

Medisch Onverklaarde Klachten (MOK)

Het lichaam-geest dualisme voorbij

Lorenz van Doornen
Gezondheidspsychologie



Medisch Onverklaarde Klachten: psychologie of fysiologie?



Het dualisme en medisch onverklaarde klachten

Van de terreur van de
neuwetenschappen.

Bevrijd de psychologie

uit de greep van de hersenmythe

Jan Derksen



"Bij chronische vermoeidheid
spelen ontregelingen in de
hersenen mogelijk een rol"
(Tijdschrift voor Psychiatrie)



Smerige "reductionist"

Psychofysiologen:

"Zijn reductionistische dwaallichten die zich niet met
essentiële zaken bezighouden"

"Ze worden betaald voor psychologisch werk maar doen
dat niet"

"Ze zijn niet op zoek naar de waarheid maar naar de waan
van de dag: de biologie"

"Bij chronische vermoeidheid
spelen ook psychologische
factoren een rol"
(Intern. Psychologie Magazine)



"Wil de redactie expliciet en publiekelijk afstand
nemen van deze immorele en onethische
boodschap!"
(reactie op website Pz.Magazine)

(Chronische vermoeidheid heeft namelijk een lichamelijke oorzaak. Virus, hormonen?)

Psychologie OF Fysiologie?

Nee: Beschrijvingsniveaus

Psychologie

Studie van **functies**
van deze machine
Ervaren van klachten, moeheid,
pijn, stress

=Verbaal verslag van
toestand v.d. hersenen

Connectiviteit



Macro-Fysiologie

Studie van **functies**
van de machine
Bijv. "de spijsvertering"

Ordering/samenwerking van
onderdelen bepaalt functie.

De tijd



Micro-fysiologie & Anatomie

Studie van machine
onderdelen

Anti-reductionisten:
"Een doosje tandwielen is
(nog) geen klok"

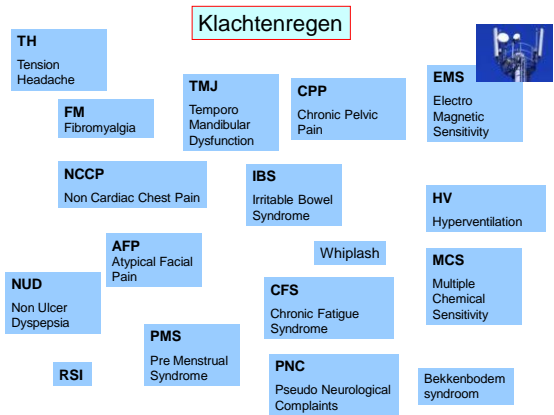
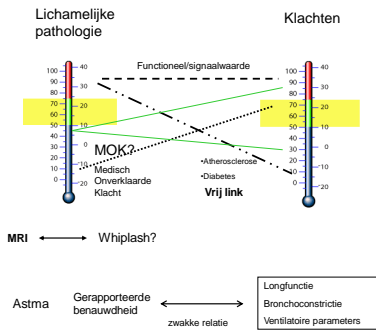


- Ziel/geest versus lichaam/fysiologie



Weg met het dualisme!!

- Psychologische begrippen zijn handzame
samenvattingen van complexe hersenfuncties.
-prima bruikbaar zonder fysiologische kennis, maar wel stom om
die kennis niet te benutten.



De symptomen

- Diffuus
- Non-specifiek



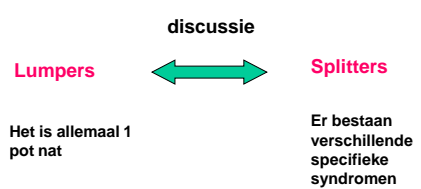
Medisch Onverklaarde Klachten

Prevalentie

(hoe vaak komt het voor)

1e lijn (huisarts)	→ ??	Plm. 20 %
2e lijn (specialist)	→ ??	Plm. 50 %
<small>Nimmuan & Wessely, 2001</small>		
Reumatologie		45 %
Cardiologie		53 %
Gastro-enterologie		58 %
Neurologie		62 %
Gynaecologie		66 %

Twee benaderingen MOK : Splitters en lumpers

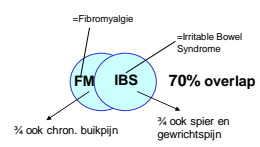


Medisch Onverklaarde Klachten (MOK)

De Lumpers argumenten

CONSTATERING 1

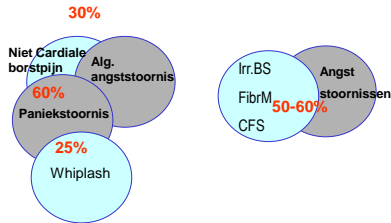
De syndromen overlappen



Medisch Onverklaarde Klachten (MOK)

CONSTATERING 2

Er is (gemeenschappelijke) psychopathologie



Medisch Onverklaarde Klachten (MOK)

CONSTATERING 3

•Stress of trauma, in het verleden of als recentere trigger, vaker dan gemiddeld (bij CVS, IBS & Fibromyalgie).

Medisch Onverklaarde Klachten (MOK)

CONSTATERING 4

Infecties bij een deel het begin van de ellende

CVS: Pfeifer, Epstein Bar Virus, Mononucleosis
 IBS: Campylobacter

Medisch Onverklaarde Klachten (MOK)

Onderwerpen

De rol van de fysiologie

- Perifeer? Sterkere stress/emotionele reacties?
- Centraal? Andere (centrale) verwerking interne prikkels?



OK. Maar waarom?

- a) Rol immuunsysteem?
- b) Onderlinge beïnvloeding in het brein?

Risicofactoren & Triggers (stress, jeugdtrauma's, ontstekingen) maar bij een deel van de patiënten

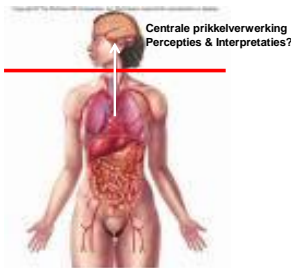
Geen der factoren noodzakelijk of voldoende

Hoe te verklaren?

Centraal

That's the question

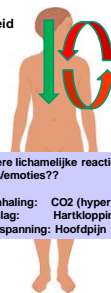
Of perifeer?



Medisch Onverklaarde Klachten: rol perifere fysiologie?

Klassieke hypothese

Stress Angstigheid



Sterkere lichamelijke reacties op stress/emoties??

- Ademhaling: CO2 (hyperventilatie)
- Hartslag: Hartkloppingen
- Spierspanning: Hoofdpijn

Een ambulante studie

Houtveen & van Doornen, Biol. Psychol. 2007

Via MOK websites
Chronische Vermoeidheid
Hyperventilatie
Klinische burnout
etc.

Veel klachten
(n=74)

Hartkloppingen
Duizeligheid
Darmkramp
Pijnrijes
Etc.

Controles

Wenig klachten
n=74

24 uren registraties

Personal Digital Assistant (PDA) :



Psychologie

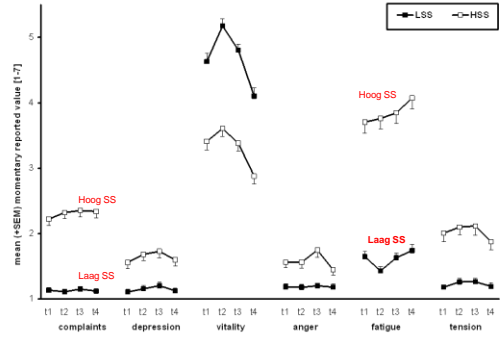
-Stemming
-Lich.klachten



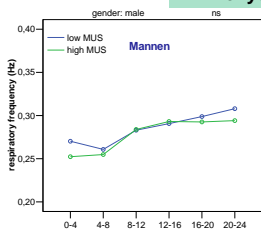
Fysiologie:

-Hartslag
-RSA (vagus)
-PEP (sympatisch)
-Ademhaling
-CO2 (koolzuur)

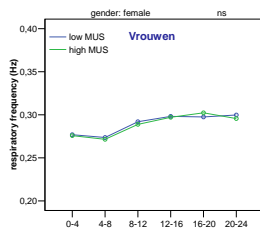
Klachten & Stemningsrapportage



De fysiologie

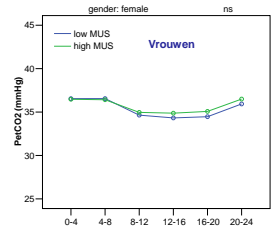
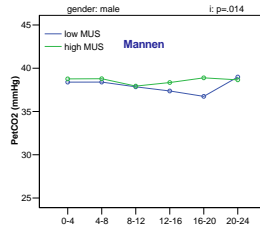


Ademfrequentie



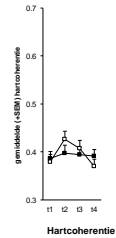
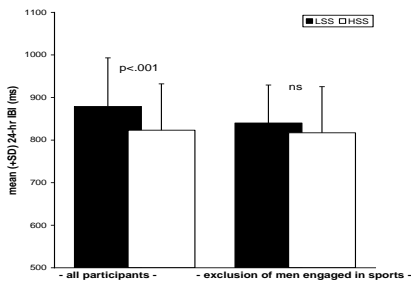
De fysiologie

Laag CO2 ? Hyperventilatie?



De fysiologie

Gem. 24 uren IBI (Hartslag Interbeat Interval)



Hartcoherentietraining (HeartMath) werkt wel, maar..... om de aangegeven redenen ?

Conclusie:

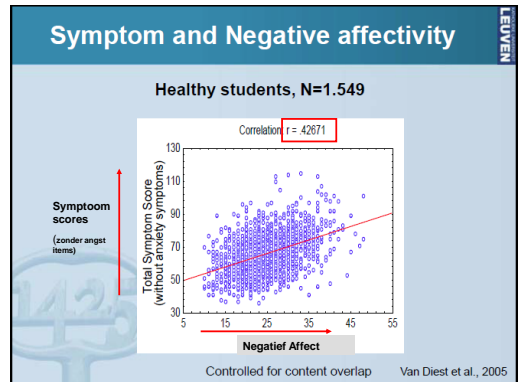
- Hoog-Klachtengroep:

Meer dagelijkse lichamelijke klachten, vermoeidheid, spanning, depressie

Maar geen verschil in fysiologie !

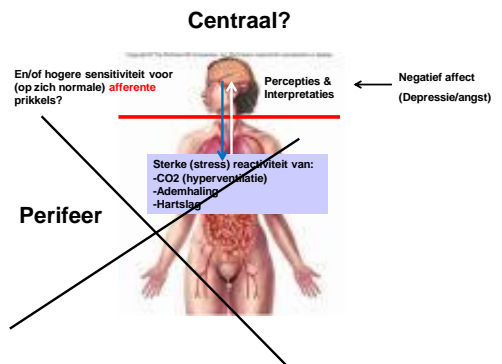
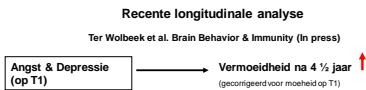
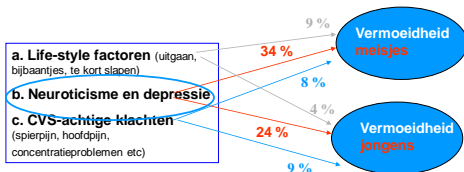
Negatief affect (angst, depressie, stress)

lijkt bij MOK eerder de klachten te bepalen dan de perifere fysiologie

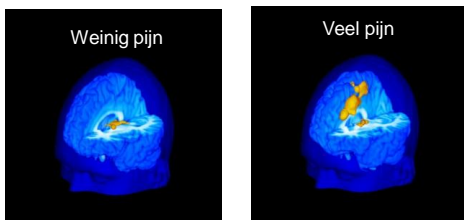


Vermoeidheid, een hoofdsymptoom bij MOK:

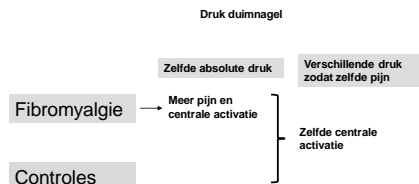
Ernstige vermoeidheid bij adolescenten (n=1747)
ter Wolbeek, van Doornen Pediatrics (2008)



Centrale verwerking van pijnprikkels MRI studies



Percept-related fMRI bij Fibromyalgie
Gracely et al., 2002:



MOK: Hogere sensitiviteit voor **afferente prikkels**

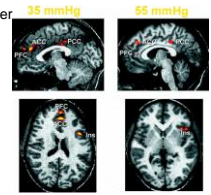
1. Op welk niveau zit het?
2. Orgaan/prikkel-specifiek of algemeen?

Percept-related fMRI bij IBS (Irritable Bowel Syndrome)
Verne et al., 2003, 2004:

IBS	Viscerale pijn (ballonnetje in rectum)	Thermische pijn (voet in heet water)
Controls		

Activatie ■ Inactivatie ■

Beide prikkels (rectaal en hitte) leiden tot meer pijn en tot sterkere neurale activatie bij IBS



Zowel in lagere delen.....

Thalamus } **Vroege verwerkingsstadia**
Som Sens Cortex } Meer afferente input, Sensitatie ruggemerg?

...als in hogere centra

Insula } **Latere stadia**
Cingulate cortex } Angst
Prefrontal Cortex } Attentie

En: *niet prikkelspecifiek*

Ook t.o.v. medisch verklaarde vergelijkbare klachten (bijv. IBS vs colitis ulcerosa).

Centrale verwerking van prikkels

MRI studies
Review Tillisch et al 2011

Bij diverse MOK's: (o.a. prikkelbare darm, fibromyalgie)

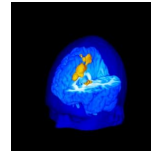
De **emotionele hersendelen** (anterior cingulate en amygdala) **overactief** op prikkels.

Pijnremmende hersendelen (prefrontaal) **minder actief**

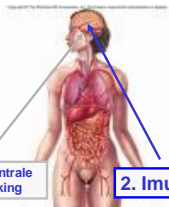
Niet prikkelspecifiek
(bij prikkelbare darm: ook op hitteprikkels)

Conclusie:

Het probleem zit niet in de organen **waar** je het voelt, maar in het orgaan **waarmee** je voelt!



MOK



1. Verstoorde centrale prikkelverwerking

2. Immuunsysteem

De 2 hoofdvragen:

MOK

1. Clustering Symptomen

- Vermoeidheid
- Angst/depressie
- Pijngevoeligheid

2. Slechts bij **een deel** van de patiënten

- (Virale) Infecties?
- Stress/trauma in verleden
- Pijnhistorie

Een rol voor het Immuunsysteem?

Geen der factoren noodzakelijk of voldoende

**Main focus psychologie/psychiatrie:
Hogere orde processen:**

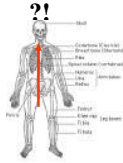
- Cognities
- Atribulies
- Catastroferen
- Somatisatie
- Hypervigilantie

Maar: de hersenen dienen voornamelijk **niet psychologische** functies

Slechts fractie is bewust

Functie van de hersenen vooral:

Het in de gaten houden van de toestand van het lichaam (o.a. toestand immuunsysteem)



Rol immuunsysteem?

"Sickness behavior"

- Malaise/vermoeidheid
- Minder exploratiegedrag (angst)
- Slaperigheid
- Pijngevoeligheid
- Somerheid

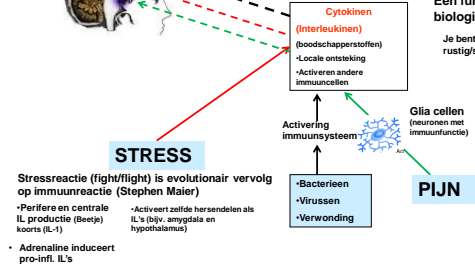
Hee: de MOK symptomen!

Een functioneel biologisch cluster

Je bent ziek. Hou je rustig/spaar energie



Hoe passen **STRESS** en **PIJN** in dit concept?



Daarom clusteren de symptomen

- "Sickness behavior"
- Malaise/vermoeidheid
 - Angstigheid
 - Pijngevoeligheid
 - Somerheid
 - Cognitieve veranderingen

cytokinen

Stress Infecties Pijnprikkels (IBS, FM)

Het zoeken in de periferie

Immuunsysteem.
Ik zie soms wel soms geen afwijkingen (meer) bij CVS of IBS.



Stress/trauma

- Stresshormoon cortisol: beetje hypo (CVS) maar bij IBS niet.
- Is al zo lang geleden.

Pijn

- Er is geen weefselschade meer

Dan ook begrijpelijk:

"Een bepaalde predispositie of trigger speelt **niet bij alle** patienten een rol"

Verschillende oorzaken...zelfde gevolgen!

Reden: "Het zit niet (meer) in de periferie":

Probleem verschoven naar **centraal**

Bij daarvoor gevoelige mensen



Sensitisatie

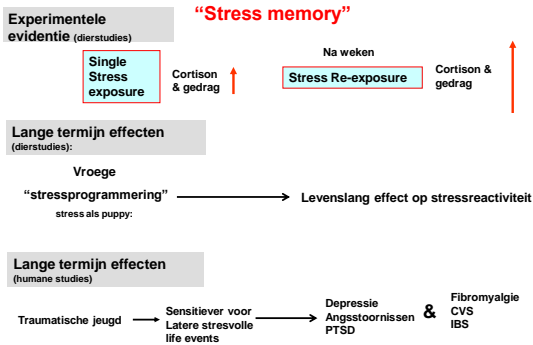
(Centrale) Sensitisatie

Stress memory

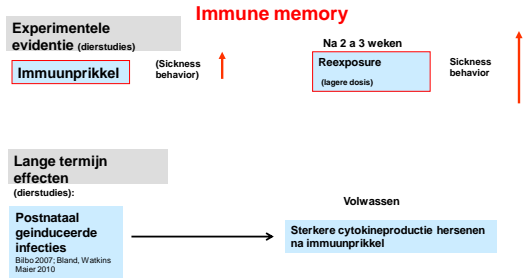
Immune memory

Central Pain memory

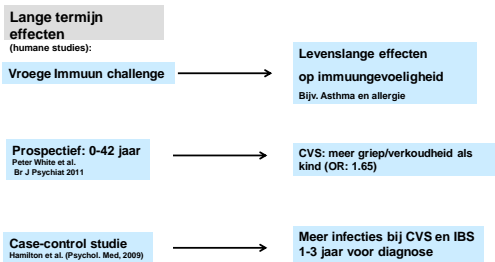
(Centrale) Sensitisatie
Stress systeem



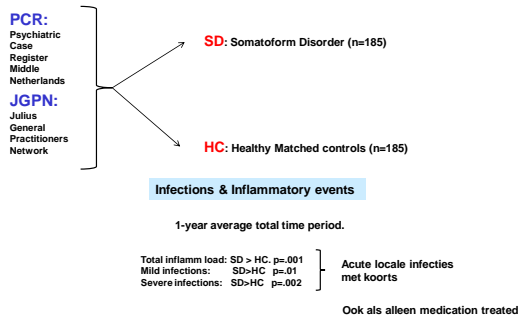
(Centrale) Sensitisatie
Immuunsysteem



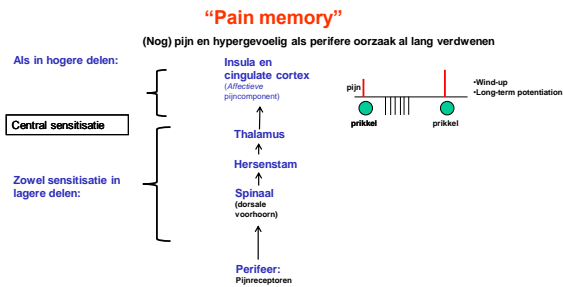
Immune memory



Inflammatory load as predisposing factor for somatoform disorder
T.E. Lacourt, J.H. Houtveen & L.J.P. van Doornen (2013)

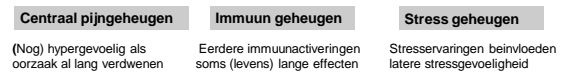


(Centrale) Sensitisatie
Het pijn systeem



Lange termijn: zelfs neonatale pijn/verwonding: levenslange effecten op pijngevoeligheid (Beggs et al Brain, 2012)

Centrale Sensitisatie



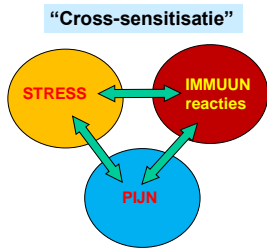
Eerdere (stevige/langdurige) blootstelling: Vergrote gevoeligheid voor zelfde prikkels later

Werkt op zowel korte termijn als soms levenslang (vroeg trauma's, pijn, infecties)

Dat moet ik goed onthouden (Overleving)



Bovendien: ze versterken elkaar in de hersenen.



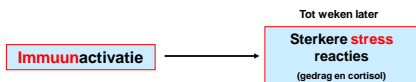
Cross Sensitatie
Van stress op immuunsysteem



Stress versterkt immuunreacties

Op korte en zeer lange termijn (zelfs perinatale stress)

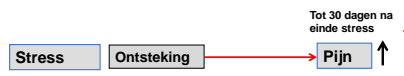
Cross-Sensitatie
Van immuunsysteem op stress



Immunactivatie versterkt stressreacties

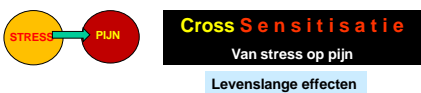
(op korte en (zeer) lange termijn)

Cross Sensitatie
Van stress op pijn

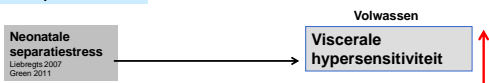


Stress versterkt ontstekingspijn

Op korte en lange termijn

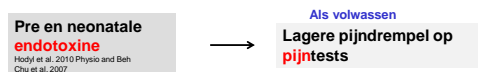


Dierexperimenteel



Imunactivatie verlaagt pijndrempel

Levenslange effecten



Humaan

- Pijngevoeligheid
- ← Hogere incidentie Sexueel & fysiek misbruik (Drossman et al. 1995)
 - ← 5x zo grote incidentie childhood trauma (C.Heim, et al. Arch Gen Psychiat, 2009, 66,72)
 - ← 2 x zo vaak voorafgaande (serious life events) (Anderberg et al. 2009)
- ← IBS
- ← CVS
- ← FM

Vroege stress katalyseert pijnrespons

Immunactivatie versterkt pijnresponse

(op korte en lange termijn)

Conclusies

1. Heterogene historie van patienten:

Verschillende oorzaken kunnen **zelfde** gevolgen hebben.



2. Lichamelijk perifere oorzaken zijn verdwenen, probleem naar brein verschoven: **centrale sensitisatie**.

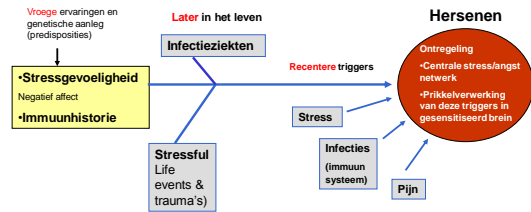
3. De symptomen en triggers van MOK clusteren om:

fysiologische redenen:

“**sickness behavior**”: een (bio)logisch cluster

“**cross-sensitisatie**”: pijn, immuun en stresshistorie hebben invloed op elkaars gevoeligheid.

MOK: Een werkmodel



Zitten Medisch Onverklaarde Klachten



Ja, want daar zitten de hersenen.