Zwangerschapsbegeleiding in de huisartspraktijk: het preconceptioneel consult

De Smet Gaëlle, UGent

Pillaert Nele, UGent

Verheye Alice, UGent

Promotor: Sunaert Patricia MD, PhD UGent

Co-promotor: Raes Annelies MD UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2023 – 2026]

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract Zwangerschapsbegeleiding in de huisartspraktijk: het preconceptioneel consult.
HAIO's: DE SMET Gaëlle, PILLAERT Nele, VERHEYE Alice U.G.
Promotor: SUNAERT Patricia MD, PhD, U.G.
Co-promotor: RAES Annelies MD, U.G.

Context: Preconceptiezorg is de combinatie van maatregelen die voor de conceptie genomen kunnen worden met als doel het behoud en de bevordering van de gezondheid van de moeder en het kind. Tijdens ons eerste werkjaar stelden we vast dat het preconceptioneel consult (PCC) weinig aan bod kwam in onze opleidingspraktijken. Om deze zorg meer in de aandacht te brengen en te optimaliseren, werd dit praktijkverbeterend project (PVP) opgestart in vijf huisartsenpraktijken in Oost-Vlaanderen.

Doelstelling en Onderzoeksvraag: De doelstelling van dit PVP is tweeledig: enerzijds het vergroten van de aandacht voor en uniformiseren van het preconceptioneel consult, anderzijds het verwerven van inzicht in de noden van de vrouwen aan de hand van hun ervaring en verwachtingen rond het PCC. Om deze doelstellingen wetenschappelijk te onderbouwen, werden volgende onderzoeksvragen opgesteld: 1. Welke zorgcomponenten worden opgenomen in de bestaande richtlijnen over het preconceptionele consult bij patiënten met een zwangerschapswens? 2. Wat zijn de noden bij vrouwen met een zwangerschapswens in de preconceptionele periode?

Methode: Voorafgaand aan het PVP werd via Ebpracticenet en Cebam Digital Library for Health gezocht naar Belgische en Europese richtlijnen rond preconceptiezorg om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden. Via de PubMed-databank werd er een antwoord gezocht op de tweede onderzoeksvraag. Dit PVP werd opgezet als prospectief actieonderzoek volgens de FOCUS-procedure en de PDCA-cyclus. In de vijf huisartsenpraktijken werd een praktijkrichtlijn voor het preconceptioneel consult ingevoerd, samen met een steekkaart, een sjabloon voor preconceptionele bloedafname en een informatieve poster in de wachtzaal. Deze tools werden opgesteld op basis van de geraadpleegde richtlijnen en werden regelmatig aangepast op basis van feedback van de deelnemende praktijken. De uitvoering en inhoud van het consult werden voor en na implementatie geëvalueerd via bevragingen bij de deelnemende artsen. Daarnaast werden semi-gestructureerde interviews afgenomen bij 15 vrouwen uit de doelgroep om hun ervaringen en verwachtingen rond preconceptiezorg te verkennen. De verwerking gebeurde aan de hand van een thematische analyse.

Resultaten: Na implementatie van het PVP verliep het preconceptioneel consult duidelijk meer gestructureerd en uniform. De consultfrequentie steeg, het consult werd vaker op initiatief van de arts opgestart en frequenter in een apart consult behandeld. Ook de anamnese werd uitgebreider en uniformer afgenomen, met meer aandacht voor o.m. sociale context, mentale gezondheid en immuunstatus. Het klinisch onderzoek werd vaker aangevuld met gewicht en BMI. Het bloedonderzoek en beleid kenden post-implementatie geen grote verschillen, met uitzondering van meer aandacht voor vaccinaties en baarmoederhalskankerscreening. Globaal ervaarden de artsen de praktijkrichtlijn als nuttig en gebruiksvriendelijk en gaven 12 van de 15 deelnemende artsen aan dat zij de praktijkrichtlijn zullen blijven toepassen. De interviews bij 15 vrouwen toonden dat slechts zes het preconceptioneel consult kenden. Dit waren vooral vrouwen die reeds zwanger waren geweest. Na toelichting beschouwden 14 vrouwen het PCC als een meerwaarde. Informatie werd door hen voornamelijk online bekomen. De belangrijkste informatiebehoeften waren voeding/levensstijl, medicatie/vitamines, genetische risico's en timing van conceptie. De bezorgdheden lagen voornamelijk rond vruchtbaarheid/(in)fertiliteit en zwangerschapscomplicaties. De voorkeur voor uitvoerder van het PCC, de huisarts of gynaecoloog, was gelijk verdeeld.

Conclusie: Door het implementeren van dit PVP nam de aandacht voor preconceptiezorg toe en werd het consult inhoudelijk meer gestructureerd. Na implementatie van de praktijkrichtlijn merkten we een verschuiving op in gedrag van zowel artsen als patiënten. Artsen starten het PCC vaker proactief op en er is meer aandacht voor medische, sociale en psychologische aspecten. Er blijft wel nog variatie bestaan in aanvullend onderzoek en beleid. De interviews met vrouwen bevestigen dat er nood is aan duidelijke, toegankelijke informatie en dat een preconceptioneel consult door de meerderheid als een meerwaarde wordt ervaren. Dit project vormt een waardevolle basis om preconceptionele zorg in de huisartsenpraktijk meer systematisch, toegankelijk en kwaliteitsvol te organiseren.

INHOUDSTAFEL

Abstract **2**
Dankwoord **5**
1. INLEIDING **6**
2. LITERATUURSTUDIE **7**
2.1 Onderzoeksvragen 7
2.2 Methode 7
2.2.1 Onderzoeksvraag 1 7
2.2.2 Onderzoeksvraag 2 8
2.3 Resultaten 9
2.3.1 Onderzoeksvraag 1 9
2.3.2 Onderzoeksvraag 2 11
3. PRAKTIJK VERBETEREND PROJECT **14**
3.1 Methode 14
3.1.1 Context 14
3.1.2 Setting 14
3.1.3 Doelstelling 15
3.1.4 Vraagstelling 15
3.1.5 Methode 16
3.1.6 Doelgroep 16
3.1.7 Rekrutering 16
3.1.8 Interventie 17
3.1.9 Resultaten 17
3.1.10 Goedkeuring ethisch comité 17
3.2 Praktijk verbeterende project 18
3.2.1 FOCUS procedure 18
3.2.1.1 Find problem 18
3.2.1.2 Organize meeting 18
3.2.1.3 Clarify problem 18
3.2.1.4 Uncover/understand problem 18
3.2.2 Plan (volgens PDCA-cyclus) 21
3.2.3 Implementatiefase (D uit de PDCA cyclus) 23
3.3 Resultaten 24
3.3.1 Praktijkverbeterend project 24
3.3.2 Onderzoeksvraag 2 Wat zijn de noden (O) bij vrouwen met een zwangerschapswens (P/I) in de preconceptionele periode (T)? 29
3.3.2.1 Kenmerken studiepopulatie 29
3.3.2.2 Verloop interview 30
3.3.2.3 Resultaten interview 30
4. DISCUSSIE **32**

1. Preconceptioneel consult - agenda van de arts 32
2. Preconceptioneel consult - visie van de vrouw 33
3. Invoering van het PCC in de praktijk 34
4. Duurzaamheid van de invoering van een PCC in de praktijk 35
5. Sterktes en beperkingen van het PVP 36
5. CONCLUSIE **37**
6. BRONNEN **38**
7. BIJLAGEN **39**
Bijlage 1: Tabel literatuurstudie 40
Bijlage 2: Vragen voor deelnemende artsen 53
Bijlage 3: Vragen voor interview vrouwen van doelgroep 54
Bijlage 3 bis: Registratieformulier 54
Bijlage 4: Poster voor de wachtzaal 55
Bijlage 5: Praktijkrichtlijn Preconceptioneel Consult 56
Bijlage 6: Steekkaart 61
Bijlage 7: Vragenlijst anamnese om mee te geven aan de patiënt 63

DANKWOORD

Het voltooien van een masterproef was een traject dat we niet alleen hebben afgelegd. Allereerst willen we onze promotor, **Dr. Patricia Sunaert,** en onze copromotor, **Dr. Annelies Raes** bedanken. Dankzij hun expertise, tijd en begeleiding kon dit proces voor ons op een aangename en vlotte manier verlopen.

Daarnaast willen we ook graag onze opleidingspraktijken - **Huisartspraktijk Amandus, Huisartsen Mosko, Huisartsenpraktijk Elsdries, Groepspraktijk Medical, Huisartsen Tondelier en Huisartsen 't Zuid** - bedanken voor de samenwerking, leerrijke feedback en eindeloze kansen om enerzijds dit project tot een goed einde te brengen en anderzijds ons te laten groeien tot de arts die we nu zijn.

Dit werk kondigt bovendien het einde van een negenjarig curriculum aan. Na de zesjarige basisopleiding en driejarige ManaMa Huisartsgeneeskunde, sluiten we hiermee een belangrijk hoofdstuk af. Dit alles was niet mogelijk geweest zonder de eindeloze steun van onze **familie en vrienden**. Dankzij jullie kunnen wij onszelf nu officieel huisarts noemen.

Tot slot willen we ook **elkaar** bedanken. In onze rollen als vrienden, collega's en thesispartners bleven we een goede balans vinden om deze masterproef tot een goed einde te brengen. We kijken met trots terug op de reis die we de afgelopen drie jaar samen hebben afgelegd en de bestemming die we hiermee bereikt hebben.

1. INLEIDING

De zorg voor ouders en hun ongeboren kind begint reeds voor het afleggen van een positieve zwangerschapstest. Preconceptiezorg is de combinatie van maatregelen die voor de conceptie genomen kunnen worden met als doel het behoud en de bevordering van de gezondheid van de moeder en het toekomstige kind. Dit gebeurt door tijdig risico's in kaart te brengen en optimale omstandigheden voor een gezonde zwangerschap te creëren. Als huisarts kennen wij de patiënten en hun context, wat ons een unieke positie verleent om dit holistisch te benaderen.

Tijdens ons eerste werkjaar stelden we vast dat het preconceptioneel consult (PCC) weinig aan bod kwam in onze opleidingspraktijken. Zowel bij arts als patiënt was er weinig vraag naar of aandacht voor dit consult. Bovendien ontbrak in de praktijken een gestroomlijnde aanpak met eenduidige anamnese, klinisch onderzoek, bloedonderzoek en informatieve uitleg voor de patiënt.

Vanuit deze twee observaties stelden we onze eerste doelstelling op: het vergroten van de aandacht voor en uniformiteit van het preconceptioneel consult. Dit proberen we te realiseren aan de hand van een praktijkrichtlijn, die we opstellen in overleg met de huisartsen en praktijkmedewerkers. Hierbij gebruiken we de FOCUS[1] procedure en de PDCA[2]-cyclus, waarbij we de richtlijn zullen implementeren in vijf verschillende praktijken in Oost-Vlaanderen.

Omdat de totstandkoming van dit consult zowel afhangt van de arts als van de patiënt, hebben we als bijkomende doelstelling het in kaart brengen van de noden en vragen van de vrouwen. Is er vraag naar een consult vóór de conceptie? Zo ja, wat zijn de vragen en bezorgdheden van de patiënt en/of het koppel?

Vertrekkende vanuit deze twee perspectieven willen we de preconceptiezorg in deze vijf praktijken opnieuw meer op de radar zetten en standaardiseren met oog voor het patiëntenperspectief.

[1]FOCUS-procedure: dit is een gestructureerde methode gebruikt in kwaliteitsverbeterende projecten en is de afkorting van *Find, Organize, Clarify, Uncover/Understand, Select/Start.*
[2]PDCA-cyclus: dit wordt gebruikt samen met de FOCUS procedure binnen kwaliteitsverbeterende projecten en is de afkorting van *Plan, Do, Check, Act*.

2. LITERATUURSTUDIE

2.1 Onderzoeksvragen

1. Welke zorgcomponenten worden opgenomen in bestaande richtlijnen (O) over het preconceptioneel consult (I) bij patiënten met een zwangerschapswens (P)[3]?
    - Welke zorgcomponenten binnen bestaande richtlijnen voor het preconceptioneel consult worden als essentieel beschouwd op basis van wetenschappelijke evidentie en welke componenten worden als optioneel of aanvullend geadviseerd?
    - Welke inhoudelijke verschillen bestaan er tussen de bestaande richtlijnen met betrekking tot het preconceptioneel consult?

2. Wat zijn de noden (O) bij vrouwen met een zwangerschapswens (P/I) in de preconceptionele periode (T)?

2.2 Methode

2.2.1 Onderzoeksvraag 1

Welke zorgcomponenten worden opgenomen in bestaande richtlijnen (O) over het preconceptioneel consult (I) bij patiënten met een zwangerschapswens (P)?

Voor het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag werd een zoekstrategie gehanteerd op basis van de piramide van evidentie, waarbij prioritair gezocht werd naar bronnen met de hoogste graad van bewijskracht (1,2). De bronnen werden opgezocht en geïncludeerd over de periode van januari 2024 tot en met juli 2024.

Via de website van Ebpracticenet, een zoektool met Centrum voor *Evidence-Based Medicine* (Cebam) validatie, werd gezocht met de zoekterm 'preconceptioneel consult' naar Belgische *point of care*[4] bronnen (3). Via deze zoekmotor werd de richtlijn 'preconceptieadvies van Domus Medica (2008)' gevonden (4). Op de website van Domus Medica werden tevens twee opvolgrapporten uit 2011 en 2018 gevonden en geïncludeerd (5,6).

Vervolgens werd de zoekstrategie uitgebreid met *Cebam Digital Library for Health* (CDLH) ondersteunde Europese *point of care* bronnen en klinische praktijkrichtlijnen, waaronder het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), het *British Medical Journal* (BMJ), DynaMed en de *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) *guidelines*.

In de NHG-richtlijnen databank werd er gezocht met de zoekterm 'preconceptie', waarbij de richtlijn 'Preconceptiezorg' (2011) gevonden werd (7). In BMJ leverde de zoekterm '*preconception*' geen richtlijn op. In het hoofdstuk '*Women's Health'* van BMJ werd de richtlijn '*routine antenatal care'* (2024) gevonden, waarin het hoofdstuk '*Pre-conception care'* aan bod kwam (8). In DynaMed leverde

[3] De onderzoeksvragen werden geformuleerd a.d.h.v. het PICO-model wat staat voor *Patient, Intervention, Comparison, Outcome*.

[4] Een point of care' (POC-) bron is een praktijkgerichte bron die helder en snel toegankelijk is voor de zorgverlener, regelmatig wordt geüpdatet en die *evidence-based* informatie aanbiedt (3).

de zoekterm '*preconception*' het hoofdstuk '*Preconception'* op in de richtlijn '*Routine Prenatal Care'* (9). De NICE *guidelines* bevatten geen overkoepelende richtlijn over preconceptionele zorg. In het onderdeel '*fertility, pregnancy & childbirth'* van de NICE *guidelines* werden de titels van de richtlijn doorgenomen (10). De selectie gebeurde op basis van de aanwezigheid van de term '*preconception*' in de titel of op onderwerpen waar preconceptiezorg mogelijk een rol speelde. Volgende NICE *guidelines* werden meegenomen in het literatuuronderzoek: '*Maternal and child nutrition* (2008)', '*Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance* (2014)', '*Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period* (2015)', '*Hypertension in pregnancy: diagnosis and management* (2019)', '*Weight management before, during and after pregnancy* (2010)' (11-15).

Deze *point-of-care* bronnen werden nog aangevuld met informatiebronnen voor patiënten en patiënten richtlijnen, opgesteld vanuit de Vlaamse overheid: 'Gezond zwanger worden' op 'kindengezin.be' en de overheidswebsite 'gezondzwangerworden.be' (16-17).

Vervolgens werden de componenten van zorg die aan bod kwamen in de geraadpleegde bronnen onderverdeeld in hoofdcategorieën: doelgroep, anamnese, klinisch onderzoek, aanvullend onderzoek, adviezen levensstijl, adviezen fertiliteit, preventie, beleid comorbiditeiten en beleid supplementen. De hoofdcategorie anamnese werd nog onderverdeeld in: infecties, persoonlijke voorgeschiedenis (VG)/comorbiditeiten, familiale voorgeschiedenis, levensstijl, sociale context, werk, medicatie, vaccinatiestatus. Bij het aanvullende onderzoek werd een onderscheid gemaakt tussen bloedonderzoek, uitstrijkje en genetisch onderzoek. Adviezen met betrekking tot levensstijl werden opgedeeld in voeding, beweging, gewicht, alcohol, drugs en roken, reizen, arbeidsomstandigheden en andere. De categorie preventie werd opgesplitst in toxoplasmose, CMV, Listeria, vaccinaties en mondzorg. Het beleid voor de comorbiditeiten werd opgesplitst in astma, diabetes mellitus, hypertensie, schildklierlijden, epilepsie, cardiovasculair lijden, nierziekten, reumatische aandoeningen, gastro-intestinale aandoeningen, psychiatrische aandoeningen, bariatrische chirurgie en HIV. De categorie beleid supplementen werd onderverdeeld in foliumzuur en vitamine D.

Met deze informatie werd een tabel opgesteld waarbij de zorgcomponenten van elke richtlijn/bron naast elkaar werden geplaatst (cfr. bijlage 1).

2.2.2 Onderzoeksvraag 2

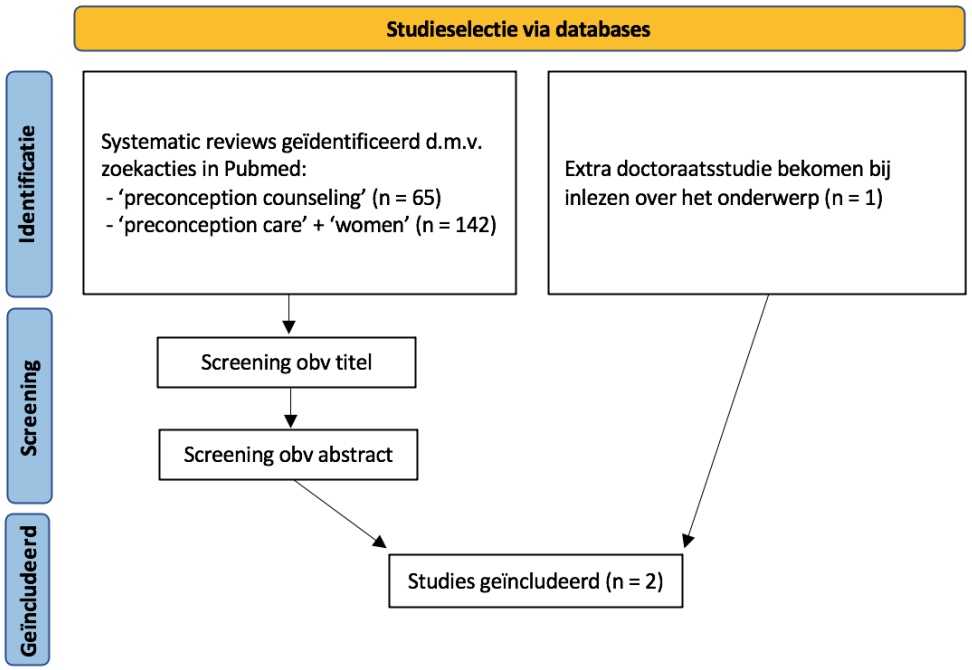
Wat zijn de noden (O) bij vrouwen met een zwangerschapswens (P/I) in de preconceptionele periode (T)?

Voor de tweede onderzoeksvraag werd gezocht in de database van Pubmed over een periode van twee maanden, juli 2024 t.e.m. augustus 2024, naar *systematic reviews* vanaf het jaar 2000 t.e.m. 2024 die de noden bij vrouwen in de preconceptionele periode onderzochten. Er werd gezocht op Pubmed met de term '*preconception counseling*', hierbij werden 65 *systematic reviews* gevonden. Daarnaast werd ook gezocht met de MeSH term '*preconception care*' en de MeSH term '*women*', hierbij werden 142 *systematic reviews* gevonden. Alle *systematic reviews* werden meegenomen voor verdere studieselectie, zonder verdere filtering op duplicaten.

De screening werd gedaan door één onderzoeker. De *systematic reviews* waarbij in de titel preconceptionele zorg en/of de noden/verwachtingen van de vrouwen vermeld waren, werden

geïncludeerd. Studies werden geëxcludeerd waarbij er sprake was van onderzoek buiten de preconceptionele periode, onderzoek bij een populatie met een specifieke comorbiditeit (bv. hypothyreoïdie, infertiliteit, IBD…) en onderzoek naar specifieke interventies tijdens de preconceptionele periode (bv. levensstijladvies, screening naar chronische aandoeningen, foliumzuurgebruik, gewichtsverlies…). De abstracts die werden bekomen na de eerste selectie op titel werden nagelezen door één onderzoeker. Er werd geïncludeerd op basis van het doel van de studie, namelijk het onderzoek naar de noden en/of verwachtingen van de vrouwen in de vruchtbare periode. Studies die de kennis over een PCC bij de bevolking of de zorgverleners, het gedrag van de vrouwen in de preconceptionele periode of het effect van een PCC onderzochten, werden geëxcludeerd. Eén *systematic review* focuste zich op de noden en interventies voor vrouwen in de vruchtbare leeftijd, deze werd meegenomen voor het literatuuronderzoek (18).

Aanvullend werd er bij het inlezen over het onderwerp ook een doctoraatsonderzoek over preconceptiezorg in Vlaanderen bekomen met de titel '*Preconception health and care: perspectives from the reproductive-aged population in Flanders*' (19). Gezien er in de geïncludeerde *systematic review* geen data uit Vlaanderen of België gebruikt zijn en deze doctoraatsstudie een recent onderzoek in Vlaamse context is, hebben we deze mee opgenomen in de literatuur (18-19).



Figuur 1: Flow diagram van studieselectie

2.3 Resultaten

2.3.1 Onderzoeksvraag 1

Welke zorgcomponenten worden opgenomen in bestaande richtlijnen (O) over het preconceptioneel consult (I) bij patiënten met een zwangerschapswens (P)?

Vanuit de verschillende bronnen werd een tabel opgesteld waarbij de zorgcomponenten naast elkaar werden geplaatst (cfr. bijlage 1). Deze tabel biedt een gestructureerd overzicht van de inhoudelijke componenten van de geselecteerde richtlijnen rond preconceptiezorg, met name Domus Medica,

NHG, DynaMed, NICE en BMJ en de Vlaamse overheidswebsites van Kind en Gezin en gezondzwangerworden.be (4-17). De tabel werd opgedeeld in de categorieën doelgroep, anamnese, klinisch onderzoek, aanvullend onderzoek, adviezen levensstijl, adviezen fertiliteit, preventie, beleid, comorbiditeiten en beleid supplementen. Hoewel de formulering en mate van detaillering varieert tussen de richtlijnen, komt de inhoud in grote lijnen overeen bij de hierna besproken onderwerpen.

Niet alle geraadpleegde richtlijnen maken een onderscheid tussen de sterkte of graad van aanbeveling van de verschillende interventies. In de richtlijn van Domus Medica worden de kernaanbevelingen onderbouwd volgens niveau van evidentie (4). De NHG standaard is methodologisch onderbouwd, maar maakt geen gebruik van een formele classificatie (7). In de uitgebreide tekst van de NHG-richtlijn kan wel per onderwerp/aanbeveling de bron en samenvatting van het bewijs teruggevonden worden waarop deze gebaseerd is (7). De onderbouwing van de BMJ- en NICE-richtlijn is vergelijkbaar met die van de NHG (8). DynaMed hanteert een combinatie van verwijzingen naar rechtstreekse bronnen en een GRADE[5] aanbevelingssysteem volgens de *World Health Organisation* (WHO), *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) en *American Society for Reproductive Medicine* (ASRM) (9). Indien er in de richtlijn een duidelijke verwijzing wordt gedaan naar een niveau van evidentie of GRADE score, wordt dit in de tabel per onderwerp vermeld in cursief.

1. Doelgroep

De doelgroep richt zich voornamelijk op vrouwen met een zwangerschapswens. In sommige richtlijnen wordt een bredere groep geformuleerd waaronder koppels, inclusief LGBTQIA+ personen, en vrouwen met relevante chronische aandoeningen.

2. Anamnese

In de anamnese wordt in bijna alle richtlijnen een uitgebreide bevraging van medische, familiale en reproductieve voorgeschiedenis aanbevolen, waarbij de nadruk ligt op chronische aandoeningen en genetische predisposities. De levensstijlfactoren roken, alcohol- en druggebruik, voedingsgewoonten en lichaamsbeweging worden vrijwel systematisch bevraagd.

3. Klinisch onderzoek

In twee richtlijnen wordt geadviseerd om de bloeddruk te meten en de lengte en het gewicht te meten om de BMI te bepalen. In de andere richtlijnen wordt geen klinisch onderzoek vermeld.

4. Aanvullende onderzoek

Het aanvullende onderzoek verschilt tussen de richtlijnen, maar gebeurt telkens risicogestuurd. Een voorbeeld hiervan is het nazicht van de immuniteitsstatus.

[5]GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. Dit is een methode in de gezondheidszorg om de kwaliteit van wetenschappelijk bewijs en de sterkte van aanbevelingen in richtlijnen te bepalen en transparant weer te geven. Deze methode is internationaal erkend.

5. Adviezen levensstijl en fertiliteit

Er worden algemene adviezen gegeven voor een gezonde levensstijl zoals gezonde voeding, optimalisatie van gewicht, vermijden van alcohol, stoppen van drugsgebruik en roken, en reisadvies. Hierbij wordt risicoreductie ter bevordering van een optimale conceptie en zwangerschapsuitkomst benadrukt. Daarnaast behandelen sommige richtlijnen ook aspecten zoals fertiliteit en arbeidsomstandigheden.

6. Preventie

Immunisatie tegen rubella en, in sommige richtlijnen, tegen varicella moet tijdig worden voorzien, indien geen immuniteit aanwezig is. Infectiepreventie (toxoplasmose, listeria, CMV) wordt in sommige richtlijnen ook aangehaald. Twee richtlijnen adviseren een preventief nazicht van de tanden/mondhygiëne.

7. Beleid comorbiditeiten

Er is ruime aandacht voor evaluatie van de medicatie en aanpassingen ter vermijding van teratogene middelen, naast het optimaliseren van chronische aandoeningen zoals onder andere diabetes mellitus, hypertensie, epilepsie, schildklierlijden en cardiovasculair lijden.

8. Beleid supplementen

Alle richtlijnen bevelen foliumzuur aan. Er wordt doorgaans een standaarddosering gehanteerd voor de algemene populatie en een verhoogde dosering bij vrouwen met specifieke risicoprofielen (bv. gebruik van anti-epileptica, obesitas of pre-existente diabetes).

2.3.2 Onderzoeksvraag 2

Wat zijn de noden (O) bij vrouwen met een zwangerschapswens (P/I) in de preconceptionele periode (T)?

De *systematic review 'A comprehensive assessment of preconception health needs and interventions regarding women of childbearing age: a systematic review.'* onderzocht de gezondheidsbehoeften van vrouwen in de vruchtbare leeftijd met betrekking tot preconceptiezorg. De inclusiecriteria zijn studies uit Europa, de Verenigde Staten van Amerika (VS), Canada, Australië en Nieuw-Zeeland. Deze regio's werden gekozen omwille van de homogeniteit in cultuur en visie op vrouwen en zwangerschap. Hierbij werden onderzoeken geïncludeerd over het preventieve gedrag van vrouwen en factoren die dat gedrag beïnvloeden, zoals kennis, houding en toegang tot zorg. De volgende exclusiecriteria werden gehanteerd: 1/ Populatie: studies die zich richten op vrouwen met reproductieve systeempathologieën of studies die betrekking hebben op de interconceptieve periode of zwangerschap, werden uitgesloten. 2/ Type studie: non-empirische studies of studies die enkel een abstract bevatten werden uitgesloten. In de geïncludeerde studies werden vrouwen voornamelijk onderzocht of bevraagd via interviews of vragenlijsten. Bij de selectie van de artikels werd er gebruikgemaakt van een onafhankelijke blinde screening door twee onderzoekers, die zowel de titels, abstracts en de volledige tekst beoordeelden en de kwaliteit van de studies evalueerden. (18)

In de *systematic review* werden 48 artikels opgenomen die preconceptiezorg bij vrouwen van vruchtbare leeftijd onderzochten. Onder deze artikels kwamen er 33 uit de VS, 11 uit Europa, één uit Canada en drie uit Australië. Het doel van deze *systematic review* was om een overzicht te maken van de preconceptionele gezondheidsbehoeften van vrouwen in de vruchtbare leeftijd, die noodzakelijk

zijn voor een veilige en gezonde zwangerschap. De focus lag op vier grote domeinen: kennis rond preconceptionele gezondheid, gedragingen en attitudes omtrent preconceptionele gezondheid, gezondheidstoestand van de vrouw en zorgtoegankelijkheid in de preconceptieperiode. Per domein werd initieel gekeken naar wat nodig is voor de vrouwen, wat de vrouwen zelf nodig achten en wat de risicogroepen of -factoren zijn. In het laatste hoofdstuk werden preconceptionele interventies besproken zoals: educatieve interventies, papieren uitnodigingen voor een PCC, individuele bezoeken door huisarts of vroedvrouw en training van gezondheidsmedewerkers. In sommige gevallen leidden deze interventies tot meer kennis, doch ze leidden niet altijd tot verandering in gedrag. (18)

Aangaande de noden van de vrouw komen in de *systematic review* verschillende zaken naar voren. Inzake kennis over preconceptiezorg blijkt dat, hoewel de meerderheid van de vrouwen zich bewust is van de positieve impact van een goede preconceptionele gezondheid, minder dan de helft (44,2%) aangeeft daadwerkelijk geïnteresseerd te zijn in het ontvangen van informatie hieromtrent. Daarnaast gaven vrouwen aan graag eerder in hun reproductieve levensfase informatie te willen ontvangen over preconceptiezorg. Voor enkelen was dit alleen relevant op het moment dat er zwangerschapsplannen zijn en niet in de periode daarvoor. Scholen en publieke gezondheidscampagnes werden daarbij genoemd als geschikte kanalen om de bewustwording te vergroten. (18)

Met betrekking tot zorgtoegankelijkheid in de preconceptionele periode geven vrouwen aan dat ze de nood hebben om hierover in gesprek te gaan. Ze geven hiervoor de voorkeur aan een huisarts of vroedvrouw. Niettemin geven artsen aan dat dit in de praktijk zelden effectief besproken wordt en dat de focus tijdens dergelijke consultaties voornamelijk ligt op anticonceptie. De nood aan dergelijk gesprek wordt in verband gebracht met factoren zoals ras, het aantal doktersbezoeken en educatieve interventies. Sociaal-economische en etnische ongelijkheden bemoeilijken de toegang tot preconceptiezorg. (18)

Het tweede hoofdstuk van het doctoraatsonderzoek '*Preconception health and care: perspectives from the reproductive-aged population in Flanders*' getiteld *'Preconception-related needs of reproductive-aged women*' beschrijft een cross-sectionele studie. De doelstelling van deze studie was om de belangen van vrouwen in preconceptiezorg, hun voorkeuren betreffende organisatie en hun informatie- en ondersteuningsbehoeften met betrekking tot preconceptie in kaart te brengen. Als steekproef werden vrouwen tussen de 18 en 40 jaar met een kinderwens gerekruteerd via de vrouwenkliniek van het UZ Gent (d.m.v. posters, flyers) en via sociale media en discussieforums. Er werd een instrument voor behoeftenbeoordeling opgesteld bestaande uit vijf delen met 66 items. De vijf delen bevatten demografische vragen, medische voorgeschiedenis, voorkeuren betreffende organisatie m.b.t. preconceptiezorg, behoefte aan preconceptiegerelateerde informatie en behoefte aan preconceptieregelateerde ondersteuning. Er waren vier verschillende antwoordopties om de nood voor preconceptiegerelateerde informatie of ondersteuning te beoordelen: '*Yes, I am not informed yet' / 'Yes, I am not supported yet', 'Yes, I am already partially informed, but want more information / Yes, I am already partially supported, but I want more support', 'No, I do not need this information / No, I do not need this support',* en *'No, I am already fully informed / No, I am already fully supported'.* (19)

Voorbeelden van vraagstelling omtrent informatiebehoefte waren: *'Do you need information regarding the influence of working conditions on fertility and pregnancy?'* en '*Do you need*

information regarding nutritional supplements before and during pregnancy (e.g. folic acid, multivitamins, iron…)?'. Verder werden er nog vragen gesteld over informatiebehoefte over arbeid, milieu en levensstijl, medische en psychische voorgeschiedenis, erfelijkheid, infectieziekten en preventie, fertiliteit en seksualiteit, zorgtraject, psychosociale impact en rechten en plichten.(19)

Voorbeelden van vraagstelling omtrent ondersteuningsbehoefte waren: '*Do you need support to stop or reduce smoking?*' en '*Do you need support to obtain a healthy weight?*'. De vragenlijst over ondersteuningsbehoefte bevatte ook items over levensstijl en preventie, medische en psychische voorgeschiedenis, genetische en obstetrische voorgeschiedenis, psychosociale context en individuele behoeften. (19)

Deze vragenlijst was aanwezig in de wachtzaal van de vrouwenkliniek, de vrouwen konden dit invullen tijdens het wachten en meenemen naar huis om achteraf via post op te sturen, indien ze te weinig tijd hadden om het volledig in te vullen. Het instrument was ook aanwezig online. In totaal werden 242 vrouwen geïncludeerd in de studie. De data werd geanalyseerd en in tabellen overgebracht. (19)

Uit de voorkeuren voor de organisatie van preconceptiezorg werd geconcludeerd dat 75% van de vrouwen in Vlaanderen voorstander is van preconceptiezorg in de toekomst en dit vooral bij een professionele zorgverlener (93%). 78% van deze vrouwen met interesse voor preconceptiezorg gaf aan dat zij de voorkeur geven aan preconceptiezorg via een preconceptieconsult bij een professionele zorgverlener boven informatie via folders, boeken, websites. Twee derde daarvan wenste meerdere consultaties. De voorkeur voor zorgverlener gaat allereerst uit naar de gynaecoloog, gevolgd door de vroedvrouw en daarna de huisarts.(19)

Bij de peiling naar de behoefte aan informatie betreffende preconceptie werd een hogere nood aan informatie over voeding (80%) en voedingssupplementen (73%) opgemerkt. Daarnaast hadden de vrouwen vraag naar informatie over de impact van werkomstandigheden (80%), sport en vrije tijd (79%), vaccinaties (77%), milieuomstandigheden (76%), infectieziekten (74%) en medicatie (71%) op vruchtbaarheid en zwangerschap. De nood aan informatie over medische aandoeningen, verloskundige complicaties, mentale gezondheid en financiële kwesties was geringer. Er was tevens een lagere behoefte aan voorlichting over roken (21%), alcohol (21%), seksualiteit en vruchtbaarheid (20%), SOA's (15%), huiselijk geweld (8%) en drugs (7%).(19)

Ten slotte werd de behoefte aan preconceptiegerelateerde ondersteuning bevraagd. Daarbij was er de behoefte van de vrouwen om ondersteuning te krijgen bij voeding (25%), het verkrijgen van een gezond gewicht (22%) en lichamelijk actief worden (21%). Daartegenover staat een lagere nood voor begeleiding bij rookstop (1%), huiselijk geweld (0%) en stop van alcoholgebruik (0%). (19)

De *systematic review* onderzocht hoofdzakelijk de gewoonten van de vrouwen in de preconceptionele periode en in mindere mate de noden (18). Niettemin werd geconcludeerd dat vrouwen behoefte hebben aan gesprekken omtrent preconceptiezorg (18). Dit werd bevestigd door de cross-sectionele studie binnen het doctoraatsonderzoek, waaruit blijkt dat driekwart van de vrouwen geïnteresseerd is in een preconceptieconsult (19). De *systematic review* toonde aan dat er al een goede kennis was over algemene gezondheid, maar toch bleek in de cross-sectionele studie dat vrouwen groot belang hechten aan het krijgen van informatie en ondersteuning betreffende voeding- en voedingssupplementen, sport en vrije tijd (18,19). Daartegenover was er minder interesse voor voorlichting over tabak- en alcoholgebruik (18,19).

3. PRAKTIJK VERBETEREND PROJECT

3.1 Methode

3.1.1 Context

De zorg voor ouders en hun ongeboren kind begint reeds voor het afleggen van een positieve zwangerschapstest. Preconceptiezorg is de combinatie van maatregelen die voor de conceptie genomen kunnen worden met als doel het behoud en de bevordering van de gezondheid van het toekomstige kind en diens moeder. Het identificeren van aandoeningen bij de moeder die geoptimaliseerd moeten worden (bijvoorbeeld hypothyreoïdie, diabetes mellitus), het nagaan van de veiligheid van de huidige medicatie en het opstarten van foliumzuur zijn hier voorbeelden van. Als huisarts kennen wij de patiënten en hun context, wat ons een unieke positie verleent om dit holistisch te benaderen.

Tijdens ons eerste werkjaar viel het ons op dat het preconceptioneel consult (PCC) weinig aan bod kwam in onze opleidingspraktijken en dat er zowel bij arts als patiënt weinig vraag naar was. Een gestroomlijnde aanpak met eenduidige anamnese, klinisch onderzoek, bloedonderzoek en informatieve uitleg voor de patiënt, was nog niet aanwezig.

3.1.2 Setting

Het project wordt uitgevoerd in vijf groepspraktijken in de regio in en rond Gent:

1. Huisartsenpraktijk Elsdries te Merelbeke-Melle: vijf vaste artsen, twee huisartsen-in-opleiding (HAIO) en twee secretariaatsmedewerkers.
2. Huisartspraktijk Amandus te Gentbrugge: twee vaste artsen, één huisarts-in-opleiding en één secretariaatsmedewerker.
3. Groepspraktijk Medical te Lokeren: vier vaste artsen, twee huisartsen-in-opleiding en twee secretariaatsmedewerkers.
4. Huisartsen Mosko te Gentbrugge: drie vaste artsen, één huisarts-in-opleiding en één secretariaatsmedewerker.
5. Huisartsen ‘t Zuid te Gent: vier vaste artsen, twee huisartsen-in-opleiding en twee secretariaatsmedewerkers.

Het totaal aantal artsen bedraagt 24, aangezien de HAIO’s in 2 verschillende praktijken werkten gedurende dit project. Er werd in deze groepspraktijken nog nooit eerder een praktijkverbeterend project (PVP) rond het PCC uitgevoerd.

Tabel 1. Demografische kenmerken van de deelnemende artsen (n = 24) van de 5 groepspraktijken.

Prakijk	Locatie praktijk	Geslacht artsen	Leeftijd artsen	Jaren werkervaring
1	Merelbeke- Melle	Man	48 jaar	2 jaar HAIO, 20 jaar huisarts
	Merelbeke- Melle	Vrouw	40 jaar	2 jaar HAIO, 13 jaar huisarts
	Merelbeke- Melle	Vrouw	40 jaar	2 jaar HAIO, 11 jaar huisarts

	Merelbeke- Melle	Vrouw	28 jaar	3 jaar HAIO, 1 jaar huisarts
	Merelbeke- Melle	Vrouw	38 jaar	2 jaar HAIO, 11 jaar huisarts
	Merelbeke- Melle	Vrouw	27 jaar	3e jaars HAIO
	Merelbeke- Melle	Vrouw	31 jaar	2e jaars HAIO
2	Gentbrugge	Vrouw	38 jaar	2 jaar HAIO, 11 jaar huisarts
	Gentbrugge	Vrouw	35 jaar	2 jaar HAIO, 7 jaar huisarts
3	Lokeren	Vrouw	36 jaar	2 jaar HAIO, 9 jaar huisarts
	Lokeren	Vrouw	26 jaar	2e jaars HAIO
	Lokeren	Vrouw	37 jaar	2 jaar HAIO, 10 jaar huisarts
	Lokeren	Vrouw	32 jaar	3 jaar HAIO, 1 jaar huisarts
	Lokeren	Man	65 jaar	38 jaar huisarts
	Lokeren	Vrouw	28 jaar	3e jaars HAIO
4	Gentbrugge	vrouw	40 jaar	2 jaar HAIO, 14 jaar als huisarts
	Gentbrugge	vrouw	28 jaar	3 jaar HAIO, 5 maand huisarts
	Gentbrugge	man	35 jaar	3 jaar HAIO, 3.5 jaar huisarts
5	Gent	vrouw	36 jaar	2 jaar HAIO, 18 jaar huisarts
	Gent	man	27 jaar	3e jaars HAIO
	Gent	man	50 jaar	2 jaar HAIO, 24 jaar huisarts
	Gent	man	37 jaar	2 jaar HAIO, 9 jaar huisarts
	Gent	vrouw	48 jaar	2 jaar HAIO, 20 jaar huisarts
	Gent	vrouw	28 jaar	3e jaars HAIO

3.1.3 Doelstelling

De doelstellingen van dit praktijkverbeterend project zijn:

1. Het vergroten van de aandacht voor en uniformiseren van het preconceptioneel consult. Dit doen we aan de hand van een praktijkrichtlijn opgesteld via de FOCUS-procedure en de PDCA-cyclus. Vervolgens implementeren we dit in de huisartsenpraktijken.
2. Inzicht krijgen in de noden van de vrouwen aan de hand van hun ervaring en verwachtingen rond het PCC.

3.1.4 Vraagstelling

1. Op welke manier is het PCC geïmplementeerd in de praktijk?

2. Wat is het verschil pre- en post-interventioneel betreffende de inhoud van het PCC? Verloopt het PCC op een meer uniforme wijze na invoering van de praktijkrichtlijn?
3. Wordt de praktijkrichtlijn als een meerwaarde ervaren door de artsen?
4. Bij hoeveel vrouwen hebben we een PPC uitgevoerd?
5. Wat zijn de noden van de vrouwen omtrent het PCC?

3.1.5 Methode

Het project betreft een prospectief actieonderzoek, gebaseerd op de FOCUS procedure en de PDCA-cyclus. Via een bevraging bij de artsen in de participerende huisartspraktijken over de structuur en inhoud van hun PCC verkrijgen we inzicht in hoe zij het PCC uitvoeren vóór ons onderzoek. Het betreft een mondeling bevraging bestaande uit gesloten vragen over organisatorische aspecten en open vragen over de klinische inhoud van het PCC. Na het doorlopen van het PVP zullen dezelfde vragen opnieuw mondeling gesteld worden aan de artsen. Bijkomend zullen ook kwalitatieve vragen over de bewustwording, het gebruik, de meerwaarde en de toekomstige implementatie van de praktijkrichtlijn gesteld worden (cfr. bijlage 2). De interventie betreft het implementeren van een praktijkrichtlijn voor het PCC.

Daarnaast zal er een doelgerichte bevraging plaatsvinden waarbij 15 vrouwen in de reproductieve levensfase geïnterviewd worden over hun ervaringen en verwachtingen rond het PCC a.d.h.v. een semi-gestructureerd interview (cfr. bijlage 3). Dit aantal is gebaseerd op de praktische haalbaarheid en de inschatting dat dit voldoende is om gegevensverzadiging te bereiken. De bevraging heeft als doel een eerste verkennend inzicht te verkrijgen in de noden en verwachtingen van patiënten met betrekking tot het PCC. De interviews worden gepseudonimiseerd. Deze worden opgenomen en letterlijk getranscribeerd. Na het transcriberen worden de opnames onmiddellijk verwijderd. De verwerking gebeurt aan de hand van een thematische analyse, waarbij hoofdthema's en subthema’s geïdentificeerd worden op basis van terugkerende thema’s in de data. De analyse wordt uitgevoerd door twee onderzoekers, waarna resultaten worden afgetoetst met de derde onderzoeker.

3.1.6 Doelgroep

De doelgroepen van dit project zijn enerzijds de huisartsen van de deelnemende praktijken en anderzijds vrouwen op vruchtbare leeftijd vanaf 18 jaar en hun partner met GMD in deze praktijken bij wie er een mogelijke zwangerschapswens is.

3.1.7 Rekrutering

Het PCC kan doorgaan ofwel op vraag van de vrouw ofwel op vraag van de arts. Om meer bewustzijn te creëren bij de patiënten, zal er in elke wachtzaal een poster rond preconceptiezorg worden opgehangen (cfr. bijlage 4). Tijdens een consultatie rond anticonceptie, een gynaecologische vraag of rond een aandoening/medicatie die extra aandacht vereist in het geval van een zwangerschap, vraagt de arts of er een eventuele zwangerschapsplanning is. Bij een positief antwoord wordt toestemming gevraagd om een PCC uit te voeren. Het PCC valt onder de reguliere zorg. Indien meer tijd nodig is, kan een extra consult ingepland worden om de praktijkrichtlijn uit te voeren.

Het *informed consent* volgens het principe van *opting-in* zal aan het begin van het consult voorgelegd worden aan de patiënt (cfr. protocol Ethisch Comité). Zij die deelnemen aan het PCC moeten dit document ondertekenen.

Daarnaast worden 15 vrouwen in de reproductieve leeftijd geselecteerd om deel te nemen aan een semi-gestructureerd interview, waarin hun ervaringen en verwachtingen met betrekking tot het PCC worden bevraagd. De deelnemers worden gerekruteerd uit de doelgroep, namelijk vrouwen in de reproductieve levensfase, afkomstig uit de deelnemende huisartsenpraktijken en uit de persoonlijke leefomgeving van de HAIO's. Zij zullen tijdens een regulier consult worden aangesproken of daarbuiten telefonisch gecontacteerd worden door de HAIO met de vraag of ze willen deelnemen aan de bevraging. Bij positief antwoord wordt er een informatiebrief meegegeven of naar hen opgestuurd (cfr. protocol Ethisch Comité). Als de patiënt langskomt, wordt hiervoor een extra, kosteloze afspraak voorzien bij de huisarts-in-opleiding van de praktijk met een *informed consent* volgens het principe van *opting in* (cfr. protocol Ethisch Comité).

3.1.8 Interventie

Tijdens dit praktijkverbeterend project zullen we gedurende de loop van deze studie onze praktijkrichtlijn toepassen bij patiënten die komen voor een PCC (cfr. bijlage 5). De praktijkrichtlijn is uitgewerkt op basis van bestaande evidentie in de literatuur.

3.1.9 Resultaten

Met dit project willen we op structuurniveau een praktijkrichtlijn opstellen omtrent het PCC. Deze richtlijn wordt door de huisartsen van de praktijken tijdens het project toegepast. Het proces wordt geëvalueerd aan de hand van volgende parameters:

- Vergelijking pre- en post-interventie van de items (anamnese, klinisch onderzoek, bloedonderzoek en uitleg) die aan bod komen tijdens het PCC. De vergelijking gebeurt door middel van een bevraging over de inhoud van het PCC van de participerende artsen vóór en na de interventie (de praktijkrichtlijn).
- Aantal vrouwen bij wie een PCC gedaan is.
- Interview met de participerende artsen over hun ervaring met de praktijkrichtlijn.

De ervaringen en verwachtingen van de vrouwen bekomen uit de interviews zullen, zoals bij de methode beschreven, weergegeven worden volgens thema's en subthema's.

3.1.10 Goedkeuring ethisch comité

Het project loopt vanaf de goedkeuring door het ethisch comité (EC) tot en met september 2026. De goedkeuring van het EC werd verkregen op 3 december 2024 (cfr. goedkeuring EC).

3.2 Praktijk verbeterende project

3.2.1 FOCUS procedure

3.2.1.1 Find problem

Goede zorg voor de zwangere vrouw start reeds voor de conceptie. Het preconceptioneel consult speelt hierin een essentiële rol door tijdig risico's in kaart te brengen en optimale omstandigheden voor een gezonde zwangerschap te creëren. Tijdens de eerste maanden van onze stage in de huisartsenpraktijk merkten we op dat het aantal consulten met vrouwen en koppels die een zwangerschapswens hebben beperkt aan bod kwam en niet uniform was qua inhoud. Als drie jonge vrouwelijke huisartsen in opleiding groeide hieruit onze interesse voort om dit verder te onderzoeken.

3.2.1.2 Organize meeting

Het onderwerp van het PVP werd eerst afgetoetst bij de praktijkopleiders[6] (PO) van de vijf deelnemende praktijken. Vier van de vijf PO's reageerden enthousiast op het onderwerp en waren gemotiveerd om deel te nemen aan dit PVP. In deze vier praktijken werd dit onderwerp vervolgens op een overleg met alle artsen per praktijk besproken. Tijdens dit overleg werd er interactief nagedacht over het PCC en hoe we dit meer aan bod kunnen laten komen. In de vijfde praktijk was er terughoudendheid bij de PO wegens tijdsgebrek en de angst om de volledige zwangerschapsopvolging terug te brengen naar de eerstelijnszorg. Er werd individueel gepolst bij de andere artsen van deze praktijk en één collega-arts toonde wel interesse om actief deel te nemen aan dit project.

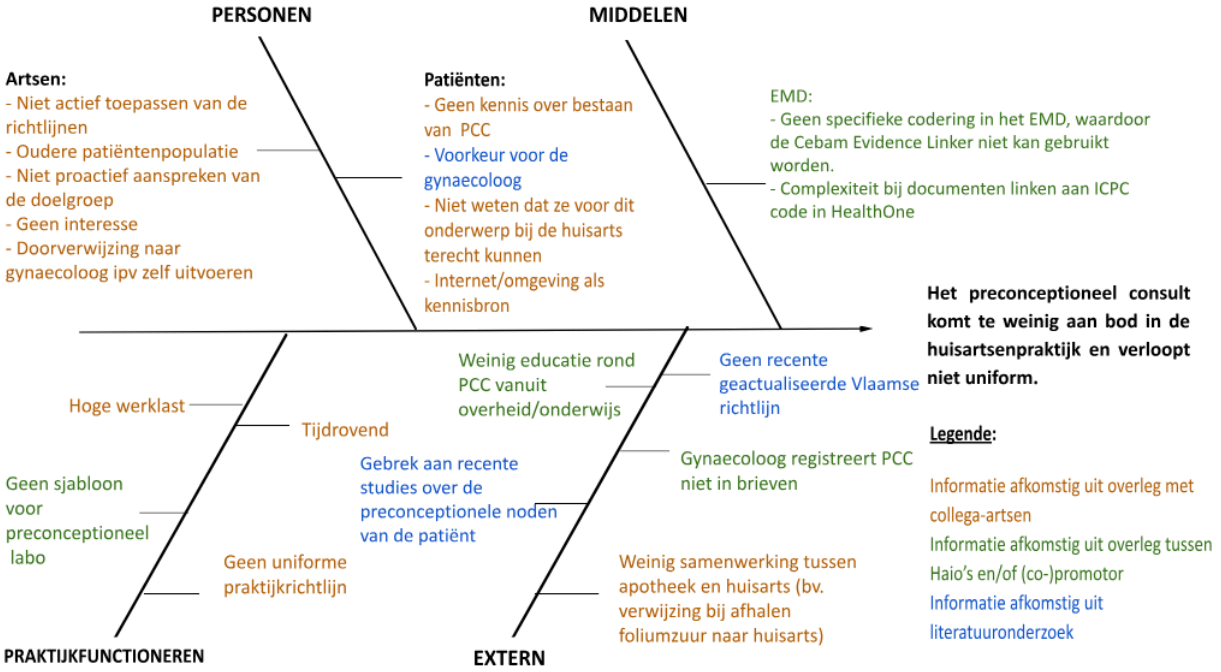
3.2.1.3 Clarify problem

Het preconceptioneel consult komt te weinig aan bod in de huisartsenpraktijk en verloopt niet uniform.

3.2.1.4 Uncover/understand problem

Om het probleem verder te verduidelijken werd een visgraatanalyse opgesteld:

[6] Praktijkopleider (PO): arts in de praktijk die opgeleid is via ICHO om een HAIO (huisarts-in-opleiding) op te leiden in de praktijk.



Figuur 2: Visgraatanalyse.

De visgraatanalyse werd opgesteld op basis van de beschikbare literatuur, informatie uit overleg tussen de deelnemende artsen en informatie uit overleg tussen de uitvoerende HAIO's en (co-)promotor. In de legende kan men zien uit welke bron de informatie afkomstig is. Hieronder volgt een toelichting bij de geïdentificeerde factoren uit de visgraatanalyse.

1. **Personen**
   Het domein 'personen' kan onderverdeeld worden in de huisartsen binnen de praktijk en de patiënten. Er zijn geen verpleegkundigen in de deelnemende praktijken. Het secretariaat werd niet opgenomen aangezien zij geen actieve rol spelen in het PCC.
   a. Artsen: uit de verschillende overleggen die plaatsvonden tussen de artsen en HAIO van de praktijk kwamen 5 pijlers voort:
      i. *Niet actief toepassen van de bestaande richtlijnen.* Verschillende artsen gaven aan dat zij niet (meer) actief een richtlijn volgen, maar eerder dit consult uitvoeren op basis van verworven kennis. Dit zorgt voor minder uniformiteit tussen de consulten.
      ii. *Oudere patiëntenpopulatie.* Sommige artsen gaven aan een oudere patiëntenpopulatie te hebben, waardoor dit bij hen minder frequent aan bod komt.
      iii. *Niet proactief aanspreken van de doelgroep.* Het PCC gebeurt meestal op expliciete vraag van de patiënt. Sommige artsen brengen dit onderwerp al zelf aan bij bepaalde indicaties, anderen nog niet.
      iv. *Geen interesse.* Sommige artsen gaven aan minder interesse te hebben voor het onderwerp preconceptie.

v. *Doorverwijzing naar de gynaecoloog.* Sommige artsen gaven aan patiënten door te verwijzen naar de gynaecoloog voor dit consult.

b. Patiënten:

i. *Geen kennis over het bestaan van het PCC*. Uit overleg met de artsen bleek dat patiënten vaak niet op de hoogte zijn van het bestaan van dit consult wanneer het initiatief voor het consult door de arts wordt genomen.

ii. *Voorkeur voor de gynaecoloog.* Volgens het doctoraatsonderzoek van Goossens J. gaat de voorkeur voor zorgverlener voor het PCC allereerst uit naar de gynaecoloog, gevolgd door de vroedvrouw en daarna de huisarts (19).

iii. *Niet weten dat ze voor dit onderwerp bij de huisarts terecht kunnen.* De artsen hebben de indruk dat patiënten vaak niet weten dat ze voor het PCC bij de huisarts terecht kunnen.

iv. *Internet/omgeving als kennisbron.* De artsen gaven aan dat patiënten voornamelijk informatie verkrijgen via hun omgeving, via internet of via specifieke applicaties.

2. **Middelen**

Het is moeilijk om het preconceptioneel consult gepast te coderen omdat er geen specifieke codering voor het PCC bestaat (ICPC-2-code of ICD-10 code[7]). Enkel de ICPC-code 'voortplantingsadvies' komt hier in de buurt. In Careconnect is dit de enige manier om een consult te coderen en dus ook de Cebam *Evidence Linker (CEL)*[8] te gebruiken. In Health One is het koppelen van bestanden aan bestaande codes eerder complex. De koppeling van documenten aan een code kan helpen om efficiënter en sneller een praktijkrichtlijn te raadplegen en toe te passen.

3. **Praktijkfunctioneren**

Het praktijkfunctioneren wordt opgedeeld in vier subdomeinen:

a. *Hoge werklast.* Door de drukte in de praktijk is het PCC voor sommige artsen geen prioriteit.

b. *Tijdsgebrek.* Verschillende artsen gaven aan wegens tijdsgebrek tijdens het consult minder aandacht te hebben voor het PCC.

c. *Geen sjabloon voor de preconceptionele bloedafname*. In de deelnemende praktijken is er nog geen sjabloon voor een bloedafname tijdens het PCC. Sommige artsen geven aan dezelfde testen te bepalen als bij het eerste zwangerschapsconsult.

d. *Geen uniforme praktijkrichtlijn.* In de deelnemende praktijken is er nog geen eigen praktijkrichtlijn voor een PCC.

4. **Extern**

De externe factoren worden eveneens onderverdeeld in vijf domeinen.

[7] ICPC (International Classification of Primary Care) is een coderingssysteem dat vooral wordt gebruikt in de huisartsenpraktijk en de eerstelijnszorg om klachten en diagnoses op een gestandaardiseerde manier vast te leggen. ICD-10 (International Classification of Diseases, 10th Revision) is een internationale classificatie van ziekten en gezondheidsproblemen die breder wordt gebruikt voor diagnosecodering en statistische rapportering.

[8] Cebam Evidence Linker (CEL): een geïntegreerde zoekmachine in de EMD-softwarepakketten die via een ICPC-2 of ICD-10 code rechtstreeks verwijst naar wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen.

a. *Weinig educatie rond PCC vanuit onderwijs/overheid.* Tijdens overleg werd opgemerkt dat informatie vanuit het educatiesysteem over het PCC ontbreekt.
b. *Gynaecoloog registreert PCC niet in brieven*. Niet alle gynaecologen melden aan de huisarts of er een PCC heeft plaatsgevonden of voorgesteld werd. Zo weet de huisarts niet bij wie hij/zij dit moet aankaarten.
c. *Gebrek aan recente studies over de preconceptionele noden van de patiënt*. In de literatuurstudie werd een beperkt aantal studies teruggevonden (18,19). Naast het medisch luik moeten we ook antwoord bieden op de noden van de patiënten.
d. *Weinig samenwerking tussen huisarts en apotheek*. Eén van de huisartsen kaartte aan dat apotheken patiënten naar ons zouden kunnen verwijzen bij afhalen van foliumzuur of zwangerschapstesten, maar dat dit op heden niet gebeurt.
e. *Geen recente geactualiseerde Vlaamse richtlijn.* In het opvolgrapport van 2018 van de Domus Medica-richtlijn wordt aanbevolen om de richtlijn te herzien, gezien de exponentiële toename van wetenschappelijke literatuur en nieuwe inzichten rond preconceptiezorg (6).

3.2.2 Plan (volgens PDCA-cyclus)

Na het doorvoeren van bovenstaande analyse, werd een actieplan opgesteld met volgende actiepunten (cfr. tabel 2). Actiepunten die relevant zijn, maar niet worden toegepast in ons project, worden cursief weergegeven. Gezien het een praktijkverbeterend project betreft, worden de actiepunten op praktijkniveau geprioriteerd. De voornaamste actiepunten zijn het invoeren van een praktijkrichtlijn (cfr. bijlage 5), invoeren van een sjabloon voor de preconceptionele bloedafname, de poster in de wachtzaal (cfr. bijlage 4), op regelmatige basis overleg met de deelnemende huisartsen in de praktijk en de interviews over de noden van de vrouwen (cfr. resultaten 3.3.2). Actiepunten zoals het benaderen van gynaecologen en apothekers in de omgeving worden in dit project niet opgenomen, omdat ze minder praktijkgericht zijn. Dit blijven relevante werkpunten, maar worden beter op kringniveau aangepakt.

Tabel 2: Problemen en bijbehorende actiepunten.

Probleem	**Actiepunt**
Mensen	
Artsen: - Niet actief toepassen van de richtlijnen - Oudere patiëntenpopulatie - Niet proactief aanspreken van de doelgroep - Geen interesse - Doorverwijzing naar gynaecoloog i.p.v. zelf uitvoeren	1. Het opstellen en invoeren van een praktijkrichtlijn op basis van de huidige richtlijnen. Deze richtlijn is zowel elektronisch (op Google Drive en in het EMD) beschikbaar, als op papier, volgens de wens van de artsen. 2. Opfrissen van de kennis van het PCC door middel van samen doornemen van de praktijkrichtlijn.
Patiënten: - Geen kennis over bestaan van PCC - Voorkeur voor de gynaecoloog - Niet weten dat ze hiervoor bij de huisarts terecht kunnen	1. Patiënten informeren d.m.v. een informatieve poster in de wachtzaal over het PCC. 2. In de praktijkrichtlijn worden indicaties opgenomen waarbij de arts actief het

- Internet/omgeving als kennisbron	onderwerp preconceptie aankaart bij de patiënt i.p.v. enkel op vraag van de patiënt.
Middelen	
EMD: - Geen codering voor het PCC, waardoor de *Cebam Evidence Linker* niet kan gebruikt worden. - Complexiteit bij documenten linken aan ICPC code in HealthOne.	1. Afspreken van een code aanleunend bij het onderwerp"preconceptie" om het PCC te coderen en documenten van de praktijkrichtlijn aan te linken (ICPC code in careconnect: voortplantingsadvies). 2. Praktijkrichtlijn beschikbaar stellen op Google Drive.
Praktijkfunctioneren	
Hoge werklast	1. Tussentijdse evaluaties en overleg, o.a. naar haalbaarheid en bruikbaarheid.
Tijdsgebrek	1. Advies tot inplannen van een nieuw consult ter bespreking van het PCC.
Geen sjabloon voor de preconceptionele bloedafname	1. Opstellen van een sjabloon voor de preconceptionele bloedafname bij de laboratoria waarmee gewerkt wordt in de verschillende huisartspraktijken.
Geen uniforme praktijkrichtlijn	1. Invoeren praktijkrichtlijn cfr. "Artsen".
Externe factoren	
Weinig educatie rond PCC vanuit onderwijs/overheid	1. Creëren van meer aandacht d.m.v. ophangen poster in de wachtzaal cfr. "Patiënten". 2. Benoemen van bestaan PCC bij bepaalde indicaties cfr. "Patiënten".
Gynaecoloog registreert PCC niet in brieven	*1. Aankaarten bij gynaecologen in de regio.*
Gebrek aan recente studies over de preconceptionele noden van de patiënt	1. Exploratie van de noden van vrouwen betreffende het PCC d.m.v. interviews met 15 vrouwen uit de doelgroep.
Weinig samenwerking tussen huisarts en apotheek	*1. Aankaarten bij apotheken uit het lokaal netwerk: mogelijkheid tot verwijzing bij afhalen foliumzuur en/of zwangerschapstest.*

Om ons doel 'het vergroten van de aandacht voor en uniformiseren van het preconceptioneel consult' te bereiken, gaan we als volgt te werk. Het project wordt op dezelfde wijze opgestart in elke huisartsenpraktijk en zal verder geïndividualiseerd worden per praktijk op basis van de ervaringen en noden.

Als eerste werd een praktijkrichtlijn opgesteld met bijbehorend sjabloon voor bloedafname, op basis van de beschikbare richtlijnen (cfr. bijlage 5). De praktijkrichtlijn zal via Google Drive, op papier en via

het EMD (CareConnect) raadpleegbaar zijn. Het verloop van het gebruik van de praktijkrichtlijn zal op regelmatige basis geëvalueerd worden via teamoverleg in de praktijk. Het aantal overlegmomenten zal afhankelijk zijn van de praktijk en de frequentie van het toepassen van het PCC. Opmerkingen en suggesties zullen worden gebruikt om bewerkingen te doen aan de huidige praktijkrichtlijn.

In alle deelnemende praktijken zal de poster opgehangen worden met informatie over het PCC (cfr. bijlage 4). Voor elke praktijk wordt een systeem voorzien via Google Spreadsheet waarbij de frequentie van de verwijzingen voor of het uitvoeren van het PCC kan worden bijgehouden.

Daarnaast werden ook 15 interviews vooropgesteld met vrouwen van de doelpopulatie ter exploratie van de noden rond het PCC. Hierbij gaat elke HAIO vijf interviews uitvoeren, aan de hand van een vooropgestelde vragenlijst (cfr. bijlage 3). De deelnemers worden gerekruteerd uit de doelgroep, namelijk vrouwen in de reproductieve levensfase. Zij zijn afkomstig uit de deelnemende huisartsenpraktijken en uit de persoonlijke leefomgeving van de HAIO's. Zij zullen tijdens een regulier consult worden aangesproken of daarbuiten telefonisch gecontacteerd worden door de HAIO met de vraag of ze willen deelnemen aan de bevraging.

3.2.3 Implementatiefase (D uit de PDCA cyclus)

In de periode dat de HAIO's werkzaam zijn in de deelnemende praktijken, wordt het plan zoals hierboven beschreven, toegepast.

Voor huisartspraktijk Amandus en huisartsen Mosko werd gestart in januari 2025, na goedkeuring van het EC. Alice en Nele werkten hier nog tot eind maart 2025, maar de collega's waren bereid dit te blijven toepassen tot eind september 2025 zodat er meer evaluatie mogelijk was, gezien het PCC niet wekelijks aan bod kwam. In Groepspraktijk Medical te Lokeren werd gestart zodra Gaëlle daar begon te werken na haar ziekenhuisstage, namelijk vanaf 1 april 2025. Zij namen deel tot eind december 2025. Huisartspraktijk Elsdries en Huisartsen 't Zuid namen deel vanaf de start van Nele en Alice in hun praktijk, van 1 oktober 2025 tot eind december 2025. December 2025 werd als eindmaand gekozen in alle praktijken, opdat er nog voldoende tijd was voor de verwerking van de resultaten.

De interviews met de 15 vrouwen vonden plaats tussen januari 2025 en augustus 2025.

Uit het tussentijds overleg met de praktijken die als eerste deelnamen aan het project, Amandus en Mosko, kwam de opmerking dat de praktijkrichtlijn te lang was. Daardoor werd hij niet volledig doorlopen tijdens het consult en werd dit als belemmering ervaren om deze toe te passen. Deze feedback werd verwerkt en er werd een steekkaart opgemaakt (cfr. bijlage 6), een korte samenvatting van de essentiële punten van de praktijkrichtlijn. Deze steekkaart werd doorgevoerd in alle deelnemende praktijken en toegevoegd aan de EMD's en documentenmap. Tijdens latere evaluatiemomenten werd deze steekkaart gunstig geëvalueerd qua inhoud en gebruiksgemak. Vanuit Amandus kwam de vraag naar een vragenlijst op papier voor de patiënt. Voor huisartspraktijk Amandus werd de anamnese omgevormd tot een vragenlijst (cfr. bijlage 7), die kan meegegeven worden aan de patiënte zodat ze dit thuis als voorbereiding kan invullen. Met deze vragenlijst kan de arts vervolgens doelgerichter aan de slag en neemt het PCC minder tijd in. De artsen van deze praktijk vonden dit handig in gebruik en bleven dit ook toepassen. Deze vragenlijst werd ook aan de andere praktijken bezorgd. Groepspraktijk Lokeren en Mosko maakten hier ook gebruik van, de andere praktijken niet.

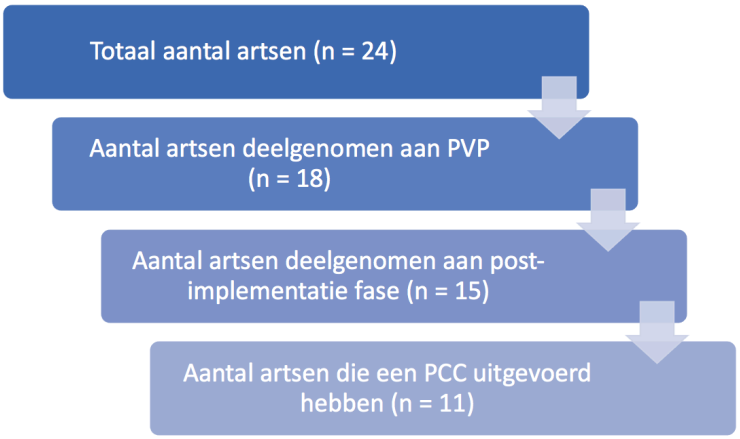
3.3 Resultaten

3.3.1 Praktijkverbeterend project

In volgend onderdeel worden de geformuleerde vraagstellingen behandeld.

1. *Op welke manier is het PCC geïmplementeerd in de praktijk?*

Het praktijkverbeterend project werd voorgesteld in de vijf praktijken. Van de 24 artsen die in de praktijken werken, besloten 18 artsen om deel te nemen aan het praktijkverbeterend project. Reden voor afzien van deelname waren het gebrek aan een jongere populatie bij één van de artsen, gebrek aan interesse om het preconceptionele consult uit te voeren in de huisartsenpraktijk en gebrek aan tijd tijdens de eigen opleiding. De implementatie verliep zoals eerder beschreven (cfr. hoofdstuk 3.2.3). Uiteindelijk voltooiden 15 artsen de post-implementatiefase. Twee artsen van de 18 deden hier niet aan mee vanwege persoonlijke redenen en één arts omwille van een te oude patiëntenpopulatie. Van de 15 overgebleven artsen waren er 11 die een preconceptioneel consult uitgevoerd hadden. Een overzicht van het verloop van het praktijkverbeterend project werd voorgesteld in figuur 3.



Figuur 3: Overzicht participatie artsen aan het PVP

2. *Wat is het verschil tussen pre- en post-interventioneel betreffende de inhoud van het PCC? Verloopt het PCC op een meer uniforme wijze na invoering van de praktijkrichtlijn?*

De artsen werden mondeling geïnterviewd zowel voor als na het praktijkverbeterend project. Aan de hand van enkele open en gesloten vragen kregen we inzicht in de structuur en inhoud van het preconceptioneel consult dat elke arts uitvoerde (cfr. bijlage 2).

Onderstaande tabel 3 biedt een overzicht van de verschillen in het preconceptioneel consult zowel voor als na de implementatie van het praktijkverbeterend project. Hierbij worden de consultfrequentie, de aanleiding tot het consult, het agendabeheer, het gebruik van *Ideas, Concerns en Expectations* (ICE), de anamnese, het klinisch onderzoek, het aanvullend onderzoek, de uitleg en het beleid vergeleken. De meest opvallende verschillen tussen de pre- en post implementatiefase worden in vet weergegeven.

Tabel 3: Overzicht PCC pre- en post-implementatie PVP

	PRE-IMPLEMENTATIE (n = 18)	POST-IMPLEMENTATIE (n = 15)
Consultfrequentie	**- <1x/6 maand: 4** **- 1x/3-6 maand: 10** **- >1x/3 maand: 4**	**- <1x/ 6 maand: 2** **- 1x/3-6 maand: 6** **- >1x/3 maand: 7**
Aanleiding	**- Op vraag van patiënt: 12** **- O.v.v. patiënt én op eigen initiatief: 6** • Vraag/voorschrift/stop anticonceptie **3** • Uitstrijkje **1** • Voorschrift medicatie **1**	- **Op vraag van patiënt: 4** **- O.v.v. patiënt én op eigen initiatief: 11** • Vraag/voorschrift anticonceptie **6** • Uitstrijkje **2** • Voorschrift medicatie **1** • Gynaecologisch vraag **3**
Agendabeheer	- Afhandelen in hetzelfde consult: **3** **- Nieuw consult inplannen: 10** - Eén van beide: **6**	- Afhandelen in hetzelfde consult: **2** **- Nieuw consult inplannen: 13**
ICE	**- Ja 8** • I: 'Wat weten ze al?' **4** • C: 'Zijn er bezorgdheden?' **5** • E: 'Zijn er specifieke vragen?' **5** - Niet specifiek bevraagd **10**	**- Ja 10** • I: **6** • C: **4** • E: **8** - Niet specifiek bevraagd **5**
Anamnese	- Niet specifiek **1** - Medicatie **12** - Medische voorgeschiedenis **11** - Usus **9** - Foliumzuur inname **7** - Familiale VG **7** - Vaccinatiestatus **7** - Obstetrische VG **6** - Anticonceptiegebruik **4** - Levensstijl **4** - Cyclus **4**, frequentie coïtus **2** - Beroep **3** **- Recent uitstrijkje 2** - Katten in huis **2** **- Mentale gezondheid 2** - Inschatting SOA-risico **2** - Consanguiniteit **1** **- Thuissituatie/sociale context 1** - Financiële situatie **1**	**- Bevraging via de steekkaart/vragenlijst** (cfr. bijlage 6, 7) **10** <u>Specifiek aandachtspunt:</u> • **Sociale context 4** • **Mentale gezondheid 3** • **Intrafamiliaal geweld 3** • **Recent uitstrijkje 3** • **Vaccinatie-/immuunstatus (ihb varicella) 4** • Beroep **2** - Zelfde als pre-implementatie **5**
Klinisch onderzoek	- Geen **1** - Bloeddruk **17** **- Gewicht 7** - BMI **1** - Long- en hartauscultatie **2** - Proteïnurie **1**	- Geen **1** - Bloeddruk **14** **- Gewicht 10** - BMI **4**
Aanvullend onderzoek	- Geen **1** - Ja **17** > Eerder niet dan wel **1**	- Ja **15** > Zelden **1** > Enkel ovv patiënt **1**

	> Enkel indien nodig **2** > Enkel ovv patiënt **2** - PBO **12**, ferritine **6**, foliumzuur **3**, vit D **2,** vit B12 **1**, CRP **1** - Nierfunctie **8**, schildklierfunctie **8**, leverwaardes **6** - Nuchtere glycemie **6** - IgG CMV **13**, IgG toxoplasmose **14**, IgG rubella **8**, varicella AL **1** - SOA-screening (HIV, Hep B, syfilis) **11** (**1** enkel bij risicoprofielen) - Hep A **1**, hep C **2** **- Uitstrijkje 4** - Bloedgroep **4**, rhesusfactor **1**, indirecte coombs **1**	- PBO **11**, ferritine **6**, foliumzuur **3**, vit D **2**, vit B12 **1** - Nierfunctie **7**, schildklierfunctie **7**, leverwaardes **5** - Nuchtere glycemie **6** - IgG CMV **8**, IgG toxoplasmose **14**, IgG rubella **9**, varicella AL (indien niet immuun) **6** - SOA-screening **11** **- Uitstrijkje 7** - Bloedgroep **4**, indirecte coombs **1**
Uitleg	- Normale duur van conceptie **11** - Cyclus en vruchtbare dagen **7** - Uitleg preventie CMV en toxo **6**	- Normale duur van conceptie **11** - Cyclus en vruchtbare dagen **7** - Uitleg preventie CMV en toxo **4** - Gewicht en invloed **1**
Beleid	- Opstart foliumzuur **18** - Gezonde levensstijl **6** **- Rookstop, alcoholgebruik 5** - Medicatie aanpassen **2** - Doorverwijzing bij comorbiditeiten **1**	- Opstart foliumzuur **15** - Gezonde levensstijl **5** **- Rookstop, alcoholgebruik 7** - Medicatie aanpassen **2** - Doorverwijzing bij comorbiditeiten **2** **- Vaccinaties indien nodig 2** - Reisadvies **1**

Na de implementatie van het praktijkverbeterend project wordt een verschuiving gezien in de consultfrequentie en de organisatie van het PCC. Vóór de implementatie gaf het merendeel van de artsen (10/18) aan één keer per drie tot zes maanden een PCC te doen en een kleiner aantal van de artsen (4/18) meer dan één keer per drie maanden. Na de implementatie werd een hogere consultfrequentie gezien, waarbij zes van de 15 artsen één keer per drie tot zes maanden en zeven van de 15 artsen meer dan één keer per drie maanden een PCC uitvoerden. Daarnaast veranderde de aanleiding van het consult. Waar vooraf de consulten grotendeels (12/18) op vraag van de patiënt werden geïnitieerd, wordt een PCC nu vaker zowel op vraag van de patiënt als op initiatief van de arts uitgevoerd (11/15). Wat betreft agendabeheer werd voor de implementatie door meer dan de helft van de artsen een nieuw consult ingepland (10/18) en één derde koos ervoor om de vraag in hetzelfde consult te behandelen of een nieuw consult in te plannen (6/18). Na de implementatie kozen 13 van de 15 artsen ervoor om sowieso een nieuw consult in te plannen om een PCC uit te voeren.

In de anamnese van het PCC vóór de toepassing van het praktijkverbeterend project werden volgende punten het meest bevraagd: medicatie (12/18), medische voorgeschiedenis (11/18), usus (9/18), foliumzuur inname (7/18), familiale voorgeschiedenis (7/18), vaccinatiestatus (7/18) en obstetrische voorgeschiedenis (6/18). Minder aandacht werd besteed aan onder meer de levensstijl (4/18), beroep (3/18), mentale gezondheid (2/18) en thuissituatie (1/18). Na implementatie gebruikte het grootste deel van de artsen (10/15) de anamnese van de steekkaart of de vragenlijst, waarin eerder vermelde punten aan bod komen (cfr. bijlage 6, 7). Er werd een specifieke vermelding gedaan

door enkele artsen van bepaalde aspecten zoals sociale context, mentale gezondheid, intrafamiliaal geweld, recent uitstrijkje en immuunstatus van varicella.

Het klinisch onderzoek in de pre-implementatiefase bestond grotendeels uit de meting van de bloeddruk (17/18) en het gewicht (7/18). Achteraf werd, naast bloeddrukmeting (14/15), ook door het merendeel van de artsen het gewicht bepaald (10/15). Er ontstond een toename in het aantal artsen dat de BMI berekent (1/18 > 4/15).

Vrijwel elke arts gaf aan een bloedonderzoek te doen vóór de implementatie (17/18). Na de implementatie wordt gerapporteerd dat alle artsen dit deden (15/15). In beide fasen bestond dit voornamelijk uit een perifeer bloedonderzoek (PBO) (12/18 en 11/15) met bepaling van ferritine (6/18 en 6/15), nierfunctie (8/18 en 7/15), schildklierfunctie (8/18 en 7/18), nuchtere glycemie (6/18 en 6/15), SOA-screening (11/18 en 11/15), toxoplasmose- (14/18 en 14/15) en rubella-serologie (8/18 en 9/15). Bij deze testen werd er weinig verschil gezien in de pre- en post-fase. Daarnaast werd CMV-serologie minder aangevraagd na de toepassing van het project (13/18 > 8/15) en varicella-antilichamen méér (1/18 > 6/15). Ook gingen meer artsen een uitstrijkje afnemen bij de patiënt wanneer dit nodig was(4/18 > 7/15).

De uitleg en het beleid bij een PCC was voor en na het PVP gelijkaardig. De normale duur tot conceptie en de cyclus met vruchtbare dagen werden besproken. Foliumzuur werd opgestart (18/18 en 15/15) en er werd gesproken over een gezonde levensstijl (6/18 en 5/15). Pre-implementatie gingen vijf van de 18 artsen ook rookstop en alcoholgebruik aanhalen, waar dit na de implementatie zeven van de 15 artsen waren. Twee artsen vermeldden na het project dat zij een vaccinatie (bv. voor varicella) zouden doen bij negatieve serologie.

We kunnen besluiten dat het PCC grotendeels meer uniform verloopt na het praktijkverbeterend project. Tien van de 15 artsen gebruikten de steekkaart voor de anamnese en het klinisch onderzoek. Wel zijn er nog steeds merkbare verschillen te zien, voornamelijk op vlak van de aangevraagde labotesten en het beleid dat ingesteld wordt.

3. *Wordt de praktijkrichtlijn als een meerwaarde ervaren door de artsen?*

Over het algemeen is de ervaring van de artsen met de praktijkrichtlijn positief. Dit uit zich op verschillende vlakken.

De meeste artsen (8/15) gaven aan dat ze vaker aan preconceptiezorg denken. Daarbij hielp de poster in de wachtzaal om aandacht te trekken bij de patiënt. Enkele artsen (3/15) vermeldden dat het onderwerp van zwangerschapswens aanhalen zonder duidelijke aanleiding moeilijk blijft, uit angst tot stigmatisering. Toch gaven enkele artsen aan (3/15) dat zij niet het gevoel hadden dat ze proactiever bezig zijn met het PCC dan voor het PVP .

De steekkaart werd door het merendeel van de artsen (8/15) als overzichtelijk en gebruiksvriendelijk beschouwd, waarbij vijf artsen aangaven dat ze de vragenlijst als een handige tool zien tijdens het PCC. Van deze steekkaart vermeldden ongeveer de helft van de artsen (7/15) dat zij de labo-aanvragen niet gebruikten o.w.v. persoonlijke voorkeur, gewoonte en beperktheid van het geïntegreerde sjabloon.

Ten slotte gaven 12 van de 15 artsen aan dat ze de praktijkrichtlijn in de toekomst verder zouden implementeren in de praktijk, daarnaast gaven enkelen (3/15) aan dat ze dit niet zouden doen, gezien de beperkte vraag in hun patiëntenpopulatie of uit schrik om de preconceptionele periode te medicaliseren.

4. *Bij hoeveel vrouwen hebben we een PCC uitgevoerd?*

Zoals vooropgesteld bij de planning van dit project werd het aantal consulten met betrekking tot het PCC systematisch geregistreerd per praktijk. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen vier categorieën: 1) Consultaties waarbij het PCC uitgevoerd werd. 2) Consultaties waarbij er een verwijzing werd voorzien voor een PCC in de nabije toekomst, bij patiënten met een kinderwens op korte termijn maar niet op het moment van het consult. 3) Consultaties waarbij het bestaan van PCC werd vermeld bij patiënten met bepaalde aandoeningen of tijdens een anticonceptieconsult, zonder dat er op dat moment een concrete zwangerschapswens op korte termijn aanwezig was. 4) Consulten waarbij het PCC aangeboden werd, maar waarbij patiënten hier niet verder op wilden ingaan. Deze gegevens werden per praktijk weergegeven in onderstaande tabel. Bij Huisartsen Mosko en Huisartspraktijk Amandus vond de registratie plaats tussen januari 2025 en september 2025. Bij Groepspraktijk Medical gebeurde dit vanaf april tot en met december 2025. Bij Huisartsenpraktijk Elsdries en Huisartsen ‘t Zuid was dit van oktober 2025 tot en met december 2025.

Tabel 4: Registratie aantal consulten met betrekking tot PCC, per deelnemende praktijk.

Huisartspraktijk	1. PCC uitgevoerd	2. Verwijzing PCC in nabije toekomst	3. Vermelding bestaan PCC	4. Weigering PCC door pt
Huisartspraktijk Amandus	2	4	2	/
Huisartsen Mosko	3	/	/	/
Groepspraktijk Medical	5	1	/	1
Huisartsenpraktijk Elsdries	7	/	2	/
Huisartsen ‘t Zuid	5	/	1	/
Totaal	**22**	**5**	**5**	**1**

In totaal werd over de gehele periode van het PVP het PCC 22 maal uitgevoerd. Daarnaast werd er 5 maal verwezen voor een PCC in de nabije toekomst, werd het 5 maal vermeld en 1 maal geweigerd.

5. *Wat zijn de noden van de vrouwen omtrent het PCC?*

Deze vraag wordt beantwoord in 3.3.2.

3.3.2 Onderzoeksvraag 2 *Wat zijn de noden (O) bij vrouwen met een zwangerschapswens (P/I) in de preconceptionele periode (T)?*

3.3.2.1 Kenmerken studiepopulatie

Tabel 5: Demografische kenmerken van de geïnterviewde vrouwen.

Leeftijd (jaar)	Obste-trische anamnese	Opleidingsniveau	Beroep	Moeder-taal	Kinderwens	Hoe gerekruteerd
27j	G0	Hoger onderwijs	Logopediste	NL	Ja	Vriendin en patiënt, mondeling
36j	G4P3A0	Hoger onderwijs	Leeronder-steuning anderstalige nieuwkomers en doula	NL	Kinderwens voldaan	Vriendin, interessegebied, mondeling
28j	G0	Hoger onderwijs	Leerkracht lagere school	NL	Ja	Vriendin en patiënt, mondeling
28j	G1P0	Universitair	Traject-begeleiding hogeschool	NL	Ja	Patiënt, mondeling
31j	G1P1	Universitair	Jurist	NL	Recent bevallen, wel nog kinderwens latent	Patiënt, mondeling
28j	G0	Hoger onderwijs	Leerkracht	NL	Nee	Patiënt, poster
24j	G0	Secundair onderwijs	Carrefour medewerker	NL	Ja	Patiënt, poster
30j	G4P2A2	Universitair	Jurist	NL	Ja	Zus en patiënt, mondeling
26j	G0	Universitair	Sales consultant	NL	Nee	Vriendin en patiënt, mondeling
30j	G0	Beroeps-onderwijs	Kapster	NL	Ja	Patiënt, poster
27j	G0	Universitair	Notarieel jurist	NL	Ja	Vriendin en patiënt, mondeling
29j	G1P1	Universitair	Communicatie-analiste	NL	Ja	Zus en patiënt, mondeling

27j	G0	Universitair	Tandarts	NL	Ja	Vriendin, mondeling
27j	G1P1	Universitair	Project-ontwikkelaar	NL	Ja	Vriendin en patiënt, mondeling
31j	G1P0	Hoger onderwijs	Deskundige inclusie	NL	Ja (heden zwanger)	Patiënt, mondeling

3.3.2.2 Verloop interview

In totaal werden 15 vrouwen bevraagd. De interviews duurden maximaal 15 minuten en werden afgenomen in de praktijk zelf of in de persoonlijke leefomgeving van de HAIO. De interviews verliepen mondeling volgens de vooropgestelde vragen (cfr. bijlage 3) en werden opgenomen via de smartphone van de onderzoeker. Na de interviews werden de opnames getranscribeerd, gepseudonimiseerd en nadien verwijderd.

3.3.2.3 Resultaten interview

a. Kennis over en ervaring met het PCC

Van de 15 deelnemende vrouwen waren er zes die wisten wat een PCC is. Binnen deze groep, waren er vier reeds zwanger geweest. Van de overige 9 vrouwen die niet vertrouwd waren met het concept PCC, waren er twee reeds zwanger geweest.

De invulling van het PCC verschilde voor de vrouwen die het concept reeds kenden. Drie vrouwen dachten dat de focus voornamelijk op het technische en het medische zou liggen: bloedonderzoek, vaccinaties, eventueel een uitstrijkje en medicatie. De drie andere vrouwen dachten dat het eerder over adviezen/vragen rond de zwangerschap en vruchtbaarheid zou gaan.

In totaal waren zes van de 15 vrouwen reeds zwanger geweest. Binnen deze groep hebben vier daadwerkelijk een PCC gehad. Dit consult vond bij twee vrouwen plaats bij de huisarts en bij twee bij de gynaecoloog. Bij drie van hen gebeurde een bloedonderzoek en bij één ook een uitstrijkje. Daarnaast vermeldden drie van de vier vrouwen dat zij advies kregen over foliumzuurinname. Eén vrouw gaf aan dat tijdens het PCC uitgebreid gesproken werd over het gebruik van chronische medicatie, genetische aandoeningen, mentale gezondheid en vragen rond verdere stappen na een positieve zwangerschapstest.

b. Perceptie over het PCC

Vier van de zes vrouwen met voorgaande zwangerschappen hadden reeds een PCC gehad. Twee van hen gaven aan dat ze dit enkel bij een eerste zwangerschap nuttig vonden, omdat ze van mening zijn dat je het meeste nadien al weet. De twee personen die geen PCC hebben gehad, gaven aan dat ze dit nuttig zouden hebben gevonden.

Na een korte toelichting over de inhoud en het doel van een PCC, gaven 14 van de 15 vrouwen aan dat ze dit als een meerwaarde zouden beschouwen. Argumenten hiervoor zijn dat er weinig over

geweten is, er veel vragen rond zijn en het handig is om een vertrekpunt te hebben voor de start van dit traject.

c. Informatiebehoeften binnen het PCC

Wanneer er gepeild werd naar welke onderwerpen de vrouwen graag aan bod zouden zien komen tijdens dit consult, waren de antwoorden uiteenlopend. Het merendeel van de vrouwen (9/15) vroeg naar informatie rond voeding, levensstijl en reizen. Twee vrouwen vermeldden expliciet de nood aan informatie rond alcoholgebruik tijdens de preconceptie fase. Tien vrouwen (10/15) vermeldden dat ze een duidelijk advies willen omtrent medicatie en vitamines zoals foliumzuur en andere supplementen. Vijf vrouwen gaven aan dat ze graag willen weten of er reeds medische problemen aanwezig kunnen zijn omtrent genetische risico's, algemene gezondheid of (in)fertiliteit. Slechts 2 vrouwen vermeldden expliciet dat zij een bloedonderzoek verwachten. Ook uitleg rond timing van conceptie, het (normale) beloop van de preconceptionele periode en uitleg over wanneer verder hulp te zoeken, werd door 10 vrouwen benoemd als interessante en noodzakelijke informatie. Twee vrouwen gaven aan dat het belangrijk is om steun en informatie te geven over waar je terecht kan met al je vragen, gezien het sociaal netwerk vaak nog niet weet dat er een zwangerschapswens is en je als zorgverlener als een van de weinige op de hoogte bent. Eén vrouw gaf aan dat het ook belangrijk is mee te geven om de hospitalisatieverzekering tijdig in orde te brengen. Daarnaast gaven vijf van de 15 vrouwen aan dat ze graag reeds informatie krijgen tijdens het PCC over verdere stappen bij een positieve zwangerschapstest, bijvoorbeeld waar ze dan terecht kunnen.

d. Zoekgedrag naar informatie omtrent de preconceptionele periode en zwangerschap

13 van de 15 vrouwen zocht reeds informatie op over zwanger worden. Het merendeel zocht voornamelijk informatie over de hormonale cyclus, vruchtbaarheid en tips rond optimalisatie van de kans op zwangerschap. Twee vrouwen zochten informatie over voeding, supplementen (bv. foliumzuur) en de invloed van levensstijl op de gezondheid van het toekomstige kindje.

Het internet was de voornaamste informatiebron. Dit omvat een brede waaier aan bronnen variërend van ChatGPT naar Google, overheidssites zoals gezondzwangerworden.be, thuisarts.nl, Kind en Gezin of informatiepagina's van ziekenhuizen en sociale media. Veel van hen zijn er zich van bewust dat niet elke bron even betrouwbaar is. Twee vrouwen benoemden dat ze informatie verkregen via naasten die reeds zwanger zijn geweest. Eén vrouw merkte op dat het misschien beter is om dit aan een zorgverlener te vragen in plaats van dit online op te zoeken. Voor het opvolgen van hun cyclus maakten zes vrouwen gebruik van applicaties zoals de Fitbit, de menstruatietracker app FLO en de iPhone app.

e. Bezorgdheden preconceptioneel

Meer dan de helft (9/15) van de vrouwen maakt zich zorgen over vruchtbaarheidsproblemen en de noodzaak van het doorlopen van een lang traject alvorens zwanger te raken. Ze willen voornamelijk weten hoelang ze moeten wachten om gerichte hulp te zoeken en waar ze met deze vraag naartoe moeten. Net iets minder dan de helft (6/15) maakte zich zorgen over mogelijke complicaties tijdens de zwangerschap, zoals een miskraam, genetische afwijking of ontwikkelingsstoornis tijdens de foetale periode.

f. Voorkeur zorgverlener

De voorkeur voor een preconceptioneel consult bij de gynaecoloog of bij de huisarts was gelijk verdeeld. Volgende argumenten werden vermeld bij voorkeur voor de gynaecoloog: de aanwezigheid van een spiraal, geen recent gynaecologisch nazicht of de wens voor een gynaecologisch nazicht met vaginale echografie, opvolging indien het niet zou lukken om zwanger te worden, meer expertise en/of een goede relatie met de gynaecoloog. Argumenten om niet naar de gynaecoloog te gaan waren: lange wachttijden, gynaecologen zijn er vooral voor de pathologie en een minder persoonlijke aanpak. Argumenten die vermeld werden bij voorkeur voor de huisarts waren de laagdrempeligheid, snelle beschikbaarheid, de relatie met de huisarts, hun kennis van het dossier en de patiënt en de mogelijkheid tot een uitgebreider gesprek.

4. DISCUSSIE

In deze thesis werd het preconceptioneel consult in de vorm van een praktijkverbeterend project geïmplementeerd en geëvalueerd in vijf huisartsenpraktijken in Oost-Vlaanderen. Het doel hierbij was de aandacht voor en de uniformiteit van het PCC te verhogen. Daarnaast werden ook de noden en verwachtingen rond preconceptie van de doelpopulatie, vrouwen in de vruchtbare levensfase, geëxploreerd aan de hand van interviews bij 15 vrouwen. De uitvoering van het praktijkverbeterend project bestond uit de implementatie van een uitgebreide praktijkrichtlijn waaronder een steekkaart, een labo-sjabloon en een poster voor in de wachtzaal. Aan de hand van feedback uit de vijf verschillende praktijken, werd de richtlijn verder aangepast.

1. Preconceptioneel consult - agenda van de arts

Door meer tijd te investeren in het PCC en het bewustzijn hierrond te vergroten, wordt de zwangerschap geoptimaliseerd en kunnen risico's worden vermeden. Als huisarts kennen we de patiënt met haar medische voorgeschiedenis en persoonlijke context, wat een gerichte aanpak mogelijk maakt. Tijdens een PCC komen een uitgebreide anamnese, een kort klinisch onderzoek en extra onderzoeken aan bod. Op deze manier kan de arts informatie meegeven op maat van de patiënt.

Uit de literatuurstudie blijkt dat er grote eenduidigheid bestaat over de initiatie en de componenten van een PCC (4-17). Een uitgebreide anamnese staat centraal, met aandacht voor medische, familiale en obstetrische voorgeschiedenis, medicatie, sociale context en levensstijl (4-17). Items die sterk onderbouwd zijn, zijn het opstarten van foliumzuursupplementen en het preconceptioneel managen van chronische ziekten (5). Voor alle vrouwen wordt preconceptioneel dagelijks 0.4 mg foliumzuur aanbevolen en voor bepaalde risicogroepen (cfr. bijlage 5) zelfs 4 tot 5 mg per dag (4-17). Aandoeningen zoals hypertensie, astma en diabetes mellitus dienen geoptimaliseerd te worden voor het starten van de preconceptionele periode (4-17). Dit is belangrijk om zwangerschapscomplicaties te vermijden, voor zowel moeder als kind. Daarnaast ontbreken kwaliteitsvolle studies om sterke uitspraken te doen over de effectiviteit van de andere interventies, waardoor geen onderscheid wordt gemaakt in de sterkte of graad van aanbeveling van de interventies in de verschillende richtlijnen (5). Hierdoor ontbreekt een hiërarchische weging van prioriteiten binnen de preconceptiezorg. Dit benadrukt het belang van aanvullend onderzoek naar de effectiviteit van de andere interventies.

Zoals het opvolgrapport van Domus Medica van 2018 weergeeft is het positief dat de literatuur en de evidentie over preconceptionele zorg de voorbij jaren exponentieel is toegenomen, maar hierdoor zijn sommige richtlijnen, zoals die van Domus Medica, niet meer up-to-date en is er dus nood aan herziening en uitbreiding (5). Een voorbeeld hiervan is genetica. Genetische screening is de laatste jaren sterk in opmars en meer toegankelijk voor de patiënt (20). Hoewel de huidige richtlijnen nog geen aanbeveling doen over dragerschapsscreening, is er behoefte aan een kader voor zowel arts als patiënt. Eenduidig advies over de klinisch relevantie, de doelgroepbepaling en de mogelijke risico's is nodig om dit te integreren in de preconceptionele zorg.

Wat betreft de doelgroep ligt de focus in de literatuur voornamelijk op vrouwen met een kinderwens (7,8,10-17). De aanbeveling van Domus Medica om het PCC te vermelden bij een gynaecologisch of anticonceptieconsult of bij risicovolle aandoeningen of medicatie, werd in onze praktijkrichtlijn opgenomen om dit extra onder de aandacht te brengen (4). In een beperkt aantal richtlijnen wordt de doelgroep uitgebreid naar vrouwen die een aandoening hebben of medicatie nemen die bedreigend kan zijn voor de zwangerschap, patiënten die komen voor gynaecologisch of contraceptie advies, partners en LGBTQIA+-personen (4, 9). Binnen de hedendaagse maatschappelijke context wordt het krijgen van kinderen niet langer beperkt tot heteronormatieve of 'klassieke' gezinsstructuren. Diverse gezinsvormen, waaronder alleenstaande ouders, koppels van hetzelfde geslacht en andere niet-traditionele samenlevingsvormen, nemen toe. Daarnaast is er toenemende evidentie dat de preconceptionele gezondheid en levensstijl van de mannelijke partner een invloed heeft op de zwangerschapsuitkomst (6). Dit blijft in de huidige richtlijnen onderbelicht. Het is daarom aangewezen om de doelgroep van het PCC te verbreden naar alle individuen en koppels met een kinderwens, in plaats van de focus uitsluitend op vrouwen in de reproductieve levensfase te leggen (6).

2. Preconceptioneel consult - visie van de vrouw

Uit de literatuur blijkt dat vrouwen nood hebben aan toegankelijke en duidelijke informatie rond preconceptiezorg (18,19). Vrouwen geven aan vooral informatie te willen omtrent voeding, levensstijl, medicatiegebruik, supplementen en vruchtbaarheid (18,19). Daarnaast blijkt dat het concept van preconceptie vaak nog onvoldoende gekend is, maar dat dit na toelichting wel als waardevol ervaren wordt door het merendeel van de vrouwen (18,19). Er werd maar een beperkt aantal studies gevonden die de noden en behoeften van de vrouwen onderzochten (18,19). De *systematic review* die initieel veelbelovend leek, gaf uiteindelijk maar beperkt antwoord op onze onderzoeksvraag (18). Het doctoraatsonderzoek onderzocht specifiek de noden en vragen van vrouwen in Vlaanderen, wat voor de setting van ons onderzoek heel relevant is (19). Een beperking van dit onderzoek was de rekrutering van deze vrouwen die voornamelijk gebeurde in de wachtzaal van de vrouwenkliniek, wat kan leiden tot een selectiebias (19).

Wat de noden van de vrouw betreft, exploreert dit PVP de kennis, ervaring en perceptie rondom het PCC binnen de huisartsenpraktijk. De interviews bevestigden de bevindingen van de literatuur: de bekendheid met het PCC is beperkt, zeker bij vrouwen zonder eerdere zwangerschap. Zodra er uitleg en informatie werd gegeven, blijkt de attitude tegenover het PCC positief. De praktijkrichtlijn bevat het merendeel van de elementen die de vrouwen belangrijk achten, echter ontbreekt specifieke informatie over de timing van de preconceptieperiode en conceptie nog. Het zou een meerwaarde zijn om deze items op te nemen in de praktijkrichtlijnen en de steekkaart. Hoewel in de literatuur en

in de praktijkrichtlijn een bloedafname een vaste waarde heeft, is de vraag hiernaar bij de vrouwen beperkt. Dit illustreert hoe de agenda van de patiënt kan verschillen van die van de arts. Het PCC wordt idealiter uitgevoerd op maat van de patiënt vertrekkende vanuit diens verwachtingen en bezorgdheden, waarbij het artsenprespectief de kwaliteit van de zorg waarborgt.

Uit de resultaten en literatuur blijkt dat vrouwen voorkeur hebben voor zowel huisarts als gynaecoloog (18,19). Laagdrempeligheid, continuïteit en kennis over de patiënt werden door de geïnterviewde vrouwen aangegeven als argumenten om naar de huisarts te gaan. Daarnaast werd de voorkeur voor de gynaecoloog gestaafd door diens specialistische expertise.

Veel vrouwen geven aan dat ze reeds informatie opgezocht hebben online. Hier kan vanuit de praktijk op ingespeeld worden door proactief correcte bronnen mee te geven aan de patiënt. Een overzichtelijke folder met informatie en correcte bronnen zou na dit project nog ingevoerd kunnen worden.

3. Invoering van het PCC in de praktijk

Dit project heeft een positieve impact gehad op de deelnemende praktijken. Bovendien zijn de vooraf gestelde doelen van het project grotendeels gerealiseerd. Vier van de vijf praktijken waren enthousiast over het onderwerp, waarbij het merendeel van de artsen actief deelnam aan het project. Over het algemeen is er tevredenheid over de inzet van onze collega's en het verloop van dit project.

De implementatie van dit project werd als uitdagend ervaren, mede door de spreiding over meerdere praktijken en het tijdsintensieve karakter van een PVP. Een bijkomende moeilijkheid was dat onze tewerkstelling in twee praktijken gedurende het onderzoek eindigde. Om de continuïteit te bewaren, werden de knelpunten opgevangen met actiepunten zoals tussentijds overleg met toetsing naar haalbaarheid en feedback. Dit overleg bleek ook belangrijk om de alertheid voor dit project te behouden. Een belangrijk doel is dat het project verder blijft bestaan in de praktijken, ook als de HAIO en tevens hoofdonderzoeker van praktijk verandert. Dit hebben we proberen bereiken door de implementatie van het PCC te individualiseren per praktijk door steeds in overleg te gaan met de collega's, te luisteren naar hun noden en dit te integreren in de praktijkrichtlijn.

Vóór de implementatie van het PVP in de vijf deelnemende praktijken bleek de uitvoering van het PCC voornamelijk reactief. Het consult werd grotendeels geïnitieerd door de patiënt, namelijk bij een kinderwens. Na de implementatie van het PVP zien we meer aandacht voor het PCC zowel bij de artsen als bij de patiënten. Artsen initiëren het consult meer frequent en trekken hier meer tijd voor uit. Naast een stijging in het aantal consulten, werd preconceptionele zorg vaker ter sprake gebracht tijdens reguliere consulten waarbij de patiënten werd geadviseerd een afspraak in te plannen zodra er een concrete zwangerschapswens ontstaat. Daarnaast zorgde de aanwezigheid van een poster in de wachtzaal voor sensibilisering van patiënten omtrent het onderwerp.

Het PVP zorgde voor een verschuiving wat betreft de inhoud van het PCC van een medische naar een meer holistische benadering, wat in lijn ligt met de aanbeveling in de literatuur. Hierbij werd meer aandacht gegeven aan de sociale context en de mentale gezondheid van de patiënt. De steekkaart en de vragenlijst hebben hier gediend als instrument om deze zaken te bespreken. De praktijkrichtlijn zorgde ook voor meer aandacht voor bepaalde parameters zoals gewicht en BMI. De aandacht voor

rookstop, alcoholgebruik, gezonde voeding en beweging kwam naar voren als een belangrijk punt in zowel de richtlijnen als de pre- en post-implementatiefase (4-17). Op vlak van bijkomende onderzoeken, was meer variabiliteit aanwezig. Een groot deel van de artsen gaf bijvoorbeeld aan dat ze liever hun eigen labo-aanvragen gebruiken. Een mogelijke verklaring voor deze variabiliteit onder de artsen die het PVP uitvoeren, kan de persoonlijke voorkeur van de arts zijn. Daarnaast wordt de uitvoering ervan vermoedelijk beïnvloed door de specifieke patiënt. Dit zijn echter enkel hypotheses die met verder onderzoek gestaafd moeten worden.

4. Duurzaamheid van de invoering van een PCC in de praktijk

Het doel van dit praktijkverbeterend project is de duurzame verankering van het PCC in de huisartsenpraktijk.

Als eerste barrière bij factoren gelinkt aan de artsen werd een gebrek aan toepassing van de richtlijnen opgemerkt. Door het opstellen van een praktijkrichtlijn op basis van de huidige richtlijnen met een gebruiksvriendelijke steekkaart en vragenlijst, werden de richtlijnen meer geraadpleegd. Ten tweede droegen de steekkaart en vragenlijst bij aan het reduceren van de tijdsbelasting van een PCC. Het zorgde voor een vlotter consult, gezien de vragenlijst op voorhand door de patiënt kon overlopen worden of tijdens het consult werd overlopen samen met de arts. Bijkomend werd vaak een nieuw consult ingepland, waardoor de tijdsdruk tijdens een regulier consult wegviel. Om het PCC te blijven faciliteren kunnen we volgende actiepunten nog meenemen. De praktijkrichtlijn moet regelmatig getoetst worden aan nieuwe richtlijnen, zodat deze up-to-date blijft. Bijkomend kan de steekkaart nog verder vereenvoudigd worden om het consult nog tijdsefficiënter te maken. Daarnaast haalden enkele artsen voor het PVP aan dat ze gebrek aan interesse hebben voor een PCC. Door het onderwerp te bespreken in de praktijk werd de kennis over en het belang van een preconceptioneel consult opgefrist, waardoor deze interesse ook toenam. Het blijft dus essentieel om collega's over dit onderwerp te informeren, bijvoorbeeld tijdens overlegmomenten. Toch is de uitvoering ervan arts-afhankelijk, want sommigen zullen bijvoorbeeld door een oudere patiëntenpopulatie hier minder in aanraking mee komen. Ten slotte richtte het PVP zich op het verlagen van de drempel bij de artsen om de doelgroep proactief aan te spreken. De praktijkrichtlijn vraagt van de arts om in geval van gerelateerde zorgvragen (bv. herhaalvoorschriften voor anticonceptie) een mogelijke kinderwens te bespreken. Enkele artsen gaven echter aan dat ze het moeilijk vinden om dit aan te halen. Een van de redenen hiervoor was de angst voor risico op stigmatisering. Daarnaast werd het risico voor overmedicalisering van de preconceptieperiode en de zwangerschap ook als drempel geduid om het PCC te vermelden.

Wat betreft de patiënten, blijkt uit de resultaten dat vrouwen een positieve ingesteldheid hebben ten opzichte van het PCC, maar dat de kennis rond het bestaan ervan vaak ontbreekt. De rol van de zorgverlener staat, zoals hierboven vermeld, voorop, maar de alertheid voor een PCC bij de patiënt kan ook gefaciliteerd worden. De poster in de wachtzaal bleek al een effectief middel om patiënten te sensibiliseren. Het verdient aanbeveling om per praktijk te zoeken naar geschikte communicatiekanalen, aanvullend op de poster, om de aandacht voor dit onderwerp te vergroten.

Omdat patiënten voor preconceptiezorg naar zowel de huisarts als de gynaecoloog kijken, pleit dit onderzoek voor een nauwe samenwerking tussen alle betrokken zorgverleners. Naar analogie hiermee bestaat er reeds een initiatief van de Huisartsenvereniging Gent (HVG) in samenwerking met

gynaecologen voor een gedeelde zwangerschapsopvolging (21). Door de preconceptie fase in dit protocol op te nemen, kan een gestroomlijnd traject ontstaan. Aanvullend kunnen lokale gynaecologen en apothekers een sleutelrol vervullen in de sensibilisatie. Een verwijzing van de gynaecoloog bij het anticonceptieconsult of van de apotheek bij de aankoop van foliumzuur vormt een laagdrempelige manier om het PCC onder de aandacht te brengen. Dit zou in een nieuwe studie kunnen onderzocht worden.

5. Sterktes en beperkingen van het PVP

De implementatie van een PVP heeft als belangrijke sterkte dat het een directe toepasbaarheid heeft in de klinische praktijk. Daarbij hebben we de praktijkrichtlijn niet in één, maar in vijf groepspraktijken in Oost-Vlaanderen geïmplementeerd. Dit toont dat het PVP mogelijks breed toepasbaar is in de dagelijkse praktijk. Bij het evalueren van de resultaten dient rekening gehouden te worden met het feit dat het PVP is opgestart in prestatiegerichte praktijken waarbij enkel huisartsen, HAIO's en secretariaatsmedewerkers werken. De behaalde resultaten in een PVP worden beïnvloed door de sociodemografische kenmerken van de patiëntenpopulatie, de toegankelijkheid van zorg en de verschillen in organisatie van de eerstelijnszorg. Zo werden geen wijkgezondheidscentra of multidisciplinaire praktijken betrokken bij dit project. Het zou interessant zijn om dit project in de toekomst ook te bestuderen in andere praktijkvormen.

De bevraging van de artsen pre- en postimplementatie gebeurde steeds mondeling. Dit kan een vertekend beeld geven van hun manier van consult voeren, gezien bepaalde zaken mogelijks vergeten worden en er dus sprake kan zijn van onderrapportering. Niettemin belicht dit mogelijks de zaken waar de artsen het meest belang aan hechten. Hiernaast kan er ook sprake zijn van een Hawthorne-effect, waarbij artsen hun gedrag aanpassen door hun deelname aan het onderzoek en uit collegialiteit naar de HAIO.

Een andere beperking is dat de interventie en evaluatie plaatsvonden binnen een periode van minder dan een jaar, waardoor langetermijneffecten moeilijk in te schatten zijn.

De analyse van de interviews van de 15 vrouwen geeft een verdiepend inzicht in het patiëntenperspectief, wat vaak onderbelicht blijft in de richtlijnen. Ook geeft het een waardevolle aanvulling op de bestaande literatuur, die zich tot dusver richtte op patiënten in de gynaecologische wachtkamer of online fora (19). Er zijn echter ook enkele limieten van deze interviews: gezien de patiënten enkel werden gerekruteerd uit de huisartsenpraktijk en uit de persoonlijke leefomgeving van de onderzoekers, kan hier ook selectiebias optreden. Daarnaast waren de geïnterviewde vrouwen voornamelijk hoogopgeleide Nederlandstalige vrouwen, wat de generaliseerbaarheid beperkt. Voor vervolgonderzoek dient een meer diverse populatie bevraagd te worden, waaronder vrouwen met een migratieachtergrond. Dit kan inzicht bieden in hoe culturele diversiteit de noden rondom preconceptiezorg beïnvloedt.

5. CONCLUSIE

Het doel van dit praktijkverbeterend project was enerzijds het vergroten van de aandacht voor en het uniformiseren van het PCC en anderzijds het in kaart brengen van de noden van de vrouwen over de preconceptionele periode. Het project zorgde voor een verschuiving naar een meer proactieve en uniforme benadering van preconceptionele zorg in deze praktijken door het implementeren van een praktijkrichtlijn, steekkaart, bloedafnamesjabloon en wachtzaalposter. Artsen startten het PCC vaker proactief op en er was meer aandacht voor medische, sociale en psychologische aspecten. Er bleef nog variatie bestaan in aanvullend onderzoek en beleid. Ook de patiënten verkregen meer bewustzijn omtrent dit topic via de poster. De interviews met vrouwen bevestigden dat er nood is aan duidelijke, toegankelijke informatie en dat een preconceptioneel consult door de meerderheid als een meerwaarde wordt ervaren. Hoewel verdere verfijning, duurzame verankering en exploiteerbaarheid naar andere praktijken van de praktijkrichtlijn nodig zal zijn, vormde dit project voor ons een waardevolle basis om preconceptionele zorg in de huisartsenpraktijk meer systematisch, toegankelijk en kwaliteitsvol te organiseren.

6. BRONNEN

(1) Universiteit Gent. Handvaten voor de literatuurstudie [PowerPoint-presentatie]. Gent: ICHO; 2021 Jan 19. Beschikbaar via: https://icho.sofialearn.com/module/8jn124#page/gly7pw

(2) CDLH. Hoe zoeken? [Internet]. Leuven: Cebam Digital Library for Health; [geciteerd 2024 mei 22]. Beschikbaar via: https://www.cdlh.be/nl/help/hoe-zoeken

(3) EBPnet. Evidence-Based Practice in België [Internet]. Brussel: EBPnet; [geciteerd 2024 februari 4]. Beschikbaar via: https://ebpnet.be/nl

(4) Domus Medica. Preconceptieadvies [Internet]. Antwerpen: Domus Medica; 2008 [geciteerd 2024 mar 3]. Beschikbaar via: https://www.domusmedica.be/sites/default/files/Richtlijn%20Preconceptieadvies.pdf

(5) Samyn E. Opvolgrapport: Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering – preconceptieadvies [Internet]. Antwerpen: Domus Medica; 2011 [geciteerd 2024 mar 3]. Beschikbaar via: https://www.domusmedica.be/sites/default/files/Opvolgrapport_preconceptie_2011.pdf

(6) Goossens J. Opvolgrapport: Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering – preconceptieadvies [Internet]. Antwerpen: Domus Medica; 2018 [geciteerd 2024 mar 3]. Beschikbaar via: https://www.domusmedica.be/sites/default/files/bijlagen/opvolgrapport_preconceptieadvies_2018.pdf

(7) De Jong-Potjer LC, Beentjes M, Bogchelman M, Jaspar AHJ, Van Asselt KM. Preconceptiezorg [Internet]. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG); 2011 [geciteerd 2024 apr 4]. Beschikbaar via: https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/preconceptiezorg

(8) D'Alton ME, Miller RS. Routine antenatal care [Internet]. London: BMJ Best Practice; 2024 [geciteerd 2024 apr 18]. Beschikbaar via: https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/493/details

(9) EBSCO Information Services. Routine prenatal care [Internet]. Ipswich (MA): DynaMed; 2024 [geciteerd 2024 apr 18]. Beschikbaar via: https://www-dynamed-com.gateway2.cdlh.be/management/routine-prenatal-care-36#GUID-C86C7C17-8A64-454C-A2E2-963D7C134A35

(10) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Fertility, pregnancy and childbirth [Internet]. London: NICE; [geciteerd 2024 mei 20]. Beschikbaar via: https://www.nice.org.uk/guidance/conditions-and-diseases/fertility-pregnancy-and-childbirth

(11) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Maternal and child nutrition [PH11] [Internet]. London: NICE; 2008 [geciteerd 2024 mei 20]. Beschikbaar via: https://www.nice.org.uk/guidance/ph11

(12) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance [CG192] [Internet]. London: NICE; 2014 [geciteerd 2024 mei 20]. Beschikbaar via: https://www.nice.org.uk/guidance/cg192

(13) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period [NG3] [Internet]. London: NICE; 2015 [geciteerd 2024 mei 20]. Beschikbaar via: https://www.nice.org.uk/guidance/ng3

(14) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management [NG133] [Internet]. London: NICE; 2019 [geciteerd 2024 mei 20]. Beschikbaar via: https://www.nice.org.uk/guidance/ng133

(15) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Weight management before, during and after pregnancy [PH27] [Internet]. London: NICE; 2010 [geciteerd 2024 mei 20]. Beschikbaar via: https://www.nice.org.uk/guidance/ph27

(16) Kind en Gezin. Gezond zwanger worden [Internet]. Brussel: Kind en Gezin; [geciteerd 2024 apr 16]. Beschikbaar via: https://www.kindengezin.be/nl/thema/zwangerschap-en-geboorte/gezond-zwanger-worden

(17) Departement Zorg. Gezond zwanger worden [Internet]. Brussel: Vlaamse overheid; [geciteerd 2024 apr 16]. Beschikbaar via: https://www.gezondzwangerworden.be

(18) Zaçe D, Orfino A, Mariaviteritti A, Versace V, Ricciardi W, Di Pietro ML. A comprehensive assessment of preconception health needs and interventions regarding women of childbearing age: a systematic review. J Prev Med Hyg. 2022;63(1):E174–E199.

(19) Goossens J. Preconception health and care: perspectives from the reproductive-aged population in Flanders. Ghent: Ghent University; 2018.

(20) Universitair Ziekenhuis Gent. Preconceptionele en prenatale testen [Internet]. Gent: UZ Gent; [geciteerd 2026 mar 15]. Beschikbaar via: https://www.uzgent.be/preconceptionele-en-prenatale-testen

(21) Huisartsenvereniging Gent (HVG). Zwangerschapsopvolging: gedeeld protocol [Internet]. Gent: HVG; 2023. Beschikbaar via: https://www.hvg.be/sites/default/files/2023-03/Zwangerschapsopvolging%20gedeelde%20protocol.pdf

7. BIJLAGEN

Bijlage 1: Tabel literatuurstudie

	Domus Medica	NHG	DynaMed	NICE	BMJ	Gezond Zwanger Worden	Kind & Gezin
Doelgroep	*Patiënt met expliciete vraag *Patiënt die komt voor gynaecologisch of contraceptieadvies *Vrouw met risicovolle aandoening of medicatie **Opvolgrapport 2018*: koppels met een kinderwens	Vrouwen met kinderwens	*Alle individuen die een zwangerschap plannen, ook LGTBQIA+ *Elk individu op leeftijd waarop zwangerschap kan *Patiënt met aandoening waarbij behandeling tijdens of voor de zwangerschap moet aangepast worden	Vrouwen die misschien zwanger willen worden	Alle vrouwen tijdens de reproductieve levensfase	Vrouwen met zwangerschapswens	*Vrouwen met zwangerschapswens *Vrouwen met kinderen
Anamnese							
Infecties	*Soa's en/of risicogedrag *Bloed- of weefseltransfusie *Reisplannen naar gebieden met infectierisico's (bv. Zika) *(Niveau van bewijskracht 3)*	*Rubella en varicella: infectie bevragen * Soa's: onbeschermde contacten laatste 3j	*Soa's: risico inschatting maken * TBC: risicoschatting maken		*Risicofactoren voor Soa's navragen	*Soa's bevragen	

Persoonlijke voorgeschiedenis (VG)/ comorbiditeiten	*Chronische aandoeningen: astma, diabetes mellitus, epilepsie, hypertensie, schildklier, DVT, hartaandoeningen, nierziekten, kanker, bipolaire stoornis, ernstige auto-immuunziekten, inflammatoire darmziekten, reumatische aandoeningen (SLE, RA) *Reproductieve VG: gyn VG en aandoeningen (screening baarmoederhalskanker, endometriose), obstetrisch VG en zwangerschaps-planning (niveau van bewijskracht 3)	*Chronische aandoeningen: diabetes, hypertensie, epilepsie, astma, schildklierlijden, trombose, (aangeboren) hartafwijkingen, depressie / angststoornissen, fenylketonurie *Obstetrische VG	*Chronische aandoeningen: diabetes, hypertensie, Stemmings-stoornissen, hypothyreoïdie, bariatrische chirurgie, HIV, trombofilie *Genetische afwijkingen	Mentale gezondheid, depressies	*Leeftijd *Genetische belasting *Diabetes, hypertensie	*Leeftijd *Voorgaande zwangerschappen	*Chronische aandoeningen: astma, hypertensie, diabetes, epilepsie, schildklierlijden *Leeftijd *Herhaaldelijke miskramen
Familiale VG	*Aangeboren/ genetische afwijkingen bv. neurale buisdefect *(niveau van bewijskracht 3)*	*Bij vrouw én man *Erfelijkheid: consanguiniteit, hemoglobinopathie, mucoviscidose	* Familiale VG van patiënt en partner: mentale ziekten, aangeboren afwijkingen, carcinomen.		Familiale aandoeningen	Familiale aandoeningen	*Erfelijke afwijkingen *Chronische aandoeningen * Consanguiniteit

Levensstijl	*Alcohol, drugs *Roken *Voeding, eetstoornissen *Zonnebank, sauna *(niveau van bewijskracht 3)*	*Alcohol, drugs *Roken *Gewicht *Beweging *Reizen	*Alcohol, drugs *Roken *Voeding, eetstoornissen		*Alcohol, drugs *Roken *Voeding	*Alcohol, drugs *Roken *Voeding *BMI *Beweging *Slaap *Reizen	*Alcohol, drugs *Roken *Overgewicht
Sociale context	*Psychosociale factoren	*Huiselijk en seksueel geweld *Abusus	Screenen op geweld, partner geweld		Huiselijk geweld		
Werk	*Risicoanalyse: chemicaliën, infecties, stralingen *(niveau van bewijskracht 3)*	*Schadelijke agentia *Fysieke arbeid *Stress	Inschatten teratogenen en endocriene verstoorders		Blootstelling		Giftige stoffen?
Medicatie	Alle medicatie nagaan, ook supplementen om veiligheid na te gaan *(niveau van bewijskracht 3)*	*Teratogene medicatie: isotretinoïne, ACE-I, statines, androgeen-, testosteron derivaten, carbamazepine, coumarine, foliumzuur-antagonisten, thalidomide, lithium, fenytoïne, streptomycine, tetracycline, valproïnezuur, DMARDs	Alle medicatie nagaan, ook supplementen om veiligheid na te gaan	*Nagaan medicatie met invloed op foetus * Benzodiazepines: afbouwen en stoppen *Valproaat vermijden	*Foliumzuurinname *Chronische medicatie *Valproaat vermijden	Foliumzuur	Medicatie nagaan
Vaccinatiestatus	*Rubella	*Rubella *Varicella	*Aangeraden; covid 19, influenza *Nazicht van immunisatiestatus		*Immunisatie status nagaan en updaten	*Covid *Varicella *Influenza	

			van: Tdap, MBR, hepatitis B, varicella			*MBR (voor zwangerschap)	
Klinisch onderzoek							
	*Bloeddruk *Lengte, gewicht, BMI	*Bloeddruk *Lengte, gewicht, BMI					
Aanvullend onderzoek							
Bloedonderzoek	*ABO en rhesusfactor *Toxoplasmose IgG: indien geen eerder IgG in labo *(niveau van bewijskracht 2)* *Rubella IgG: indien geen eerder IgG positief of geen bewijs van basisvaccinatie *(niveau van bewijskracht 2)* *Varicella indien onzekerheid over immuunstatus. *Nuchtere glycemie: indien verhoogd risico DM2	*Nuchtere glycemie (bij aanwijzingen voor DM, BMI > 30, hindoestaanse afkomst, DG in VG), *Soa's: chlamydia / gonorroe / hepB / HIV: bij soa klachten of risicogedrag *Rubella AL, varicella AL: bij twijfel doorgemaakte varicella of vaccinatie *Foliumzuur: bij gebruik anti-epileptica *TSH-R: bij Graves *Dragerschap hemoglobinopathie: i.g.v. risicogroep	*TSH bij risico op hypothyroidie *(ATA Strong recommendation, High-quality evidence)* *Soa's: syfilis, HIV, chlamydia en gonorroe: o.b.v. risicoprofiel en leeftijd *HbSAg: bij iedereen, ongeacht eerdere labo's en vaccinatie *(GRADE A)* *Hepatitis C: bij iedereen *Dragerschap hemoglobinopathie i.g.v. risicogroep *(ACOG Level A)*	*Prolactine: bij antipsychotica die prolactine verhogen *Lamotrigine spiegel: indien inname, regelmatig bepalen *Maandelijks HBA1C bij pregestationele diabetes			*Toxoplasmose *Rubella *Hepatitis B
Uitstrijkje	*Screening baarmoederhals-kanker indien niet						

	recent gebeurd volgens screeningsschema						
Genetisch onderzoek	*Verwijzing genetica: familiale VG van aangeboren of genetische afwijkingen, fertiliteitsproblemen of herhaalde miskramen, bloedverwantschap en etnische achtergrond		Als gekend genetisch defect: doorsturen voor genetische counseling.				
Adviezen levensstijl							
Voeding	*Gezond en evenwichtig eten *Hoge dosissen vitamine A vermijden	*Hoge dosis vitamine A vermijden *Maximum 3 koppen koffie/dag		*Foliumzuurrijke producten *5 porties fruit/groenten/dag + 1/week vette vis		*2 stukken fruit, 300g groenten, voldoende volkoren graanproducten, 2L water, 4 porties zuivel, wekelijks peulvruchten, vis 2/w, max 500g vlees/w, 2-3 eieren per week *Vermijden: bewerkte voeding, rauwe eieren, lever(producten), ongepasteuriseerde kaas, rauwe vis of vlees	*Evenwichtige voeding

Beweging			*>=30 min/dag, 5d/week matige fysieke activiteit			*>=30 min/dag, 5d/week matige fysieke activiteit *Geen diepzeeduiken	*Voldoende bewegen
Gewicht	*Vermageren indien obesitas	*BMI > 30 = verminderde fertiliteit, hoger risico op miskraam, DM en HT	*Normaal BMI promoten *(GRADE B)*	*BMI>30: gewichtsverlies voor poging tot zwangerschap			
Alcohol, drugs en roken	*Alcohol: max 1E/dag met 2 alcoholvrije dagen/w (herziening nodig volgens opvolgrapport 2018) *Uitstel zwangerschap bij overmatig alcoholgebruik tot probleemcontrole *Roken en drugs: adviseer stop. Indien nodig verwijs. **(niveau van bewijskracht 2)*	*Alcohol: veilige ondergrens niet duidelijk, best vermijden *Roken en drugs: adviseer stop	*Roken en drugs: vermijden			*Alcohol: vermijden bij kinderwens, stoppen bij conceptie	*Alcohol: vermijden *Roken en drugs: stoppen
Reizen	*Reizen naar risicogebieden voor infecties afraden. *Na reis naar risicogebied: advies tot anticonceptie (weken-maanden)	*Gebieden met malaria/gele koorts vermijden *Indien onvermijdelijk: vaccin gele koorts, malaria medicatie,	*Zika: tijdens en de eerste maand na terugkomst uit een gebied met een uitbraak van het zikavirus wordt vrouwen geadviseerd om niet zwanger te			*Gele koorts gebieden vermijden *Zika endemische gebieden vermijden	

		DEET in lage concentratie	worden (mannen 3 maand)				
Arbeids-omstandigheden	*Blootstelling aan werkgerelateerde risico's bespreken met arbeidsgeneesheer	*Overleg met bedrijfsarts					
Andere	*Vermijden sauna's en zonnebanken	*Extra aandacht voor lager opgeleiden en allochtonen: ongezondere levensstijl, minder bekend met risicofactoren tijdens zwangerschap	*Vermijden pesticiden, Ftalaat vrije producten			*Hormoon-verstoorders vermijden	*Hormoon-verstoorders vermijden
Adviezen fertiliteit							
		*Leeftijd: kinderwens niet uitstellen als niet nodig	*Bespreken fertiliteit: invloed leeftijd, inschatten risicofactoren *Optimale timing zwangerschappen en leeftijd (6 m tussen, ideaal 18-23 m) *Timing: 5-6 d voor ovulatie, frequente coïtus		*Zwangerschaps-spreiding	*Factoren met invloed: leeftijd, voeding, gewicht, omgeving, beweging, middelen, aandoeningen, slaap *Meest fertiel 2d voor eisprong *regelmatig betrekking *> 1j proberen: naar gynaecoloog ; > 35j: best al na 6m	
Preventie							

Toxoplasmose	Bij seronegatieve patiënten, eens zwanger: *(half)rauw vlees vermijden *Groenten en fruit goed wassen *(hand)hygiëne *Wegwerp-handschoenen dragen bij tuinwerk *Contact met kattenuitwerpselen en kattenbak vermijden *(niveau van bewijskracht 2)*	*(half)rauw vlees vermijden *Groenten en fruit goed wassen *(hand)hygiëne *Wegwerp-handschoenen dragen bij tuinwerk *Contact met kattenuitwerpselen en kattenbak vermijden *Ook bij reeds positieve serologie: kans op herinfectie	*Risicoschatting maken en info geven om infectie te vermijden			*(half)rauw vlees vermijden *Groenten en fruit goed wassen *(hand)hygiëne *Wegwerp-handschoenen dragen bij tuinwerk *Contact met kattenuitwerpselen en kattenbak vermijden	
CMV		*Goede handhygiëne	*Risicoschatting maken en info geven om infectie te vermijden			*Algemene handhygiëne *Risicogroepen: moeders van jonge kinderen, kinderverzorgers, zorgpersoneel	*Algemene handhygiëne
Listeria	*Bij zwangerschap: besmet voedsel vermijden: geen ongepasteuriseerde melkproducten, goed verhitten van kip/vlees/vis/schaal-/schelpdieren, vermijd risicoproducten		*Risicoschatting maken en info geven om infectie te vermijden				

	(paté, softijs, gerookte vis...)						
Vaccinaties	*Rubella: vaccineren indien niet immuun, 4 weken wachten voor conceptie *(niveau van bewijskracht 2)* *Varicella: vaccineren indien niet immuun, 4 weken wachten voor conceptie	*Rubella/varicella: vaccineren indien niet immuun	*Rubella/varicella: geen immuniteit -> vaccinatie geven en >= 28 dagen wachten voor conceptie		*Rubella/varicella indien niet immuun, 1 maand wachten voor conceptie	*Rubella indien niet immuun, 1 maand wachten voor conceptie	*Rubella indien niet immuun, 1 maand wachten voor conceptie
Mondzorg						*Preventieve controle: slechte mondhygiëne kan leiden tot vroeggeboorte en laag geboortegewicht	*Preventief nazicht voor zwangerschap
Beleid comorbiditeiten							
Astma	*Inhalatietherapie op punt: laagst mogelijke effectieve dosis						
Diabetes Mellitus	*Verwijzing endocrinoloog: alle diabetes patiënten. *Switch naar insuline indien oraal	*Verwijzing endocrinoloog	*Optimaliseren glycemie	*Verwijzing endocrinoloog	*Optimaliseren glycemie		

	anti-diabetica *BMI optimalisatie voor zwangerschap *Bijkomend nier- en oogonderzoek *Foliumzuur 4mg per dag 3 maand voor conceptie *(niveau van bewijskracht 3)*						
Hypertensie	*ACE-inhibitoren/sartaan: switch naar bètablokker, thiazide of Ca-antagonist *Indien BD lang stabiel: probeer afbouw *Opstart: bètablokker of laaggedoseerd thiazidediureticum *(niveau van bewijskracht 3)*	*Verder behandelen met niet-teratogene medicatie: methyldopa, calcium-antagonisten na 1e trimester * ACE-I en sartanen zijn teratogeen *Pre-existente hypertensie: tweedelijns prenatale begeleiding aangewezen.	*Contra-indicatie voor ACE-inhibitoren en sartaan *Bij ongecontroleerde hypertensie: eindorgaanschade testen	*Doorsturen naar 2de lijn: evalueren veiligheid medicatie preconceptioneel. *Contra-indicatie: ACE-I *Afgeraden: thiazide diureticum	*Indien niet onder controle: afraden zwangerschap		
Schildklierlijden	*Hyperthyreoïdie: Verwijzen endocrinoloog *(niveau van bewijskracht 3)* * Hypothyreoïdie: ev. verhogen substitutietherapie *Zwangerschap uitstellen tot	*Hypothyreoïdie: dosis thyroxine met 30% verhogen bij zwangerschap, elke 4w controle labo *Hyperthyreoïdie: doorverwijzing endocrinoloog	*Behandelen *(Strong recommendation, Moderate-quality evidence)*, niet algemeen screenen, enkel bij risicofactoren: TSH				

	streefwaarde bereikt is						
Epilepsie	*Verwijzing neuroloog: compatibele medicatie -> stop valproaat/carbamazepine/fenytoïne wegens teratogeniteit. *Streef naar aanvalsvrije periode *Foliumzuur 5mg/dag bij inname anti-epileptica *(niveau van bewijskracht 3)*	*Steeds verwijzen naar neuroloog *Bepaal het foliumzuurgehalte in het serum bij het gebruik van anti-epileptica. Schrijf indien nodig periconceptioneel een hogere dosis foliumzuur (5 mg/dag) voor.		*Medicatie: teratogeniciteit nagaan *Valproaat vermijden en afbouwen *Carbamazepine vermijden	*Valproaat vermijden		
Cardiovasculair lijden	*DVT waarvoor OAC: overweeg LMWH *(niveau van bewijskracht 3)* *Verwijs patiënt met een hartafwijking door naar cardiologie vóór conceptie. *Aanpassen teratogene medicatie.	*Hartafwijking: verwijzing cardioloog *VG trombose: stollingsonderzoek uitvoeren en verwijzing internist	*Verhoogd risico op VTE met medicatienood: LMWH preventie VTE, vermijd warfarine				
Nierziekten	*Verwijzing nefroloog *(niveau van bewijskracht 3)*						
Reumatische aandoeningen	*Verwijzing naar reumatoloog						

Gastro-intestinale aandoeningen	*Verwijzing gastro-enteroloog						
Psychiatrische aandoeningen	*Bipolaire stoornis: overleg psychiater (*niveau van bewijskracht 3)* *Informeren en evalueren impact zwangerschap op mentale aandoening. *Afbouwen teratogene medicatie	*Depressie en angst: voor- en nadelen medicatie afwegen		*Bespreken: invloed geboorte op mentale welzijn en invloed mentale ziekten en medicatie op de baby *Medicatienazicht *VG of aanwezige ernstige psychische ziekte: naar 2de lijn sturen			
Bariatrische chirurgie			*Afraden zwangerschap eerste 2 jaar				
HIV			*Doorverwijzen *Medicatie verder nemen				
Kanker	*Uitbreiding richtlijn nodig						
Beleid supplementen							
Foliumzuur	Domus medica 2008: *0.4mg per dag: vanaf stop anticonceptie/1 maand vóór tot 12e week zwangerschap *4mg per dag: bij, DM type 1, neurale	*0.4-0.5mg per dag *4-5mg per dag: neurale buisdefect bij mama of eerder kind: inname vanaf 4w	*0.4 mg mg per dag *4 mg per dag bij hoogrisicopatient voor neurale buisdefecten en inname anti-epileptica	*0.4 mg per dag *5 mg per dag indien: familiale anamnese neurale buisdefect, pregestationele diabetes mellitus	*0.4 – 0.8 mg per dag: 3 maand vóór conceptie tot 12 w zwangerschap	*0.4 mg per dag	*0.4 mg per dag: vanaf stop contraceptie t.e.m. 3e maand zwangerschap *4mg per dag: bij

	buisdefecten in familie, inname carbamazepine / valproaat, vrouwen met thalassemie *(niveau van bewijskracht 1)* Opvolgrapport 2018: *Geen verhoogd risico: 0.4 tot 0.8 mg/ dag * Verhoogd risico (neuraalbuisdefecten in de familie; coeliakie of malabsorptie, DM type 1 en 2, sikkelcelziekte, thalassemie, obesitas; inname van anti-epileptica): dosis van 4 tot 5 mg per dag aanbevolen.	vóór t.e.m. 10w zwangerschap					verhoogd risico, bij aangetoond tekort
Vitamine D						*10microg/d	

Bijlage 2: Vragen voor deelnemende artsen

Vragen pre- en post-implementatie

- Hoe vaak voer je een preconceptioneel consult uit?
- Doet je dit op vraag van de patiënt of op eigen initiatief?
- Plan je een nieuw consult in voor een PCC of behandel je dit in hetzelfde consult?
- Wat bevraag je als ICE?
- Wat komt er aan bod in de anamnese?
- Wat doe je van klinisch onderzoek?
- Doe je een bloedonderzoek? Wat vraag je hierbij aan?
- Welke uitleg geef je aan een patiënt preconceptioneel?
- Op basis van welke richtlijnen voer je dit consult?
- Welke noden ervaar je bij jezelf?

Bijkomende vragen post-implementatie

- Heb je het gevoel dat je dit nu meer bespreekt of er meer aan denkt?
- Vond je de steekkaart handig in gebruik?
- Wat heb je gebruikt van de steekkaart en wat niet?
- Wat doe je nu anders dan ervoor?
- Wat was de tevredenheid van de patiënt bij de toepassing ervan?
- Welke noden heb je opgemerkt bij de patiënt?
- Zouden jullie dit in de toekomst implementeren?

Bijlage 3: Vragen voor interview vrouwen van doelgroep

DOELGROEP

- Meerderjarige vrouw die komt voor anticonceptie of gynaecologische vraag
- Alle meerderjarige vrouwen met mogelijke kinderwens
- Alle meerderjarige vrouwen met kind(eren)

VRAGEN

- Weet je wat een PCC is?
- Ben je al zwanger geweest?
    - > Zo ja:
        - Heb je reeds een PCC gehad bij voorgaande zwangerschappen?
            - Zo ja:
                - Bij wie en wat is er toen aan bod gekomen?
                - Vond je dit nuttig? Heb je dit toegepast?
            - Zo nee:
                - Heb je het gevoel dat je dit gemist hebt? En wat?
- Heb je al informatie opgezocht over zwanger worden? En waar?
- Denk je dat een PCC een meerwaarde kan zijn voor jou?
    - Zo ja, waarom? Wat zou er besproken moeten worden voor jou?
- Wat zijn jouw bezorgdheden preconceptioneel?
- Waar zou je naartoe gaan hiervoor?

Bijlage 3 bis: Registratieformulier

Tabel 3: Bevraagde domeinen tijdens interview

Domein	Subdomeinen
Demografisch en gezondheidsprofiel van de vrouwen	- Leeftijd - Opleidingsniveau - Beroep - Moedertaal - Gravida (# zwangerschappen) - Comorbiditeiten

Bijlage 4: Poster voor de wachtzaal

Deelnemers gezocht voor masterthesis: *Zwanger worden*



Denk jij hier ook soms aan?

Bespreek dit tijdig met je huisarts voor correcte informatie en advies!

Deze poster maakt deel uit van een masterproef rond preconceptiezorg. Je kan bij ons terecht met al je vragen om met een gerust hart aan dit avontuur te beginnen.

Wees welkom om extra info te vragen aan jouw arts.

Bedankt!
dr. Gaëlle De Smet, dr. Nele Pillaert, dr. Alice Verheye

Bijlage 5: Praktijkrichtlijn Preconceptioneel Consult

Opmerkingen:

- ICF laten tekenen door patiënt! https://docs.google.com/document/d/1fcNzPXCYgf2CUgzzTTnjMAcwoAWtMKVQFFrsitc-cIE/edit?tab=t.0#heading=h.9mths52xzdy2
- Patiëntgegevens registreren
- Graag alles in mate van mogelijke (beknopt) neerschrijven in consult in EPD wat gevraagd is (of de antwoorden) en welke handelingen/adviezen.
- Dit is een praktijkrichtlijn, je mag hieruit nog steeds zelf kiezen wat je toepast. Het is deel van het onderzoek om jullie feedback hier in op te nemen en de richtlijn aan te passen.

DOELGROEP

- PCC uitvoeren:
  - Op vraag van de vrouw
- PCC vermelden/aansporen tot:
  - Vrouwen in reproductieve levensfase
  - Vrouwen met aandoeningen of medicatie die een risico vormen
  - Patiënt die komt voor gynaecologisch of contraceptieconsult

ICE (patiëntenspoor)

ANAMNESE

- **Familiale VG vrouw en partner:**
  - Erfelijke ziekten
  - Consanguiniteit
  - Neurale buisdefecten
- **Persoonlijke voorgeschiedenis:**
  - Hypertensie
  - DM
  - Schildklier
  - …
- **Medicatie:**
  - Chronische medicatie
  - Supplementen
- **Levensstijl**:
  - Voedingspatroon
  - Usus

    - Beweging
    - Reizen
- **Sociale context**
    - Leeftijd: bevragen en bespreken van optimale leeftijd
    - Sociaal vangnet
    - Screenen op geweld
    - Werkomstandigheden (schadelijke stoffen, infecties, stralingen …)
    - Mentale gezondheid en omgeving
- **Obstetrische voorgeschiedenis:**
    - Verloop voorgaande zwangerschappen: zowel fysiek als mentaal

- **Infectieuze anamnese:**
    - Immuunstatus
        - Gevaccineerd volgens het basisvaccinatieschema
        - Varicella en/of herpes zoster reeds doorgemaakt
    - SOA's
        - Risicoprofiel exploreren
        - Doorgemaakte SOA's
    - Screening baarmoederhalskanker
        - In orde met het reguliere screeningsschema

KLINISCH ONDERZOEK

- Bloeddruk
- BMI: lengte, gewicht

LABO

Aanvraag	Indicatie
Rubella antilichamen	- Iedereen (als immuunstatus ongekend is)
Toxoplasmose antilichamen	- Iedereen (als immuunstatus ongekend is)
Bloedgroep	- Indien ongekend
Nuchtere glucose	- Aanwijzingen voor diabetes mellitus

	- VG diabetes gravidarum - BMI >30 - Hindoestaanse afkomst
SOA's: chlamydia, gonorroe, syfilis, HbsAg, HIV	- Risicogedrag - SOA-specifieke klachten
Foliumzuur	- Gebruik van anti-epileptica
Schildklier	- TSI: bij gekende Ziekte van Graves - TSH: bij risico op hypothyreoïdie

Dragerschap hemoglobinopathie	- Risicogroepen:
	  - Mensen (met voorouders) afkomstig uit gebieden met een hoge dragerschapsfrequentie (Middellandse Zeegebied, Afrika, Azië, Midden-Oosten, Caraïbisch gebied)
	  - Familiale anamnese hemoglobinopathie

Varicella antilichamen	- Twijfel over doorgemaakte varicella
Baarmoederhalskankerscreening	- Indien geen recent uitstrijkje (volgens screeningsschema)

BELEID

1. **Levensstijl**

- BMI: streefwaarde 18.5 < BMI < 24.9 (kg/m2)
- Voedingspatroon:
  - Gezond voedingspatroon adviseren
  - Risico toxoplasmose vermelden
  - Hoge dosissen vitamine A vermijden
- Usus:
  - Alcohol: veilige ondergrens is niet duidelijk, adviseer vermijden bij kinderwens
  - Roken en drugs: adviseer stop
- Beweging:
  - Beweeg bij voorkeur elke dag 30 minuten en dit minstens vijf dagen per week
  - Bespreek risicosporten (bv. contactsporten, diepzeeduiken …)
- Reisadvies (bv. malaria gevaar, levend verzwakte vaccins …)
- Infecties: risico CMV vermelden
- Arbeidsomstandigheden: adviseer contact op te nemen met arbeidsgeneesheer
- Mondzorg: preventief nazicht geadviseerd voor zwangerschap

2. **Comorbiditeiten en medicatie:**

- Geef adviezen om toestand te optimaliseren, pas therapie aan indien nodig en overleg met de tweede lijn in geval van twijfel.

- <u>Hypertensie</u>
  - Streefdoel: raadpleeg de meest recente richtlijn rond hypertensie.
  - Nazicht medicatie: calciumantagonisten (nifedipine of verapamil) zijn onvoldoende

onderzocht in het 1e trimester. ACE-remmers en angiotensine II-antagonisten zijn teratogeen. Vermijd deze laatste middelen preconceptioneel (bron NHG). Diuretica kunnen de placentaire doorbloeding verminderen en worden liever niet voorgeschreven bij hypertensie.
  - Voorkeur: methyldopa en bètablokkers (labetalol, metoprolol of propranolol)
  - Indien zwanger en pre-existente hypertensie: tweedelijns prenatale begeleiding aangewezen.

- Diabetes Mellitus
  - Preconceptionele screening bij duidelijk verhoogd risico.
  - Streef naar een goede controle alvorens anticonceptie te stoppen.
  - Verwijs iedereen eerst naar de endocrinoloog en gynaecoloog: orale antidiabetica kunnen omgeschakeld worden naar insuline.

- Astma
  - Streef naar het vermijden van exacerbaties en optimaliseer de inhalatietherapie
  - Voorkeursmedicatie: cfr. meest up-to-date richtlijn Astma.

- Epilepsie
  - Gezien teratogeniciteit van anti-epileptica: verwijs naar de neuroloog.
  - Stop valproaat/carbamazepine/ fenytoïne.
  - Bepaal foliumzuurgehalte in het bloed: start een dosis van 4 tot 5mg per dag op bij een bewezen tekort.

- Schildklierlijden
  - Hypothyreoïdie: adviseer bij een positieve zwangerschapstest direct contact op te nemen voor ophoging van de medicatie, in nauw overleg met endocrinoloog en gynaecoloog.
  - Hyperthyroïdie: verwijs naar zowel endocrinoloog als gynaecoloog.

- Cardiovasculair lijden
  - Overweeg stollingspreventie bij verhoogd risico of voorgeschiedenis van VTE
  - Verwijs bij pre-existente cardiale afwijkingen.

- Depressie en/of angststoornissen
  - Bespreek met patiënt de voor- en nadelen van antidepressiva, in overleg met de gynaecoloog.
  - Vraag advies aan de psychiater voor complexe psychiatrie (bv. bipolaire stoornis, psychose, ernstige depressies).
  - Benzodiazepines dienen afgebouwd te worden tot stop.

- Verwijzing genetica
  - Genetische familiale aandoeningen
  - Bloedverwantschap
  - Herhaalde miskramen

3. **Vaccinaties**

Type vaccin	Indicatie	Wanneer toedienen
Rubella	Negatieve immuniteit	Minimum 4 weken vóór conceptie
Varicella	Negatieve immuniteit	Minimum één maand vóór conceptie

4. **Foliumzuur**

- **Primaire preventie**
    - Dagelijkse inname verhogen met 0.4 - 0.5 mg per dag
    - Vanaf zwangerschapswens tot einde eerste trimester
- **Secundaire preventie** (risicogroepen: kind of familielid met neuraalbuisdefect, bewezen foliumzuurtekort, diabetes mellitus type 1 en 2, gebruik anti-epileptica en foliumzuurtekort, thalassemie, sikkelcelanemie)
    - Beveel dosis van 4 - 5 mg per dag aan

Bijlage 6: Steekkaart

Doelgroep
□ Op vraag van vrouw □ Vermelding bij gynaecologisch/ contraceptie consult □ Vermelding bij vrouwen in de reproductieve levensfase met aandoeningen of risicovolle medicatie in de zwangerschap

Anamnese	**Klinisch onderzoek**	**Labo**
□ Via vragenlijst: op voorhand meegeven aan de patiënt en ingevuld laten meebrengen □ Familiale VG erfelijke ziekten, neurale buis, consanguiniteit □ Persoonlijke VG medicatie, aandoeningen □ Obstetrische VG fysiek, mentaal □ Levensstijl en usus □ Sociale context vangnet, screenen op geweld, mentale gezondheid, beroep □ Infectieuze anamnese immunisatiestatus,, SOA risico, PAP screening □ Reisplannen	□ Bloeddruk □ BMI: lengte, gewicht	□ Rubella IgG □ Toxoplasmose IgG □ Varicella AL *bij twijfel over immuniteit* □ Bloedgroep *indien ongekend* □ Nuchtere glycemie bij *risicogroepen*[9] □ SOA's (chlamydia, gonorroe, syfilis, HBV, HCV, HIV) *bij risicogedrag of klachten* □ Schildklier: TSI *bij de ziekte van Graves*, TSH *bij verhoogd risico op hypothyreoïdie* □ Foliumzuur *bij gebruik anti-epileptica* □ Hemoglobinopathie dragerschap *bij risicogroepen*[10] □ Screening baarmoederhalskanker *indien niet recent gebeurd (volgens screeningsschema)*

Beleid	
<u>Levensstijl</u> □ BMI: streefwaarde 18.5 < BMI < 24.9 (kg/m2) □ Voedingspatroon: gezonde voeding, risico toxoplasmose, hoge dosis Vit A vermijden □ Usus: adviseer vermijden van alcohol en stoppen met roken en drugs □ Beweging: □ Beweeg bij voorkeur 30 min/dag en dit min. 5 dagen/week □ Bespreek risicosporten (bv. contactsporten, diepzeeduiken …) □ Reizen (bv. malaria gevaar, levend verzwakte vaccins …) □ Risico CMV, Arbeidsomstandigheden en mondzorg bespreken	<u>Foliumzuur</u> □ **Primaire preventie**: 0.4-0.5 mg/dag. Vanaf zwangerschapswens tot einde eerste trimester □ **Secundaire preventie**: 4 - 5 mg/dag. > Bij risicogroepen: kind of familielid met neuraalbuisdefect, bewezen foliumzuurtekort, diabetes, sikkelcelanemie, obesitas, thalassemie, gebruik anti-epileptica (bij tekort)

[9] Aanwijzingen voor DM, voorgeschiedenis diabetes gravidarum, BMI > 30, hindoestaanse afkomst

[10] Mensen (met voorouders) afkomstig uit gebieden met een hoge dragerschapsfrequentie (Middellandse Zeegebied, Afrika, Azië, Midden-Oosten, Caraïbisch gebied), familiale anamnese hemoglobinopathie

Beleid per indicatie

	Beleid	Verwijzing
Hypertensie	- Raadpleeg de meest recente richtlijn rond hypertensie - Raadpleeg BCFI voor medicatiebeleid en contra-indicaties.	Indien zwanger en pre-existente hypertensie: tweedelijns prenatale begeleiding aangewezen
Diabetes Mellitus	- Goede controle vereist alvorens anticonceptie te stoppen - In overleg met endocrinoloog: orale antidiabetica overschakelen naar insuline	Endocrinoloog en gynaecoloog: steeds verwijzen
Astma	- Vermijd exacerbaties en optimaliseer inhalatietherapie (cfr. meest recente richtlijn astma)	
Epilepsie	- Stop valproaat/carbamazepine/ fenytoïne - Bij gebruik anti-epileptica: foliumzuur bepalen en 4 - 5 mg daags starten bij tekort	Steeds verwijzen naar neuroloog
Schildklierlijden	- Hypothyreoïdie: bij bevestigde zwangerschap direct medicatie ophogen in nauw overleg met endocrinoloog en gynaecoloog - Hyperthyreoïdie: verwijs naar endocrinoloog en gynaecoloog	
Depressie en/of angststoornissen	- Voor- en nadelen van medicatie afwegen in overleg met gynaecoloog - Benzo's afbouwen tot stop	Complexe psychiatrie: advies psychiater
Cardiovasculair lijden	- Overweeg stollingspreventie bij verhoogd risico of voorgeschiedenis van VTE	Verwijs bij pre-existente cardiale afwijkingen
Genetica		Indien familiale genetische afwijkingen, bloedverwantschap , herhaalde miskramen

Type vaccin	Indicatie	Wanneer toedienen
Rubella	Negatieve immuniteit	Minimum 4 weken vóór conceptie
Varicella	Negatieve immuniteit	Minimum 4 weken vóór conceptie

Bijlage 7: Vragenlijst anamnese om mee te geven aan de patiënt

Persoonlijke voorgeschiedenis

- Lijdt u aan bepaalde aandoeningen? Bv. hypertensie, suikerziekte, schildklierlijden, astma of COPD, immuunziekten, epilepsie…

Indien ja, noteer ze hieronder.

……
……
……
……
……

- Bent u al eens eerder zwanger geweest? Zo ja, is deze zwangerschap goed verlopen, heeft u te maken gehad met complicaties?

……
……
……
……
……

Familiale voorgeschiedenis

- Zijn er bepaalde erfelijke aandoeningen die bij jouw familie of bij de familie van je partner voorkomen?

Indien ja, noteer ze hieronder.

……
……
……
……
……

- Zijn je en je partner (verre) verwanten van elkaar?

ja / neen

- Zijn er in de beide families personen die geboren werden met een open ruggetje (= neurale buisdefect)?

ja / neen

Medicatie

- Neemt u chronische medicatie en/of supplementen? Noteer hieronder.

Naam	Dosis	Hoeveelheid en tijdstip van inname

Levensstijl

- Hoeveel eenheden alcohol drinkt u gemiddeld per week? ≤ 2E / 2-7E / ≥ 7E
  Welk soort alcohol? ……..
- Rookt of vapet u? ja / neen
- Gebruikt u drugs (bv. joints) of andere middelen? ja / neen
- Maakt u geregeld verre reizen? Zo ja, specificeer hieronder ja / neen
  ……..
- Denkt u een evenwichtig voedingspatroon te hebben? ja / neen / weet ik niet

Sociale context

- Heeft u een sociaal vangnet? Zo ja, specificeer hieronder.
  …….

- Wat is uw beroep? Komt u hierbij in contact met schadelijke stoffen?
  Specificeer hieronder.
  …….
- Hoe zou u uw mentale gezondheid omschrijven?
  heel slecht / slecht / neutraal / goed / heel goed
- Heeft u het ooit mentaal moeilijk gehad? ja / neen
- Heeft u ooit te maken gehad met huiselijk geweld? ja / neen

Infectieziekten en immuniteit

- Bent u als kind gevaccineerd volgens het basisvaccinatieschema? ja / neen
  (https://www.laatjevaccineren.be/beleid/basisvaccinatieschema)

  ! U kan uw vaccinaties nagaan via https://www.mijngezondheid.be en dit meebrengen op de consultatie.

- Heeft u als kind ooit wind-/waterpokken of zona (gordelroos) gehad? ja / neen

- Bent u immuun voor rubella? ja / neen / weet ik niet

- Heeft u een vaste partner? ja / neen

- Heeft u ooit seksueel overdraagbare infecties of SOI (vroeger: ‘SOA’) doorgemaakt?
  ja / neen
- Wanneer kreeg u voor het laatst een uitstrijkje? …….
  - Was dit afwijkend? ja / neen / weet ik niet
- Wat is uw bloedgroep? …….