
Do Pain Localizations and Symptom-Score correlate?

Huber Joerg, MD, Orthopaedics, Stadtpital Zurich

Tobia Ochs, Informatik, ETH Zurich

Marc Padrutt, Informatik, ETH Zurich

Introduction

- Pain localizations in orthopedic/spine patients are important for diagnosis
- It can be assessed with questions or pain drawing
- Analysis difficult



Impact of Pain Localization («Widespread Pain»)

Comparative Study > Osteoarthritis Cartilage. 2017 May;25(5):667-675.

doi: 10.1016/j.joca.2016.12.013. Epub 2016 Dec 14.

The association of pre-operative body pain diagram scores with pain outcomes following total knee arthroplasty

A J Dave¹, F Selzer¹, E Losina¹, I Usiskin¹, J E Collins¹, Y C Lee¹, P Band¹, D F Dalury¹,
R Iorio¹, K Kindsfater¹, J N Katz²

Conclusions: Pre-operative widespread pain was associated with greater pain at 12-months and failure to reach the MCID. Widespread pain as captured by the pain diagram, along with the pain catastrophizing score, may help identify persons with suboptimal TKA outcome.



Introduction



NEW approach:

«Spiderman» grid
on body surface
with 105 localizations,
to measure
the number of
localizations.

Herzlich willkommen! Ihre Beschwerden sind wichtige Informationen für Diagnose und Behandlung. Bitte füllen Sie den Fragebogen so zutreffend wie möglich aus. Danke.

1. Schmerzorte (bitte ALLE einzeichnen)

Ich habe keine Schmerzen

Datum:

rechts links links rechts

rechts links links rechts

rechts links links rechts

links rechts

© 2010 Pationnaire AG, CH-8000 Zürich. Alle Rechte vorbehalten. www.pationnaire.ch

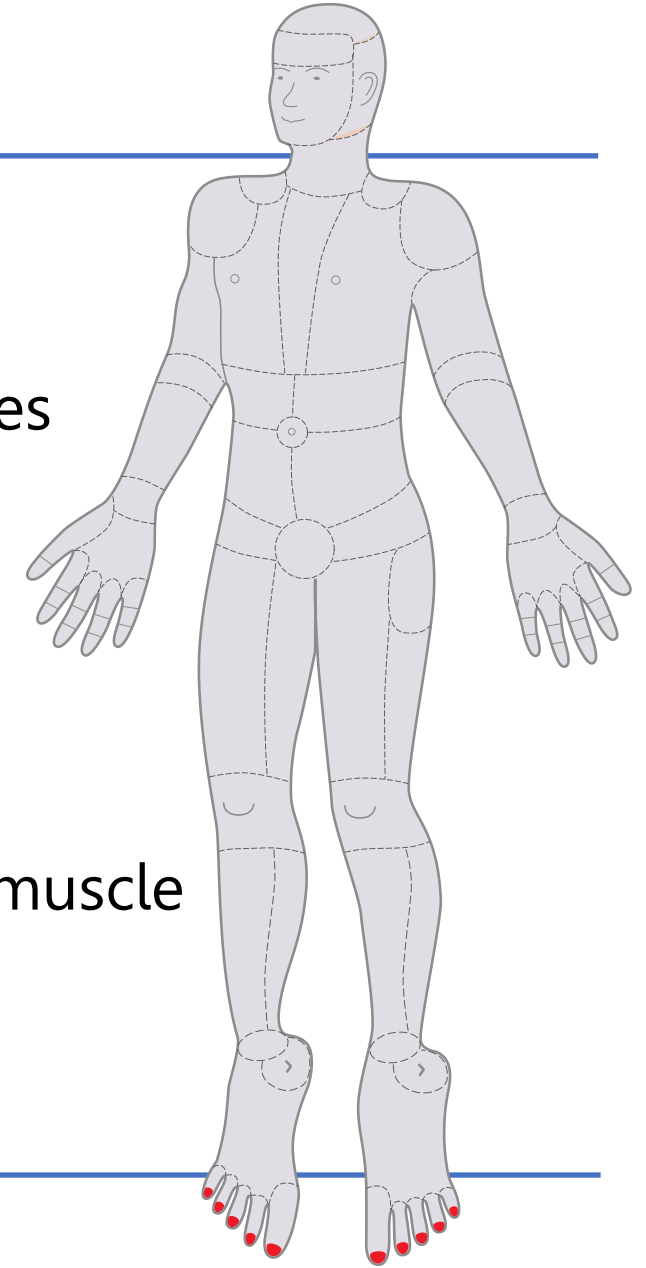
Aim / Questions

- Do symptom intensity and pain extension correlate?
- Are there differences for osteoarthritic pain to widespread pain?



Patients and Methods

- Inclusion criteria:
all patients with orthopedic / spine pathologies
in outpatient clinics
- Filled out the pationnaire-mannequin
- Assessment of symptom score (0-100):
joint stiffness/pain daily activities/night pain/muscle
weakness/sensory deficits



Patients and Methods

- Digital analysis of marked localizations with 105 localization grid
- Correlation for each gender of pain localizations and symptom score with Spearman's Rho (correlation coefficient)

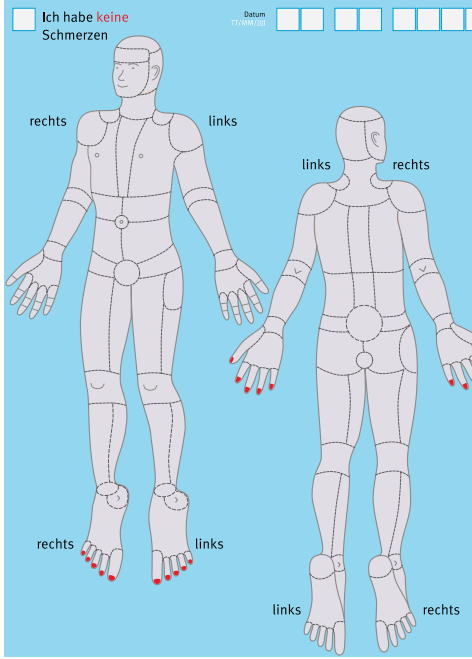
Herzlich willkommen! Ihre Beschwerden sind wichtige Informationen für Diagnose und Behandlung. Bitte füllen Sie den Fragebogen so zutreffend wie möglich aus. Danke.

Pationnaire™

1. Schmerzorte (bitte ALLE einzeichnen)

Ich habe **keine** Schmerzen

Datum:



2. Beschwerdearten und -stärken

Morgendliche Anlaufbeschwerden: keine leicht mäßig stark extrem (0, 5, 10, 15, 20)

Schmerzen bei Tagesaktivitäten: keine leicht mäßig stark extrem (0, 5, 10, 15, 20)

Nachtschmerzen: keine leicht mäßig stark extrem (0, 5, 10, 15, 20)

Muskelschwäche, Kraftverlust, Instabilität: keine links Arms/Hand rechts Beine/Füsse links rechts (0, 5, 5, 5, 5)

Gefühlsstörungen, Krämpfe (Taubheitsgefühl, Ameisenlaufen, Brennen, etc.): keine links Arms/Hand rechts Beine/Füsse links rechts (0, 5, 5, 5, 5)

Score (Werte aus allen markierten Feldern addieren): minimal 0, maximal 100

Trend in den letzten Tagen: abnehmend gleichbleibend zunehmend

Ausgefüllt durch: Arzt Patient Drittperson

Bemerkungen:

Nachname:

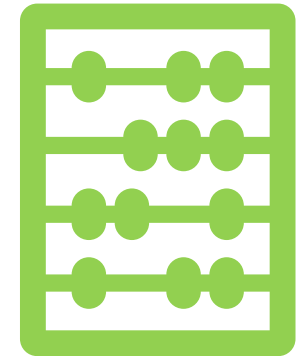
Vorname:

Geburtsdatum:

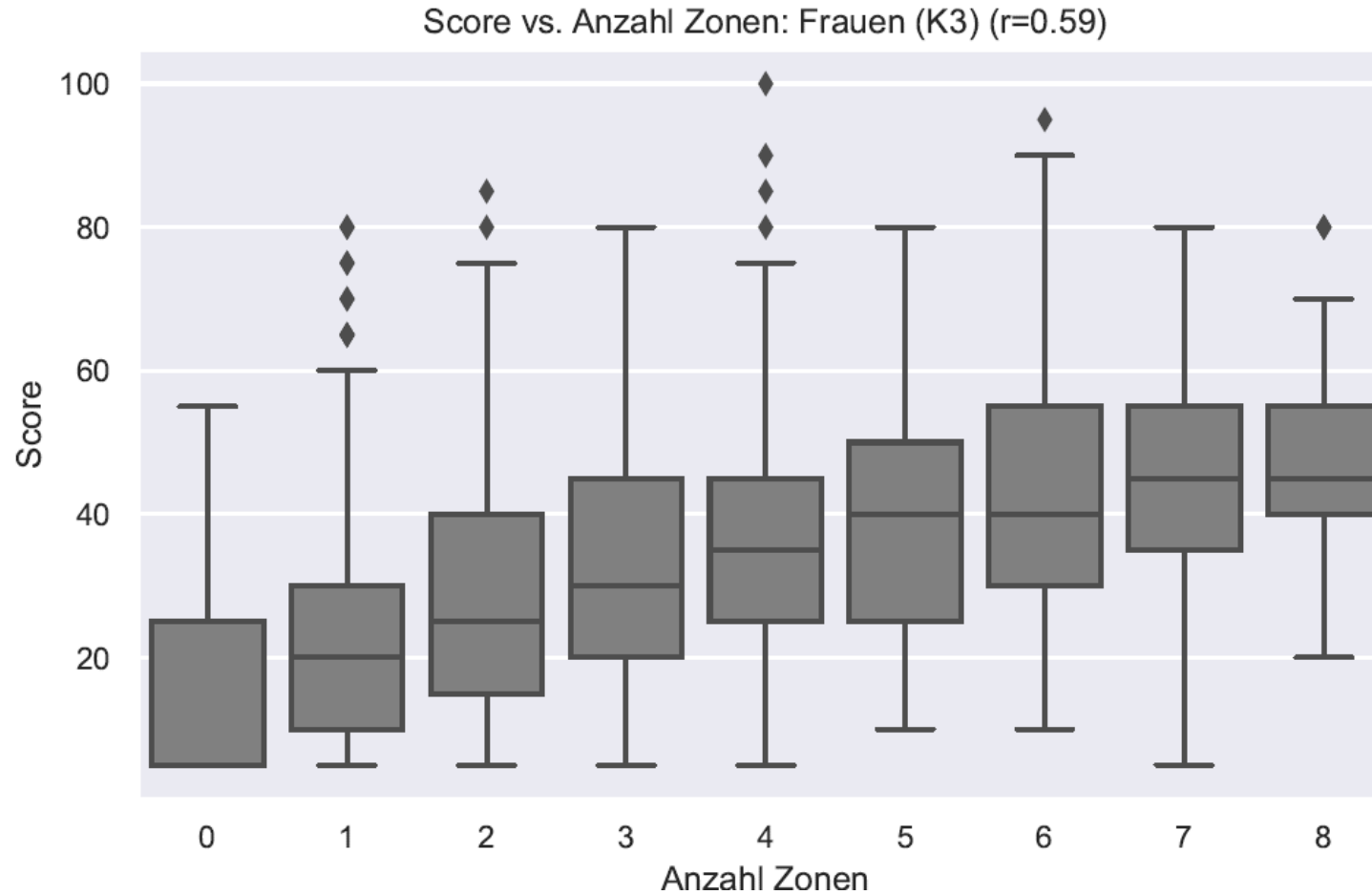
Protonix Medizinprodukte AG, Copyright November 2022. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung. 1000_100_20220202-2-0

Results

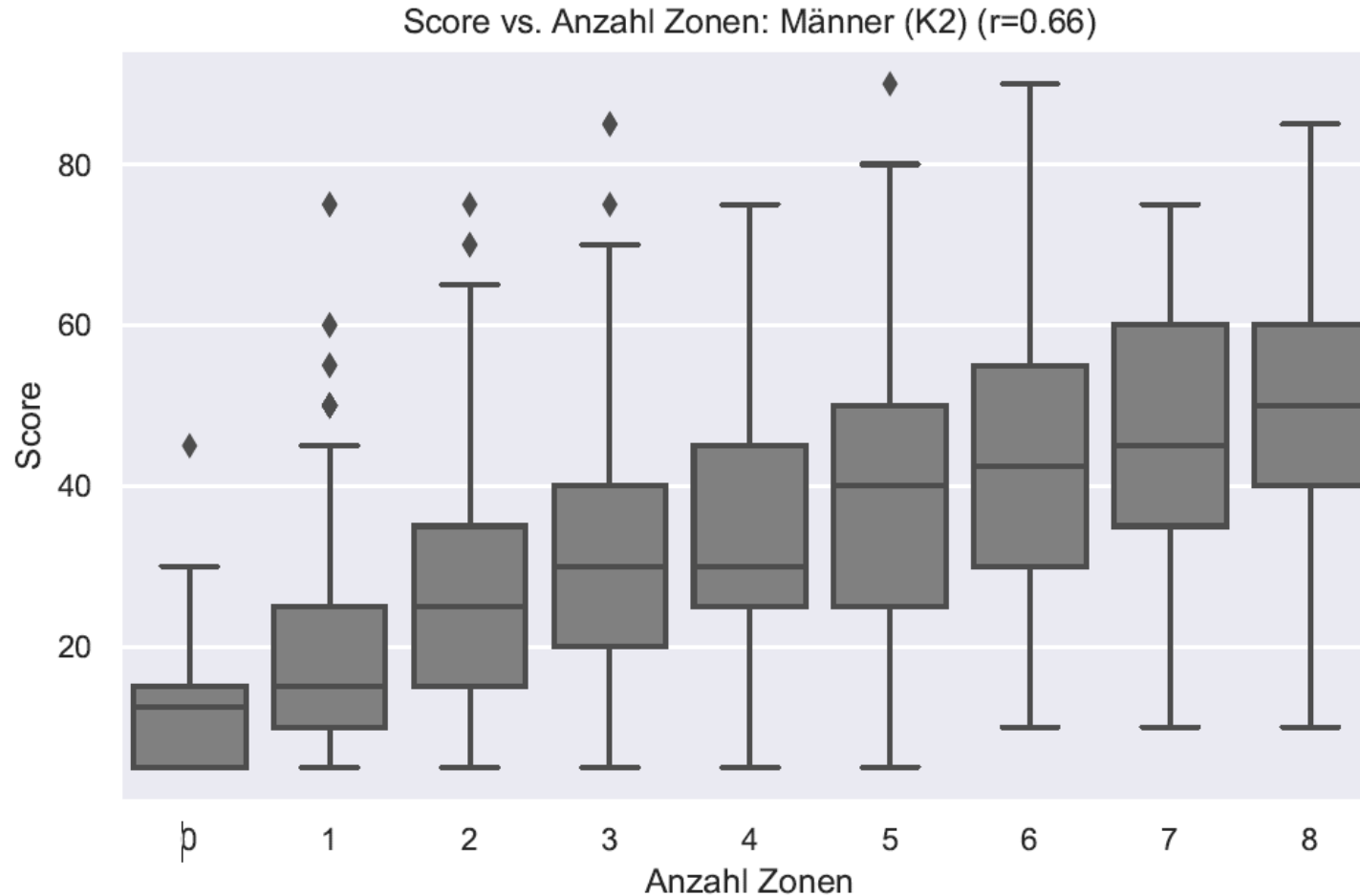
- 4236 assessments from October 2016 to May 2023
2340 women (55.2%)
- Mean pain localizations 5.25 women (4.84 men)
- Median pain localizations 3 for both genders
- Mean symptom scores 36.3 for women, 32.6 for men



Correlation Pain Localizations – Symptom Scores **Women**

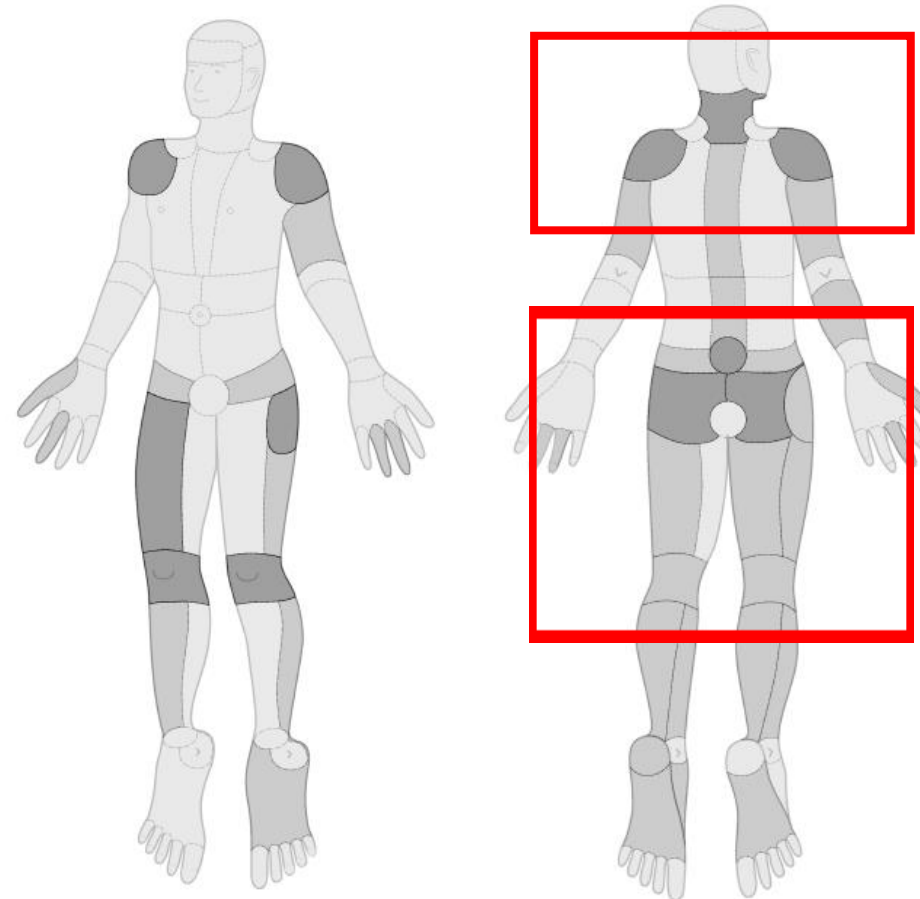


Correlation Pain Localizations – Symptom Scores **Men**



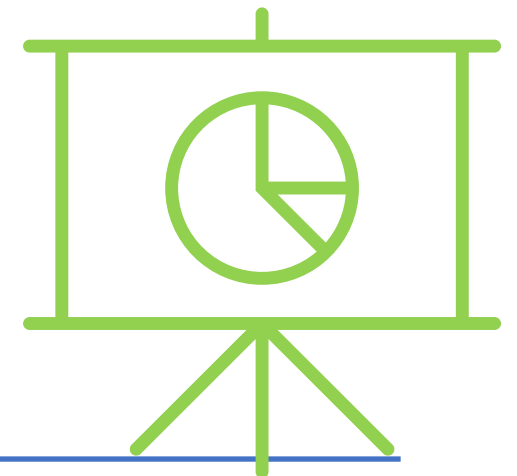
Frequent Pain Localizations in Men (>20%, >10%)

N= 1896 Assessments



Conclusions

- Symptom localizations should be assessed and analyzed
- Localization and symptom-score correlate
(Subjective symptoms can be «Objectivated»)
- Osteoarthritis: <3 localizations, symptom score <40
- Neuropathy: >5 localizations, symptom score >50



Thanks for Your Attention

