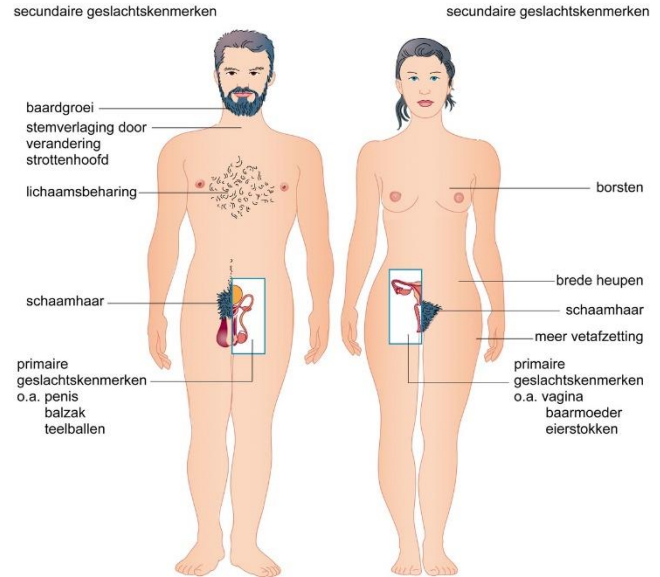


{5.1} Primaire en secundaire geslachtskenmerken

Geslachtskenmerken die al vanaf de geboorte aanwezig zijn worden de **primaire geslachtskenmerken** genoemd. Bij een meisje zijn dat: *de eierstokken, de eileiders, de baarmoeder, de vagina en de uitwendige schaamdelen (vulva)*. Bij de jongen zijn dat: *de testes (teelballen), de bijballen, de prostaat en de penis*. Bij een **intersekse persoon** is het bij de geboorte niet duidelijk of het een jongen of een meisje is omdat de baby met vrouwelijke en mannelijke geslachtskenmerken geboren is. De **secundaire geslachtskenmerken** zijn typerende sekseverschillen die onder invloed van hormonen, zoals progesteron, oestrogenen en testosteron, tijdens de groei tot ontwikkeling komen. Voorbeelden van secundaire geslachtskenmerken bij de vrouw zijn: *volgroeide eierstokken, baarmoeder, vagina en vulva, de menstruele cyclus, de borsten, beharing, verbreding bekken, toename van onderhuids vet op bepaalde plaatsen, zoals heupen en bovenbenen*. Bij de man zijn dat: *volgroeide penis en testes, stemverlaging, beharing en grote bot- en spierontwikkeling*. Intersekse mensen ontwikkelen zowel vrouwelijke als mannelijke secundaire geslachtskenmerken. De meeste intersekse mensen voelen zich man of vrouw, een klein gedeelte voelt zich geen van beide. Net zoals gewone mensen kunnen is ook deze groep, lesbisch, homo-, hetero-, bi-, pan en asexueel. Intersekse bepaald dus niet zijn of haar specifieke seksuele oriëntatie.



{5.2} Mannelijke voortplantingsorganen

Tot de mannelijke voortplantingsorganen rekenen we: *penis, testes, bijballen, zaadleiders, zaadblaasjes, klieren van Cowper, prostaat*.

Deze organen zitten voor een deel buiten de buikholte, dit is alleen het geval bij zoogdieren. De testes ontstaan in de embryonale fase in de buikholte maar zakken voor de geboorte naar beneden. Als de testes niet zakken, wat heel zeldzaam is, dan kunnen ze later geen zaadcellen meer produceren.

Penis

De **penis** bevat drie **zwellichamen**, die uit sponsachtig bindweefsels bestaan en goed doorbloed zijn. De urinebuis loopt door het onderste zwellichaam. Door seksuele opwinding neemt de bloedtoevoer toe in de zwellichamen, waardoor er een **erectie** ontstaat.

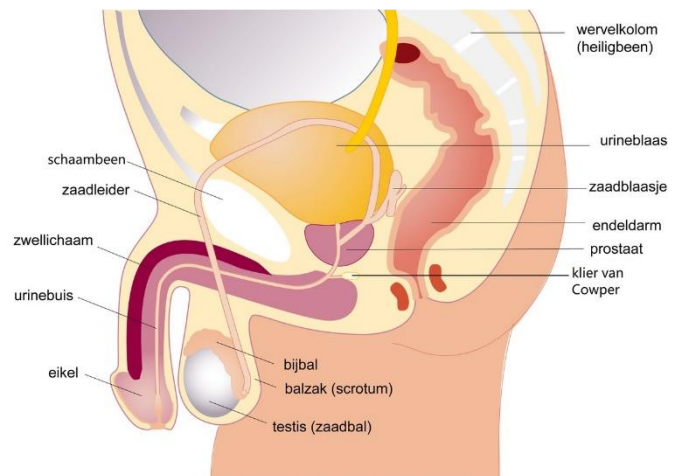
De huid van de eikel (uiteinde van de penis) ligt als een dubbele laag over de eikel heen, ook wel de **voorhuid**. Aan de binnenkant van de voorhuid zitten kleine kliertjes die slijmerig vocht afscheiden. **Smegma** wordt constant gevormd in plooien van de voorhuid en is een vette, witte stof die de eikel soepel en glad houdt en bestaat uit afgestorven huidcellen, prostaatvocht en kliervocht. De huid van de penis en eikel zijn gevoelig voor wrijving wat uiteindelijk tot een **erectie** kan leiden.

Testes en spermacelontwikkeling

De testes liggen in de **balzak**, in de balzak vindt de **spermatogenese** plaats, de ontwikkeling van de zaadcellen. Ze zijn diploïd en liggen aan de buitenkant van de zaadbuisjes. De **sertolicellen**, zijn onmisbaar voor de spermatogenese door hun voedende en ondersteunende functie. Vanaf de puberteit ontstaan er spermatocyten door een mitotisch deelproces waarbij de spermatogonia delen. Er ontstaan ongeveer 3 miljoen spermatocyten per dag.

Zaadleiders, prostaat, zaadblaasjes en klieren van Cowper

In de urinebuis komen de zaadleiders vanuit de linker- en rechterlies bij elkaar, doormiddel van een boog gaan ze langs de blaas en komen bij de prostaat bij elkaar. Uiteindelijk monden de twee **klieren van Cowper** ook uit in de urinebuis. Prostaatvocht is een zwak-zure vloeistof (pH 6,3) en wordt gevormd in de prostaat.



Schuin boven de prostaat liggen de zaadblaasjes die een licht alkalische zaadvocht (pH = 7,8) produceren. De spermacellen worden voorzien van energie door fructose, een bestandsdeel van het zaadvocht. Dit vocht bevat ook stoffen die spermacellen actief maken.

Totdat de zaadcellen de klieren van Cowper hebben gepasseerd zijn ze onbeweeglijk, gezamenlijk met prostaat- en zaadvocht komt het sperma via de urinebuis naar buiten.

Erectie, geslachtsgemeenschap en zaadlozing

De seksuele aantrekkingskracht tussen meisjes en jongens groeit tijdens de puberteit, de levensfase waar je geslachtsrijp wordt. Bij een erectie zwellen de zwellichamen op, door meer bloed, en neemt de penis toe in diameter en richt zich op. Als dit gebeurt gaan de klieren van Cowper voorvocht afscheiden, dit heeft twee functies: als smeermiddel en het neutraliseert de zure resten van de urine in de plasbuis.

Opwinding, het prikkelen van het zenuwuiteinde van de eikel, wat uiteindelijk kan leiden tot een **ejaculatie**, zaadlozing. Het sperma (ejaculaat) bestaat voor 65% uit voorvocht, 30% prostaatvocht en 1% spermacellen. De uiteindelijke bevruchting vindt plaats in de eileiders.

{5.3} Vrouwelijke voortplantingsorganen

Tot de vrouwelijke voortplantingsorganen rekenen we:

eierstokken, eitrechters met de eileiders, baarmoeder en de vagina

Eierstokken en eicelontwikkeling

De **eierstokken** (ovaria) dienen onder andere voor de ontwikkeling en afgifte van eicellen. De eierstokken bevatten ruim 2 miljoen primaire follikel, een klein blaasje waar eicel moedercellen inliggen. De eicelrijping (oögenese) begint met het optreden van meiose 1, daarnaast produceren de eierstokken vrouwelijke hormonen.

Wanneer een follikel rijp is heet het een **Graafse follikel** en knapt ze open zodat de eicel vrijkomt. Hierdoor beland de eicel in de eitrichter via de eileider naar de baarmoeder.

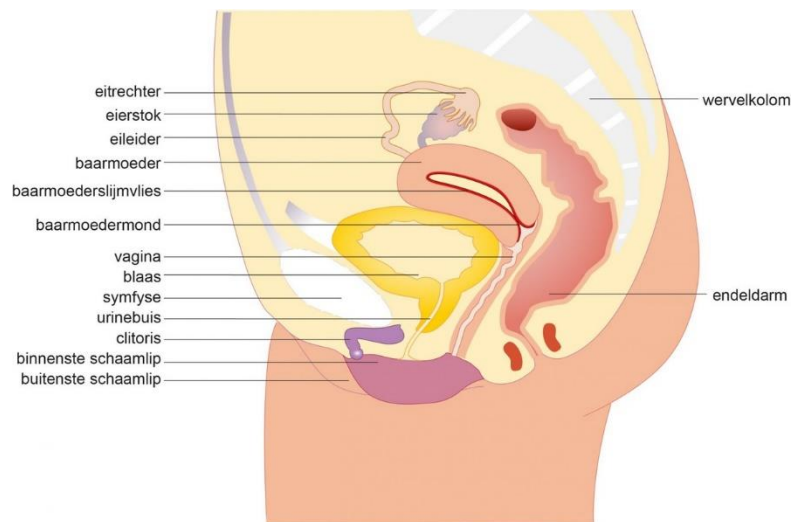
Slechts één van vier eicellen wordt na meiose 1 en 2 een rijpe eicel, dit is de grootste menselijke cel, door de grote hoeveelheid aan voedingsstoffen. Vóór de eisprong (ovulatie) maakt de **Graafse Follikel** vooral het hormoon **oestrogeen** aan. Na de eisprong gaan de cellen van de wand zich delen, binnen enkele uren vullen ze de holte op. Ze bevatten dan een gele, korrelige substantie luteïne. Het is nu een hormoonklier geworden, het **gele lichaam** wat vooral progesteron aanmaakt.

Eitrichter en eileider

De eitrechters liggen vlak tegen de eierstokken aan, de eicel wordt dan via de eileiders vervoerd, waar het meestal bevrucht wordt. De eventuele bevruchte eicel wordt dan via de trilhaartjes van de eileider naar de baarmoeder gevoerd.

Baarmoeder en vagina

De baarmoeder is een holle spier met een diameter van 9 cm en ligt in het midden van de bekken. Met als functie het ontwikkelende embryo vast te houden, van voedingsstoffen te voorzien en te beschermen. De baarmoeder beschikt over een stevig gespierde **baarmoederwand**. Deze omsluit de baarmoederholte wat is bedekt aan de binnenkant met het baarmoederslijmvlies. Het onderste en nauwste gedeelte van de baarmoeder wordt de baarmoederhals genoemd wat de verbindingsweg is tussen de vagina en de baarmoeder. De baarmoeder behoort tot de paringsorganen van de vrouw, tijdens geslachtsgemeenschap wordt de penis in de vagina gebracht waarna de zaadlozing de spermacellen de baarmoeder en de eicellen instuwt. De vagina dient als laatste ook nog als het geboortekanaal en kan zodanig worden opgerekt dat er een baby uit kan.



{5.4} De meiose

Voordat een voortplanting kan plaatsvinden moet eerst het DNA gehalveerd worden, dit proces gebeurt alleen bij voortplantingscellen en heet de meiose. De meiose bestaat uit twee achterelkaar volgende delingen de **meiose I** en **meiose II**, vergelijkbaar met de mitose kent ook de meiose 3 fases. De meiose I vindt bij de vrouw plaats in de eierstokken en meiose II volgt pas als de eicel is bevrucht. Bij mannen vinden meiose I en II plaats in de testes.

Meiose I en II

In de **profase** worden de chromosomen langzaam zichtbaar, nu is te zien dat er al een deling heeft plaatsgevonden omdat elke chromosoom verdubbeld is. Hierna volgt de **metafase**, waar ook meteen het verschil met de mitose duidelijk wordt, de chromosomen zoeken hun homologe partner op en verzamelen zich twee aan twee in het equatoriaal vlak, dit gebeurt niet bij de mitose. Aan weerszijden van het vlak vormen trekdraden die zich bevestigen aan de centromeren en trekken die naar de polen.

In de **anafase**, trekken de polen één van de chromosomen in plaats van allebei. Nu heb je aan beide kanten een volledige zet aan chromosomen, **haploïd** omdat er maar één van elk chromosoom is.

Nu delen de chromosomen zich opnieuw en aan het eind van de **telofase** zijn er vier cellen met n chromosomen (enkelvoudig). De cellen ontwikkelen zich nu tot geslachtscellen of gameten. Bij de man worden de gameten nog uitgerust met een zwiepstaart. Bij de vrouw sterft één cel aan het eind van meiose I en II, hierdoor ontstaat er één eicel.

Meiose bij vrouwelijke organismen

Ook bij de vrouwelijke dieren en planten organismen worden drie van de vier geslachtscellen uitgeschakeld. Totdat er uiteindelijk één cel overblijft met het aantal cytoplasma dat bestemd is voor alle vier de cellen. Dit proces is bestemd om zoveel mogelijk voedingsstoffen over te dragen aan de eicel, aangezien de spermacel geen voedingsstoffen meebrengt.

Mannen produceren per dag zo'n 3 miljoen spermacellen, terwijl de vrouw haar leven met 2 miljoenen potentiële eicellen het moet doen. Deze eicellen liggen bijna allemaal in de rust fase na meiose I te hebben doorstaan. Vanaf de puberteit wordt er enkele maand één of enkele eicellen geactiveerd. Er worden maar 500 oöcyten (vruchtbare eicellen) gebruikt, de rest sterft af voor de vijftigste levensjaar. Daarmee eindigt ook haar vruchtbare periode.

Crossing over

Tijdens de metafase van meiose I kan er een verkleving tussen twee homogene chromosomen ontstaan doordat ze zo dicht bij elkaar liggen. Hierdoor kunnen hele stukken van de chromosomen uitgewisseld worden. Dit kan gevolgen hebben omdat de chromosomen van de vader én de moeder afkomstig zijn en dus niet 100% identiek zijn. Deze crossing over kan zorgen voor nieuwe eigenschappen in de allelen, omdat er vier soorten gameten.

{5.5} Bevruchting en zwangerschap

Voordat innesteling plaats kan vinden moet de eicel eerst worden bevrucht in de eileider, de bevruchting vindt plaats wanneer een spermacel versmelt met de eicel binnen 48 uur de ovulatie (eisprong).

De bevruchting

Na een zaadlozing komen er zo'n 100 tot 250 miljoen spermacellen in de buurt van de baarmoedermond, doordat er in de baarmoeder een zwak zuur milieu heerst worden de meeste spermacellen al inactief. De nog actieve spermacellen verplaatsen zich doormiddel van hun zwiepstaart naar de baarmoederholte. Als er een eicel zich bevindt in één van de eileiders is de kans op bevruchting aanwezig, wanneer de spermacel de eicel binnendringt begint meiose II.

Zwangerschap

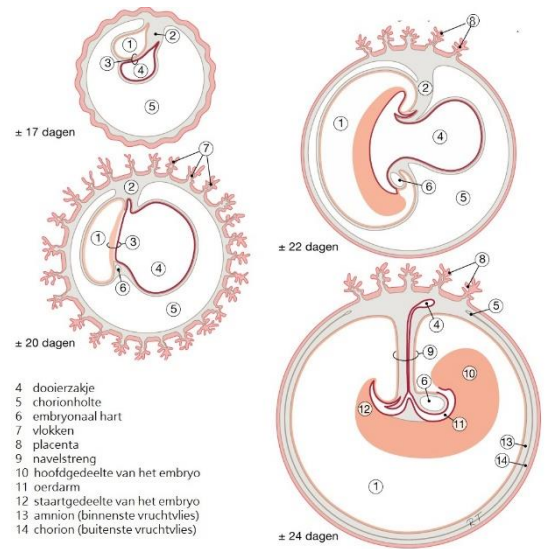
De **zygote** (bevruchte eicel) gaat zich na de bevruchting meteen delen, ook wel klievingsdelingen, bij deze delingen komt er geen cytoplasma bij. Dus bij elke deling worden de cellen half zo klein. Na een tijdje ontstaat er een bolletje aan cellen die zich langzaam naar de baarmoeder begeeft, dat duurt ongeveer 7 dagen. Het heeft nu de vorm van een braam en wordt de **morula** genoemd. Als de cellen van de morula zich naar de buitenkant verplaatsen ontstaat er in het midden een holte, het is nu een blaasje geworden en heet nu **blastulastadium**. Wanneer de blastula contact maakt met het baarmoederslijmvlies begint de innesteling, door het hormoon progesteron is het baarmoederslijmvlies dikker en goed doorbloedt.

De cellen aan de buitenkant van de blastula vormen de uitstulpingen die in het moederlijke weefsel doordringen. Ze zijn ontstaan door versmelting van meerdere cellen en hebben daarom ook meerdere kernen. Ze worden nu trofoblastcellen genoemd. Dertien dagen na de bevruchting vormen zich ook eenkernige trofoblastcellen, ook wel de **vlokken**, hierin worden de eerste bloedvaten gevormd. Deze bloedvaten ontstaan ongeveer drie weken na de bevruchting en zorgen ervoor dat het embryo zijn eigen bloedsomloop krijgt. Al de vlokken samen vormen uiteindelijk de placenta.

Eerst voorziet de dooierzak het embryo van voedingsstoffen uiteindelijk neemt de placenta die functie over en verdwijnt de dooierzak helemaal. Uiteindelijk wordt de chorionholte steeds kleiner doordat de amnion en de chorion steeds dichter bij elkaar komen te liggen →.

Placenta en navelstreng

Na drie maanden is de placenta volledig volgroeid, totdat het een schotelvormig orgaan is dat ongeveer 500 gram weegt met een gemiddelde dikte van 2 cm en een gemiddelde doorsnede van 15-20 cm. Deze schijf bestaat voor een gedeelte uit de weefsels van de moeder en deels uit de weefsels van het embryo. De navelstreng is ongeveer 55 cm lang en sterk gekronkeld. In de navelstreng, de verbinding tussen de placenta en de foetus, zitten twee slagaders en één ader. Via de bloedsomloop van de moeder komen de voedingsstoffen bij de foetus terecht. De slagaders voeren hier het zuurstofarme en koolstofdioxide rijke bloed af.

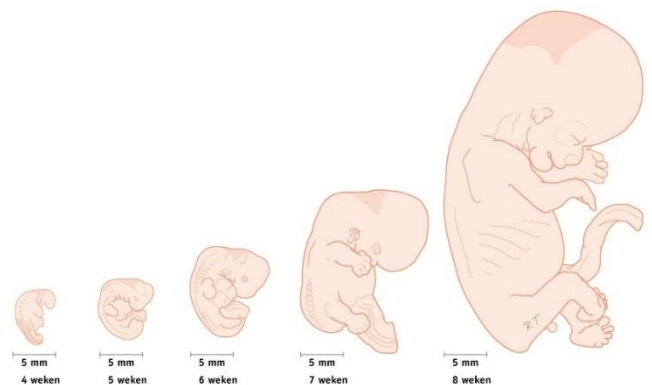


Vruchtvliezen en vruchtwater

We noemen het hoopje cellen een foetus vanaf de tweede maand van de zwangerschap, het zwemt als het waar in een met vruchtwater gevulde blaas. Omringt door twee vliezen, het amnion, ofwel **binnenste vruchtvlies**, produceert continu vruchtwater, het chorion, **buitenste vruchtvlies**. Het vruchtwater is een heldere waterige vloeistof en wordt voortdurend ververst. Het wordt via de vruchtvliezen en de placenta naar het bloed van de moeder afgevoerd waarna het door de nieren wordt uitgescheiden. De belangrijkste functies van vruchtwater zijn: het beschermen van de foetus tegen onverwachte stoten, lichaamstemperatuur op peil te houden, verhinderen van infecties van de foetus (door de antibacteriële werking van de stoffen die aanwezig zijn in vruchtwater).

Van embryo naar foetus

We spreken van een embryo als het nog niet echt menselijke vormen heeft, in deze periode worden wel alle organen aangelegd. In de vier weken oude embryo pompt het hartje ook bloed rond. Vanaf vijf weken zijn de beginselen van botten te zien, de somieten. Vanaf de zesde week worden de ogen zichtbaar en wordt de staart kleiner. Een week later zijn de vingers in aanleg en zichtbaar en zijn de ogen open en voorzien van een lens. Vanaf de zevende week groeit het hoofd snel, zijn uitwendige oren te zien en is de staart helemaal verdwenen. We spreken van een foetus wanneer de meeste weefsels, organen en goed ontwikkelde handen en voeten waarneembaar zijn. Dan heet het een foetus.



De geboorte

Na gemiddeld 40 weken zwangerschap, gerekend vanaf de laatste menstruatie begint de bevalling. We onderscheiden, in een normale bevalling, drie fases: ontsluiting, uitdrijving en nageboorte. De **ontsluiting** ontstaat door het samentrekken van de baarmoeder (weeën). Gedurende dit proces wordt de baarmoedermond steeds wijder, als de baarmoedermond een diameter van 10 cm heeft behaald is er sprake van volledige ontsluiting en kan fase 2, de **uitdrijving**, beginnen. Vanaf dan komt er naast de weeën ook een drang om te persen, de persweeën. Maar voordat de foetus door het geboortekanaal kan moet het eerst een spildraai maken. Wanneer de baby is geboren kan de verbinding tussen kind en moeder verbroken worden door het doorknippen van de navelstreng. Binnen 20 minuten na de geboorte wordt de placenta met de restanten van de navelstreng samen met de vliezen geboren. Ofwel de **nageboorte**.

{5.6} Voorwaarden voor een goede vruchtbaarheid

Een geslachtsrijpe vrouw doorloopt gemiddeld elke vier weken een menstruatiecyclus. Ongeveer twee weken na het begin van de menstruatie vindt de ovulatie plaats. Wanneer er binnen een jaar met regelmaat geslachtsgemeenschap is en er vindt bevruchting plaats dan is er sprake van een goede vruchtbaarheid, zo niet, dan is er vaak sprake van een vruchtbaarheidsstoornis wat kan leiden tot kinderloosheid.

Spermakwaliteit

De spermavorming in de testis werkt het best als er een temperatuur van 35-36 graden is. Door te hoge lichaamstemperaturen kan de kwaliteit afnemen.

Voeding en gedrag

Hoe uitgebalanceerder het voedsel is, hoe beter het is voor de aanmaak van geslachtscellen. Voor vrouwen is het belangrijk om voldoende voedsel waar ijzer in is opgenomen te eten. Denk aan vlees of volkorenproducten. Een man heeft gemiddeld 10mg ijzer op een dag nodig een vrouw gemiddeld 15mg. De extra ijzeropname is nodig om het bloed aan te maken wat er wordt verloren bij een menstruatie.

Meisjes die in de groei zijn, kunnen onzeker worden over veranderingen aan hun lichaam, sommige gaan als gevolg van deze veranderingen lijnen, minder eten, wat soms kan leiden tot **anorexia nervosa**. Een gebrek aan eetlust door nerveuze oorzaken. Gevolg hiervan is een verlaagde hoeveelheid oestrogeen in het bloed wat er voor kan zorgen dat uiteindelijk de menstruatie stopt.

Ook roken is slecht voor de vruchtbaarheid

Lichamelijke oorzaken

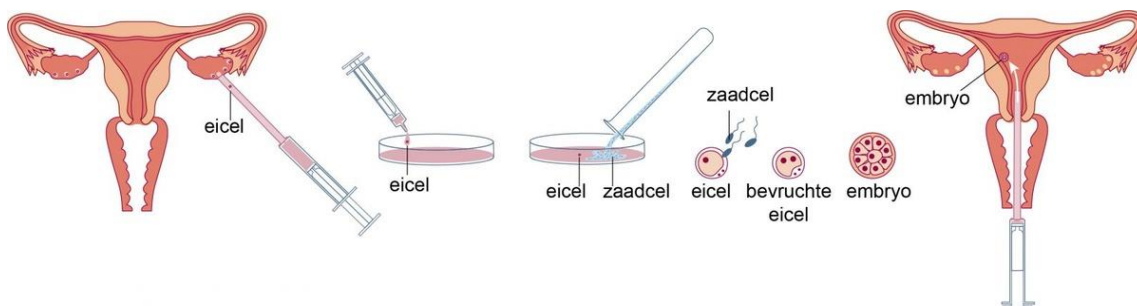
Ook lichamelijke afwijkingen kunnen ervoor zorgen dat er een verslechtere vruchtbaarheid is. Bij man kan dat bijvoorbeeld zijn: *te laat of niet ingedaalde testes, littekenvorming in de zaadleiters of de urinebuis*. Mogelijk oorzaken bij de vrouw kunnen zijn: *geen eisprong, aangeboren afwijking of hormoonafwijking, een blokkade aan de eileiders door een infectie, of de poliepen in de baarmoeder*. Als de vruchtbaarheidsstoornis wordt veroorzaakt door een defect in de chromosomen kan dit niet worden verholpen.

Ook leeftijd heeft een rol hierin, als iemand ouder is gaat de kwaliteit van de geslachtscellen achteruit, vaak komt doordat iemand die oud is vaker aan milieu-invloeden is blootgesteld.

{5.7} Bevorderen van zwangerschap

Wanneer bevruchting op een natuurlijke manier niet kan plaatsvinden door een oorzaak als onvruchtbaarheid kan het aan de man of aan de vrouw liggen. Als bij mannen de hoeveelheid spermacellen te weinig is om tijdig de eicel te bereiken dan kan het sperma worden geconcentreerd zodat de volume-eenheid groter wordt. Als dit gedaan is wordt het terug ingebracht bij de vrouw, kunstmatige inseminatie). Als dat niet werkt en de sperma is van te slechte kwaliteit kan er gebruik worden gemaakt van een **spermadonor**.

Ligt de oorzaak bij de vrouw, door bijvoorbeeld een verstoring in de eileider, dan kan geprobeerd worden om de eicel op te pikken uit de eileider en dan kunstmatig bevrucht. Deze vorm van bevruchting heet ook wel **in-vitrofertilisatie (ivf)**.



Als andere mogelijkheid kan er ook een bevruchte eicel worden ingebracht bij een draagmoeder.

Als de onvruchtbaarheid wordt veroorzaakt doordat er geen eicel uit de eierstok vrijkomt, dan is er een hormoonbehandeling mogelijk met **de humane choriongonadotrofine (HCG)**. Een bekende organisatie die deze behandeling ondersteunt staat bekend onder de naam 'Moeders voor Moeders' vaak komen er bij deze behandeling ineens een heleboel eicellen vrij, vaak worden er dan een paar opgeslagen als er een twee kind gewenst is of als er complicaties op zijn getreden.

{5.8} Bevorderen van zwangerschap

Wanneer er een verhoogde kans is op aangeboren afwijkingen of ziekten, door bijvoorbeeld een familieziekte, kunnen ouders ervoor kiezen om prenatale diagnostiek te plegen. Hiermee wordt onderzocht of er sprake is van aangeboren afwijkingen door weefselonderzoek.

Voorbeeld van aangeboren afwijkingen zijn onder andere:

Stoornissen in de embryonale ontwikkeling

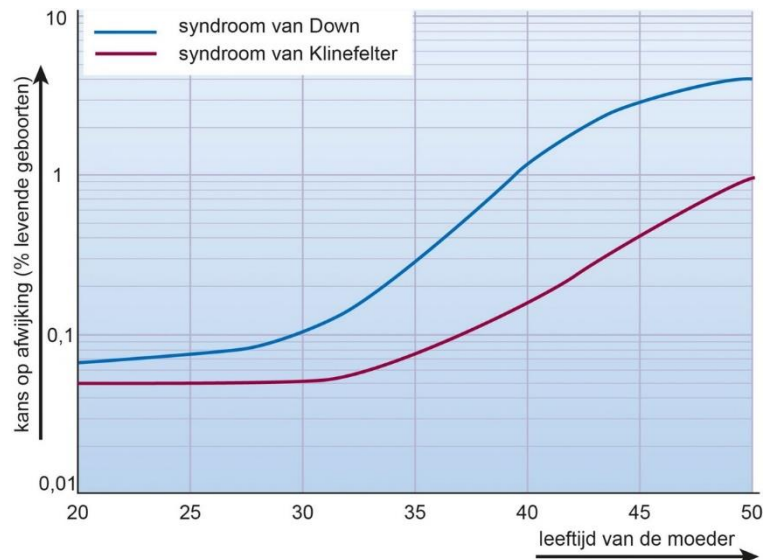
Er kunnen tijdens het delingsproces die plaatsvinden gedurende de ontwikkeling van een embryo veel misgaan, na een onderzoek kunnen ouders kiezen om de zwangerschap af te breken.

Genmutaties

Een mutaties waardoor verschillende soorten eiwitten niet meer gesynthetiseerd kunnen worden, dit kan uiteindelijk zorgwekkend uitpakken voor het embryo, we spreken hier ook wel van een erfelijke stofwisselingsstoornis.

Genoommutatie

Een afwijking in het aantal chromosomen. Bij het syndroom van Down is het chromosomen aantal 47. Bij een oudere moeder is de kans groter op trisomie (een chromosoom dat dan drie keer voorkomt). Dit ontstaat vaak bij de meiose.



Vruchtwaterpunctie, vlokcentest en NIPT

Twee voorbeelden van prenataal onderzoek zijn de vlokcentest en de vruchtwaterpunctie. Doormiddel van een injectienaald wordt via de buikwand cellen opgezogen van de foetus. De verkregen cellen worden doorgekweekt en getest, dit kan pas rond de 14^e week. **Dit is niet zonder risico's**

NIPT (Niet Invasieve Prenatale Test), hier wordt bloed van de moeder afgenomen en onderzocht. Dit is mogelijk doordat het DNA van de foetus ook aanwezig is in het bloed van de moeder. De test toont aan of er te veel chromosomen van 21 (downsyndroom), 18 (Edwards syndroom) of 13 (patausyndroom) aanwezig zijn. Te veel DNA van deze chromosomen zou erop kunnen wijzen dat er een gen mutatie heeft plaatsgevonden.

{6.5} Bevorderen van zwangerschap

Anticonceptiemethoden komen van pas als kinderen ongewenst zijn maar er wel geslachtsgemeenschap plaats vindt.

De pil en het condoom

De pil, ofwel anticonceptiepil, is een hormonale methode om een bevruchting te voorkomen. De pil wordt 21 dagen geslikt, waarna een rustperiode van 7 dagen volgt. Hierdoor wordt de FSH- en LH-aanmaak gestremd. Er vindt geen ovulatie plaats, we spreken dan over een hormonale schijnzwangerschap. De pil waarmee de samenstelling van hormonen tijdens de cyclus verandert heet de driefase-pil.

Het grote voordeel is dat het bijna 100% veiligheid en garantie biedt, nadeel is wel dat er lichamelijke verschijnselen kunnen optreden, denk hierbij aan buikpijn, spanning in de borsten en onderhuidse vetafzetting. Als een vrouw rookt of problemen heeft met haar bloedvaten wordt de pil afgeraden, depotinjectie (prikpil) is dan een oplossing, voor langere tijd is dan de vrouw onvruchtbaar.

Het **condoom**, is een hoesje van elastisch materiaal wat over de penis in erectie wordt geschoven. Na de zaadlozing worden de spermacellen opgevangen in het uiteinde van het condoom in het zaadreservoir. Voordeel is dat geslachtsziekten niet worden overgedragen aan de partner en de betrouwbaarheid is redelijk hoog. Er bestaat ook een vrouwelijke variant, het **vrouwencondoom**, dat is een zakje dat in de vagina wordt ingebracht.

Spiraaltje en pessarium

Het **spiraaltje** is een buigzaam plastic ankertje in de vorm van een 't' met daaromheen ringetjes van koper of een coating met hormonen. Het koper beïnvloedt de innesteling en het baarmoederslijmvlies. Na 3-5 jaar moet een spiraaltje worden vervangen.

Het **pessarium** is een hoes van kunststof met daarin een spiraal om het geheel in de juiste vorm te houden. Voor het vrijen wordt het pessarium in de vagina ingebracht. Het dient de baarmoederhals af te sluiten, maar tijdens het vrijen kan het verschuiven waardoor er alsnog spermacellen langs kunnen glippen, het is dus niet 100% betrouwbaar.

Steriliseren

Bij het steriliseren van een persoon wordt met een kleine ingreep iemand onvruchtbaar gemaakt, door de afvoerkanalen van de geslachtscellen af te sluiten. Bij de man wordt de zaadleider doorgesneden en afgebonden bij de vrouw worden beide eileiders doorgesneden en afgebonden. Indien iemand toch weer vruchtbaar wil worden kan er een hersteloperatie worden gedaan maar dat is niet altijd succesvol.

{6.6} Zwangerschapsonderbreking

Als een vrouw ongewenst zwanger is geworden, zijn er verschillende manieren om de zwangerschap te onderbreken.

Morning-after pil; de minst ingrijpende methode, een pil met een hoge dosis vrouwelijke hormonen die je in pilvorm doorslikt. Dat kan tot 72 uur na het vrijen. De kans op een zwangerschap is dan 5-10% minder.

Noodspiraaltje; kan tot maximaal 5 dagen na het vrijen, en heeft dezelfde werking als een normaal spiraaltje.

Als de vrouw er pas later achter komt dan is er nog de mogelijkheid tot abortus. Tot de twaalfde week kunnen ze de foetus via de vagina wegzuigen. Na de twaalfde week is de foetus te groot om simpel weggezogen te worden, er wordt een zoutoplossing bij de foetus geïnjecteerd wat zorgt voor weeën, de foetus wordt dan vanzelf afgestoten. Abortus kan grote emotionele impact hebben op een vrouw.

{6.7} Seksuele overdraagbare aandoeningen (SOA's)

Een SOA's kan overgedragen worden door geslachtsgemeenschap maar ook door vieze lakens, besmet bloed of een geïnfecteerde injectiespuit. In Nederland komen de volgende geslachtsziekte voor:

Chlamydia, gonorroe, hepatitis B, herpes genitalis, hiv/aids, humaan papillomavirus (HPV), genitale wratten, scabiës, schaamluis, syfilis en trichomoniasis.

(!) = Kans op onvruchtbaarheid

(!) = Gevaarlijk

(!) Chlamydia:

Soort: Bacterie-infectie

Klachten: Lichte pijn onderbuik, pijngevoelens tijdens vrijen

Behandeling: Behandeling dokter nodig om uiteindelijke onvruchtbaarheid te voorkomen

Antibiotica: Ja

(!) Gonorroe:

Soort: Bacterie-infectie

Klachten: Geel, groene afscheiding vanuit de urinebuis. Bij mannen doet plassen pijn.

Behandeling: Behandeling dokter nodig om uiteindelijke onvruchtbaarheid te voorkomen

Antibiotica: Ja

(!) Hepatitis B:

Soort: Virusinfectie

Klachten: Heeft als gevolg een ontsteking aan de lever

Behandeling: Behandeling dokter nodig omdat lever vitale levensfuncties uitvoert

Antibiotica: Nee

overdracht vaak via anale geslachtsgemeenschap

Herpes genitalis:

Soort: Virusinfectie

Klachten: Op en rond geslachtsdelen ontstaan pijnlijke blaasjes en rode vlekken

Behandeling: Behandeling dokter nodig

Antibiotica: Ja

raak je niet meer kwijt!

Hiv/aids:

Drie varianten bekend van hiv, hiv 0, hiv 1 en hiv 2. Hiv 0 komt alleen voor in Kameroen veroorzaakt zelden aids. Hiv 2 komt in een groot gedeelte van Centraal-Afrika en zorgt voor bij ongeveer 5% van de bevolking voor aids, hiv 1 komt wereldwijd voor. Hiv tast het immuunsysteem aan, hierdoor ben je als geïnfecteerde vatbaar voor alle infecties. Besmetting komt voor door onveilige geslachtsgemeenschap, er is tot op heden nog geen medicijn tegen.

Humaan papillomavirus (HPV):

Het is een virale soa. HPV is een groep naam voor een heleboel virussen, ofwel HPV-varianten. Ziekteverschijnselen wisselen tussen licht en dodelijk. Sommige vrouwen hebben branderig gevoel of bloedingen tijdens het vrijen, maar het immuunsysteem ruimt het virus vaak binnen anderhalf jaar op. Een voorbeeld van langdurige virussen zijn de **genitale wratten**. Onschuldige wratjes op of rond de geslachtsorganen of anus. Behandeling is noodzakelijk maar slaat niet altijd aan.

Andere varianten kunnen nog tientallen jaren blijven hangen, het is dus goed mogelijk dat zo'n virus tien jaar na besmetting alsnog baarmoederhalskanker veroorzaakt. Een erg dodelijk ziekte, zelfs met behandeling niet garantie op succes. Naast baarmoederhalskanker kan HPV ook andere kankersoorten tot gevolg hebben, zoals kanker aan de schaamlippen, vagina, penis, urinebuis, anus, keelholte en slokdarm.

Scabiës (schurft):

Soort: Parasiet

Klachten: Pukkels en jeuk over je lichaam, vooral in huidplooien

Behandeling: Pillen of zalf goed en gemakkelijk te behandelen

Antibiotica: Nee

Overdracht: Vieze lakens of een besmet bed

Schaamluis (platjes):

Soort: Parasiet

Klachten: Jeuk in schaamhaar,

Behandeling: Noury-hoofdwater of Periderm gebruiken

Antibiotica: Nee

Overdracht: Seksueel contact of besmette lakens of kleren

(!) Syfilis:

Soort: Bacterie-infectie

Klachten: Zweervorming op geslachtsorganen. Daarna tast het je huid, lever en delen van je zenuwstelsel aan

Behandeling: Behandeling dokter nodig omdat het uiteindelijk dodelijk zou kunnen zijn.

Antibiotica: Ja

Trichomoniasis:

Soort: Parasiet

Klachten: Ontsteking penis of vagina, waar een branderig gevoel door ontstaat. Bij ernstig geval kan bij de man de prostaat geïnfecteerd raken

Behandeling: Goed mogelijk door een dokter

Antibiotica: Nee