

# Stress and pain in muscles and brain

## Citation for published version (APA):

Luijckx, R. (2016). *Stress and pain in muscles and brain: developing psychophysiological paradigms to examine stress and pain interactions*. Maastricht University.

## Document status and date:

Published: 01/01/2016

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## 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.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

**STRESS AND PAIN IN MUSCLES AND BRAIN**  
**Developing psychophysiological paradigms to examine**  
**stress and pain interactions**

Rosan Lujicks, 28 oktober 2016

1. Personen met meer traumatische ervaringen in de jeugd reageren heftiger op anticipatoire, experimenteel geïnduceerde stress, gemeten via activiteit van de trapeziusspier. *(dit proefschrift)*
2. Met behulp van multilevel-analyse technieken in psychofysiologische stressexperimenten kunnen inter-individuele verschillen in stressgevoeligheid in kaart worden gebracht. *(dit proefschrift)*
3. Een pijnlijke stimulus resulteert niet alleen in een acute pijnrespons; oncontroleerbaarheid en onvoorspelbaarheid induceren tevens anticipatoire stress. Dit weerspiegelt de verstrengeling van beide concepten. *(dit proefschrift)*
4. Gezien het feit dat 'stress' een dynamisch proces is, vraagt analyse van stress-gerelateerde EEG activiteit om multilevel random regressietechnieken in plaats van traditionele ANOVA. *(dit proefschrift)*
5. De resultaten gepresenteerd in dit proefschrift reflecteren de inter-individuele verschillen van de beleving van stress en pijn op een psychofysiologisch niveau. Dit biedt mogelijkheden voor op maat gemaakte interventies en gepersonaliseerde zorg. *(valorisatie)*
6. In het verleden uitgevoerde onderzoeken die geen gebruik hebben *kunnen* maken van multilevel-analyse, maar waar het wel essentieel was om te corrigeren voor inter-individuele variabiliteit, verdienen een nieuwe analyse.
7. Gezien de hoge prevalentie van pijnklachten en de vele vraagtekens rondom het proces van 'chronificatie', is het aan te bevelen om meer te investeren in onderzoek naar deze problematiek.
8. De overeenkomst tussen concepten als 'stress' en 'pijn' is dermate sterk dat er overwogen moet worden om deze problematiek altijd multidisciplinair te benaderen, zowel anamnestic als op therapeutisch niveau.
9. Planet earth is blue and there is nothing I can do. *(David Bowie)*
10. You can't milk a cow with your hands in your pants. *(Engels gezegde)*