



Educatie en counseling door de vroedvrouw bij het impedantie cardiografie onderzoek van zwangeren

Auteurs: Haanstra Girbrich, Meermans Hanne, Vekemans Joyce, Vounckx Anke

Promotoren: Prof. Dr. Gyselaers, mevr. Michielsens, mevr. Vromant

Copromotoren: mevr. Geusens, Dr. Staelens

Bachelorproef voorgedragen tot het behalen van het diploma

Vroedvrouw

Academiejaar 2013 - 2014



Educatie en counseling door de vroedvrouw bij het impedantie cardiografie onderzoek van zwangeren

Auteurs: Haanstra Girbrich, Meermans Hanne, Vekemans Joyce, Vounckx Anke

Promotoren: Prof. Dr. Gyselaers, mevr. Michielsen, mevr. Vromant

Copromotoren: mevr. Geusens, Dr. Staelens

Bachelorproef voorgedragen tot het behalen van het diploma

Vroedvrouw

Academiejaar 2013 - 2014

Woord vooraf

In het laatste jaar van de opleiding vroedkunde krijgen wij de unieke kans om een eindwerk te schrijven over hoogrisico counseling van de zwangere omtrent het cardio-vasculaire systeem.

Onze dank gaat uit naar onze co- promotoren Dokter Anneleen Staelens en hoofdvroedvrouw Ingrid Geusens. Zij hebben ons aangestoken met hun enthousiasme zodat wij 100% gemotiveerd begonnen zijn aan dit eindwerk. Verder willen we ook mevrouw Katrien Ruytjens bedanken voor de goede richting die zij ons heeft uitgestuurd in dit werk door haar kennis en haar research over counseling. Wij willen ook onze promotoren mevrouw Katelijne Michielsen en mevrouw Hilde Vromant bedanken voor hun steun en opvolging tijdens het hele proces van dit eindwerk. We hebben het voorrecht om te mogen werken met een extra promotor, die van grote waarde is tijdens het schrijven van ons eindwerk. Bedankt hiervoor Professor Dokter Wilfried Gyselaers.

Wij hopen dat u na het lezen van dit eindwerk net zo enthousiast bent als wij over de nieuwe technieken die zich aanbieden en de opvolging van zwangere vrouwen op het gebied van verloskunde nog kunnen verbeteren.

Girbrich Haanstra

Hanne Meermans

Joyce Vekemans

Anke Vounckx

Mei 2014

Samenvatting

Educatie en counseling door de vroedvrouw bij het impedantie cardiografie onderzoek van zwangeren

Haanstra, G., Meermans, H., Vekemans, J., Vounckx, A., Gyselaers, W., Michielsens, K., Vromant, H., Geusens, I., Staelens, A.

Tegenwoordig treden er steeds meer pathologieën op in het hart- en vaatstelsel tijdens de zwangerschap, door het toenemende overgewicht onder de zwangeren en doordat meer vrouwen zwanger worden op latere leeftijd (Gyselaers, W., 30 januari 2014 – persoonlijke communicatie). Daarom voert Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL) te Genk wetenschappelijk onderzoek hiernaar. Het initiatief tot deze bachelorproef is van Prof. Dr. Wilfried Gyselaers uitgegaan, hij is zeer enthousiast over het onderzoek. Het onderzoek is nog zeer weinig gekend door vroedvrouwen, dus is er verduidelijking nodig.

De focus binnen deze bachelorproef is vooral gelegd op het begeleiden van de parturiënte, door de vroedvrouw, doorheen het proces van impedantie cardiografie onderzoeken met het NICCOMO-toestel. Dit toestel geeft een beeld over het hart- en vaatstelsel van een vrouw, al dan niet in een zwangere toestand en de aanpassingen ervan aan de zwangerschap. We zien het uitvoeren van dit onderzoek als een ideale nieuwe taak voor de vroedvrouw van de toekomst. Die taak zal eruit bestaan dat de vroedvrouw het toestel aanlegt en de metingen uitvoert, maar ook dat ze de werking van het toestel en de metingen verduidelijkt naar de parturiënte toe en dat ze de begeleiding van de zwangere vrouw, zeker in een hoogrisico situatie, op zich neemt. Haar taak zal er ook uit bestaan om hierover verdere uitleg te geven en de begeleiding te doen bij de bespreking van de resultaten.

Wij hebben de lopende impedantie cardiografie onderzoeken reeds mee gevolgd om een achtergrond te hebben. Op die manier creëerde er zich ook een duidelijk beeld over het begeleidingsproces doorheen de onderzoeken. De taak van de vroedvrouw, namelijk educatie en counseling, is volledig uitgeschreven waardoor een soort van handleiding ontstaan is in deze bachelorproef.

De metingen van het impedantie cardiografie onderzoek verhogen de efficiëntie van de prenatale opvolging door het team van gynaecoloog en vroedvrouw. De vroedvrouw zal hier een belangrijke constante begeleidster zijn bij de counseling en dus niet enkel wanneer ze de parturiënte medisch dient te ondersteunen.

Inhoudsopgave

Woord vooraf

Samenvatting

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Anatomie en fysiologie van het hart- en vaatstelsel.....	2
2.1	Hart.....	2
2.2	Bloedvaten.....	2
2.3	Hartcyclus.....	2
3	Aanpassingen van de circulatie tijdens de zwangerschap.....	4
3.1	Bloeddruk.....	4
3.2	Het bloedvolume.....	4
3.3	Slagvolume.....	5
3.4	Hartfrequentie.....	5
3.5	Cardiac output.....	5
3.6	Extracellulair vocht.....	5
3.7	Aorta compliantie.....	6
3.8	Thoracale aorta compliantie (TAC).....	6
4	Pathofysiologie.....	7
4.1	Ontwikkeling van zwangerschapshypertensie.....	7
4.2	Ontwikkeling van pre- eclampsie.....	7
4.3	Pathologische parameters.....	10
4.4	Weerstand.....	12
5	De rol van de vroedvrouw in de begeleiding van het onderzoek.....	13
5.1	Beroepsprofiel van de Belgische vroedvrouw.....	13
5.2	De vroedvrouw als een constante.....	17
6	Educatie.....	18

6.1	Educatie over het onderzoek.....	18
6.2	Gespreksvaardigheden	19
7	Counseling	24
7.1	Wat is counseling	24
7.2	Hoe counselen	24
7.3	Het doel van counseling	24
7.4	Informed choice.....	24
7.5	Het beslissingsproces	25
8	Multidisciplinaire samenwerking	26
9	Slecht nieuws gesprek.....	27
9.1	Taak van de vroedvrouw bij slecht nieuws	27
9.2	Vorbereiding op het gesprek	28
9.3	Stappen van het slecht nieuws gesprek	28
9.4	Tips voor een goed verloop van het slecht nieuwsgesprek.....	29
10	Zorgethiek.....	31
11	Toepassing in de praktijk	32
11.1	Voorgeschiedenis.....	32
11.2	Eerste consultatie.....	32
11.3	Bespreking resultaten.....	34
11.4	Opvolging.....	36
12	Discussie	37
12.1	Voordelen van het onderzoek.....	37
12.2	Beperkingen van het onderzoek.....	38
	Besluit	39

1 Inleiding

Een probleem in onze hedendaagse maatschappij is het optreden van pathologieën tijdens de zwangerschap, zoals pre- eclampsie. Momenteel vindt er in het Ziekenhuis Oost-Limburg te Genk een uitgebreide studie plaats. Deze is gebaseerd op een onderzoek met het NICCOMO- toestel dat maladaptaties van het hart- en vaatstelsel voor de zwangerschap of vroeg in de zwangerschap opspoot. Het doel ervan is het meten van de stijfheid/elasticiteit van het hart- en vaatstelsel en de aanpassingen hiervan in de zwangerschap.

Het onderzoek is vrij recent, waardoor hierover nog weinig tot geen kennis is bij de vroedvrouwen. Omdat we een rol zien bij de begeleiding van parturiënten met hart- en bloedvatpathologieën in de toekomst, proberen we in deze bachelorproef de educatieve en counselende rol van de vroedvrouw van de toekomst uit te werken. De bedoeling van deze bachelorproef is dus om vroedvrouwen meer kennis bij te brengen over zowel het technische en medische aspect als over de counseling rond het onderzoek. In deze bachelorproef zal het vooral gaan over de begeleiding en de counseling toegepast op het onderzoek.

Het onderzoek kan belangrijk zijn voor vrouwen met een normale zwangerschap, maar ook voor vrouwen die nog niet zwanger zijn, met eventueel een voorgeschiedenis van pathologieën.

Wij hebben onderzoeken met het NICCOMO- toestel uitgevoerd, namelijk impedantie cardiografie, en gesprekken met de parturiënten mogen meevolgen en uitvoeren. Om dit goed te begrijpen, hebben we ons helemaal verdiept in het cardiovasculaire systeem voor, tijdens en na de zwangerschap. Voor het counseling gedeelte hebben we informatie uit wetenschappelijke artikels en boeken gehaald en ook informatie gekregen van experts in het vak.

In de volgende hoofdstukken beschrijven we hoe we de parturiënten counselen tijdens het onderzoek en in het hele proces en hoe we ethische dilemma's, die zich kunnen voordoen, kunnen oplossen. Allereerst geven we nog wat informatie over de fysiologie van het hart- en vaatstelsel en de fysiologische aanpassingen ervan tijdens de zwangerschap omdat deze kennis noodzakelijk is voor een goede educatie en counseling. Verder bespreken we kort wat het onderzoek precies inhoudt en de uitvoering hiervan. Daarna gaan we dieper in op het vlak van educatie en counseling. We bespreken de vergaarde informatie en geven deze weer in een casus.

2 Anatomie en fysiologie van het hart- en vaatstelsel

2.1 Hart

Ons lichaam heeft zuurstof, voedingsstoffen en bouwstoffen nodig om te kunnen functioneren, hierbij zijn de longen en het hart de meest belangrijke organen. Het hart is een holle spier, verdeeld in vier compartimenten, namelijk twee atria (boven) en twee ventrikels (onder). Deze compartimenten zijn nodig om het bloed in het lichaam rond te pompen (Heineman, M.J., 2012).

2.2 Bloedvaten

2.2.1 Arteriën en venen

Arteriën zijn bloedvaten die het bloed transporteren uit het hart naar de weefsels. De venen zijn bloedvaten die het bloed terug naar het hart transporteren. Het belangrijkste verschil tussen de venen en arteriën, is dat een vene minder spier- en elastisch weefsel heeft dan een arterie (Heineman, M.J., 2012).

2.2.2 Capillairen

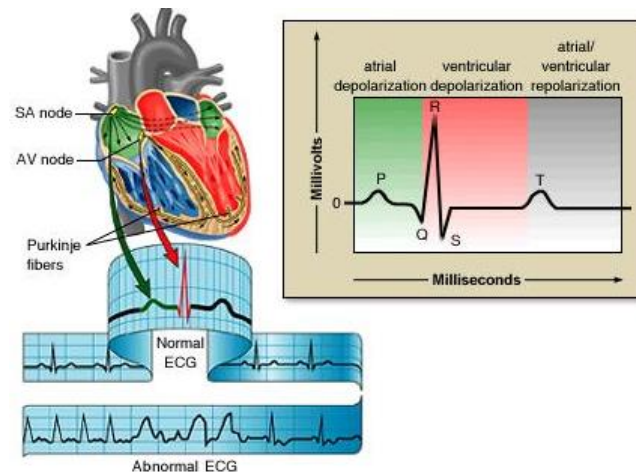
Arteriën vertakken in arteriolen en venen vertakken in venulen. Arteriolen en venulen zijn met elkaar verbonden door capillairen. De capillairen zijn zeer kleine bloedvaten, die de uitwisseling van kleine moleculen zoals zuurstof, koolstofdioxide en voedingsstoffen tussen bloed en weefsels toelaten (Heineman, M.J., 2012).

2.3 Hartcyclus

De cyclus van het hart bestaat uit drie fasen, de arteriële systole, de ventriculaire systole en de complete cardiale diastole. Vanuit de vena cava inferior en superior stroomt het zuurstofarme bloed in het rechteratrium en het zuurstofrijke bloed vanuit de longvenen in het linkeratrium. Door een elektrische impuls vanuit de sinusknop vindt de arteriële systole plaats waardoor de ventrikels zich volledig zullen vullen.

Hierna ontstaat de ventriculaire systole door een elektrische impuls afgegeven door de AV-knoop zodat het bloed nu de aorta en de arteria pulmonalis in stroomt. Hierop volgt de complete cardiale diastole: dit is de ontspanning van het hart.

De elektrische impulsen van het hart zijn meetbaar met een electrocardiograaf en worden weergegeven in een electrocardiogram (ECG). In een gezond hart zijn er drie golf-complexen meetbaar: de P- golf, het QRS-complex en de T- golf, deze worden weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Electrocardiogram. <http://www.tutorvista.com/content/biology/biology-iv/circulation-animals/ecg-electrocardiography.php>

De P- golf, die staat voor de atriale contractie, verandert wanneer de sinusknop een elektrische impuls afgeeft. De gegeven elektrische impuls komt aan bij de AV- knoop en er ontstaat een vertraging, zichtbaar als het P-Q interval. De elektrische impuls afgegeven door de AV- knoop is het QRS-complex, de complete cardiale diastole is de T- golf (zie fig. 1) (Martini, F.H., et al, 2012).

2.3.1 Grote en kleine circulatie

De kleine circulatie transporteert het zuurstofarme bloed tussen het hart en de longen, deze wordt ook wel de longcirculatie genoemd. De grote circulatie start in het linker ventrikel met zuurstofrijk bloed, dat afgegeven wordt aan de organen en weefsels (Waugh, A., et al, 2007).

3 Aanpassingen van de circulatie tijdens de zwangerschap

Het lichaam is genoodzaakt om zich aan te passen tijdens de zwangerschap. Het past zich aan op verschillende niveaus, hier treden veranderingen op in de circulatie. Een zwangere vrouw moet de uterus voorzien van extra bloedvolume, omdat hier de ontwikkeling en groei van de foetus plaatsvindt. De veranderingen in de circulatie bij een zwangere vrouw zijn waarneembaar rond drie à vijf weken zwangerschapsduur. De cardiac output per minuut en het hartminuutvolume nemen toe, maar de perifere weerstand daalt. De hartfrequentie en het slagvolume nemen ook toe rond de achtste à tiende week van de zwangerschap. Het hormoon progesteron heeft een verslappende invloed op de vaatwanden, waardoor de tonus hierin daalt (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012).

3.1 Bloeddruk

De systolische druk ondervindt weinig verandering. De diastolische druk, daarentegen, zal onder invloed van progesteron dalen vanaf het eerste trimester. In het tweede trimester daalt deze maximaal, waarna in het derde trimester de diastolische druk terug stijgt tot op het niveau van voor de zwangerschap. De gemiddelde bloeddrukwaarde bedraagt 120/80 mmHg (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012).

3.2 Het bloedvolume

Tijdens de zwangerschap zal het totale bloedvolume stijgen. Dit komt omdat de uterus meer bloed nodig heeft voor de ontwikkeling en groei van de foetus. Progesteron heeft een invloed op de tonus van de vaten, er treedt vasodilatatie op en de vaatweerstand vermindert. Op cellulair niveau treedt er ook een stijging op, namelijk een toename van de productie van erythrocyten. De stijging van het plasmavolume verloopt anders, deze stijgt meer dan het erythrocytenvolume. Tijdens de zwangerschap is er sprake van fysiologische hemodilutie. De normaalwaarde van het bloedvolume bedraagt 5,0 – 5,5 liter. Tijdens de zwangerschap stijgt het plasmavolume maximaal 50% en de rode bloedcellen stijgen maximaal 20%. In het totaal zal het bloedvolume met ongeveer 30% stijgen (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

3.3 Slagvolume

Het slagvolume (SV) is de hoeveelheid bloed dat uit het rechterventrikel stroomt samen met de hoeveelheid bloed dat uit het linker ventrikel stroomt tijdens de systole van het hart.

Het slagvolume stijgt vooral in het begin van de zwangerschap. De normaalwaarde bedraagt ongeveer 50 – 70 ml in rust. Tijdens de zwangerschap neemt dit toe met 15 – 20 ml in rust (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

3.4 Hartfrequentie

De normale hartslag bevindt zich tussen de 60 en 70 slagen/minuut in rust. Doordat het hartminuutvolume stijgt zal ook de hartfrequentie stijgen tot 80 à 90 slagen per minuut in rust, voornamelijk in het derde trimester van de zwangerschap (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

3.5 Cardiac output

Cardiac output (CO) is het volume bloed dat het hart rond pompt in één minuut. Dit is het slagvolume maal de hartfrequentie. De cardiac output stijgt in de zwangerschap. De oorzaak hiervan is de stijging van het bloedvolume en de daling in de vaatweerstand, samen met de toename van het slagvolume. Tot 28 weken stijgt de CO met ongeveer 25 – 50%, hierna daalt de CO, om na de bevalling weer geleidelijk te stijgen (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

3.6 Extracellulair vocht

Met het lichaamsvocht wordt het extracellulaire of interstitiële vocht bedoeld, dit stijgt in de zwangerschap. Thoracic fluid content (TFC) is het totale vochtvolume, zowel intracellulair als extracellulair. De gemiddelde normaalwaarde voor de thoracic fluid content bedraagt 31,9 l/kOhm (Waugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

3.7 Aorta compliantie

De aorta compliantie is de soepelheid van de aorta. Indien de aorta elastischer is zal dit de snelheid van de bloedstroom positief beïnvloeden, het bloed zal sneller stromen (Vaugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

3.8 Thoracale aorta compliantie (TAC)

TAC geeft de elasticiteit van de totale aorta weer. De gemiddelde normaalwaarde is 2,1 ml/mmHg, de waarde dient onder de 4,7 ml/mmHg te blijven (Vaugh, A., et al, 2007., Martini, F.H., et al, 2012., Tomsin, K., 2013).

4 Pathofysiologie

4.1 Ontwikkeling van zwangerschapshypertensie

Zwangerschapshypertensie kan zich ontwikkelen vanaf een zwangerschapsduur van 20 weken. Hypertensie die voor de 20^{ste} zwangerschapsweek is vastgesteld, is chronische hypertensie. De diastolische bloeddruk bedraagt, wanneer er sprake is van hypertensie, meer dan 90 mmHg. Zwangerschapshypertensie is vast te stellen door de bloeddruk te nemen in rust, met een pauze van zes uur tussen de twee meetmomenten. Ongeveer na zes weken postpartum verdwijnt de zwangerschapshypertensie, chronische hypertensie zal blijven (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.2 Ontwikkeling van pre- eclampsie

Pre- eclampsie wil zeggen dat er tijdens de zwangerschap hypertensie optreedt samen met proteïnurie en vaak ook veralgemeend oedeem. Er zijn twee soorten pre- eclampsie, de vroegtijdige (low cardiac output) en de laattijdige (high cardiac output) pre- eclampsie. Deze bachelorproef beperkt zich enkel tot de vroegtijdige pre- eclampsie, die ontstaat voor 34 weken zwangerschap. Wanneer een zwangere vrouw een hoge bloeddruk vertoont van >140/90 mmHg, tweemaal gemeten met een tussenpauze van zes uur, samen met een proteïnurie van >300 mg/24u is er sprake van pre- eclampsie. Proteïnurie wil zeggen dat er zich eiwitten in de urine bevinden. Er is pas sprake van ernstige pre- eclampsie wanneer de bloeddruk van de zwangere verhoogt tot een systolische druk van >160 mmHg of een diastolische druk van >100 mmHg. De bloeddruk is gemeten op twee verschillende momenten met een tussentijd van zes uur samen met het optreden van proteïnurie van meer dan 5g gedurende 24 uur (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.2.1 Risicofactoren

Er zijn tal van voorbeschikkende factoren waardoor pre- eclampsie kan ontstaan. Zo is gebleken uit een studie dat primiparae een groter risico hebben voor het ontwikkelen van pre- eclampsie. Verder behoren tot de risicogroep ook vrouwen die in de voorgeschiedenis pre- eclampsie ontwikkelden, obese zwangeren (BMI>30), zwangeren die roken, meerlingzwangerschappen, zwarte vrouwen, zwangere vrouwen met een leeftijd boven 40 jaar en vrouwen met een familiale voorgeschiedenis van hypertensie (Trogstad, et al, 2011).

4.2.2 Placentatie tijdens de normale zwangerschap

In een vroeg stadium van de zwangerschap zal het trofoblast de endotheellagen van de spiraalarteriën eroderen. Dit proces vindt plaats zodat er zich een optimale ruimte vormt voor het ontwikkelen van de blastocyste. Rond 16-20 weken zwangerschap verschijnt er een nieuw proces, het trofoblast erodeert nu ook de myometriumaag van de spiraalarteriën. Door het verlies van het myometrium en de spiervezels zullen de spiraalarteriën dilateren en een onmogelijkheid creëren tot vasoconstrictie. Op die manier is er een continue lage bloeddruk en een hogere bloeddorstrooming met een maximale bloedflow naar de placenta (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.2.3 Abnormale placentatie met pre- eclampsie als gevolg

De oorzaak van vroegtijdige pre- eclampsie is vooral te vinden tijdens de implantatie van de placenta. Hierbij is het proces van de trofoblastinvasie in de spiraalarteriën tegengehouden. De bloeddorstrooming naar de placenta zal afnemen, met als gevolg dat er hypoxie ontstaat in de placenta en het oxidatieproces stopt. Dit proces doet zich al vroeg in de zwangerschap voor maar, is nog steeds niet precies te verklaren. De oxidatieve stress in de placenta stimuleert het vrijkomen van verschillende factoren die endotheelschade bij de moederlijke vaten veroorzaakt. De symptomatische reactie van deze endotheelschade uit zich vanaf 20 weken zwangerschap.

De schade aan de endotheelcellen zorgt voor beïnvloeding van stoffen zoals prostacycline en nitraatstikstof. Deze twee stoffen staan in voor de regeling van de vasodilatie en remmen het samenklonteren van de bloedplaatjes. Zo zal hun productie dalen en de productie van tromboxaan stijgen. Tromboxaan is een stof instaat voor de regeling van de vasoconstrictie. Daarnaast stijgt het hormoon angiotensine II, dat bloeddruk verhogend werkt (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.2.4 Gevolgen voor het lichaam van de vrouw

Preconceptieel is er bij de vrouwen die risico lopen om pre-eclampsie te ontwikkelen sprake van stijve bloedvaten. De elasticiteit van de bloedvaten is in slechte staat, hierdoor kunnen de vaten in de zwangerschap moeilijk aanpassen aan de stijging van het bloedvolume. Het bloed perst zich doorheen de vaten en er ontstaat endotheelschade.

Endotheelschade zorgt ervoor dat er meer tromboxaan vrijkomt en minder prostacycline. Tromboxaan veroorzaakt vasoconstrictie, terwijl prostacycline vasodilatie veroorzaakt. Samen met een stijging van angiotensine II heeft dit een hoge bloeddruk tot gevolg.

Door deze hoge bloeddruk en de gestegen endotheelschade ontstaat er lekkage van de plasmaeiwitten uit de bloedvaten. Dit vocht gaat zich opstapelen in de extracellulaire ruimtes, wat resulteert in oedeemvorming.

In de nieren vinden eveneens veranderingen plaats. Daar gaat de hoge bloeddruk vasospasmen veroorzaken in de afferente arteriolen (een bloedvat dat het bloed naar de organen brengt). Dit heeft als gevolg dat de bloedflow van de nieren daalt waardoor er hypoxie en oedeem gaat ontstaan in de endotheelcellen van de glomerulaire capillairen. De beschadiging in het endotheel zal op zijn beurt de plasma-eiwitten, die via de urine vrijkomen, doorlaten. Dit noemt proteïnurie.

Ter hoogte van de lever zullen de levercellen, door de vasoconstrictie van de leverbloedvaten, oedeem en hypoxie veroorzaken. Dit oedeem kan tot abdominale pijn leiden bij de vrouw. Daarnaast kan de zwelling een bloeding veroorzaken en heel zelden kan dit tot een leverruptuur leiden.

Tot slot kunnen symptomatisch hoofdpijn, visuele stoornissen en convulsies verschijnen. Dit komt doordat de hoge bloeddruk en de vaatschade oedemen veroorzaken in de hersenen (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.2.5 Foetoplacentaire gevolgen

Door de hoge bloeddruk vermindert de bloeddorstrooming in de baarmoeder. De placenta krijgt minder bloed en dit kan een placentaloslating tot gevolg hebben. De verminderde bloedtoevoer zorgt ook voor een afname van het zuurstoftransport naar het placentabed. Er ontstaan onvoldoende doorbloede ruimtes in de placenta, waardoor er infarcten gaan verschijnen. De foetus krijgt onvoldoende voedingsstoffen van de moeder doorheen de placenta en hierdoor ontstaat foetale groeirestrictie. Anderzijds verloopt de hormonale functie van de placenta niet optimaal door de verminderde bloeddorstrooming. Dit kan een premature partus tot gevolg hebben (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.2.6 Complicaties

Pre- eclampsie brengt talrijke risico's met zich mee zoals maternale en foetale morbiditeit en mortaliteit. Daarnaast kunnen intra-uteriene groeiretardatie (dat wil zeggen een geboortegewicht onder de P10 schaal) en oligohydramnion voorkomen. Het gevaar kan bestaan dat de placenta loslaat omdat de disfunctionerende bloedvaten in het placentabed de sterke druk van het bloed niet meer kunnen dragen.

Tot slot kan pre- eclampsie op lange termijn hartproblemen en renale problemen veroorzaken. Zo blijkt uit de studie van Hutcheon et al. dat vrouwen met pre- eclampsie, in vergelijking met gezonde zwangeren, drie tot vier keer meer risico hebben om chronische hypertensie te ontwikkelen. Daarnaast hebben ze ook twee keer zoveel kans op een hartafwijking en een diepe veneuze trombose (Fraser, D.M., et al, 2009., Tomsin, K., 2013).

4.3 Pathologische parameters

4.3.1 Bloeddruk

Een bloeddrukstijging is reeds preconceptioneel bepaald. De vaten zijn zodanig stijf en zullen tijdens de zwangerschap moeilijk het gestegen bloedvolume aankunnen. Daarnaast zorgt de reeds vroeg ontstane endotheelschade voor een stijging van tromboxaan, dit resulteert in een hoge bloeddruk (Fraser, D.M., et al, 2009).

4.3.2 Bloedvolume

Een stijging van het opgestapelde vocht in de extracellulaire ruimtes gaat gepaard met een verminderd bloedvolume in de bloedvaten (Tomsin, K., 2013).

4.3.3 Slagvolume

Tijdens de normale zwangerschap zal het slagvolume stijgen. Bij pre- eclampsie blijft deze stijging uit (Tomsin, K., 2013).

4.3.4 Cardiac output

Bij pre- eclampsie daalt de cardiac output. Het bloedvolume, dat het hart rond pompt in één minuut, daalt dus ook (Tomsin, K., 2013).

4.3.5 Hartfrequentie

De hartfrequentie stijgt niet bij pre- eclampsie, terwijl deze wel stijgt in de normale zwangerschap (Tomsin, K., 2013).

4.3.6 Extracelullair vocht

Het extracellulaire vocht stijgt doordat de endotheelschade een lekkage van de plasma-eiwitten veroorzaakt. Dit vocht stapelt zich op in de extracellulaire ruimte. De thoracic fluid content waarden stijgen naarmate er een hogere kans is op pre- eclampsie (Tomsin, K., 2013).

4.3.7 Aorta compliantie

De aortawand zal minder elastisch zijn, waardoor de snelheid van de bloeddorstroming zal vertragen en de druk in de vaten zal stijgen (Tomsin, K., 2013).

4.4 Weerstand

4.4.1 SVR

Omdat de aorta compliantie is gestegen, zal de systemic vascular resistance in de aorta ook stijgen (Tomsin, K., 2013).

4.4.2 TAC

Indien de thoracale aorta compliantie daalt, zal er een hogere kans zijn op het ontstaan van pre- eclampsie. Hoe groter de daling, hoe groter de kans zal zijn (Tomsin, K., 2013).

5 De rol van de vroedvrouw in de begeleiding van het onderzoek

5.1 Beroepsprofiel van de Belgische vroedvrouw

In het beroepsprofiel zijn de kerncompetenties beschreven die de vroedvrouw dient te bezitten. Enkele competenties hiervan zijn belangrijk voor de counseling en de educatie van de parturiënte binnen het onderzoek.

5.1.1 Competentie 1

“De vroedvrouw begeleidt en bewaakt autonoom en globaal de gezonde vrouwen en pasgeborenen vanaf de bevruchting, vóór, tijdens en na de geboorte en bevordert de integratie van het gezin.

De houder of houdster van de beroepstitel van vroedvrouw:

- benadert de vrouw, haar gezin en omgeving op een geïndividualiseerde wijze;
- evalueert elke situatie autonoom: bewaakt de normale zwangerschap, de normale baring en het normale kraambed en leidt zelfstandig de bevalling;
- beveiligt het leven van het ongeboren en het pasgeboren kind;
- (onder)steunt de fysiologische evolutie van de zwangerschap, de geboorte en het kraambed;
- stelt diagnoses op basis van haar professionele kennis, haar zintuiglijke bekwaamheid, haar analytisch vermogen en haar ervaring, zij houdt rekening met de medisch-technische vereisten, anticipeert en reageert adequaat;
- geeft bij het nemen van beslissingen en het uitvoeren van handelingen prioriteit aan:
 - de gezondheid van moeder en kind;
 - de socioculturele context van de vrouw en het gezin;
 - gegevens met betrekking tot de omgeving waar de baring zal plaats hebben;
- met respect voor de persoonlijkheid, de autonomie en de vrije keuze van de vrouw;
- handelt binnen haar bevoegdheid en stemt haar interventies af op de individuele behoeften van de ouders, het kind en de verloskundige situatie;
- begeleidt de ouders en het gezin tijdens de kraamperiode, rekening houdend met de veranderde omgeving, en bevordert de relatie tussen moeder, kind, en vader;

- komt tegemoet aan de natuurlijke verwachtingen en behoeften van het pasgeboren kind;
- is alert voor verwickelingen en verwijst ten gepaste tijde door;
- helpt de vrouw haar bekkenbodem te leren kennen en beheersen benut weldoordacht laboratoriumonderzoeken en functionele echografieën;
- schrijft de nodige medicijnen om de fysiologie te handhaven voor” (Nationale Raad voor de Vroedvrouw, 2006).

Competentie één heeft een grote toepassing binnen de begeleiding van het onderzoek. Tijdens het onderzoek zal de vroedvrouw elke parturiënte en haar partner een persoonlijke en individuele begeleiding aanbieden. Ze zal de educatie en counseling aanpassen aan de individuele persoon en situatie. Na het onderzoek zal de vroedvrouw de resultaten bespreken met de gynaecoloog, zij zullen dan in overleg met elkaar een resultaat/diagnose stellen. Deze diagnose is belangrijk voor de eventuele verdere opvolging/behandeling en natuurlijk ook voor de parturiënte. Verder moet de vroedvrouw respect hebben voor de parturiënte die ze begeleidt, aan haar de vrije keuze geven of ze al dan niet het onderzoek wil laten uitvoeren en de vraag stellen wat ze gaat doen met de resultaten die hieruit komen. De vroedvrouw zal ook meteen doorverwijzen naar de gynaecoloog wanneer ze pathologieën detecteert.

5.1.2 Competentie 2

“In het verloskundig-medisch domein en het neonatologisch-medisch domein begeleidt de vroedvrouw de vrouw en het kind in verhoogde risicosituaties, in samenwerking met en verwijzend naar gynaecologen, neonatologen en andere specialisten. In het domein van de reproductieve geneeskunde voert zij de haar toevertrouwde medische handelingen uit en is zij actief betrokken bij de pré- en postnatale opvolging van moeder en kind.

De houder of houdster van de beroepstitel van vroedvrouw;

- onderscheidt tijdig afwijkingen van het normale en onderkent pathologie;
- doet beroep op de betreffende artsen en informeert ze over de ernst van de situatie;
- onderneemt de vereiste urgentiemaatregelen tot de arts overneemt;

- neemt actief deel aan medische beslissingen en neemt gedelegeerde taken op zonder haar bevoegdheid te buiten te gaan;
- is bevoegd en bekwaam in het plannen en toedienen van de verpleegkundige zorg in de hoogrisico zorg van moeder en pasgeborene;
- is de verbindingspersoon naar de vrouw en het gezin, bepaalt prioriteiten en delegeert taken;
- werkt in een multidisciplinair team met verpleegkundigen en andere gezondheidswerkers” (Nationale Raad voor de Vroedvrouw, 2006).

Competentie nummer twee is een competentie die zeer belangrijk is bij het uitvoeren van het onderzoek door de vroedvrouw. Ze zal de uitkomsten van het onderzoek bespreken met de gynaecoloog en de parturiënte doorsturen naar de gynaecoloog bij eventuele pathologieën van het hart- en vaatstelsel voor of tijdens de zwangerschap. De gynaecoloog zal het doppler onderzoek uitvoeren, dat samen met het impedantie cardiografie onderzoek, zal leiden tot de diagnose. Hiervoor moet de vroedvrouw samenwerken in een multidisciplinair team. De vroedvrouw fungeert als een verbindingspersoon tussen de parturiënte, haar partner en de rest van het team, zodat ze het koppel tijdens de hele zwangerschap kan begeleiden. In geval van een pathologie zal de vroedvrouw er ook voor zorgen dat ze de relatie van de parturiënte met haar gynaecoloog bevordert, en dient ze dus niet enkel het directe aanspreekpunt te zijn. De vroedvrouw moet de educatie die de gynaecoloog gaf herhalen en er alert op zijn dat de parturiënte alles goed begrijpt. Ze moet ook instaan voor de emotionele noden van de parturiënten en dit alles meedelen aan de gynaecoloog.

5.1.3 Competentie 6

“De vroedvrouw neemt actief deel aan de bewaking en de bevordering van de kwaliteit van de zorg en draagt bij tot de ontwikkeling ervan.

De houder of houdster van de beroepstitel van vroedvrouw:

- is op de hoogte van kwaliteitsnormen en handelt volgens deze criteria;
- wendt haar kennis en klinische ervaring aan om concrete situaties te herkennen;
- motiveert de acties die ze onderneemt en evalueert de bekomen resultaten;
- onderzoekt en evalueert de efficiëntie van haar handelen en attitude;

- bepaalt haar eigen professionele identiteit en erkent de behoefte aan navorming;
- herkent de belangen van haar beroep en informeert zich over de ontwikkeling van de professionele beleidsvisie;
- kent de structuren van het gezondheidszorgsysteem;
- beschikt over de basiskennis van onderzoeksmethodologie;
- zij interesseert zich voor het wetenschappelijk onderzoek in haar beroepsdomein en ondersteunt deze activiteiten binnen de mogelijkheden van de instelling” (Nationale Raad voor de Vroedvrouw, 2006).

Competentie zes speelt een cruciale rol binnen het onderzoek. Voordat de vroedvrouw het onderzoek kan uitvoeren, zal ze basiskennis opdoen aan de hand van een opleiding en het lezen van wetenschappelijke onderzoeken over het impedantie cardiografie onderzoek. Ze waakt erover dat dit onderzoek goed verloopt en dat de begeleiding hierrond voldoende uitgebreid is. De vroedvrouw zorgt voor het boeken van resultaten waarbij de parturiënte tijdens haar zwangerschap een zo goed mogelijke opvolging krijgt en ze zal het koppel goed informeren en eventueel geruststellen.

5.1.4 Competentie 7

“De vroedvrouw streeft naar een op evidentie gebaseerde praktijkvoering vanuit een kritische reflectie op het eigen handelen. De vroedvrouw bezit leervaardigheden en attitudes die bijdragen tot levenslange professionalisering.

De houder of houdster van de beroepstitel van vroedvrouw:

- Neemt een attitude aan tot levenslang leren;
- reflecteert kritisch op het professioneel functioneren vanuit een wetenschappelijke houding van “evidence based midwifery practice”;
- is in staat om het professioneel handelen wetenschappelijk te onderbouwen;
- is in staat het eigen handelen kritisch te beoordelen op de bijdrage tot effectiviteit en efficiëntie van de zorgverlening;
- is in staat om geschikte informatiebronnen te consulteren, relevante artikelen te selecteren en wetenschappelijke onderzoeksliteratuur te lezen; beschikt over de basiskennis van onderzoeksmethodologie;

- gebruikt relevante resultaten uit wetenschappelijk onderzoek in haar risicoselectie, verloskundig beleid, advisering en voorlichting;
- verleent haar medewerking aan onderzoeksprojecten en registratie van gegevens die als doel hebben de praktijk van de perinatale zorgverlening te optimaliseren;
- ziet het als een ethische plicht om op evidentie gebaseerde zorg te verstrekken;
- is overtuigd dat kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeken elkaar aanvullen en dat zij beide bijdragen tot een meer wetenschappelijke gefundeerde praktijk” (Nationale Raad voor de Vroedvrouwen, 2006).

Vroedvrouwen moeten ook aan competentie zeven voldoen. In het geval van het onderzoek is het belangrijk dat ze hierover altijd bij blijft leren, zodat ze zelf informatie kan geven en haar handelingen evidence based zijn.

5.2 De vroedvrouw als een constante

De vroedvrouw zou binnen het onderzoek als een constante kunnen fungeren. Dit wil zeggen dat de parturiënte altijd door dezelfde vroedvrouw de opvolging ontvangt zodat de parturiënten met al hun vragen en opmerkingen bij de vroedvrouw, waarmee ze een vertrouwensband hebben, terecht kunnen. Wanneer de parturiënte is doorverwezen naar de gynaecoloog omwille van de pathologie zou ze terecht moeten kunnen bij deze vroedvrouw. Ze zal hier als connector fungeren tussen de gynaecoloog en de parturiënte. Deze vroedvrouw zal een steun betekenen voor de parturiënte.

6 Educatie

Educatie gaat er om mensen de essentiële informatie te geven over het lopende onderzoek. Verder is er uitleg voorzien over de gevolgen die het onderzoek met zich mee kan brengen. Hier is de zorgverlener aan het woord en is er weinig inbreng van de parturiënte. Dit wil niet zeggen dat de parturiënte geen vragen kan stellen aan de zorgverlener.

Patiënteducatie is uitleg geven over het probleem en de behandeling hiervan, zodat de parturiënte de achtergrond en de uitkomsten ervan kan begrijpen. Door patiënteducatie zal de parturiënte zelf keuzes kunnen maken omtrent het probleem en leert zij hoe ze hiermee moet omgaan. De parturiënte moet zich de informatie wel eigen maken en zelf leefregels opstellen. Het leerproces van de parturiënte is hier belangrijk.

De parturiënte kan leren omgaan met de gevolgen van haar probleem en zichzelf behelpen. Dit kan door haar informatie over het probleem aan te bieden en haar tips te geven waardoor ze een optimale zelfzorg kan ontwikkelen. Zelfzorg kan inhouden dat de parturiënte er een gezonde levensstijl op nahoudt (Ten Have, E., 2006).

6.1 Educatie over het onderzoek

Bij het eerste gesprek en onderzoek zal de vroedvrouw de anamnese afnemen. Hieruit kan men risicofactoren filteren voor de voorbeschiktheid van mogelijke pathologieën. Daarna legt de zorgverlener uit hoe het onderzoek verloopt. Het bestaat uit drie delen, namelijk het controleren van de arteriën, de venen en het hart. Dit gebeurt via het NICCOMO- toestel en via de doppler echografie van verschillende organen. Het eerste onderdeel van het onderzoek is de impedantie cardiografie met de NICCOMO. Het onderzoek gebeurt al liggend en al zittend, terwijl de bloeddruk voortdurend wordt genomen. Een vereiste is het bevestigen van elektrodes in de hals, ter hoogte van de aorta en in de zij. Vervolgens voert de gynaecoloog een echografie uit van de venen in de baarmoeder, lever en nieren. Alle resultaten, van beide onderzoeken, worden opgeslagen en in hun geheel geïnterpreteerd door de gynaecoloog en de vroedvrouw.

6.1.1 Voor- en nadelen van het onderzoek

Bij de educatie over het impedantie cardiografie onderzoek zal de vroedvrouw ook de voor- en nadelen van het onderzoek bespreken met de parturiënte. Pre- eclampsie is een verloskundige oorzaak voor perinatale sterfte, er is nood aan vooruitgang en behandeling (Sikkema, J.M., et al, 2006). Het impedantie cardiografie onderzoek biedt vooral voordelen omdat de parturiënte in een vroeg stadium, nog voor een diagnose gesteld is, opgevolgd kan worden door regelmatige echografische controle en bloeddrukcontrole. Op die manier zullen nog meer complicaties vroegtijdig aan het licht komen. Daarnaast zijn er geen bijwerkingen bij het uitvoeren van het onderzoek.

Het nadeel van het onderzoek is dat er geen preventiemaatregelen zijn wanneer de kans op complicaties aanwezig is. Tot slot bestaat er geen evidentiecijfer over de resultaten van het impedantie cardiografie onderzoek. Hierover zijn nog steeds lopende onderzoeken.

6.2 Gespreksvaardigheden

In een goed gesprek moet er sprake van tweerichtingsverkeer zijn, waarbij zowel de parturiënte als de counselor aan het woord moeten komen. Er moet inzicht zijn in het proces van communicatie, in de situatie, in bepaalde houdingen en in de vaardigheden (Ten Have, E., 2006).

6.2.1 Aandacht geven

De vroedvrouw dient gebruik te maken van onderstaande verbale en non-verbale gedragingen die ervoor zorgen dat de parturiënte haar verhaal durft te vertellen (Ten Have, E., 2006).

Waarnemen

Er moet aandacht gaan naar de verbale en non-verbale communicatie die de parturiënte zelf uit. Het achterliggende, 'soms verborgen', probleem, waarover de vrouw niet spreekt maar dat toch belangrijk voor haar is, moet opgespoord worden. Dit kunnen zaken zijn zoals twijfels over het al dan niet afbreken van de zwangerschap. De educator moet hierbij gebruik maken van al zijn zintuigen (Ten Have, E., 2006).

Oogcontact

Oogcontact is een teken van interesse, het mag echter niet te intens zijn, dan kan het als bedreigend overkomen en de parturiënte blokkeren (Ten Have, E., 2006).

Lichaamshouding

Zorg voor een ontspannen lichaamshouding om de communicatie te bevorderen en richt het gezicht en lichaam naar de parturiënte toe in een geïnteresseerde houding. Ze voelt hierdoor dat ze serieus genomen is. Voldoende ruimte is van groot belang zodat ze haar persoonlijk terrein heeft. De volledige aandacht dient naar de parturiënte te gaan en er mag niets zijn dat voor afleiding kan zorgen (Ten Have, E., 2006).

Stimulerende gebaren

Handgebaren kunnen voor stimulatie zorgen binnen het gesprek evenals andere lichaamstalen, bijvoorbeeld een instemmend knikgebaar. Let erop dat de gebaren niet overdreven zijn, want dan kunnen ze de aandacht afleiden (Ten Have, E., 2006).

Kleine aanmoedigingen

De vroedvrouw kan woorden gebruiken die stimuleren en duidelijk maken dat ze de parturiënte begrijpt. Voorbeelden hiervan zijn: "ga maar verder", "en daarna" enzovoort. Herhalen wat de parturiënte heeft verteld kan een extra stimulans zijn. Het zal ervoor zorgen dat het gesprek niet stilvalt. De vroedvrouw dient wel te letten op de aard, timing en frequentie van het gebruik (Ten Have, E., 2006).

Stiltes

Stiltes in een gesprek kunnen ervoor zorgen dat de parturiënte even rustig kan nadenken. De stiltes dienen kort te zijn en de vroedvrouw mag ze enkel gebruiken als een stimulans om na te denken. Wanneer de stilte te lang duurt, kan de parturiënte dit ervaren als ongemakkelijk/ beangstigend. Wanneer de parturiënte zelf een langdurige stilte laat, moet de vroedvrouw hierop ingaan. Bespreek het probleem rondom de stilte, omdat het vaak gaat over emotionele problemen (Ten Have, E., 2006).

6.2.2 Vragen stellen

Om misverstanden te voorkomen, is vragen stellen nodig. Het kan ervoor zorgen dat het gesprek verder gaat.

Open en gesloten vragen

Beperk de antwoordmogelijkheden niet bij het stellen van open vragen. De parturiënte krijgt de ruimte om zelf haar eigen antwoord te geven zonder enige beïnvloeding. Ze kan hiermee zelf een richting aangeven in het gesprek.

Bij het stellen van gesloten vragen, zal het antwoord beperkt zijn. De parturiënte kan bijvoorbeeld enkel ja en nee gebruiken om de vraag te beantwoorden, ze kan zelf geen richting aangeven in het gesprek, maar de educator doet dit in haar plaats (Ten Have, E., 2006).

Vragen binnen en buiten het referentiekader

We verstaan hieronder het doorvragen, door het stellen van open vragen zal dit gemakkelijker verlopen. Stel hierbij verdere vragen, ter verduidelijking van een eerder besproken probleem. Hier gaat het om vragen binnen het referentiekader van de parturiënte. De andere mogelijkheid bij het stellen van meerdere vragen is om iets te weten te komen omtrent het probleem en wat de parturiënte zelf nog niet aangehaald heeft. Hierbij gaat het om vragen buiten het referentiekader van de parturiënte (Ten Have, E., 2006).

Suggestieve en dubbele vragen

Bij het gebruik van suggestieve vragen is het antwoord opgedrongen. Het probleem hierbij is dat de parturiënte enkel het antwoord kan geven dat de educator wenst. Suggestieve vragen kunnen iemand blokkeren in het gesprek en zorgen ervoor dat die persoon extra veel moeite moet doen om zich uit te drukken.

Bij dubbele vragen gaat het over verschillende, na elkaar gestelde vragen. Het gaat hier om moeilijk te beantwoorden vragen. De parturiënte vergeet sommige vragen en ze kan geen uitgebreide antwoorden geven, dit zorgt voor verwarring (Ten Have, E., 2006).

Vragen van de parturiënte

Na het ontvangen van educatie zullen er vragen ontstaan bij de parturiënte. Neem voldoende tijd om deze te beantwoorden. Ook al is de diagnose positief, toch zullen er altijd nog vragen ontstaan bij de parturiënte. Vraag eventueel naar verduidelijking om zeker te zijn dat de vraag goed begrepen is en zodat er geen verwarring ontstaat.

6.2.3 Parafraseren

We horen ervoor te zorgen dat de parturiënte opmerkt dat we haar begrijpen. Dit kunnen we bekomen door te parafraseren, dat wil zeggen dat er een korte herhaling is van de laatste woorden van de parturiënte. Parafraseren heeft als doel meer informatie te verkrijgen en te laten blijken dat je het als vroedvrouw ook belangrijk vindt dat de parturiënte spreekt en dat je haar begrijpt. Wanneer parafraseren op het juiste moment plaatsvindt, zal de parturiënte verder gaan met haar verhaal. Het is een uitnodiging om verder te vertellen. Parafraseren heeft enkele voordelen, het zorgt ervoor dat de parturiënte zich bewust is van haar verhaal en eventuele onduidelijkheden. Ook geeft dit de mogelijkheid aan de educator om na te gaan of hij/zij alles goed begrepen heeft (Ten Have, E., 2006).

6.2.4 Reflecteren

Bij het reflecteren gaan we meer in op het gevoel en de emotionele ondertoon die de parturiënte uit. Door te reflecteren is het duidelijk dat de parturiënte begrepen is en dat haar gedachten te volgen zijn. Door dit te doen zal de parturiënte gemakkelijker praten en aangemoedigd worden om haar gevoelens te uiten. Om goed te kunnen reflecteren moet de educator over een groot empathisch vermogen beschikken, zodat het inleven in de gevoelens van de parturiënte mogelijk is (Ten Have, E., 2006).

6.2.5 Samenvatten

Het samenvatten moet kort en bondig gebeuren, hierbij gebruik makend van de woorden van de parturiënte. De beste manier is vragend samenvatten, zodat het te gebruiken is als een controlemiddel of alles wel goed begrepen is (Ten Have, E., 2006).

6.2.6 Valkuilen

Door gebruik te maken van blokkerende uitspraken kan de vroedvrouw het gesprek verstoren. Voorbeelden hiervan 'zijn het zal wel beter worden, iedereen heeft dat gevoel, ik heb dat ook soms', enzovoort. Dit zijn voorbeelden van (ten onrechte) geruststelling. Het motief van de vroedvrouw om de parturiënte gerust te willen stellen is vaak een storende factor in het educatieve en het counselende gesprek. Dikwijls worden er dingen gezegd om de parturiënte te helpen, maar toch kan dit het omgekeerde effect teweeg brengen (Ten Have, E., 2006).

7 Counseling

7.1 Wat is counseling

Een duidelijke definitie voor counseling is moeilijk samen te stellen en terug te vinden in de literatuur. In een studie van Van Stichel, E., et al is getracht een samenvattende definitie op te stellen. Deze luidt als volgt: “het begeleiden van (meestal) psychisch gezonde mensen (verschil met psychotherapie) die zich in een moeilijke levenssituatie bevinden en waarbij we ons richten op het verhelderen van die concrete moeilijkheid/ levenssituatie”.

7.2 Hoe counselen

Het counselen is vooral actief luisteren naar de parturiënte, die zich in een bepaalde levenssituatie bevindt. De vroedvrouw dient ruimte te scheppen zodat de parturiënte haar gevoelens kan uiten, ze behoort advies en informatie te geven. Tot slot kan ze door middel van communicatie een sleutelfiguur zijn (Van Stichel, E., et al, 2013).

7.3 Het doel van counseling

Het doel van de counseling is de krachten van de parturiënte op te roepen en ondersteuning te bieden door de parturiënte bij te staan tijdens alle situaties. De vroedvrouw-counselor zal de parturiënte helpen alle eventuele mogelijkheden te onderzoeken. Natuurlijk ligt aan de basis van deze kennis een opleiding tot counselor, samen met een aantal andere kerncompetenties die de vroedvrouw-counselor dient te bezitten (Van Stichel, E., et al, 2013).

7.4 Informed choice

Als vroedvrouw-counselor heb je de taak om je parturiënten te begeleiden naar een geïnformeerde keuze. “Deze keuze bestaat uit twee elementen, (1) de beslissing is gebaseerd op accurate en adequate informatie over de verschillende keuzeopties en (2) de beslissing is in overeenstemming met de waarden van wie de beslissing neemt” (Van Stichel, E., et al, 2013). Daarnaast moet een counselor ook aandacht besteden aan de verschillende aspecten van het beslissingsproces. Bij een informed- consent moet de vroedvrouw ook de voor- en nadelen van het onderzoek verduidelijken.

7.5 Het beslissingsproces

Een beslissingsproces bestaat uit drie fasen. Eerst en vooral is een bepaling van de aard van het probleem nodig. Vervolgens zal er een exploratie naar alle opties gebeuren en geef uitleg bij elke optie. Tot slot is er verduidelijking van de waarden nodig (Van Stichel, E., et al, 2013).

7.5.1 Bepaling van het probleem

Aan het begin van een counselinggesprek zal de counselor een goede omschrijving maken van het probleem dat zich voordoet. Daarnaast is het belangrijk dat de keuze die de parturiënte moet maken en de eventuele toekomstige keuzes duidelijk zijn. Tijdens deze fase moet er ruimte gecreëerd zijn waardoor de parturiënte een veilig gevoel krijgt en haar gevoelens kan uiten. Tot slot moet de counselor rust brengen in de gedachten van de parturiënte (Van Stichel, E., et al, 2013).

7.5.2 Exploratie en uitleg van de opties

Het is nodig om de mogelijke gevolgen van elke optie duidelijk te benadrukken en bij de verschillende opties en eventuele gevolgen stil te staan en de betekenis hiervan voor de parturiënte te bekijken. Hierbij is het belangrijk om naar de gevoelens en de gedachten van de parturiënte te vragen (Van Stichel, E., et al, 2013).

7.5.3 Verheldering van waarden

Het opsommen van alle voordelen en nadelen aan de hand van een schema kan een goede manier zijn om de opties visueel voor te stellen. Door hierover te praten en er samen over te denken met de parturiënte, zullen de overtuigingen en waarden die de parturiënte hieraan geeft, duidelijk maken (Van Stichel, E., et al, 2013).

Natuurlijk zal een beslissing niet genomen worden na één counselinggesprek. Hiervoor zijn meerdere gesprekken nodig.

8 Multidisciplinaire samenwerking

De betekenis van multidisciplinair is “als er mensen met verschillende beroepen bij betrokken zijn” (Encyclo, online encyclopedie). Bij het onderzoek naar problemen van het cardiovasculaire systeem voor en tijdens de zwangerschap is een multidisciplinaire samenwerking nodig. De vroedvrouw of de gynaecoloog kan een onderzoek met de NICCOMO en echografie voorstellen. De uitvoering van dit impedantie cardiografie onderzoek kan gebeuren door een vroedvrouw en de echografie door de gynaecoloog. Indien er slecht nieuws is, zal multidisciplinaire samenwerking nodig zijn. In het artikel van Skirton, H., et al, staat dat verpleegkundigen en counselors autonoom kunnen werken in een multidisciplinair samenwerkingsverband (2013). Dit geldt dus ook voor (autonome) vroedvrouwen, het is belangrijk dat zij kunnen teruggrijpen naar een multidisciplinair team.

Als vroedvrouw hebben we ondersteuning nodig wanneer we maladaptaties opmerken bij het uitvoeren van het onderzoek. Hierbij is het belangrijk dat we multidisciplinair samenwerken met de gynaecoloog, omdat die ook meer gespecialiseerd is in eventueel optredende pathologieën. Door de krachten van de gynaecoloog en de vroedvrouw samen te bundelen kan er een veel betere begeleiding en opvolging ontstaan per parturiënte. Er zijn nog tal van andere disciplines die ook belangrijk kunnen zijn binnen een multidisciplinaire samenwerking, een voorbeeld hiervan zijn psychologen. In een multidisciplinaire samenwerking is er nood aan overleg dat op regelmatige basis plaatsvindt, en dat gestructureerd verloopt. Er moeten regels komen over wie wat doet zodat er een vertrouwelijke band ontstaat, zowel in het team op zich als met de parturiënte. Een gemeenschappelijke visie is belangrijk, dit zorgt ervoor dat iedereen hetzelfde resultaat wil behalen en dat een goede uitkomst gemakkelijker te bereiken is (Van Stichel, E. et al, 2013).

9 Slecht nieuws gesprek

Onder een slecht nieuws gesprek valt elke mededeling/bericht dat een drastische verandering in het leven van de parturiënte teweeg kan brengen.

De persoonlijkheid van de vroedvrouw speelt een belangrijke rol binnen het perspectief van gezondheid, ziekte en medische interventies. Vooral wanneer de vroedvrouw-counselor de parturiënte niet goed kent is de persoonlijke benadering belangrijk tijdens het brengen van slecht nieuws. Als dit het geval is moet de vroedvrouw-counselor op zeer korte tijd informatie verzamelen over de behandelingswensen van de parturiënte. De persoonlijkheid van de vroedvrouw-counselor kan een fundamentele invloed hebben op de verwachtingen van de parturiënte in slecht nieuws situaties.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de parturiënte belang hecht aan drie componenten bij het vertellen van slecht nieuws namelijk de inhoud, de ondersteuning door de counselor en de ondersteuning door de instelling (het ziekenhuis). Vooral de inhoud van het gesprek is zeer belangrijk voor de parturiënte (Martins, R., et al, 2013).

In het artikel van Rujumba, J., et al, gaat het over testen naar humaan immunodeficiëntievirus (Hiv). Directe counseling vinden deze Hiv- positieve vrouwen zeer belangrijk, maar zouden graag meer counseling en educatie ontvangen na de uitslag van hun test (2013). Hieruit blijkt dat het goed is dat er counseling is tijdens het slecht nieuws gesprek, maar dat de opvolging na het ontvangen van het slechte nieuws zelfs nog belangrijker is.

9.1 Taak van de vroedvrouw bij slecht nieuws

Het is een zeer belangrijke taak voor de vroedvrouw om een parturiënte te begeleiden en te ondersteunen bij bedroevend nieuws. De vroedvrouw zal hiervoor inzicht moeten hebben in het voeren van een slecht nieuws gesprek. De onderstaande stappen zijn een gids hierbij. De vroedvrouw moet er rekening mee houden dat de parturiënte zich kan afweren en geen hulp wil ontvangen. In dergelijk geval moet de vroedvrouw wel zorgen dat de parturiënte voldoende geïnformeerd is en dat haar zwangerschap dan binnen haar eigen verantwoordelijkheid ligt. Een andere taak is dat de vroedvrouw bij onduidelijkheden of bij ontbrekende informatie deze alsnog verduidelijkt aan de parturiënte (Martins, R., et al, 2013).

9.2 Voorbereiding op het gesprek

Privacy is een zeer belangrijk item om een rustig gesprek te kunnen voeren. De vroedvrouw moet hierbij storende factoren zoveel mogelijk vermijden. Het voeren van een verduidelijkend voorgesprek met de parturiënte over het komende gesprek met de dokter, zorgt voor een beter voorbereide en rustigere parturiënte. Een voorgesprek van de vroedvrouw met de dokter kan van groot belang zijn, zodat de vroedvrouw op voorhand weet welke diagnose de parturiënte krijgt. De parturiënte dient te weten dat ze met eventuele vragen altijd bij de vroedvrouw terecht kan. De vroedvrouw kan erop toezien dat de boodschap goed overkomt bij de parturiënte (Ten Have, E., 2006).

9.3 Stappen van het slecht nieuws gesprek

9.3.1 Korte inleidende zin

Deze zin zal kort zijn omdat de parturiënte het slechte nieuws meteen moet horen. De eerste zinnen zijn het beste te onthouden. Een slecht nieuws gesprek zorgt ervoor dat de parturiënte zich onveilig en angstig gaat voelen, om dit te verlichten moet de vroedvrouw het nieuws zo zorgvuldig mogelijk vertellen (Ten Have, E., 2006).

9.3.2 Slecht nieuws, de diagnose en de betekenis voor de parturiënte

De vroedvrouw moet bij het voeren van het gesprek gebruik maken van taal die verstaanbaar is voor de parturiënte en ze dient vakjargon te vermijden (Ten Have, E., 2006).

9.3.3 Gedrag van de parturiënte

De parturiënte moet tijd krijgen om te reageren binnen het gesprek. Haar reacties kunnen zeer divers zijn (Ten Have, E., 2006).

9.3.4 Behandelingsmogelijkheden

De behandelingsmogelijkheden kunnen het best in een tweede gesprek aan de orde komen. Wanneer dit onmiddellijk gebeurt, zal de parturiënte niet alles kunnen opnemen. Ze heeft het dan waarschijnlijk nog te moeilijk en moet het slechte nieuws eerst verwerken alvorens ze kan beslissen tot welke behandeling/preventieve maatregelen ze wil overgaan (Ten Have, E., 2006).

9.3.5 Samenvatten

Vraag aan de parturiënte of zij kort kan herhalen wat ze zojuist gehoord heeft, zodat de vroedvrouw-counselor zelf kan nagaan of alles duidelijk is voor de parturiënte en correct is overgekomen (Ten Have, E., 2006).

9.3.6 Vragen beantwoorden

De vroedvrouw-counselor moet alle mogelijke vragen van de parturiënte beantwoorden en hiervoor eventueel extra tijd vrij maken (Ten Have, E., 2006).

9.4 Tips voor een goed verloop van het slecht nieuwsgesprek

9.4.1 Taalgebruik

Maak tijdens een slecht nieuws gesprek gebruik van verscheidene woorden om iets uit te drukken. Elk van deze woorden zijn op verschillende manieren te interpreteren en dit zowel in positieve als negatieve zin. Het is niet goed het slechte nieuws te vertellen op een verzachtende manier, dat verbloemt het probleem, er is dan geen duidelijkheid.

Let er bij het vertellen van slecht nieuws op dat dit niet te grof overkomt, voorkom dit door gebruik te maken van lichaamstaal. Wees altijd eerlijk naar de parturiënte toe, oneerlijkheid zal de vertrouwensband schaden. Lichaamstaal kan goed zijn, het zal het nauwgezette meedelen van een diagnose niet verhinderen (Del Vento A., et al, 2009).

9.4.2 Wijze van gespreksvoering

Er is volledige eerlijkheid, empathie en openheid vereist tijdens het voeren van een slecht nieuws gesprek. Een logische volgorde in het gesprek zorgt voor duidelijkheid. Vooral wanneer het slechte nieuws onverwachts is, zal het belangrijk zijn om het gesprek volgens de bovenstaande stappen aan te pakken. Dit zal er voor zorgen dat de schok en het ongeloof bij de parturiënte minder hard aankomen. Het gesprek in fasen aanpakken kan door 'waarschuwingen' te geven, waaruit al blijkt dat er geen al te goed nieuws zal volgen. De verwerking van het slechte nieuws zal op die manier ook veel vlotter kunnen verlopen.

Het komt vaak voor dat de boodschapper van het slechte nieuws zich wil terugtrekken hiervan. Dit is niet goed voor de parturiënte, het nieuws moet duidelijk worden meegedeeld zodra de diagnose gesteld is. Het uitstellen van het slechte nieuws zal het voor de vroedvrouw en de parturiënte steeds moeilijker maken. De vroedvrouw zal het steeds moeilijker gaan vinden om het alsnog te moeten vertellen. De parturiënte zal het niet goed vinden dat zij pas zo laat op de hoogte is gesteld, terwijl er al een behandeling had kunnen plaatsvinden en omdat ze het volste recht heeft om de diagnose te kennen (Claessens, T., 2006).

10 Zorgethiek

Er is een aangepaste zorg nodig voor de vrouwen die een moeilijke zwangerschap hebben. Hierbinnen is de ethiek zeer belangrijk.

Ouders hebben nood aan gerichte informatie rond de zwangerschap en de gevolgen van de pathologiën die ze ondervinden. Deze informatie moet aan hen persoonlijk gericht zijn. De informatie kan soms zeer intensief van aard zijn, vooral wanneer er een snelle beslissing nodig is. Overleg, doorverwijzen en samenwerken zijn dan zeer cruciaal.

Het is belangrijk dat er een lage drempel is naar hulpverlening toe. Er moet een persoonlijke en individuele begeleiding bestaan op maat van de parturiënte, die voldoet aan haar specifieke noden. Vroedvrouwen dienen hier dus ook zeer flexibel in te zijn en moeten continue zorg kunnen aanbieden, dit is vaak een grote steun voor kwetsbare parturiënten.

Soms moeten er moeilijke beslissingen genomen worden omtrent de zwangerschap. In dat geval moet de vroedvrouw bekrachtigend werken in plaats van veroordelend. Het is belangrijk dat het zelfvertrouwen van de parturiënte opgekrikt wordt. De vroedvrouw dient begripvol te zijn en moet de parturiënte zoveel mogelijk steunen in haar keuzes, ook dient ze warm en discreet te zijn in haar begeleiding. De uiteindelijke beslissing zal altijd bij de parturiënte liggen. Soms zijn er wel gebeurtenissen waardoor de gezondheid van de moeder zo kritiek is dat de beslissing bij de gynaecoloog ligt en die zal dan vaak besluiten tot beëindiging van de zwangerschap.

Het is belangrijk dat we de beslissingen en toekomstvisie in handen van de parturiënte leggen. De touwtjes moeten in hun handen liggen, zodat ze op lange termijn het gevoel hebben dat zij zelf de keuze hebben gemaakt. De vroedvrouw/gynaecoloog dient te vermijden dat hij/zij al het werk gaat doen voor de parturiënte. In plaats hiervan moet hij/zij de parturiënte steun aanbieden zodat ze op lange termijn meer zelfredzaam wordt indien ze dit nog niet was (Van Stichel, E. et al, 2013).

11 Toepassing in de praktijk

11.1 Voorgeschiedenis

Mevrouw A. is nu twaalf weken zwanger, graviditeit drie, pariteit één en spontane abortus één. Haar BMI bedraagt 29 kg/m², dus er is sprake van overgewicht. Drie jaar geleden had mevrouw een vroegtijdig miskraam rond acht weken, omwille van een ongekende oorzaak. Tijdens haar laatste zwangerschap, twee jaar geleden, werd de diagnose gesteld van zwangerschapshypertensie op 26 weken zwangerschap. Vanaf 28 weken besluit de gynaecoloog om haar antihypertensiva te geven, waarmee haar bloeddruk onder controle blijft. Er zijn geen symptomen die duiden op pre- eclampsie. Ze bevalt van een gezonde zoon op 39 weken. In het postpartum normaliseert haar bloeddruk en besluit de gynaecoloog dat ze mag stoppen met de antihypertensiva.

11.2 Eerste consultatie

De gynaecoloog bevestigt de zwangerschap van mevrouw A, ze is nu twaalf weken zwanger. Uit de anamnese blijkt dat er zwangerschapshypertensie is vastgesteld in het verleden en dat ze toen medicatie moest gebruiken. Na een bloeddrukmeting blijkt deze nu normaal te zijn. Er vindt ook een urinecontrole op stick plaats, omdat er soms proteïnurie bestaat die niet afkomstig is van de zwangerschap, maar door bijvoorbeeld een nieraandoening. We doen deze test nog niet om pre- eclampsie op te sporen, omdat dit pas vanaf 20 weken ontstaat. Maar wegens de voorgeschiedenis haalt de gynaecoloog de mogelijkheid aan om haar hart- en vaatstelsel te meten doormiddel van impedantie cardiografie (ICG).

11.2.1 Educatie en counseling omtrent het ICG onderzoek

Educatie rondom het ICG onderzoek is aangewezen, voordat mevrouw A. kan beslissen of ze meedoet aan het ICG onderzoek. Door middel van het NICCOMO- toestel is de elasticiteit van het hart en de arteriën te meten. Hierna vindt een meting met de doppler plaats, deze meet de elasticiteit van de venen. Dit alles samen genomen geeft een beeld van de aanpassing van het hart- en bloedvatenstelsel tijdens de zwangerschap. Indien er sprake is van een stijf hart- en bloedvatenstelsel wil dit zeggen, dat het lichaam zich niet goed aanpast aan de zwangerschap. Normaal gezien zal het hart- en bloedvatenstelsel zich versoepelen waardoor het, door de zwangerschap, toegenomen bloedvolume niet zal zorgen voor bijvoorbeeld hypertensie. Indien deze aanpassing niet plaats vindt, geeft dit meer kans op complicaties zoals vroegtijdige pre- eclampsie, ook wel zwangerschapsvergiftiging genoemd.

Als er sprake is van een soepel hart- en bloedvatenstelsel zal het lichaam zich wel goed aanpassen aan de zwangerschap en is de kans op bijvoorbeeld pre- eclampsie kleiner.

Tijdens het meten van het hart en de arteriën, door het NICCOMO- toestel, is het een vereiste om aan beide zijden in de hals en ter hoogte van de ribben elektrodes aan te brengen. De bloeddruk meting gebeurt door een manchet rondom de bovenarm. Eerst vindt de meting liggend plaats, daarna staand. De elasticiteit van de venen is meetbaar door doppler echografie, dit gebeurt liggend. Het hele onderzoek neemt ongeveer 15 minuten in beslag en is niet pijnlijk.

De voordelen die het ICG onderzoek biedt zijn, het vroegtijdig opsporen van maladaptatie ter hoogte van het hart- en vaatstelsel met betrekking tot het aanpassen aan de zwangerschap. Door deze vroegtijdige opsporing is er een efficiëntere opvolging mogelijk en hierdoor is eerder ingrijpen realiseerbaar.

11.2.2 Educatie en counseling over mogelijke resultaten en de opvolging ervan

Door de voorgeschiedenis van zwangerschapshypertensie met medicatie gebruik is de kans op een negatief resultaat zeer klein. Is de uitkomst dat het hart- en vaatstelsel zich matig heeft aangepast aan de zwangerschap, dan is ambulante opvolging aangewezen. Dit houdt in dat er vanaf een zwangerschapstermijn van 20 weken, één keer per maand het ICG onderzoek plaats vindt, samengaand met om de twee weken bloeddruk en urine controle bij de vroedvrouw. Indien blijkt dat het hart- en bloedvatenstelsel zich niet goed kan aanpassen, of wanneer er sprake is van hypertensie of albuminurie op stick, is opname in het ziekenhuis vereist voor verdere onderzoeken, een bloeddrukprofiel en een 24 uur urinecollectie om pre-eclampsie al dan niet uit te sluiten of te bevestigen. Indien de aanpassing slecht verloopt, kan dit leiden tot ernstige pathologieën, daarom is het belangrijk dat de uitvoering van het ICG onderzoek gebeurt.

Anderzijds is er ook de mogelijkheid dat het onderzoek een normale uitkomst heeft en dat er dus wel een goede aanpassing van het hart en de bloedvaten is waargenomen. Verdere intensieve opvolging is dan niet noodzakelijk. Bloeddrukcontrole omwille van de voorgeschiedenis van zwangerschapshypertensie is wel aangewezen, dit kan eventueel een taak zijn van de vroedvrouw aan huis of bij de ambulante opvolging.

Op een zwangerschapstermijn van 20 weken zal opnieuw een ICG onderzoek gebeuren om de adaptatie van het hart- en bloedvatenstelsel te beoordelen. Wanneer de resultaten dan nog steeds goed zijn, zal er ook geen verhoogde kans op het ontwikkelen van pre-eclampsie bestaan. Echter, indien de uitslag een verminderde adaptatie inhoudt, zal er een intensievere opvolging aangeraden zijn.

Mevrouw A. besluit om mee te doen aan het impedantie cardiografie onderzoek. Een week later krijgt ze haar resultaten van het screeningsonderzoek. Hieronder is scenario X de matige aanpassing en scenario Y een slechte aanpassing met een stijf hart- en vaatstelsel, uitgeschreven.

11.3 Bespreking resultaten

Op 13 weken zwangerschapsduur laat mevrouw A. het impedantie cardiografie onderzoek uitvoeren. De meting van het hart en de arteriën, door middel van het NICCOMO- toestel, gebeurt door de vroedvrouw. De gynaecoloog voert de echografie uit met de doppler.

De vroedvrouw en de gynaecoloog bespreken samen de resultaten van beide metingen. Bij de bespreking van de resultaten, gebruikt de vroedvrouw visueel materiaal, namelijk grafieken.

Een week later krijgt mevrouw A. hiervan de resultaten meegedeeld.

11.3.1 Resultaat scenario X

Bij scenario X is het hart- en vaatstelsel matig aangepast aan de zwangerschap, dit wil zeggen dat de elasticiteit van de bloedvaten en het hart niet optimaal is. Hierbij is er een verhoogd risico op het ontwikkelen van complicaties tijdens de zwangerschap.

Het advies bij een matige aanpassing is een regelmatigere opvolging en op frequente basis het impedantie cardiografie onderzoek laten uitvoeren. Dit werkt tevens geruststellend voor mevrouw A.

11.3.2 Resultaat scenario Y

Gedurende een normale zwangerschap moet het hart- en vaatstelsel zich aanpassen aan de veranderingen die het lichaam ondergaat. Wanneer het hart- en vaatstelsel zich slecht aanpast aan de zwangerschap wil dit zeggen dat het zich niet versoepelt. De aanbeveling is een geregelde opvolging en regelmatig een impedantie cardiografie onderzoek. De kans is groot dat er een opname vereist is, wanneer is afhankelijk van het verloop van de complicaties. De angsten en psychologische impact rondom de complicaties en de opname is niet te vermijden. Hiervoor is extra aandacht nodig en eventuele begeleiding die tot stand komt in een multidisciplinair team.

11.3.3 Algemeen

De vroedvrouw geeft de resultaten weer aan mevrouw A. in een korte inleidende zin en in begrijpelijke taal. Bijvoorbeeld: “Mevrouw A., ik heb samen met de gynaecoloog de resultaten besproken en hieruit blijkt dat uw hart- en vaatstelsel zich niet goed heeft aangepast aan de zwangerschap. Bij een normale aanpassing van de zwangerschap, gaan de bloedvaten versoepelen om het verhoogde bloedvolume te compenseren. Dit gebeurt bij u niet waardoor er een hoge bloeddruk kan optreden.”

De vroedvrouw zal hierbij aandacht besteden aan het gedrag van de parturiënte, haar lichaamshouding en haar reactie, door bijvoorbeeld een korte stilte te laten vallen in het gesprek. Daarna geeft de vroedvrouw uiteraard verdere educatie over de diagnose.

Indien de parturiënte geen duidelijke reactie geeft na de uitleg, kan de vroedvrouw hierop ingaan door bijvoorbeeld stimulerende gebaren te gebruiken of een kleine aanmoediging te geven. Bijvoorbeeld: “Mevrouw, begrijpt u wat ik u zonet heb meegedeeld, en hoe voelt u zich hierbij?”.

De informatiestroom moet beperkt blijven, maar eventuele vragen mag de vroedvrouw niet onbeantwoord laten. De vroedvrouw geeft ook aan dat mevrouw A. bij eventuele vragen terug contact kan opnemen met haar.

Bij matige of slechte aanpassing van het hart- en vaatstelsel zijn de symptomen van de mogelijke complicaties gelijk, maar de uiting ervan kan verschillen in graad. In dit werk zijn de complicaties en de symptomen beperkt tot pre- eclampsie. Het is belangrijk om aan te geven welke symptomen er kunnen ontstaan, zodat de parturiënte ze vroegtijdig kan herkennen.

Hoge bloeddruk samengaan met hoofdpijn en misselijkheid zijn de eerste symptomen die kunnen voorkomen bij pre- eclampsie. Daarnaast zijn lichtflitsen, 'bandachtige' pijn in de bovenbuik, vocht ophoping aan de handen, voeten en het gezicht ook voorkomende symptomen. Indien deze subjectieve klachten zich voordoen, moet de parturiënte zich laten controleren op pre- eclampsie bij de vroedvrouw. Bij de vroedvrouw zal er een bloeddrukmeting om de vijf minuten plaatsvinden gedurende een half uur, gepaard gaande met een controle van de toestand van de baby door middel van een monitor. Tenslotte gebeurt er een urinecontrole op aanwezigheid van eiwitten.

11.4 Opvolging

Mevrouw A. is 14 weken zwanger en heeft de resultaten en het bijkomende gesprek goed begrepen. Ze heeft een antwoord gekregen op al haar vragen en weet dat ze een goede opvolging gaat krijgen. Ze weet dat er een multidisciplinair vangnet zal klaarstaan.

11.4.1 Opvolging scenario X

Om de twee weken komt mevrouw A. op consultatie bij de vroedvrouw voor een monitor, bloeddrukmeting en urinecontrole. Vanaf een zwangerschapstermijn van 20 weken zal eens per maand het impedantie cardiografie onderzoek plaatsvinden.

11.4.2 Opvolging scenario Y

De opvolging is gelijkgaand met scenario X, maar op een bepaald moment zijn afwijkende resultaten van de controles en het onderzoek te verwachten. Bij deze parturiënte is ambulante opvolging mogelijk totdat de resultaten gestoord zijn, dan is opname in het ziekenhuis noodzakelijk. Hier vindt er een intensieve opvolging plaats waar er een 24 uren urinecollectie, een bloeddrukprofiel en monitoring van de baby gebeurt. Multidisciplinaire samenwerking is in deze situatie een voorwaarde. Naargelang de noden zal de parturiënte psychologische begeleiding kunnen ontvangen.

12 Discussie

12.1 Voordelen van het onderzoek

Het onderzoeken van cardiovasculaire veranderingen in de zwangerschap is een belangrijk toekomstperspectief. In het lopende onderzoek zijn er twee meetinstrumenten, namelijk de NICCOMO en de doppler echografie. Hoewel de resultaten van beide instrumenten samen tot de eindiagnose leiden, legt deze bachelorproef enkel de nadruk op de NICCOMO. De NICCOMO meet de cardiale en arteriële functie van het lichaam. De doppler echografie, doet het tegenovergestelde, hierbij ligt de focus op het veneuze vaatstelsel.

Pre- eclampsie is één van de meest voorkomende verloskundige oorzaken voor perinatale sterfte. Er is duidelijk nood aan vooruitgang en behandelingen. Om dit te kunnen verwezenlijken is het nodig om op de eerste plaats pre- eclampsie vroegtijdig op te sporen. Nog beter is uiteraard om een screening uit te voeren vooraleer een diagnose te stellen, wat aan de hand van het impedantie cardiografie onderzoek mogelijk is. Natuurlijk zijn er naast het ICG onderzoek nog andere studies en verwezenlijkingen nodig om het gevaar van pre-eclampsie definitief te reduceren en misschien wel uit te sluiten.

12.1.1 Prenataal

Tijdens de zwangerschap past het lichaam zich aan. Indien deze veranderingen te weinig of niet plaats vinden, kan het lichaam mogelijke problemen ondervinden. Door deze nieuwe manier van screenen kunnen er mogelijke maladaptaties tijdens de zwangerschap, vroeger aan het licht komen. Met de verkregen informatie van het ICG onderzoek, kan er een risicobepaling gebeuren. Op basis hiervan, kan er een specifiekere opvolging plaatsvinden tijdens de zwangerschap.

Een mogelijke pathologie die kan ontstaan is pre- eclampsie. Deze heeft, zoals reeds eerder besproken, gevaren voor de foetus. Zo kan er sprake zijn van intra- uteriene groeiretardatie. Bij een positieve uitslag van het ICG onderzoek zal er regelmatig een echografie, om de toestand van de foetus te beoordelen, gebeuren in combinatie met het meten van de bloeddruk en een urinecontrole. Precieze preventiemaatregelen voor deze pathologieën worden nog steeds onderzocht.

12.1.2 Preconceptioneel

Het onderzoek laat toe om een stapje verder te gaan, niet alleen bij zwangere vrouwen, maar ook bij vrouwen met een kinderwens. Preconceptioneel is het voor vrouwen, met een hoger risico op het ontwikkelen van pre- eclampsie, aanbevolen om hun hart- en bloedvaten te laten screenen aan de hand van het impedantie cardiografie onderzoek. Hiermee is de stijfheid/elasticiteit van het hart- en vaatstelsel meetbaar, deze component geeft informatie over de mogelijkheid van het lichaam om zich te kunnen aanpassen tijdens de zwangerschap. Het ICG onderzoek zal dus preventief plaatsvinden om het risico op pre-eclampsie te kunnen bepalen. In het geval dat de parturiënte een stijf hart- en vaatstelsel heeft, wordt haar risico op ontwikkeling van pre- eclampsie, bevestigd. De resultaten van de metingen geven de kans om preventiemaatregelen toe te passen, om pathologieën te verminderen. Voor de preventie en behandeling, zijn er nog onderzoeken lopende.

12.2 Beperkingen van het onderzoek

Het NICCOMO- toestel is klein en handig in gebruik. Dit kleine toestel geeft veel informatie, maar er is kennis nodig om alle metingen te begrijpen. Het vraagt van de zorgverlener enige inspanning om zijn/haar kennis bij te schaven. Verdieping in de nieuwe screeningsmethode is nodig om zich hierin te specialiseren als zorgverlener. Tot slot kan de evidentie van het onderzoek nog betwistbaar zijn aangezien de onderzoeken nog lopende zijn.

Besluit

Het uitvoeren van het impedantie cardiografie onderzoek is nuttig om het risico op een pathologische ontwikkeling te kunnen opsporen nog voor de diagnose gesteld is. Dit onderzoek kan de vroedvrouw perfect uitvoeren, mits ze hierover een korte bijscholing volgt. Haar taak bestaat dan niet alleen uit het uitvoeren van het onderzoek, maar ook uit het geven van uitleg omtrent het onderzoek en de gemeten parameters. Verder moet ze ook de resultaten op een professionele manier meedelen en het koppel hierin begeleiden. Dit kan ze doen door middel van een counselingsgesprek waarbij ze het koppel op psychisch vlak begeleid, vaak is hierbij multidisciplinaire samenwerking nodig. De vroedvrouw zal zeer goed luisteren naar de parturiënte en naar haar wensen, gevoelens en behoeften. De vroedvrouw-counselor moet hierbij steun aanbieden en deze parturiënte empoweren.

Aan de hand van het impedantie cardiografie onderzoek zal de parturiënte een vroegtijdige opvolging kunnen krijgen, indien dit nodig is, om op die manier de gevaren van pre-eclampsie te kunnen reduceren. Tot nu toe heeft het impedantie cardiografie onderzoek goede resultaten, maar er is meer onderzoek nodig om alles op punt te kunnen stellen.

Lijst van afkortingen

SV: Slagvolume

- De hoeveelheid bloed dat uit het rechter ventrikel stroomt samen met het bloedvolume dat uit het linker ventrikel stroomt tijdens de systole van het hart.

CO: Cardiac output

- Het volume bloed dat het hart rondpompt in één minuut
- Het slagvolume maal de hartslag

TFC: Thoracic fluid content

- Het totale vochtvolume, zowel intracellulair als extracellulair

TAC: Total arterial compliance

- Geeft de elasticiteit van de arteriële vaten weer

Bibliografie

Claessens, T., (2006, tweede druk). *GVO en communicatie in de gezondheidszorg*. Leuven-Apeldoorn: Garant.

Del Vento, A., Bavelas, J., Healing, S., MacLean, G., Krik, P., (2009). An experimental investigation of the dilemma of delivering bad news. *Patient Education and Counseling*, 77, p. 443-449.

Fraser, D.M., Cooper, M.A., (2009, vijftiende druk). *Myles, textbook for midwives*. Engeland: Churchill Livingstone Elsevier.

Gyselaers, W., (Professor Dokter in gynaecologie). (perinatale zorg op de grens van levensvatbaarheid). Persoonlijke communicatie [lezing] op 30 januari 2014. Universiteit Hasselt, Diepenbeek.

Heineman, M.J., (2012, zesde druk). *Obstetrie en gynaecologie, De voortplanting van de mens*. Maarssen: Elsevier.

<http://www.encyclo.nl>. Geraadpleegd op 7 april 2014.

Hutcheon, J.A., Lisonkova, S., Joseph, K.S., (2011). Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 25, p. 391-403.

Martini, F.H., Bartholomew, E.F., (2012, vierde druk). *Anatomie en fysiologie*. Amsterdam: Pearson PTR.

Martins, R., Carvalho, I., (2013). Breaking bad news: Patients preferences and health locus of control. *Patient Education and Counseling*, 92, p. 67-73.

Rujumba, J., Neema, S., Tumwine, J.K., Tylleskär, T., Heggenhougen, H.K., (2013). Pregnant women's experiences of routine counselling and testing for HIV in Eastern Uganda: a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 13, p.1-13.

Skirton, H., Cordier, C., Lambert, D., Hosterey Ugander, U., Voelckel, M., O'Connor, A., (2013). A study of the practice of individual genetic counsellors and genetic nurses in Europe. *Journal of Community Genetics*, 4, p. 69-75.

Ten Have, E., (2006, tweede druk). *Communicatieve vaardigheden voor verpleegkundigen, de patiënt centraal*. Maarssen: Elsevier.

Tomsin, K., (2013, eerste druk). *The maternal venous system: the ugly duckling of obstetrics*. Universiteit Hasselt.

Trogstad, L., Magnus, M.D., Stoltenberg, C., (2011). Pre-eclampsia: Risk factors and causal models. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 25, p. 329-342.

Nationale raad voor de vroedvrouwen. (2006) Beroepsprofiel van de Belgische vroedvrouw.

Van Stichel, E., Alen, K., Vansantvoet, K., Sindy, H., (2013, eerste druk) *Mag ik u proficiat wensen? Over hulpverlening bij zwangerschapskeuzes*. Leuven: LannooCampus.

Waugh, A., Grant, A. (2007, tiende druk). *Ross en Wilson: Anatomie en fysiologie in gezondheid en ziekte*. Engeland: Churchill Livingstone Elsevier.