

Voeding in relatie tot zwangerschapsmisselijkheid

Februari - juni 2010

In opdracht van:



Verloskundepraktijk Sifra
Zaagmolenstraat 81
2265 XH te Leidschendam

Begeleiders:
Aletta de Raad
Suzanne van Steijn

Ten behoeve van:

DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Haagse Hogeschool
Opleiding Voeding en Diëtetiek
Johanna Westerdijkplein 75
Den Haag
Tel 070 - 4458300

Door:
Sabine van Kan
Schadeken 9
2264 KH Leidschendam
20060360

Voorwoord

Deze scriptie is geschreven als afstudeeropdracht voor de opleiding Voeding en Diëtetiek. Als onderwerp voor mijn scriptie wilde ik iets doen waar ik met plezier aan zou kunnen werken. Ik ben zelf erg gek op kinderen en vind dat de groei van kinderen in de buik van de moeder en de geboorte altijd een wonder zijn. Ik vond het daarom ook erg leuk om met de doelgroep zwangere vrouwen te gaan werken. Ik ben een verloskundepraktijk gaan benaderen met de vraag of zij een specifiek onderwerp hadden waar zij graag meer informatie over zouden willen hebben. De verloskundepraktijk bracht het onderwerp voeding in relatie tot zwangerschapsmisselijkheid naar voren. Zij misten in de praktijk een stukje voorlichtingsmateriaal om mee te geven aan zwangere vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid. Omdat zwangerschapsmisselijkheid een zwangerschapskwaal is die vaak voorkomt vond ik het leuk om hiermee aan de slag te gaan. Vrouwen maken tijdens de zwangerschap vele veranderingen door en dit gaat vaak gepaard met verschillende gevoelens. Hormonale veranderingen zijn moeilijk te beïnvloeden zoals iedere vrouw waarschijnlijk wel weet. Ik vond het daarom een uitdaging om zwangerschapsmisselijkheid, wat ook voortkomt uit veranderingen in de hormoonspiegels, te helpen verminderen.

Tijdens het schrijven van mijn scriptie heb ik steun gehad aan verschillende mensen. Allereerst wil ik mijn begeleiders Aletta de Raad en Suzanne van Steijn bedanken, zij hebben mij erg goed begeleid bij het schrijven van mijn scriptie. Ik heb veel aan jullie feedback en adviezen gehad. Daarnaast wil ik de verloskundigen en medewerkers van verloskundepraktijk Sifra bedanken, zij hebben mij erg goed opgevangen en geholpen wanneer nodig. Ten slotte wil ik de zwangere vrouwen, die meegewerkt hebben aan het interview, bedanken. Zij hebben mij geholpen meer inzicht in de doelgroep te krijgen.

Ik hoop dat het voor de lezer net zo interessant is om de scriptie te lezen als het voor mij was om te schrijven.

Sabine van Kan
Juni 2010

Samenvatting

Zwangerschapsmisselijkheid is één van de meest voorkomende ongemakken tijdens de zwangerschap. Geschat wordt dat van de zwangere vrouwen 50 tot 80 procent misselijkheid of braken tijdens het eerste trimester van hun zwangerschap ervaart. Er bestaan verschillende maten van zwangerschapsmisselijkheid waarbij de matige tot gemiddelde misselijkheid het meeste voorkomt. Omdat zwangerschapsmisselijkheid ook een groot probleem is binnen verloskundepraktijk Sifra, hebben ze opdracht gegeven voorlichtingsmateriaal te ontwerpen voor zwangere vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid. Om dit voorlichtingsmateriaal te kunnen ontwerpen is er een literatuuronderzoek en een kwalitatief onderzoek uitgevoerd.

Het literatuuronderzoek is uitgevoerd door het zoeken naar wetenschappelijke literatuur in verschillende databanken. Deze wetenschappelijke literatuur is gelezen en de belangrijke informatie vanuit deze literatuur is samengevoegd tot de resultaten. Het kwalitatieve onderzoek is gedaan in de vorm van een interview met zwangere vrouwen. Er zijn 22 zwangere vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid geïnterviewd. Het interview ging over de ervaring van zwangere vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid; het gebruik van voorlichtingsmateriaal hierover; en de behoefte aan voorlichtingsmateriaal over zwangerschapsmisselijkheid. De interviews zijn verwerkt door alles eerst per tekstfragment uit te typen, vervolgens zijn de belangrijkste steekwoorden vanuit ieder fragment in een tabel gezet. Vanuit deze tabel is een tekst geschreven wat als resultaat van het kwalitatieve onderzoek dient.

Vanuit de resultaten komt naar voren dat als de vrouw niet teveel gewicht verliest en een gezond BMI heeft, ze zelf kan uitproberen wat in haar situatie het beste tegen de misselijkheid helpt. Het meest gegeven advies aan vrouwen om de misselijkheid te verminderen is het eten van kleine beetjes vocht en voedsel per keer, ook in het interview wordt dit advies het meeste genoemd. Om een lege maag te vermijden wordt ook geadviseerd 's ochtends voor of vlak na het opstaan iets te eten. Hiermee wordt het probleem van de nuchtere maag opgevangen. Ook het eten van droge crackers en toast wordt vaak aanbevolen, dit valt licht op de maag en wordt door de vrouwen als prettig ervaren.

Tijdens de zwangerschap hebben vrouwen vaak aversies tegen bepaalde producten en geuren. Deze producten en geuren kunnen gedurende deze periode het beste vermeden worden. Daarnaast kunnen vrouwen het beste sterke en gekruide voedingsmiddelen tijdens de zwangerschap laten staan, deze producten verergeren de misselijkheid vaak. De enige voedingsgerelateerde remedie, die wel meerder malen onderzocht is, is het gebruik van gember tegen zwangerschapsmisselijkheid. Meerdere onderzoeken tonen aan dat gember effectief is tegen zwangerschapsmisselijkheid, mits het op de juiste manier en in de juiste dosering gebruikt wordt.

Vanuit het kwalitatieve onderzoek komt naar voren dat er behoefte is aan informatie over zwangerschapsmisselijkheid. De vrouwen gaven in het interview aan de meeste behoefte te hebben aan tips ter vermindering van de zwangerschapsmisselijkheid. Daarnaast wilden zij graag algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid; informatie over gezonde voeding bij zwangerschap; en informatie over de schadelijkheid van zwangerschapsmisselijkheid. De vrouwen gaven aan dat de informatie het beste op internet gepresenteerd kan worden.

Omdat vanuit het onderzoek naar voren is gekomen dat de behoefte aan voorlichtingsmateriaal op internet het grootste is, is er besloten een stuk voor op de website van de verloskundepraktijk te schrijven. Daarnaast is er een kaart met tips ter vermindering van de misselijkheid ontworpen, die de verloskundigen mee kunnen geven aan de zwangere vrouwen tijdens het eerste consult in de praktijk.

Inhoudsopgave

	<u>Paginanummer</u>
Voorwoord	2
Samenvatting	3
Inhoudsopgave	4
Inleiding	5 - 6
1. Achtergrondinformatie doelgroep en onderwerp	7 - 11
1.1 Zwangerschapsmisselijkheid	7 - 8
1.2 Doelgroep	8
1.3 De voeding van de zwangere vrouw	8 - 10
1.3.1 De behoefte aan voedingsstoffen	8 - 10
1.3.2 Aanbevolen hoeveelheden tijdens de zwangerschap	10
1.4 Gewichtstoename	10 - 11
2. Methoden	12 - 15
2.1 Literatuuronderzoek	12 - 13
2.1.1 Dataverzameling	12 - 13
2.1.2 Data-analyse	13
2.2 Kwalitatief onderzoek	13 - 15
2.2.1 onderzoeksontwerp	13 - 14
2.2.2 Steekproefgrootte	14
2.2.3 Dataverzameling	14 - 15
2.2.4 Datapreparatie	15
2.2.5 Data-analyse	15
3. Resultaten	16 - 29
3.1 Literatuuronderzoek	16 - 23
3.1.1 De invloed van voeding op de mate van zwangerschapsmisselijkheid	16 - 17
3.1.2 Tekorten door zwangerschapsmisselijkheid	17 - 19
3.1.3 Het verminderen van de misselijkheid	19 - 22
3.1.4 De schadelijkheid van zwangerschapsmisselijkheid	22 - 23
3.2 Kwalitatief onderzoek	24 - 29
3.2.1 Klachten	24 - 25
3.2.2 Gebruikte voeding	25 - 26
3.2.3 Ervaring met producten	26
3.2.4 Voldoende voeding	26 - 27
3.2.5 Tips van de vrouwen	27 - 28
3.2.6 Gebruik van voorlichtingsmateriaal	28 - 29
3.2.7 Behoefte aan voorlichtingsmateriaal	29
4. Discussie	30
5. Conclusie	31 - 32
6. Verantwoording voorlichtingsmateriaal	33 - 35
7. Aanbevelingen	36
Literatuurlijst	37 - 38
Bijlagen	39 - 62
1. Vragenlijst interview	40
2. Tabellen interview	41 - 48
3. Wat bestaat er al aan informatie?	49 - 51
4. Ontworpen Voorlichtingsmateriaal	52 - 57
5. Verkorte versie voorlichtingsmateriaal	58 - 62

Inleiding

'Zwanger worden is bijzonder, en een zwangerschap is een unieke ervaring. De meeste zwangerschappen zijn tegenwoordig gepland of ten minste gewenst; voor de groei en ontwikkeling van een nieuw menskind willen de ouders de omstandigheden dan zo gunstig mogelijk doen zijn. Daarom is voorlichting nodig over alles wat met de zwangerschap en de geboorte verband houdt.' (Prof. Dr. P.E. Treffers)

De zwangerschap is vaak een blijde periode, maar kan ook een hoop ongemakken met zich meebrengen. Zwangerschapsmisselijkheid is één van de meest voorkomende ongemakken in de eerste weken van de zwangerschap. Geschat wordt dat van de zwangere vrouwen 50 tot 80 procent misselijkheid of braken tijdens het eerste trimester van hun zwangerschap ervaart (King & Murphy, 2009). Het probleem is meestal tijdelijk en begint vanaf de 5^e week na de laatste menstruatie. De misselijkheid heeft vaak een piek tussen de 8^e en 12^e week en verdwijnt bij de meeste vrouwen na 16 tot 18 weken. Ongeveer 5% van de vrouwen heeft de hele zwangerschap door last van misselijkheid. (King & Murphy, 2009) Er bestaan verschillende maten van zwangerschapsmisselijkheid waarbij de matige tot gemiddelde misselijkheid het meeste voorkomt (zie paragraaf 1.1). De meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid heet hyperemesis gravidarum. Wanneer een vrouw dit heeft moet ze het niet meer zelf op proberen te lossen, maar moet zij onder controle van een arts.

Dat zwangerschapsmisselijkheid een groot probleem is, is ook bekend bij verloskundepraktijk Sifra in Leidschendam. De verloskundigen van deze praktijk krijgen vaak zwangere vrouwen op consult die last hebben van zwangerschapsmisselijkheid. Om deze vrouwen betere adviezen te kunnen geven over zwangerschapsmisselijkheid en de mogelijke vermindering hiervan willen de verloskundigen van Sifra graag gebruik maken van voorlichtingsmateriaal. Vanuit de praktijk kwam dus de vraag om voorlichtingsmateriaal te ontwerpen voor zwangere vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid. Aan de hand van deze vraag zijn er een probleemstelling, doelstellingen, een onderzoeksvraag en deelvragen geformuleerd.

Probleemstelling

Veel vrouwen kampen tijdens de eerste drie maanden van hun zwangerschap met zwangerschapsmisselijkheid. De vrouwen weten over het algemeen wat ze moeten eten als ze zwanger zijn, maar maken zich zorgen als dit door de misselijkheid niet lukt. De verloskundigen willen deze vrouwen daarbij helpen door hen goed te informeren over het onderwerp. Tot nu toe ontbreken er in de praktijk materialen om aan vrouwen met deze klachten mee te geven. Dit leidt tot de volgende probleemstelling:

Welke informatie kan aan zwangere vrouwen, die normale zwangerschapsmisselijkheid ervaren tijdens hun zwangerschap (niet hyperemesis gravidarum), meegegeven worden en welke vorm is het meest geschikt?

Doelstellingen

Hoofddoelstelling: De relatie tussen voeding en zwangerschapsmisselijkheid onderzoeken en op basis van dit onderzoek geschikt voorlichtingsmateriaal voor zwangere vrouwen, die normale zwangerschapsmisselijkheid ervaren tijdens hun zwangerschap (niet hyperemesis gravidarum), ontwikkelen binnen 16 weken.

Subdoelstellingen:

- Binnen 10 weken onderzoeken of voeding invloed heeft op de mate van zwangerschapsmisselijkheid.

- Binnen 10 weken onderzoeken of vrouwen tekorten kunnen krijgen door braken tijdens de zwangerschap, en zo ja welke tekorten dit zijn en hoe je dat op kunt vangen.
- Binnen 10 weken onderzoeken wat vrouwen kunnen eten als ze misselijk zijn tijdens de zwangerschap.
- Binnen 10 weken onderzoeken of het schadelijk is voor de vrouw en voor de baby als het de vrouwen niet lukt om voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen.
- Binnen 10 weken de ervaring van zwangere vrouwen met eten tijdens een periode van misselijkheid in kaart brengen.
- Binnen 10 weken het gebruik van voorlichtingsmateriaal over zwangerschapsmisselijkheid door zwangere vrouwen, die normale zwangerschapsmisselijkheid ervaren tijdens hun zwangerschap(niet hyperemesis gravidarum), onderzoeken.
- Binnen 10 weken onderzoeken of er onder zwangere vrouwen behoefte is aan voorlichtingsmateriaal over eten tijdens zwangerschapsmisselijkheid. Zo ja welke inhoud dit voorlichtingsmateriaal moet hebben en in welke vorm het moet zijn.

Onderzoeksvraag en deelvragen

Onderzoeksvraag:

Wat is de relatie tussen voeding en zwangerschapsmisselijkheid bij zwangere vrouwen en welk voorlichtingsmateriaal is het meest geschikt om deze vrouwen hierover te informeren?

Deelvragen:

- Heeft voeding invloed op de mate van zwangerschapsmisselijkheid?
- Kunnen vrouwen tekorten krijgen door braken tijdens de zwangerschap. Zo ja, welke tekorten zijn dit en hoe kun je deze opvangen?
- Wat kunnen vrouwen eten als ze misselijk zijn tijdens de zwangerschap?
- Is het schadelijk voor de vrouw of voor de baby als het de vrouwen niet lukt om voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen?
- Wat is de ervaring van zwangere vrouwen met eten tijdens een periode van misselijkheid?
- Wordt er gebruik gemaakt van voorlichtingsmateriaal over zwangerschapsmisselijkheid door zwangere vrouwen, die normale zwangerschapsmisselijkheid ervaren tijdens hun zwangerschap(niet hyperemesis gravidarum)? Zo ja, welke?
- Is er onder zwangere vrouwen behoefte aan voorlichtingsmateriaal over eten tijdens zwangerschapsmisselijkheid? Zo ja met welke inhoud en in welke vorm?

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag en de deelvragen is zowel een literatuuronderzoek als een kwalitatief onderzoek uitgevoerd. Met behulp van het literatuuronderzoek zijn de eerste drie deelvragen beantwoord. Om in het onderzoek ook een stuk ervaring van zwangere vrouwen mee te nemen zijn de laatste drie deelvragen met behulp van een interview beantwoord. De uitkomsten van beide onderzoeken zijn beschreven in het hoofdstuk resultaten en worden samengevoegd in de conclusie om een eenduidig en volledig antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen geven.

In hoofdstuk 1 van deze scriptie staat een stukje achtergrondinformatie over de doelgroep en het onderwerp beschreven. In hoofdstuk 2 is de methodiek uitvoerig beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten vanuit beide onderzoeken apart beschreven en hoofdstuk 4 bevat de discussie. Naar aanleiding van de resultaten en de discussie is in hoofdstuk 5 een conclusie beschreven waarin antwoord gegeven wordt op de onderzoeksvraag. Vanuit de conclusie is voorlichtingsmateriaal opgesteld en in hoofdstuk 6 staat de verantwoording hiervan. Ten slotte staan in hoofdstuk 7 de aanbevelingen zoals deze gedaan kunnen worden aan verloskundepraktijk Sifra. Overige informatie staat beschreven in de bijlagen.

1. Achtergrondinformatie doelgroep en onderwerp

In dit eerste hoofdstuk wordt achtergrondinformatie gegeven over zwangerschapsmisselijkheid. Er wordt wat algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid gegeven en daarnaast wordt er beschreven wat de doelgroep is en wat de vrouwen doormaken in een periode van zwangerschapsmisselijkheid. Ook wordt in dit hoofdstuk de voeding van de zwangere vrouw besproken, wat zij het beste kan eten en welke voedingsstoffen belangrijk zijn. Tenslotte wordt er beschreven hoeveel de vrouwen gemiddeld toenemen in gewicht tijdens de zwangerschap. Dit hoofdstuk dient als een introductie op het onderzoek.

1.1 Zwangerschapsmisselijkheid

Misselijkheid is een van de eerste zwangerschapsverschijnselen. De vrouw wordt overvallen door een wee, onpasselijk gevoel in haar maag en hoofd. Zoals in de inleiding al genoemd wordt, ervaren tegenwoordig 50 tot 80 procent van de vrouwen in de westerse samenleving, zwangerschapsmisselijkheid tijdens het eerste trimester van de zwangerschap (King & Murphy, 2009). De meeste vrouwen hebben last tussen de 5^e en de 16^e/18^e week, maar ongeveer 5% van de vrouwen heeft haar hele zwangerschap last van zwangerschapsmisselijkheid. Ondanks dat het vaak aangeduid wordt als ochtendmisselijkheid, is maar ongeveer 17 % van de vrouwen alleen misselijk in de ochtend (King & Murphy, 2009). Uit een onderzoek van Lacroix, Eason en Melzack (2000) onder 160 vrouwen is naar voren gekomen dat 74 procent van de vrouwen last hadden van zwangerschapsmisselijkheid met een gemiddelde duur van 34,6 dagen. Maar 1.8 % van de vrouwen gaf aan last te hebben van ochtendmisselijkheid, bij 80 % van de vrouwen duurde de misselijkheid de hele dag. (King & Murphy, 2009)

Er bestaan verschillende gradaties van zwangerschapsmisselijkheid (kuo et al., 2007). De eerste gradatie is de milde misselijkheid, hierbij is de vrouw zich bewust van de misselijkheid zonder vermindering van de activiteiten en de concentratie. Daarnaast bestaat de matige misselijkheid waarbij de misselijkheid het uitvoeren van taken en de concentratie gedeeltelijk beïnvloedt. Ten slotte bestaat ook de ernstige misselijkheid; dit is wanneer er door de misselijkheid geen concentratie meer is en geen taken meer uitgevoerd kunnen worden. De meeste vrouwen ervaren milde zwangerschapsmisselijkheid (50 tot 60,8%), gevolgd door matige zwangerschapsmisselijkheid (28,4 tot 33%) en een veel kleiner deel van de vrouwen ervaren ernstige zwangerschapsmisselijkheid (10,8 tot 17%). (kuo et al., 2007)

De meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid is hyperemesis gravidarum (HG). HG wordt herkend aan de volgende symptomen (Hyperemesis.org, 2010):

- Meer dan 5% gewichtsverlies van het begingewicht voor de zwangerschap
- Dehydratie en/of ketonurie
- Voedingsdeficiënties
- Een verstoring van de elektrolytenbalans (hypokaliëmie) en het metabolisme
- Moeilijkheden met het uitvoeren van de dagelijkse activiteiten

Vrouwen met ernstige symptomen worden vaak opgenomen in het ziekenhuis.

Zwangerschapsmisselijkheid kan een aanzienlijk effect hebben op de kwaliteit van leven van de vrouw. Zeker hyperemesis gravidarum wekt bij vrouwen angst op voor toekomstige zwangerschappen. Zwangerschapsmisselijkheid beïnvloedt de mogelijkheid tot werken, de relatie met familie en partner en kan zorgen voor depressieve gevoelens (King & Murphy, 2009).

Wat precies de oorzaak is van zwangerschapsmisselijkheid is nooit wetenschappelijk bewezen. Doordat zwangerschapsmisselijkheid tijdelijk aanwezig is, in dezelfde periode als het HCG en oestrogeen hormoon verhoogd geproduceerd worden in het lichaam, is het aannemelijk dat de misselijkheid veroorzaakt wordt door verhoogde levels van deze

hormonen. Dit wordt ook nog eens ondersteund door het feit dat zwangerschapsmisselijkheid bij groepen die meer van het HCG hormoon produceren (bijvoorbeeld vrouwen zwanger van een meerling), vaker voorkomt en in een ernstigere mate (Matthews et al., 2009). Toch blijft de exacte pathofysiologie van zwangerschapsmisselijkheid onbekend.

Zwangerschapsmisselijkheid ontstaat door een complex samenspel van invloeden waaronder endocriene, gastro-intestinale, vestibulaire en reukfactoren. Deze factoren kunnen invloed hebben op de manier waarop de vrouw op de hormonale veranderingen tijdens de zwangerschap reageert. Daarnaast spelen aanleg, sociale steun en psychologie een belangrijke rol. (King & Murphy, 2009).

1.2 Doelgroep

De doelgroep van het onderzoek zijn zwangere vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid. In het eerste trimester van de zwangerschap voelen de meeste vrouwen zich niet bepaald fit. Ze krijgen te maken met allerlei zwangerschapsverschijnselen (Smulders & Croon, 2007). Zwangerschapsmisselijkheid is een van de meest voorkomende ongemakken tijdens de zwangerschap en kan voor vrouwen behoorlijk vermoeiend zijn. Misselijkheid kan ervoor zorgen dat vrouwen in bed moeten blijven doordat ze geen prikkels meer kunnen verdragen. Daarnaast zijn vrouwen vaak bang om de deur uit te gaan, omdat ze dan weleens overvallen kunnen worden door een vlaag van misselijkheid met braken als gevolg. Zwangerschapsmisselijkheid kan ook de band met familie en partner beïnvloeden en het kan ervoor zorgen dat de vrouw niet in staat is naar haar werk te gaan. Uit onderzoek blijkt dat vrouwen die leiden aan ernstige zwangerschapsmisselijkheid gemiddeld 206 uur van betaald werk missen door deze aandoening (McParlin et al., 2008).

Zwangerschapsmisselijkheid brengt niet altijd begrip met zich mee bij familie, werkgevers en medisch personeel, waardoor zwangere vrouwen vaak onsympathiek behandeld worden (McParlin et al., 2008). Naast het verlichten van de symptomen willen zwangere vrouwen vaak begrip, steun en medeleven. In een onderzoek van Locock (2008) hebben vrouwen aangegeven dat ze meer erkenning willen, voor de symptomen en het daaruit voortkomend verdriet, bij het medisch personeel (Matthews et al., 2009). Dit is vaak lastig voor medisch personeel en verloskundigen, die het over het algemeen erg druk hebben. Verloskundigen hebben vaak geen tijd om de vrouwen ook nog psychologische en emotionele steun te geven en hen voldoende informatie en sturing te geven bij deze aandoening. (McParlin et al., 2008)

1.3 De voeding van de zwangere vrouw

Om het kindje voldoende te laten groeien is het belangrijk dat de zwangere vrouw gezond en voldoende eet. Tijdens de zwangerschap als geheel is dagelijks 300 kcal per dag extra nodig (Hartman et al., 2006). In de eerste tien weken is de benodigde extra energie het laagst. De extra energie is nodig tussen de tiende en dertigste zwangerschapsweek wanneer de opslag van (reserve)vetweefsel plaatsvindt. Daarnaast blijft de energiebehoefte hoog tussen de dertigste en veertigste week doordat er in die periode een sterke stijging plaatsvindt van het basaal metabolisme, waarvoor extra energie nodig is. (Bruinse, 2003)

1.3.1 De behoefte aan voedingsstoffen

De behoefte aan voedingsstoffen is in de eerste periode van de zwangerschap dus nauwelijks verhoogd. Alleen foliumzuur moet met supplementen aangevuld worden en vitamine D meestal ook, omdat de voeding niet geheel voorziet in de behoefte aan deze micronutriënten. Als de moeder in een goede voedingstoestand verkeert, hoeft zij in de eerste periode niet meer of anders te gaan eten. In de praktijk blijken zwangere vrouwen in de gehele zwangerschap

nauwelijks meer te eten; een geringere activiteit en een efficiënter gebruik van de energie uit voedsel zouden een mogelijke verklaring kunnen zijn. De eetlust is de beste pijler, de vrouw moet zorgen dat ze geen honger heeft (Dunlevy, 2006). Tijdens de zwangerschap is voornamelijk de kwaliteit van de voeding belangrijk. De volgende voedingsstoffen verdienen extra aandacht tijdens de zwangerschap (Dunlevy, 2006):

- **Eiwit** is belangrijk voor de groei en de ontwikkeling van de weefsels. Met een gevarieerde voeding krijgt de moeder voldoende eiwit binnen. Vegetariërs moeten wel goed opletten dat ze voldoende eiwit binnen krijgen. Voedingsmiddelen rijk aan eiwit zijn vlees, gevogelte, vis, ei, bonen, linzen, melkproducten en soja.
- **Ijzer** verdient extra aandacht tijdens de zwangerschap voor groei van de foetus, placenta en aanmaak van rode bloedcellen. Pas vanaf het tweede trimester is er een behoefte aan ijzer van 1 g per dag extra. Het lichaam past zich aan om adequate ijzervoorraden in het lichaam te behouden. De menstruatie stopt en de ijzeropname in de darm stijgt progressief tijdens de zwangerschap. Ijzersuppletie is dus over het algemeen niet noodzakelijk, alleen vrouwen met een tekort aan ijzer moeten naast hun gebruikelijke voeding een supplement gebruiken. De beste bron van ijzer is rood vlees (zoals rund-, lams-, en varkensvlees), dit moet tijdens de zwangerschap dan ook 3x per week geconsumeerd worden. Andere bronnen zijn groene bladgroenten, peulvruchten en grove graanproducten, volkorenbrood en bruin brood, ei, krenten en rozijnen. Om de absorptie van ijzer optimaal te laten verlopen kunnen deze producten het beste geconsumeerd worden met een product rijk aan vitamine C zoals jus d'orange. Voedingsmiddelen die tannine bevatten zoals thee blokkeren de opname van ijzer.
- **Calcium** is belangrijk voor de opbouw van de botten en de tanden van het kind en het behouden van de botdichtheid van de moeder. Het lichaam past zich aan door verbetering van de botregulatie, verbetering van de opname in de darm en vermindering van de uitscheiding met de urine. Deze maatregelen zijn niet altijd voldoende en daarom is het belangrijk om tijdens de zwangerschap voldoende calciumrijke producten te eten, met name na de 30^e week. De aanbevolen hoeveelheid calcium is gelijk aan die van volwassenen wat overeenkomt met 450 ml zuivel en 30 gram kaas (Hartman, 2006). Mensen die geen of onvoldoende melkproducten eten moeten een supplement gebruiken om voldoende calcium binnen te krijgen.
- **Vitamine D** is essentieel voor de absorptie van calcium. Goede bronnen zijn verrijkte melk, margarines, vette vis, ontbijtgranen, eieren en vlees. Vitamine D kan de vrouw ook binnen krijgen door blootstelling van de huid aan zonlicht. Voor zwangere vrouwen wordt gedurende de hele zwangerschap per dag 7,5 microgram vitamine D aanbevolen. Dit geldt voor vrouwen die minimaal 15 minuten per dag met handen en gezicht onbedekt buiten komen en een lichte huidskleur hebben. Als vrouwen dit niet doen is de aanbevolen hoeveelheid 10 microgram. Omdat dit best veel is om met de dagelijkse voeding binnen te krijgen wordt vrouwen geadviseerd om een supplement te gebruiken. (Hartman et al., 2006)
- **Foliumzuur** voor de vorming van nieuwe cellen en weefsels. Een tekort aan foliumzuur vergroot de kans op een open ruggetje bij het kind. Omdat de dagelijkse voeding niet in deze behoefte voorziet is het verstandig om ten minste 4 weken voor de bevruchting t/m 8 weken daarna een foliumzuursupplement te slikken. De geadviseerde hoeveelheid is 400 mg per dag. (Hartman et al., 2006)
- **Zink en vitamine B6** om uiteenlopende complicaties tijdens de zwangerschap te voorkomen. Een voorbeeld hiervan is hypertensie. (Hartman et al., 2006) Zink is nodig bij de opbouw van eiwitten en daarmee belangrijk voor de groei en vernieuwing van weefsel. Zink komt vooral voor in vlees, vis, haring, bruinbrood, peulvruchten en rijst. Vitamine B6 speelt een rol bij de vorming van rode bloedcellen. Verder zorgt het voor een goede werking van het zenuwstelsel. Goede bronnen van vitamine B6 zijn vlees,

eieren, vis, graanproducten, aardappelen en peulvruchten. Groenten, melk en kaas bevatten vitamine B6 in kleinere hoeveelheden. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vitamine B6 is voor een zwangere vrouw 1,9 mg/dag. Voor zink is dit in het eerste trimester 12 mg/dag en in het tweede en derde trimester 15 mg/dag. Als de vrouw een gevarieerde voeding gebruikt is het niet nodig deze vitamines in een supplement te slikken. (Voedingscentrum, 2010)

1.3.2 Aanbevolen hoeveelheden tijdens de zwangerschap

De onderstaande basisvoeding is gemiddeld per dag nodig tijdens de zwangerschap(voedingscentrum, 2010):

- Brood: 6-7 sneetjes (210-245 gram)
- Aardappelen, rijst, pasta of peulvruchten: 4-5 stuks of 4-5 opscheplepels (200-250 gram)
- Groente: 4 opscheplepels (200 gram)
- Fruit: 2 stuks (200 gram)
- Zuivel: 450 ml melkproducten en 30 gram (1 1/2 plak) kaas
- Vlees(waren)*, vis, ei en vleesvervangers: 100-125 gram (gaar gewicht)
- Halvarine, margarine, bak- en braadproducten: 30-35 gram (5 gram per sneetje brood)
- Dranken: 1,5-2 liter (inclusief melk)

* Vrouwen kunnen het beste niet meer dan een boterham per dag nemen met vleeswaren die lever bevatten zoals leverworst, leverpastei, paté, Hausmacher, Berliner en leverkaas. Lever kan het beste niet geconsumeerd worden tijdens de zwangerschap.

Suppletie: Van vier weken voor de bevruchting t/m 8 weken erna wordt geadviseerd om een hoeveelheid van 400 mg foliumzuur per dag in te nemen met supplementen. Daarnaast wordt vaak aangeraden om 7,5-10 microgram vitamine D in te nemen met supplementen.

Naast foliumzuur en vitamine D is het tijdens de zwangerschap niet nodig extra vitamines en mineralen te slikken. Als je toch extra vitamines en mineralen wilt gebruiken, wordt aangeraden een multi-preparaat speciaal voor zwangeren te kiezen en hiervan de aanbevolen dosis te gebruiken. Deze levert de juiste hoeveelheid foliumzuur en vitamine D en is veilig. Niet ieder vitaminepreparaat is veilig, omdat zwangere vrouwen van bepaalde vitamines en mineralen niet teveel binnen mogen krijgen.

1.4 Gewichtstoename

Het meest opvallende verschijnsel tijdens de zwangerschap is de gewichtstoename. Een vrouw die voor de eerste keer zwanger is, komt gemiddeld 11-12 kg aan (Hartman, 2006). Bij de volgende zwangerschappen is de gemiddelde gewichtstoename 10 kg. Het is niet abnormaal als een zwangere vrouw maar 7 kg aankomt of als zij 20 kg aankomt. De gewichtstoename is door de zwangere niet te beïnvloeden. Minder eten of zelfs vasten helpt niet of nauwelijks bij een (te) grote gewichtstoename en kan zelfs gevaarlijk zijn door verzuring bij vetafbraak. Een (te) grote gewichtstoename bij een zwangere met een normale bloeddruk berust vrijwel alleen op een grotere toename van de hoeveelheid lichaamsvocht. Na de zwangerschap zal zij dit weer uitplassen. (bruinse, 2003)

Tabel 1: Samenstelling van de gemiddelde gewichtstoename tijdens de zwangerschap.

Variabelen	Gewicht
foetus	3500 gram
placenta	500 gram
vruchtwater	500 gram
toename gewicht baarmoeder	1000 gram
toename bloedvolume	1200 gram
toename vetweefsel	2500 gram
toename lichaamsvocht	2500 gram
Totaal	11700 gram

(Bruinse, 2003; Hartman, 2006)

De gewichtsstijging, zoals te zien is in tabel 1, is niet gelijk verdeeld over de zwangerschap. Ongeveer 5% van de totale gewichtstoename tijdens de zwangerschap gebeurt in de eerste 10 - 13 weken. Van de 12 kg die vrouwen gemiddeld aankomen tijdens deze periode is dit 0,6 kg. De rest wordt relatief gelijkmatig over de overgebleven periode verdeeld. Gemiddeld ongeveer 0.45 kg per week. (Williamson, 2006) Tussen de tiende en dertigste week berust de gewichtsstijging vooral op de toename in bloedvolume, de opslag van vetweefsel en de toename van de hoeveelheid lichaamsvocht. In de laatste tien weken neemt het gewicht voor het grootste deel toe door de groei van het kind, de placenta en de baarmoeder. (Bruinse, 2003)

2. Methoden

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag en de deelvragen zijn er twee verschillende onderzoeken uitgevoerd. Een literatuuronderzoek om te achterhalen wat er in de theorie staat over het onderwerp en een kwalitatief onderzoek om een stukje ervaring van zwangere vrouwen mee te nemen. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het literatuuronderzoek en het kwalitatieve onderzoek zijn uitgevoerd.

2.1 Literatuuronderzoek

Om voorlichtingsmateriaal te kunnen schrijven is eerst een gedegen literatuuronderzoek noodzakelijk. Er moet immers onderzocht worden welke adviezen er gegeven kunnen worden aan vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid. Met behulp van het literatuuronderzoek is er antwoord gegeven op een gedeelte van de onderzoeksvraag en de volgende deelvragen:

- Heeft voeding invloed op de mate van zwangerschapsmisselijkheid?
- Kunnen vrouwen tekorten krijgen door braken tijdens de zwangerschap. Zo ja, welke tekorten zijn dit en hoe kun je deze opvangen?
- Wat kunnen vrouwen eten als ze misselijk zijn tijdens de zwangerschap?
- Is het schadelijk voor de vrouw of voor de baby als het de vrouwen niet lukt om voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen?

2.1.1 Dataverzameling

Er is eerst gezocht naar boeken in de bibliotheek. De gevonden informatie in de boeken was onvoldoende, in één van de gevonden boeken werd wel aandacht besteed aan zwangerschapsmisselijkheid, maar dit was maar een klein stukje van het boek. Verder is er gezocht in databanken naar wetenschappelijke literatuur. Voordat er gestart is met het zoeken naar literatuur zijn er een aantal criteria opgesteld waar de informatie aan moet voldoen (Former-Boon & van Duinen, 2008):

- De literatuur mag niet ouder zijn dan 10 jaar. Voor het onderzoek zijn dus alleen artikelen gebruikt vanuit het jaar 2000 of recenter.
- De literatuur moet uit een betrouwbare bron komen. Om de betrouwbaarheid van een bron te beoordelen is er naar de auteur gekeken, het artikel moet door een erkend auteur geschreven zijn (Baarda & de Goede, 2006). Verder is er naar de uitgever gekeken, is het artikel gepubliceerd in een erkend wetenschappelijk tijdschrift of door een goede uitgever (Baarda & de Goede, 2006). Tenslotte is er naar de noten en de literatuurlijst gekeken, aan de verzorgdheid en zorgvuldigheid van noten en bibliografie is af te lezen hoe serieus de auteur omgaat met de eis van controleerbaarheid (Former-Boon & van Duinen, 2008).
- Het onderwerp moet aansluiten op de onderzoeksvraag.
- De informatie moet over dezelfde doelgroep gaan.
- Het artikel moet een systematische review, een meta-analyse, een gerandomiseerd placebogecontroleerd dubbelblind onderzoek of een ander vergelijkend onderzoek zijn (Former-Boon & van Duinen, 2008).
- Het gebruikte onderzoek moet valide zijn. Een onderzoek heeft een hoge validiteit wanneer de conclusie geldig is voor de onderzochte populatie en wanneer kan worden nagegaan of de proefpersonen at random zijn ingedeeld, of er een controlegroep aanwezig is en/of er geblindeerd is in het onderzoek (Former-Boon & van Duinen, 2008).
- De populatie moet voldoende groot zijn. De vereiste grootte van een populatie hangt af van de heterogeniteit van de populatie, de vereiste nauwkeurigheid en het karakter van het onderzoek. Bij een onderzoek is 30 eenheden het absolute minimum. Bij kleinere steekproeven is het namelijk niet meer mogelijk bepaalde statistische analysetechnieken te

gebruiken. Wanneer er verschillende subgroepen onderzocht worden, bijvoorbeeld mannen en vrouwen, zijn er twee keer 30 eenheden nodig. Hoe meer uitsplitsingen er gemaakt worden, hoe meer respondenten er nodig zijn. (Baarda & de Goede, 2006)

Er is naar wetenschappelijke literatuur gezocht in de databanken Cinahl, Cochrane, Pubmed en medline. Er is gezocht met behulp van de zoektermen 'pregnan*', 'nausea' and 'vomit*' in de gehele tekst. Dit leverde teveel resultaten op waaronder ook artikelen over misselijkheid en overgeven bij niet zwangere of bij mensen met andere aandoeningen. Om concretere resultaten te verkrijgen is er vervolgens gezocht op trefwoorden in de titel. Er is gezocht naar titels met 'pregnan*', in combinatie met 'nausea', 'driet', 'morning' en 'nutri*'. Verder is er ook nog gezocht naar termen die iets verder weg stonden zoals 'complic*' (complication) en 'therapie' in combinatie met 'pregnan*' in de titel. Deze zoekwijze leverde veel bruikbare resultaten op.

2.1.2 Data-analyse

Om vanuit de gevonden artikelen één resultaat te verkrijgen, is alle gevonden literatuur gelezen. De relevante stukken vanuit de literatuur zijn per onderwerp onder elkaar in een document gezet. Deze relevante stukken zijn vervolgens samengevoegd tot één tekst. Deze tekst is eerst goed doorgelezen, er is bekeken of er voldoende informatie gevonden was om de deelvragen te kunnen beantwoorden. Dit was niet voor alle deelvragen het geval en daarom is er wat specifieker naar informatie gezocht om de tekst verder aan te vullen. De term defic* (deficiëntie) is bijvoorbeeld gebruikt om extra informatie voor de tweede deelvraag te vinden. Ook is er meer gezocht naar artikelen over hyperemesis gravidarum om informatie te kunnen vinden over mogelijke tekorten en de schadelijkheid van braken tijdens de zwangerschap.

Nadat de tekst compleet was, is het ingedeeld in paragrafen en kopjes om het overzichtelijker te maken. In de tekst is verwezen naar de literatuur waar de stukjes tekst uit afkomstig waren. De antwoorden op de deelvragen vanuit de literatuur dienen samen met de resultaten uit het kwalitatieve onderzoek als antwoord op de onderzoeksvraag.

2.2 Kwalitatief onderzoek

Om bij het beantwoorden van de onderzoeksvraag ook een stukje ervaring van zwangere vrouwen mee te nemen, is er ook een kwalitatief onderzoek uitgevoerd. Dit kwalitatieve onderzoek is een beschrijvend onderzoek. In dit onderzoek is de visie van zwangere vrouwen over voeding tijdens zwangerschapsmisselijkheid beschreven. Het gaat om de beschrijving en inventarisatie van gevoelens, belevingen en ervaringen van zwangere vrouwen. (Baarda et al., 2005)

2.2.1 Onderzoeksontwerp

Er is gebruik gemaakt van een interview om de respondenten te ondervragen. Een interview wordt gebruikt om erachter te komen wat mensen weten, denken, voelen en willen betreffende bepaalde onderwerpen, personen of gebeurtenissen (Baarda et al., 2005). Met dit onderzoek wordt onderzocht wat de ervaring is van vrouwen met voeding tijdens zwangerschapsmisselijkheid. Daarnaast wordt onderzocht of de vrouwen behoefte hebben aan voorlichtingsmateriaal en in welke vorm. Dit is goed met behulp van een interview te onderzoeken.

De interviews zijn gehouden bij verloskundepraktijk Sifra in de wachtkamer. Ook was er naast de wachtkamer een spreekkamertje beschikbaar, voor wanneer er meerdere mensen in de wachtkamer zaten. Hierdoor kunnen mensen elkaar niet beïnvloeden en dit gaf een stukje privacy voor de vrouwen. De verloskundepraktijk is de ideale locatie om de doelgroep te ontmoeten. Er is van tevoren geen selectie van respondenten gemaakt. De

interviewer is op een paar dagen in de verloskundepraktijk aanwezig geweest en heeft de vrouwen, die op dat moment aanwezig waren, ondervraagd in de wachtkamer. Alleen vrouwen die tijdens de zwangerschap last hebben, of last hebben gehad van zwangerschapsmisselijkheid hebben deelgenomen aan het interview. Wanneer een vrouw aangaf geen last te hebben of te hebben gehad van zwangerschapsmisselijkheid werden verder geen vragen gesteld.

Het onderzoek is gehouden onder individuele personen om informatie over de specifieke situatie van iedere vrouw te kunnen verkrijgen. Wanneer vastgesteld moet worden wat iets voor iemand betekent of wanneer er over onderwerpen met een privé-karakter gesproken wordt, heeft een individueel interview de voorkeur (Baarda et al., 2005). In groepen kunnen mensen elkaar beïnvloeden wat vertekening van de onderzoeksresultaten kan geven (Baarda et al., 2005). Met onderzoek onder individuen kan worden tegengegaan dat mensen elkaar beïnvloeden en kan informatie verkregen worden over uitsluitend de eigen situatie.

2.2.2 Steekproefgrootte

Er is gekozen voor 22 respondenten. Niet zozeer de kwantiteit, maar vooral de kwaliteit is belangrijk in dit gedeelte van het onderzoek. In eerste instantie was besloten om 20 personen te interviewen. Omdat er op de laatste dag nog 2 vrouwen extra waren, die last hadden van zwangerschapsmisselijkheid, zijn dit er uiteindelijk 22 geworden. Na deze 22 personen was duidelijk dat er geen nieuwe informatie meer naar voren zou komen en dat het dus geen nut had om nog meer interviews uit te voeren. Ook moest er rekening gehouden worden met de beschikbare tijd en daarom is ervoor gekozen het hierbij te laten. De interviews zijn anoniem gehouden en er is niet gevraagd naar overige persoonlijke informatie. Het geslacht is duidelijk en er is verder niet gevraagd naar leeftijd of andere kenmerken, omdat deze gegevens niet nodig waren.

2.2.3 Dataverzameling

Er is gebruik gemaakt van een semigestructureerd interview. Bij het interview is een vragenlijst gebruikt om ervoor te zorgen dat er geen belangrijke onderwerpen over het hoofd gezien werden. Tijdens het interview is er geen vaste volgorde aangehouden en de interviewer is op de antwoorden van de geïnterviewde personen verder gegaan. Wel is de vragenlijst gebruikt om terug te gaan naar de vragen op het moment dat er teveel van afgeweken werd.

Het interview is mondeling gehouden, omdat mondeling interviewen door een grote mate van flexibiliteit wordt gekenmerkt (Baarda et al., 2005). Wanneer mensen niet direct een volledig antwoord geven, is er bij een mondeling interview mogelijkheid tot doorvragen. Daarnaast praten mensen vaak makkelijker over hun gevoelens dan dat ze het op papier kunnen zetten. Schriftelijke interviews kunnen mensen ook remmen omdat ze bang zijn taalfouten te maken (Baarda et al., 2005).

Voor de vrouwen die last hebben of hebben gehad van zwangerschapsmisselijkheid zijn een aantal vragen opgesteld. Voordat de vragen opgesteld zijn is er eerst goed nagedacht over welke informatie verkregen moest worden. Met behulp van het literatuuronderzoek is gekeken welke informatie al aanwezig was en is achtergrondinformatie opgezocht over de doelgroep. De interviewvragen dienen om antwoord te kunnen geven op een gedeelte van de onderzoeksvraag en de deelvragen. De volgende deelvragen zijn ervaringsvragen en moeten met behulp van kwalitatief onderzoek beantwoord worden:

- Wat is de ervaring van zwangere vrouwen met eten tijdens een periode van misselijkheid?
- Wordt er gebruik gemaakt van voorlichtingsmateriaal over zwangerschapsmisselijkheid door zwangere vrouwen, die kampen met zwangerschapsmisselijkheid?

- Is er onder zwangere vrouwen behoefte aan voorlichtingsmateriaal over eten tijdens zwangerschapsmisselijkheid? Zo ja met welke inhoud en in welke vorm?

Het was naar aanleiding van bovenstaande deelvragen voor het onderzoek van belang informatie te verkrijgen over 3 onderwerpen: de ervaring van zwangere vrouwen, het gebruik van voorlichtingsmateriaal en de behoefte aan voorlichtingsmateriaal. De vragenlijst mocht niet te uitgebreid zijn, omdat de vrouwen in de wachtkamer vaak snel geholpen werden. Het was dus van belang dat er een paar korte vragen op papier werden gezet zodat er concrete informatie kon worden verkregen. De opgestelde vragenlijst is te vinden in bijlage 1.

Het gesprek begon met een korte introductie en de vraag of de vrouwen last hebben of hebben gehad van zwangerschapsmisselijkheid. Als de vrouwen inderdaad last hadden van zwangerschapsmisselijkheid is hen gevraagd of ze hier een paar vragen over wilden beantwoorden. Vervolgens zijn de vragen vanuit de vragenlijst gesteld. De gesprekken zijn opgenomen met een voicerecorder. Op deze manier kon het gesprek makkelijker plaatsvinden en hoefde de interviewer niet tussendoor te typen of te schrijven. Dit maakt het interview persoonlijker en geeft meer mogelijkheid tot doorvragen. Daarnaast blijven de gegevens bewaard en kunnen de gesprekken altijd teruggeluisterd worden als er gegevens missen.

2.3.4 Datapreparatie

De interviews zijn zo snel mogelijk na het gesprek uitgetypt, zodat de informatie nog vers in het geheugen lag. Op deze manier is voorkomen dat er belangrijke informatie verloren gaat. Wanneer alle interviews uitgetypt waren, is er gestart met de verwerking. Om de gegevens te kunnen analyseren is de tekst eerst gereduceerd. Niet bruikbare tekststukken zijn weggehaald, zodat alleen de belangrijke informatie over bleef. Vervolgens is de bruikbare tekst opgedeeld in fragmenten. Deze fragmenten zijn gelabeld met behulp van de belangrijkste termen uit het fragment. Het fragment is zorgvuldig gelezen en de belangrijke termen voor het beantwoorden van de vraag zijn uit de tekst gehaald. Deze labels zijn vervolgens per vraag in een tabel gezet. Deze tabellen zijn te vinden in bijlage 2.

2.3.5 Data-analyse

De labels zijn eerst op volgorde van vraag in een tabel gezet. Achter de labels die meerdere keren voor kwamen is de frequentie gezet en de labels zijn op volgorde van frequentie gerangschikt. Vervolgens is er gekeken of het handig was om de labels samen te voegen, maar dit was niet nodig omdat de tabel al een overzichtelijk geheel was geworden. Boven iedere tabel is vervolgens een gemeenschappelijk thema gezet. Dit thema geeft aan waar de labels iets over zeggen. Zo zeggen de labels uit vraag 1 iets over de thema's 'duur', 'frequentie', of 'klachten'. Soms werd er bij andere vragen nog iets gezegd over deze thema's, deze labels zijn dan ook meegenomen. Vanuit de tabellen is een tekst geschreven waarmee bovengenoemde deelvragen beantwoord zijn. Samen met het literatuuronderzoek dienen de resultaten vanuit het kwalitatieve onderzoek als conclusie en daarmee als antwoord op de onderzoeksvraag.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven van zowel het literatuuronderzoek als van het interview. Met de resultaten kan antwoord gegeven worden op de deelvragen. Op welke deelvragen er antwoord gegeven wordt met behulp van het literatuuronderzoek en op welke met behulp van het kwalitatieve onderzoek staat aangegeven aan het begin van de paragraaf. Bij het kwalitatieve onderzoek zijn een aantal grafieken gebruikt ter verduidelijking van de resultaten. Beide resultaten dienen vervolgens als antwoord op de onderzoeksvraag in het hoofdstuk conclusie.

3.1 Literatuuronderzoek

Met behulp van het literatuuronderzoek is er antwoord gegeven op de volgende deelvragen:

- Heeft voeding invloed op de mate van zwangerschapsmisselijkheid?
- Kunnen vrouwen tekorten krijgen door braken tijdens de zwangerschap. Zo ja, welke tekorten zijn dit en hoe kun je deze opvangen?
- Wat kunnen vrouwen eten als ze misselijk zijn tijdens de zwangerschap?
- Is het schadelijk voor de vrouw of voor de baby als het de vrouwen niet lukt om voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen?

3.1.1 De invloed van voeding op de mate van zwangerschapsmisselijkheid

Het is moeilijk te bepalen of voeding invloed heeft op de mate van zwangerschapsmisselijkheid. Er zijn dan ook weinig onderzoeken in deze richting te vinden. Er zijn wel verschillende studies geweest die onderzocht hebben wat de oorzaak van zwangerschapsmisselijkheid kan zijn. Vanuit de onderzoeken van Hook (1976), Profet (1992), Flaxman & Sherman (2000 & 2002) en Fessler (2002) komt naar voren dat zwangerschapsmisselijkheid ontstaat door een preventieve bescherming van het lichaam tegen inname van potentieel gevaarlijke voedingsmiddelen (Pepper and Craig Roberts, 2006). Zwangerschapsmisselijkheid zou een aversie voor voedingsmiddelen, die weleens schadelijke stoffen zouden kunnen bevatten, veroorzaken. Dit geldt vooral voor de voedingsmiddelen die vroeger al de zwangerschap beïnvloedden toen gewassen nog niet op een speciale manier konden worden geteeld en toen er nog geen mogelijkheid tot koelen was. Een voorbeeld hiervan is vlees, dit product wekt vaak aversies op en is erg aan bederf onderhevig.

Relatie tussen de voeding en zwangerschapsmisselijkheid

Als aansluiting op deze onderzoeken is er onderzoek gedaan naar de relatie tussen zwangerschapsmisselijkheid en de voeding van zwangere vrouwen (Pepper and Craig Roberts, 2006). In dit onderzoek is de prevalentie van zwangerschapsmisselijkheid tussen 56 studies uit 21 verschillende landen vergeleken met de gemiddelde consumptie van macronutriënten en specifieke productengroepen uit ieder land. Uit dit onderzoek komt naar voren dat voeding wel degelijk invloed heeft op de mate van zwangerschapsmisselijkheid. Van de plantaardige macronutriënten had alleen vet een positief verband met de mate van zwangerschapsmisselijkheid. Een hoge consumptie van plantaardig vet werd in verband gebracht met een ernstigere mate van zwangerschapsmisselijkheid. De andere plantaardige macronutriënten hadden geen invloed op de mate van zwangerschapsmisselijkheid. De macronutriënten vanuit dierlijke producten daarentegen hadden wel allemaal invloed op de mate van zwangerschapsmisselijkheid. Een grotere consumptie van macronutriënten uit dierlijke producten is in verband gebracht met een ernstigere mate van zwangerschapsmisselijkheid.

Naast de relatie met macronutriënten is er in dit onderzoek ook gekeken naar de relatie tussen zwangerschapsmisselijkheid en specifieke productgroepen. Het eten van zetmeelrijke wortelen en olierijke gewassen had geen invloed op de mate van misselijkheid en braken

tijdens de zwangerschap. Vrouwen die meer granen en peulvruchten aten hadden minder last van zwangerschapsmisselijkheid. Daarentegen hadden vrouwen die vaak suiker en zoetstoffen, vlees, melk, eieren en genotmiddelen als cafeïne gebruikten vaak meer last van zwangerschapsmisselijkheid. (Pepper and Craig Roberts, 2006)

Omdat resultaten altijd beïnvloed kunnen worden door een onbekende derde factor, bijvoorbeeld leefstijlfactoren die ook invloed hebben op het voedingspatroon, is deze ook meegenomen in het onderzoek. Als derde factor zijn de regionale verschillen meegenomen. Doordat de Europese en de Zuid-Afrikaanse regio overheersten zijn de analyses in deze twee regio's opnieuw uitgevoerd. In tegenstelling tot de wereldwijde resultaten werd er geen verband meer gezien tussen de inname van macronutriënten uit zowel plantaardige als dierlijke producten en zwangerschapsmisselijkheid. Wel werd nog steeds gezien dat zwangerschapsmisselijkheid vaker voorkwam bij vrouwen die minder granen aten en een hogere consumptie van suiker en zoetstoffen, olierijke gewassen, alcohol en vlees hadden. (Pepper and Craig Roberts, 2006)

Hoewel dit onderzoek een goede bijdrage levert aan het bewijs dat er wel degelijk een relatie tussen voeding en zwangerschapsmisselijkheid bestaat, is verder onderzoek noodzakelijk. Het onderzoek heeft gebruik gemaakt van de gemiddelde voedselconsumptie en dit geeft geen ruimte voor individuele verschillen. Het onderzoek heeft bevestiging nodig van meer gedetailleerde studies op individueel niveau. Omdat deze onderzoeken tot op heden nog niet uitgevoerd zijn, kan er geen wetenschappelijk bewijs geleverd worden voor de relatie tussen de voeding en zwangerschapsmisselijkheid.

3.1.2 Tekorten door zwangerschapsmisselijkheid

Zwangere vrouwen hebben een grote variatie aan voedingsstoffen nodig voor hun eigen gezondheid en voor de ontwikkeling van het ongeboren kind. De baby's behoefte aan vitamines, mineralen en andere voedingsstoffen komen eerst en worden zo nodig onttrokken aan de moeder haar botten, organen, weefsels en andere reserves (Hyperemesis.org, 2010). Misselijkheid tijdens de zwangerschap komt vaak voor en normaal gesproken heeft het lichaam voldoende reserve voor de baby, maar vele episodes van braken kunnen de voedingstoestand verslechteren (Dunlevy, 2006). De voeding van een zwangere vrouw kan aangepast worden door onbedoelde eliminatie door het lichaam of bedoelde selectie van voedingsmiddelen om een goede voedingstoestand te verkrijgen. Het misselijk worden door, en het niet binnen kunnen houden van bepaalde voedingsmiddelen wordt als onbedoelde eliminatie door het lichaam gezien, de vrouw heeft hier geen invloed op. Daarnaast zijn vrouwen vaak bewust bezig gezond te eten en bepaalde voedingsmiddelen, waarvan bekend is dat ze niet goed zijn voor een zwangere vrouw, te vermijden. Dit is een bedoelde selectie van voedingsmiddelen. De consequenties van deze aanpassingen in de voeding zijn onbekend. Wel is bekend dat het belangrijk is een gevarieerde voeding te gebruiken als je zwanger bent. Uit onderzoek van Allen (2005) blijkt dat een inadequate voeding kan leiden tot anemie of andere deficiënties. (Latva-Pukkila et al., 2010)

De inname van zwangere vrouwen

Als aansluiting op het bovenstaande is er een onderzoek onder 256 vrouwen gedaan naar het verschil tussen de inname van zwangere vrouwen met en zonder zwangerschapsmisselijkheid (Latva-Pukkila et al., 2010). Vervolgens werd de groei van de kinderen van deze vrouwen gevolgd. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat de voeding van vrouwen die last hebben van zwangerschapsmisselijkheid verschilt van die van vrouwen die hier geen last van hebben. Dit verschil is toe te schrijven aan een lagere inname van vlees bij zwangere vrouwen die last hebben van zwangerschapsmisselijkheid. Ook hebben deze vrouwen de neiging minder groenten te eten dan de vrouwen die geen last hebben van zwangerschapsmisselijkheid. De

inname van eiwit en sucrose, zowel hoeveelheid(g) als energieprocent(%), waren significant lager en de inname van koolhydraten was significant hoger bij vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid. Er is geen verschil gevonden in energie-inname tussen deze groepen.

De inname van vit B12 en zink met de voeding was significant lager bij vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid. Er was ook een neiging bij vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid om minder producten rijk aan niacine en foliumzuur te gebruiken. De totale inname van vit B12 en magnesium zowel met de voeding als met supplementen was lager in de groep met zwangerschapsmisselijkheid. Desondanks is er geen significant verschil gevonden in het gebruik van vitaminen- en mineralen-supplementen tussen de groepen. Verder is er ook nog gekeken naar zwangerschapsmisselijkheid met en zonder braken in het eerste trimester van de zwangerschap. Er is geen verschil gevonden in de inname van voedingsstoffen tussen vrouwen die alleen misselijk waren of ook moesten braken in het eerste trimester.

De gemiddelde inname van vet, verzadigd vet en eiwit waren hoger dan aanbevolen, terwijl de hoeveelheid koolhydraten lager was bij zowel de vrouwen met als zonder zwangerschapsmisselijkheid. De inname van vitaminen en mineralen overschreven zowat allemaal de aanbevolen hoeveelheden, maar bleven wel onder de toxische grens. Alleen de totale inname van vitamine D en foliumzuur bleven onder de aanbevelingen. (Latva-Pukkila et al., 2010)

De zwangerschapsuitkomst

Na onderzocht te hebben wat het verschil is in de voeding tussen zwangere vrouwen met en zonder last van zwangerschapsmisselijkheid, is ook onderzocht welke effecten dit heeft gehad op de vrouwen. Zo kwam naar voren dat vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid eerder bevielen dan vrouwen zonder zwangerschapsmisselijkheid. Er is geen significant verschil in gewichtstoename tijdens de zwangerschap gezien bij de vrouwen. Opvallend is dat er ook geen significant verschil in gewichtsverlies in het eerste trimester van de zwangerschap gezien is tussen deze twee groepen. Het is zelfs zo dat vrouwen die wel last hadden van braken gemiddeld 2.9 kg waren aangekomen en de vrouwen die niet hoefde te braken 2.5 kg. Ook had zwangerschapsmisselijkheid geen invloed op het aantal vrouwen met een postnatale depressie 1 maand na de bevalling. Ten slotte is er geen significant verschil gezien in het gewicht en de lengte van baby's van vrouwen met en zonder zwangerschapsmisselijkheid. Dit is zowel direct na de geboorte als op een leeftijd van 6 maanden gemeten. (Latva-Pukkila et al., 2010)

Uit dit onderzoek komt dus naar voren dat vrouwen die last hebben van zwangerschapsmisselijkheid anders eten dan vrouwen die hier geen last van hebben. Dit verschil heeft volgens dit onderzoek geen effect op de zwangerschapsuitkomsten. Er zijn geen onderzoeken te vinden over het gevaar van tekorten bij zwangere vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid. Veel verloskundigen geven dan ook het advies mee om gewoon te kijken wat ze binnen kunnen houden. Onderzoeken of andere informatie over mogelijke gevaren zijn alleen te vinden voor gevallen van hyperemesis gravidarum. Vrouwen moeten dan ook contact opnemen met de verloskundige of de huisarts als ze voldoen aan de criteria voor hyperemesis gravidarum. Deze criteria worden genoemd in paragraaf 1.1.

Opletten op de voeding

Er is dus geen onderzoek gedaan dat heeft aangetoond dat er specifieke tekorten zijn die vaak voorkomen bij vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid. Wel is er informatie beschikbaar over specifieke voedingsstoffen die extra aandacht verdienen tijdens de zwangerschap, deze voedingsstoffen zijn reeds genoemd in paragraaf 1.3.1. Het is verstandig om goed op te letten dat deze voedingsstoffen voldoende in de voeding aanwezig zijn. Tijdens de zwangerschap is

voornamelijk de kwaliteit van de voeding belangrijk. De eetlust is hierbij de beste pijler, de vrouw moet zorgen dat ze geen honger heeft.

Als een vrouw het gevoel heeft dat ze niet genoeg binnen krijgt kan ze gebruik maken van supplementen. Vooral de vitaminen, mineralen en spoorelementen genoemd in paragraaf 1.3.1 zijn hierbij van belang. Omdat je tijdens de zwangerschap van bepaalde vitaminen, mineralen en spoorelementen niet teveel binnen mag krijgen, moet dit een supplement speciaal voor zwangere vrouwen zijn. Dit supplement moet ook in de juiste dosering gebruikt worden. Supplementen kunnen de misselijkheid verergeren, voornamelijk doordat ze vaak ijzer bevatten. De meest voorkomende bijeffecten van vitaminepreparaten zijn constipatie, misselijkheid en overgeven (Einarson et al., 2007). Zwangere vrouwen kunnen in het eerste trimester van hun zwangerschap daarom het beste alleen foliumzuur en eventueel vitamine D gebruiken of proberen een preparaat te slikken dat geen ijzer bevat. Als dit ook niet lukt, kunnen ze het beste even stoppen en de behandeling met vitaminen, mineralen en spoorelementen en deze na het eerste trimester weer voortzetten. (Einarson et al., 2007) Bij herhaaldelijk overgeven moet de vrouw ervoor zorgen dat ze voldoende water, eventueel aangevuld met zouten, drinkt om uitdroging te voorkomen.

3.1.3 Het verminderen van de misselijkheid

Er is geen geneeswijze voor zwangerschapsmisselijkheid en daarom wordt er vooral gefocust op vermindering van de klachten (McParlin et al., 2008). De therapie tegen zwangerschapsmisselijkheid moet veilig zijn, het mag de kans op spontane abortus, geboortefwijkingen of andere zwangerschapscomplicaties niet vergroten (King & Murphy, 2009). Veel vrouwen gebruiken dan ook het liefst geen medicatie tijdens de zwangerschap, omdat ze bang zijn voor de gevolgen hiervan voor het ongeboren kind. De meeste voedings- en leefstijladviezen tegen zwangerschapsmisselijkheid zijn niet wetenschappelijk bewezen, het effect verschilt vaak per vrouw (King & Murphy, 2009). Omdat deze adviezen toch meestal aan vrouwen meegegeven worden en wisselende effecten hebben zullen ze hieronder beschreven worden (Matthews et al., 2009). Verder wordt het in de literatuur veel genoemde gebruik van gember beschreven.

Voedingsadviezen

Aan vrouwen met milde tot matige zwangerschapsmisselijkheid worden vaak voedingsadviezen gegeven. Het meest gegeven advies is het eten van kleine beetjes voedsel of vocht per keer, deze kleine maaltijden moeten gedurende de dag frequent genuttigd worden (King & Murphy, 2009; Bottomley & Bourne, 2009). Door frequent te eten zorgt de vrouw ervoor dat ze altijd iets in haar maag heeft en door kleine beetjes te eten komt haar maag niet te vol te zitten.

Als er overdag niet frequent gegeten wordt raakt de maag leeg en bij veel vrouwen wekt dit misselijkheid op. Vrouwen hebben daarnaast ook vaak last van de nuchtere maag in de ochtend. Om deze misselijkheid in de ochtend te verminderen wordt ook wel geadviseerd om iets lichts te eten voordat je opstaat (Hartman, 2006; Ward & Hisley, 2009). De vrouw kan dan bijvoorbeeld zorgen dat er een glas water en enkele crackers naast haar bed liggen om te eten voor het opstaan. Verder wordt er geadviseerd om een eiwitrijke snack te eten 's avonds voor het slapen gaan (King & Murphy, 2009). Overdag is het verstandig om ieder 1-2 uur iets te eten (Bischoff & Renzer, 2006). De vrouw kan zorgen dat ze altijd iets bij zich heeft, zodat ze iets kan eten als ze de misselijkheid voelt aankomen.

Het te vol zitten van de maag wordt ook als onprettig ervaren. Vrouwen kunnen daarom het beste licht eten en vet voedsel vermijden (King & Murphy, 2009). Veelgebruikte lichte voedingsmiddelen zijn droge crackers en toast, deze producten zijn neutraal en vullen de maag maar een klein beetje. Vet voedsel vult de maag extra en vertraagd de

maagontlediging, dit komt de misselijkheid niet ten goede. Het is daarnaast ook aan te raden om vaste voeding en vocht niet samen te gebruiken (Einarson et al., 2007). Dit kan zwangerschapsmisselijkheid verergeren, omdat hierdoor de maag ook voller wordt. Bij sommige vrouwen kan dit gasvorming, een opgeblazen gevoel en oprisping van maagzuur veroorzaken (Einarson et al., 2007). De vrouwen kunnen na de maaltijd het beste 20 a 30 minuten wachten voordat ze wat drinken.

Aversies producten en geuren

Vrouwen worden ook aanbevolen om voedingsmiddelen en geuren te vermijden die een misselijk gevoel bij hun opwekken of verergeren (Ward & Hisley, 2009). Tijdens de zwangerschap hebben vrouwen vaak aversies tegen bepaalde producten en geuren (Williamson, 2006). Producten die ze voorheen erg lekker vonden kunnen ze dan ineens niet meer verdragen. Het advies is om deze producten tijdelijk te vermijden en andere producten te consumeren die geen misselijk gevoel opwekken (Ward & Hisley, 2009). Wat geuren betreft kunnen vrouwen vaak kook- en bakluchten slecht verdragen. Vrouwen kunnen daarom ook het beste de geur van voedsel zoveel mogelijk vermijden. Ze kunnen bijvoorbeeld koude of niet te sterk ruikende voedingsmiddelen consumeren of ze kunnen de voedselbereidingstijd proberen te verkorten of vermijden (Bischoff & Renzer, 2006). Ook is het verstandig om ruimten waar sterke geuren overheersen te vermijden (Latva-Pukkila et al., 2010).

Een ander veelgehoord advies is om gekruide en sterke voedingsmiddelen te vermijden. Vrouwen worden vaak misselijk door deze voedingsmiddelen en de geuren van deze producten worden vaak niet verdragen. Er zijn ook andere producten die klachten vaak verergeren, dit zijn koffie, vlees, gevogelte, vis, eieren en vette voedingsmiddelen. Vrouwen hebben ook weleens last van zoete producten als ijs, fruit, chocolade en snoepjes. (Latva-Pukkila et al., 2010)

Naast producten die vaak niet verdragen worden zijn er natuurlijk ook producten die vaak wel te verdragen zijn tijdens de zwangerschap. Dit zijn de volgende producten (Bischoff & Renzer, 2006):

- Toast, crackers en zoute krakelingen
- Yoghurt
- Gekookte aardappelen, rijst of pasta
- Vetarme producten als bananen, ontbijtgranen, pasta zonder saus en fruit uit blik
- Kipfilet gekookt of gebakken met weinig kruiden, niet gefrituurd
- Perzik of andere zachte alledaagse groenten en fruitsoorten
- Heldere dranken als bouillon, heldere frisdranken met prik, appelsap, cranberrysap, grapefruitsap, thee en water

Leefstijladviezen

Naast voedingsadviezen zijn er ook nog een aantal leefstijladviezen om zwangerschapsmisselijkheid te verminderen. Zo is het belangrijk om zoveel mogelijk rust te nemen en stressvolle situaties te vermijden (Latva-Pukkila et al., 2010). Als een vrouw last heeft van zwangerschapsmisselijkheid is het, indien mogelijk, handig om nachtdiensten te vermijden, parttime te gaan werken of een aantal weken vrij te nemen tot het ergste achter de rug is. 's Ochtends te vroeg opstaan, reizen in het drukke openbaar vervoer, onvoldoende tijd om frequent te eten, blootstelling aan misselijkmakende geuren in de werkomgeving of te weinig slaap kunnen allemaal de symptomen van zwangerschapsmisselijkheid verergeren. (Lane, 2007) Als de misselijkheid dan toch komt opzetten kan het gebruik van technieken om te relaxen (rustig en diep in en uit ademen) de misselijkheid verminderen. Verder kunnen vrouwen het beste niet binnen een uur na het eten plat gaan liggen, omdat het eten dan makkelijker terug kan stromen in de slokdarm. Het is ook beter om het eten eerst te laten verteren voordat je gaat slapen. Wel is het verstandig om na de maaltijd even rechtop te

rusten en niet te strakke kleding te dragen zodat de maag niet in de verdrukking komt (Ward en hisley, 2009).

Het effect van gember

In een review van 300 niet medische bronnen over natuurlijke remedies tegen zwangerschapsmisselijkheid werden gember, kamille, pepermunt en rode frambozenbladen thee geadviseerd om zwangerschapsmisselijkheid te verminderen (King & Murphy, 2009). Alleen naar het effect van gember bij zwangerschapsmisselijkheid zijn een aantal onderzoeken gedaan.

Een kleine studie onder 67 vrouwen heeft aangetoond dat 1000 mg gedroogde gember om zwangerschapsmisselijkheid te verminderen effectief is (Ozgoli et al., 2009). Een andere studie (dubbelblind gecontroleerd gerandomiseerd onderzoek) van Pongrojpraw et al. (2007) heeft gember (0.5 g gedroogde gembercapsule 2x per dag) vergeleken met het anti-emetikum dramamine (50 mg capsule 2x per dag) bij 170 vrouwen in een 7 dagen durende studie. In deze studie is aangetoond dat gember net zo effectief is als dramamine en minder bijwerkingen heeft (Abascal & Yarnell, 2009).

In een dubbelblind placebo gecontroleerd gerandomiseerd onderzoek van Keating & Chez (2002) is gembersiroop gebruikt als een anti-emetica in het begin van de zwangerschap. Er werd 4 keer per dag een eetlepel siroop aan 26 vrouwen gegeven gedurende 2 weken. De siroop verminderde na 6 dagen bij 67% van de vrouwen de misselijkheid tegen 20% bij de placebogroep. De siroop had ook een significante afname van misselijkheid als effect (77% van de vrouwen tegen 20% bij de placebogroep). (Abascal & Yarnell, 2009) Een andere studie heeft gember (650 mg) vergeleken met vit B6 (25 mg). De producten werden 3x per dag toegediend bij 126 vrouwen die een anti-emetica nodig hadden voor zwangerschapsmisselijkheid en braken (Chittumma et al., 2007). Het resultaat van deze studie was dat beide behandelingen hielpen, de gember was alleen effectiever dan de vitamine.

Een literaire review over de onderzoeken naar het effect van gember bij zwangerschapsmisselijkheid beschrijft dat ondanks dat de data ontoereikend waren om gember universeel voor te schrijven, het toch een effectieve therapie schijnt met weinig risico. In de review werd vervolgens aanbevolen om kleine hoeveelheden gember te gebruiken bij vrouwen die niet reageren op de gebruikelijke therapie. Een andere systematische review over 6 dubbelblind gecontroleerde gerandomiseerde onderzoeken concludeerde dat de onderzoeken het effect van gember aanmoedigen, maar dat er verder onderzoek nodig was. Vier van deze studies toonde het effect van gember aan boven een placebogroep. De andere 2 studies toonden aan dat gember even effectief is als vitamine B6. (Abascal & Yarnell, 2009)

De conclusie uit bovenstaande onderzoeken is dat verse gember, gemberthee of gembersiroop een goede therapie is om te proberen zwangerschapsmisselijkheid te verminderen. Verse gemberwortel of farmaceutisch gemberpreparaten hebben een positief effect op misselijkheid en overgeven tijdens de zwangerschap zonder het risico op aangeboren afwijkingen, miskraam of een geboorte met keizersnede te verhogen (McParlin et al., 2008).

Het gebruik van gember

Gember in een dosis van op zijn minst 1 gram per dag kan symptomen van misselijkheid en overgeven tijdens de zwangerschap verminderen (King & Murphy, 2009). Gember is te verkrijgen in verschillende vormen en het blijkt dat deze allemaal een verschillende hoeveelheid van het actieve product in zich hebben. Dit betekent dat de hoeveelheid van het aanbevolen product afhangt van het product dat er gebruikt wordt. De exacte dosering wordt daarom berekend met behulp van het gestandaardiseerde extract, dit is een vaste maatstaf om aan te tonen hoeveel er van de verschillende producten gebruikt moet worden. 1 gram van het gestandaardiseerde extract staat gelijk aan (King & Murphy, 2009):

- 1 theelepel vers geraspte gemberwortel,

- 2 druppels (2ml) van het vloeibare gemberextract,
- 4 koppen thee van 240 ml gemaakt van voorverpakte gemberthee,
- 4 koppen thee van 240 ml gemaakt van een halve theelepel geraspte verse gemberwortel (5 tot 10 minuten getrokken)
- 240 ml ginger ale gemaakt met verse gember
- 2 stukjes gesuikerde gember (2,5 cm lang, 0,6 cm dik)
- 2 theelepels gembersiroop (10ml)

Geen eenduidige remedie

Bovenstaande adviezen kunnen door vrouwen uitgetoet worden, maar ze zullen niet voor iedereen even effectief zijn. Doordat zwangerschapsmisselijkheid afhankelijk is van verschillende factoren, is het niet raar dat het zich bij iedere vrouw weer op een andere manier presenteert. Sommige vrouwen vinden dat elke beweging de symptomen verergert, terwijl andere het gevoel van zuurbranden, het eten van bepaalde voedingsmiddelen en het blootstellen aan bepaalde geuren als misselijkmakend ervaren. Sommige vrouwen ervaren zelfs een algemene verstoring van het humeur en slaapproblemen (Lane, 2007). Er is hierdoor ook geen voeding die ideaal is voor alle vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid. Wanneer vrouwen last hebben van zwangerschapsmisselijkheid kunnen ze het beste zelf uitzoeken wat in hun geval het beste werkt (Latva-Pukkila et al., 2010). Het is misschien nodig om te stoppen met een multivitaminenpreparaat, als dit de symptomen verergert. Deze preparaten bevatten vaak ijzer, wat de klachten kan verergeren (Einarson et al., 2007). Het is wel belangrijk dat er doorgedaan wordt met de suppletie van foliumzuur totdat de neurale buis bij het kind gesloten is (Lane, 2007).

In onderzoek van O'Brien en Naber komt naar voren dat vrouwen met milde tot gemiddelde zwangerschapsmisselijkheid het liefste koolhydraatrijke producten eten zoals brood, ontbijtgranen, crackers, pasta en rijst. Terwijl vrouwen met ergere zwangerschapsmisselijkheid het liefste eiwitrijke producten eten als vlees, kip, vis en eieren. Het is dus belangrijk om bij behandeling van vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid te bekijken wat in de individuele situatie het beste helpt (Lane, 2007). Vrouwen moeten eraan herinnerd worden dat ze moeten eten wat ze binnen kunnen houden (Einarson et al., 2007).

3.1.4 De schadelijkheid van zwangerschapsmisselijkheid

Als een vrouw niet ondervoed (BMI < 18,5) is zal het kind de voeding binnen krijgen die hij nodig heeft, soms zelfs ten koste van de moeder (Einarson et al., 2007). Over de schadelijkheid van matige tot gemiddelde zwangerschapsmisselijkheid is maar weinig literatuur te vinden, er zijn geen onderzoeken over dit onderwerp te vinden. Over de meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid, hyperemesis gravidarum, is wel literatuur te vinden. Zelfs bij deze meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid, heeft de baby niet altijd te lijden onder de conditie (ASZ.nl, 2005). Om een uitspraak te kunnen doen over zwangere vrouwen met matige tot gemiddelde zwangerschapsmisselijkheid zijn de artikelen over hyperemesis gravidarum gebruikt.

De ernst van de zwangerschapsmisselijkheid wordt mede bepaald door de hoeveelheid gewichtsverlies van de vrouw. Bij een gewichtsverlies van > 5% van het gewicht voor de zwangerschap wordt de aandoening hyperemesis gravidarum (HG) genoemd (Fejzo et al., 2009). Andere belangrijke criteria zijn dehydratie en/of ketonurie, voedingsdeficiënties, een verstoring van de elektrolytenbalans en moeilijkheden met het uitvoeren van dagelijkse activiteiten (Hyperemesis.org, 2010).

Gevonden onderzoeken hyperemesis gravidarum

Het effect van hyperemesis op de embryo en foetus hangt van de ernst van de conditie af. Een groter gewichtsverlies zou geassocieerd kunnen worden met beperking van de groei in de baarmoeder (Ward & Hisley, 2009). Uit onderzoek van de World Health Organization (WHO) onder 100 000 geboortes uit 20 landen blijkt dat een geboortegewicht van het kind tussen de 3.1 en 3.6 kg is geassocieerd met optimale uitkomsten voor de moeder en de foetus. De bijbehorende gewichtstoename van de moeder bij dit geboortegewicht varieerden van 10-14 kg, met een gemiddelde van 12 kg (Williamson, 2006).

De studies van Bailit (2005) en Dodds et al. (2006) hebben een verhoogd aantal prematuur, klein geboren kinderen gevonden bij vrouwen met hyperemesis (Bottomley & Bourne, 2009). Deze studie van Dodds et al. (2006) heeft de schadelijke effecten op de foetus echter alleen in verband gebracht met vrouwen met een erg lage gewichtstoename (< 7 kg). Bij vrouwen met HG die meer aankwamen dan 7 kg zijn normale zwangerschapsuitkomsten gevonden. Er zijn verder geen effecten op het welzijn van de moeder gevonden (Bottomley & Bourne, 2009). Ander onderzoek wijst ook uit dat vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid goed op moeten letten als ze langdurige en ernstige symptomen hebben (Hyperemesis.org, 2010). Als dit niet het geval is, hebben vrouwen met zwangerschapsmisselijkheid vaak dezelfde zwangerschapsuitkomsten als vrouwen zonder zwangerschapsmisselijkheid.

Gewone zwangerschapsmisselijkheid

Uit bovenstaande onderzoeken komt naar voren dat de schadelijkheid bij hyperemesis gravidarum afhangt van de gewichtstoename van de vrouw. Het is aannemelijk dat dit ook geldt voor vrouwen met matige tot gemiddelde zwangerschapsmisselijkheid. In de literatuur wordt ook genoemd dat vrouwen die een groot gewichtsverlies hebben en/of vrouwen die gedurende twee opeenvolgende perioden geen gewichtstoename bereiken het grootste risico lopen op het krijgen van een baby met een te laag geboortegewicht (Williamson, 2006). Een laag geboortegewicht (<2,5 kg) wordt in verband gebracht met een verhoogd risico op neonatale morbiditeit en mortaliteit. Daarnaast wordt een laag geboortegewicht in verband gebracht met een verhoogd risico op een aantal ziekten op latere leeftijd (Williamson, 2006). Het is moeilijk om dit verband echt wetenschappelijk te bewijzen aangezien er in een mensenleven vele factoren meespelen die ziekten op latere leeftijd kunnen beïnvloeden. Dit blijft daarom slechts een vermoeden. Een lage BMI voor de zwangerschap en een slechte voeding tijdens de zwangerschap zijn risicofactoren voor het krijgen van een kind met een te laag geboortegewicht (Williamson, 2006).

Vrouwen die kampen met zwangerschapsmisselijkheid moeten dus goed op hun gewicht letten. Het is belangrijk dat de vrouw contact opneemt met een professional voordat zij 5% van haar gewicht van voor de zwangerschap verloren heeft en daarmee onder de groep hyperemesis gravidarum valt. Wanneer een vrouw snel gewicht verliest, 0.45 – 0.9 kg per week, kan zij daarom het beste contact opnemen met de verloskundige of de huisarts (Hyperemesis.org, 2010). Zij kunnen de vrouw onder controle houden en haar helpen bij vermindering van de klachten. Als dit niet het geval is kan de vrouw zelf uitproberen wat voor haar het beste werkt. Zoals al eerder genoemd in paragraaf 3.1.2 kan er ook gebruik gemaakt worden van supplementen als de moeder het gevoel heeft dat ze onvoldoende voeding binnen houdt.

3.2 Kwalitatief onderzoek

Met behulp van het kwalitatieve onderzoek is antwoord gegeven op de volgende deelvragen:

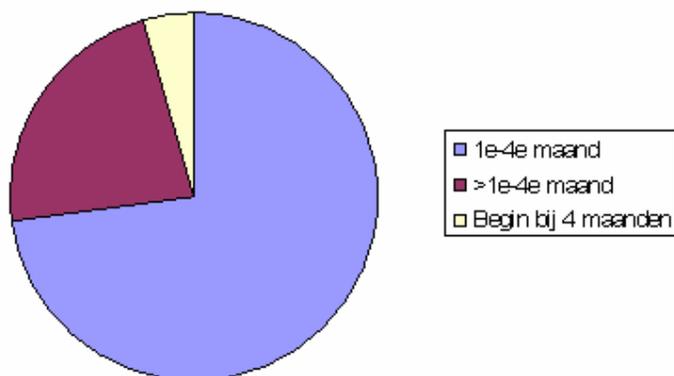
- Wat is de ervaring van zwangere vrouwen met eten tijdens een periode van misselijkheid?
- Wordt er gebruik gemaakt van voorlichtingsmateriaal over zwangerschapsmisselijkheid door zwangere vrouwen, die normale zwangerschapsmisselijkheid ervaren tijdens hun zwangerschap(niet hyperemesis gravidarum)? Zo ja, welke?
- Is er onder zwangere vrouwen behoefte aan voorlichtingsmateriaal over eten tijdens zwangerschapsmisselijkheid? Zo ja met welke inhoud en in welke vorm?

Als een antwoord meerdere keren genoemd is, staat tussen haakjes de frequentie genoemd. Als er in een zin achter één genoemd antwoord geen getal staat, is het antwoord maar één keer genoemd. Omdat er veel verschillende antwoorden zijn gegeven in het interview, worden soms uitkomsten beschreven die maar door één persoon in het interview genoemd zijn. De antwoorden waren erg verdeeld en daarom zijn er maar weinig uitkomsten die frequent voorkomen. Als de kleine frequenties weggelaten zouden worden, zou er onvoldoende informatie overblijven. Alle tabellen met frequenties, waaruit onderstaande tekst geschreven is, zijn te vinden in bijlage 2.

3.2.1 Klachten

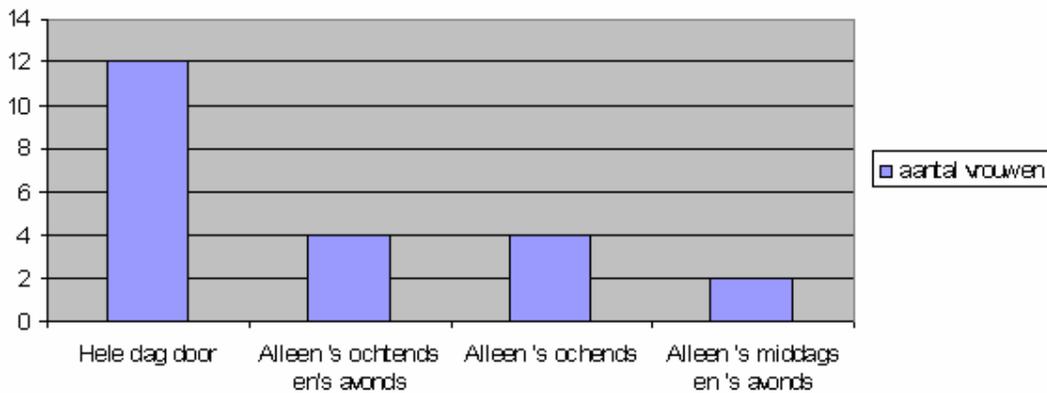
Uit het kwalitatief onderzoek is naar voren gekomen dat de meeste vrouwen last hebben van zwangerschapsmisselijkheid tussen de 1^e en de 4^e maand. Van de 22 vrouwen die deelnamen aan het onderzoek waren dit er 16. Bij de overige vrouwen liep de misselijkheid iets langer door en bij één vrouw begon het pas met 4 maanden. De duur van de misselijkheid is weergegeven in grafiek 1.

Grafiek 1: Duur misselijkheid



Wanneer er gevraagd werd naar de frequentie van de klachten gaven 21 vrouwen aan dat ze elke dag klachten hadden. De overige vrouw gaf aan dat ze in het begin elke dag klachten had en later 2x per week. De meeste vrouwen (12) gaven aan dat ze de klachten de hele dag door hadden, gevolgd door alleen 's ochtends en 's avonds (4), alleen 's ochtends (4) en alleen 's middags en 's avonds (2). Opvallend is dat ondanks dat zwangerschapsmisselijkheid vaak aangeduid wordt met de term 'ochtendmisselijkheid', er maar vier vrouwen alleen 's ochtends last hadden van misselijkheid. De frequentie van de klachten is weergegeven in grafiek 2.

Grafiek 2 Frequentie van de klachten



Als er gekeken wordt naar de klachten zijn deze ook zeker bij iedere vrouw anders. Alle geïnterviewde vrouwen hadden last van misselijkheid, dit was ook een vereiste voor deelname aan het interview. Van deze vrouwen had minder dan de helft last gehad van braken (10). Vijf vrouwen gaven aan de hele dag door last te hebben van braken en drie vrouwen gaven aan hier alleen in de ochtend last van te hebben. De overige vrouwen moesten soms braken of hadden last van braken in de avond. Naast misselijkheid en braken werden er ook andere klachten genoemd zoals aversies tegen bepaalde producten en geuren (6), last hebben van een lege maag (5) en smaakveranderingen (2). Drie van de geïnterviewde vrouwen gaven aan dagen lang plat te hebben gelegen en voor langere tijd niet hebben kunnen werken.

3.2.2 Gebruikte voeding

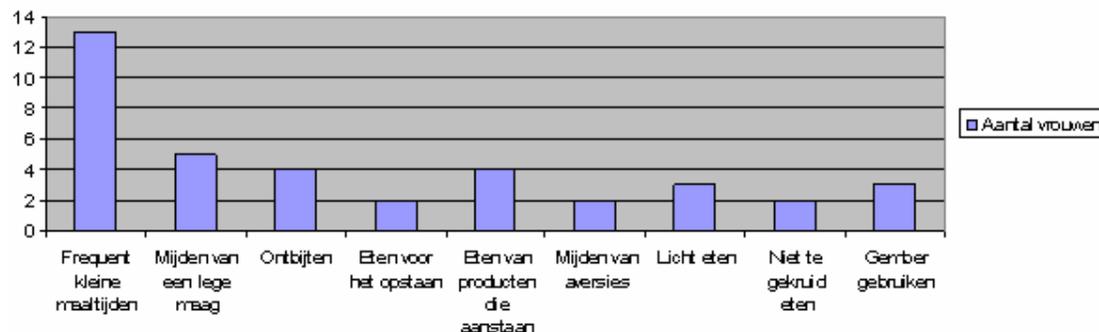
De ervaring van zwangere vrouwen met eten tijdens een periode van zwangerschapsmisselijkheid verschilt per persoon. Van de 22 geïnterviewden gaven 18 vrouwen aan andere voeding te gebruiken tijdens een periode van zwangerschapsmisselijkheid. De meest gebruikte methode om de klachten te verminderen was het frequent eten van kleine beetjes voedsel (7). Het eten van kleine beetjes (4) en frequent eten (2) werden ook nog apart genoemd, maar dit verwijst waarschijnlijk naar dezelfde methode. Bij elkaar opgeteld werd deze methode door meer dan de helft van de vrouwen gebruikt en als positief ervaren. Naast het eten van frequent kleine maaltijden werd het mijden van een lege maag vaak genoemd (5). Het mijden van een lege maag wordt natuurlijk mede gedaan door frequent te blijven eten. Vrouwen noemden daarnaast dat het prettig was te ontbijten (4) of in bed te eten voordat je opstaat (2) om niet teveel last te hebben van de nuchtere maag in de ochtend.

Ook werd door veel vrouwen het eten van producten die ze aanstonden (4) en het mijden van producten die aversies opriepen (2) als prettig ervaren. Veel vrouwen hebben zoals hierboven ook al genoemd last van aversies tegen bepaalde producten en geuren. Het eten van deze producten komt de misselijkheid vaak niet bepaald ten goede. Het werkte voor deze vrouwen om gewoon te eten waar ze op dat moment trek in hadden. Ook vertelden een aantal vrouwen dat het goed werkt om licht (3) en niet te gekruid (2) te eten, hierdoor werd de maag zo min mogelijk belast.

Ten slotte werd gember meerdere malen gebruikt om de misselijkheid tijdens de zwangerschap te verminderen. Gember werd zowel in de verse vorm als in de gedroogde vorm gebruikt. Van de vijf personen die gember gebruikten, hielp het bij 3 vrouwen om de klachten te verminderen. De andere twee vrouwen gaven aan geen baat te hebben bij het

gebruik van gember. Andere genoemde methoden die niet hielpen tegen de zwangerschapsmisselijkheid waren het gebruik van speciale thee en minder of niet eten. De methoden die wel hielpen tegen de misselijkheid zijn te vinden in grafiek 3.

Grafiek 3: Vermindering van de misselijkheid



3.2.3 Ervaring met producten

Niet alle producten vielen even goed in de smaak bij de zwangere vrouwen. Zo gaven een aantal vrouwen aan geen koffie (3), vlees (2) en groente (2) te eten, omdat ze deze producten niet konden verdragen. Andere voeding die niet goed verdragen werd was de warme maaltijd, zoetheid, sterk geurende voeding en vette voeding.

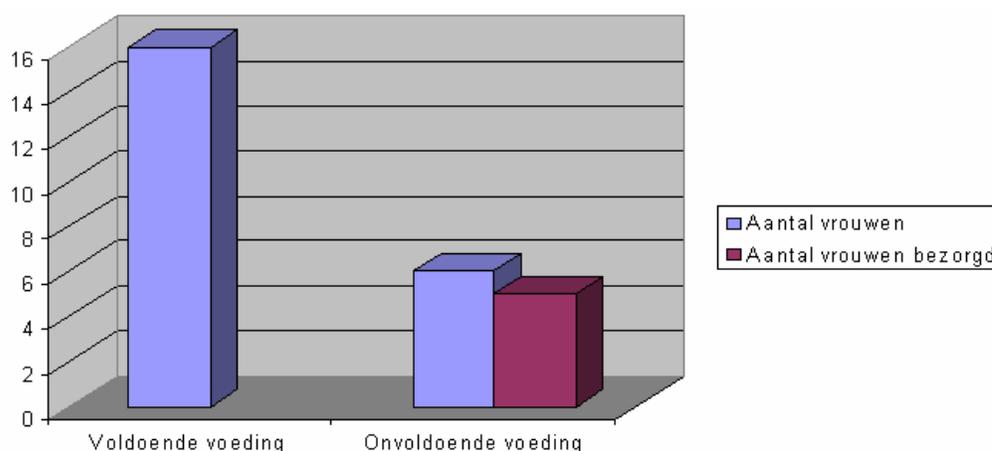
Ook werden een aantal producten genoemd die wel goed hielpen tegen de misselijkheid. Droge voeding (5) werd het meeste genoemd met als voorbeeld droge crackers (4). Andere gewaardeerde voedingsmiddelen waren rauwkost (2), bouillon, water, fruit en rijst.

3.2.4 Voldoende voeding

Van de geïnterviewde vrouwen gaven er 16 aan voor hun gevoel voldoende voedingsstoffen binnen te kunnen krijgen/houden ondanks de misselijkheid. Een aantal vrouwen gaven aan ondanks de misselijkheid toch gevarieerd te kunnen blijven eten (3). De andere 6 vrouwen gaven aan niet voldoende voedingsstoffen binnen te kunnen houden door eenzijdige voeding en/of braken, één vrouw gaf zelfs aan af te vallen.

Op de vraag of de vrouwen bezorgd waren over de misselijkheid tijdens de zwangerschap gaf het grootste gedeelte aan hier geen last van te hebben (17). De redenen die gegeven werden waren dat de vrouwen niet hoefden over te geven; dat het erbij hoort; of dat ze het al eens eerder meegemaakt hebben bij eerdere zwangerschappen. De vrouwen die het al eens eerder meegemaakt hadden gaven aan te hebben gezien dat het kind gezond geboren wordt ondanks de misselijkheid. De overige vijf vrouwen gaven aan zich wel zorgen gemaakt te hebben wanneer ze zo misselijk waren. De vrouwen waren allemaal bang voor de gevolgen voor het kind, ze waren bang dat de baby onvoldoende voedingsstoffen binnen zou krijgen voor de groei. Eén van de vrouwen noemde daarnaast ook bang te zijn voor de gevolgen voor haar eigen lichaam. De verhouding tussen het binnenkrijgen van voldoende voeding en de bezorgdheid hierover is te vinden in grafiek 4.

Grafiek 4: voldoende voeding



3.2.5 Tips van de vrouwen

Als afsluiting van het interview is aan de vrouwen gevraagd of ze zelf nog tips hadden voor vrouwen die misselijk waren tijdens de zwangerschap. De volgende antwoorden werden hierbij gegeven:

- Frequent kleine maaltijden eten (8). Zoals al eerder werd genoemd ervaren veel vrouwen een positief effect door het frequent eten van kleine maaltijden. Dit zorgt er, naast dat de maag niet leeg raakt, voor dat er ook niet teveel tegelijk in de maag zit.
- Veel rusten/slapen (5). De vrouwen gaven aan dat rust goed hielp tegen de misselijkheid. Dit betekende niet alleen eerder naar bed en voldoende slapen, maar ook het aanpassen van het tempo.
- Uitproberen wat in jouw situatie werkt (5). Iedere vrouw is anders, en zo werkt het ook met de misselijkheid tijdens de zwangerschap. Vanuit de interviews is wel duidelijk geworden dat wat voor de één goed werkt, voor de ander helemaal geen effect heeft. Het is daarom voor iedere vrouw belangrijk om uit te proberen wat in haar situatie werkt en welke producten haar wel of niet aanstaan.
- Het mijden van een lege maag (4). Een lege maag wordt door de meeste vrouwen als onprettig ervaren. Zij geven dan ook als tip om te zorgen dat je altijd iets bij je hebt zodat je geen honger krijgt en daardoor overspoeld wordt door een golf van misselijkheid.
- (licht) Ontbijten (4). Naast het mijden van een lege maag overdag geven de vrouwen ook als tip om te zorgen dat je 's ochtends snel iets in je maag hebt. De nuchtere maag kan veel klachten veroorzaken en zorgt voor een misselijk gevoel.
- Mijden van producten waar een aversie voor is (2). Veel vrouwen hebben een aversie tegen bepaalde producten en geuren. Het is in deze situatie het beste om deze producten tijdelijk te mijden en voor producten te kiezen die wel in de smaak vallen.
- Melk drinken (2). Van de geïnterviewde vrouwen gaven er twee als tip om melk te drinken als je misselijk bent.
- Water drinken (2). Ook water drinken had bij de vrouwen een positief effect, echter niet bij iedereen was dit het geval. Er zijn namelijk ook vrouwen geïnterviewd die niet veel water konden drinken.
- Gember gebruiken. Zoals al eerder genoemd heeft gember een positief effect gehad bij een aantal geïnterviewde vrouwen (3). Ook zijn er twee vrouwen geweest waarbij het geen effect heeft gehad. Er is echter niet bekend in welke vorm en in welke dosering de gember is gebruikt.

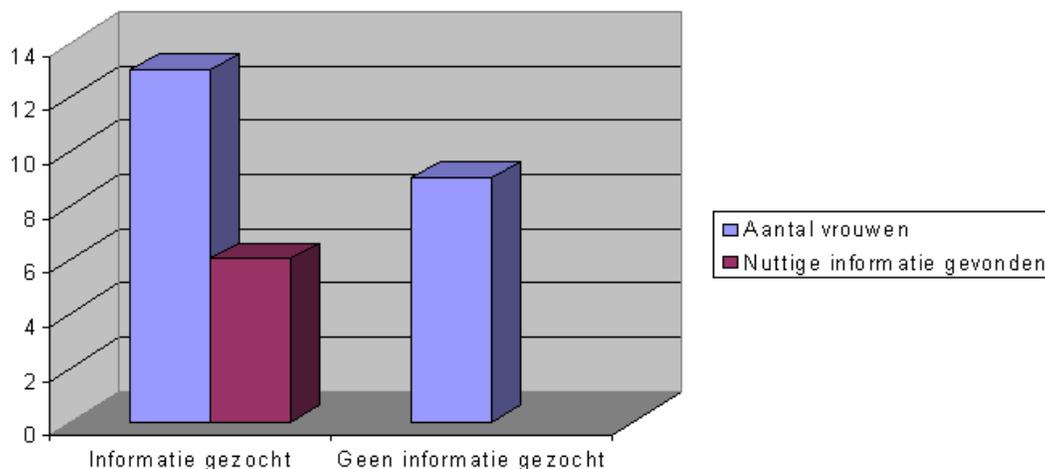
Eigenlijk kwam bij ieder interview wel naar voren dat het voor iedere vrouw weer anders is. Vrouwen vonden het soms lastig tips te geven, omdat ze dit ook wisten. Daarnaast zijn bovengenoemde tips niet door alle vrouwen genoemd, wat bij de één goed werkte, werkte bij de ander weer niet.

3.2.6 Gebruik van voorlichtingsmateriaal

Van de 22 geïnterviewde vrouwen gaven er 13 aan informatie gezocht te hebben over zwangerschapsmisselijkheid. Tips die gevonden waren gingen over het eten van kleine beetjes (4), het gebruik van gember (4) en het eten van crackers (2). Verder is er informatie opgezocht over het gevaar van zwangerschapsmisselijkheid, het onderzoek van 'de Hongerwinter' en het eten bij zwangerschapsmisselijkheid. Het onderzoek naar 'de Hongerwinter' wordt uitgevoerd door het AMC. Het is een onderzoek naar de effecten van ondervoeding tijdens de zwangerschap op de gezondheid van het kind op latere leeftijd.

Over het nut van de gevonden informatie waren de meningen verdeeld. Zes vrouwen vonden de gevonden informatie nuttig en vijf vrouwen vonden het niet nuttig. De verhouding tussen de gevonden informatie en de hoeveelheid nuttige informatie is te vinden in grafiek 5. Op de vraag waar de vrouwen naar informatie gezocht hadden stond internet (10) toch ver bovenaan. De vrouwen hebben hierbij Google gebruikt en op verschillende sites en forums gelezen. Andere bronnen die genoemd werden waren de verloskundige (2), de krant en boeken.

Grafiek 5: Gevonden informatie



De overige negen vrouwen die geen informatie gezocht hadden gaven vaak als reden dat ze al een keer zwanger waren geweest (3) of dat misselijkheid bij de zwangerschap hoort en dat ze er gewoon even doorheen moeten (2).

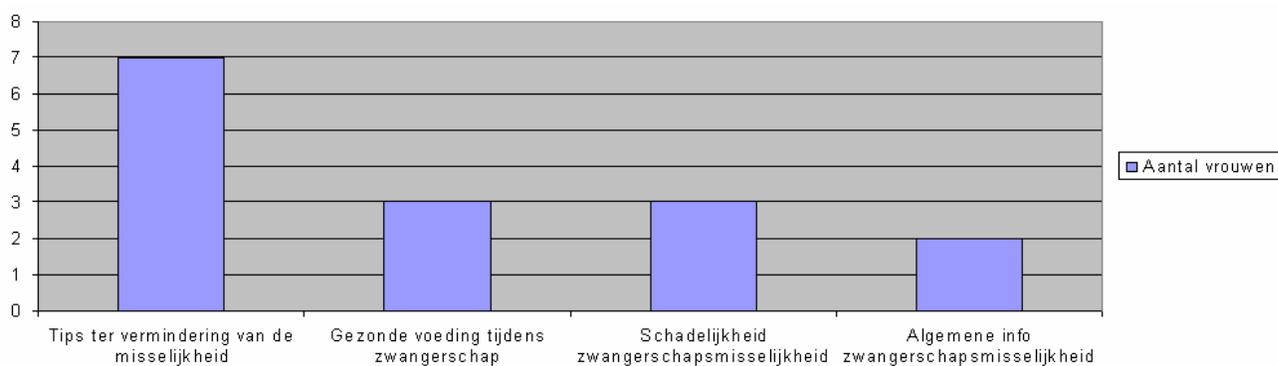
Naast zelf informatie gezocht te hebben, kregen de vrouwen ook veel tips vanuit de omgeving (15). Collega's, vrienden en familie werden hierbij genoemd. Een van deze vrouwen gaf ook aan tips gehad te hebben van medisch personeel uit het ziekenhuis. Er zijn veel verschillende tips genoemd, het eten van kleine beetjes (4) en frequent eten (2) werden hierbij het meest genoemd. Ook werd eten voor het opstaan (2) en het gebruik van gember (2) als tip ter vermindering van zwangerschapsmisselijkheid genoemd. De vrouwen gaven aan dat deze tips ook daadwerkelijk hielpen. Andere tips die ook positief gewaardeerd werden waren rust houden, tempo aanpassen, ontbijten, het mijden van een lege maag en producten eten die je

aanstaan. Ook hadden vrouwen vaak als tip gekregen om niet te vette voeding te gebruiken. Verder was het gebruik van droge voeding ook een gewaardeerde tip.

3.2.7 Behoeftte aan voorlichtingsmateriaal

Van de geïnterviewde vrouwen gaf meer dan de helft (12) aan dat ze toch nog graag andere informatie hadden willen vinden dan dat ze tot nu toe gedaan hadden. Het grootste gedeelte van deze vrouwen had graag tips willen krijgen hoe ze de misselijkheid het beste konden verminderen (7), ook hadden de vrouwen liever meer informatie gevonden over gezonde voeding tijdens de zwangerschap (3) en of het kwaad kan als je misselijk bent tijdens de zwangerschap (3). Daarnaast waren er nog twee vrouwen die graag informatie hadden gevonden over zwangerschapsmisselijkheid over het algemeen en wanneer het begin en het einde van de misselijkheid meestal is. De behoefte aan informatie is weergegeven in grafiek 6.

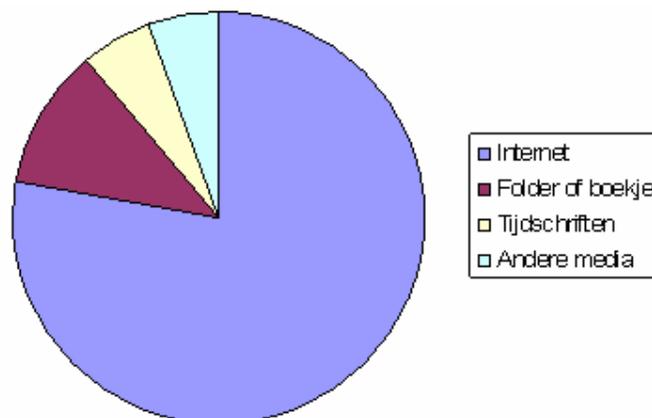
Grafiek 6: Behoeftte aan informatie



De overige tien vrouwen hadden geen behoefte aan extra informatie. Zij gaven als reden dat ze alles al op internet en in boeken gevonden hadden (4), dat het voor iedereen anders werkt (2), dat het erbij hoort (2) en dat je er gewoon doorheen moet. Wat opviel in het interview was dat vrouwen die al eerder zwanger waren geweest veel dingen al wisten en hierdoor geen behoefte meer hadden aan informatie.

Op de vraag naar welke vorm van voorlichtingsmateriaal de voorkeur van vrouwen uitgaat, antwoordden het merendeel (14) dat internet de meest geschikte bron is en dat zij daar het eerste op zouden zoeken. Andere vrouwen noemden een folder of boekje (2), tijdschriften en andere media. De gewenste bronnen zijn weergegeven in grafiek 7.

Grafiek 7: Gewenste bron



4. Discussie

Bij ieder onderzoek zijn een aantal beperkingen en kanttekeningen te plaatsen, zo ook bij dit onderzoek. Er zijn vanuit het literatuuronderzoek erg veel verschillende bewijzen naar voren gekomen die elkaar af en toe ook tegenspreken. En als er dan gezocht werd naar een doorslaggevend onderzoek of een systematische review werd er vaak gevonden dat verder onderzoek noodzakelijk is. Het probleem is mogelijk dat zwangerschapsmisselijkheid zich bij iedereen op een andere manier manifesteert. Het onderzoek gaat over de voedings- en leefstijladviezen die aan zwangere vrouwen meegegeven kunnen worden en vooral op dit gebied is eigenlijk niets wetenschappelijk bewezen. De onderzoeken die hiernaar gedaan zijn geven vaak als uitkomst dat het voor sommige vrouwen wel werkt en voor sommige niet, maar dat het in ieder geval veilig is voor moeder en kind. Er is nooit echt een onderzoek geweest dat een significant bewijs heeft gevonden voor het helpen van de voedings- en leefstijladviezen. Omdat ze toch vaak meegegeven worden en een belangrijke rol spelen bij de behandeling van zwangerschapsmisselijkheid worden deze adviezen toch meegenomen vanuit het onderzoek. Vanuit de interviews met de zwangere vrouwen is namelijk ook naar voren gekomen dat een aantal van deze adviezen wel degelijk gebruikt worden en ook wel degelijk positieve effecten kunnen hebben. Zwangere vrouwen kunnen het beste gewoon uitproberen wat voor hen het beste werkt. Hoe meer verschillende adviezen er beschikbaar zijn, hoe meer ze kunnen proberen.

Ook bij het interview zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen. Zo zijn de interviews niet uitgevoerd door een professionele interviewer. De interviewer heeft weleens eerder een serie interviews uitgevoerd, maar was hier nog niet erg ervaren in. Hierdoor zou het bijvoorbeeld zo kunnen zijn dat de vragen enigszins suggestief gesteld zijn. Er is wel erg gelet op het stellen van open vragen en het vermijden van suggestie, maar een interviewer zonder ervaring zou onbewust toch het antwoord kunnen beïnvloeden.

Verder werd het interview onverwachts in de wachtkamer van de verloskundepraktijk gehouden. De vrouwen die al aan het einde van hun zwangerschap waren vonden het soms lastig om zich alles te herinneren van de periode waarin ze zo misselijk waren. Dit kan de onderzoeksresultaten mogelijk beïnvloeden. Zo kunnen de vrouwen meer klachten gehad hebben dan dat ze zich op dat moment herinnerden en kunnen sommige tips en adviezen weggezaakt zijn. Het belangrijkste is dat de vrouwen wel konden vertellen wat in hun situatie het beste werkte en dit was voor het onderzoek wel erg belangrijk.

Daarnaast kan het zijn dat het onderzoek niet representatief is, omdat er maar 22 respondenten uit 1 praktijk ondervraagd zijn. Door de beschikbare tijd was het niet mogelijk om nog meer personen te ondervragen, dit had ten koste van de kwaliteit van de interviews gegaan. Daarnaast werden er door de vrouwen veel verschillende antwoorden gegeven en kwam uit ieder interview wel naar voren dat het voor iedere vrouw anders is en dat iedere vrouw zou moeten uitproberen wat in haar situatie het beste werkt. Vanuit de interviews kon dus, ondanks dat er verschillende antwoorden gegeven werden, toch dezelfde conclusie worden getrokken. Aangezien de uitkomsten vanuit de interviews overeenkomen met de literatuur werd het ook niet als noodzakelijk gezien om extra interviews te houden.

5. Conclusie

Zoals in het hoofdstuk resultaten antwoord gegeven is op de deelvragen, wordt in de conclusie antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Met behulp van de conclusie kan gedegen voorlichtingsmateriaal ontworpen worden.

Onderzoeksvraag: Wat is de relatie tussen voeding en zwangerschapsmisselijkheid bij zwangere vrouwen en welk voorlichtingsmateriaal is het meest geschikt om deze vrouwen hierover te informeren?

Zoals reeds vanuit de resultaten naar voren is gekomen, is de relatie tussen voeding en zwangerschapsmisselijkheid op bepaalde punten moeilijk te omschrijven. Als er gesproken wordt over de invloed van voeding op zwangerschapsmisselijkheid, komt er naar voren dat er wel degelijk een relatie bestaat tussen voeding en zwangerschapsmisselijkheid, maar dat verder onderzoek noodzakelijk is om deze precies te kunnen omschrijven. Verder is er weinig informatie te vinden over mogelijke tekorten die kunnen ontstaan door zwangerschapsmisselijkheid tijdens de zwangerschap. Onderzoek wijst uit dat er een verschil is in de voeding tussen vrouwen met en zonder last van milde tot gemiddelde zwangerschapsmisselijkheid. Ondanks dit verschil overschrijden beide groepen de aanbevolen hoeveelheden van vitaminen en mineralen. Alleen foliumzuur en vitamine D bleven onder de aanbevelingen. Het verschil in de voeding tussen deze twee groepen heeft geen invloed op de zwangerschapsuitkomsten. Naast foliumzuur en vitamine D zijn er nog een aantal andere voedingsstoffen die specifieke aandacht verdienen tijdens de zwangerschap. Zwangere vrouwen kunnen het beste proberen om deze voldoende te blijven consumeren. Als vrouwen het idee hebben dat ze onvoldoende binnen krijgen, kunnen ze eventueel gebruik maken van een supplement.

Als er gezocht wordt naar mogelijk schadelijke effecten van zwangerschapsmisselijkheid voor moeder en kind, wordt er vrijwel alleen informatie gevonden over vrouwen met hyperemesis gravidarum. Uit het literatuuronderzoek komt naar voren dat vrouwen voornamelijk op hun gewicht moeten letten als belangrijkste pijler voor de ernst van zwangerschapsmisselijkheid. Zodra ze 5% of meer van hun gewicht voor de zwangerschap verloren hebben vallen ze onder de groep hyperemesis gravidarum en moeten ze onder controle van een arts komen. Wanneer een vrouw snel gewicht verliest 0.45 - 0.9 kg per week kan zij daarom het beste contact opnemen met de verloskundige of de huisarts. Ook voor vrouwen met milde tot gemiddelde zwangerschapsmisselijkheid geldt dat ze op moeten letten dat ze niet teveel gewicht verliezen. Ook moeten zij tijdens de zwangerschap proberen een gezond BMI te behouden.

Als de vrouw niet teveel gewicht verliest en een gezond BMI heeft kan ze zelf uitproberen wat in haar situatie het beste tegen de misselijkheid helpt. Vrouwen kunnen het beste eten wat ze binnen kunnen houden en het maakt volgens de meeste bronnen niet uit als dit tijdelijk te eenzijdig is. Als er gekeken wordt naar de verschillende voedings- en leefstijladviezen, die vaak aan zwangere vrouwen meegegeven worden als remedie tegen zwangerschapsmisselijkheid, blijkt dat bijna geen van deze adviezen wetenschappelijk bewezen is. In de verschillende bronnen wordt wel gevonden dat deze adviezen vaak aan vrouwen meegegeven worden en dat ze wisselende effecten hebben. De interviews vanuit het kwalitatieve onderzoek ondersteunen deze uitkomst. Zowel uit het literatuuronderzoek als uit het kwalitatieve onderzoek komt naar voren dat de zwangerschap bij ieder vrouw anders is en dat het daarom logisch is dat de verschillende adviezen ook wisselend effect hebben. De ene vrouw is de ander niet en het is daarom belangrijk dat iedere vrouw voor zichzelf uitprobeert wat in haar situatie het beste werkt. De enige voedingsgerelateerde remedie, die wel meerder malen onderzocht is, is het gebruik van gember tegen zwangerschapsmisselijkheid. Meerdere onderzoeken tonen aan dat gember effectief is tegen

zwangerschapsmisselijkheid, mits het op de juiste manier en in de juiste dosering gebruikt wordt.

Wat de voedings- en leefstijladviezen betreft moeten vrouwen dus zelf uitzoeken wat in hun situatie het beste werkt. Het meest gegeven advies aan vrouwen om de misselijkheid te verminderen is het eten van kleine beetjes vocht en voedsel per keer, ook in het interview wordt dit advies het meeste genoemd. Door kleine beetjes te eten wordt een lege maag vermeden en komt de maag niet te vol te zitten. Om een lege maag te vermijden wordt ook geadviseerd 's ochtends voor of vlak na het opstaan iets te eten. Hiermee wordt het probleem van de nuchtere maag opgevangen. Ook het eten van droge crackers en toast wordt vaak aanbevolen, dit valt licht op de maag en wordt door de vrouwen als prettig ervaren. Tijdens de zwangerschap hebben vrouwen vaak aversies tegen bepaalde producten en geuren. Deze producten en geuren kunnen gedurende deze periode het beste vermeden worden. Daarnaast kunnen vrouwen het beste sterke en gekruide voedingsmiddelen tijdens de zwangerschap laten staan, deze producten verergeren de misselijkheid vaak.

Naast voedingsadviezen worden ook een aantal leefstijladviezen gegeven. Zo wordt aan vrouwen geadviseerd hun tempo aan te passen en meer tijd voor zichzelf te nemen. 's Ochtends te vroeg opstaan, reizen in het drukke openbaar vervoer, onvoldoende tijd om frequent te eten of te weinig slaap kunnen allemaal de symptomen van zwangerschapsmisselijkheid verergeren. Verder is het belangrijk rechtop te rusten na het eten, niet te strakke kleding te dragen en het eten eerst te laten verteren voor het slapen gaan.

Vanuit het kwalitatieve onderzoek komt naar voren dat er behoefte is aan informatie over zwangerschapsmisselijkheid. Zeker vrouwen die voor de eerste keer zwanger zijn hebben vaak behoefte aan veel informatie. De vrouwen gaven in het interview aan de meeste behoefte te hebben aan tips ter vermindering van de zwangerschapsmisselijkheid. Daarnaast wilden zij graag algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid; informatie over gezonde voeding bij zwangerschap; en informatie over de schadelijkheid van zwangerschapsmisselijkheid. De vrouwen gaven aan dat de informatie het beste op internet gepresenteerd kan worden, de informatie moet immers makkelijk en snel te verkrijgen zijn. Internet is ook het meest voor de hand liggende aangezien de vrouwen pas rond 10 weken voor het eerst naar de verloskundige gaan. Bij de meeste vrouwen is de ergste fase van zwangerschapsmisselijkheid dan al aan de gang of soms zelfs al voorbij. De verloskundigen kunnen vrouwen met vragen via de telefoon of op het spreekuur doorverwijzen naar de site. Ook kunnen de vrouwen de informatie op ieder moment van de dag rustig nalezen. Daarnaast kan er, naar aanleiding van de vraag van de verloskundigen, een korte kaart met tips ter vermindering van zwangerschapsmisselijkheid ontworpen worden. Deze kaart kunnen de verloskundigen meegeven tijdens het eerste consult wanneer vrouwen misselijk zijn. Toelichting van de tips op deze kaart zijn dan te vinden op de website.

6. Verantwoording voorlichtingsmateriaal

Naar aanleiding van het literatuuronderzoek en het kwalitatieve onderzoek is voorlichtingsmateriaal ontworpen voor verloskundepraktijk Sifra. In dit hoofdstuk wordt beschreven waarom het voorlichtingsmateriaal op deze manier ontworpen is. Het voorlichtingsmateriaal is te vinden in bijlage 4.

Internet

Vanuit het kwalitatieve onderzoek is naar voren gekomen dat bijna alle vrouwen de informatie graag op internet zouden vinden. Dit is waarom er gekozen is voor voorlichtingsmateriaal op internet. Een folder/brochure werd eigenlijk maar één keer genoemd. De vrouwen gaven ook aan dat de misselijkheid al lang begonnen was op het moment dat ze voor het eerst bij de verloskundige kwamen en dat ze de informatie graag eerder hadden willen krijgen. Deze opmerkingen hebben bijgedragen aan de beslissing de informatie op internet aan te bieden. Internet is namelijk ook toegankelijk voor vrouwen voordat ze bij de verloskundige komen, een folder of brochure moet ergens neergelegd worden en dit heeft geen zin als vrouwen niet eerder bij de hulpverlener komen.

Voordat het voorlichtingsmateriaal is ontworpen, is er eerst gekeken naar de bestaande informatie over zwangerschapsmisselijkheid op internet. Dat de verloskundepraktijk nog geen voorlichtingsmateriaal op de website en in de praktijk had was al duidelijk. Er is naar bestaande informatie gezocht met behulp van Google. Dit is gedaan om zoveel mogelijk de keuze van zwangere vrouwen te vinden. Als de vrouwen thuis zitten en informatie willen over zwangerschapsmisselijkheid, zullen zij het eerst via Google zoeken. Google werd ook vaak genoemd tijdens het interview. Er is daarom via Google gezocht met verschillende termen gerelateerd aan zwangerschapsmisselijkheid. Welke informatie precies gevonden is staat beschreven in bijlage 3.

Gevonden informatie

De gevonden informatie op internet komt veelal van sites die niet erg betrouwbaar zijn. De betrouwbaarheid van sites is te meten door te kijken naar de organisatie waar de site van afkomstig is. Daarnaast kan er gekeken worden naar de doelstelling van de site en de artikelen die er nog meer op staan. (zoekprof.nl, 2010) Ook zegt het aantal aanwezige reclameboodschappen iets over de betrouwbaarheid van de site. Als er veel reclameboodschappen aanwezig zijn, heeft de site niet echt een betrouwbare uitstraling. Reclamebanners willen mensen immers doorsturen naar een andere site om ze over te halen om bepaalde handelingen te doen of producten te kopen.

Naast de sites die niet erg betrouwbaar overkwamen, zijn er natuurlijk ook sites gevonden die wel betrouwbaar zijn. Zo is er ook informatie gevonden op de site van een ziekenhuis. Opvallend is dat er met de term 'zwangerschapsmisselijkheid' geen sites van verloskundepraktijken worden gevonden. Verder staat de informatie vaak verdeeld over het internet, de ene site beschrijft iets over tips en de andere site over de oorzaak van zwangerschapsmisselijkheid. Het zou verstandig zijn de informatie meer te bundelen. Het te ontwerpen voorlichtingsmateriaal wordt geplaatst op de site van de verloskundigepraktijk, een betrouwbare site voor zwangere vrouwen. Daarnaast wordt de informatie gebundeld zodat vrouwen alles wat ze willen weten bij elkaar op één site kunnen vinden.

Informatie voorlichtingsmateriaal

Welke informatie precies in het voorlichtingsmateriaal is gekomen, is bepaald door het interview en het literatuuronderzoek. De vrouwen gaven in het interview aan behoefte te hebben aan algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid, zoals hoe vaak het voorkomt en wanneer het begin en het einde meestal is. Daarnaast wilden zij graag tips ter

vermindering van de misselijkheid; informatie over gezonde voeding bij zwangerschap; en informatie over de schadelijkheid van zwangerschapsmisselijkheid. De gebruikte informatie komt uit de resultaten van het literatuuronderzoek.

Voor de schrijfstijl van de stukken is gekeken op de site van de verloskundepraktijk, om het stuk hier te kunnen plaatsen moet het in dezelfde stijl geschreven worden (Brug et al., 2007). De site van de verloskundepraktijk spreekt de vrouwen direct met 'je' aan. Voor zwangere vrouwen is het belangrijk een band met de verloskundigen op te bouwen en dat merk je aan de manier waarop vrouwen aangesproken worden. Als er op de site een stuk achtergrondinformatie gegeven wordt is de schrijfstijl wel formeler. Omdat in het ontworpen voorlichtingsmateriaal een stuk informatie en een stuk met tips en adviezen staat, zijn beide schrijfstijlen gebruikt. De informele stijl voor de tips en adviezen en de formelere schrijfstijl voor de informatie.

Daarnaast is er bij het schrijven van de tekst rekening gehouden met de doelgroep (Brug et al., 2007). De doelgroep van de praktijk is heel uiteenlopend. In principe kan iedere vrouw zwanger worden en er komen dan ook mensen van alle lagen van de bevolking. Het taalgebruik in de tekst moet daarom begrijpelijk zijn voor iedere vrouw. Om deze niveaueverschillen op te vangen is geprobeerd de tekst begrijpelijk te maken voor iedereen. Moeilijke woorden zijn zoveel mogelijk vermeden, maar de tekst is ook niet te simpel geschreven.

Verder is het voor zwangere vrouwen die misselijk zijn belangrijk dat ze de informatie snel en makkelijk kunnen lezen. Het lettertype van de tekst moet dan ook een prettige leesbaar lettertype zijn. Omdat het lettertype van het stuk op internet afhangt van het gebruikte lettertype op de site is hiervoor dezelfde als in de rest van de scriptie gebruikt. Dit kan alleen maar als aanbeveling aan de verloskundepraktijk gegeven worden. Wel is erop gelet voldoende witregels tussen de stukken tekst te houden zodat het prettig leesbaar blijft. Grote lappen tekst nodigen voor zwangere vrouwen die last hebben van misselijkheid niet uit om te gaan lezen.

De tekst is, zoals eerder al genoemd, uit de resultaten van het literatuuronderzoek gehaald. Er is hierbij geprobeerd de tekst zo kort mogelijk te houden en alleen de belangrijkste punten te presenteren. Er stond erg veel informatie in de resultaten van het literatuuronderzoek, maar deze informatie is niet allemaal interessant voor zwangere vrouwen. Zij zitten er niet op te wachten om grote lappen tekst te lezen als ze misselijk zijn. Er is daarom geprobeerd de gewenste informatie zo beknopt mogelijk te beschrijven.

Kaart met tips om mee te geven

Naast het stuk voor de website is er ook een kaart met tips, om mee te geven in de praktijk, geschreven. De vraag vanuit de praktijk was in eerste instantie het ontwerpen van voorlichtingsmateriaal voor in de praktijk. Omdat vanuit het interview naar voren kwam dat de meeste vrouwen toch de voorkeur geven aan internet is er een kaart met korte tips geschreven, waarop verwezen wordt naar de site van de verloskundigen voor meer informatie. Deze kaart kan meegegeven worden in de praktijk, als vrouwen op het eerste consult komen en aangeven dat ze misselijk zijn. De kaart kan thuis bijvoorbeeld op de koelkast gehangen worden, zodat vrouwen hier snel op kunnen kijken al ze misselijk zijn. Op het moment dat ze zich weer beter voelen kunnen ze uitgebreidere informatie opzoeken op de site. Op deze manier kunnen de verloskundigen van Sifra vrouwen toch iets meegeven en hierop meteen doorverwijzen naar de informatie op de website. De informatie op de website is op ieder moment van de dag bereikbaar en kan niet kwijtraken.

Doel van het voorlichtingsmateriaal

Het voorlichtingsmateriaal dat ontworpen is, heeft als doel om vrouwen te informeren over vermindering van de klachten bij zwangerschapsmisselijkheid. Vrouwen moeten op de site terecht kunnen als ze vragen hebben of bezorgd zijn naar aanleiding van de zwangerschapsmisselijkheid. Daarnaast wordt er met behulp van de criteria voor hyperemesis gravidarum toegezien op de gezondheid van de zwangere vrouwen. Dit is ook waarom er in het voorlichtingsmateriaal verteld wordt wanneer de vrouwen medische hulp in moeten roepen.

Het doel van de kaart met tips is om vrouwen op de momenten dat ze misselijk zijn te kunnen ondersteunen. Verder is de kaart een herinnering aan en een verwijzing naar de uitgebreidere informatie op de website.

Na het ontworpen voorlichtingsmateriaal opgestuurd te hebben naar de verloskundigen van Sifra, bleek dat de tekst te lang was om op de website te zetten. Samen met één van de verloskundigen is de tekst nogmaals doorgenomen en zijn de stukken eruit gehaald die de verloskundigen overbodig vonden. Omdat deze tekst voedingskundig niet volledig is, maar wel voldoet aan de eisen van de opdrachtgever, is ervoor gekozen het verkorte stuk als aparte bijlage bij het verslag te voegen. Het verkorte stuk is terug te vinden in bijlage 5.

7. Aanbevelingen

Om vrouwen, die kampen met zwangerschapsmisselijkheid te helpen is er voorlichtingsmateriaal ontworpen. Het ontworpen voorlichtingsmateriaal dient als tekst op de website van de verloskundigen te komen. Het is hierbij belangrijk dat de informatie makkelijk te verkrijgen is voor de zwangere vrouwen. Dit kan gedaan worden door het op de homepage gelijk zichtbaar te maken door middel van een link of een hoofdstukweergave aan de linkerkant van de pagina. Daarnaast is het belangrijk dat de vrouwen direct kunnen vinden wat ze zoeken. Dit kan gedaan worden door boven de tekst de subkopjes zwangerschapsmisselijkheid, voeding van de zwangere vrouw, schadelijkheid en verminderen van de misselijkheid te zetten zodat de vrouwen hier alleen maar op hoeven te klikken en zo op het juiste punt in de tekst komen. Ook is het handig te zorgen dat de zoekfunctie van de website goed werkt zodat de vrouwen de informatie kunnen vinden door een term gerelateerd aan zwangerschapsmisselijkheid in te geven. De tekst kan prettig leesbaar gemaakt worden door een prettig leesbaar lettertype en een overzichtelijke lay-out.

Het is van belang dat de verloskundigen mensen verwijzen naar de website als ze last hebben van zwangerschapsmisselijkheid. In het consult kunnen zij de vrouwen uitleggen wat belangrijk is en hen vertellen dat ze het op de website nogmaals na kunnen lezen. De receptioniste kan de vrouwen doorverwijzen naar de website als ze bellen over de zwangerschapsmisselijkheid. Als vrouwen een goede ervaring hebben met de informatie kunnen zij andere vrouwen in hun omgeving doorverwijzen naar de website. Ook via Google kan de website gevonden worden door de tekst over zwangerschapsmisselijkheid. Dit kan ook een goede reclame zijn voor de verloskundepraktijk en zorgen dat vrouwen zich eerder bij Sifra aanmelden.

Naast een tekst voor de website, is er voorlichtingsmateriaal voor in de praktijk ontworpen. Deze kaart met korte tips erop kan aan vrouwen meegegeven worden als ze misselijk zijn. De verloskundigen kunnen de vrouwen uitleg geven over zwangerschapsmisselijkheid en daarna deze kaart met tips meegeven. De vrouwen kunnen dit voorlichtingsmateriaal gebruiken op het moment dat ze erg misselijk zijn en geen zin hebben om op internet te gaan zoeken. Op deze kaart wordt ook verwezen naar de internetsite, omdat hier uitgebreidere informatie over de tips en meer informatie over zwangerschapsmisselijkheid staat. De vrouwen kunnen de website bezoeken op een moment dat ze minder misselijk zijn en hier even de tijd voor kunnen nemen.

Het voorlichtingsmateriaal dient in de eerste periode uitgeprobeerd te worden. Het is verstandig om de mening van zwangere vrouwen over het ontworpen voorlichtingsmateriaal te peilen. Indien vrouwen niet tevreden zijn over het ontworpen voorlichtingsmateriaal, of tips hebben ter verbetering hiervan, kan het eventueel later aangepast worden. De mening van zwangere vrouwen over het ontworpen voorlichtingsmateriaal kan gevraagd worden na de periode van misselijkheid op het consult. Vrouwen kunnen op dit moment terug kijken naar deze periode en laten weten wat ze wel en niet goed vonden aan het voorlichtingsmateriaal.

Literatuurlijst

Abascal K.; Yarnell E. (2009). *Clinical uses of Zingiber officinale (ginger)*. Alternative & Complementary Therapies, 2009 Oct; 15 (5): 231-7 (journal article - pictorial) ISSN: 1076-2809 CINAHL AN: 2010457654

Baarda D.B.; Goede, de M.P.M. (2006) *Basisboek methoden en technieken. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek*. Uitgever: Wolters-Noordhoff BV, Groningen/Houten. Vierde, geheel herziene druk 2006.

Baarda D.B. ; Goede, de M.P.M. ; Teunissen, J. (2005). *Basisboek kwalitatief onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Uitgever: Wolters-Noordhoff BV, Groningen/Houten. Tweede, herziene druk 2005.

Bischoff S.C.; Renzer C. (2006). *Nausea and nutrition*. Auton Neurosci. 2006 Oct 30;129(1-2):22-7. Epub 2006 Aug 28. Review. PMID: 16935033 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Bottomley C.; Bourne T. (2009). *Management strategies for hyperemesis*. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009 Aug;23(4):549-64. Epub 2009 Mar 3. PMID: 19261546 [PubMed - in process]

Brug J.; Assema P.; Lechner L. (2007). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Uitgever: Koninklijke Van Gorcum B.V., Assen. Vijfde, geheel gewijzigde druk 2007.

Bruinse H.W. (2003). Voeding van de gezonde volwassene. *Voeding tijdens zwangerschap en lactatie*. Informatorium voor Voeding en Diëtetiek.

Chittumma P.; Kaewkiattikun K.; Wiriyasiriwach B. (2007). *Comparison of the effectiveness of ginger and vitamin B6 for treatment of nausea and vomiting in early pregnancy: a randomized double-blind controlled trial*. Alternative Medicine Review, 2007 Sep; 12 (3): 289 (journal article - abstract, clinical trial, research) ISSN: 1089-5159 CINAHL AN: 2009758185

Dunlevy F. (2006) *Diet in pregnancy: quality not quantity*. World of Irish Nursing & Midwifery, 2006 Apr; 14 (4): 43-4 (journal article - pictorial) ISSN: 1393-8088 CINAHL AN: 2009169403

Einarson A., Maltepe C., Boskovic R., Koren G. (2007). *Treatment of nausea and vomiting in pregnancy: An updated algorithm*. Can Fam Physician. 2007 Dec; 53 (12):2109-11. Review. No abstract available. PMID: 18077743

Fejzo M.S.; Poursharif B.; Korst L.M.; Munch S.; MacGibbon K.W.; Romero R.; Goodwin T.M. (2009). *Symptoms and pregnancy outcomes associated with extreme weight loss among women with hyperemesis gravidarum*. Journal of Women's Health (15409996), 2009 Dec; 18 (12): 1981-7 (journal article - research, tables/charts) ISSN: 1540-9996 PMID: 20044860 CINAHL AN: 2010522260

Former-Boon M.; Duinen, van J.J. (2008). *Evidence-based diëtetiek. Principes en werkwijze*. Uitgever: Bohn Stafleu van Loghum, Houten. Eerste druk, 2008.

Gregoire, L. (1997). *Inleiding in de anatomie/Fysiologie van de mens*. Uitgever: ThiemeMeulenhoff, Utrecht/Zutphen. Tweede druk, negende oplage 1997.

Hartman, E.; Hartog, den A.P. ; Lith, van A. ; Lossonczy von Losoncz, von T.O. Winkelmann, M.L.J. ; Boom-Binkhorst, van der F.H. ; Veen, J.M. ; Ronhaar, P. (2006). *Mens en Voeding. De voeding in verschillende levensfasen*. Uitgever: HB uitgevers, Baarn. Zesde herziene druk 2006.

King T.L.; Murphy P.A. (2009). *Evidence-based approaches to managing nausea and vomiting in early pregnancy*. Journal of Midwifery & Women's Health, 2009 Nov-Dec; 54 (6): 430-44 (journal article - questionnaire/scale, review, tables/charts) ISSN: 1526-9523 PMID: 19879515 CINAHL AN: 2010497488

Kuo S.; Wang R.; Tseng H.; Jian S.; Chou F. (2007) *A comparison of different severities of nausea and vomiting during pregnancy relative to stress, social support, and maternal adaptation*. Journal of Midwifery & Women's Health, 2007 Jan-Feb; 52 (1): e1-7 (journal article - research, tables/charts) ISSN: 1526-9523 PMID: 17207743 CINAHL AN: 2009504187

Lane C.A. (2007). *Nausea and vomiting of pregnancy: a tailored approach to treatment*. Clin Obstet Gynecol. 2007 Mar;50(1):100-11.PMID: 17304027 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Latva-Pukkila U.; Isolauri E.; Laitinen K. (2010). *Dietary and clinical impacts of nausea and vomiting during pregnancy*. J Hum Nutr Diet. 2010 Feb;23(1):69-77. Epub 2009 Nov 23.PMID: 19943842 [PubMed - in process]

Matthews A.; O'Mathúna D.P.; Doyle M. (2009) *Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 1. Art. No.: CD007575. DOI: 10.1002/14651858.CD007575.

McParlin C.; Graham R.H.; Robson S.C. (2008) *Caring for women with nausea and vomiting in pregnancy: new approaches*. British Journal of Midwifery, 2008 May; 16 (5): 280-5 (journal article - questionnaire/scale, tables/charts) ISSN: 0969-4900 CINAHL AN: 2009923673

Ozgoli G.; Goli M.; Simbar M. (2009). *Effects of ginger capsules on pregnancy, nausea, and vomiting*. Journal of Alternative & Complementary Medicine, 2009 Mar; 15 (3): 243-6 (journal article - clinical trial, research, tables/charts) ISSN: 1075-5535 PMID: 19250006 CINAHL AN: 2010229137

Pepper G.V.; Craig Roberts S. (2006). *Rates of nausea and vomiting in pregnancy and dietary characteristics across populations*. Proc Biol Sci. 2006 Oct 22;273(1601):2675-9.PMID: 17002954 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Smulders, B.; Croon, M. (2007). *Veilig zwanger. Het complete handboek*. Uitgever: Kosmos uitgevers, Utrecht. Elfde geheel herziene druk 2007.

Ward, S.L.; Hisley, S.M. (2009). *Maternal-Child Nursing Care: Optimizing Outcomes for Mothers, Children & Families. Chapter 8, 10 and 11*. F.A. Davis Company, 2009. 291-351 (book chapter - exam questions, pictorial, tables/charts) ISBN: 978-0-8036-1486-4 CINAHL AN: 2010538129

Williamson C.S. (2006). *Nutrition in pregnancy*. Nutrition Bulletin, 2006 Mar; 31 (1): 28-59 (journal article - review, tables/charts) ISSN: 1471-9827 CINAHL AN: 2009131773

Websites:

www.voedingscentrum.nl geraadpleegd op 12 april 2010

www.asz.nl Brochure hyperemesis gravidarum geraadpleegd op 12 april 2010

www.hyperemesis.org geraadpleegd op 12 april 2010

http://www.hongerwinter.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=32 Het Hongerwinteronderzoek van het AMC geraadpleegd op 18 mei 2010

<http://www.zoekprof.nl/achtergronden/betrouwbaarheid.html> geraadpleegd op 28 mei 2010

Bijlagen

Bijlage 1: Vragenlijst interview

- Heeft u last of last gehad van zwangerschapsmisselijkheid?
 - In welke periode was dit en hoe lang heeft dit geduurd?
 - Welke klachten had u precies en hoe frequent traden deze op?
- Heeft u andere voeding gebruikt als normaal op de momenten dat u zo misselijk was?
 - Hielp dit tegen de misselijkheid?
- Heeft u tijdens deze periode informatie opgezocht over eten bij zwangerschapsmisselijkheid?
 - Zo ja, waar?
- Lukte het om voldoende voeding binnen te krijgen of kwam het er vaak uit door braken?
- Was u hierom bezorgd?
 - Zo ja, waar was u bang voor?
- Heeft u informatie en tips gezocht of gekregen over eten tijdens een periode van zwangerschapsmisselijkheid?
 - Welke?
 - Waar heeft u deze gevonden/van wie heeft u deze gekregen?
- Hebben deze tips u ook geholpen?
 - Zo ja op welke manier
- Welke informatie had u nog graag willen hebben over voeding bij zwangerschapsmisselijkheid en in welke vorm?
- Heeft u zelf tips voor vrouwen die erg misselijk zijn? Wat heeft bij u het beste geholpen?

Bijlage 2: Tabellen interview

Vraag 1

Duur
2 ^e - 4 ^e maand (6)
2 ^e - 5 ^e maand (4)
2 ^e - 3 ^e maand (4)
1 ^e - 6 ^e maand
2 mnd - heden
1 ^e - 4 ^e maand
2 ^e maand
1 ^e - 3 ^e maand
4 ^e mnd - heden
1 ^e - 2 ^e maand
1 ^e mnd - heden
Aan het einde terug (2)

Frequentie
Hele dag (12)
's ochtends en 's avonds (4)
's ochtends (4)
Middag en avond (2)
Elke dag (21)
Eerst elke dag later 2x pw

Klachten
Misselijk niet overgeven (11)
Aversie bepaalde producten/geuren (6)
Misselijk en overgeven (5)
Last van lege maag (5)
Misselijk en 's ochtends overgeven (3)
Dagen lang plat (3)
Voor langere tijd niet gewerkt (3)
Smaakveranderingen (2)
Overgevoelig
Misselijk soms overgeven
Kokhalzen
Last van avondmaaltijd
Afgevallen
Maagzuur
Weinig kunnen eten
Misselijk en 's avonds overgeven

Vraag 2

Andere voeding gebruikt	Ja (18) Nee (4)
Frequent kleine beetjes + (7)	
Lege maag mijden + (5)	
Kleine beetjes + (4)	
Producten die aanstonden + (4)	
Licht eten + (3)	
Gember + (3)	
Eten voor opstaan + (2)	
Frequent + (2)	
Minder gekruid eten+ (2)	
Aversie producten mijden + (2)	
Ontbijten + (4)	
Gember - (2)	
Niet eten -	
Minder eten +	
Minder eten -	
Koude voeding en dranken+	
Preggipops +	
Rennies +	
Niet eten +	
Speciale thee -	
Veel drinken -	
Eten voor opstaan -	

Producten
Droge crackers +(4)
Koffie - (3)
Vlees - (2)
Groente - (2)
Rauwkost + (2)
Koolzuurhoudende dranken -
Droge voeding -
Droge voeding +
Sterke geuren -
Schaal en schelpdieren -
Zoetigheid -
Warm eten -
Yoghurt -
Banaan -
Soep uit blik +
Crackers -
Fruit en yoghurt +

Bouillon +
Water drinken +
Banaan +
Groente +
Rijst +
Vet eten -

Vraag 3

Info gezocht (13)
Kleine beetjes (4)
Gemberpillen (4)
Crackers (2)
Hongerwinter
Gevaar zwangerschapsmisselijkheid
Homeopathie
Speciale thee
Eten bij zwangerschap
Vit B
Licht verteerbare voeding
Nuttige info (6)
Niet nuttige info (5)

Geen info gezocht (9)
Al zwanger geweest (3)
Hoort erbij (2)

Waar?
Internet (10)
Verloskundige (2)
Krant
Boeken

Vraag 4 en 5

Voldoende binnen (16)
Gevarieerd (3)
Droge crackers
Fruit
Kleine beetjes
lastig

Niet voldoende binnen (6)
Eenzijdig
Afvallen

Bezorgt (5)	Niet bezorgt (17)
Voedingsstoffen groei baby (4)	Niet braken (2)
Gevolgen kind (2)	Al meegemaakt
Tekort moeder en kind	Hoort erbij

Vraag 6

Tips gekregen	Ja (15) nee(7)
Kleine beetjes +	(4)
Eten voor opstaan +	(2)
Frequent eten +	(2)
Gemberpillen +	(2)
Ontbijten +	
Tempo aanpassen +	
Minder eten +	
Producten die aanstaan eten +	
Acupunctuur?	
Fruitshakes +	
Eten voor opstaan -	
Weinig vet +	
Droge voeding +	
Rauwkost +	
Vanille vla	
Mijden lege maag +	
Melk drinken +	
Water drinken +	
Rusten +	
Preggipops +	
Crackers -	

Waar/ van wie?	
Omgeving (2)	
Collega	
Medisch personeel	

Vraag 7

Gewenste info (12)
Tips hoe verminderen (7)
Gezonde voeding zwangerschap (3)
Kan het kwaad? (3)
Algemene info zwangerschapsmisselijkheid (2)
Wanneer begin en einde
Medicatie
Voedingstips

Geen info gemist (10)
Alles gevonden (4)
Iedereen anders (2)
Hoort erbij (2)
Moet er gewoon doorheen

Vorm
Internet (14)
Folder of boekje (2)
Site verloskundige
Tijdschriften
Media

Vraag 8

Tips
Veel rusten/ slapen (5)
Uitproberen wat werkt (5)
Frequent kleine maaltijden (4)
Lege maag mijden (4)
Aversie producten mijden (2)
Ontbijten (2)
Licht ontbijten (2)
Melk drinken (2)
Regelmatig eten (2)
Veel water drinken (2)
Licht eten
Altijd iets bij je hebben
Gevoel volgen
Kleine beetjes
Frequent eten
Puffen
Rennies
Gember

Bijlage 3: Wat bestaat er al aan informatie?

URL	Inhoud artikel	Betrouwbaarheid site
http://www.mamaenzo.nl/zwangerschap/voeding/artikel/zwangerschapsmisselijkheidheid	Artikel op internet over zwangerschapsmisselijkheid. Er wordt in dit artikel beschreven hoe vaak het voorkomt, welke hormonale veranderingen er zijn, welke tips ter vermindering van de misselijkheid er zijn en wat hyperemesis gravidarum is.	De website wordt niet beheerd door een betrouwbare instantie en er staan verschillende reclamebanners op de site. Daarnaast hebben ze ook een webshop en verkopen ze verschillende artikelen voor moeder en baby. De site komt hierdoor niet erg betrouwbaar over.
http://www.gezondheidsplein.nl/aandoeningen/214/Zwangerschapsmisselijkheid-behandeling.html	Informatie over zwangerschapsmisselijkheid. Er staat genoemd wat zwangerschapsmisselijkheid inhoud, wat vermoedelijk de oorzaak is en hoe het behandeld kan worden.	De website wordt niet beheerd door een betrouwbare instantie. Wel staat er bij de colofon netjes genoteerd welke mensen er verantwoordelijk zijn voor de site. Het valt op dat er veel reclamebanners aanwezig zijn. De site oogt daardoor niet echt betrouwbaar.
http://mens-en-gezondheid.infonu.nl/zwangerschap/30183-zwangerschapsmisselijkheid.html	Artikel op internet over zwangerschapsmisselijkheid. Er wordt genoemd wat vermoedelijk de oorzaak is, wanneer je goed op jezelf moet letten en er worden een aantal tips gegeven.	De website InfoNu vergelijkt zich met een bibliotheek. Er staat verder geen achterliggende instantie genoemd en er wordt alleen genoemd dat verschillende schrijvers verantwoordelijk zijn voor de artikelen. Ook staat genoemd dat iedereen een artikel kan schrijven als hij dat wil. Verder staan er ook minder serieuze artikelen op deze site. Deze site komt ook niet echt betrouwbaar over.
http://www.medicinfo.nl/d_1129	Informatie over zwangerschapsmisselijkheid. Er wordt beschreven wat de mogelijke oorzaak is, wat de verschijnselen zijn, welke behandeling er is en wanneer een arts geraadpleegd moet worden.	Medicinfo is ontstaan door een samenwerkingsverband tussen bedrijven met gevestigde namen als CZ, VGZ en Thebe. Ze hebben pas ook een kwaliteitszegel ontvangen. De pagina oogt, op een aantal reclamebanners na, ook vrij betrouwbaar. Het

		enige wat opvallend is, is dat er op lzt.nl exact dezelfde tekst staat.
http://www.healthyives.nl/dossiers/zwangerschap/zwangerschapsmisselijkheid-voorkomen	Artikel op internet over zwangerschapsmisselijkheid. Algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid, informatie over de schadelijkheid en tips en adviezen.	De website wordt niet beheerd door een betrouwbare instantie. Ook op deze site staan weer een aantal reclamebanners en er staat informatie in het artikel dat niet helemaal waar is. Deze site komt niet betrouwbaar over.
http://www.babybytes.nl/encyclopedie/Zwangerschap/Misselijkheid/	Artikel over zwangerschapsmisselijkheid. Algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid, tips ter vermindering van zwangerschapsmisselijkheid en uitleg wanneer de dokter gebeld moet worden.	Er is geen colofon op de site aanwezig waarin staat door wie de site beheerd wordt. Verder ziet de site er rommelig uit en zijn er veel links naar forums. De site oogt niet erg betrouwbaar.
http://www.antoniuziekenhuis.nl/1822865/1850369/zwangerschapsmisselijkheid.pdf	Folder over zwangerschapsmisselijkheid. Algemene informatie over zwangerschapsmisselijkheid, de oorzaak, tips ter vermindering, overmatig braken, opname in het ziekenhuis en de relatie tussen misselijkheid en een miskraam.	De site van een ziekenhuis is een betrouwbare bron.
http://mens-en-gezondheid.infonu.nl/zwangerschap/49652-wat-te-doen-bij-zwangerschapsmisselijkheid.html	Artikel wat te doen tegen zwangerschapsmisselijkheid. Tips en adviezen ter vermindering.	De website InfoNu vergelijkt zich met een bibliotheek. Er staat verder geen achterliggende instantie genoemd en er wordt alleen genoemd dat verschillende schrijvers verantwoordelijk zijn voor de artikelen. Ook staat genoemd dat iedereen een artikel kan schrijven als hij dat wil. Verder staan er ook minder serieuze artikelen op deze site. Deze site komt ook niet echt betrouwbaar over.

http://www.lzr.nl/d_1129	<p>Informatie over zwangerschapsmisselijkheid. Er wordt beschreven wat de mogelijke oorzaak is, wat de verschijnselen zijn, welke behandeling er is en wanneer een arts geraadpleegd moet worden.</p>	<p>Informatie op de site van een ziekenhuis. Dit is een betrouwbare bron. Opvallend is dat de informatie exact hetzelfde is als de tekst op medicinfo.nl</p>
http://www.dokterdokter.nl/medisch/folder/view/id/1663/misselijkheid-tijdens-de-zwangerschap/title/algemene-adviezen-en-voorzorgsmaatregelen	<p>Tips ter vermindering van de misselijkheid.</p>	<p>Er staat op de site dat de betrouwbaarheid van de informatie wordt gewaarborgd door een team van artsen en specialisten en een deskundige redactie. Er staan verder geen namen genoemd van mensen die verantwoordelijk zijn voor de informatie op de site. De site oogt wel vrij betrouwbaar.</p>

Naast bovenstaande informatie zijn er nog veel erg onbetrouwbare sites gevonden met informatie over zwangerschapsmisselijkheid. Bovenstaande informatie is de meest betrouwbare informatie die er aanwezig was. Deze informatie is gevonden met behulp van Google. Bovenstaande artikelen werden allemaal op de eerste vier pagina's gevonden. Hoe verder er in Google gezocht werd, hoe onbetrouwbaarder de informatie

Bijlage 4: Voorlichtingsmateriaal

Het voorlichtingsmateriaal dat ontworpen is, wordt op internet geplaatst. Het is een tekst op de site van de verloskundepraktijk. Hieronder zal beschreven worden welke tekst er precies geplaatst zal worden.

Zwangerschapsmisselijkheid

Zwangerschapsmisselijkheid is één van de meest voorkomende ongemakken in de eerste weken van de zwangerschap. Geschat wordt dat van de zwangere vrouwen 50 tot 80 procent last heeft van misselijkheid of braken in het eerste trimester van hun zwangerschap. Het probleem is meestal tijdelijk en begint vanaf de 5^e week na de laatste menstruatie. De misselijkheid heeft vaak een piek tussen de 8^e en 12^e week en verdwijnt bij de meeste vrouwen na 16 tot 18 weken. Ongeveer 5% van de vrouwen heeft de hele zwangerschap door last van misselijkheid. Ondanks dat zwangerschapsmisselijkheid vaak 'ochtendmisselijkheid' genoemd wordt, hebben de meeste vrouwen de hele dag door last van misselijkheid.

Wat precies de oorzaak is van zwangerschapsmisselijkheid is nog steeds niet helemaal duidelijk. Gedacht wordt dat de hormonen HCG en Oestrogeen de zwangerschapsmisselijkheid veroorzaken. Deze hormonen zijn namelijk verhoogd aanwezig in het lichaam van de zwangere vrouw in dezelfde periode dat de zwangerschapsmisselijkheid aanwezig is. HCG is een belangrijk hormoon dat ervoor zorgt dat de jonge zwangerschap in stand blijft. Oestrogeen stimuleert de groei van de baarmoeder en bloedvaten. Toch is nog steeds niet met zekerheid te zeggen dat deze hormonen de oorzaak zijn van de zwangerschapsmisselijkheid. Zwangerschapsmisselijkheid ontstaat namelijk door een samenspel van hormonale, maagdarm-, evenwichts- en reukfactoren welke invloed kunnen hebben op de manier waarop een vrouw op de hormonale veranderingen tijdens de zwangerschap reageert. Daarnaast spelen aanleg, sociale steun en psychologie een belangrijke rol.

De voeding van de zwangere vrouw

De behoefte aan voedingsstoffen is in de eerste periode van de zwangerschap nauwelijks verhoogd. Alleen foliumzuur moet met supplementen aangevuld worden en vitamine D meestal ook, omdat de voeding niet geheel voorziet in de behoefte aan deze vitaminen. Als de moeder in een goede voedingstoestand verkeert, hoeft zij in de eerste periode niet meer of anders te gaan eten. In de praktijk blijken zwangere vrouwen in de gehele zwangerschap nauwelijks meer te eten; een verminderde activiteit en een efficiënter gebruik van de energie uit voedsel door het lichaam zouden een mogelijke verklaring kunnen zijn. De eetlust is tijdens de zwangerschap de beste pijler, je moet ervoor zorgen dat je geen honger hebt. Tijdens de zwangerschap is voornamelijk de kwaliteit van de voeding belangrijk. De volgende voedingsstoffen verdienen extra aandacht tijdens de zwangerschap:

- **Eiwit** is belangrijk voor de groei en de ontwikkeling van de weefsels. Met een gevarieerde voeding krijg je in principe voldoende eiwit binnen. Vegetariërs moeten wel goed opletten dat ze voldoende eiwit binnen krijgen. Voedingsmiddelen rijk aan eiwit zijn vlees, gevogelte, vis, ei, bonen, linzen, melkproducten en soja.
- **Ijzer** verdient extra aandacht tijdens de zwangerschap voor groei van de baby, placenta en aanmaak van rode bloedcellen. Pas vanaf het tweede trimester is er een behoefte aan ijzer van 1 g per dag extra. Het lichaam past zich aan om voldoende ijzervoorraad in het lichaam te behouden. De menstruatie stopt en de ijzeropname in de darm stijgt steeds verder tijdens de zwangerschap. Het slikken van

- ijzersupplementen is dus over het algemeen niet noodzakelijk, alleen vrouwen met een tekort aan ijzer moeten naast hun gebruikelijke voeding een supplement gebruiken. De beste bron van ijzer is rood vlees (zoals rund-, lams-, en varkensvlees), dit kun je tijdens de zwangerschap dan ook het beste 3x per week consumeren. Andere bronnen zijn groene bladgroenten, peulvruchten en grove graanproducten, volkorenbrood en bruin brood, ei, krenten en rozijnen. Om de opname van ijzer in het lichaam optimaal te laten verlopen, kun je deze producten het beste eten in combinatie met een product rijk aan vitamine C zoals jus d'orange.
- Voedingsmiddelen die tannine bevatten zoals thee blokkeren de opname van ijzer.
- **Calcium** is belangrijk voor de opbouw van de botten en de tanden van het kind en het behouden van de botdichtheid van de moeder. Het lichaam past zich aan door verbetering van de opname in de darm en vermindering van de uitscheiding met de urine. Deze maatregelen zijn niet altijd voldoende en daarom is het belangrijk dat je tijdens de zwangerschap voldoende calciumrijke producten eet, met name na de 30^e week. De aanbevolen hoeveelheid calcium is gelijk aan die van volwassenen wat overeenkomt met 450 ml zuivel en 30 gram kaas. De beste bronnen van calcium zijn melk, melkproducten en kaas. Brood, groenten, peulvruchten en aardappelen bevatten veel minder calcium dan melk (producten), maar dragen wel bij aan de totale calciumvoorziening. Als je geen of onvoldoende melkproducten eet is het verstandig om een supplement te gebruiken om voldoende calcium binnen te krijgen.
 - **Vitamine D** is belangrijk voor de opname van calcium in het lichaam. Goede bronnen zijn verrijkte melk, margarines, vette vis, ontbijtgranen, eieren en vlees. Vitamine D kun je ook binnen krijgen door blootstelling van de huid aan zonlicht. Voor zwangere vrouwen wordt gedurende de hele zwangerschap per dag 7,5 microgram vitamine D aanbevolen. Dit geldt alleen als je minimaal 15 minuten per dag met handen en gezicht onbedekt buiten komt en een lichte huidskleur hebt. Als je dit niet doet is de aanbevolen hoeveelheid 10 microgram. Omdat dit best veel is om met de dagelijkse voeding binnen te krijgen wordt vrouwen geadviseerd om een supplement te gebruiken.
 - **Foliumzuur** voor de vorming van nieuwe cellen en weefsels. Een tekort aan foliumzuur vergroot de kans op een open ruggetje bij het kind. Goede bronnen van foliumzuur zijn bladgroenten, eieren en graanproducten. Omdat de dagelijkse voeding niet in deze behoefte voorziet is het verstandig om ten minste 4 weken voor de bevruchting t/m 8 weken daarna een foliumzuursupplement te slikken. De geadviseerde hoeveelheid is 400 mg per dag.
 - **Zink en vitamine B6** om uiteenlopende complicaties tijdens de zwangerschap te voorkomen. Een voorbeeld hiervan is een hoge bloeddruk. Zink is nodig bij de opbouw van eiwitten en daarmee belangrijk voor de groei en vernieuwing van weefsel. Zink komt vooral voor in vlees, vis, haring, bruinbrood, peulvruchten en rijst. Vitamine B6 speelt een rol bij de vorming van rode bloedcellen. Verder zorgt het voor een goede werking van het zenuwstelsel. Goede bronnen van vitamine B6 zijn vlees, eieren, vis, graanproducten, aardappelen en peulvruchten. Groenten, melk en kaas bevatten vitamine B6 in kleinere hoeveelheden. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vitamine B6 is voor een zwangere vrouw 1,9 mg/dag. Voor zink is dit in het eerste trimester 12 mg/dag en in het tweede en derde trimester 15 mg/dag. Als je een gevarieerde voeding gebruikt is het niet nodig deze vitaminen in een supplement te slikken.

Aanbevolen hoeveelheden tijdens de zwangerschap

Tijdens de zwangerschap zijn de aanbevolen hoeveelheden van voedingsmiddelen hetzelfde als voor een gewoon gezonde volwassene. De onderstaande basisvoeding heb je gemiddeld per dag nodig tijdens de zwangerschap:

- Brood: 6-7 sneetjes (210-245 gram)
- Aardappelen, rijst, pasta of peulvruchten: 4-5 stuks of 4-5 opscheplepels (200-250 gram)
- Groente: 4 opscheplepels (200 gram)
- Fruit: 2 stuks (200 gram)
- Zuivel: 450 ml melkproducten en 30 gram (1 1/2 plak) kaas
- Vlees(waren)*, vis, ei en vleesvervangers: 100-125 gram (gaar gewicht)
- Halvarine, margarine, bak- en braadproducten: 30-35 gram (5 gram per sneetje brood)
- Dranken: 1,5-2 liter (inclusief melk)

* Neem niet meer dan één boterham per dag met vleeswaren die lever bevatten zoals leverworst, leverpastei, paté, Hausmacher, Berliner en leverkaas en eet geen lever.

Suppletie: Van vier weken voor de bevruchting t/m 8 weken erna wordt geadviseerd om een hoeveelheid van 400 mg foliumzuur per dag in te nemen met supplementen. Daarnaast wordt vaak aangeraden om 7,5-10 microgram vitamine D in te nemen met supplementen.

Naast foliumzuur en vitamine D is het tijdens de zwangerschap niet nodig extra vitaminen en mineralen te slikken. Als je toch extra vitaminen en mineralen wilt gebruiken, wordt aangeraden een multivitaminepreparaat speciaal voor zwangeren te kiezen en hiervan de aanbevolen dosis te gebruiken. Deze levert de juiste hoeveelheid foliumzuur en vitamine D en is veilig. Niet ieder vitaminepreparaat is veilig, omdat zwangere vrouwen van bepaalde vitaminen en mineralen niet teveel binnen mogen krijgen.

Schadelijkheid zwangerschapsmisselijkheid

Zoals eerder al genoemd kan een vrouw voorzien in haar behoefte door gewoon de aanbevolen dagelijkse hoeveelheden voor een normale volwassene te gebruiken. Maar voor iemand die erg misselijk is, is dit misschien niet mogelijk. Kan het nu kwaad als je tijdens een periode van misselijkheid tijdelijk minder voeding binnen krijgt, of als de voeding eenzijdiger is? In principe hoeven vrouwen, die voor de zwangerschap gezond waren en een goed gewicht hadden, zich geen zorgen te maken. Het belangrijkste waar je op moet letten is dat je niet teveel gewicht verliest. Op het moment dat je 5% of meer van je gewicht van voor de zwangerschap hebt verloren, moet je onder controle van een arts komen. Je valt op dit moment namelijk onder de meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid genaamd hyperemesis gravidarum. Er moet door een arts dan goed opgelet worden dat je niet uitdroogt en dat je niet ondervoed raakt. Omdat het beter is om het niet eerst zo ver te laten komen kun je het beste contact opnemen met de huisarts of de verloskundige als je snel gewicht verliest. Dit is het geval wanneer je meerdere weken achter elkaar 0.45 - 0.9 kg per week verliest. Let zelf ook goed op de verschijnselen van uitdroging, als je erg donkere geconcentreerde urine hebt in combinatie met hoofdpijn, vermoeidheid en/of dorst, neem dan contact op met de verloskundige of de huisarts.

Zelfs de meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid, hyperemesis gravidarum, is niet altijd schadelijk voor de vrouw. De schadelijkheid hangt van de mate van gewichtsverlies af. Onder de 5% gewichtsverlies van voor de zwangerschap kan in principe geen kwaad. Dit betekent dat de gewone zwangerschapsmisselijkheid, mits eventueel gewichtsverlies niet teveel is, geen kwaad kan. Als de vrouw zich toch zorgen maakt kan zij natuurlijk altijd contact opnemen met de huisarts of met de verloskundige.

Verminderen van de zwangerschapsmisselijkheid

Er bestaan vele tips om de zwangerschapsmisselijkheid te verminderen. Vaak worden aan de vrouw verschillende voedings- en leefstijladviezen meegegeven. Deze voedings- en leefstijladviezen zijn niet wetenschappelijk bewezen en werken bij iedere vrouw weer anders. Dit maakt dat het belangrijk is dat je zelf uitprobeert wat in jouw eigen situatie het beste werkt. Hieronder zal een lijstje gegeven worden met voedings- en leefstijladviezen ter vermindering van de zwangerschapsmisselijkheid.

- **Het frequent eten van kleine beetjes.** Dit is het meest gegeven advies aan zwangere vrouwen. Door het eten van kleine beetjes zorg je er namelijk voor dat je maag niet te vol raakt. Door frequent te eten zorg je ervoor dat je maag niet leeg raakt. Zowel een te volle als een lege maag kunnen de zwangerschapsmisselijkheid verergeren. Overdag kun je het beste elke 1-2 uur iets eten. Het is ook verstandig altijd wat bij je te hebben zodat je iets kunt eten zodra je de misselijkheid voelt opkomen.
- **Eten voor of vlak na het opstaan.** Net als een lege maag worden de meeste vrouwen ook misselijk door een nuchtere maag. Door 's ochtends snel wat te eten wordt dit probleem opgelost. Je kunt bijvoorbeeld wat crackers naast je bed leggen, deze kun je dan eten voordat je opstaat.
- **Licht eten en vet voedsel vermijden.** Veelgebruikte lichte voedingsmiddelen zijn droge crackers en toast, deze producten zijn neutraal en vullen de maag maar een klein beetje. Vet voedsel vult de maag extra en vertraagt het ledigen van de maag, dit komt de misselijkheid niet ten goede.
- **Vaste voeding en vocht niet tegelijkertijd gebruiken.** Het gebruik van vaste voeding en vocht tegelijkertijd kan zwangerschapsmisselijkheid verergeren, omdat hierdoor de maag voller wordt. Bij sommige vrouwen kan dit gasvorming, een opgeblazen gevoel en oprisping van maagzuur veroorzaken. Je kunt daarom na de maaltijd het beste 20 a 30 minuten wachten voordat je wat drinkt.
- **Mijden van producten en geuren die niet verdragen worden.** Veel vrouwen hebben tijdens de zwangerschap aversies tegen bepaalde producten en geuren. Het advies is dan ook om deze producten en geuren te vermijden. Het maakt niet uit als de voeding hierdoor tijdelijk eenzijdiger is. Het is wel altijd belangrijk producten te zoeken die als goede vervanging kunnen dienen voor het product dat niet verdragen wordt. Hieronder staat een lijstje met producten die vaak wel en niet verdragen worden.

Producten die vaak niet verdragen worden:

- Vlees
- Gevogelte
- Vis
- Eieren
- Vette voedingsmiddelen.
- Zoete producten als ijs, fruit, chocolade en snoepjes.

Producten die vaak wel verdragen worden:

- Toast, crackers en zoute krakelingen
- Yoghurt
- Gekookte aardappelen, rijst of pasta
- Vetarme producten als bananen, ontbijtgranen, pasta zonder saus en fruit uit blik

- Kipfilet gekookt of gebakken met weinig kruiden, niet gefrituurd
- Perzik of anders zachte alleedaagse groenten en fruitsoorten
- Heldere dranken als bouillon, heldere frisdranken met prik, appelsap, cranberrysap, grapefruitsap, thee en water

Wat geuren betreft kunnen vrouwen kook- en bakluchten vaak slecht verdragen. Je kunt daarom ook het beste de geur van voedsel zoveel mogelijk vermijden. Je kunt bijvoorbeeld koude of niet te sterk ruikende voedingsmiddelen consumeren of je kunt de voedselbereidingstijd proberen te verkorten of vermijden. Ook is het verstandig om ruimten waar sterke geuren overheersen te vermijden.

- Rust nemen en stressvolle situaties vermijden. Als je last hebt van zwangerschapsmisselijkheid is het, indien mogelijk, handig om nachtdiensten te vermijden, parttime te gaan werken of een aantal weken vrij te nemen tot het ergste achter de rug is. 's Ochtends te vroeg opstaan, reizen in het drukke openbaar vervoer, onvoldoende tijd om frequent te eten, blootstelling aan misselijkmakende geuren in de werkomgeving of te weinig slaap kunnen allemaal de symptomen van zwangerschapsmisselijkheid verergeren.

- Niet binnen een uur na de maaltijd plat gaan liggen. Als je vlak na het eten plat gaat liggen kan het eten makkelijker terugstromen in de slokdarm. Het is ook beter om het eten eerst te laten verteren voordat je gaat slapen. Wel is het verstandig om na de maaltijd even rechtop te rusten en niet te strakke kleding te dragen zodat de maag niet in de verdrukking komt.

- Het gebruik van gember. Gember is eigenlijk het enige middel tegen zwangerschapsmisselijkheid dat wel wetenschappelijk bewezen is. Gember in een dosis van op zijn minst 1 gram per dag kan symptomen van misselijkheid en overgeven tijdens de zwangerschap verminderen. De gember moet wel minimaal een week achter elkaar gebruikt worden om effect te kunnen zien. Gember is te verkrijgen in verschillende vormen en het blijkt dat deze allemaal een verschillende hoeveelheid van het actieve product in zich hebben. Dit betekent dat de hoeveelheid van het aanbevolen product afhangt van het product dat je gebruikt. Om de hoeveelheid van 1 gram gember binnen te krijgen moet gember in één van onderstaande vormen geconsumeerd worden. Deze 1 gram gember die nodig is om effect te hebben komt overeen met:

- 1 theelepel vers geraspte gemberwortel,
- 2 druppels (2ml) van het vloeibare gemberextract,
- 4 koppen thee van 240 ml gemaakt van voorverpakte gemberthee,
- 4 koppen thee van 240 ml gemaakt van een halve theelepel geraspte verse gemberwortel (5 tot 10 minuten getrokken)
- 240 ml ginger ale gemaakt met verse gember
- 2 stukjes gesuikerde gember (2,5 cm lang, 0,6 cm dik)
- 2 theelepels gembersiroop (10ml)

Als de bovenstaande tips niet helpen, let dan goed op jezelf. Als je het niet vertrouwt kun je altijd contact opnemen met de verloskundige of de huisarts. Zij kunnen je eventueel ook nog medicatie voorschrijven. Neem bij overmatig braken altijd contact met ons op!

Voor meer informatie over voeding tijdens de zwangerschap kun je terecht op www.voedingscentrum.nl.

Voorlichtingsmateriaal om mee te geven

Naast het stuk op internet wenste de verloskundepraktijk ook voorlichtingsmateriaal om mee te geven aan mensen in de praktijk. Dit voorlichtingsmateriaal is een korte kaart met tips geworden welke vrouwen snel kunnen raadplegen wanneer ze misselijk zijn.

Het verminderen van zwangerschapsmisselijkheid

Zwangerschapsmisselijkheid is een van de meest voorkomende ongemakken tijdens de zwangerschap. De klachten zijn bij iedere vrouw weer anders. De tips ter vermindering van zwangerschapsmisselijkheid werken dan ook niet bij iedere vrouw hetzelfde. Het is belangrijk dat je voor jezelf uitprobeert wat in jouw situatie het beste werkt. De volgende tips kunnen uitgeprobeerd worden:

- **Het frequent eten van kleine beetjes.** Om de misselijkheid te verminderen kun je het beste elke 1-2 uur iets eten. Het is ook verstandig altijd wat bij je te hebben zodat je iets kunt eten zodra je de misselijkheid voelt opkomen.
- **Eten voor of vlak na het opstaan.** Je kunt bijvoorbeeld wat crackers naast je bed leggen voordat je gaat slapen. Dit kun je dan eten voordat je opstaat.
- **Licht eten en vet voedsel vermijden.** Veelgebruikte lichte voedingsmiddelen zijn droge crackers en toast, deze producten zijn neutraal en vullen de maag maar een klein beetje.
- **Vaste voeding en vocht niet tegelijkertijd gebruiken.** Je kunt na de maaltijd het beste 20 a 30 minuten wachten voordat je wat drinkt en andersom.
- **Mijden van producten en geuren die niet verdragen worden.** Je kunt het beste zelf uitproberen welke producten jij het beste verdraagt. Wat geuren betreft kun je bijvoorbeeld koude of niet te sterk ruikende voedingsmiddelen consumeren of je kunt de voedselbereidingstijd proberen te verkorten of vermijden.
- **Rust nemen en stressvolle situaties vermijden.** Als je last hebt van zwangerschapsmisselijkheid is het, indien mogelijk, handig om nachtdiensten te vermijden, parttime te gaan werken of een aantal weken vrij te nemen tot het ergste achter de rug is.
- **Niet binnen een uur na de maaltijd plat gaan liggen.** Als je vlak na het eten plat gaat liggen kan het eten makkelijker terugstromen in de slokdarm. Het is ook beter om het eten eerst te laten verteren voordat je gaat slapen. Wel is het verstandig om na de maaltijd even rechtop te rusten en niet te strakke kleding te dragen zodat de maag niet in de verdrukking komt.
- **Het gebruik van gember.** Gember is eigenlijk het enige middel tegen zwangerschapsmisselijkheid die wel wetenschappelijk bewezen is. Gember in een dosis van op zijn minst 1 gram per dag kan de symptomen van misselijkheid en overgeven tijdens de zwangerschap verminderen. Welke hoeveelheid er van de verschillende gemberproducten gebruikt moet worden is te vinden op onze website.

Voor verdere uitleg en toelichting van deze tips en andere informatie over zwangerschapsmisselijkheid kun je kijken op onze website www.sifra-verloskundigen.nl.

Bijlage 5: Verkorte versie voorlichtingsmateriaal

Na het ontworpen voorlichtingsmateriaal opgestuurd te hebben naar de verloskundigen van Sifra, bleek dat de tekst te lang was om op de website te zetten. Samen met één van de verloskundigen is de tekst nogmaals doorgenomen en zijn de stukken eruit gehaald die de verloskundigen overbodig vonden. Omdat deze tekst voedingskundig niet volledig is, maar wel voldoet aan de eisen van de opdrachtgever, is ervoor gekozen het verkorte stuk als aparte bijlage bij het verslag te voegen.

Zwangerschapsmisselijkheid

Zwangerschapsmisselijkheid is één van de meest voorkomende ongemakken in de eerste weken van de zwangerschap. Het probleem is meestal tijdelijk en begint vanaf de 5^e week na de laatste menstruatie. De misselijkheid heeft vaak een piek tussen de 8^e en 12^e week en verdwijnt bij de meeste vrouwen na 16 tot 18 weken. Ondanks dat zwangerschapsmisselijkheid vaak 'ochtendmisselijkheid' genoemd wordt, hebben de meeste vrouwen de hele dag door last van misselijkheid.

De precieze oorzaak van zwangerschapsmisselijkheid is nog steeds niet helemaal duidelijk, er wordt gedacht dat de zwangerschapshormonen de zwangerschapsmisselijkheid veroorzaken. Sociale steun en psychologische belasting kunnen de misselijkheid beïnvloeden.

De voeding van de zwangere vrouw

De behoefte aan voedingsstoffen is in de eerste periode van de zwangerschap nauwelijks verhoogd. Alleen foliumzuur moet aangevuld worden en vitamine D meestal ook, omdat de voeding niet geheel voorziet in de behoefte aan deze vitaminen. In de praktijk blijken zwangere vrouwen in de gehele zwangerschap nauwelijks meer te eten; een verminderde activiteit en een efficiënter gebruik van de energie uit voedsel door het lichaam zouden een mogelijke verklaring kunnen zijn. De eetlust is tijdens de zwangerschap de beste pijler, je moet ervoor zorgen dat je geen honger hebt. Tijdens de zwangerschap is voornamelijk de kwaliteit van de voeding belangrijk. De volgende voedingsstoffen verdienen extra aandacht tijdens de zwangerschap, je kunt het beste zorgen dat je hiervan voldoende binnen krijgt:

- **Eiwit** is belangrijk voor de groei en ontwikkeling van de weefsels. Voedingsmiddelen rijk aan eiwit zijn vlees, gevogelte, vis, ei, bonen, linzen, melkproducten en soja.
- **Ijzer** is belangrijk voor de groei van de baby, de placenta en de aanmaak van rode bloedcellen. De beste bron van ijzer is rood vlees (zoals rund-, lams-, en varkensvlees), dit kun je tijdens de zwangerschap dan ook het beste 3x per week consumeren. Andere bronnen zijn groene bladgroenten, peulvruchten en grove graanproducten, volkorenbrood en bruin brood, ei, krenten en rozijnen. Om de opname van ijzer in het lichaam optimaal te laten verlopen, kun je deze producten het beste eten in combinatie met een product rijk aan vitamine C zoals jus d'orange. Voedingsmiddelen die tannine bevatten zoals thee blokkeren de opname van ijzer.
- **Calcium** is belangrijk voor de opbouw van de botten en de tanden van het kind en het behouden van de botdichtheid van de moeder. De beste bronnen van calcium zijn melk, melkproducten en kaas. Brood, groenten, peulvruchten en aardappelen bevatten veel minder calcium dan melk (producten), maar dragen wel bij aan de totale calciumvoorziening.
- **Vitamine D** is belangrijk voor de opname van calcium in het lichaam. Goede bronnen zijn verrijkte melk, margarines, vette vis, ontbijtgranen, eieren en vlees. Vitamine D kun je ook binnen krijgen door blootstelling van de huid aan zonlicht. Omdat je meestal niet voldoende vitamine D met de dagelijkse voeding binnen krijgt wordt

vrouwen vaak geadviseerd om vitamine D extra aan te vullen. Raadpleeg hiervoor de verloskundige.

- **Foliumzuur** is belangrijk voor de vorming van nieuwe cellen en weefsels. Goede bronnen van foliumzuur zijn bladgroenten, eieren en graanproducten. Omdat de dagelijkse voeding niet in deze behoefte voorziet is het verstandig om ten minste 4 weken voor de bevruchting t/m 8 weken daarna extra foliumzuur te slikken.
- **Zink en vitamine B6** zijn belangrijk voor de groei en vernieuwing van weefsels en voor de vorming van rode bloedcellen. Zink komt vooral voor in vlees, vis, haring, bruinbrood, peulvruchten en rijst. Goede bronnen van vitamine B6 zijn vlees, eieren, vis, graanproducten, aardappelen en peulvruchten. Groenten, melk en kaas bevatten vitamine B6 in kleinere hoeveelheden.

Aanbevolen hoeveelheden tijdens de zwangerschap

Tijdens de zwangerschap zijn de aanbevolen hoeveelheden van voedingsmiddelen hetzelfde als voor een gewoon gezonde volwassene. De onderstaande basisvoeding heb je gemiddeld per dag nodig tijdens de zwangerschap:

- Brood: 6-7 sneetjes (210-245 gram)
- Aardappelen, rijst, pasta of peulvruchten: 4-5 stuks of 4-5 opscheplepels (200-250 gram)
- Groente: 4 opscheplepels (200 gram)
- Fruit: 2 stuks (200 gram)
- Zuivel: 450 ml melkproducten en 30 gram (1 1/2 plak) kaas
- Vlees(waren)*, vis, ei en vleesvervangers: 100-125 gram (gaar gewicht)
- Halvarine, margarine, bak- en braadproducten: 30-35 gram (5 gram per sneetje brood)
- Dranken: 1,5-2 liter (inclusief melk)

* Neem niet meer dan één boterham per dag met vleeswaren die lever bevatten zoals leverworst, leverpastei, paté, Hausmacher, Berliner en leverkaas en eet geen lever.

Schadelijkheid zwangerschapsmisselijkheid

In principe hoeven vrouwen, die voor de zwangerschap gezond waren en een goed gewicht hadden, zich geen zorgen te maken. Het belangrijkste waar je op moet letten is dat je niet teveel gewicht verliest. Op het moment dat je 5% of meer van je gewicht van voor de zwangerschap hebt verloren, moet je onder controle van een arts komen. Je valt op dit moment namelijk onder de meest ernstige vorm van zwangerschapsmisselijkheid genaamd hyperemesis gravidarum. Er moet door een arts dan goed opgelet worden dat je niet uitdroogt en dat je niet ondervoed raakt. Omdat het beter is om het niet eerst zo ver te laten komen kun je het beste contact opnemen met de huisarts of de verloskundige als je snel gewicht verliest. Dit is het geval wanneer je meerdere weken achter elkaar 0.45 - 0.9 kg per week verliest. Let zelf ook goed op de verschijnselen van uitdroging, als je erg donkere geconcentreerde urine hebt in combinatie met hoofdpijn, vermoeidheid en/of dorst, neem dan contact op met de verloskundige of de huisarts.

Verminderen van de zwangerschapsmisselijkheid

De verschillende voedings- en leefstijladviezen, die aan vrouwen meegegeven worden als ze misselijk zijn, werken bij iedere vrouw weer anders. Dit maakt dat het belangrijk is dat je zelf uitprobeert wat in jouw eigen situatie het beste werkt. Hieronder zal een lijstje gegeven worden met voedings- en leefstijladviezen ter vermindering van de zwangerschapsmisselijkheid.

- **Het frequent eten van kleine beetjes.** Door het eten van kleine beetjes zorg je er namelijk voor dat je maag niet te vol raakt en door frequent te eten zorg je ervoor dat je maag niet leeg raakt. Zowel een te volle als een lege maag kunnen de zwangerschapsmisselijkheid verergeren. Overdag kun je het beste elke 1-2 uur iets eten. Het is ook verstandig altijd wat bij je te hebben zodat je iets kunt eten zodra je de misselijkheid voelt opkomen.

- **Eten voor of vlak na het opstaan.** Net als een lege maag worden de meeste vrouwen ook misselijk door een nuchtere maag. Door 's ochtends snel wat te eten wordt dit probleem opgelost. Je kunt bijvoorbeeld wat crackers naast je bed leggen, deze kun je dan eten voordat je opstaat.

- **Licht eten en vet voedsel vermijden.** Veelgebruikte lichte voedingsmiddelen zijn droge crackers en toast, deze producten zijn neutraal en vullen de maag maar een klein beetje. Vet voedsel vult de maag extra en vertraagt het ledigen van de maag, dit komt de misselijkheid niet ten goede.

- **Vaste voeding en vocht niet tegelijkertijd gebruiken.** Het gebruik van vaste voeding en vocht tegelijkertijd kan zwangerschapsmisselijkheid verergeren, omdat hierdoor de maag voller wordt. Bij sommige vrouwen kan dit gasvorming, een opgeblazen gevoel en oprisping van maagzuur veroorzaken. Je kunt daarom na de maaltijd het beste 20 a 30 minuten wachten voordat je wat drinkt.

- **Mijden van producten en geuren die niet verdragen worden.** Het maakt niet uit als de voeding hierdoor tijdelijk eenzijdiger is. Het is wel belangrijk producten te zoeken die als goede vervanging kunnen dienen voor het product dat niet verdragen wordt. Hieronder staat een lijstje met producten die vaak wel en niet verdragen worden.

Producten die vaak niet verdragen worden:

- Vlees
- Gevogelte
- Vis
- Eieren
- Vette voedingsmiddelen.
- Zoete producten als ijs, fruit, chocolade en snoepjes.

Producten die vaak wel verdragen worden:

- Toast, crackers en zoute krakelingen
- Yoghurt
- Gekookte aardappelen, rijst of pasta
- Vetarme producten als bananen, ontbijtgranen, pasta zonder saus en fruit uit blik
- Kipfilet gekookt of gebakken met weinig kruiden, niet gefrituurd
- Perzik of anders zachte alledaagse groenten en fruitsoorten
- Heldere dranken als bouillon, heldere frisdranken met prik, appelsap, cranberrysap, grapefruitsap, thee en water

Wat geuren betreft kunnen vrouwen kook- en bakluchten vaak slecht verdragen. Je kunt daarom ook het beste de geur van voedsel zoveel mogelijk vermijden. Je kunt bijvoorbeeld koude of niet te sterk ruikende voedingsmiddelen consumeren of je kunt de voedselbereidingstijd proberen te verkorten of vermijden. Ook is het verstandig om ruimten waar sterke geuren overheersen te vermijden.

- **Rust nemen en stressvolle situaties vermijden.** Stressvolle situaties kunnen de misselijkheid verergeren.

- **Niet binnen een uur na de maaltijd plat gaan liggen.** Het eten kan dan makkelijker terugstromen in de slokdarm. Het is ook beter om het eten eerst te laten verteren voordat je gaat slapen. Wel is het verstandig om na de maaltijd even rechtop te rusten en niet te strakke kleding te dragen zodat de maag niet in de verdrukking komt.

- **Het gebruik van gember.** Gember is eigenlijk het enige middel tegen zwangerschapsmisselijkheid die wel wetenschappelijk bewezen is. Gember in een dosis van op zijn minst 1 gram per dag kan symptomen van misselijkheid en overgeven tijdens de zwangerschap verminderen. De gember moet wel minimaal een week achter elkaar gebruikt worden om effect te kunnen zien. Gember is te verkrijgen in verschillende vormen en het blijkt dat deze allemaal een verschillende hoeveelheid van het actieve product in zich hebben. Dit betekent dat de hoeveelheid die je moet gebruiken afhangt van het product dat je gebruikt. Om de hoeveelheid van 1 gram gember binnen te krijgen moet gember in één van onderstaande vormen ingenomen worden. Deze 1 gram gember die nodig is om effect te hebben komt overeen met:

- 1 theelepel vers geraspte gemberwortel,
- 2 druppels (2ml) van het vloeibare gemberextract,
- 4 koppen thee van 240 ml gemaakt van voorverpakte gemberthee,
- 4 koppen thee van 240 ml gemaakt van een halve theelepel geraspte verse gemberwortel (5 tot 10 minuten getrokken)
- 240 ml ginger ale gemaakt met verse gember
- 2 stukjes gesuikerde gember (2,5 cm lang, 0,6 cm dik)
- 2 theelepels gembersiroop (10ml)

Als de bovenstaande tips niet helpen, let dan goed op jezelf. Als je het niet vertrouwt kun je altijd contact opnemen met de verloskundige of de huisarts. Zij kunnen je eventueel ook nog medicatie voorschrijven. Neem bij overmatig braken altijd contact met ons op!

Voor meer informatie over voeding tijdens de zwangerschap kun je terecht op www.voedingscentrum.nl.

Voorlichtingsmateriaal om mee te geven

Naast het stuk op internet wenste de verloskundepraktijk ook voorlichtingsmateriaal om mee te geven aan mensen in de praktijk. Dit voorlichtingsmateriaal moest een korte kaart met tips zijn welke vrouwen snel kunnen raadplegen wanneer ze misselijk zijn.

Het verminderen van zwangerschapsmisselijkheid

- **Eten voor of vlak na het opstaan.** Je kunt bijvoorbeeld wat crackers naast je bed leggen voordat je gaat slapen. Dit kun je dan eten voordat je opstaat.
- **Het frequent eten van kleine beetjes.** Om de misselijkheid te verminderen kun je het beste elke 1-2 uur iets eten. Het is ook verstandig altijd wat bij je te hebben zodat je iets kunt eten zodra je de misselijkheid voelt opkomen.
- **Licht eten en vet voedsel vermijden.** Veelgebruikte lichte voedingsmiddelen zijn droge crackers en toast, deze producten zijn neutraal en vullen de maag maar een klein beetje.
- **Vaste voeding en vocht niet tegelijkertijd gebruiken.** Je kunt na de maaltijd het beste 20 a 30 minuten wachten voordat je wat drinkt en andersom.
- **Mijden van producten en geuren die niet verdragen worden.** Je kunt het beste zelf uitproberen welke producten jij het beste verdraagt. Wat geuren betreft kun je bijvoorbeeld koude of niet te sterk ruikende voedingsmiddelen consumeren of je kunt de voedselbereidingstijd proberen te verkorten of vermijden.
- **Rust nemen en stressvolle situaties vermijden.** Stressvolle situaties kunnen de misselijkheid verergeren.
- **Niet binnen een uur na de maaltijd plat gaan liggen.** Het is ook beter om het eten eerst te laten verteren voordat je gaat slapen. Wel is het verstandig om na de maaltijd even rechtop te rusten en niet te strakke kleding te dragen zodat de maag niet in de verdrukking komt.
- **Het gebruik van gember.** Gember is eigenlijk het enige middel tegen zwangerschapsmisselijkheid die wel wetenschappelijk bewezen is. Gember in een dosis van op zijn minst 1 gram per dag kan de symptomen van misselijkheid en overgeven tijdens de zwangerschap verminderen. Welke hoeveelheid er van de verschillende gemberproducten gebruikt moet worden is te vinden op onze website.

Voor verdere uitleg en toelichting van deze tips en andere informatie over zwangerschapsmisselijkheid kun je kijken op onze website www.sifra-verloskundigen.nl.