

## Tilburg University

### **Wat is stress?**

Vingerhoets, A.J.J.M.

*Published in:*  
Infertilititeit, gynaecologie en obstetrie anno 2000

*Publication date:*  
2000

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Vingerhoets, A. J. J. M. (2000). Wat is stress? In E. Slager, B. Fauser, S. Gordts, P. Kenemans, P. Koninckx, H. van Geijn, & H. Wildschut (Eds.), *Infertilititeit, gynaecologie en obstetrie anno 2000* (pp. 324-328). Organon Nederland.

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Wat is stress?

*Ad Vingerhoets, Sectie Klinische Gezondheidspsychologie, Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg*

Zo'n 14 jaar geleden schreven twee Amerikaanse journalisten (Ellis & Thompson, 1986) dat zij zeer in verwarring waren na het lezen van de literatuur over stress. Stress bleek immers, zoals zij het omschreven, "niet alleen te zijn wat het is, maar ook de aanleiding daartoe, alsook de gevolgen ervan". Deze cryptische zinnen vragen om nadere uitleg. De auteurs verwijzen hier naar het gebruik van de term stress in grofweg drie soorten betekenissen. In zowel de leken- als meer wetenschappelijke literatuur wordt de term stress gehanteerd om te verwijzen naar situaties, prikkels en omstandigheden die als emotioneel belastend kunnen worden ervaren. Voorbeelden hiervan zijn het overlijden van een goede vriend, werkloos worden, maar ook een ziekenhuisopname, het moeten ondergaan van ingrijpende medische procedures, of handicaps of ziekte op zich. Beter is het om daarvoor de term stressor te reserveren. Anderzijds wordt de term stress niet zelden gehanteerd om aan te duiden dat iemand bepaalde gevoelens ervaart of bepaalde lichamelijke reacties vertoont. Stress staat dan voor klamme handen, de brok in de keel, knikkende knieën, gevoelens van angst of het niet meer zien zitten. Hiervoor gebruiken we liever de aanduiding stressreacties. Ten slotte, is er de in recente psychologische stresstheorieën meest algemeen gehanteerde definitie, die verwijst naar een toestand van het organisme die optreedt als er een discrepantie is tussen de waargenomen eisen van de omgeving (of zichzelf) en de eigen inschatting van de mogelijkheden om aan die eisen te voldoen. Simpel gezegd, de (ingeschatte) draaglast is groter dan de (ingeschatte) draagkracht. De kans dat deze toestand optreedt varieert per situatie. Bovendien zijn er grote individuele verschillen; wat voor de een geen probleem is, leidt bij de ander tot paniek. Factoren die daarin meespelen zijn eerdere ervaringen, persoonlijkheid, manieren van stresshantering, en sociale steun. Samen met de aard en de intensiteit van de stressor bepalen deze factoren of en zo ja welke stressreactie optreedt.

De toestand van stress kan zich op vier niveaus manifesteren: (1) op het fysiologisch/somatisch niveau (bijv. veranderingen in hartslag, bloeddruk, afgifte van stresshormonen als cortisol en catecholamines); (2) op het emotioneel niveau, d.w.z. dat men emoties en gevoelens als depressie, angst, frustratie, machteloosheid of boosheid ervaart; (3) op het cognitief niveau, hetgeen zich uit in geheugen- en concentratiestoornissen, verstoorde informatieverwerking, obsessieve gedachten, etc.; en, ten slotte, (4) het gedragsniveau, waarbij men o.a. kan denken aan vermijding, zich terugtrekken, weer of meer gaan roken, overmatig alcoholgebruik, agressie, arbeidsverzuim, of juist meer gaan werken, etc. Het is goed zich te realiseren dat er nauwelijks een verband is tussen deze verschillende reactieniveaus. Iemand kan zich behoorlijk depressief voelen, terwijl er op fysiologisch niveau nauwelijks veranderingen waar te nemen zijn, en het ook nauwelijks in gedrag of cognitieve vermogens merkbaar is. Anderzijds, kan iemand heel sterk met cortisol reageren, terwijl het cognitieve functioneren enigszins is aangetast, maar zijn stemming redelijk goed blijft, en er in zijn gedrag niets merkbaar is. De helaas voor velen weinig bevredigende conclusie die hieruit getrokken moet worden is dan ook dat er geen gouden standaard is, aan de hand waarvan ondubbelzinnig kan worden vastgesteld of er bij iemand sprake is van stress. Om het nog ingewikkelder te maken, is het voorts zo dat er vrij grote verschillen tussen personen bestaan in hun manier van reageren op stress. Dat geldt zeker voor het gedrag – zoals bleek uit de bovenvermelde opsomming hetgeen ook nog eens geïllustreerd kan worden aan de hand van de verschillende wijze waarop depressie zich manifesteert in mannen en vrouwen; vrouwen reageren met passiviteit, hulpeloosheid en huilen, mannen

juist meer met woede, agressie en neigen meer naar vlucht in alcohol. Maar ook op fysiologisch niveau zijn er belangrijke schillen waar te nemen.

De klassieke opvatting dat stress gelijk staat aan activatie van het sympathische systeem en afgifte van de catecholamines en cortisol lijkt achterhaald. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat er sprake is van een bepaalde mate van specificiteit in de fysiologische stressreactie. De hartslag kan inderdaad toenemen, maar in bepaalde omstandigheden zal deze juist dalen. Hetzelfde geldt voor adrenaline, noradrenaline, cortisol, testosteron/prolactine, en wellicht voor alle hormonen. Naast de door Cannon beschreven klassieke “vecht-of-vlucht”-reactie, met inderdaad een verhoogde sympathische activiteit om het lichaam in gereedheid te brengen voor actie, is er in de literatuur ook een passieve “opgeef”-reactie beschreven, met als belangrijkste kenmerken gevoelens van hulpeloosheid en machteloosheid en gebrek aan initiatief. Een sprekend voorbeeld hiervan vormen voetballers, die in de laatste minuut een cruciaal doelpunt hebben tegen gekregen en die er verslagen bij zitten of liggen, met gebogen hoofd en waaruit alle motivatie tot actie is verdwenen. Een nog extremer voorbeeld welbekend uit de medische setting is wellicht het emotioneel flauwvallen; ook dit is een extreme reactie op een situatie waarmee men niet kan omgaan. Het kijken naar droevige films, maar ook films over bloederige operaties blijkt meestal een remmende invloed te hebben op de hartslag. Het idee is dat situaties, waarin actief gedrag onmogelijk, niet zinvol, ongepast of ongewenst is, in het algemeen leidt tot een remming van het sympathische zenuwstelsel en een activatie van het parasympathische zenuwstelsel, dat tot voor kort eigenlijk slechts alleen in verband gebracht werd met rust en positieve emoties. In dit verband is het ook veelzeggend dat huilen, een emotionele expressie die zich bij uitstek voordoet in situaties waarin men zich machteloos voelt, ook geïnitieerd wordt door parasympathische activiteit.

Een vergelijkbaar verhaal kan verteld worden over de meeste hormonen. In de literatuur (Vingerhoets & Perski, in druk; Vingerhoets & Van Heck, 1993) zijn er voorbeelden dat catecholamine-niveaus dalen, ook weer in situaties waarin men zich overweldigd en passief voelt; testosteron lijkt ook enigszins in dat beeld te passen. Wat cortisol betreft zijn er onderzoeksresultaten die juist het tegengestelde suggereren; cortisol lijkt met name afgescheiden te worden in omstandigheden, waarin actie niet mogelijk is en men zich hulpeloos voelt; ook voor prolactine is dat wel gesuggereerd.

Van klinisch belang is de hypothese dat deze verschillende fysiologische stressreacties op langere termijn ook de kans op het ontwikkelen van verschillende aandoeningen doet toenemen. Tsigos and Chrousos (1996) schetsen de complexe interacties tussen de hypofyse-bijnierschors-as en het immuunsysteem, andere endocriene systemen, en pathofysiologische processen. Hieruit blijkt dat ook het reproductieve systeem op alle niveaus (GnRH, LH/FSH, Oestradiol/ Testosteron, doelorganen) negatief beïnvloed wordt, waardoor de kans op fertiliteitproblemen en andere gynaecologische klachten toeneemt.

### Stress en gynaecologie

In welk opzicht is stress van belang in de gynaecologische praktijk? Daarbij kan men denken aan ten minste drie aspecten: (1) stress als (mede)oorzaak van gynaecologische en obstetrisch problemen; (2) de psychische belasting van gynaecologische problemen; en (3) de belasting van het moeten ondergaan van diagnostische procedures en/of operatieve ingrepen. Daarnaast zijn er zaken die wellicht in strikte zin niet gynaecologisch van aard zijn, maar toch direct in het verlengde daarvan liggen zoals het omgaan met doodgeboren of ernstig misvormde kinderen, postpartale depressie, reconstructie van het hymen bij allochtone vrouwen, en seksueel misbruik.

**Ad 1. Hoewel er vooralsnog minder harde wetenschappelijke bewijzen zijn dan bijvoorbeeld het geval is voor hart- en vaatziekten en infectieziekten, komen er toch ook steeds meer aanwijzingen dat stress een niet te verwaarlozen etiologische factor kan zijn bij het ontstaan van allerlei soorten aandoeningen (Vingerhoets & Rigter, 1994). Wat betreft de gynaecologie kan daarbij gedacht worden aan: hyperprolactinemie, verschillende soorten menstruatiestoornissen, (bepaalde vormen van) infertiliteit, beloop van cervicale dysplasie, en diverse zwangerschapsuitkomsten (Assies et al, 1992; Eugster & Vingerhoets, 1999; Paarlberg, 1999; Vingerhoets & Remie, 1994). Nader onderzoek om meer duidelijkheid te krijgen over de precieze rol van stress bij het ontwikkelen van klachten en welke biologische mechanismen daarbij een rol spelen lijkt evenwel zeer gewenst.**

**Ad 2. Meer algemeen kan gesteld worden dat de diagnose van een ernstige en/of levensbedreigende ziekte zoals gynaecologische kankers een grote invloed heeft op het psychisch welbevinden van de patiënte. Depressie, frustratie, en ook wel boosheid omdat men in de steek gelaten voelt door het lichaam zijn veelvuldig voorkomende symptomen. Men is kwaad, want men kan de toekomstplannen niet verwezenlijken. Bij onvruchtbaarheid speelt verder mee dat men de droom van een nageslacht in rook ziet opgaan, hetgeen de eigenwaarde aantast. Niet zelden vervreemdt men van vrienden en familie die wel kinderen hebben en de huwelijksrelatie kan ernstig onder druk komen te staan. Een ander aspect is ongewenste zwangerschap, hetgeen in bepaalde omstandigheden ook tot veel spanning kan leiden (o.a. Eugster & Vingerhoets, 1999; Vingerhoets et al, 1998). Uit onderzoek blijkt steeds weer dat deze patiënten er grote behoefte aan hebben dat behandelaars zich belangstellend tonen ook wat betreft hun emotioneel welbevinden. Slechts zelden zal men meer intensieve psychologische begeleiding noodzakelijk zijn, maar het is aan de arts om uiterst alert te zijn en er ook de nodige aandacht aan te besteden.**

**Ad 3. Ziekenhuisopname en het moeten ondergaan van diagnostische procedures en/ of ingrepen kan een behoorlijke belasting vormen. Om een paar voorbeelden te noemen, hysterectomie maar ook een vruchtwaterpunctie zijn om heel verschillende redenen procedures die het psychisch welbevinden en de kwaliteit van leven van de betreffende vrouwen danig kunnen ondermijnen. Een Canadees onderzoek onder zwangere vrouwen die vanwege verhoogde kans op complicaties waren opgenomen in een ziekenhuis (White & Ritchie, 1984) leverde een zevental categorieën van stressoren op: (1) scheiding van de thuissituatie; (2) de ziekenhuisomgeving; (3) zorgen over de eigen gezondheid en die van het ongeboren kind en van medepatiënten; (4) communicatie met artsen en verpleegkundigen; (5) overdenken van de eigen situatie als patiënt in een ziekenhuis; (6) emoties die opspelen en die op hun beurt weer tot angst leiden; en (7) zorgen omtrent de thuissituatie. In dit onderzoek bleek voorts dat vrouwen die langer dan twee weken in het ziekenhuis moesten verblijven een sterke toename in het aantal waarneembare stressreacties te zien gaven. Deze specifieke groep vrouwen ziet zich geplaatst voor de noodzaak van aanpassing aan de nieuwe situatie, terwijl ze tegelijkertijd moeten zien om te gaan met de emotionele, fysiologische en sociale veranderingen, die inherent zijn aan een zwangerschap. Dit voorbeeld toont aan hoe een ziekenhuisopname in zekere zin het welbevinden van deze vrouwen negatief aantast en daardoor mogelijk ook de kans op problemen bij de bevalling of met het kind verhoogt. Alle reden dus om adequate aandacht te besteden aan het welbevinden van deze vrouwen en ook te praten over hun zorgen en gevoelens.**

### **Interventies**

Is het gezien bovenstaande nu nodig om een grootscheeps plan van aanpak te ontwikkelen met naast elk bed een psycholoog? Ik ben daar geen voorstander van. Nee, in verreweg de meeste gevallen blijken personen in staat om op eigen kracht, gesteund door hun eigen netwerk om te gaan met de problemen waarvoor men zich gesteld ziet. Dat neemt niet weg dat de patiënt het zeer op prijs stelt en belangrijk vindt indien de behandelend arts deze aspecten niet negeert en tijd neemt voor een bespreking er van. In onderling overleg kan dan besloten worden of doorverwijzing naar een psycholoog gewenst is. Verder is het zaak om er alles aan te doen om procedures zo patiënt-vriendelijk mogelijk te maken en uiterste zorg te besteden aan een goede voorbereiding van de patiënte op ingrijpende procedures met de juiste informatieverschaffing. Daarin moet het niet alleen gaan over wat er allemaal gaat gebeuren; onderzoek heeft uitgewezen dat patiënten het beduidend minder stressrijk vinden als ze ook te horen krijgen wat ze zelf allemaal kunnen voelen en ervaren. Ten slotte, wil ik niet nalaten te wijzen op de mogelijkheid van een simpele, doch uiterst effectieve interventie. Met name denk ik in dit verband aan het werk van de Amerikaanse psycholoog James Pennebaker (zie o.a. Pennebaker, 1997; Smyth, 1998), die in zijn onderzoeken deelnemers gedurende 3 of vier dagen zo'n 20 min. liet schrijven over hun meest stressrijke ervaringen. De resultaten waren verbluffend; men voelde zich beter, rapporteerde minder problemen, de medische consumptie nam af, en immunologisch onderzoek wees op gunstige veranderingen in het functioneren van het afweersysteem. Zeer recent is door Smyth et al. (1999) aangetoond dat ook astma en reuma-patiënten baat hadden bij deze schrijfopdrachten. Pilot-onderzoeken naar het mogelijke nut van deze interventies in een gynaecologische context lijken dan ook zeer de moeite waard.

### Conclusie

Stress is een thema dat binnen de gezondheidszorg in het algemeen en de gynaecologie en obstetrie in het bijzonder de nodige aandacht verdient. Immers juist in dit specialisme is het waarschijnlijk meer dan binnen andere medische specialismen duidelijk hoe stress kan samenhangen met het ontstaan van medische klachten, alsook hoe gynaecologische problemen tot spanning kunnen leiden en hoe dat evenzeer geldt voor medische procedures en diagnostische methoden. Hierop alert zijn en oog hebben voor de gevoelens van de patiëntes is vaak al voldoende om de grootste druk weg te nemen en kan voor de patiënte belangrijke steun betekenen, maar in bepaalde situaties zullen meer gerichte psychologische interventies nodig zijn.

### Literatuur

Assies J, Vingerhoets A, Poppelaars K. (1992). Psychosocial aspects of hyperprolactinemia. *Psychoneuroendocrinology*, 17, 1-7.

Ellis, C., & Thompson, D. (1986). Stress: Can we cope? *Time*, June 6.

Eugster, A., & Vingerhoets A.J.J.M. (1999). Psychological aspects of in vitro fertilization: A review. *Social Science and Medicine*, 48, 575-589.

Paarlberg, K.M. (1999). *Stress exposure and pregnancy outcome: A psychosocial and biochemical study*. Academische proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.

**Pennebaker, J.W. (1997). Health effects of the expression (and non-expression) of emotions through writing. In: A.J.J.M. Vingerhoets, F.J. van Bussel, & A.J.W. Boelhouwer (Red.) *The (non)expression of emotions in health and disease*. (pp. 267-278) Tilburg: Tilburg University Press.**

**Smyth, J.M. (1998). Written emotional expression: Effect sizes, outcome types, and moderating variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 174-184.**

**Smyth, J.M., Stone, A.A., Hurewitz, A., & Kaell, A. (1999). Effects of writing about stressful experiences on symptom reduction in patients with asthma or rheumatoid arthritis. *JAMA*, 281, 1304-1309.**

**Tsigos, C., & Chrousos G.P. (1996). Stress, endocrine manifestations, and diseases. In: C.L. Cooper (Ed.) *Handbook of stress, medicine, and health*. (pp. 61-85). Boca Raton FL: CRC Press.**

**Vingerhoets, A.J.J.M., Assies, J., Goodkin, K., Van Heck, G.L., & Bekker, M.H. (1998). Prenatal diethylstilbestrol exposure and self-reported immune related diseases. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 77, 205-209.**

**Vingerhoets, A.J.J.M. & Perski, A. The psychobiological aspects of stress. In A. Kaptein, A. Appels, & K. Orth-Gomer (Eds.) *Psychology in medicine*. Houten: Wolters Kluwer International.**

**Vingerhoets, A.J.J.M. & Remie, M. (Eds.) (1994). *Vrouw zijn – wel zijn. Gedragwetenschappelijke aspecten van de gynaecologie en verloskunde*. Tilburg: Tilburg University Press.**

**Vingerhoets, A.J.J.M. & Van Heck, G.L. (1993). The psychobiological aspects of stress and emotions. Some alternative views. In U. Hentschel & E. Eurelings-Bontekoe (Red.). *Experimental research in psychosomatics*. Leiden: DSWO press.**

**Vingerhoets, A.J.J.M. & Rigter, H. (Red.) (1994). *Stress en gezondheid*. Tilburg: Tilburg University Press.**

**White, M. & Ritchie, J. (1984). Psychological stressors in ante-partum hospitalizations: Reports from pregnant women. *Maternal-child Nursing Journal*, 13, 47-56.**

**Vragen:**

- (1) Hoe wordt stress in de literatuur zoal gedefinieerd? Leg uit waarom dat verwarrend is en wat is thans de meest gangbare definitie?**
- (2) Hoe manifesteert stress zich? Wat betekent dat voor het vaststellen of er bij iemand sprake is van stress?**
- (3) Met welke drie belangrijke categorieën stressbronnen kunnen patiënten geconfronteerd worden?**

**Antwoorden:**

**(1) Stress wordt in de literatuur zowel gebruikt om te verwijzen naar situaties, prikkels en omstandigheden, die aanleiding kunnen geven tot stress reacties, alsook als synoniem voor gevoelens van spanning. Daarnaast is er de nog meer formele definitie van stress, die verwijst naar het uit evenwicht zijn van de persoon in zijn omgeving; de draaglast is groter dan de draagkracht.**

**(2) Stress kan zich manifesteren op de volgende vier niveaus: (1) het somatische, fysiologische niveau (hartslag, bloeddruk, stresshormonen); (2) het emotionele niveau (het ervaren van gevoelens als frustratie, depressie, hulpeloosheid, angst, etc); (3) het cognitieve niveau (denken, concentratie, geheugen); en (4) het gedragsniveau (arbeidsverzuim, drinken, roken, agressie, etc). Aangezien er geen gouden standaard is waarmee ondubbelzinnig kan worden vastgesteld of er bij iemand sprake is van stress, zal adequate aandacht moeten worden besteed aan alle vier de niveaus, met aanvullend vragen naar de algemene psychosociale omstandigheden, waarin een patiënte verkeert.**

**(3) Bij patiënten zijn de volgende drie bronnen van stress van belang: (1) stressoren zoals belastende levenservaringen of traumatische gebeurtenissen alsmede chronische (emotioneel) belastende omstandigheden, die te maken hebben met relaties, werk, etc. (2) stressoren die inherent zijn aan het lijden aan een bepaalde ziekte of gebrek, zoals pijn, beperkt levensperspectief, etc. Het betreft niet zelden complexe stressoren, omdat ziek zijn ook ingrijpende gevolgen kan hebben voor de relatie met anderen, met werk, etc.; en (3) ziekenhuisopname, diagnostische procedures, en medische ingrepen kunnen aanleiding geven tot angst en spanning. Het is daarbij zaak er voor te zorgen dat deze angst en spanning een gunstig resultaat na een behandeling niet in de weg staat.**