



# Die assosiasie tussen liggaamsmassa-indeks en gemoedstoestand

**Authors:**

J.E. Harvey<sup>1</sup>  
E.O. Govender<sup>1</sup>  
P. Du Toit<sup>1</sup>  
R. Grant<sup>2</sup>

**Affiliations:**

<sup>1</sup>Department of Physiology,  
University of Pretoria,  
South Africa

<sup>2</sup>Department of Sports  
Medicine, University of  
Pretoria, South Africa

**Correspondence to:**

J.E. Harvey

**Email:**

jaquelineharvey@gmail.com

**Postal address:**

PO Box 2034, Pretoria 0001,  
South Africa

**How to cite this abstract:**

Harvey, J.E., Govender,  
E.O., Du Toit, P. & Grant,  
R., 2013, 'Die assosiasie  
tussen liggaamsmassa-  
indeks en gemoedstoestand',  
*Suid-Afrikaanse Tydskrif  
vir Natuurwetenskap en  
Tegnologie* 32(1), Art.  
#797, 1 page. [http://dx.doi.  
org/10.4102/satnt.v32i1.797](http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.797)

**Note:**

This paper was initially  
delivered at the Annual  
Congress of the Biological  
Sciences Division of the  
South African Academy for  
Science and Art, ARC-Plant  
Protection Research Institute,  
Roodeplaat, Pretoria, South  
Africa on 01 October 2010.

**Copyright:**

© 2013. The Authors.  
Licensee: AOSIS  
OpenJournals. This work  
is licensed under the  
Creative Commons  
Attribution License.

**Read online:**

Scan this QR  
code with your  
smart phone or  
mobile device  
to read online.

**The association between body mass index and mood state.** The weight of an individual appears to have an influence on mood state. Therefore, the purpose of this study was to evaluate this potential relationship. It was found that body mass index (BMI) does not have an association with the emotions of this sample ( $N = 206$ ).

## Inleiding

Dit is bekend dat beide oorgewig en ondergewig individue 'n verhoogde risiko vir depressie toon. Hierdie studie ondersoek die verhouding tussen liggaamsmassa-indeks (LMI) en emosies. As die twee faktore en die verband tussen hulle verstaan word, kan dit lei tot 'n beter begrip in die behandeling van die twee versteurings.

## Materiaal en metodes

Data ('n steekproef) van 206 vrywilligers (almal rekrute) uit 'n opleidingseenheid vir die Gewapende Magte is versamel deur die volgende metode te gebruik: die gewig en lengte van die deelnemers is geneem en die LMI is bereken ( $LMI = kg/m^2$ ). Die 'Profile of Mood State Questionnaire' (POMS) is gebruik om die bui van die deelnemers te bepaal. Die emosies wat spesifiek geïdentifiseer is, is spanning-angs, kragaktiwiteit, verwarring-verwildering, moegheid-traagheid, depressie-verslaenheid, en woede-vyandigheid. Hierdie subskale is ook gebruik om die tellings te bereken vir die totale-humeur-ondergang (TMD). Korrelasies tussen die gemoed en LMI is ook ondersoek. 'n Vergelyking tussen die LMI en humeur van mans en is ook onderneem met behulp van t-toetse (onafhanklike steekproewe). Alle inligting is ontleed met behulp van SPSS 17.0™ sagteware.

## Resultate

Die gemiddelde ouderdom van die steekproef was 20.39 jaar met 'n SD = 1.225 en die gemiddelde LMI is 'n gesonde 22.959  $kg/m^2$  SD = 3.156. Met 'n vergelyking tussen die mans en vrouens, is daar slegs 'n beduidende verskil met betrekking tot die LMI ( $p < 0.05$ ) waar die vroue-LMI aansienlik hoër is as dié van mans. Die korrelasies tussen LMI en die verskeie POMS -subskale is swak of matig ( $r < 0.08$ ). Die enigste sterk korrelasies wat gevind is, is tussen TMD en spanning-angs ( $r = 0.835$ ), moegheid-traagheid ( $r = 0.822$ ) en depressie-verslaenheid ( $r = 0.875$ ) subskale.

## Bepreking

Die behoud van 'n optimale LMI is nie net belangrik vir fisiese gesondheid nie, maar ook vir die geestelike welsyn van 'n persoon: in hoë-spanning omgewings, soos 'n opvoedkundige fasiliteit vir gewapende dienste studente, is dit noodsaaklik vir prestasie en gesondheid, dat lede beide fisies en sielkundig geskik is vir die veeleisende beroep. Die resultate van hierdie studie weerspreek die literatuur. Vorige studies dui aan dat LMI verband hou met negatiewe emosies. Een verklaring vir hierdie resultate is dat die steekproef bestaan het uit meestal gesonde studente en dat beide die LMI en POMS-tellings geen betenissvolle versteurings aangedui het nie. Toekomstige studies moet deelnemers met hoë LMI-metings ( $> 25 kg/m^2$ ), asook meer negatiewe emosionele profiele insluit. 'n Ander interessante bevinding is dat die mans se LMI laer was as dié van vrouens. Dit was 'n onverwagse bevinding, aangesien mans fisiologiese verskille het wat sal lei tot 'n hoër LMI. 'n Beperking tot die studie was dat die POMS nie elke dag op presies dieselfde tyd gemeet is nie en dat daar dalk tyds-effekte kon plaasgevind het. Verder kon die deelnemers ook hul gevoelens verdoesel en die vroeë oneerlik beantwoord het. In toekomstige studies sal stappe geneem moet word om te verseker dat die tydsberekening van die POMS-toetsing konstant is. Dit moet ook verder beklemtoon word dat niemand gepenaliseer sal word oor antwoorde wat gegee is nie. 'n Interessante, toekomstige uitbreiding van hierdie studie mag 'n ondersoek wees na die korrelasies tussen LMI en emosie wanneer die vrouens van 'n gelyke of laer LMI as die mans is.