).

In Zuid-Korea werd preconceptiezorg pas in 2004 door de “Society of Maternal and Fetal Medicine” geïntroduceerd om de primaire preventie van vroeggeboorte en aangeboren afwijkingen te verbeteren, het aantal ongewenste zwangerschappen en zwangerschapsafbrekingen te verminderen en betere geboortecijfers te beogen. Daarbij steunt de zorg op twee pijlers: enerzijds het verstrekken van advies en informatie om het bewustzijn te verhogen en anderzijds het voorzien van diensten. Die dienstverlening omvat klinische counseling, medische onderzoeken door een arts en follow-up van vrouwen met een zwangerschapswens. Hoewel de raadplegingen kosteloos zijn, moeten de laboratoriumonderzoeken door de patiënt betaald worden, met een maximum van USD \$ 150 (Ebrahim et al; 2006).

### *België*

Belgische initiatieven komen initieel vanuit het “Office de la Naissance et de l’Enfance” [ONE], een overheidsinstelling belast met de bescherming en bevordering van de gezondheid van vrouwen en kinderen. Het eerste initiatief zag reeds in 1990 het licht,

maar werd door gebrek aan middelen beperkt tot een publicatie van het magazine “Un enfant, bientôt/ Een kind, binnenkort”. In 2004 werd de promotie van de preconceptionele raadpleging terug een prioriteit. Via een promotiecampagne wilde men de bevolking informeren en sensibiliseren over de voordelen van een preconceptionele raadpleging. Men wilde eveneens de haalbaarheid van een Waals programma voor conceptiezorg bepalen en zijn plaats in de eerstelijnszorg bevorderen (Delvoye et al, 2009). Het is immers de bedoeling conceptiezorg te implementeren via prenatale zorg, kinder- en gynaecologische klinieken en huisartsen, in samenwerking met centra voor klinische genetica en *counseling* (Nederlandse Gezondheidsraad, 2006).

Verder werd PROCOP [groupe de réflexion et d’ action pour la Promotion de la Consultation Préconceptionnelle et de la santé préconceptionnelle] opgericht. De denk- en actiegroep voor de promotie van preconceptionele raadpleging en gezondheid heeft een beleidsverklaring voorgesteld ter promotie en ontwikkeling van conceptiezorg. Vervolgens zijn er ook lokale of individuele initiatieven zoals de integratie van een preconceptioneel subdossier in de gynaecologische raadpleging door de Vlaamse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie [VVOG]. Er is eveneens een verklarende nota omtrent preconceptionele zorg die aan patiënten kan meegegeven worden (Delvoye et al., 2009).

Een ander initiatief is de ontwikkeling van een postdoctorale onderzoekslijn rond vruchtbaarheid en reproductief bewustzijn aan de Universiteit Gent. Daarbij is een pilootproject van start gegaan waarbinnen preconceptionele raadplegingen worden georganiseerd voor alle vrouwen, zowel met een hoog- als een laagrisicoprofiel, die een zwangerschapswens koesteren. Die onderzoekslijn, opgestart in 2010, heeft als doel om via het pilootproject efficiënte conceptie modellen te ontwikkelen en strategieën te creëren die het reproductieve bewustzijn en kennis bij de algemene bevolking effectief kunnen bevorderen.



## **1.2. Profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen**

Uit de literatuurstudie blijkt dat weinig onderzoek is verricht naar het profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen. Slechts twee studies werden weerhouden. Het eerste onderzoek van Czeizel et al. (1998) geeft de onderzoeksresultaten weer van het Hongaarse periconceptioneel zorgmodel en het artikel van de KNOV (2008) toont de resultaten van een Nederlands pilootproject. Omwille van het gebrek aan literatuur omtrent het profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, werd verder gezocht naar het profiel van vrouwen die op vroege prenatale controle komen. Aansluitend hierop werden eveneens studies gevonden die het profiel van “late attenders” en “non attenders” beschrijven. In de Angelsaksische literatuur worden vrouwen die vroeg, laat of nooit op prenatale controle komen, omschreven als respectievelijk “early”, “late” en “non attenders.”

De literatuurstudie toont aan dat ondermeer sociodemografische, financiële en organisatorische factoren een belangrijke voorspellende waarde hebben in het gebruik van prenatale zorg. Met sociodemografische factoren doelt men op etniciteit, inkomen, beroep, maternaal educatieniveau, maternale leeftijd, socio-economische status, burgerlijke stand/ relationele status en pariteit (Beeckman, Louckx, Putman, 2010; Kupek, Petrou, Vause & Maresh, 2002; Rowe et al., 2008). Het hebben van een ziekte- en hospitalisatieverzekering vormt een financiële determinant (Kupek et al., 2002; Rowe et al., 2008). Belangrijke organisatorische aspecten zijn de toegankelijkheid van de zorg. Dit omvat de vlotheid in het maken van afspraken, de mobiliteit en afstand tot de zorgverlening. Ook het type ziekenhuis, het soort geplande zorgmodel, de plaats van de bevalling en de mogelijkheid tot opvang van andere kinderen zijn organisatorische determinanten. Tot de sociopsychologische factoren behoort ondermeer de sociale steun. De mate waarin de zwangerschap gewenst of gepland is en afhankelijk daarvan het erkennen van de zwangerschapssymptomen, mogelijke angst om de reacties van de eigen ouders of de mogelijke angst voor het ontdekken van eventueel druggebruik spelen eveneens een belangrijke rol. Tot slot zijn de mate waarin men kennis heeft over het belang van prenatale zorg en gezondheidsgerelateerde determinanten zoals medische voorgeschiedenis en aanwezigheid van nicotineverslaving de laatste bepalende factoren in het zoeken van prenatale hulp (Kupek et al., 2002, Beeckman et al. 2010).

“Early attenders” en vrouwen die op preconceptionele controle komen, hebben doorgaans een gemiddelde tot hoge opleidingsgraad (Mc Caw-Binns, La Grenade, Ashley, 1995; Miles-Doan & Brewster, 1998). Hoewel de studies verschillende leeftijdscategorieën opgeven, gaat het vaak om minder jonge vrouwen. Volgens Czeizel et al. (1998) bedraagt de gemiddelde leeftijd in Hongarije zo’n 29 jaar, terwijl dat in Nederland 28 tot 31 jaar is (KNOV, 2008). Vroege prenatale controles trekken volgens Mc Caw-Binns et al. (1995) vooral dertigers en volgens Miles-Doan & Brewster (1998) vrouwen tussen de 25 en 34 jaar aan. Mc Caw-Binns et al. (1995) meent dat ze een goede job en een langdurige relatie hebben of getrouwd zijn en over voldoende financiële middelen beschikken. Tot slot stelt de KNOV (2008) dat voornamelijk autochtone vrouwen op vroege raadpleging komen. In de preconceptionele raadpleging gaat het daarbij veelal om nullipara (KNOV, 2008). In de vroege prenatale raadpleging zijn het voornamelijk primipara of vrouwen met een lage pariteit (Mc Caw-Binns et al., 1995; Miles-Doan & Brewster, 1998; Nielsen, Liljestrand, Thilsted, Joseph en Hedegaard, 2001). De multipare vrouwen komen daarbij eerder vanwege vroegere zwangerschapscomplicaties, het leeftijdsrisico, het uitblijven van de zwangerschap of omwille van een nieuwe partner (Czeizel et al, 1998; KNOV, 2008; Mc Caw-Binns et al., 1995; Nielsen et al., 2001). Het hebben van een gecompliceerde obstetrische voorgeschiedenis is volgens Blondel, Kaminski, Breart (1980) en Mc Caw-Binns et al. (1995) overigens de beste motivatie voor “early attendance.” Daarnaast vindt men onder de “early attenders” ook vrouwen die een abortus hebben gehad. Dat kan erop wijzen dat vrouwen die vroeg handelen om hun zwangerschap te beëindigen, zich ook resoluut en verantwoordelijk opstellen bij een gewenste zwangerschap (Mc Caw-Binns et al., 1995).

In tegenstelling tot de “early attenders” bevinden de “late attenders” zich vaker in een ongunstige socio-economische toestand. Het gaat om allochtone vrouwen van niet-Kaukasische origine, ongehuwde alleenstaande vrouwen, adolescenten en multipara. Ze zijn veelal laag opgeleid (lager of gelijk aan secundair onderwijs) en hebben een lage economische activiteit en een laag inkomen (Beeckman et al., 2010; Lewis, 1982; Mc Caw-Binns et al., 1995; Simkhada, Van Teijlingen, Porter & Simkhada, 2008).

Op obstetrisch vlak gaat het om vrouwen met een hoge pariteit, ongeplande zwangerschap en een kort “interpregnancy” interval (<2 jaar). Hoewel volgens Blondel et al. (1980) vrouwen met een gecompliceerde voorgeschiedenis sneller op raadpleging komen, komt Kupek et al. (2002) tot een tegengestelde bevinding. Vrouwen die laat in de prenatale zorg stappen, vertonen vaker een hoogrisicostatus of hebben een gecompliceerde medische/obstetrische voorgeschiedenis. Die verhoogde risicostatus is daarbij eerder het gevolg van een ongunstige voorgeschiedenis dan van het laatijdig instappen. Anderzijds tonen Humphrey & Keating (2004) aan dat vrouwen die op late prenatale controle komen niet altijd negatieve “outcomes” hebben. Zo beschrijft men onder de “late-attenders” ook vrouwen met een ongecompliceerde voorgeschiedenis en zwangerschapsoutcome. In die gevallen gaat het om multigravida die geen problemen hebben gekend in de voorgaande zwangerschappen en een zwangerschap zien als een natuurlijk fysiologisch gebeuren. Daardoor kennen ze weinig waarde toe aan vroege prenatale zorg. Die vrouwen zijn zelfvoorzienend of worden door hun mannen onderhouden en onderscheiden zich daarmee van het voorgaand beschreven suboptimaal profiel van “late-attenders” (Mc Caw-Binns et al., 1995).

Tot slot schetst Mc Caw-Binns et al (1995) het beeld van “non-attenders” waarbij ze overeenkomstige eigenschappen hebben met de “late-attenders.” Vrouwen die niet op prenatale zorg komen, vertonen evenwel een ongunstiger profiel. Het zijn vaak multipare, alleenstaande vrouwen met een laag opleidingsniveau die roken en drugs gebruiken en in een gemarginaliseerde gemeenschap leven. Ook Tough, Siever & Johnston (2007) stellen in hun studie een verhoogd middelenmisbruik vast bij “non-attenders.” Ze ervaren bovendien meer distress en negatieve “life-events”, krijgen weinig sociale steun en hebben depressieve gevoelens of een voorgeschiedenis van depressies. Ze hebben een lage autonomie en zelfcontrole. Een zwangerschap is bijgevolg iets dat hen overkomt en wat ze vervolgens dreigen te ontkennen waardoor ze niet op prenatale controle komen. Het verzuimen van prenatale controle is niet zozeer een teken van er niet in slagen hulp te zoeken, maar wijst op economische omstandigheden. Bovendien hebben die vrouwen hun tijd nodig om dagelijks in hun levensonderhoud te kunnen voorzien. De tijd die hiervoor nodig is, concurreert met de tijd die ze in antenatale zorg moeten investeren (Mc Caw-Binns et al., 1995).

### **1.3. Besluit literatuurstudie**

De literatuurstudie rond de ontstaansgeschiedenis van preconceptiezorg toont aan dat er ondanks de toenemende aandacht, nog te weinig verspreid en uniform is. De Nederlandse Gezondheidsraad (2006) stelt dat er een grote verscheidenheid bestaat aan wat er aan preconceptiezorg wordt aangeboden en door welke verschillende beroepsgroepen dit wordt uitgevoerd (huisartsen, vroedvrouwen, gynaecologen). Bovendien leggen de landen die preconceptiezorg voorzien een eigen focus afhankelijk van hun doelstellingen (vb. foliumzuurcampagnes, fertiliteitsadvies, counseling rond gezonde levensstijl,...). Door die grote variatie en het ontbreken van vergelijkend onderzoek, is er weinig zicht op de doelmatigheid, het bereik en de (wetenschappelijke) kwaliteit van de projecten. Hoewel de gezondheidsraad die uitspraak beperkt heeft tot Nederland, blijkt ze na deze literatuurstudie ook algemeen geldig te zijn. Tot slot is preconceptiezorg eigenlijk nergens, op Hongarije na, geïntegreerd in een compleet programma (Czeizel, 2010).

Wat betreft het profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, is dit nog onvoldoende beschreven. Daarom moet men zich vooral beroepen op literatuur die het profiel beschrijft van vrouwen die vroeg, laat of helemaal niet op prenatale controle komen. Uit deze onderzoeken blijken “early attenders” oudere, beter opgeleide vrouwen in een langdurige stabiele relatie te zijn. Zij hebben een hoge mate van controle over hun leven en kunnen hun toekomst plannen. Ze hebben toegang tot anticonceptie en kunnen private zorg betalen. De vrouwen die laat of niet op zoek gaan naar prenatale zorg zijn daarentegen vaak sociale kwetsbare groepen met een lage socio-economische status. Ze vertonen bepaalde demografische en socio-economische eigenschappen die worden geassocieerd met toegenomen risico voor bepaald gedrag. Hoewel de associaties duidelijk bestaan, is de causaliteit ervan evenwel niet bewezen (Beck et al., 2002; Kupek et al., 2002).

## Onderzoeksmethode

Naar aanleiding van bovenstaande bevindingen wordt volgende onderzoeksvraag opgesteld: “Wat is het profiel van vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen?” De nulhypothese is dat het gaat om hoog opgeleide vrouwen, waarvan het profiel zal aanleunen bij dat van vrouwen die op vroege prenatale controle komen. Alvorens te starten met het onderzoek is toestemming bekomen van het ethisch comité van het Universitair Ziekenhuis Gent. Er is gekozen voor een kwantitatief beschrijvend prospectief onderzoek.

De rekrutering van de steekproef verloopt via de preconceptionele raadpleging. Elke patiënt die zich aandient op de raadpleging wordt gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek. De werving gebeurde van 12 januari 2010 tot 8 maart 2011. Er waren geen exclusiecriteria en niemand weigerde deel te nemen. In totaal werden 74 proefpersonen op consecutieve wijze geïncludeerd. Daarvan werden van 73 proefpersonen zowel gegevens van zichzelf als die van haar partner geïncludeerd. Kwantitatieve data zijn op gestandaardiseerde wijze via patiëntendossiers verzameld en ondergebracht in een databank. Voor een overzicht van de variabelen wordt verwezen naar bijlage 1. De analyses werden verwerkt via het statistisch programma “SPSS Statistics 19.” Er werd enkel aan beschrijvende statistiek gedaan.

## Data-input

In de databank werden gegevens gedichotomiseerd en opgesplitst in categorieën. De kilometerafstand tot de hulpverlening werd herleid tot drie categorieën:  $\leq 30$  km, 31-60 km, 61-90km,  $> 90$  km. De wijze waarop men kennis nam van de raadpleging werd opgesplitst in arts, media, internet, intranet, omgeving en onthaal van het UZ Gent. De leeftijd van de participanten werd ingedeeld in volgende categorieën: 15-24 jaar, 25 tot 34 jaar, 35-44 jaar en 45-54 jaar. Voor de beroepsindeling werd gebruik gemaakt van het beroepsclassificatiesysteem van Groenez, Van Den Brande en Nicaise (2003) zoals die gebruikt wordt in de Panel studie van Belgische huishoudens. Zij hanteren 12 categorieën met name: geen beroep/nooit gewerkt, ongeschoold arbeider, geschoold arbeider, helper, landbouwer, kleine zelfstandige, lager bediende, hoger bediende, kaderlid/directiekader, vrij beroep, groothandelaar en ondernemingsleider. Omdat de

classificatie vrij gedetailleerd is en er voor bepaalde categorieën geen of onvoldoende “responders” waren, werd de indeling herwerkt tot zes categorieën: geen beroep/nooit gewerkt, arbeider, kleine zelfstandige, bediende/ambtenaren, vrij beroep en kaderlid/directiekader/ projectleider/ manager. Vervolgens werd “student” als zevende categorie toegevoegd gezien dat niet voorzien was in de classificatie.

Wat betreft het middelengebruik werden alcohol-, cafeïne- en nicotinegebruik onderverdeeld naargelang de frequentie. Nicotinegebruik werd ingedeeld in: sporadisch, minder dan tien per dag, tien tot twintig per dag, meer dan twintig per dag. Alcoholconsumptie werd gesplitst in weekendgebruik, minder dan één eenheid per dag, twee tot vier eenheden per dag. Cafeïnegebruik werd herleid tot één eenheid, twee eenheden per dag, drie eenheden of meer dan drie eenheden per dag. Met betrekking tot de kinderwens werd de duur van de kinderwens herleid tot drie indelingen: kinderwens die al geruime tijd bestaat, een onmiddellijke kinderwens en een toekomstige kinderwens.

Inzake anamnese werden volgende items weerhouden: verworven en aangeboren aandoeningen, genetische predispositie, chirurgie en medicatie. Naargelang het aangetaste orgaan/systeem werden die ingedeeld in reproductieve/ urogynaecologische, cardiovasculaire, respiratoire, neurologische, endocrien-metabole, gastro-intestinale/ abdominale en musculoskeletale aandoeningen. Voor verworven aandoeningen werden bijkomende categorieën gemaakt voor psychologische/psychiatrische stoornissen, eet- en gewichtsproblemen en andere aandoeningen die niet meteen in de voorgaande categorieën thuishoren. De medicatie werd eveneens aangevuld met antiallergenen. Wat betreft de gynaecologische voorgeschiedenis werd de gemiddelde cyclusduur opgesplitst in polymenorrhoe (< 24 dagen), normale cyclusduur (25 tot 35 dagen), oligomenorrhoe (> 35 dagen) en amenorrhoe (geen cyclus). De graad van fluxus en mate van dysmenorrhoe werden herleid tot weinig, normaal, veel en variabel. Tot slot werd de leeftijd waarop anticonceptie gestart is, gesplitst in jonger dan 20 jaar en ouder of gelijk aan 20 jaar en werd het type anticonceptie herleidt tot conservatieve methode, condoom, de pil, het spiraal, vaginale ring en implantaat.

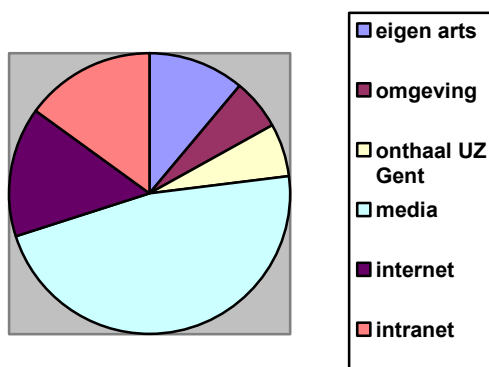
Voor de verloskundige anamnese werd de “time to pregnancy” opgesplitst in minder dan zes maanden, zes tot twaalf maanden en langer dan twaalf maanden. De conceptiewijze werd opgedeeld in spontaan en kunstmatig. De zwangerschapsduur werd gecategoriseerd tot minder dan 28 weken, 28 tot 32 weken, 32 tot 37 weken en 37 tot 40 weken. De wijze van bevalling werd gecategoriseerd tot vaginale partus of sectio. Het geboortegewicht werd verdeeld in minder dan 1000g, 1000g tot 1499g, 1500g tot 1999g, 2000g tot 2499g, 2500g tot 2999g, 3000g tot 3499g, 3500g-3999g en meer dan 4000g. Tot slot werd de duur van de borstvoeding opgedeeld in minder dan drie maanden, drie tot zes maanden en meer dan zes maanden.

Verder werd de “body mass index” [BMI] of Quetelet-index gebruikt met volgende indelingen: ondergewicht ( $< 18,5$ ), normaal gewicht ( $18,5-24,9$ ), overgewicht ( $25-29,9$ ), obesitas ( $30-39,9$ ) en morbide obesitas ( $\geq 40$ ). De bloeddruk werd volgens conventionele afspraken opgesplitst in hypotensie ( $\leq 90/60\text{mmHg}$ ), hypertensie ( $\geq 140/90\text{mmHg}$ ) en normale bloeddruk ( $120/80\text{mmHg}$ ). Onder de noemer infectieuze serologie wordt gescreend op cytomegalie, toxoplasmose, rubella, varicella, hepatitis B, hepatitis C, HIV en syfilis. Op basis van alle voorgaande gegevens werd het risicoprofiel opgesteld (laagrisico of verhoogd risico). De soort verwijzing werd tot slot opgesplitst in afdeling reproductieve gezondheid [ARG], diëtiste, tabakoloog, huisarts, gynaecoloog en andere specialist.

## 2. Resultaten

### 2.1. Contextspecifieke gegevens

Alle koppels zijn afkomstig uit Vlaanderen, waarvan de meerderheid (60/74 of 81%) uit Oost-Vlaanderen. Specifieker komt 50/74 (68%) uit een straal van 30 km rond het UZ Gent. De meesten hadden het bestaan van het preconceptioneel spreekuur vernomen via de media (47%), 15% via het internet, 15% via het intranet, 11% door de eigen arts, 6% door de omgeving en 6% door het onthaal van het UZ Gent (figuur 1).



**Figuur 1: wijze waarop kennis is genomen van de raadpleging**

### 2.2. Demografisch en socio-economisch profiel

Zowat alle koppels zijn gehuwd of samenwonend (73/74) en met uitzondering van één homoseksueel, lesbisch koppel, zijn alle participanten heteroseksueel. Wat betreft de leeftijd zijn vrouwelijke participanten gemiddeld 29,6 jaar [21- 45 jaar]. De mannelijke respondent heeft een gemiddelde leeftijd van 31,6 jaar [24-50 jaar]. Zo'n 85% van de vrouwelijke studiepoulatie en 76% van hun partners zijn tussen 21 en 35 jaar oud, waarbij specifiek de meesten tussen de 25 en 34 jaar. Bijna allen hebben de Belgische nationaliteit en zijn Nederlandstalig (tabel 1). Vervolgens hebben 85% van de vrouwelijke participanten een diploma hoger onderwijs. Inzake de beroepsuitoefening zijn 3% van de vrouwelijke en 4% van de mannelijke participanten werkloos en een minderheid studeert nog (tabel 1). Respectievelijk 72% en 62% van vrouwelijke en mannelijke respondenten hebben een bediende- of ambtenarenstatuut, wat voor beiden overigens de grootste beroepsgroep vormt. Hoewel de arbeidersgroep bij de vrouwelijke steekproef nagenoeg ontbreekt, bedraagt deze bij de mannen 19%. Wanneer men de



specifieke beroepsuitoefening bekijkt, is het opvallend dan 19% van de vrouwen in de zorgsector tewerkgesteld zijn en 10% in het onderwijs.

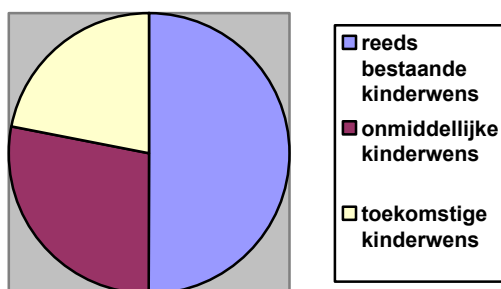
**Tabel 1: demografische en socio-economische kenmerken van de steekproef**

| Sociodemografische kenmerken van de steekproef | Vrouw n (%)   | Man n (%)     |
|--|---------------|---------------|
| <b>Leeftijd</b>                                |               |               |
| gewogen gemiddelde (SEM)                       | 29,6 (0,6)    | 31,6 (0,7)    |
| 15-24  | 14/74 (19%)   | 3/62 (5%)     |
| 25-34j   | 49/74 (66%)   | 44/62 (71%)   |
| 35-44j   | 10/74 (14%)   | 14/62 (23%)   |
| 45-54 j  | 1/74 (1%)     | 1/62 (1%)     |
| <b>Taal</b>                                    |               |               |
| Nederlands                                     | 71/74 (96%)   | 68/72 (94%)   |
| Engels   | 1/74 (1,3%)   | 1/72 (1,4%)   |
| Russisch                                       | 1/74 (1,3%)   | 1/72 (1,4%)   |
| Portugees                                      | 1/74 (1,3%)   | 0/72 (0%)     |
| Italiaans                                      | 0/74 (0%)     | 1/72 (1,4%)   |
| Marokkaans                                     | 0/74 (0%)     | 1/72 (1,4%)   |
| <b>Nationaliteit</b>                           |               |               |
| Belgische                                      | 69/74 (93%)   | 68/73 (93%)   |
| Australisch                                    | 1/74 (1,3%)   | 1/73 (1,4%)   |
| Braziliaans                                    | 1/74 (1,3%)   | 0/73 (0%)     |
| Marokkaans                                     | 1/74 (1,3%)   | 1/73 (1,4%)   |
| Russisch                                       | 1/74 (1,3%)   | 1/73 (1,4%)   |
| Turks  | 1/74 (1,3%)   | 1/73 (1,4%)   |
| Italiaans                                      | 0/74 (0%)     | 1/73 (1,4%)   |
| <b>Beroep</b>                                  |               |               |
| Geen beroep                                    | 2/74 (3%)     | 3/73 (4%)     |
| Arbeider                                       | 1/74 (1%)     | 13/73 (18%)   |
| Student  | 7/74 (9%)     | 2/73 (3%)     |
| Kleine zelfstandige                            | 3/74 (4%)     | 1/73 (1%)     |
| Bediende/ambtenaar                             | 53/74 (72%)   | 46/73 (62%)   |
| Vrij beroep                                    | 8/74 (11%)    | 5/73 (7%)     |
| Kaderlid/projectleider/manager                 | 1/74 (1%)     | 3/73 (4%)     |
| <b>Zorgsector</b>                              |               |               |
| Zorgsector                                     | 14/74 (19%)   | 4/73 (5%)     |
| Onderwijs                                      | 7/74 (10%)    | 4/73 (5%)     |
| <b>Hoogste opleiding</b>                       |               |               |
| Secundair                                      | 11/73 (15%)   | Niet bevroegd |
| Hogeschool                                     | 31/73 (42,5%) | Niet bevroegd |
| Universiteit                                   | 31/73 (42,5%) | Niet bevroegd |

SEM= standard error of the mean

### 2.3. Factoren gerelateerd aan de kinderwens

Naargelang de kinderwens van de koppels die op preconceptionele raadpleging komen, kan men drie groepen onderscheiden (tabel 2, figuur 2). De eerste en grootste groep zijn koppels die al een kinderwens hebben [1-180 maanden]. Een tweede groep zijn koppels die hun kinderwens nog maar net geactiveerd hebben. Men spreekt dan van een onmiddellijke kinderwens. De resterende koppels willen hun kinderwens pas binnen enkele maanden vervuld zien [2- 12 maanden].



**Figuur 2: duur van de kinderwens**

Van de koppels/vrouwen met een reeds bestaande kinderwens heeft 57% die al minstens één jaar. Met uitzondering van vier koppels zijn allen gestopt met anticonceptie en heeft de meerderheid (70%) al actieve conceptiepogingen<sup>3</sup> ondernomen. Van de vier koppels die nog anticonceptie nemen, is dit bij drie op vier omwille van een belaste voorgeschiedenis. In het andere geval gaat het om een alleenstaande vrouw die advies wil inwinnen betreffende haar conceptiemogelijkheden. Alle patiënten kregen overigens informatie om de kansen op conceptie te verhogen waarbij de meerderheid (62%) aangaf iets bijgeleerd te hebben (tabel 2).

Van de koppels met een onmiddellijke kinderwens werden drie koppels geadviseerd de zwangerschap uit te stellen vanwege een ongunstige gezondheidstoestand. Verder is minder dan de helft al gestopt met anticonceptie, terwijl de andere dit binnen de maand zullen doen. Voorts heeft zo'n kwart al actieve pogingen tot zwangerschap ondernomen en geeft 81% aan iets te hebben bijgeleerd over de vruchtbaarheidseducatie (tabel 2).

<sup>3</sup> Met actieve conceptiepogingen wordt bedoeld dat men de vruchtbare periode in de cyclus berekent om op basis daarvan betrekkingen te hebben. Dit heeft tot doel de zwangerschapskans te optimaliseren.

Van de koppels met een toekomstige kinderwens heeft slechts één de anticonceptie gestopt en actieve pogingen ondernomen. De overigen willen dat binnen de zes maanden stoppen, waarbij 88% binnen deze termijn aan de kinderwens wil werken. Overigens geven 69% aan te hebben bijgeleerd over het fertiliteitsadvies (tabel 2).

**Tabel 2: gegevens met betrekking tot de kinderwens**

|                                     | Zwangerschapswens   |   |  |
|-------------------------------------|---|---|--|
|                                     | Reeds bestaande kinderwens<br>37/74 (50%)   | Onmiddellijke kinderwens<br>21/74 (28%) | Toekomstige kinderwens<br>16/74 (22%)    |
| Duur van de kinderwens (in maanden) | ≤12 m: 21/37 (57%)<br>13-24 m: 8/37 (22%)<br>25-36m: 3/37 (8%)<br>> 36m: 5/37 (13%) | 0 m: 21/21 (100%)                       | < 6 m: 14/16 (88%)<br>6-12 m: 2/16 (12%) |
| Stop contraceptie                   | 33/37 (89%)   | 9/21 (43%)                              | 1/16 (6%)                                |
| Actieve pogingen                    | 26/37 (70%)   | 5/21* (24%)                             | 1/16 (6%)                                |
| Bijgeleerd uit fertiliteitsadvies   | 18/29 (62%)   | 17/21 (81%)                             | 9/13 (69%)                               |

Tot slot is iets meer dan de helft van alle koppels gestopt met anticonceptie, waarvan 72% actieve conceptiepogingen heeft ondernomen (tabel 3). Desondanks hebben respectievelijk 22% en 66% van de koppels met een reeds bestaande en onmiddellijke kinderwens die met anticonceptie gestopt zijn nog geen actieve pogingen ondernomen.

**Tabel 3: conceptiepogingen bij koppels die reeds gestopt zijn met anticonceptie**

|                       | Reeds bestaande kinderwens<br>33/74 (45%) | Onmiddellijke kinderwens<br>9/74 (12%) | Toekomstige kinderwens<br>1/74 (1%) | Totale steekproef<br>43/74(58%) |
|-----------------------|---|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| Actieve pogingen      | 26/33 (78%)                               | 4/9* (44%)                             | 1/1 (100%)                          | 31/43(72%)                      |
| Geen actieve pogingen | 7/33 (22%)                                | 5/9 (66%)                              | 0/1 (0%)                            | 12/43(28%)                      |

\*Eén koppel ondernam naar eigen zeggen al actieve pogingen hoewel zij de conservatieve methode als niet-hormonaal anticonceptiemiddel gebruikten.

## 2.4. Gezondheidsbepalende levensstijlfactoren

### 2.4.1. Blootstelling aan risicohoudende stoffen

Wat betreft de arbeidsrisico's komen 16% (12/74) van de vrouwen in contact met één of meerdere risicohoudende agentia, terwijl dit bij hun partners de helft minder is (8% of 6/72). Van die vrouwen werkt 8/12 in de gezondheidszorg, 2/12 in de chemische industrie en 2/12 komen als kapster in contact met chemische haarkleurmiddelen. Van de mannen die blootgesteld worden aan risicohoudende stoffen werken 2/6 in de gezondheidszorg en 4/6 in de chemische industrie. Uit tabel 4 blijkt dat vrouwelijke participanten en hun partners evenveel in contact komen met chemische stoffen maar dat vrouwen meer blootgesteld zijn aan biologische, radioactieve agentia. en cytostatica.

**Tabel 4: blootstelling aan risicohoudende stoffen**

|          |        |                    | Contact           |                      |                      |                         |        |
|----------|--------|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|--------|
|          |        |                    | Chemische agentia | Biologische agentia* | Radioactieve agentia | Cytostatische agentia** | totaal |
| geslacht | man    | Aantal             | 5                 | 2                    | 1                    | 0                       | 8      |
|          |        | % volgens contact  | 62%               | 25%                  | 13%                  | 0%                      | 100%   |
|          |        | % volgens geslacht | 50%               | 33%                  | 14%                  | 0%                      | 32%    |
|          |        | Aantal             | 5                 | 4                    | 6                    | 2                       | 17     |
|          |        | % volgens contact  | 29%               | 24%                  | 35%                  | 12%                     | 100%   |
|          |        | % volgens geslacht | 50%               | 67%                  | 86%                  | 100%                    | 68%    |
|          | Totaal | Aantal             | 10                | 6                    | 7                    | 2                       | 25     |
|          |        | % volgens contact  | 40%               | 24%                  | 28%                  | 8%                      | 100%   |
|          |        | % volgens geslacht | 100%              | 100%                 | 100%                 | 100%                    | 100%   |

\* bloed

\*\*chemotherapie, jodium, isotopen en andere.

### 2.4.2. Middelengebruik

De mannelijke participanten vertonen algemeen een groter middelengebruik (tabel 5). Zo rookt dagelijks 19% van de mannen tegenover 10% van de vrouwen. Bovendien hebben mannelijke rokers een hoger nicotinegebruik dan hun partners waarbij 75% van de mannelijke rokers tien tot twintig en meer sigaretten per dag gebruikt. Ter vergelijking gebruikt 71% van de vrouwelijke rokers minder dan tien sigaretten per dag. Inzake de alcoholconsumptie zijn er eveneens meer geheelonthouders in de vrouwelijke steekproef. De mannelijke en vrouwelijke alcoholgebruikers vertonen daarentegen wel een gelijklopend consumptiepatroon waarbij het vooral gaat om weekendgebruik. Niemand doet aan piekdrinken. Vervolgens gebruikt iets minder dan de helft van de steekproef cafeïnehoudende dranken. Overigens gebruiken 3% van de vrouwen en 1% van de mannen drugs. Het gaat hier uitsluitend om cannabisgebruik.

**Tabel 5: middelengebruik bij vrouwelijke en mannelijke participanten**

|                      | Vrouwelijke participanten | Mannelijke participanten |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Roken</b>         | <b>8/73 (11%)</b>         | <b>13/68 (19%)</b>       |
| Sporadisch           | 1/7 (14%)                 | 0/12 (0%)                |
| < 10 sigaretten/dag  | 5/7 (71%)                 | 3/12 (25%)               |
| 10-20 sigaretten/dag | 1/7 (14%)                 | 7/12 (58%)               |
| > 20 sigaretten/dag  | 0/7 (0%)                  | 2/12 (17%)               |
| <b>Alcohol</b>       | <b>41/74 (55%)</b>        | <b>47/66 (71%)</b>       |
| Weekendgebruik       | 35/41 (85%)               | 41/47 (87%)              |
| < 1 eenheid/dag      | 4/41 (10%)                | 4/47 (9%)                |
| 2- 4 eenheden/dag    | 2/41 (5%)                 | 2/47 (4%)                |
| <b>Cafeïne</b>       | <b>28/66 (39%)</b>        | <b>25/51 (49%)</b>       |
| 1 eenheid/dag        | 9/28 (32%)                | 6/25 (24%)               |
| 2 eenheden/dag       | 9/28 (32%)                | 8/25 (32%)               |
| 3 eenheden/dag       | 10/28 (36%)               | 10/25 (40%)              |
| > 3 eenheden/dag     | 0/28 (0%)                 | 1/25 (4%)                |
| <b>Drugs</b>         | <b>2/71</b>               | <b>1/71 (1%)</b>         |

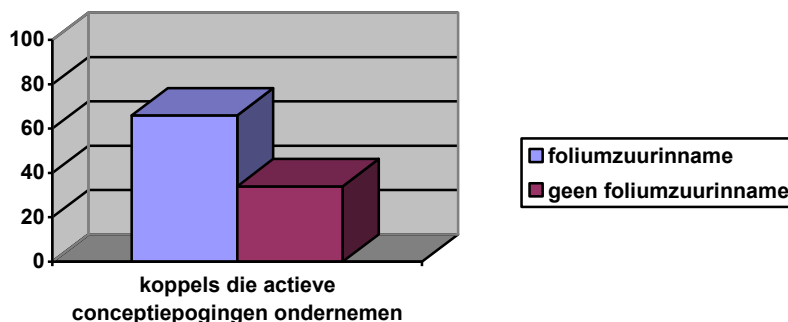
### 2.4.3. Foliumzuurgebruik

Van de totale steekproef neemt slechts 55% foliumzuur. Hiervan wordt foliumzuur het meest ingenomen door vrouwen/koppels met een reeds bestaande kinderwens (76%). De frequentie foliumzuurgebruikers is dan weer het laagst bij vrouwen/koppels met een toekomstige kinderwens (tabel 6).

**Tabel 6: voorkennis over het belang van foliumzuur en foliumzuurinname**

| subgroepen                | foliumzuurinname |             | Kennis foliumzuurinname |             |
|---------------------------|------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|                           | ja               | nee         | ja                      | nee         |
| Actieve conceptiepogingen | 21/32 (66%)      | 11/32 (34%) | 21/32 (66%)             | 11/32 (34%) |
| Bestaande kinderwens      | 28/37 (76%)      | 9/37 (24%)  | 29/37 (78%)             | 8/37 (22%)  |
| Onmiddellijke kinderwens  | 11/21 (52%)      | 10/21 (46%) | 12/21 (57%)             | 9/21 (43%)  |
| Toekomstige kinderwens    | 2/16 (12%)       | 14/16 (88%) | 4/16 (25%)              | 12/16 (75%) |
| Totale steekproef         | 41/74 (55%)      | 33/74 (45%) | 45/74 (61%)             | 29/74 (39%) |

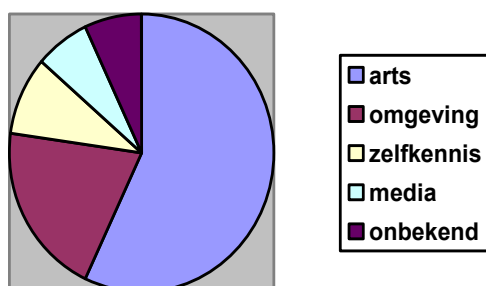
Van de vrouwen die geen foliumzuur nemen, hebben respectievelijk 7/9 vrouwen met reeds bestaande kinderwens, 3/10 vrouwen met onmiddellijke kinderwens en 1/14 vrouwen een toekomstige kinderwens, al actieve conceptiepogingen ondernomen. Opvallend is dat meer dan de helft van de vrouwen (6/9) met een reeds bestaande kinderwens, dit sinds meer dan één jaar heeft. Uiteindelijk neemt slechts 66% van de vrouwen die al actieve conceptiepogingen ondernomen heeft, foliumzuur (figuur 3).



**Figuur 3: foliumzuurgebruik bij koppels die actieve conceptiepogingen ondernemen**

Overigens bestaat er een discrepantie tussen het enerzijds op de hoogte zijn van het belang van foliumzuur en het anderzijds overgaan tot foliumzuursupplementatie (tabel 6). Zo zijn 4/74 vrouwen geïnformeerd over het belang van foliumzuur, maar nemen ze dit desondanks niet. Het gaat hierbij om telkens één vrouw met een reeds bestaande en onmiddellijke kinderwens en twee vrouwen met een toekomstige kinderwens. Zij werden geïnformeerd door de arts en de omgeving en nemen nog contraceptieve maatregelen.

Het advies tot foliumzuurgebruik wordt voorts door verschillende bronnen gegeven (tabel 7). De vrouwen die op de hoogte zijn van foliumzuursupplementatie (45/74) werden ingelicht door de arts (25/45), de omgeving (9/45). Een klein aantal (4/45) weten dit uit zichzelf en 3/45 hadden het vernomen via de krant, media of internet. Voor de overige 4/45 is het onbekend hoe zij op de hoogte zijn gebracht (Figuur 4). De vrouwen die niet op de hoogte zijn van het belang van foliumzuur (29/74), werden geïnformeerd door de preconceptiedeskundige.



**Figuur 4: informatiebronnen voor foliumzuursupplementatie**

**Tabel 7: informatiebronnen voor foliumzuursupplementatie**

| Op de hoogte van het belang van foliumzuursupplementatie |    | Informatiebron         | Reeds bestaande zwangerschapswens | Onmiddellijke zwangerschapswens | Toekomstige zwangerschapswens | Totale steekproef |
|--|----|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|  | ja |                        | Arts                              | 17/29 (65%)                     | 6/12 (45%)                    | 2/4 (50%)         |
|  |    | Omgeving               | 5/29 (19%)                        | 3/12 (27%)                      | 1/4 (25%)                     | 9/45 (22%)        |
|  |    | Zelfkennis             | 2/29 (8%)                         | 2/12 (18%)                      | 0/4 (0%)                      | 4/45 (10%)        |
|  |    | Krant/media            | 1/29 (4%)                         | 0/12 (0%)                       | 1/4 (25%)                     | 2/45 (5%)         |
|  |    | Internet               | 1/29 (4%)                         | 0/12 (0%)                       | 0/4 (0%)                      | 1/45 (2%)         |
|  |    | Totaal                 | 26/29                             | 11/12                           | 4/4                           | 41/45             |
| nee  |    |                        | Preconceptiedeskundige            | 8/8 (100%)                      | 9/9 (100%)                    | 12/12 (100%)      |
| Totaal   |    | Arts                   | 17/37 (50%)                       | 5/21 (25%)                      | 2/16 (13%)                    | 24/74 (32%)       |
|  |    | Preconceptiedeskundige | 8/37 (23%)                        | 10/21 (50%)                     | 12/16 (75%)                   | 30/74 (41%)       |
|  |    | Omgeving               | 5/37 (15%)                        | 3/21 (15%)                      | 1/16 (6%)                     | 9/74 (12%)        |
|  |    | Zelfkennis             | 2/37 (6%)                         | 2/21 (10%)                      | 0/16 (0%)                     | 4/74 (5%)         |
|  |    | Krant/media            | 1/37 (3%)                         | 0/21 (0%)                       | 1/16 (6%)                     | 2/74 (3%)         |
|  |    | Internet               | 1/37 (3%)                         | 0/21 (0%)                       | 0/16 (0%)                     | 1/74 (1%)         |
|  |    | Totaal                 | 34/37                             | 20/21                           | 16/16                         | 70/74             |



## 2.5. Gezondheidsstatus

### 2.5.1. Algemene familiale en persoonlijke anamnese

Bij 9/74 koppels komen in de familie aangeboren afwijkingen voor (tabel 8), bij 2/74 een tweeling en bij 42/74 specifieke aandoeningen (tabel 9). Uit de persoonlijke anamnese blijken 9/74 koppels congenitale aandoeningen te hebben (tabel 8) en 2/74 lid te zijn van een tweeling. Verder manifesteren zich bij 42/74 vrouwen verworven medische problemen, waarvan 20/42 lijdt aan één of meerdere chronische aandoeningen. In de mannelijke studiepopulatie vertonen 19/74 aandoeningen waarvan 11/19 mannen chronische problemen hebben (tabel 10). Chronische aandoeningen maken tot slot respectievelijk 41% (28/68) en 67% (14/21) uit van alle aandoeningen in de vrouwelijke en mannelijke steekproef. Vervolgens hebben 34/74 vrouwen last van één of meerdere allergieën. Overigens blijken 14/74 vrouwen en 3/74 mannen reeds een operatie te hebben ondergaan (tabel 10). Wat betreft het medicatiegebruik nemen 31/74 vrouwen geneesmiddelen, tegenover 6/74 bij de partners (tabel 10).

**Tabel 8: overzicht van congenitale aandoeningen in de familiale en persoonlijke anamnese**

|              | Familiale anamnese<br>9/74 (12%)   | Congenitale<br>aandoeningen | Persoonlijke anamnese<br>9/74 (12%)   |              |
|--------------|--|-----------------------------|---|--------------|
| 0/9<br>(0%)  |  | Reproductief                | Hypospadias   | 1/9<br>(11%) |
| (11%)        | Hartafwijking (1/9)  | Cardiovasculair             |   | 0/9<br>(0%)  |
| (44%)        | Neuraal buisdefect (4/9)   | Neurologisch                | Malformatie hersenen  | 1/9<br>(11%) |
| 1/9<br>(11%) | Klompvoetje (1/9)  | Musculoskeetaal             | Verkleefde vingers<br>Rechterborstspieratrofie<br>Hypermobiele gewrichten<br>Pectus | 4/9<br>(44%) |
| 3/9<br>(33%) | LVA-syndroom (1/9)<br>Sotho-syndroom <sup>3</sup> (1/9)<br>Mucoviscidose | Ander                       | Noonan-syndroom<br>Genetisch hypercholesterolemie<br>Dragerschap reumagen           | 3/9<br>(33%) |

**Tabel 9: overzicht van verworven aandoeningen in de familiale anamnese**

| Verworven aandoeningen            | Familiale anamnese   | 42/74 (57%) |
|-----------------------------------|--|-------------|
| Reproductief                      | Subfertiliteit (12)<br>Endometriose (2)<br>Bortskanker (1)   | 15/73 (21%) |
| Cardiovasculair                   | Hypertensie (9)<br>Hartritmestoornissen (2)<br>Hypercholesterolemie (3)<br>Hartinfarct (1)<br>Onbenoemde hart en vaatziekten (2) | 17/73 (23%) |
| Neurologisch                      | Fibromyalgie (1)<br>Epilepsie (2)<br>Spasmofolie (1)   | 4/73 (5%)   |
| Endocrien-metabool                | Schilkklierlijden (11)<br>Diabetes (7)   | 18/73 (25%) |
| Gastro-intestinaal/<br>abdominaal | Spastisch colon (1)<br>Ziekte van Crohn (1)<br>Maagdarmkanker (2)  | 4/73 (5%)   |
| Musculo-<br>skeletaal             | Reumatoïde artritis (1)<br>Reuma (1)   | 2/73 (3%)   |
| Psychologische/<br>psychiatrisch  | Bipolaire stoornis (1)<br>Depressie (5)<br>Schizofrenie (1)  | 7/73 (10%)  |
| Andere                            | Zwangerschapdiabetes (1)<br>Lymfeklierkanker (1)<br>Preclampsie (2)<br>Strabisme (1)<br>Chronische eosinofiele leukemie          | 6/73 (8%)   |

**Tabel 10: persoonlijke anamnese van de vrouw en haar partner voor verworven aandoeningen, chirurgische ingrepen en medicatiegebruik**

|                        | Verworven aandoeningen*  |  | Operaties*   |  | Medicatiegebruik* |   |
|------------------------|--|--|--|--|-------------------|---|
|                        | Man 19/74 (26%)  | Vrouw 42/74 (57%)  | Man 3/74 (4%)  | Vrouw 14/74 (19%)  | Man 8/74 (11%)    | Vrouw 31/74 (42%)   |
| <b>Reproductief</b>    | 4/21<br>Azoöspermie (1)<br>Hypospadië (1)<br>Subfertiliteit (2)  | 16/68<br>Endometriose (3)<br>PCOS (5)<br>Subfertiliteit (3)<br>HPV besmetting (3)<br>Recidiverende cystitis (2)                      | 3/3<br>Varicectomie testes (2)<br>Embolisatie testes (1) | 11/14<br>Curettagage (2)<br>Ovariumdrilling (2)<br>excisie endometriosehaard (1)<br>Myomectomie(1)<br>Excisie fibroadenoom in borst (4)<br>Renale cystofixcatheter (1) |                   | 6/50<br>Clomid® (4)<br>Utrogestan® (1)<br>Menopur® (1)    |
| <b>Cardiovasculair</b> | 4/21<br>Essentiële hypertensie (3)<br>Hartklepinsufficiëntie (1) | 7/68<br>Essentiële hypertensie(1)<br>Hartklepinsufficiëntie(1)<br>Hypercholesterolemie(2)<br>Hartkloppingen(1)<br>Atherosclerose (2) |  |  |                   | 3/50<br>Aldactazine® (1)<br>Coversyl® (1)<br>Nobiten® (1) |
| <b>Respirato</b>       |  | 2/68<br>Astma (2)  |  |  |                   | 3/50<br>Symbicort® (3)                                    |

|                                |   |   |  |  |  |   |
|--------------------------------|---|---|--|--|--|---|
| <b>Endocrien-<br/>metabool</b> | 3/21<br>Hemochromatose (1)<br>Schildklierlijden (1)<br>Leveraandoening<br>(1) | 4/68<br>Diabetes (1)<br>Schildklierlijden (2)<br>Verhoogd<br>testosteronproductie (1)   |  |  |  | 3/50<br>Levothyroxine® (1)<br>L-Thyrone® (1)<br>Novorapid® (1)                                |
| <b>Neurologisch</b>            | 2/21<br>Multiple sclerose<br>(1)<br>Clusterhoofdpijn<br>(1).                  | 10/68<br>Zenuwpijn (1)<br>CVS (2)<br>Fibromyalgie (2)<br>Epilepsie (1)<br>Hersenvloeding (1)<br>Migraine (2)<br>Ziekte van Parkinson(1)   |  | 1/14<br>Embolisatie cerebrale<br>malformatie (1) | 4/8<br>Cymbalta® (1)<br>Edronax® (1)<br>Sifrol® (1)<br>Interferonen® (1) | 3/50<br>Lamictal® (1)<br>Sifrol® (1)<br>Redomex® (1)  |
| <b>Gastro-intestinaal</b>      | 2/21<br>Pylorusstenose (1)<br>Liesbreuk (1)                                   | 9/68<br>Darmontstekingen (2)<br>Helicobacter pylori infectie(1)<br>Ziekte van Crohn (2)<br>Spastisch colon (1)<br>Maagbreuk (1)<br>Oprispand maagzuur (1)<br>Leaky gut syndroom (1) |  | 2/14<br>Endoscopie (1)<br>Gastric bypass (1).    |  | 6/50<br>Laxativa® (2)<br>Imuran® (1)<br>Sedacid® (1)<br>Salazopyrine® (1)<br>Misoprostol® (1) |

|                                |  |   |  |  |  |   |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|---|
| <b>Psychologisch</b>           | 2/21<br>“Panic disorder” (1)<br>Depressie. (1)                       | 5/68<br>“Panic disorder”(1)<br>Depressie (4)  |  |  | 3/8<br>Sipralaxa® (1)<br>Xanax® (1)<br>Prothiaden® (1) | 6/50<br>Sertraline® (1)<br>Seroxat® (1)<br>Serlain® (1)<br>Trazolan® (1)<br>Seroquel® (1)<br>Dipiperon® (1) |
| <b>Eet- en gewichtstoornis</b> |  | 5/68<br>Anorexia (2)<br>Boulemie (2)<br>Morbide obesitas (1)  |  |  |  |   |
| <b>musculoskeletaal</b>        | 3/21<br>Gewrichtsproblemen (1)<br>Hypermobiele rug (1)<br>pectus (1) | 6/68<br>Artritis (1)<br>Hypermobiele gewrichten (1)<br>Reuma (2)<br>Rugproblemen (1)<br>Rusteloze benen.(1) |  |  |  | 2/50<br>Cataflam® (2)   |

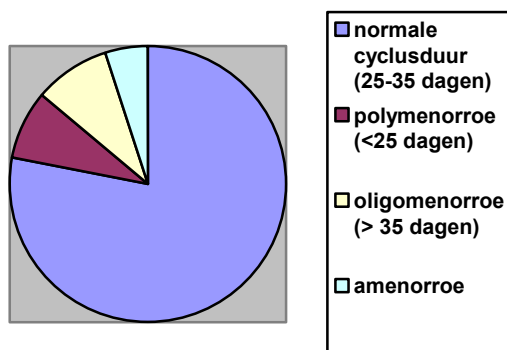
|            |                       |   |  |  |                                |  |
|------------|-----------------------|---|--|--|--------------------------------|--|
| ander      | 1/21<br>Strabisme (1) | 4/68<br>Auto-immuunziekte (1)<br>Vage klachten zonder<br>Specifieke diagnose:<br>buikklachten (1)<br>hoofdpijn (1)<br>slapeloosheid (1)                       |  |  | 1/8 (12,5%)<br>Roaccutane® (1) | 9/50<br>HIV remmer (1)<br>Sinutab® (1)<br>Vaniquacrème® (1)                                    |
|            |                       |   |  |  |                                | Uricran® (1)<br>Vitaminesupplemente<br>n (5)   |
| Allergieën |                       | 34/74<br>Huisstofmijt/stof (13/51)<br>Pollen/ gras (9/51)<br>Medicatie (8/51)<br>Voedsel (7/51)<br>Nikkel (3/51)<br>Latex (1/51)<br>Overige <sup>1</sup> 7/51 |  |  |                                | 9/50<br>Antihistaminica® (3)<br>Xyzall® (3)<br>Claritine® (1)<br>B-blokker® (1)<br>Brufen® (1) |

\*Bij één participant kan meer dan één afwijking, operatie of geneesmiddelgebruik vastgesteld vandaar dat de som van de aandoeningen hoger ligt dan de prevalentie in de steekproef.

\*\* Onder de categorie “overige” behoren contraststof, poeder in handschoenen, zonne-allergie, make-up, pleisters, ontstaan van urticaria bij het lopen en eczeem

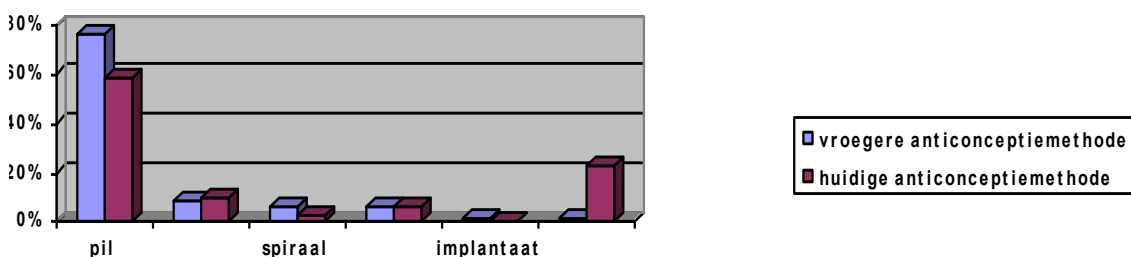
### 2.5.2. Gynaecologische en reproductieve antecedenten

In de vrouwelijke studiepopulatie kreeg de meerderheid de menarche tussen de 11 en 13 jaar, slechts 8% was 16 jaar of ouder. Het merendeel heeft een normale cyclusduur, terwijl 8% (5/64) polymenorrhoe, 9% (6/64) oligomenorrhoe en 5% (3/64) amenorrhoe heeft (figuur 5). Zo'n 34% (23/68) heeft overigens een onregelmatige cyclus. De meerderheid heeft doorgaans een normale fluxus met weinig tot normale dysmenorrhoe. Uiteindelijk neemt 19% (13/68) pijnmedicatie tijdens de menstruatie. Tot slot geeft 5% van de vrouwen aan seksuele problemen te ervaren.



**Figuur 5: menstruele cyclusduur**

Wat betreft het anticonceptiegebruik nam 96% (71/74) van de vrouwen contraceptiva, terwijl dat er nu nog slechts 42% (31/74) zijn. Naast die opmerkelijke daling is ook de contraceptiemethode gewijzigd. Daarbij ziet men een vermindering van het aantal pilgebruikers ten voordele van de conservatieve methode<sup>4</sup> (figuur 6). De meeste vrouwen (73%) starten overigens met anticonceptie vóór de leeftijd van 20 jaar en nemen deze gemiddeld zo'n 9,6 jaar [2-22 jaar] alvorens deze vanwege een zwangerschapswens te stoppen.



**Figuur 6: vroegere versus huidige anticonceptiemethode**

<sup>4</sup> Met conservatieve methode wordt de coïtus interruptus bedoeld

### 2.5.3. Verloskundige anamnese

De meerderheid van de vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, zijn nulligravidae. Slechts 15% zijn primigravidae, 10% zijn multigravidae. Wat betreft de pariteit zijn 85% nulliparae, 12% primiparae en 3% multiparae. Vervolgens heeft 12% van de vrouwen één of meerdere miskramen en 8% één abortus provocatus gehad (tabel 11). In concreto heeft ongeveer één vijfde (16/73) van de totale vrouwelijke studiepopulatie problemen ervaren in de pre-, per- of postpartale periode. Na exclusie van de nulligravidae, heeft 16/19 vrouwen met een verloskundige voorgeschiedenis complicaties gehad.

**Tabel 11: verloskundige status**

| Verloskundige status |             |
|----------------------|-------------|
| G0 P0 A0 AAP0 EUG0   | 54/73 (74%) |
| G1 P0 A0 AAP1 EUG0   | 4/73 (6%)   |
| G1 P0 A1 AAP0 EUG0   | 2/73 (3%)   |
| G1 P1 A0 AAP0 EUG0*  | 5/73 (7%)   |
| G2 P0 A2 AAP0 EUG0   | 1/73 (1,5%) |
| G2 P1 A0 AAP1 EUG0   | 1/73 (1,5%) |
| G2 P1 A1 AAP0 EUG0   | 2/73 (3%)   |
| G2 P2 A0 AAP0 EUG0   | 1/73 (1,5%) |
| G3 P0 A2 AAP1 EUG0   | 1/73 (1,5%) |
| G4 P3 A1 AAP0 EUG0** | 1/73 (1,5%) |
| G8 P1 A7 AAP0 EUG0   | 1/73 (1,5%) |

\* Eén van deze vijf zwangerschappen is geëindigd op 25 weken door vroegtijdige ontsluiting

\*\* 2 levende kinderen, 1 overleden kind door PPRM op 23 weken

Voor de meerderheid van de zwangerschappen geldt een “time to pregnancy” van minder dan zes maanden. Overigens is slechts een kleine fractie van de zwangerschappen ontstaan via medische begeleide voortplanting. Meer dan de helft van de zwangerschappen was gecompliceerd en 36% vroegtijdig beëindigd. Slechts 14% van de zwangerschappen werd verlost via een sectio. Wat betreft de pasgeborenen kende bijna de helft problemen in de vroeg-neonatale periode waarvan twee neonati stierven ten gevolge van extreme vroeggeboorte op 23 en 25 weken. Tot slot kregen de meerderheid van de kinderen borstvoeding (zie tabel 12).

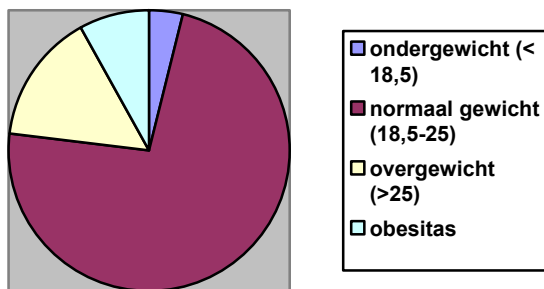


**Tabel 12: overzicht obstetrische anamnese**

|   |       |
|---|-------|
| Aantal zwangerschappen                  | 36    |
| Time to pregnancy                       |       |
| Binnen zes maanden                      | 21/26 |
| Tussen zes en twaalf maanden            | 3/26  |
| Langer dan twaalf maanden               | 2/26  |
| Kunstmatig ontstaan van de zwangerschap | 1/29  |
| Aantal doorgaande zwangerschappen       | 14    |
| Zwangerschapscomplicaties               | 8/14  |
| IUGR                                    | 2/8   |
| Hypertensie                             | 1/8   |
| Dreigende vroeggeboorte                 | 3/8   |
| Preclampsie                             | 1/8   |
| Placenta praevia +hypertensie           | 1/8   |
| Zwangerschapsduur                       |       |
| < 28 weken                              | 2/14  |
| 28-32 weken                             | 1/14  |
| 32-37 weken                             | 2/14  |
| 37-40 weken                             | 9/14  |
| Wijze verlossing                        |       |
| Vaginaal                                | 12/14 |
| Sectio                                  | 2/14  |
| Geboortegewicht                         |       |
| <1000g                                  | 2/13  |
| 1000g - 1499g                           | 1/13  |
| 1500g - 1999g                           | 1/13  |
| 2000g - 2499g                           | 1/13  |
| 2500g - 2999 g                          | 4/13  |
| 3000g - 3499g                           | 3/13  |
| >4000g                                  | 1/13  |
| complicaties in vroeg-neonatale periode | 6/14  |
| prematuriteit                           | 2/6   |
| dysmaturitiet                           | 1/6   |
| Noonansyndroom                          | 1/6   |
| Vroeg-neonatale sterfte                 | 2/6   |
| voeding                                 |       |
| flesvoeding                             | 2/12  |
| borstvoeding                            | 10/12 |

#### 2.5.4. Fysiek onderzoek

Hoewel de meerderheid een normaal gewicht heeft, lijdt 11/74 vrouwen aan overgewicht (BMI > 25), en 6/74 aan obesitas (BMI > 30), waarvan 1 vrouw aan morbide obesitas (BMI > 40). Verder heeft 3/74 vrouwen ondergewicht (BMI < 18,5) (Figuur 7). Voorts werd bij 3/70 (4%) een hoge bloeddruk vastgesteld. Bij één op twee werd deze hypertensie gecompliceerd door morbide obesitas. Van de vrouwen bij wie op de raadpleging een borstonderzoek en cervixuitstrijkje werd uitgevoerd, vertoonde niemand afwijkingen. Bij telkens één vrouw werd wel een PCOS beeld en een ander aspecifiek afwijkend echobeeld gevonden. Wat betreft de serologie zijn 2/70 vrouwen niet immuun voor rubella waarvan 1/70 vrouwen geen rubellavaccinatie heeft gehad. Voorts zijn 46/68 vrouwen negatief voor CMV en toxoplasmose en is 40/68 vrouwen immuun voor hepatitis B. Bij één vrouw met een positieve CMV moet de aviditeit bepaald worden. Alle vrouwen zijn negatief voor hepatitis C, HIV en syfilis en hebben varicella doorgemaakt. Verder had 4/74 vrouwen afwijkende glycemiespiegels. Eén op vier was hiervoor al gekend met diabetes en had eveneens glucosurie. Tot slot had 3/69 vrouwen afwijkende thyroïdwaarden.



**Figuur 7: BMI van de vrouwelijke steekproef**

### 2.5.5. Risicoprofiel en doorverwijzing

Uiteindelijk vertonen 23/74 een hoogrisicostatus wegens specifieke aandoeningen en/of medicatiegebruik, wordt bij 27/74 koppels fertiliteitsproblemen verwacht en heeft 16/73 een gecompliceerde verloskundige voorgeschiedenis. Voorts werden bij 12/65 vrouwen afwijkende onderzoeksresultaten gevonden en kregen 29/67 vrouwen levensstijladvies tegenover 27/67 mannen.

In totaal werden 44/73 (60%) koppels doorverwezen wegens één of meerdere belastende factoren. Daarvan werden 13 koppels doorverwezen omwille van medicatie en/of specifieke aandoeningen en 23 wegens subfertiliteit. Weliswaar is het merendeel (19/23) hiervan voorwaardelijk, wat betekent dat doorverwijzing enkel nodig is indien er binnen de afgesproken termijn geen zwangerschap ontstaat. Voorts werden twee koppels doorverwezen wegens een voorgaande negatieve zwangerschapsoutcome, 14 wegens afwijkende onderzoeksresultaten en tien om levensstijlaanpassingen door te voeren. Uit tabel 13 blijkt dat vooral werd doorgestuurd naar specialisten, afdeling voor reproductieve geneeskunde, gynaecologen, huisartsen en diëtisten.

**Tabel 13: doorverwijzing hulpverleners**

| Doorverwijzing hulpverleners             |             |
|--|-------------|
| Afdeling reproductieve geneeskunde [ARG] | 15/70 (21%) |
| Gynaecoloog                              | 11/70 (16%) |
| Huisarts                                 | 9/70 (13%)  |
| Specialisten*                            | 20/70 (29%) |
| Dietist                                  | 9/70 (13%)  |
| Tabakoloog                               | 3/70 (4%)   |
| Seksuoloog                               | 1/70 (1%)   |
| Psycholoog                               | 2/70 (3%)   |

\* endocrinoloog, uroloog, geneticus, neuroloog, psychiater, cardioloog, gastro-enteroloog, radioloog

### **3. Discussie**

In de studie werden 74 proefpersonen geïncludeerd waarvan bij 73 participanten ook gegevens van de partner werd bevestigd. Niemand weigerde deelname. De meeste vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, zijn voornamelijk autochtone, heteroseksuele vrouwen die gehuwd of samenwonend zijn en waarvan de meerderheid tussen 25 en 34 jaar is, met een gemiddelde leeftijd van 29,6 jaar. Zij hebben doorgaans een gemiddeld tot hoog opleidingsniveau, vertonen een hoge tewerkstellingsgraad en hebben een goede job. Bijgevolg beschikken de meeste over een goede socio-economische status. Mirowsky, Ross & Reynolds (2000) stellen immers dat opleiding, tewerkstellingstatus en jobstatus belangrijke socio-economische componenten zijn. Daarmee is het socio-economisch profiel identiek aan dat van de Nederlandse vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen (KNOV, 2008) en dat van de “early attenders” zoals beschreven door Mc Caw-Binns et al. (1995).

Dat de preconceptionele raadpleging vooral mensen met een hoge socio-economische status aantrekt, houdt enerzijds verband met het feit dat zij gezonder leven en meer op preventie gericht zijn dan mensen met een lagere socio-economische status (Mirowsky et al., 2000). Anderzijds heeft Kupek et al. (2002) vastgesteld dat het type ziekenhuis en het soort zorgmodel een belangrijke voorspellende waarde hebben in het gebruik van prenatale zorg. In het verlengde daarvan geldt dit ook voor het preconceptioneel zorgaanbod, waarbij het aanbieden ervan in een tertiair centrum leidt tot exclusie van bevolkingsgroepen met een lage status. Mensen met een lage status gaan namelijk meer en sneller naar de huisarts, terwijl mensen met een hogere socio-economische status meer en sneller op eigen initiatief specialisten en paramedici opzoeken (Demarest et al., 2008).

#### **3.1. Contextspecifieke gegevens**

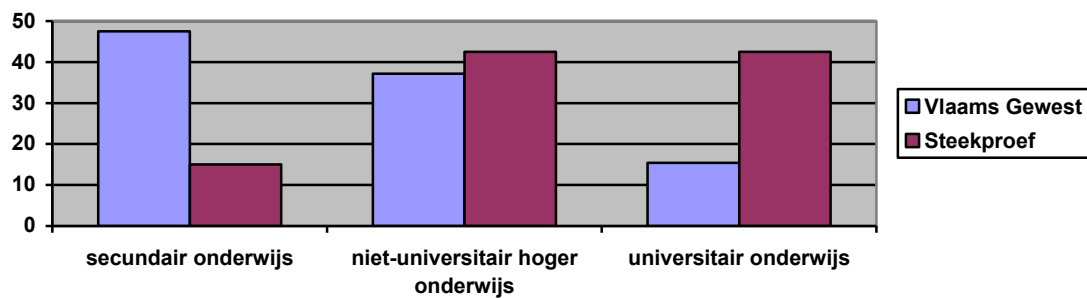
Alle participanten zijn afkomstig uit Vlaanderen, waarvan de meerderheid uit Oost-Vlaanderen. De meeste participanten zijn op eigen initiatief naar de raadpleging gekomen en hebben het bestaan ervan vooral via de media, internet en intranet vernomen. Slechts één tiende van de patiënten werden via hun arts doorgestuurd. Dat

zoveel participanten op eigen initiatief komen, heeft vermoedelijk te maken met de socio-economische status zoals eerder al werd vermeld.

### **3.2. Demografisch en socio-economisch profiel**

Vergeleken met de literatuur komt de leeftijdscategorie van de vrouwelijke studiebevolking overeen met die van de “early attenders” en Nederlandse vrouwen die op preconceptionele consultatie komen (Milles-doan & Brewster; 1998; KNOV, 2008). De steekproef vertoont overigens leeftijdsgebonden overeenkomsten met de Vlaamse statistieken. Uit cijfers van Cammu et al (2011) en Kind en Gezin (2009) blijken de meeste vrouwen eveneens tussen 25 en 34 jaar te zijn bij de geboorte van hun kinderen. Hier dient opgemerkt te worden dat de studiebevolking vergeleken wordt met Vlaamse statistieken van vrouwen die bevallen zijn. Omdat de steekproefgrootte van de bevallen vrouwen groot genoeg zijn, zijn die cijfers representatief voor de algemene Vlaamse vrouwelijke bevolking. Bijgevolg stelt het geen problemen om de vrouwen die op preconceptionele consultatie komen, te vergelijken met deze groep. Van de mannelijke participanten is de meerderheid eveneens tussen 25 en 34 jaar oud, hoewel, in vergelijking met de vrouwelijke deelnemers, een grotere proportie ouder is.

Wat betreft de scholingsgraad hebben 47,5% van de moeders in het Vlaams Gewest een secundair diploma en 15,4% een universitair diploma als hoogste diploma, terwijl dat in de steekproef met 15% voor een secundair diploma en 42,5% voor een universitair diploma net omgekeerd is. Ook het aantal hoger, niet-universitair opgeleide vrouwen is hoger in de studiebevolking (42,5% tegenover 37,5%) (figuur 8) (Kind & Gezin, 2009). Zoals vermeld duidt dit op het feit dat vrouwen in de studiebevolking een hoger educatieniveau hebben dan de algemene bevolking. De studiebevolking wordt opnieuw vergeleken met bevallen vrouwen. Zoals vermeld levert dit vanwege de omvangrijke steekproefgrootte van bevallen vrouwen geen problemen op.



**Figuur 8: grafische weergave van de scholingsgraad van de vrouwelijke steekproef versus de Vlaamse bevolking**

Het hebben van een hoge opleidingsgraad is één van de belangrijkste determinanten voor de socio-economische status en is bepalend voor de sociale stratificatie. Een hoog opleidingsniveau verhoogt immers de tewerkstellingskansen en de mogelijkheden voor een goede job met gunstige arbeidsomstandigheden en goede verloning (Mirowsky, Ross & Reynolds; 2000). Zo vertonen de vrouwelijke participanten een tewerkstellingspercentage van 88%, terwijl de werkzaamheidsgraad van beroepsactieve vrouwen in het Vlaamse Gewest in 2009 61% bedroeg (Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010). Hoewel de opleidingsgraad bij de mannelijke steekproef niet gekend is, stelt men met 93% eveneens een hoog tewerkstellingspercentage vast. Ter vergelijking bedroeg de werkzaamheidsgraad van beroepsactieve mannen in het Vlaamse Gewest in 2009 71% (Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010).

Ondanks het gebrek aan vergelijkende statistieken voor de beroepsuitoefening kan gesteld worden dat de totale studiepopulatie doorgaans een goede job heeft. Hoewel de arbeidersklasse bij de vrouwelijke participanten afwezig is, bedraagt die bij de mannen 19%. Dat impliceert dat vrouwen mogelijk hoger opgeleid zijn dan hun partners en daardoor een betere jobstatus hebben. Voorts is er een prominentere aanwezigheid van zachte beroepen bij vrouwen. Zo komt 29% uit het onderwijs of de zorgsector, tegenover 13% van de mannen. De aanwezigheid van vrouwelijke gezondheidswerkers blijkt eveneens uit de blootstelling aan schadelijke stoffen, waarbij drie kwart van de vrouwen uit de gezondheidszorg komt.

### 3.3. Factoren gerelateerd aan de kinderwens

De koppels die op preconceptionele raadpleging komen, hebben allen een bewuste kinderwens die ze doelbewust in hun leven plannen en binnen een bepaalde termijn willen realiseren. Zo had zowat de helft deze kinderwens al gepland in de periode voorafgaand aan de raadpleging waarvan ongeveer de helft al meer dan één jaar. Iets meer dan een kwart van de koppels wil deze onmiddellijk na het preconceptioneel consult realiseren. Men spreekt dan van een onmiddellijke kinderwens. Tot slot zijn er koppels die nu al op raadpleging komen, terwijl ze hun kinderwens pas binnen een termijn van twee tot twaalf maanden willen waarmaken. Zij hebben een toekomstige kinderwens en vormen de kleinste groep.

Dat de koppels hun kinderwens bewust plannen, wijst erop dat het gaat om koppels die hun leven onder controle hebben en hun toekomst zorgvuldig uitstippelen. Volgens Mirowsky et al. (2000) toont dit aan dat ze eveneens beschikken over een hoge persoonlijke controle. Dergelijke kenmerken komen ook terug in het profiel van “early attenders.” Mc Caw-Binns et al. (1995) geeft aan dat vrouwen die vroeg op prenatale controle komen een bewuste zwangerschapswens hebben, eveneens controle hebben over hun leven en in staat zijn hun toekomst te plannen.

Ongeacht de termijn waarbinnen men een zwangerschap plant, bereid een belangrijk deel van de studiegroep zich al voor. Terwijl aanvankelijk bijna elke vrouw anticonceptie nam, blijkt het aantal anticonceptiegebruikers op het moment van de raadpleging meer dan gehalveerd te zijn. Bij de anticonceptiegebruikers ziet men eveneens een tendens waarbij de hormonale anticonceptie afneemt ten voordele van andere methodes zoals coïtus interruptus.

De fertiliteitsbevorderende maatregelen nemen bovendien toe naarmate de termijn nadert waarbinnen men de zwangerschap heeft gepland. Zo zijn de koppels met een toekomstige kinderwens de enigen die, met uitzondering van één koppel, allen nog anticonceptie nemen en geen actieve pogingen ondernemen. Van de koppels met een onmiddellijke kinderwens is bijna de helft gestopt en onderneemt een kwart actieve pogingen. Bij koppels met een reeds bestaande kinderwens zijn allen gestopt met anticonceptie en de ruime meerderheid onderneemt actieve conceptiepogingen. Een

uitzondering hierop zijn vier vrouwen die omwille van een ongunstige medische toestand hun kinderwens nog moeten uitstellen. Uiteindelijk is meer dan de helft van de totale steekproef gestopt met anticonceptie waarvan de meerderheid al actieve conceptiepogingen onderneemt.

Daarmee kan aangetoond worden dat de meeste participanten zich nog onvoldoende bewust zijn van het intrinsieke doel van preconceptionezorg en het belang van de preconceptionele periode als een tijds kader om de gezondheid te optimaliseren. Preconceptionezorg wil zich immers richten op de periode vóór de conceptie (CDC, 2006; Delvoye, 2009). Daarbij is het de bedoeling dat koppels tijdig langskomen om voldoende tijd te hebben om een goede gezondheid en gezonde levensstijl binnen die periode te bewerkstelligen (Delvoye, 2009). Aangezien een belangrijk deel al aan de kinderwens aan het werken is, is de preconceptionele termijn erg beperkt. De enigen in de steekproef die dit preconceptioneel tijds kader voldoende respecteren, zijn de koppels met een toekomstige kinderwens. Zij vormen echter een minderheid.

Die vaststelling doet op zich geen afbreuk aan het belang van het preconceptioneel advies voor elk individueel koppel. Het stelt enkel dat het initiële voordeel van de mogelijkheid tot vroegtijdig screenen en handelen, zoals beschreven door Czeizel, et al.(1998) en Czeizel (1999) verminderd is of verloren gaat.

Tot slot is het opvallend dat één vijfde van de koppels die gestopt zijn met anticonceptie en al een kinderwens hadden gepland vóór de raadpleging, nog geen actieve conceptiepogingen ondernomen hebben. Met actieve conceptiepogingen wordt bedoeld dat men de vruchtbare periode in de cyclus berekent om op basis daarvan betrekkingen te hebben. Dit heeft tot doel de zwangerschapskans te optimaliseren. Bij koppels die gestopt zijn met anticonceptie en hun kinderwens onmiddellijk na de raadpleging willen realiseren, is dit meer dan de helft. Vermoedelijk is onwetendheid hiervan de oorzaak. De koppels ontbreken de kennis om de vruchtbare periode te kunnen bepalen of zijn niet op de hoogte dat ze door actieve conceptiepogingen de vruchtbaarheidskansen kunnen verhogen. Dat blijkt immers uit het feit dat de grote meerderheid van de studiepoulatie aangeeft iets te hebben bijgeleerd uit het fertiliteitsadvies. Dit kennistekort omtrent



fertiliteit uit zich eveneens in een grote behoefte aan informatie over vruchtbaarheid (KNOV, 2008). Anderzijds zijn er vrouwen die al bewezen hebben snel zwanger te raken en dus het nut van actieve pogingen niet inzien. Specifiek voor koppels die onmiddellijk na de raadpleging hun kinderwens willen vervullen, wordt vermoed dat zij eerst een nog afwachtende houding aannemen.

### **3.4. Gezondheidsbepalende levensstijlfactoren**

#### **3.4.1. Blootstelling aan risicohoudende stoffen**

De levensstijl van de steekproef blijkt doorgaans vrij gezond te zijn waarbij blootstelling aan risicohoudende stoffen slechts bij een minderheid voorkomt en er een beperkt middelengebruik is. De blootstelling aan risicohoudende stoffen is bovendien enkel arbeidsgelateerd waarbij dubbel zoveel vrouwen hiermee in contact komen dan mannen. Zoals eerder vermeld is dit te wijten aan het feit dat meer vrouwen dan mannen in de gezondheidszorg tewerkgesteld zijn. Het gaat in de vrouwelijke steekproef dan ook vooral om blootstelling aan bloed, chemotherapie, isotopen en röntgenstralen bij gezondheidswerkers en in mindere mate om haarkleurmiddelen bij kapsters en chemische producten bij onderzoekers. In de mannelijke steekproef komt het merendeel uit de chemische industrie, waarvan de helft als arbeider werkt. De overige partners werken in de gezondheidszorg waar ze in contact komen met bloed en röntgenstralen.

#### **3.4.2. Middelengebruik**

Inzake het middelengebruik behoort slechts 10% van de vrouwelijke en 19% van de mannelijke participanten tot de dagelijkse rokers. Ter vergelijking roken in Vlaanderen dagelijks 15% van de vrouwen en 22% van de mannen vanaf de leeftijd van 15 jaar (Demarest et al., 2008). De rokers in de mannelijke steekproef zijn daarbij niet alleen groter in aantal, ze roken ook beduidend meer dan de vrouwen. Terwijl het merendeel van de vrouwen hoogstens tien sigaretten per dag rookt, roken iets meer mannen tien tot twintig of zelfs meer sigaretten er dag.

Het alcoholgebruik in de studiegroep is daarentegen gelijkaardig aan de alcoholconsumptie in Vlaanderen. Terwijl in de studiegroep 55% van de vrouwen en 71% van de mannen regelmatig alcohol gebruiken, is dit in Vlaanderen respectievelijk 54% en 72% (Demarest et al., 2008). Hoewel meer mannelijke dan vrouwelijke participanten alcohol gebruiken, is het consumptiepatroon gelijklopend. Daarbij gaat het vooral om weekendgebruik. Opvallend is dat niemand rapporteert aan piekdrinken te doen terwijl respectievelijk 55,4% van de mannen en 25,5% van de vrouwen in Vlaanderen tussen de 15 en 54 jaar wel aangeeft dit op zijn minst minder dan één keer per maand. Sociale wenselijkheid speelt een belangrijke rol in de onderrapportering van piekdrinken. Met piekdrinken wordt een consumptie van een grote hoeveelheid alcohol op korte tijd bedoeld. Voor de mannen zijn dit minstens 5 glazen alcohol en voor vrouwen minstens 4 glazen alcohol over een tijdspanne van 2 uur. Voorts vertoont de mannelijke en vrouwelijke steekproef geen overdreven cafeïnegebruik. Het gebruik van drugs is tot slot beperkt tot cannabisgebruik bij twee vrouwelijke en één mannelijke participant. Twee van de gebruikers vormen overigens een koppel, waarbij de mannelijke partner een drugsverleden heeft.

Uitgedrukt in cijfers gebruikt 3% van de vrouwen en 1,5% van de mannen Cannabis, terwijl dat in Vlaanderen respectievelijk 2,7% en 6,6% is (Demarest et al., 2008). Vanwege het lage voorkomen en de kleine sample size, is voorzichtigheid in het vergelijken evenwel geboden.

De hoge socio-economische status en in het bijzonder de opleidingsgraad spelen opnieuw een rol in het hebben van een goede levensstijl. Volgens Mirowsky et al. (2000) is de impact van het opleidingsniveau op de levensstijl tweeledig. Enerzijds is de opleidingsgraad, zoals eerder vermeld, bepalend voor de jobstatus en tewerkstelling waarbij hoog opgeleiden minder “distress”, een grotere jobtevredenheid en een beter welzijn ervaren. Anderzijds leidt educatie tot belangrijke sociaalpsychologische “resources”. Doorheen de opleiding worden immers een aantal vaardigheden ontwikkeld zoals het verzamelen en interpreteren van informatie, probleemoplossend denken en handelen en het controleren en sturen van gebeurtenissen en resultaten. Hoogopgeleiden hebben die vaardigheden aangeleerd en beschikken vanwege hun

succesvolle studiecarrière over een hogere mate van persoonlijke controle, beheersing en zelfaansturing. Dit resulteert in meer gezondheidsgelateerde kennis, preventief gezondheidsgedrag en een gezondere levensstijl Mirowsky et al. (2000).

### **3.4.3. Foliumzuurgebruik**

Vanuit bovenstaande en rekening houdend met het bewezen preventief effect van foliumzuursupplementatie kan verwacht worden dat een behoorlijk aantal vrouwen hiervan op de hoogte is. Uiteindelijk is dit, slechts bij 61% van de totale vrouwelijke steekproef en bij 66% van de vrouwen die actieve conceptiepogingen ondernemen, het geval. In vergelijking met de Nederlandse preconcepiestudie (KNOV, 2008) waarin 81% van de vrouwen op de hoogte zijn, zijn dit lage cijfers. De oorzaak van het opvallend verschil dient mogelijks gezocht te worden in de verschillende campagnevoering in beide landen. Terwijl Nederland al een langere geschiedenis heeft van preconceptionele initiatieven en voorlichting, staat dat in België nog maar in zijn kinderschoenen (Nederlandse Gezondheidsraad, 2006). De enige Belgische preconceptie-initiatieven komen initieel uit Wallonië (Delvoye, 2009). Dat betekent dat grotere regionale preconceptionele initiatieven in Vlaanderen zo goed als onbestaande zijn. De Nederlandse bevolking is hierdoor beter voorgelicht dan de Vlaamse.

Uit de resultaten blijkt dat de grootste onwetendheid omtrent foliumzuursupplementatie in de steekproef heerst bij vrouwen met een toekomstige kinderwens. Deze worden gevolgd door vrouwen met een onmiddellijke kinderwens, hoewel ook bijna een kwart van de vrouwen met een reeds bestaande kinderwens niet geïnformeerd is. Dit laatste is een belangrijk gegeven aangezien het merendeel van vrouwen met een reeds bestaande kinderwens wel al actieve conceptiepogingen heeft ondernomen en meer dan de helft van de koppels de zwangerschapswens al langer dan één jaar heeft. Een mogelijke verklaring in deze groep is dat koppels hun conceptieplannen niet kenbaar maken aan de buitenwereld, waardoor zij dit advies mislopen.

Voorts bestaat er bij vier vrouwen in de steekproef een discrepantie tussen het enerzijds op de hoogte zijn van het belang van foliumzuursupplementatie en anderzijds het toepassen ervan. Drie van de vier vrouwen nemen geen foliumzuur in omdat zij hun

kinderwens binnen drie maanden willen activeren en het bijgevolg nog niet nodig vinden dit nu al te starten. Zij menen dit pas te moeten beginnen op moment van conceptie. Dit is opnieuw een aanwijzing dat het belang van de preconceptionele periode als een tijds kader om de gezondheid te optimaliseren, onderschat wordt. De vierde vrouw had het foliumzuurgebruik eerder al opgestart, maar had de motivatie tot foliumzuurinnname verloren wegens een slechte obstetrische voorgeschiedenis. Uiteindelijk nemen slechts de helft van de totale studiegroep en 65% van de koppels die actieve conceptiepogingen ondernemen, foliumzuur. Hoewel hiervan geen vergelijkende cijfers gevonden zijn, is dit een slecht resultaat.

Het advies tot foliumzuurgebruik wordt door verschillende bronnen gegeven. Zo is de arts de belangrijkste informatiebron voor vrouwen die al op de hoogte zijn van de foliumzuursupplementatie, gevolgd door de omgeving en zelfkennis. De vrouwen die nog niet ingelicht zijn, worden geïnformeerd door de preconceptiedeskundige. Voor de totale studiegroep betekent dat dat in respectievelijke volgorde de preconceptiedeskundige, de arts, de omgeving en de zelfkennis de belangrijkste informatiebronnen zijn.

### **3.5. Gezondheidstatus**

#### **3.5.1. Algemene familiale en persoonlijke anamnese**

Wat betreft de gezondheidstatus blijkt voor een deel van de studiegroep een familiale predispositie te bestaan. Iets meer dan één tiende van de koppels heeft aangeboren aandoeningen in de familie, 3% heeft een tweeling en iets meer dan de helft heeft één of meerdere verworven aandoeningen in de familiale anamnese. In de persoonlijke anamnese vertoont eveneens iets meer dan één tiende van de koppels congenitale aandoeningen en is 3% lid van een tweeling.

Onafhankelijk van deze voorbeschiktijd blijkt de mannelijke steekproef in vrij goede gezondheid te verkeren. Slechts een kwart rapporteert medische problemen waarvoor minder dan één tiende van de totale mannelijke studiegroep medicatie gebruikt. Het merendeel van de aandoeningen is bovendien chronisch en treft zo'n 15% van de participanten. Daarmee doet de mannelijke studiegroep het behoorlijk goed als men

weet dat 19% van de Vlaamse mannen tussen 15 en 54 jaar lijdt aan chronische aandoeningen (Demarest et al., 2008). Een kleine fractie (5%) heeft een chirurgische ingreep gehad.

De vrouwelijke studiegroep verkeert daarentegen in een minder goede gezondheid. Zo rapporteert ongeveer de helft van de vrouwen gezondheidsproblemen, heeft iets minder dan de helft allergieën, gebruikt bijna de helft medicatie en heeft één vijfde chirurgische ingrepen ondergaan. Minder dan de helft (40%) van de gezondheidsproblemen, exclusief allergieën, zijn chronisch en komen voor bij 27% van de vrouwelijke steekproef. Dat vrouwen meer chronische aandoeningen ervaren dan mannen is een vaststelling die overigens eerder al door Demarest et al. (2008) werd gedaan. Vergeleken met de Vlaamse statistieken, waar 24% van de vrouwen tussen de 15 en 54 jaar een chronische aandoeningen heeft, scoort de vrouwelijke steekproef iets slechter (Demarest et al, 2008).

Een mogelijke verklaring hiervoor is dat meer vrouwen met een chronische aandoening geneigd zijn op preconceptionele raadpleging te komen. Op die manier willen ze goed geïnformeerd en voorbereid zijn.. Hoewel deze verklaring vanuit de literatuur niet onderbouwd kan worden, blijkt uit het preconceptioneel onderzoek van de KNOV (2008) dat het hebben van medische aandoeningen wel één van de redenen is waarom vrouwen op preconceptionele raadpleging komen. Dergelijke motivatie past overigens in het profiel van de hoog opgeleide, verantwoorde, preventiegerichte vrouw die haar kindwens zorgvuldig plant en zich hierop maximaal wil voorbereiden

### **3.5.2. Gynaecologische en reproductieve voorgeschiedenis**

De meeste problemen doen zich zowel in de mannelijke als in de vrouwelijke studiegroep ter hoogte van het urogenitaal stelsel voor. Daarbij zijn het merendeel van de aandoeningen fertiliteitgerelateerd. De meeste ingrepen worden eveneens uitgevoerd ter hoogte van het reproductief/urogenitaal stelsel. In de vrouwelijke steekproef houdt ongeveer één derde daarvan verband met de behandeling van vruchtbaarheidsproblemen, terwijl het bij de mannen telkens ging om een varicectomie of embolisatie ter hoogte van de testes.

Uiteindelijk wordt bij meer dan een kwart van alle koppels een moeilijke conceptie verwacht. In de helft van deze gevallen is dit omwille van gediagnosticeerde vruchtbaarheidsproblemen. Nochtans vertoont de meerderheid van de vrouwen een normale gynaecologische voorgeschiedenis. Een kleine fractie (3%) had een laattijdige menarche ( $\geq 16$  jaar), bijna een kwart vertoont cyclusproblemen en 5% ondervindt seksuele problemen. In de andere helft van de gevallen worden conceptieproblemen verwacht wegens hoge maternale leeftijd, morbide obesitas, cyclusstoornissen en het uitblijven van de zwangerschap na een langdurige pilstop (12 maand of langer).

Vruchtbaarheid(sproblemen) vormen dus een zeer belangrijk topic op de preconceptionele raadpleging; Dit wordt overigens bevestigd door de KNOV (2008) die in haar studie een grote informatiebehoefte omtrent vruchtbaarheid heeft vastgesteld bij de steekproef. Overigens meldt deze dat vruchtbaarheidsgerelateerde vragen of problemen met stip de voornaamste motivatie zijn om op raadpleging te komen.

Hoewel intussen iets meer dan de helft van de vrouwen, omwille van de kinderwens gestopt is met anticonceptie, werd dit aanvankelijk door bijna elke vrouw gebruikt. Het merendeel is hiermee gestart vóór de leeftijd van 20 jaar en nam dit gemiddeld 9,6 jaar alvorens die omwille van een kinderwens te stoppen. Dat hoge anticonceptiecijfer betekent dat de vrouwen een goede toegang hebben tot reproductieve gezondheidszorg en, zoals eerder vermeld, de kinderwens bewust in hun leven willen plannen.

### **3.5.3. Verloskundige anamnese**

Wat betreft de verloskundige status zijn de meerderheid van de vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen nulligravidae. Slechts 15% zijn primigravidae, 7% secundi gravidae en 3% multigravidae. Vervolgens heeft 12% van de vrouwen één of meer miskramen gehad en heeft 8% één abortus provocatus in voorgeschiedenis. Om die redenen is in vergelijking met het aantal nulli-, primi en multigravidae het aantal nulliparae respectievelijk groter en het aantal primi- en multiparae respectievelijk lager. Uiteindelijk heeft slechts één vijfde van de totale vrouwelijke steekproef een gecompliceerde verloskundige voorgeschiedenis. Na exclusie van de nulligravidae blijkt een groot aandeel van de vrouwen (meer dan acht op tien) met minstens één

zwangerschap in de voorgeschiedenis, complicaties te hebben ervaren in de peripartale periode.

Van het totaal aantal zwangerschappen die in de steekproef zijn ontstaan, is uiteindelijk minder dan de helft doorgedaan. Daarvan werden iets meer dan de helft gecompliceerd en meer dan een kwart vroegtijdig beëindigd. Wat betreft de pasgeborenen kende bijna de helft problemen in de vroeg-neonatale periode. Daarvan stierven twee neonati ten gevolge van extreme vroeggeboorte. Tot slot kregen acht op tien kinderen borstvoeding. In vergelijking met de cijfers van het SPE (Cammu et al., 2010), vertoont de studiegroep zeer hoge verloskundige morbiditeitscijfers.. Dit verschil is te wijten aan het feit dat de kleine proportie primi-en multipara op raadpleging komen omwille van een gecompliceerde obstetrische voorgeschiedenis. Verschillende studies bevestigen dat dit een belangrijke motivatie is om vroeg op prenatale controle of preconceptionele raadpleging te komen (Caw-Binns et al., 1995; Czeizel et al., 1998; Kupek et al., 2002; Simkhada et al, 2008; KNOV, 2008). Er dient hierbij opgemerkt te worden dat omwille van de zeer kleine sample size de resultaten niet generaliseerbaar zijn.

Overigens zijn de meerderheid van de vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, net zoals in de KNOV-studie (2008) nullipara. De verloskundige status van de “early attenders” ligt in dezelfde lijn waarbij vooral primipara of vrouwen met een lage pariteit op vroege prenatale controle komen (Mc Caw-Binns et al., 1995; Milles-Doan & Brewster, 1998; Nielsen et al., 2001). Net zoals bij de “early attenders” wordt vastgesteld dat een aantal vrouwen een abortus provocatus hebben gehad. Ook hier geldt de verklaring van Mc Caw-Binns et al. (1995). Die stelt dat vrouwen die vroeg handelen om hun zwangerschap te beëindigen, zich ook verantwoordelijk willen opstellen en zich goed willen voorbereiden op een geplande zwangerschap.

#### **3.5.4. Fysiek onderzoek**

De fysieke status blijkt bij de vrouwelijke steekproef doorgaans goed te zijn, Hoewel 23% lijdt aan overgewicht, blijkt dit alsnog een goed cijfer te zijn in vergelijking met het Vlaamse gemiddelde van 41% voor de vrouwelijke populatie. Het aantal vrouwen met ondergewicht is conform de Vlaamse statistieken (4%). Opnieuw speelt de socio-

economische status met een betere gezondheidsgerelateerde kennis en gezondheidsgedrag een rol (Mirowsky et al., 2000). Voorts werd bij bijna één vijfde afwijkende onderzoeksresultaten gevonden. Wat betreft de serologie is meer dan de helft negatief voor CMV en toxoplasmose en is meer dan de helft immuun voor hepatitis B. Er zijn geen Hepatitis C, HIV en syfilis infecties.

### **3.5.5. Risicoprofiel en doorverwijzing**

Uiteindelijk hebben meer dan een kwart van alle koppels een hoogerisicostatus wegens specifieke aandoeningen en/of teratogeen medicatiegebruik. Voorts wordt bij meer dan een kwart van koppels een moeilijke conceptie verwacht en heeft één vijfde van de totale steekproef een gecompliceerde verloskundige voorgeschiedenis. Tot slot werd bij bijna evenveel vrouwen afwijkende onderzoeksresultaten gevonden en kregen minder dan de helft van de vrouwen en mannen levensstijladvies. Dit levensstijladvies is opvallend gezien de steekproef doorgaans een gezonde levenswijze hanteert. Zoals de KNOV (2008) stelt, wordt dit verklaard door de grote behoefte aan algemene voorlichting over een gezonde levensstijl tijdens de conceptie.

Uiteindelijk werden meer dan de helft van de koppels doorverwezen, waarvan sommige koppels naar meerdere hulpverleners. Van de doorverwezen koppels was dit voor ongeveer een derde omwille van specifieke medische aandoeningen en/of medicatiegebruik en voor de helft omwille van mogelijke fertiliteitproblemen, hoewel een groot aandeel hiervan voorwaardelijk zijn. Opnieuw werd één derde doorverwezen omwille van afwijkende onderzoeksresultaten en één vierde wegens levensstijladvies. Tot slot werd een kleine fractie (5%) doorverwezen omwille van een eerdere negatieve zwangerschapsoutcome. Uiteindelijk werd vooral doorverwezen naar specialisten, afdelingen voor reproductieve geneeskunde, gynaecologen, huisartsen en diëtisten. In mindere mate naar de tabakoloog, de diëtiste, de psychologe en de seksuoloog.



### **3.6. Beperkingen van de studie**

De studie bevat een aantal belangrijke beperkingen. Zo is de grootte van de studiepopulatie zeer beperkt waardoor men omzichtig moet omspringen met de bevindingen. Ondanks het feit dat het om een prospectieve studie gaat, waren niet alle gegevens voor elke patiënt bekend. Reden hiervoor is dat bij de start van dit onderzoek de systematische verzameling van de variabelen nog niet volledig op punt stond. Voorts moet men ook rekening houden met de sociale wenselijkheid bij het bevragen van levensstijl en in het bijzonder middelengebruik. Een mogelijke informatiebias, zoals ondermeer bij de rapportering van piekdrinken, is hierdoor niet uit te sluiten.

Vervolgens is er ook sprake van een mogelijke selectiebias doordat de rekrutering in een tertiair centrum gebeurt. Mensen die in een tertiair centrum terecht komen, hebben vaak een complexe medische voorgeschiedenis of beschikken over een hoge persoonlijke controle en een zin voor initiatief waarbij ze sneller zelf op zoek gaan naar gespecialiseerde hulp. Voor mensen die in goede gezondheid verkeren of over een lage persoonlijke controle beschikken, kan de drempel van zo'n derdelijnorganisatie hoog zijn waardoor zij niet ingaan op het preconceptioneel zorgaanbod. Om deze beperking in te dijken werd het bestaan van de preconceptionele raadpleging kenbaar gemaakt aan de algemene bevolking door verspreiding via algemene kanalen (media, kranten, tijdschriften, internet).

Tot slot moet men voorzichtig zijn met het generaliseren of extrapoleren van de bevindingen van deze studie gezien de studiegroep voornamelijk bestaat uit een autochtone Vlaamse populatie met specifieke socio-economische kenmerken. Omwille van de Vlaamse steekproef werden de resultaten overigens vergeleken met Vlaamse statistieken.

#### **4. Conclusie**

Deze masterproef had als doel het profiel van vrouwen die op de preconceptionele raadpleging komen, te onderzoeken. Vanuit de voorgaande literatuurstudie werd daarbij de hypothese gesteld dat de vrouwen die op de preconceptionele raadpleging komen, hoog opgeleid zijn en een profiel hebben dat aanleunt bij dat van de vrouwen die vroeg op de prenatale controle komen. De onderzoeksbevindingen kunnen deze hypothese bevestigen.

De meeste vrouwen die op preconceptionele raadpleging komen, zijn voornamelijk autochtone, heteroseksuele vrouwen die gehuwd of samenwonend zijn en waarvan de meerderheid tussen 25 tot 34 jaar is. Zij hebben doorgaans een hoge socio-economische status gezien ze een gemiddeld tot hoog opgeleid zijn, een hoge tewerkstellingsgraad vertonen en een goede job hebben. De meeste vrouwen vertonen doorgaans een gezonde levensstijl en een beperkt middelengebruik. Het merendeel zijn overigens nullipara, hoewel een klein aandeel een lage pariteit heeft. Desondanks kent een belangrijk aandeel problemen in de voorgeschiedenis. Het gaat hierbij om familiale predispositie, congenitale afwijkingen in de familiale en persoonlijke voorgeschiedenis, chronische aandoeningen, teratogeen medicatiegebruik, fertiliteitsproblemen, voorgaande negatieve verloskundige outcomes, afwijkende onderzoeksresultaten of levensstijlproblemen. De meeste vrouwen komen op preconceptionele raadpleging omwille van deze belastende factoren. Een ander deel hanteert een preventief gezondheidsgedrag en komt op raadpleging om zich zo goed mogelijk op de conceptie voor te bereiden.

Naast het demografisch en socio-economisch profiel, blijken de vrouwen die op preconceptionele controle komen eveneens over specifieke intrinsieke persoonlijkheidskenmerken te beschikken. Zo beschikken ze over een hoge persoonlijke controle, zijn ze in staat hun leven doelbewust aan te sturen, hun toekomst te plannen en hiervoor initiatieven te nemen. Hoewel deze vrouwen overigens een zeer goede toegang tot (reproductieve) gezondheidszorg hebben, hebben ze tegelijk belangrijke kennistekorten. Desondanks het bewezen preventief effect van foliumzuursupplementatie zijn een belangrijk aantal vrouwen hiervan niet op de hoogte. Vervolgens bestaat er een grote informatiebehoefte omtrent vruchtbaarheidsaspecten.

Dit is overigens merkbaar in de bestaande kennistekorten omtrent het optimaliseren van vruchtbaarheidskansen en het bepalen van de vruchtbare periode.

Wat overigens nog een zeer belangrijke bevinding is, is het feit dat veel mensen zich nog onvoldoende bewust zijn van het belang van de preconceptionele periode als tijds kader om de gezondheid te optimaliseren. Als mensen al gezondheidsbevorderende interventies ondernemen, doen ze dit nog te vaak op het moment van conceptie of in de prille zwangerschap. De reflex om dit al in de preconceptionele periode te doen, is nog te weinig ontwikkeld.

Deze studie heeft aangetoond dat er voorlichtingscampagnes nodig zijn om de algemene bevolking te informeren. Enerzijds moeten deze het belang van foliumzuur en vruchtbaarheidsaspecten behandelen, anderzijds moeten ze de bevolking sensibiliseren omtrent het belang van de preconceptionele periode.

Dit onderzoek heeft overigens aangetoond dat preconceptiezorg in de huidige setting onvoldoende mensen bereikt. Vooral mensen met een lage socio-economische status en lage persoonlijke controle dreigen uit het zicht te blijven. Een vergelijkend onderzoek van deze studie in een tertiair centrum versus een globaal onderzoek in huisartsenpraktijken, kan meer inzichten brengen in mogelijke verschillende motivaties en profielen van verschillende bevolkingsgroepen. In afwachting hiervan kunnen interventies opgezet worden om de persoonlijke controle bij groepen met een lage socio-economische status of een lage persoonlijke controle te verbeteren.

## 5. Literatuurlijst

- Atrash, H.; Jack, B.W.; Johnson, K. (2008). Preconception Care: a 2008 update. *Current opinion in obstetrics and gynecology*, 20, 581-589.
- Beck, L.F.; Morrow, B.; Lipscomb, L.E.; Johnson, C.H.; Gaffield, M.E.; Rogers, M., et al.(2002). Prevalence of selected maternal behaviors and experiences, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 1999. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillances summaries/CDC*, 51 (2), 1-27.
- Beeckman, K.; Louckx, F.; Putman, K. (2010). Predisposing, enabling and pregnancy-related determinants of late initiation of prenatal care. *Maternal and child health journal*
- Berghella, V.; Buchanan, E.; Pereira, L.; Baxter, J.K. (2008). Preconception Care. *Obstetrical and gynecological survey*, 65 (2), 119-131.
- Blondel, B.; Kaminski, M; Breart, G. (1980).Antenatal care and maternal demographic and social characteristics. Evolution in France between 1972 and 1976. *Journal of epidemiology and community health*, 34, 157-163.
- Boulet, S.L.; Parker, C.; Atrash, H. (2006). Preconception care in international settings. *Maternal and child health journal*, 10, S29-235.
- Cammu, H.; Martens, G.; Landuyt, J.; De Coen, K. & Defoort, P. *Perinatale activiteiten in Vlaanderen 2010*. Brussel, 2011.
- Centers for disease control and prevention [CDC], 2006. *Preconception care*.  
Opgehaald 11 september 2010 op  
<http://www.cdc.gov/ncbddd/preconception/default.htm>
- Czeizel, A.E.; Dobó, M; Dudás, I.; Gasztonyi, Z.; Lantos, I. (1998). The Hungarian periconceptional service as a model for community genetics, 1, 252-259.
- Czeizel, A.E. (1999). Ten years of experience in periconceptional care. *European journal of obstetrics and gynecology and reproductive biology*, 84, 43-49.
- Czeizel, 2010. Present status of preconception care and health in Europe and the world. *Eerste Europese preconceptiecongres: “preconception care and preconception health.”* 7-9 oktober 2010, Brussel.

- Delvoye, P.; Delestrait, M.; Collard, S.; Derzelle, E.; Guillaume, K.; Roos, P., et al. (2009). Promotie van de preconceptionele raadpleging in België en de rest van de wereld. *Gunaikaia*, 14 (7), 219-224.
- Demarest S, Drieskens S, Gisle L, Hesse E, Tafforeau J, Van der Heyden J (2008). *Gezondheidsenquête 2008*. Opgehaald 1 augustus 2011, van <https://www.wiv-isp.be/epidemie/hisia/>
- Ebahim, S.H.; Lo, S.S.-T.; Zhuo, J.; Han, J.-Y.; Delvoye, P. ; Zhu, L. (2006). Models of preconception care implementation in selected countries. *Maternal and child health journal*, 10, S37-S42.
- EURO-PERISTAT project met SCPE, EUROCAT & EURONEOSTAT (2008). *European perinatal health report*. Opgehaald 8 februari 2011, van <http://www.europeristat.com/publications/european-perinatal-health-report.shtml>
- Freda, M.C.; Moos, M.K.; Curtis, M. (2006). The history of preconception care: evolving guidelines and standards. *Maternal and child health journal*, 10, S43-S52.
- Humphrey, M.D. & Keating, M.S. (2004). Lack of antenatal care in far north Queensland. *The Australian en New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*, 44 (1), 10-3.
- Kind en Gezin (2010). *Kenmerken van de moeder van het kind (teleenheden kinderen)-geboortjaar 2009*. opgehaald 26 juni 2011, van [http://www.kindengezin.be/gkr/2009/vgmoeder\\_2009.pdf](http://www.kindengezin.be/gkr/2009/vgmoeder_2009.pdf)
- Koninklijke Nederlandse organisatie van Verloskundigen [KNOV] (2008). *Evaluatie pilot preconceptiezorg 2006-2007*. Opgehaald 2 november 2010, van [http://www.knov.nl/docs/uploads/Evaluatierapport\\_Pilot\\_Preconceptiezorg\\_definitief.pdf](http://www.knov.nl/docs/uploads/Evaluatierapport_Pilot_Preconceptiezorg_definitief.pdf)
- Kupek, E.; Petrou, S.; Vause, S. & Maresh, M. (2002). Clinical, provider and sociodemographic predictors of late initiation of antenatal care in England and Wales. *British journal of obstetrics and gynaecology*, 109(3), 265-73.
- Lewis, E. (1982). Attendance for antenatal care. *British Medical Journal*, 284 (6318), 788.

- Mc Caw-Binns, A; La Grenade, J.; Ashley, D. (1995). Under-users of antenatal care: a comparison of non-attenders and late attenders for antenatal care, with early attenders. *Social Science and medicine*, 40 (7), 1003-1012.
- Miles-Doan, R.; Brewster, K.L. (1998). The impact of type of employment on women's use of prenatal-care services and family planning in urban Cebu, the Philipinnes. *Studies in family planning*, 29 (1), 69-78.
- Mirowsky, J., Ross, C.E., Reynolds, J. 2000. Links between social status and health status. In: Bird, E., Conrad, P. & Fremont, A.M. (Eds.) 2000. *Handbook of Medical Sociology*. 5th Edition. New Jersey: Prentice Hall, pp. 47-67.
- Nederlandse gezondheidsraad. (2007). *Preconceptiezorg voor een goed begin*. Opgehaald 22 april 2011, van <http://www.preconceptiezorg.nl/documenten/>
- Nielsen, B.B.; Liljestrang, J.; Thilsted, S.H.; Joseph, A.; Hedegaard, M. (2001). Characteristics of antenatal care attenders in a rural population in Tamil Nadu, South India: a community-based cross-sectional study. *Health and social care in the community*, 9 (6), 327-333.
- Rowe, R.E.; Magee, H.; Quigley, M.A.; Heron, P.; Askham, J.; Brocklehurst, P. (2008). Social and ethnic differences in attendance for antenatal care in England. *Public health*, 122, 1363-1372.
- Simkhada,B.; van Teijlingen, E.R.; Porter, M.; Simkhada,P. (2008). Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: systematic review of the literature. *Journal of advanced nursing*, 61 (3), 244-260.
- Studiedienst van de Vlaamse Regering (2009). *Cijfers*. Opgehaald 26 juni 2011, van <http://www4.vlaanderen.be/dar/svr/Cijfers/Pages/Excel.aspx>
- Though, S.C.; Siever, J.E.; Johnston, D.W. (2007). Retaining women in a prenatal care randomized controlled trial in Canada: implications for program planning. *BMC Public Health*, 7, 148.

**Bijlage 1: gedetailleerd overzicht van variabelen opgenomen in de databank**

|  |                                   |                       |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| Contextspecifieke gegevens                       | Woonplaats volgens provincie      |                       |
|  | Afstand tot de hulpverlening (km) |                       |
|  | Hoe kennis van raadpleging        |                       |
| Relationele gegevens                             | Relatie                           | Alleenstaand          |
|  |                                   | Gehuwd/samenwonend    |
|  | Geraardheid                       |                       |
| Sociodemografische gegevens                      | Leeftijd                          |                       |
|  | Taal                              |                       |
|  | Nationaliteit                     |                       |
|  | Beroep                            |                       |
|  | Hoogste diploma                   |                       |
| Levensstijlfactoren                              | Risicohoudende stoffen            | Chemische agentia     |
|  |                                   | Biologische agentia   |
|  |                                   | Radioactieve agentia  |
|  |                                   | Cytostatische agentia |
|  | Middelengebruik                   | Roken                 |
|  |                                   | Alcohol               |
|  |                                   | Cafeïne               |
|  |                                   | Drugs                 |
| Gegevens met betrekking tot de zwangerschapswens | Duur kinderwens                   |                       |
|  | Foliumzuurconsumptie (+ duur)     |                       |
|  | Adviesverstrekker foliumzuur      |                       |
|  | Actieve conceptiepogingen         |                       |
|  | Fertiliteitsadvies                |                       |
| Algemene familiale anamnese                      | Verworven aandoeningen            |                       |
|  | Congenitale afwijkingen           |                       |
|  | Genetische predispositie          |                       |
|  | Meerlingen                        |                       |
| Algemene persoonlijke anamnese                   | Verworven aandoeningen            |                       |
|  | Congenitale afwijkingen           |                       |

|                                |                                 |                           |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|                                | Genetische predispositie        |                           |
|                                | Meerlingen                      |                           |
|                                | Medicatiegebruik                |                           |
|                                | Operatieve ingrepen             |                           |
|                                | Allergieën                      |                           |
| Gynaecologische anamnese vrouw | Leeftijd bij menarche           |                           |
|                                | Gemiddelde cyclusduur           |                           |
|                                | Fluxus en graad van dysmenorroe |                           |
|                                | Pijnmedicatie dysmenorroe       |                           |
|                                | Seksuele problemen              |                           |
|                                | Anticonceptiegebruik en type    |                           |
|                                | Leeftijd start anticonceptie    |                           |
|                                | Duur anticonceptiegebruik       |                           |
| Verloskundige anamnese         | Verloskundige status            |                           |
|                                | “Time to pregnancy”             |                           |
|                                | Wijze van conceptie             |                           |
|                                | Problemen in zwangerschap       |                           |
|                                | Zwangerschapsduur               |                           |
|                                | Bevallingswijze                 |                           |
|                                | Geboortegewicht                 |                           |
|                                | Type voeding (FV, BV+duur)      |                           |
|                                | Problemen in postpartum         |                           |
| Investigaties                  | Fysisch onderzoek               | BMI                       |
|                                |                                 | Bloeddruk                 |
|                                |                                 | Borstonderzoek            |
|                                |                                 | Cervixuitstrijkje         |
|                                | Bloedonderzoek                  | Infectieuze serologie     |
|                                |                                 | Glycemie                  |
|                                |                                 | Hormonologische screening |
|                                |                                 | Hematologische screening  |
| Urineonderzoek                 |                                 |                           |



|                          |                                 |  |
|--------------------------|---------------------------------|--|
| Concluderende variabelen | Risicoprofiel                   |  |
|                          | Diagnose ongekende aandoening   |  |
|                          | Doorverwijzing (+ hulpverlener) |  |