



Statement

Houdt vaccinatie risico's in voor het genoom, de vruchtbaarheid of een zwangerschap?

Sinds mei 2021 promoten de Belgische autoriteiten de vaccinatie van zwangere vrouwen. Uit de studies die tot dusver gepubliceerd werden, blijkt dat er geen contra-indicaties zijn voor het vaccin tijdens de zwangerschap. Bij een infectie met Covid-19 is daarentegen wel bewezen dat deze ernstige gevolgen kan hebben tijdens de zwangerschap. Samen met specialisten zetten we alles op een rijtje om komaf te maken met vooroordelen.

1. Verstoort vaccinatie de menstruatiecyclus?

Sinds enkele weken circuleren op sociale netwerken verschillende getuigenissen waarin vaccinatie in verband wordt gebracht met stoornissen van de menstruatiecyclus. Het is echter moeilijk met zekerheid te zeggen of er een oorzakelijk verband is met het vaccin.

Stoornissen van de menstruatiecyclus kunnen namelijk van vele factoren afhangen: stress, verandering van eetgewoonten, zeer intense lichaamsbeweging, depressie, schildklierafwijkingen, gynaecologische aandoeningen (waaronder endometriose, dat bij 6 tot 10% van de vrouwen voorkomt, of polycysteus ovariumsyndroom) of het gebruik van geneesmiddelen, onder andere. Tegelijkertijd meldt het FAGG (Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten) slechts een honderdtal meldingen over dit soort stoornissen voor de vaccins die momenteel bij ons in gebruik zijn.

We hebben dus een grote verscheidenheid aan oorzaken voor een zeer vaak voorkomende aandoening in combinatie met een lage rapportering in het post-vaccinatie monitoringssysteem. Hoewel we een verband in sommige gevallen dus niet kunnen uitsluiten, is er momenteel ook geen statistisch bewijs. Het is bovendien ook moeilijk een mechanisme voorop te stellen dat dit verband zou verklaren. Het gaat om een specifiek geval waarin we moeilijk onderscheid kunnen maken tussen het samen voorkomen, een eventuele correlatie of oorzakelijk verband.

Afgezien van het ongemak, is de vraag of er een effect is op de vruchtbaarheid of een bedreiging voor de gezondheid van de persoon. Bij goedaardige oorzaken is de aandoening meestal van voorbijgaande aard. Maar wanneer een cyclusstoornis langdurig aanhoudt of zorgwekkend is, mag het vermoeden van een verband met vaccinatie de betrokkene er niet van weerhouden een specialist te raadplegen voor opheldering. Het feit dat een vaccin werd toegediend, betekent niet dat er geen andere (eventueel ernstige) oorzaak kan zijn. Wanneer u een verband vermoedt tussen vaccinatie en de cyclusstoornis, is het belangrijk dit te melden via https://www.fagg.be/nl/effet_indesirable.

2. Word ik onvruchtbaar door het vaccin ?

Tot dusver wijst niets erop dat RNA-vaccins een negatieve invloed hebben op de vruchtbaarheid. Gezien de manier waarop deze vaccins werken, ziet het er ook niet naar uit dat dit in de toekomst zal veranderen.

De angst die tot dit gerucht over het Covid-19-vaccin heeft geleid, komt voort uit een kleine gelijkheid tussen het "Spike" eiwit van het Coronavirus en een eiwit dat een rol speelt bij de vorming en werking van de placenta. Deze gelijkenissen zijn echter veel te klein om een kruisreactie te veroorzaken. Daarnaast zijn de gegevens over de invloed van vaccinatie op de spermakwaliteit geruststellend. Bij een infectie met het coronavirus is het een ander verhaal: die kan op dit vlak soms tijdelijke afwijkingen veroorzaken en kan dus gevolgen hebben voor de vruchtbaarheid. Uiteindelijk biedt het vaccin dus ook hier de beste bescherming.

De "European Society of Human Reproduction and Embryology" beveelt zelfs aan dat vaccinatie geen belemmering mag vormen voor een zwangerschapswens, medisch begeleide voortplanting of borstvoeding. Wat borstvoeding betreft: uit analyses blijkt dat het vaccin niet overgaat in de melk. De antilichamen die door de moeder worden geproduceerd doen dat wel, en kunnen dus vervolgens ook haar kind beschermen. Op diezelfde manier kunnen antilichamen worden doorgegeven door de placenta om zo het ongeboren kind te beschermen. Dat blijkt ook uit immuniteit tegen andere ziekten.

Anderzijds is het zo dat bij zwangerschap een aanstaande, niet-gevaccineerde moeder een groter risico loopt om een ernstige vorm van Covid-19 te ontwikkelen, die zowel de zwangerschap als de baby in gevaar kan brengen (verhoogd risico op miskraam en pre-eclampsie). Er is dus een reëel risico voor niet-gevaccineerde zwangere vrouwen om op intensieve zorgen te belanden. Voor vaccinatie bleek daarentegen uit duizenden zwangerschappen in de VS dat er geen gevaar is, noch voor de moeder, noch voor het ongeboren kind.

3. Is het vaccin schadelijk voor mijn ongeboren baby ?

Er zijn geen aanwijzingen dat wanneer een zwangere vrouw het vaccin krijgt, dit vaccin de placenta passeert en de foetus bereikt. Er wordt trouwens geen immuunrespons vastgesteld bij de foetus na vaccinatie van de moeder. Vaccins hebben niet méér bijwerkingen bij zwangere vrouwen dan bij niet-zwangere vrouwen, en vaccinatie tijdens de zwangerschap leidt niet tot méér vroegtijdige bevallingen of andere complicaties in vergelijking met de periode vóór Covid-19. Een besmetting met het coronavirus tijdens de zwangerschap kan echter negatieve gevolgen hebben, voor zowel moeder als kind.

Eenzijds lopen zwangere vrouwen meer risico om ernstig ziek te worden van Covid-19 dan niet-zwangere vrouwen. We stellen hoofdzakelijk zware longontstekingen vast, waarvoor soms kunstmatige beademing nodig is. De mogelijke verklaring daarvoor is dat de longcapaciteit verminderd is door de plaats die de baby inneemt. Tegelijkertijd zien we meer pre-eclampsie bij Covid-19-infecties tijdens de zwangerschap. Dit is een ernstige zwangerschapscomplicatie die gevaarlijk is voor zowel de moeder als het kind.

Als gevolg van een door Covid-19 veroorzaakte longontsteking of pre-eclampsie kan de gynaecoloog genoodzaakt zijn een keizersnede uit te voeren, om de moeder te behandelen, of omdat de baby in nood verkeert. Een keizersnede is geen risicoloze operatie.

Het ongeboren kind kan dan weer in nood komen omdat de placenta minder goed functioneert omwille van de ontsteking die het coronavirus bij de moeder veroorzaakt. Daardoor kan de baby een groeiachterstand of zuurstofgebrek krijgen. Er worden ook meer vroegtijdige bevallingen vastgesteld bij een infectie met het coronavirus.

Als de baby door een vroegtijdige bevalling of keizersnede te vroeg wordt geboren, bijvoorbeeld na 6 of 7 maanden zwangerschap, dan loopt die een groter risico op ademhalings- en spijsverteringsproblemen, infecties en zelfs hersenbloedingen, wat later mogelijk tot een handicap kan leiden.

4. Welke gevolgen heeft vaccinatie voor mijn baby ?

Pasgeboren baby's zijn enkele maanden lang beschermd tegen besmettelijke ziekten door de antilichamen die zij van hun moeder krijgen via de placenta en moedermelk. Een gevaccineerde moeder die borstvoeding geeft, geeft haar antilichamen ook door aan haar baby. Dat geeft de baby een groot extra voordeel, want zijn immuunsysteem is nog onrijp.

Vaccinatie van zwangere vrouwen is daarom niet alleen ongevaarlijk voor het kind, er zijn tevens geen ernstige bijwerkingen voor de zwangerschap en het zorgt ervoor dat het kind tijdens de eerste levensmaanden, wanneer het het meest kwetsbaar is, beter wordt beschermd. Studies bij vrouwen die borstvoeding geven en zwangere vrouwen die tegen Covid-19 gevaccineerd zijn, tonen aan dat dit ook voor deze vaccinatie geldt. Alle zwangere vrouwen zouden dus met voorrang tegen Covid-19 moeten worden ingeënt, ongeacht de zwangerschapsduur.

5. Verandert het vaccin mijn genoom ?

Neen, het vaccin verandert ons genoom niet. Ons genoom is verpakt als DNA en bevat alle genetische informatie die nodig is om onze cellen, organen en ons lichaam te laten werken. Ons DNA bevindt zich in de kern van onze cellen. Om de genetische informatie in ons DNA te kunnen gebruiken, moet een cel een kopie van onze genen maken. Die kopie noemen we RNA en kan je het best vergelijken met een kopie van een bladzijde uit een encyclopedie (het DNA). Het RNA wordt gemaakt in de celkern, maar wordt buiten de celkern gebruikt om eiwitten te produceren. Zodra het RNA de kern heeft verlaten, kan het er nooit meer in terugkeren. Bovendien wordt het vernietigd zodra het zijn functie heeft vervuld.

Vaccins, ook die tegen Covid-19, bevatten een klein stukje RNA dat overeenkomt met de informatie die nodig is om het "Spike"-eiwit van het virus (dat slechts één onderdeel van het virus is) te produceren. We hebben in ons genoom namelijk geen gen dat van nature codeert voor dit eiwit. Het RNA van het vaccin komt dus in de cel terecht, waar het wordt gebruikt voor de synthese van het viruseiwit, en enkel dat eiwit. Dat wordt vervolgens door het lichaam herkend, wat leidt tot de productie van antilichamen en cellulaire immuniteit. De aangemaakte antilichamen zullen het virus dan herkennen en ons beschermen tegen de ziekte die het veroorzaakt.

Dit mechanisme, waarbij DNA wordt gekopieerd als RNA dat in eiwitten wordt omgezet, werkt slechts in één richting: RNA kan niet terugkeren naar de celkern en kan dus ook niet terechtkomen in ons genoom. Er zijn verschillende argumenten die deze bewering wetenschappelijk ondersteunen.

Het is inderdaad zo dat ons genoom stukjes genetische code bevat van virussen die er in de loop van de evolutie in werden opgenomen. Ze plakken dus in ons genoom, een beetje als post-its in de encyclopedie. Die notities hebben geen invloed op het lezen van de encyclopedie, maar maken er toch deel van uit. De enige virussen die echter zulke notitieblaadjes kunnen toevoegen, zijn retrovirussen, zoals het retrovirus dat aids veroorzaakt. Het zijn virussen die specifieke eiwitten hebben, waarmee ze hun RNA kunnen omzetten in DNA om deel te gaan uitmaken van ons genoom.

Dergelijke eiwitten komen echter niet in alle virussen voor. Het coronavirus heeft ze bijvoorbeeld niet, evenmin als het griepvirus, dat ook een RNA-virus is. Deze virussen kunnen hun genoom dus niet in het onze integreren. Het is trouwens ook daarom dat er geen stukjes van dat virus terug te vinden zijn in ons genoom. De vaccins tegen het coronavirus bevatten dit soort eiwitten ook niet.

Verduidelijking van de Diensten van het Verenigd College van de GGC, de Belgische Vereniging voor Neonatologie (BVN) , het Belgische College voor Menselijke Erfelijkheid en Zeldzame Ziekten, de Belgian Society for Human Genetics en de Belgische Vereniging voor Reproductieve Geneeskunde.

Volledige vaccinatie en het naleven van de afstands- en hygiënemaatregelen blijven belangrijk om ons te beschermen tegen ernstige vormen van Covid-19 en tegen meer virulente varianten en om hun verspreiding tegen te gaan.

Ga voor meer informatie over de aanpak van Covid-19 in Brussel naar coronavirus.brussels. Volg ook ons nieuws op [Facebook](#), [Twitter](#) en [Instagram](#).

Bibliografie

- <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/problèmes-de-santé-de-la-femme/troubles-menstruels-et-anomalies-du-saignement-vaginal/saignements-utérins-anormaux-sua?query=Saignement%20utérin%20anormal%20dû%20à%20une%20dysfonction%20ovulatoire>
- <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/problèmes-de-santé-de-la-femme/troubles-menstruels-et-anomalies-du-saignement-vaginal/absence-de-règles>
- https://www.afmps.be/fr/news/coronavirus_aperçu_bimensuel_des_effets_indesirables_des_vaccins_contre_la_covid_19_du_9
- <https://wjmh.org/search.php?where=aview&id=10.5534/wjmh.200170&code=2074WJMH&vmode=PUBREADER>
- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/andr.13019>

