

---

**OPSPOREN, DIAGNOSE, BEHANDELING EN PREVENTIE VAN BURNOUT EN  
BEROEPSGEBONDEN DEPRESSIE BIJ WERKNEMERS IN DE DIENSTENSECTOR EN EEN  
BIJKOMENDE STUDIE OVER PRIMAIRE EN SECUNDAIRE PREVENTIE**

Prof. Dr. K. De Meirleir (promotor)  
D. Verlent

Dienst Menselijke Fysiologie, VUB

---

## Samenvatting

Burnout of beroepsgebonden depressie komt vooral voor in de dienstverlenende sector (Maslach & Jackson, 1981), zoals verpleegkunde, onderwijs, geneeskunde, Y. Dit wetenschappelijk ondersteuningsprogramma onderzocht de mate van burnout en het verband tussen de graad van burnout en de graad van fysiek actief zijn van leerkrachten en verpleegkundigen. Burnout werd gemeten a.d.h.v. de Vlaamse Maslach Burnout Inventory (Vlerick, 1994), de graad van fysieke activiteit werd bepaald door de Monica Optional Study on Physical Acticity-vragenlijst (MOSPA-vragenlijst). De Vlaamse Maslach Burnout Inventory meet drie burnoutdimensies : emotionele uitputting, verminderde persoonlijke jobbekwaamheid en depersonalisatie. De gemiddelde waarden van de burnoutscores in deze studie duiden op een mindere mate van burnout (leerkrachten : EU=15,6 ; DP= 5,4 ; PB=34,9 ; verpleegkundigen : EU=10,8 ; DP=5,0 ; PB=37,8) vergeleken met verschillende andere studies (Wandling & Smith, 1997 ; Schlenz et al., 1995 ; Piedmont, 1993). Enkel in de mannelijke populatie bleken de groepen met hoge en lage burnout significant te verschillen volgens graad van fysieke activiteit op het 0.05-significantieniveau. Bij de vrouwelijke populaties bleek geen direct verband te bestaan tussen burnout en de graad van fysiek actief zijn (uitgedrukt in TE, total energy expenditure). Mogelijk is dit een gevolg van de niet-extreme waarden van burnout die teruggevonden werden. Ook in studies over depressie en de invloed van fysieke activiteit bleken de beste resultaten van dergelijke interventies bekomen in klinische populaties (Thayer et al., 1994 ; Morgan, 1994 ; North et al., 1990). In de niet-klinische populaties vond men meestal kleine tot geen afname van de depressie (North et al., 1990).

Trefwoorden : burnout, stress, depressie, werkdruk, fysieke activiteit

## INHOUDSTAFEL

I. INLEIDING.....	1
I.1 Algemene context van het onderzoek	1
I.2 Doelstellingen van het onderzoek	1
II. THEORISCHE CONTEXT.....	3
III. METHODOLOGIE .....	4
III.1 Steekproef	4
III.2 Metingen	4
III.3 Analyseprocedure	4
IV. RESULTATEN .....	6
Onderwijs	6
Verpleegkunde	7
V. BESPREKING .....	11
VII. BIBLIOGRAFISCHE VERWIJZINGEN .....	13

## I. INLEIDING

### I.1. Algemene context van het onderzoek

In onze huidige samenleving kan men in de werkomgeving steeds meer een hoge werkdruk voelen. Werknemers moeten meer werk verrichten omdat het personeelsbestand wordt teruggeschoefd. Dat dergelijke ingrepen een invloed hebben op de gezondheid van de werknemer hoeft geen betoog. Niet alleen worden er fysiek zwaardere eisen gesteld maar ook mentaal mogen we de impact van deze structurele veranderingen niet onderschatten. Daar waar de belasting de belastbaarheid van de werknemer overstijgt ziet men het verschijnsel absentieïsme de kop opsteken. Absentieïsme vloeit voort uit de steeds aanhoudende stress die na enige tijd de werknemer doet ten onder gaan. Een woord dat we meer en meer tegenkomen is burnout. Deze term omvat een fenomeen dat het gevolg zou zijn van chronische stress en vooral voorkomt in de dienstverlenende sector.

In deze studie werd burnout onderzocht bij leerkrachten en verpleegkundigen. Leerkrachten hebben tegenwoordig een zeer zware taak aangezien zij rechtstreeks geconfronteerd worden met diverse 'jongeren'-problemen in onze maatschappij. Vele leerkrachten staan voor de klas en moeten meer energie investeren om de jongeren te motiveren dan om ze iets bij te brengen. Al deze leerkrachten startten ooit in het onderwijs met het mooie ideaal om jonge mensen iets 'te leren'. Geconfronteerd met de realiteit en het onvermogen om hun ideaal te verwezenlijken worden ze na enige tijd zelf gedemotiveerd en raken ze na een langere periode 'opgebrand'. Naast deze problemen is er in het onderwijs ook de werkonzekerheid en de onstabiele situatie die vele mensen zwaar op de lever ligt. Alles bij elkaar maakt dat burnout in dit beroep niet ver te zoeken is. Bij verpleegkundigen ligt het burnout-probleem enigszins anders. De lage personeelsbezetting in verschillende verpleeginstellingen en ziekenhuizen kan leiden tot een overbelasting van werknemers. Ook de idealen die men als jonge verpleeg(st)er voor ogen heeft worden snel vergeten of teniet gedaan. Tenslotte is er nog de onderwaardering van het beroep die ook een grote rol speelt in het ontstaan van burnout in deze populatie.

Burnout en stress eisen uiteraard hun tol, ze brengen de gezondheid van de werknemers in gevaar. Symptomen van stress en burnout zijn onder meer hoge bloeddruk, hoofdpijn, hartritme stoornissen, maag-darm klachten en chronische vermoeidheid. Ook depressie en een negatief zelfbeeld kunnen het gevolg zijn van burnout.

Een ander facet dat uiteraard mede de gezondheid van de werknemer bepaalt is het fysiek actief zijn van deze persoon. Onderzoeken naar de fysieke gezondheid van de jeugd en de bevolking in het algemeen tonen aan dat we er flink op achteruit gaan. Een slechte fysieke gezondheid heeft ook zijn weerslag op de mentale gezondheid. Fysieke activiteit brengt niet alleen het lichaam in een goede conditie maar is tevens een manier om de dagelijkse stress van zich af te schudden. Studies bewijzen bovendien dat fysieke activiteit een preventief middel kan zijn om depressies tegen te gaan of als psychotherapie kan gebruikt worden om depressies te verminderen (Thayer et al., 1994 ; Martinsen & Stephens, 1994 ; Morgan, 1994 ; North et al., 1990).

### I.2. Doelstellingen van het onderzoek

Het onderzoek werd onderverdeeld in drie luiken :

#### **Eerste luik van de studie**

- . Informatie verzamelen over het optreden van burnout via de Vlaamse Maslach Burnout Inventory - VMBI (Vlerick, 1994) in een populatie leerkrachten en verpleegkundigen.
- . Demografische kenmerken inventariseren.

- . Inventariseren van de gerapporteerde oorzaken van burnout.

### **Tweede luik van de studie**

- . Informatie verzamelen over het fysiek activiteitsniveau van leerkrachten en verpleegkundigen via de MOSPA-vragenlijst.
- . Verband nagaan tussen de scores op de MOSPA en de VMBI.
- . Ontwikkeling van een fysiek trainingsprogramma met als doel preventie en behandeling van burnout en verbetering van de algemene gezondheidstoestand (fysiologische en psychologisch).
- . Ontwikkeling en toepassing van een programma gericht op relaxatie- en copingtechnieken met als doel preventie en behandeling van burnout en verbetering van de algemene gezondheidstoestand (fysiologische en psychologisch).

### **Derde luik van de studie**

- . Klinische diagnose van burnout.
- . Psychologische kenmerken inventariseren van personen die burnout ontwikkelen.
- . Cardiovasculaire gezondheid + fysiek activiteitsniveau bepalen.
- . Toepassen van een fysiek trainingsprogramma en/of een programma gericht op relaxatie- en copingtechnieken.
- . Evaluatie van het effect van beide interventieprogramma's, op de fysiologische en psychologische gezondheid.

## II. THEORISCHE CONTEXT

Burnout kan omschreven worden als zijnde een emotionele uitputting, welke het resultaat is van chronische spanningen en stress (Maslach & Jackson, 1981). Stress, veroorzaakt door onder meer hoge eisen op het werk, blijkt de vierde meest voorkomende oorzaak van langdurige arbeidsonbekwaamheid (Swinnen & Simon, 1995). Wanneer we stress en burnout vergelijken, kunnen we stellen dat stress een aanpassingsproces is dat kan resulteren in een tijdelijk dysfunctioneren. Burnout wordt daarentegen gekarakteriseerd door een chronisch dysfunctioneren (Schaufeli, 1990). Burnout is een specifieke stressreactie, gerelateerd met de negatieve aspecten van stress. Deze negatieve aspecten, gepaard gaande met klachten zoals slaapstoornissen, vergeetachtigheid, concentratiestoornissen, moeheid, piekeren, maag-darm klachten, hartkloppingen en nek-en rugpijnen, kunnen op langere termijn leiden tot burnout of beroepsgebonden depressie. Burnout heeft ook een negatieve psychologische impact, zo verhoogt het angst (anxiety), neuroticisme en depressief gedrag wat op langere termijn kan bijdragen tot het ontstaan van onder meer coronaire hartziekten (Cooper & Marshall, 1976). Beroepsgebonden depressie zou volgens Maslach & Jackson (1981) vooral voorkomen in Apeople-helping work@, d.w.z. beroepen zoals verpleegkunde, arts, politie, leerkracht, ... (Cherniss, 1992).

Hoe kan men preventief optreden tegen stress en burnout? Het is van belang te weten dat het ontstaan van burnout en stress afhankelijk is van factoren in de werkomgeving, eigenschappen van het individu en de invloed van de buitenwereld. Factoren in de werkomgeving zijn vaak moeilijk te veranderen waardoor men als werknemer afhankelijk is van de werksetting. Als individu kan je wel verandering brengen in je eigen omgeving. Zo is het van wezenlijk belang dat men als werknemer probeert burnout of stress te voorkomen of dat men leert er op een efficiënte manier mee om te gaan (coping). Eén van de methoden om de alledaagse stress even opzij te zetten is sportbeoefening. Sportbeoefening of fysieke activiteit is reeds in verschillende studies een efficiënte methode gebleken om het psychologisch welbevinden (Koniakgriffin, 1994 ; Casper, 1993) en het zelf-concept (Collingwood & Willet, 1971 ; Folkins & Sime, 1981) te optimaliseren, om depressieve gevoelens (Thayer et al., 1994 ; Martinsen & Stephens, 1994 ; Morgan, 1994 ; North et al., 1990) en angst te reduceren (Bahrke & Morgan, 1978 ; de Vries, 1981).

### III. METHODOLOGIE

#### III.1. Steekproef

Deze studie richtte zich vooral op het onderzoek van burnout en fysieke activiteit bij leerkrachten in het secundair onderwijs en verpleegkundigen in algemene ziekenhuizen.

Elke leerkracht en verpleegkundige ontving

- een begeleidende brief
- een Vlaamse Maslach Burnout Inventory
- een vragenlijst demografische kenmerken
- een MOSPA-vragenlijst.
- 

De vragenlijsten werden op vrijwillige basis en anoniem ingevuld. Ze konden gedeponereerd worden in een box die op een goed zichtbare en veelvuldig bezochte plaats te vinden was.

Na drie (onderwijs) en vijf (verpleegkunde) weken werden de boxen opgehaald.

#### Onderwijs

Twintig secundaire scholen werden gecontacteerd. Twaalf scholen verleenden hun medewerking aan de enquête. In totaal ontvingen 621 leerkrachten de vragenlijsten.

Deze populatie bestond uit leerkrachten tewerkgesteld in het secundair onderwijs, 1<sup>ste</sup>, 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad, ASO, TSO, KSO en BSO. De respons in de scholen bedroeg 33 %.

#### Verpleegkundigen

Drie algemene ziekenhuizen verleenden hun medewerking voor deze studie. Een populatie van 800 verpleegkundigen werd bereikt. 383 verpleegkundigen vulden de vragenlijsten in (respons = 49,6 %).

#### III.2. Metingen

De Vlaamse Maslach Burnout Inventory (Vlerick, 1994) is een meetinstrument dat de score weergeeft op de drie dimensies van burnout: emotionele uitputting (EU), depersonalisatie (DP) en persoonlijke jobbekwaamheid (PB). De maximale scores voor EU = 54, DP = 30 en PB = 48. De scores geven de frequentie weer van een bepaald gevoel, in de vragenlijst uitgedrukt door een uitspraak. Aan elk item/uitspraak kan men een score geven van 0 (nooit) tot 6 (altijd). Per persoon werd de totaalscore bepaald op EU, DP en PB.

In de MOSPA-vragenlijst moeten de personen aangeven hoeveel minuten ze besteden aan bepaalde fysieke inspanningen en hoe ze zich voelen bij deze inspanningen. De MOSPA-vragenlijst is onderverdeeld in de volgende subgroepen: beroepsactiviteiten, verplaatsing van en naar het werk en winkelen, wandelen in de vrije tijd, huishouden, vrijetijdsbesteding/sport/sporttraining/oefening. De hoeveelheid tijd besteed aan alle activiteiten werd opgeteld en omgerekend naar het overeenstemmend aan kcal (TE) dat verbruikt werd.

#### III.3. Analyseprocedure

Aangezien valide criteria ontbreken voor het bepalen van het al dan niet aanwezig zijn van burnout, waren we genoodzaakt een arbitraire grens te kiezen.

In de literatuur vonden we verschillende indelingen in burnoutgroepen terug. Belcastro & Gold (1983) maakten een dichotome indeling, met één groep boven en één groep onder de mediaan. Schaufeli & Van Dierendonck (1993) deelden hun populatie in vijf groepen, op basis van de percentielen. Maslach & Jackson (1986) veronderstelden dat burnout normaal verdeeld is. Wij sloten ons bij deze laatste auteurs aan, te meer omdat de VMBl gebaseerd is op de oorspronkelijke MBI. Er ontstonden dus 3 groepen: hoge burnout, gematigde burnout en lage burnout. Van deze subgroepen werd een descriptieve statistiek gemaakt van de demografische kenmerken.

Gezien de respons op de MOSPA-vragenlijst zeer laag was bij de leerkrachten werden alleen de gegevens van de verpleegkundigen verwerkt. De verwerking van de MOSPA-vragenlijst en het in verband brengen met de burnoutscore gebeurde volgens geslacht, aangezien het totaal energieverbruik van mannelijke en vrouwelijke verpleegkundigen verschillend was.

Het gemiddelde en de standaarddeviatie per groep werden via SPSS bepaald. Met een Duncan multiple range test werden significante verschillen qua energieverbruik nagegaan tussen de diverse burnoutgroepen.



## IV. RESULTATEN

### Onderwijs

De gemiddelde score (n = 621), de standaarddeviatie en de maximum-score voor EU, DP en PB worden weergegeven in onderstaande tabel.

Schaal	Gemiddelde score	SD	Max. score mogelijk
EU	<b>15,6</b>	11,3	54
DP	<b>5,4</b>	4,7	30
PB	<b>34,9</b>	8,2	48

In onderstaande tabel wordt het gemiddelde en de standaarddeviatie per burnout-subgroep weergegeven.

	Hoge burnout		Gematigde burnout		Lage burnout	
	m	sd	m	sd	m	sd
EU	29,61	9,05	16	2,99	3,67	2,52
DP	11,52	4,23	6	1,25	0,71	0,85
PB	24,17	5,49	38	1,73	43,71	2,90

#### **Kenmerken van de groep met lage burnout**

De groep lage burnout bestond voor 28,57 % uit vrouwen, de gemiddelde leeftijd bedroeg 43 jaar, 62 % was getrouwd. 47,62 % was regent, men had gemiddeld 17 dienstjaren, het hoogste percentage leerkrachten (28,57 %) was tewerkgesteld in het ASO, in vooral de 1 ste graad (28,57 %). Gemiddeld gaf men 21 uur les per week, in 1 à 2 scholen, aan ongeveer 7 klassen met gemiddeld 13 leerlingen.

#### **Kenmerken van de groep met gematigde burnout**

53,85 % van de personen met gematigde burnout waren vrouwen, in deze groep bedroeg de gemiddelde leeftijd 42 jaar. Zoals in de groep met lage burnout was ook 61 % getrouwd. De groep bestond voornamelijk uit regenten, de leerkrachten gaven vooral les in het ASO en BSO, vooral 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad en ze hadden gemiddeld 17 dienstjaren. Het gemiddeld aantal lesuren bedroeg eveneens 21, gespreid over 2 scholen. Men gaf les aan gemiddeld 8 klassen met 13 leerlingen.

#### **Kenmerken van de groep met hoge burnout**

De groep met hoge burnout tenslotte bestond vooral uit mannen (52,17 %), de gemiddelde leeftijd in de groep was 43 jaar. 56 % was getrouwd. Licentiaten en regenten waren gelijk vertegenwoordigd (43,48 %), er werd vooral lesgegeven in het TSO en BSO in de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad. Gemiddeld gaf men 22 uur les aan 9 klassen met gemiddeld 14 leerlingen. Men was tewerkgesteld in 1 à 2 scholen en had 18 jaren dienst.

## Gerapporteerde oorzaken van burnout

De meest gerapporteerde oorzaak van burnout was volgens de leerkrachten Ateveel werk: naast hun onderwijzende taak moeten zij ook zeer veel administratief werk verrichten@. Andere oorzaken die veelvuldig vermeld werden waren (in volgorde van belangrijkheid): werkonzekerheid, problemen met leerlingen, problemen met de directie, slechte sfeer onder collega's, doelstellingen die men niet heeft kunnen verwezenlijken, familiale problemen, te weinig inspraak in het schoolbeleid, rolonduidelijkheid, gebrek aan autonomie, onderwaardering van het beroep.

## Eigen perceptie van burnout

33 % van de leerkrachten vermeldde dat ze inderdaad ooit een burnout-probleem hebben gehad. 42,6 % had nooit dit probleem en 24,4 % gaf geen antwoord op deze vraag.

In de groep met hoge burnout antwoordde 65 % positief op de vraag of ze reeds een burnout-periode hadden meegemaakt. In de groep met gematigde burnout bedroeg dit percentage 23 % en in de groep met lage burnout antwoordde slechts 9,5 % positief.

## Verpleegkunde

De gemiddelde score (n = 800), de standaarddeviatie en de maximum-score voor EU, DP en PB worden weergegeven in onderstaande tabel.

Schaal	Gemiddelde score	SD	Max. score mogelijk
EU	<b>10,78</b>	7,65	54
DP	<b>4,99</b>	4,38	30
PB	<b>37,76</b>	6,97	48

In onderstaande tabel wordt het gemiddelde en de standaarddeviatie per burnout-subgroep weergegeven.

	Hoge burnout		Gematigde burnout		Lage burnout	
	m	sd	m	sd	m	sd
EU	22,53	8,82	9	1,65	2,96	1,77
DP	11,13	5,27	3,04	5,27	0,61	0,50
PB	29,42	4,91	39,04	4,91	45,48	1,95

## Kenmerken van de groep met lage burnout

De groep met lage burnout bestaat voor 78,6 % uit vrouwen, de gemiddelde leeftijd in de groep bedraagt 36 jaar. Het merendeel (78,6 %) is gehuwd. Deze groep verpleegkundigen heeft voornamelijk een opleiding gegradueerde A1 (64,3 %). De diensten waarop men werkte waren gelijk vertegenwoordigd, alleen de dienst geneeskunde en heelkunde kwamen frequenter voor (28,6 %). Gemiddeld werd 32 uur gewerkt, met 3 nachten per maand. Het aantal dienstjaren bedroeg gemiddeld 12 jaar.

### Kenmerken van de groep met gematigde burnout

In deze groep was het hoogste percentage eveneens vertegenwoordigd door vrouwen, (94,1 %). De gemiddelde leeftijd was 33 jaar en de groep bestond vooral uit gehuwden (52,9 %). 52,9 % van de groep was A1 verpleegkundige. Ook in deze groep waren de diensten gelijk vertegenwoordigd. Het aantal werkuren bedroeg 32 uur, met gemiddeld 3 nachten per maand. Het aantal dienstjaren bedroeg 12 jaar.

### Kenmerken van de groep met hoge burnout

Wat betreft geslacht bestond de groep voornamelijk uit vrouwen (76 %). De gemiddelde leeftijd bedroeg 36 jaar met gemiddeld 11 jaar dienst. Het merendeel (64 %) was getrouwd. De groep omvatte 48 % A1 verpleegkundigen. De diensten waarop men werkte waren voornamelijk geneeskunde (24 %) en heelkunde (288 %). Het gemiddeld aantal werkuren per week bedroeg 33 met 4 nachtdiensten per maand.

### Gerapporteerde oorzaken van burnout

De meest gerapporteerde oorzaak van burnout bij verpleegkundigen bleek de te hoge werkdruk (53,6 %) tengevolge van vooral een tekort aan personeel. Andere oorzaken waren een slechte sfeer onder collega's, onderwaardering van de verpleegkunde, persoonlijke problemen en rolonduidelijkheid.

### Eigen perceptie van burnout

In de groep met lage en gematigde burnout antwoordde het merendeel, respectievelijk 77,8 % en 54,6 %, negatief op de vraag of ze ooit al een burnout-periode hadden meegemaakt. In de groep met hoge burnout was de situatie omgekeerd en antwoordde 77,8 % positief.

### Totaal energieverbruik per dag

Voor de bepaling van het totaal energieverbruik per dag werd de groep verpleegkundigen verdeeld in een groep lage en groep hoge burnout en dit volgens het geslacht.

	M*		V	
	LBO	HBO	LBO	HBO
Gemiddelde	3253 kcal	2387 kcal	2856 kcal	2717 kcal
SD	302 kcal	118 kcal	91 kcal	99 kcal

Verklaring tabel: M = mannelijk V = vrouwelijk  
LBO = laag burnout HBO = hoog burnout

\* De groepen hoge en lage burnout bij de verplegers verschilden significant van elkaar voor het dagelijks energieverbruik.

### ***Opstellen van een medisch, psychologisch en fysiek onderzoek en het ontwikkelen van een sport- en relaxatie/coping programma***

Een doelstelling van deze studie bestond ook uit het opstellen van een medisch, psychologisch en fysiek onderzoek. Dit onderzoek dient vooraf te gaan aan een fysiek of relaxatie/coping programma.

De proefpersonen zullen eerst een psychologisch onderzoek ondergaan. Aan de hand van een grondig intake-gesprek wordt een familiale- en beroepsanamnese opgesteld. Hierop volgend worden vragenlijsten afgenomen die het mogelijk maken tot een objectieve beoordeling van werkbeleving en persoonskenmerken te komen.

Bij het medisch onderzoek zal speciale aandacht gaan naar de klachten, aandoeningen en fysiologische reacties die gepaard gaan met burnout (Schaufeli, 1990). In het medisch onderzoek zal ook een bloeddrukmeting uitgevoerd worden en zal men veneuze bloedstalen afnemen. De volgende hematologische parameters zullen bepaald worden: bloedlipiden, glucose, cellulaire immuniteit, NK activiteit, HSV titers en EBV titers. Tenslotte zal een voedingsanamnese opgesteld worden om de eetgewoonte te bepalen.

Voor het fysiek onderzoek vullen de personen een MOSPA-vragenlijst in. Gekoppeld aan het medisch onderzoek zullen de proefpersonen een maximale inspanningsproef uitvoeren op de fietsergometer, zodat hun  $VO_2$  max kan bepaald worden. Tijdens deze proef worden door de onderzoeker melkzuurmetingen uitgevoerd. Tenslotte wordt de Body Mass Index berekend en het biometrisch profiel bepaald.

Volgend op de klinische diagnosestelling is het de bedoeling dat de werknemers een programma aangeboden krijgen ter preventie of ter behandeling van burnout. Het effect zal nagegaan worden van enerzijds een fysieke en anderzijds een psychologische interventie, op zowel de psychologische als fysiologische gezondheidsfactoren.

Ad random zullen de personen ingedeeld worden in drie groepen: een eerste groep zal een fysiek inspanningsprogramma volgen, een tweede groep zal een programma volgen met nadruk op relaxatie- en copingtechnieken en een derde groep fungeert als controlegroep.

Fysieke activiteit kan ingedeeld worden in de volgende groepen: training van aerobe capaciteit en uithouding, en training van kracht, uithouding, lenigheid, coördinatie en relaxatie (niet aerob). De meeste interventiestudies richtten zich op de invloed van aerobe oefening (Folkins, 1976; Martinsen, 1990; Hughes, 1984; Weyerer & Kupfer, 1994), vooral joggen en lopen. Bij het ontwikkelen van een fysiek oefenprogramma is het belangrijk vast te stellen aan welke intensiteit moet geoefend worden en welk type oefening men zal aanbieden. De intensiteit moet goed gekozen worden, en mag niet te hoog of te laag zijn. Te hoge intensiteit kan negatieve psychologische effecten hebben, daar de training teveel zou vergen van de proefpersonen (Moses et al., 1990). Dit laatste kan eveneens leiden tot drop-out. Een gematigde intensiteit kan beter volgehouden worden en geeft aldus meer positieve effecten. Dit impliceert dat de intensiteit van fysieke activiteit individueel moet aangepast worden aan het individu, afhankelijk van zijn/haar fysieke conditie.

Aan de hand van de fietsergometrie bepalen we de fysieke conditie van het individu en kunnen we een trainingsschema opstellen. Voor het ontwikkelen van de trainingsschema's zullen we ons baseren op de ACSM-richtlijnen.

In samenspraak met de directies van scholen en ziekenhuizen zal het trainingsprogramma ingepast worden in de organisatie van de school, het ziekenhuis of een andere instelling. Afhankelijk van de praktische toepasbaarheid zal geopteerd worden voor een individueel oefenprogramma of een groepstraining.

We verwachten dat in de inspanningsgroep depressie, angst, stemmingstoestand en burnout gunstig zullen beïnvloed worden. Deze personen ondervinden een verbeterde functionele capaciteit en immuunfunctie. De NK activiteit is verhoogd en de HSV en EBV titers zijn lager. Het algemeen gevoel van welzijn is beter en men heeft meer voldoening in zijn werk.

Bij de psychologische interventie is het vergroten van de zelfcontrole om adequater met burnout om te kunnen gaan de voornaamste doelstelling. De nadruk zal liggen op het hanteren van stressbronnen en stresssituaties. In een serie bijeenkomsten wordt geleerd en geoefend hoe je

effectief om kunt gaan met stress op het werk, zodat burnout tijdig onderkend en voorkomen kan worden.

Vooreerst moet inzicht verkregen worden in de eigen stressemoties en stressreacties om dan over te gaan tot een herbeoordeling van die gevoelens en manieren van reageren.

Vervolgens worden methoden en technieken aangeleerd om de ervaren stress te verminderen.

Er wordt dus gestart met Didactisch Stress Management, waar het geven van voorlichting over de achtergronden van burnout centraal staat. Hierbij worden zowel symptomen als oorzaken van burnout besproken. Vervolgens richt de interventie zich specifiek op twee verschillende stressreductieprogramma's: een programma dat gebaseerd is op het aanleren van cognitieve vaardigheden, nl. Tijdsmanagement en een programma dat hoofdzakelijk gebaseerd is op relaxatietraining. Tijdsmanagement heeft betrekking op het efficiënt leren omgaan met de beschikbare tijd en omvat het leren stellen van prioriteiten.

Door middel van enkele observatiemogelijkheden wordt een analyse van het tijdsgebruik opgemaakt, om een volledig objectief beeld te krijgen van waar de tijd aan besteed wordt. Een andere attitude ten aanzien van de tijd is belangrijk om tot een betere tijdsbesteding te komen. Ook het stellen van prioriteiten maakt meteen een selectie in de tijdsbesteding.

Verder wordt er een specifieke ontspanningstechniek aangewend, nl. de Autogene Training van J.H. Schultz.

De Autogene Training is een vorm van psychotherapie waar relaxatie een essentiële plaats inneemt. Zowel mentale, emotionele en affectieve als fysiologische functies worden er aangesproken. Op beide vlakken wordt beoogd veranderingen teweeg te brengen.

Uiteindelijk zal de ervaren spanning een zelfcontrolemiddel worden dat de persoon in staat stelt in stresserende situaties een bepaalde mate van zelfontspanning op te roepen en zo meer greep te krijgen op de spanning en daardoor ook op eventuele lichamelijke klachten. Via de ontspanningsoefeningen werkt de persoon zelf aan zijn klachten; hij wordt zelf verantwoordelijk gemaakt voor zijn eigen geestelijk en lichamelijk welbevinden en er groeit vertrouwen in het vermogen om aan de eigen problematiek iets te doen. Op die manier zorgt de relaxatie ook voor een versterking van het zelfbeeld van de persoon.

## V. BESPREKING

Hoge burnout wordt gekarakteriseerd door een hoge score op EU, een hoge score op DP en een lage score op PB. In onderstaande tabel worden de gemiddelde scores voor de burnout subschalen weergegeven uit verschillende studies (Maslach, 1986; Wandling and Smith, 1997; Donohoe et al., 1993; Piedmont, 1993; Rogers & Dodson, 1988; Schlenz et al., 1995). De burnout subschaal scores voor PB (persoonlijke bekwaamheid) en DP (depersonalisatie) waren goed vergelijkbaar met andere studies.

Maslach burnout subschaal scores						
	PB		EU		DP	
	M	sd	M	sd	M	sd
Maslach (1986)	34.5	7.1	21.0	10.7	8.7	5.8
Wandling & Smith (1997)	41.8	5.0	18.7	9.3	5.4	4.4
Donohoe et al. (1993)	37.3	8.4	23.5	10.7	7.6	5.7
Piedmont (1993)	39.5	5.1	24.6	7.1	5.4	3.6
Rogers & Dodson (1988)	36.1	4.9	19.9	8.6	5.6	5.1
Schlenz et al. (1995)	39.4	4.7	25.4	9.4	6.4	3.7
Studie leerkrachten	<b>34.9</b>	<b>8.2</b>	<b>15.6</b>	<b>11.3</b>	<b>5.4</b>	<b>4.7</b>
Studie verpleegkundigen	<b>37.8</b>	<b>7.0</b>	<b>10.8</b>	<b>7.7</b>	<b>5.0</b>	<b>4.4</b>

De gemiddelde scores voor EU lagen echter beduidend lager. Wat de precieze oorzaak was van de lagere waarden bleef onduidelijk. Wellicht waren verschillen in de kenmerken van de onderzochte populatie, de aard van het werk, sociale zekerheid, enz. beïnvloedende variabelen. We veronderstelden eveneens dat bij dit onderzoek in grote mate een Ahealthy worker@ effect optrad. De vragenlijsten werden op vrijwillige basis ingevuld. De directies wilden dit in geen geval verplichten voor hun leerkrachten of verpleegkundigen. Dit had uiteraard tot gevolg dat de vragenlijsten vooral ingevuld werden door de personen met de laagste burnout, wat dus een onderschatting kan betekenen van het fenomeen burnout in deze populaties. Individuele gesprekken met leerkrachten staafden deze veronderstelling: personen met burnout zijn meestal gedurende lange tijd afwezig op school en wensen liefst nog zo weinig mogelijk met de werkomgeving geconfronteerd te worden. Deze populatie met een hoog absentisme werd in dit onderzoek niet bereikt, wat de resultaten dus enigszins vertekent. Volgens ons was de relatief lage respons op de vragenlijsten een rechtstreekse indicator van de aanwezige burnout in de school en het ziekenhuis. Het lijkt ons naar de toekomst toe interessant de vragenlijsten af te nemen bij een populatie leerkrachten en verpleegkundigen die tijdelijk werkonbekwaam zijn tengevolge van problemen op het werk.

Een veelvuldig gerapporteerde oorzaak van burnout was vooral de werkonzekerheid bij de leerkrachten en de te hoge werkdruk bij verpleegkundigen. Deze oorzaken zijn van structurele of organisatorische aard zodat men hier zonder medewerking van de directies niets kan aan doen. Zowel aan de ziekenhuis- als de schooldirecties werd een programma van fysieke activiteit voorgesteld in het kader van deze studie. Dit werd echter negatief onthaald aangezien dit organisatorische problemen met zich zou meebrengen. Zo zijn op een school niet alle leerkrachten op dezelfde ogenblikken aanwezig. In een ziekenhuis kan men niet zonder tal van structurele maatregelen een deel van het personeel tijdens de werkuren laten sporten. Nochtans zou dit een goede afwisseling en vooral een ontspanning betekenen voor de werknemers teneinde de stress van het werk even te vergeten. Bovendien zou sportbeoefening in groep zeker ten goede komen van de collegialiteit.

De hoogste waarden van burnout werden, zoals verwacht teruggevonden bij leerkrachten tewerkgesteld in het technisch en beroepsonderwijs. Deze onderwijstypes staan gekend om de vele problemen die zich voordoen tussen leerkracht en leerling.

In de verpleegkunde konden we duidelijk stellen dat het probleem van burnout enigszins 'anders' is. De grootste oorzaak moet hier vooral gezocht worden in het feit dat er gewerkt wordt met te weinig personeel waardoor de werkdruk te hoog is.

Blijkbaar was het de groep van mannelijke verpleegkundigen met een hoge fysieke activiteit tijdens hun dagelijkse bezigheden die het best beschermd was tegen burnout. Het niet terugvinden van verbanden tussen fysieke activiteit en burnout in de andere groepen was wellicht te wijten aan de lage waarden van burnout in deze populaties. Fysieke activiteit bleek ook in studies over depressie en de invloed van fysieke activiteit de beste resultaten te geven in klinische populaties met extreme depressiewaarden (Thayer et al., 1994 ; Morgan, 1994 ; North et al., 1990). In de niet-klinische populaties vond men meestal kleine tot geen afname van de depressie als gevolg van sportbeoefening (North et al., 1990). We kunnen dus besluiten dat aan de hand van de resultaten uit deze studie kan verondersteld worden dat sportbeoefening en burnout met elkaar in verband staan. Verder onderzoek is zeker nodig om na te gaan hoe fysieke activiteit, geïntegreerd in de werkomgeving, kan bijdragen tot de preventie en behandeling van burnout. Het zou evenwel nuttig zijn om een dergelijk onderzoek uit te voeren in de profit-sector aangezien de belangstelling en ook de middelen in deze sector meer mogelijkheden bieden.

## VI. BIBLIOGRAFISCHE VERWIJZINGEN

Bahrke, M.S., Morgan, W.P., Anxiety reduction following exercise and meditation, *Cognitive Therapy and Research*, 1978, 2, 323-333

Belcastro, P.A., Gold, R.S., Teacher stress and burnout: implications for school health personnel, *Journal of School Health*, 1983, 53, 404-407

Brissie, J.S., Hoover-Dempsey, K.V., Bassler, O.C., Individual, situational contributors tot teacher burnout, *Journal of Educational Research*, 1988, 82(2), 106-112

Burke, R.J., Greenglass, E.R., Career orientations and psychological burnout in teachers, *Psychological Reports*, 1988, 63, 107-116

Capel, S.A., A longitudinal study of burnout in teachers, *Br. J. educ. Psych.*, 1991, 61, 36-45

Casper, R.C., Exercise and mood, *World Rev. Nutr. Diet*, 1993, 71, 115-143

Cherniss, C., Long-term consequences of burnout: An exploratory study, *Journal of Organizational Behaviour*, 1992, 13, 1-11

Collingwood, T.R., Willett, L., The effects of physical training upon self-concept and body attitudes, *Journal of Clinical Psychology*, 1971, 27, 411-412

DeVries, H.A., Tranquilizer effects of exercise: A critical review, *The Physician and Sports Medicine*, 1981, 9, 46-53

Folkins, C.H., Effects of physical training on mood, *Journal of Clinical Psychology*, 1976, 32 (2), 385-388

Folkins, C.H., Sime, W.E., Physical fitness training and mental health, *American Psychologist*, 1981, 36, 373-389

Gauvin, L., Spence, J.C., Physical Activity and Psychological weel-being: knowledge base, current issues, and caveats, *Nutrition Reviews*, 1996, 54 (4), 53-65

Golembiewski, R.T., A note on Leiter's study: highlighting two models of burnout, *Group and Organization Studies*, 1989, 14, 5-13

Hughes, J.R., Psychological effects of habitual aerobic exercise: a critical review, *Preventive Medicine*, 1984, 13, 66-78

Koniakgriffin, D., Aerobic exercise, psychological well-being, and physical discomforts during adolescent pregnancy, *Res. Nurs. Health*, 1994, 17, 253-263

Landers, D.M., Petruzello, S.J., Physical activity, fitness, and anxiety. In Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T. (eds), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*. Human Kinetics Publishers, Champaign, IL., 868-882

Leiter, M.P., Conceptual implications of two models of burnout: A response to Golembiewski, *Group and Organization Studies*, 1989, 14, 15-22

Martinsen, E.W., Benefits of exercise for the treatment of depression, *Sports Medicine*, 1990, 9 (6), 380-389



Martinsen, E.W., Stephens, T., Exercise and mental health in clinical and free-living populations. In: Dishman R.K. (ed), *Advances in exercise adherence*. Human Kinetics, Champaign, IL. 55-72

Maslach C., Jackson, S.E., *MBI: Maslach Burnout Inventory; manual research edition*. Palo Alto: University of California, Consulting Psychologists Press, 1981.

Meier, S.T., The construct validity of burnout, *Journal of Occupational Psychology*, 1984, 57, 211-219

Morgan, W.P., Physical activity, fitness, and depression. In Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T. (eds), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*. Human Kinetics Publishers, Champaign, IL., 851-867

Moses, J., Steptoe, A., Mathews, A., Edwards, S., The effects of exercise training on mental well-being in the normal population: a control trial, *Journal of Psychosomatic Research*, 1989, 33, 47-61

North, T.C., McCullagh, P., Tran, Z.V., Effect of exercise on depression, *Exerc. Sport Sci. Rev.*, 1990, 18, 379-415

Pereira, M.A., Fitzgerald, S.J., Gregg, E.W., Joswiak, M.L., Ryan, W.J., Suminsky, R.R., Utter, A.C., Zmuda, J.M., The MONICA Optional Study of Physical Activity (MOSPA), in: *A collection of physical activity questionnaires for health-related research*, *Med. Sc. Sports Ex.*, 1997, 29(6)

Petruzello, S.J., Landers, D.M., Hatfield, B.D., et al., A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise, *Sports Med.*, 1991, 11, 143-182

Schaufeli, W.B., *Opgebrand, achtergronden van werkstress bij contactuele beroepen: Het burnout syndroom*. 1990, Rotterdam: Campus AD. Donker.

Schaufeli, W.B., Van Dierendonck, D., The construct validity of two burnout measures, *Journal of Organizational Behavior*, 1993, 14, 631-647

Thayer, R.E., Newman, J.R., Mc Clain, T.M., Self-regulation of mood: strategies for changing a bad mood, raising energy and reducing tension, *J. Pers. Soc. Psych.*, 1994, 67, 910-925

Vlerick, P., *Onderzoek naar de antecedenten en gevolgen van burnout bij verpleegkundigen in algemene ziekenhuizen*, Doctoraatsthesis, Rijksuniversiteit Gent, 1994

Weiskopf, P.E., Burnout among teachers of exceptional children, *Exceptional Children*, 1980, 47 (1), 18-23

Weyerer, S., Kupfer, B., Physical exercise and psychological health, *Sports Medicine*, 1994, 17 (2), 108-116