

Stress en ziekte Kritische beschouwingen

door R. Pierloot

Sinds de publikatie van het werk van Selye in 1950 is de term 'stress' een modewoord geworden. Hij wordt daarenboven in heel wat verschillende betekenissen gebruikt. De grondgedachte is wel steeds dat de mens in de interactie met zijn omgeving zekere elementen te verwerken krijgt die een extra-belasting uitmaken, hierdoor een weerslag op het organisme hebben, die aanleiding geeft tot zekere verwerkingsreacties. Vaak zijn weerslag en verwerking niet duidelijk van elkaar te scheiden en gaan in elkaar over. Uiteindelijk kunnen deze reacties mogelijk tot psychisch of lichamelijk ziek-zijn voeren.

De term 'stress' wordt binnen deze context gebruikt voor:

- prikkels of prikkelconstellaties die mogelijk een extra-belasting voor het menselijk organisme kunnen uitmaken;
- de psychologische en/of fysiologische weerslag van deze extra-belasting;
- de psychologische en/of fysiologische verwerking van deze weerslag;
- lichamelijk of psychisch ziek-zijn, verband houdend met de boven vermelde weerslag of de verwerking ervan.

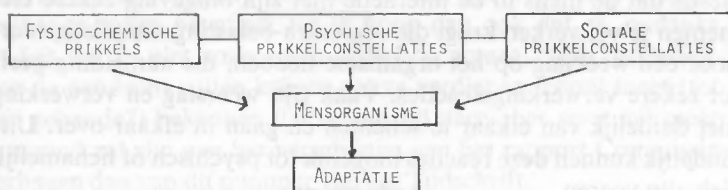
In feite kan men 'stress' niet als een duidelijk omschreven gegeven definiëren, maar eerder als een domein van interactie tussen het menselijk organisme en zijn omwereld, dat al de hierboven vermelde aspecten omvat (Monat and Lazarus, 1977). Aan elk van deze aspecten zullen we enkele beschouwingen wijden.

Menselijk organisme en 'extra-belasting'

Als levend wezen wordt de mens voortdurend geconfronteerd met prikkels, afkomstig uit de omwereld en het eigen lichaam, die moeten verwerkt worden. Deze prikkels zijn van fysico-chemische aard, maar in zoverre zekere prikkelconstellaties tot betekenisvolle structuren georganiseerd worden, bestempelt men ze als 'psy-

chisch'. Daarbij is de mens een sociaal wezen en als dusdanig ingeschakeld in zekere sociale systemen. Op grond van deze inschakeling krijgt hij ook specifieke prikkelconstellaties te verwerken. Hiermede hebben we meteen de drie gebieden aangegeven waarmee bij de benadering van het domein van de 'stress' moet rekening gehouden worden: het fysico-chemische, het psychische en het sociale.

Verwerking van deze prikkels en prikkelconstellaties sluit in dat zekere processen in het organisme plaats grijpen – men kan hier spreken van 'adaptatie' – waardoor een ongestoord verder functioneren nagestreefd wordt. Dit ongestoord verder functioneren wordt soms als 'homeostase' bestempeld, maar tegen deze term valt wel wat in te brengen, omdat hierdoor eenzijdig het statisch aspect van het ongestoord functioneren benadrukt wordt, terwijl de mens in wezen toch dynamisch georiënteerd is. Het menselijk organisme is een 'open' systeem.



Figuur 1

Wanneer de stimuli of prikkelconstellaties, waarmee het organisme geconfronteerd wordt, niet met courante adaptatiemechanismen kunnen opgevangen worden, kan men spreken van 'extra-belasting'. Deze extra-belasting kan haar oorsprong vinden in de drie hoger vermelde gebieden: fysico-chemisch, psychisch en sociaal. De eerste vraag, in verband met 'stress' bestaat in het nagaan op welke wijze een dergelijke 'extra-belasting' ontstaat en met welke variabelen hierbij rekening moet worden gehouden. Deze zijn uiteraard verschillend naar gelang het type van prikkels waarmee men te maken heeft:

1. *Fysico-chemische prikkels* – Bij experimenten met dieren worden frequent elektrische shocks aangewend als een vorm van situatie die 'stress' verwekkend is. In het algemeen kunnen fysico-chemische prikkels op verschillende wijze een extra-belasting uitmaken:

- door hun aard: bepaalde stoffen zijn schadelijk voor de weefsels van het lichaam;
- door hun intensiteit: bijv. warmte of koude; lichamelijke inspanning;
- door de duur of herhaling van inwerking: bijv. temperatuur of atmosferische veranderingen van langere duur zijn een grotere belasting dan van kortere duur; hetzelfde geldt voor lichamelijke inspanning;

- door hun wisseling: bijv. plotse schommelingen van warmte naar koude en omgekeerd.

Hoewel hier zekere algemeen geldende regels kunnen vastgesteld worden, moet toch met individuele gevoeligheden en drempels rekening gehouden worden; wat voor de ene persoon een overbelasting uitmaakt is dit niet noodzakelijk voor een andere.

2. *Psychische prikkelconstellaties* – Bij de omschrijving van psychische prikkelconstellaties die een overbelasting voor het menselijk organisme kunnen uitmaken worden verschillende domeinen, samenhangend met de aard van het psychisch functioneren onderscheiden. Vanzelfsprekend gaat het hier om meer complexe gegevens dan op het gebied van de fysico-chemische prikkels.

(a) Het ongewone. Zodra men geconfronteerd wordt met situaties of opgaven, waarmede men niet vertrouwd is of die men niet verwacht, kan men van een zekere extra-belasting gewagen. Sommige auteurs menen dat elke verandering in de bestaande levenspatronen, omdat ze een aantasting van een bestaand evenwicht betekent, als een extra-belastende factor kan beschouwd worden. Dit kan dan bv. de dood van een geliefd persoon zijn maar ook verhuizen of op vakantie gaan. Zo heeft Holmes (1967) voor elk van deze gebeurtenissen een quotering in punten opgesteld, die de extra-belasting kwantitatief uitdrukt. Ziekten zouden volgens hem correleren met het cumuleren van een aantal levensveranderende gebeurtenissen die tot een zeker aantal punten gevoerd heeft. Zowel de aard als de duur van ongewone opgaven moet in aanmerking genomen worden om hun betekenis als extra-belasting te beoordelen.

(b) Gevaar en bedreiging. Gevaar betekent het ervaren van een situatie die als schadelijk voor het menselijk bestaan beschouwd wordt; dit veronderstelt een proces van cognitieve etikettering als 'gevaarlijk'. Deze situatie kan momenteel bestaan maar, in geval van bedreiging, wordt ze in de onmiddellijke of latere toekomst voorzien. Uit meerdere studies is gebleken dat een nog niet tot stand gekomen situatie, een bedreiging, dezelfde fysiologische veranderingen tot stand brengt als het werkelijk aanwezig gevaar. Shannon en Isbell (1963) toonden aan dat de fysiologische veranderingen bij het anticiperen van een dentale anesthesiërende injectie even sterk uitgesproken waren als bij de injectie zelf. Epstein (1967) vond bij sportparachutisten uitgesproken psychologische en fysiologische veranderingen 'voorafgaande' aan het springen. De duur en de intensiteit van het gevaar of de bedreiging bepalen mede de extra-belasting. Ook met sterke individuele verschillen moet rekening gehouden worden. Alles hangt ervan af in hoeverre een situatie door een bepaald individu cognitief als gevaar of bedreiging bestempeld wordt.

(c) Frustratie. Dit begrip is afgeleid van de opvatting dat de mens zekere doeleinden nastreeft. Het niet bereiken hiervan betekent een 'frustratie'. Meerdere variabelen moeten hierbij in acht genomen worden. Het tijdelijk niet bereiken van een gesteld doel behoort tot de dagelijkse ervaringen. Vanaf welke duur kan men van 'frustratie' spreken? Iemand die op onmiddellijke behoeftenbevrediging ingesteld is, zal gemakkelijk gefrustreerd zijn.

Een belangrijke vorm van frustratie komt tot stand in geval van liefdesverlies door het wegvallen van een geliefde persoon (object-verlies), bijv. door het afsterven van iemand of verlaten worden. Men spreekt van een 'psychisch trauma' wanneer men acuut met een intensief bedreigende of frustrerende situatie geconfronteerd wordt.

Zekere gebeurtenissen of situaties (ontbering, liefdesverlies, enz.) zullen voor elke mens een frustratie uitmaken. Maar veel zal ook afhangen van de doelstellingen die de mens voor zichzelf stelt. Naarmate deze meer ómvattend en moeilijker te bereiken zijn loopt men meer kans om gefrustreerd te zijn. Vandaar de gedachte dat ambitieuze, veeleisende mensen meer frustraties (en dus meer stress) te verwerken krijgen. Hierbij hoort dan het door Friedman en Rosenman (Friedman, 1969) beschreven persoonlijkheidstype A, dat als voorbeschikkend voor coronaire aandoeningen wordt beschreven. De levensstijl van deze mensen is gekenmerkt door ongeduld, bewust zijn van tijdslimieten, hard-strevende competitie-inzet, bezorgdheid over beroeps- en andere verwezenlijkingen. Deze mensen komen noodzakelijkerwijze meer in situaties die niet naar hun wensen verlopen en die ze niet kunnen controleren, wat tot frustratie aanleiding geeft.

(d) Conflict. De mens streeft zeer dikwijls tegenstrijdige doelstellingen na; bijv. iets voor zichzelf realiseren en veralgemeend krijgen van goedkeuring van anderen. Wanneer bij een persoon een dergelijke conflictueuze instelling blijft bestaan (meestal omdat bepaalde verlangens min of meer onbewust zijn) zullen bijna noodzakelijkerwijze frustraties voorkomen. Hier is de individuele persoonlijkheidsorganisatie dus doorslaggevend.

3. *Sociale prikkelconstellaties* – Meerdere aspecten van maatschappij en cultuur worden verondersteld tot extra-belasting van de mens bij te dragen.

Zo wordt in meerdere studies het behoren tot een lagere socio-economische klasse als favoriserend voor 'stress' vooropgesteld (Dohrenwend and Dohrenwend, 1969; Srole et al. 1977).

Wat de cultuur betreft zijn als bronnen van extra-belasting aan te halen: de uniformisering en het overheersen van restrictieve en contradictorische waarden.

Door 'uniformisering' verstaat men dat men van jongsaf geconfronteerd wordt met een systeem waarin geen plaats gelaten wordt voor zelfontplooiing. Men beleeft zich als overgeleverd aan krach-

ten waarop men geen vat heeft. Bureaucratische organisatievormen in een samenleving, die gedomineerd wordt door machten van geconcentreerd kapitaal of staatsdirigistische instanties, laten geen ruimte meer voor initiatieven gesteund op persoonlijke geestesactiviteit. Men kan slechts 'meedraaien' in het systeem, maar geraakt hierbij meer en meer vervreemd van zichzelf (Fromm, 1941). Aan 'restrictieve' houdingen in de cultuur (Marcuse, 1955) en hun belastende weerslag op het psychisch functioneren is de laatste jaren veel aandacht besteed. Maar minstens zo belangrijk lijken ons de 'contradictorische' richtlijnen waarmee het individu in de cultuur voortdurend geconfronteerd wordt (Horney, 1937). De notie van conflict als pathogenetisch mechanisme in het ontstaan van psychische stoornissen is één van de basisbegrippen uit de psychoanalyse. Zogenaemde 'experimentele neurosen' bij dieren worden verwekt door het aanbieden van tegenstrijdige signalen. Het lijkt dan ook voor de hand liggend te veronderstellen dat een individu, dat in de maatschappij voortdurend geconfronteerd wordt met tegenstrijdige waarden, hierbij een extra-belasting te verwerken krijgt. Als één van de meest opvallende voorbeelden van contradictorische waardedomeinen in de maatschappij geldt zeker de tegenstelde opgave tussen broederlijkheid en competitie. Andere tegenstrijdige waarden in de cultuur confronteren het individu met moeilijk te verzoenen opgaven. Zo is er de uitbouw van familiale en werkopgaven. Arbeid en de resultaten van arbeid gelden in de maatschappij als belangrijke realisaties. Maar zeer dikwijls zijn ze slechts tot stand gekomen ten koste van een verwaarlozing van familiale opgaven. Van de andere kant wordt dan weer het enorme belang van affectieve en familiale banden opgehemeld. Maar het blijft zeer dikwijls een lip-service omdat in de bestaande structuur deze waarden niet gevaloriseerd zijn. Vooral aan vrouwen wordt voortdurend voorgehouden hoe belangrijk hun aanwezigheid is voor het kind. Maar voor hun valorisatie in de maatschappij wordt een eigen werkkring buitenshuis en een persoonlijke loopbaan als de hoogste realisatie voorgesteld.

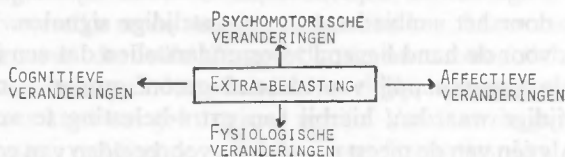
Het staat buiten kijf dat het uitgroeien van sociale en culturele constellaties tot een extra-belasting voor een bepaald individu altijd zal beïnvloed worden door de individuele organisatie en mogelijkheden van dit individu.

Als algemene conclusie van dit overzicht over extra-belasting willen we vooropzetten dat, hoewel enerzijds zekere factoren van fysische, psychische of sociale aard als voorbeschiktheid tot extra-belasting kunnen beschreven worden, men anderzijds toch steeds met individuele gevoeligheden, tolerantie en capaciteiten zal moeten rekenen. Hierbij blijft de vraag open in hoeverre het zinvol is al deze vormen van extra-belasting als één categorie te beschouwen, zoals dit gebeurt wanneer men ze onder de globale term 'stress' onderbrengt.

Psychologische en/of fysiologische weerslag van extra-belasting

Deze weerslag kan op verschillende wijzen tot uitdrukking komen en nagegaan worden; grosso modo kunnen we ze in vier gebieden groeperen:

- psychomotorische veranderingen, zowel in de zin van vermeerdering als vermindering;
- affectieve veranderingen: pijn, angst, moedeloosheid, enz. kunnen optreden;
- cognitieve veranderingen: de situatie wordt als 'onoplosbaar', 'overweldigend', 'vernietigend', enz. bestempeld;
- fysiologische veranderingen van neuro-vegetatieve en hormonale aard.



Figuur 2

Deze vier gebieden kunnen als indicatoren van stress beschouwd worden en men stelt vast dat bij studies in verband met stress nu eens naar de ene, dan eens naar een andere indicator gerefereerd wordt. Over het verband tussen deze vier domeinen is weinig als algemeen vaststaand aan te nemen.

Er bestaan natuurlijk zeer veel correlatiestudies in verband met emotionele reacties en fysiologische veranderingen die als weerslag van extra-belasting kunnen beschouwd worden. Huidweerstand en temperatuur, plethysmografische veranderingen, E.C.G.- en E.E.G.-curves, maag- en darmfuncties, bloeddruk, hartslag, musculaire activiteit, hormonale dosages, bloedsamenstelling enz. blijken in bepaalde natuurlijke en experimenteel opgewekte situaties van emotionele extra-belasting zekere verbanden te vertonen. Toch mag men hieruit niet te vlug conclusies trekken betreffende de weerslag van extra-belasting in het algemeen.

Dit betekent dat de aanwezigheid van verschijnselen die als een indicator van 'stress' beschouwd worden binnen één gebied (cognitief, emotioneel, psychomotorisch of fysiologisch) niet toelaat automatisch te besluiten tot het bestaan van concomitante verschijnselen op de andere gebieden. In werkelijkheid hebben verschillende onderzoekers elk een aantal fenomenen op één van deze domeinen als typische uitingen van extra-belasting of stress beschreven zonder veel rekening te houden met wat zich op de andere gebieden afspeelt.

Een van de meest gekende benaderingen van 'stress' op basis van bepaalde fysiologische veranderingen, is deze van Selye (1950). Hij definieert stress op grond van het voorkomen van een reeks van fysiologische processen die niet specifiek gebonden zijn aan

een bepaalde vorm van extra-belasting en in verschillende elkaar openvolgende stadia optreden:

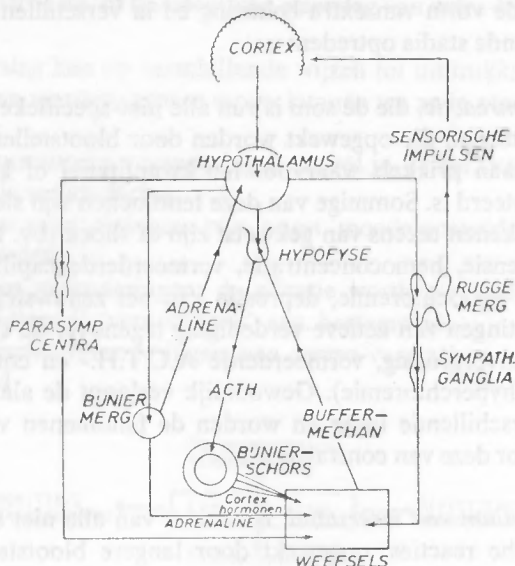
(a) *De alarmreactie*, die de som is van alle niet-specifieke systematische fenomenen die opgewekt worden door blootstellen van het organisme aan prikkels waarvoor het kwantitatief of kwalitatief niet geadapteerd is. Sommige van deze fenomenen zijn slechts passief en betekenen tekens van gekwetst zijn of shock (bv. hypothermie, hypotensie, hemoconcentratie, vermeerderde capillaire permeabiliteit, hypochloremie, depressie van het zenuwstelsel). Andere zijn uitingen van actieve verdediging tegenover de shock (bv. bijnierschorsvergroting, vermeerderde A.C.T.H.- en corticoïdenproductie, hyperchloremie). Gewoonlijk verloopt de alarmreactie in twee verschillende fasen en worden de fenomenen van shock gevolgd door deze van contra-shock.

(b) *Het stadium van weerstand*, is de som van alle niet specifieke systematische reacties, opgewekt door langere blootstelling aan prikkels waaraan het organisme adaptatie verkregen heeft. Dit stadium is gekenmerkt door een verhoogde weerstand, speciaal tegenover het agens waaraan het organisme blootgesteld was, en is gewoonlijk vergezeld van een verminderde weerstand tegenover andere types van stress. Men krijgt de indruk dat gedurende dit stadium adaptatie tegenover een schadelijke prikkel verworven werd ten koste van verminderde weerstand tegenover andere prikkels.

(c) *Het stadium van uitputting*, vertegenwoordigt de som van alle niet-specifieke systematische reacties die uiteindelijk voorkomen als gevolg van langdurig blootgesteld zijn aan prikkels waartegenover aanpassing verworven werd, doch niet kon worden volgehouden.

Vanzelfsprekend is hierbij ook het probleem gesteld langs welke wegen de diverse fysiologische veranderingen, als indicatoren van stress beschouwd, tot stand komen. Schematisch gezien kan men hierin drie niveau's onderscheiden. Het hoogste niveau wordt vertegenwoordigd door de hersenschors waarin vooral het rhinencephalon of limbisch systeem een rol speelt, maar dat toch in intensieve wisselwerking staat met de prefrontale neocortex. Een lager niveau is het diencephalon of de hypothalamus, terwijl het derde niveau bestaat uit de effectormechanismen die in de vertakkingen van het cerebrospinaal en vegetatief zenuwstelsel en de hormonale secreties de verschillende organen beïnvloeden (Fig. 3). In het werk van Selye is hierbij vooral de nadruk gelegd op de werking van de bijnierschorshormonen op metabolisme, samenstelling van bloed en de diverse weefsels.

In hoeverre de door Selye beschreven processen werkelijk aspeci-



Figuur 3

fiek zijn is de laatste jaren ernstig in twijfel getrokken. Zo vond Mason (1975) dat deze reacties meer bepaald gebonden zijn aan de cognitieve ervaring van 'gevaar'. Wanneer deze kan uitgescha- keld worden, zouden ze niet optreden.

We kunnen ons afvragen of bij de studie van de fysiologische indicatoren van stress en de eventuele ziekteverwekkende processen hierin niet te veel aandacht geschonken werd aan deze algemene niet specifieke reacties, in plaats van op meer gedifferentieerde wijze de specifieke fysiologische weerslag van specifieke vormen van extra-belasting na te gaan.

Indicatoren van stress werden ook beschreven op het gebied van de cognitieve functies. Hieronder verstaat men de wijze waarop de mens van zijn omwereld kennis neemt, deze omwereld ervaart en de daaruit afkomstige informatie verwerkt. Een belangrijke plaats hierin wordt toegekend aan de zogenoemde toestand van 'arousal' d.i. de algemene activiteitstoestand van het organisme waarbij o.a. de reticulaire formatie in de hersenen een rol speelt.

Uit onderzoeken van Broadbent (1971) is gebleken dat sommige extra-belastingsfactoren, zoals geluid, de toestand van arousal verhogen, terwijl andere, zoals slapeloosheid, de arousal verlaagt. Het arousal-niveau blijkt ook tussen te komen in het min of meer efficiënt verlopen van prestaties en in het algemeen op de wijze waarop men op uitwendige prikkels reageert. Men kan hierin dan ook een knooppunt vinden voor de weerslag van stress op waarneming en reacties van het individu tegenover zijn omwereld. Als psychomotorische indicatoren worden vermeld: tremoren, stotteren, perseverend gedrag, verlengde reactietijd, verminderde prestatie, enz.

Van psychologisch standpunt is vooral aandacht geschonken aan veranderende emotionele reacties als indicatoren van stress. Volgens Janis (1958) kan men vooropzetten dat regressieve emotionele reacties bij volwassenen als indicator van stress kunnen beschouwd worden. Daarmede wordt bedoeld dat emotionele reactiepatronen geactiveerd worden die verwijzen naar vroegere levensstadia, meer bepaald de kindertijd, en zekere conflicten in de relaties met de ouderfiguren. Deze kunnen van diverse aard zijn.

Zo kan de belevenis van een gevaar aanleiding geven tot een herbeleven van strafbedreiging vanwege de ouders en het individu kan hieraan proberen te ontsnappen door maximaal zijn persoonlijke verlangens en agressiviteit te verdringen. Voorbeelden hiervan zijn een versterkte belevenis van morele restricties op domeinen van bv. seksualiteit en andere vormen van lustbelevens en overdreven onderworpen gedrag.

De persoon kan ook het gevaar loochenen en zichzelf zoeken te overtuigen in uitingen van vals optimisme en levenslust. Dit ziet men bij eventueel ongeneeslijke ziekten, maar ook bij andere gevaren (oorlog, rampen). De emotionele spanning waarin men leeft wordt dan vaak gerationaliseerd en toegeschreven aan banale toevallige omstandigheden (het seizoen, het weder, materiële details, enz.).

Ook een overmatige behoefte aan geruststelling en aanmoediging vergelijkbaar met de situatie van moederlijke koestering kan gemobiliseerd worden. De persoon heeft de behoefte zich voortdurend te vergewissen dat hij niet verlaten is door diegene aan wiens liefde hij behoefte heeft. Hoewel hij een voortdurende nood heeft aan geruststelling en aanmoediging zal deze zelden met rationele argumenten kunnen verschaft worden, omdat zijn ongerustheid en angst in feite wortelen in infantiele angsten. Zo zal iemand die bang is te mislukken in een onderneming of een examen zelden met rationele argumenten van de mogelijkheid van zijn welslagen te overtuigen zijn.

De houding tegenover personen die in het gevaar of bedreiging een zekere rol spelen, is ook grotendeels een herhaling van de houding die tegenover ouderfiguren beleefd werd. Zo is er een overschatten van de persoonlijke macht van deze personen met betrekking tot het vermeerderen of verminderen van het gevaar. Er is een uitgesproken twijfel aan de mogelijke goede of slechte bedoelingen van deze personen. Men verlangt autoritaire uitspraken en is sterk overgevoelig voor elke aanduiding die op goedkeuring of afkeuring kan wijzen (bv. de student in de examensituatie).

Bij al deze psychologische indicatoren van stress stelt zich, zoals bij de fysiologische indicatoren, de vraag in hoeverre ze specifiek zijn of in hoeverre bepaalde vormen van extra-belasting een meer gedifferentieerde weerslag hebben.

Psychologische en/of fysiologische verwerking van extra-belasting

Met verwerking bedoelt men de mechanismen waardoor het menselijk organisme beproeft, in weerwil van de storende extra-belasting, zo goed mogelijk verder te functioneren. Het eenvoudigste is natuurlijk te proberen aan deze extra-belasting te ontkomen (de vlucht) maar in vele gevallen is dit niet mogelijk.

De grens tussen weerslag, in de zin van een passief ondergaan, en verwerking in de zin van een actief ingrijpen, bij extra-belasting, is niet scherp te trekken. Vooral op fysiologisch gebied is dit moeilijk. Zo zien we in de door Selye beschreven processen een verstrengeling van reacties die evengoed als gevolg van dan als reactie tegenover extra-belasting kunnen opgevat worden. Op het gebied van het psychisch functioneren gaat men dit onderscheid wel scherper stellen en zo ontstond dan de veel verspreide term van 'coping-mechanisme', waarmee bedoeld wordt de wijze waarop men omgaat met, de houding die men aanneemt tegenover, factoren van extra-belasting.

Grace en Graham (1952) beschreven 11 verschillende types van houdingen, vastgesteld bij patiënten met diverse psychosomatische aandoeningen, tegenover extra-belasting: hulpeloosheid, verstoordheid, agressieve reactie, ontwijking, ervan verlost willen zijn, blijvende confrontatie, ongedaan willen maken, wraak zoeken, compulsieve inspanning, op zijn hoede zijn, psychomotorisch reageren.

Horowitz (1976) meent dat de psychologische verwerkingsmechanismen van extra-belasting tot twee hoofdvormen te herleiden zijn. Enerzijds is er de reactie van 'verstarrend ontkennen' (verminderde aandacht, amnesie, verminderde emotie, constrictie en starheid van gedachteninhoud, vlucht in fantasie, somatische verschijnselen van het type spanningsinhibitie). Anderzijds bestaat de 'indringend-herhalende' reactie, gekenmerkt door allerlei vormen van herhalend beleven van de extra-belastingssituatie (overwaakzaamheid, slaapstoornissen, dromen, nachtmerries, piekeren, eventueel bewustzijnsstoornissen met verwardheid, illusies, pseudohallucinaties, emotionele aanvallen, somatische sekwellen van vlucht- of vechtinstelling). Deze reacties kunnen afzonderlijk, opeenvolgend of alarmerend voorkomen.

Voorals in verband met het tot stand komen van ziekteverschijnselen is aan de verwerking van psychische en sociale extra-belasting veel aandacht geschonken. Heel wat auteurs (Groen, 1953; Wolff, 1953) stellen voorop dat niet zozeer de extra-belasting doorslaggevend is in de genese van psychosomatische stoornissen als wel de wijze waarop met deze extra-belasting of stress omgegaan wordt. Zo beschreef Engel (1967) het 'giving up - given up' complex, een toestand waarbij men niet meer reageert en zich hulpeloos overgeleverd voelt tegenover de overweldigende situatie waarmee men geconfronteerd wordt.

Hieraan aansluitend stelt zich dan de vraag welke wijze van

'coping' of omgaan met extra-belasting de meest efficiënte is. Dit is een complex probleem. Lazarus (1975) onderscheidt twee grote categorieën van 'coping': de directe actie en de palliatieve strategieën. Directe actie is gericht op verandering in de relatie tussen het individu en de belastende situatie (zaken uitpraten, uitkomen voor gevoelens, etc.). Palliatieve strategieën zijn gericht op het doen verdwijnen van de emotionele weerslag van de extra-belasting bv. door loochening van de ernst van de situatie, door vlucht in fantasiewereld, door innemen van alcohol, tranquillizers, drugs. Meestal staat men eerder afwijzend tegenover palliatieve strategieën, maar soms kunnen ze de enige haalbare zijn om een te grote emotionele spanning te vermijden. Soms kan dit een tijdelijke oplossing bieden die echter naderhand zijn weerslag heeft. Zo kon vastgesteld worden dat bij de ouders van ongeneeslijk zieke kinderen het loochenen van de ernst van de situatie de fysiologische indicatoren van stress deed verminderen (Wolff et al., 1964) maar na de dood van het kind was er een spectaculaire stijging van stress-hormonale reacties (Hofer et al., 1972).

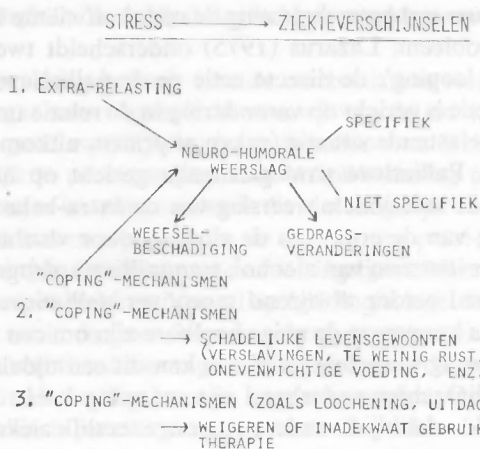
Stress en ziekte

De invloed van stress, in de zin van de psychische en fysiologische weerslag van extra-belasting, wordt voor zeer vele psychische en somatische aandoeningen vooropgezet (Wolff, 1953; Tanner, 1960; Spielberger and Sarason, 1972-1977; Glass, 1977; etc.). Een dergelijke vooropstelling moet toch wel duidelijk genuanceerd worden.

Vooreerst moeten we voor ogen houden dat bij vele psychische en lichamelijke aandoeningen verschillende fasen kunnen onderscheiden worden (Reiser, 1975). Als eerste fase kunnen we het tot stand komen van een zekere voorbeschiktheid aannemen, waarbij erfelijkheid, vroegkinderlijke situationele invloeden en constitutie een doorslaggevende rol spelen. In de tweede fase, het uitbreken van de aandoening kan stress, via psycho-neuro-endocriene mechanismen een belangrijke rol spelen in het actualiseren van de gepreprogrammeerde stoornissen. Daarenboven kunnen ook niet gepreprogrammeerde stoornissen door stress-mechanismen tot stand komen. De derde fase, het verloop en eventuele verwickelingen van een aandoening, kan door vele factoren, waarbij stress niet te verwaarlozen is, beïnvloed worden.

Toegepast op een aandoening zoals de coronaire sclerose kan men een zekere constitutionele predispositie veronderstellen, die naderhand tot een tot stand komen van de coronaire sclerose kan leiden, waarbij het optreden van het myocardinfarct als een verwickeling in het verloop kan beschouwd worden. Wanneer men de tussenkomst van stress-mechanismen wil aangeven, is het belangrijk het onderscheid te maken tussen deze verschillende fasen.

Een ander probleem is de wijze waarop stress tot ziekteverschijnsel-



Figuur 4

len leidt of kan bijdragen. Hier moeten we verschillende mogelijke verbanden onderscheiden:

(1) De rechtstreekse neuro-humorale veranderingen zowel door de weerslag als door de 'coping'-mechanismen bij extra-belasting. Deze kunnen min of meer a-specifiek zijn (de adaptatiereacties volgens Selye) maar bepaalde types van extra-belasting en van 'coping' geven tot specifieke neuro-humorale reacties aanleiding. Deze neuro-humorale reacties kunnen zowel gedragsveranderingen als weefselbeschadiging veroorzaken.

(2) De 'coping'-mechanismen kunnen aanleiding geven tot schadelijke levensgewoonten zoals verbruik van alcohol, drugs, roken, te weinig rust nemen, onevenwichtige voeding, enz., allemaal factoren die tot ziekteverschijnselen kunnen leiden.

(3) Zekere coping-mechanismen, zoals loochening, stoïcijnse houding, uitdaging, enz. kunnen het zoeken van medische hulp of het volgen van een adequate behandeling beïnvloeden.

Dit zijn slechts zeer algemene en schematisch voorgestelde verbanden tussen 'stress' en ziekteverschijnselen. Toch blijkt hieruit reeds dat het aantal en het pathogenetisch mechanisme van stress bij een bepaalde aandoening van zeer complexe aard kan zijn, waarbij met veel variabelen rekening moet gehouden worden.

Conclusies

Als voornaamste conclusies van deze uiteenzetting willen we formuleren:

1. Stress is niet een duidelijk omschreven gegeven maar een geheel van processen behelzende
 - een extra-belastende prikkelconstellatie;
 - psychologische en/of fysiologische indicatoren van extra-belasting;

- 'coping'-mechanismen tegenover de extra-belasting;
 - mogelijke ziekteverschijnselen in verband met extra-belasting en/of 'coping'.
2. Hoewel zekere objectieve omschrijvingen van extra-belasting kunnen gegeven worden zullen de individuele mogelijkheden en organisatie van de mens (somatisch en psychisch) een belangrijke rol spelen in het constitueren van een bepaalde prikkelconstellatie tot 'extra-belasting'.
 3. Het is een probleem in hoeverre alle vormen van extra-belasting (fysico-chemisch, psychisch, sociaal) in een globale categorie van 'stress' kunnen ondergebracht worden. Ware het niet vruchtbaarder telkens te specificeren met welke extra-belasting men te maken heeft?
 4. Zekere fysiologische en psychische (cognitief, emotioneel, psychomotorisch) indicatoren van extra-belasting of 'stress' zijn beschreven. Over hun onderlinge samenhang is weinig algemeen vaststaands bekend. Het probleem van de verhouding en het aandeel van specifieke tegenover niet-specifieke verschijnselen hierbij is grotendeels onopgelost.
 5. Bij extra-belasting gaat de mens zekere 'coping'-mechanismen hanteren. Deze kunnen tot schadelijke gevolgen of ziekte aanleiding geven.
 6. Het verband tussen stress en het ontstaan van ziekteverschijnselen is complex. Men moet rekening houden met verschillende fasen in het tot stand komen van ziekteverschijnselen, met rechtstreekse neuro-humorale invloeden van stress en coping-mechanismen, met storende levensgewoonten op basis van coping-mechanismen.

Literatuur

- Broadbent, D. E. (1971), *Decision and stress*. London: Academic Press.
- Dohrenwend, B. P., and B. S. Dohrenwend (1969), *Social status and psychological disorder: a causal inquiry*. New York: Wiley-Interscience.
- Engel, G. L. (1967), A psychological setting of somatic disease: the "giving up-given up" complex. *Proc. R. Soc. Med.* 60, 553-555.
- Epstein, S. (1967), Toward a unified theory of anxiety. In: Maber, *Progress in Experimental Personality Research*. Vol. 4, pp. 1-84. New York: Academic Press.
- Friedman, M. (1969), *Pathogenesis of coronary artery disease*. New York: Mc Graw Hill.
- Fromm, E. (1941), *Escape from freedom*. New York: Rinehart.
- Glass, D. C. (1977), *Behavior patterns, stress and coronary disease*. New York: Wiley and Sons.
- Grace, W. J., and D. T. Graham (1952), Relationship of specific attitudes and emotions to certain bodily diseases. *Psychosom. Med.* 14, 243-255.
- Groen, J., J. J. G. Prick en H. Faber (1953), *Psychosomatiek, geneeskunde en mensbeschuwing*. Amsterdam: Scheltema.
- Holmes, T. H., and R. H. Rahe (1967), The social readjustment rating scale. *J. Psychosom. Res.* 11, 213-218.
- Hofer, M. A., C. T. Wolff, S. B. Friedman and J. W. Mason (1972), A psychoendocrine study of bereavement: I.17-hydroxycorticosteroid ex-

- cretion rates of parents following death of their children from leukemia. *Psychosom. Med.* 24, 481-491.
- Horney, K. (1937), *The neurotic personality of our time*. New York: Norton.
- Horowitz, M. J. (1976), *Stress response syndromes*. New York: Aronson.
- Janis, J. L. (1958), *Psychological stress*. New York: Wiley and Sons.
- Lazarus, R. S. (1975), A cognitively oriented psychologist looks at biofeedback. *American Psychologist* 30, 553-561.
- Marcuse, H. (1955), *Eros and Civilisation*. Boston: Bacon.
- Mason, J. W. (1975), A historical view of the stress field. *Journal of Human Stress* 1, 6-12 and 22-36.
- Monat, A., and R. S. Lazarus, (eds.) (1977), *Stress and coping*. New York: Columbia Univ. Press.
- Reiser, M. F. (1975), Theoretical concepts in psychosomatic medicine. In: Arieti, *American Handbook of Psychiatry*, 2nd ed. Vol IV, pp. 477-500. New York: Basic Books.
- Selye, H. (1950), *The physiology and pathology of exposure to stress*. Montreal: Acta.
- Shannon, T. X., and G. M. Isbell (1963), *Stress in dental patients: effects of local anesthetic procedures*. Technical Report, Brooks Air Force Basis, Texas, U.S.A.
- Spielberger, C. D., and I. G. Sarason (eds.) (1972-1977), *Stress and anxiety*. Vol. 1-4. New York: Wiley and Sons.
- Srole, L., and A. K. Fischer (eds.) (1977), *Mental health in the metropolis*, Vol. 2, 2nd ed. New York: Harper and Row.
- Tanner, J. M., (ed.) (1960), *Stress and psychiatric disorder*. Oxford: Blackwell.
- Wolff, H. G. (1953), *Stress and disease*. Springfield: Thomas.
- Wolff, C. T., M. A. Hofer and J. W. Mason (1964), Relationship between psychological defenses and mean urinary 17-hydroxycorticosteroid excretion rates. I. A predictive study of parents of fatally ill children. *Psychosom. Med.* 26, 576-591.