

Physiotherapie in der Schmerztherapie



80 Stunden Schmerzkurs Nottwil - Luzern

08.02.2019

Karina Böttger

MAS msk PT; PT OMT svomp

www.schmerzkurs.ch / www.schmerz-nottwil.ch



Was ist Physiotherapie?

Patientenzentriertes Management auf der Basis
von Funktionsanalysen des Bewegungsapparates
unter Berücksichtigung der dominanten
Schmerzmechanismen und beteiligter Pathologien

Physiotherapeutische Untersuchung

Subjektive und physische Evaluation des Problems

Bewegungsanalyse

Beitragende Faktoren

Aufspüren von Kontraindikationen für PT-Behandlung

Definition Clinical Reasoning

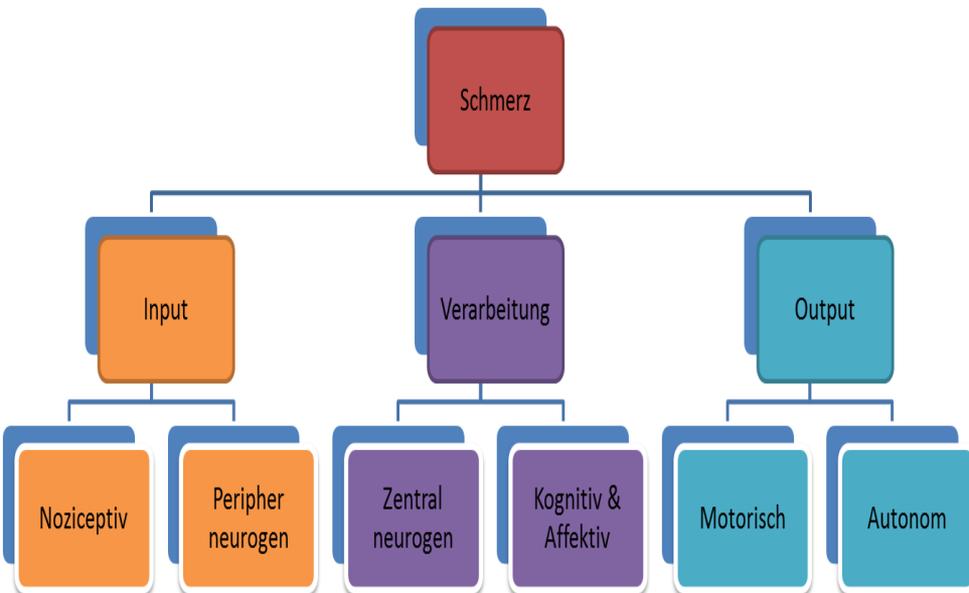
- « Unter Clinical Reasoning sind die Denkvorgänge und die Entscheidungsfindung des Therapeuten während der Untersuchung und Behandlung eines Patienten zu verstehen.» (Jones 1997)

Modernes reasoning als Grundlage für „best-practice“ basiert auf 3 Eckpfeilern

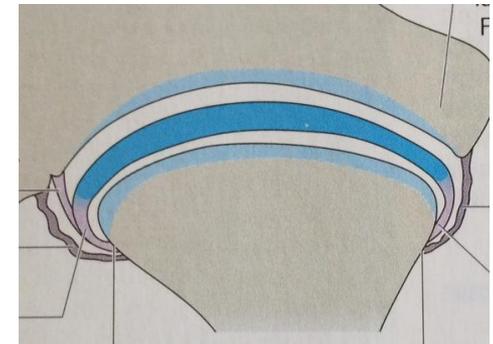
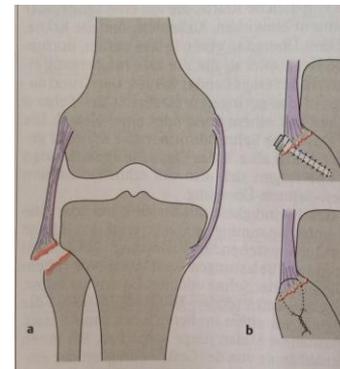
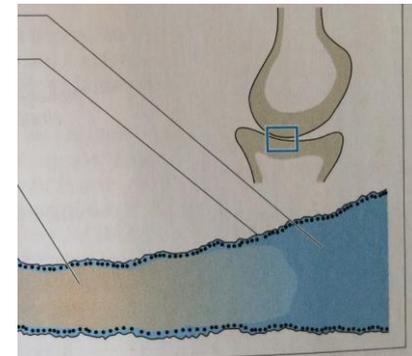
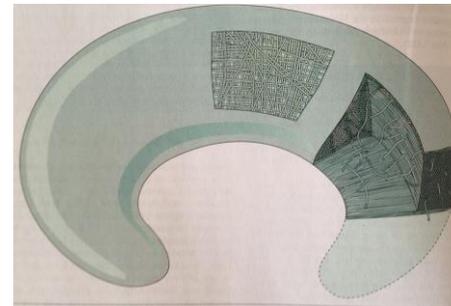


Pathobiologische Mechanismen

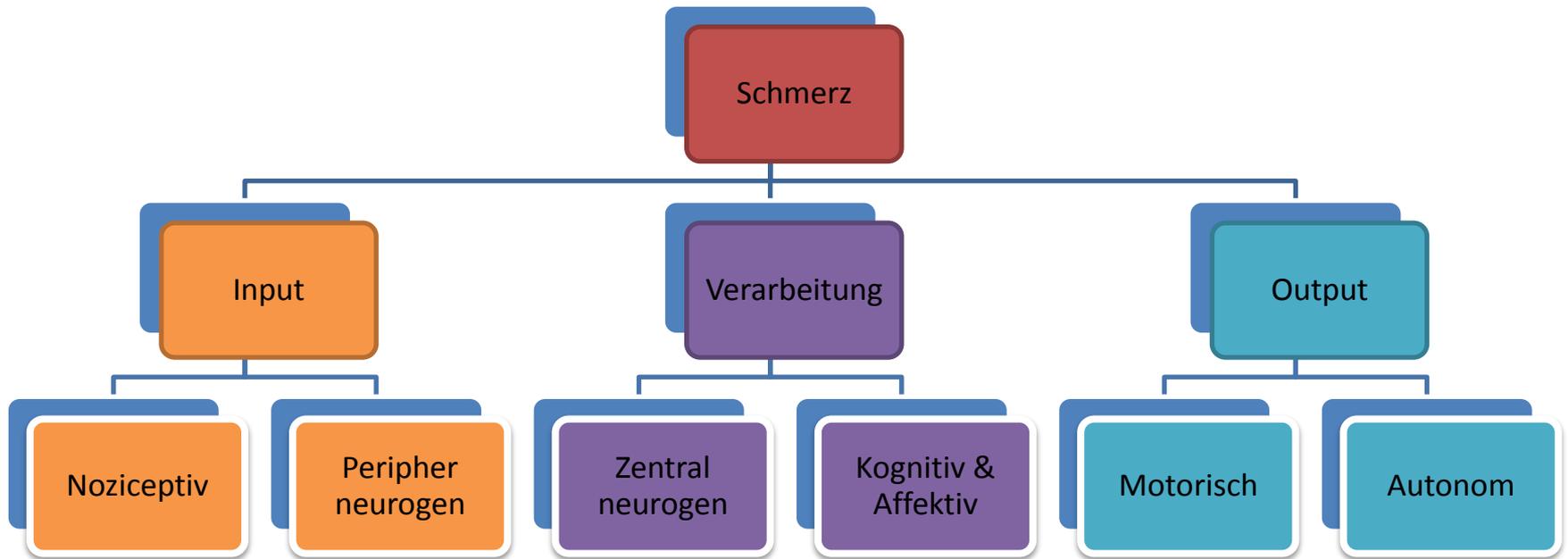
Schmerzmechanismen



Gewebemechanismen



Schmerzmechanismen



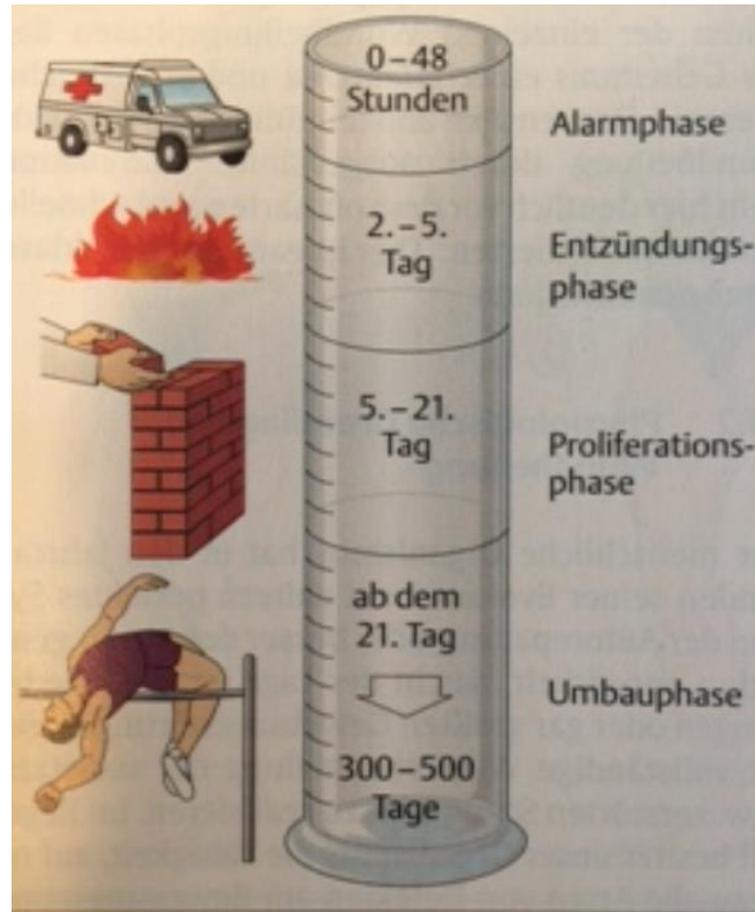
Bindegewebe nach Immobilisation

- Die Belastbarkeit von Sehnen und Kapsel-Band-Apparat beträgt nach 4 Wochen Immobilisation nur noch 20%.
- Um 100% Belastbarkeit erneut zu erreichen benötigt man zwischen 4 und 12 Monaten....

Van den Berg 1999



Phasen der Wundheilung



Von den Berg 1999

Wundheilungsphasen spezifischer Gewebe

Heilungszeiten im Überblick	
Muskelverletzung (Slider et al. 2008, Brotzman & Wilk 2003)	Grad 1: 2-8 Wochen Grad 2: 2-4 Monate Grad 3: 9-12 Monate
Bänderverletzung (Hauser & Dolan 2011, Frank et al. 1992, Hubbard & Hicks-Little 2008, Kannus 1998, Nagelli & Hewett 2017)	Grad 1: 2-8 Wochen Grad 2: 2- 6 Monate Grad 3: 6-12 Monate Transplantat (z.B. ACL): 12 Monate +
Sehnenverletzung (Khan et al. 2002, Bass 2012, Brotzman & Wilk 2003)	Akut: 2-6 Wochen Subakut: 2-4 Monate Chronisch: 3-9 Monate Riss, chirurgische Wiederherstellung oder Ruptur: 4-12 Monate +
Knochen/Fraktur (Bennel & Kannus 2003)	6-12 Wochen +
Gelenknorpel-Repair (Musumeci et al. 2014)	9-24 Monate
Meniskusrepair (de Albornoz & Forriol 2012)	3-12 Monate
Viele Gewebe zeigen auch 1-2 Jahre nach Verletzung noch Zeichen eines Umbaus!	





Zentrum für
Schmerzmedizin

10 Dinge über Rückenschmerzen

Mary O'Keeffe (University of Limerick), Dr Kieran
O'Sullivan
(University of Limerick), Dr Derek Griffin
(Tralee Physiotherapy Clinic)



1. Rückenschmerz ist häufig und normal

84% erleben Rückenschmerzen.

Rückenschmerzen erleben ist ähnlich wie müde sein oder traurig → oft wissen wir nicht warum

Was ist nicht häufig?

→ sich nicht davon zu erholen

2. Bildgebung wird selten benötigt

Oft werden Bilder gemacht nach dem Motto «Just in Case»

→ Nur selten zeigen sie dies wirklich (kleiner als 5%)

3. Die Wirbelsäule ist nicht anfällig für Verletzungen

Viele denken die WS muss geschützt werden

Es gibt keine Evidence das Rückenschmerz verursacht wird, weil etwas nicht mehr an Ort und Stelle ist

Trotzdem stimmt es, dass ein teil der Patienten nach einer Manipulation besser ist

→ Es entsteht eine kurze Schmerzlinderung, M. Tonus sinkt und die Angst ABER es ist nichts zurück an seinen Platz

spinal flexion is a great movement option

Option #1



~~The wrong way!~~

Option #2



~~The right way!~~

**You're
built
for
this!**

This is one way and this is another way.

*both of these movements actually have a lot of spinal flexion. When lifting from the floor it is pretty much unavoidable

Be a #movementoptimist

5. Mehr Rückenschmerz heisst nicht mehr Schaden

Zwei Personen mit den gleichen Schaden können ihn unterschiedlich Wahrnehmen

Dies liegt an:

Der Situation, vorherige Schmerzerfahrungen, Stimmung, Ängste, Fitness, Stress und Umgang

Das Nervensystem kann Schmerzen regulieren zu jeder Zeit

Bleiben Schmerzen kann das Nervensystem sensibilisiert sein und Schmerzen verursachen auch wenn sonst alles geheilt ist →

Menschen können Schmerzen fühlen beim Bewegungen ohne Schaden an der WS

WENN Patienten dies verstehen ist es leichter für sie an der Therapie teilzunehmen

6. Vermeiden von Aktivität und vorschnelle Ops sollten vermieden werden

Zu Beginn ist ein gewisses Schonverhalten in Ordnung

Leider bleiben häufig veränderte Bewegungsmuster zurück aus Angst und dem Glauben Aktivität sei gefährlich

Der 1. Weg sollte graduiert zurück zur Bewegung sein vor OP

7. Übungen sind gut und sicher

Häufig haben Patienten Angst und Vermeiden , weil sie glauben es mache mehr Probleme → das ist nicht WAHR!!!

Regelmäßiges Üben hält Fit, reduziert Schmerzen, mindert Muskelanspannungen, verbessert die Stimmung und das Immunsystem

Es ist nicht entscheidend welche Art von Übungen

8. Es gibt keine richtige Sitzposition

Sollten wir nicht alle gerade Sitzen ??????

Es gibt keinen Nachweis das eine gerade Haltung
Rückenschmerz reduziert oder vorbeugt
Je nach Person kann dies sehr variieren
→ Meist Sitzen Patienten in sehr starren Haltungen
ohne Variationen

Viel mehr sollten sie die Positionen immer wieder
wechseln

9. Verfolgen von angesagten Trends ist nicht hilfreich

“Text Neck”

Jarod Hall, PT, DPT, OCS, CSCS

A.K.A = “That Time We Forget About History And Came Up With A Fear Mongering Diagnosis To Scare Everyone”

No Phone = Doesn't Count



No Phone = Doesn't Count



Phone = Text Neck Bro!!



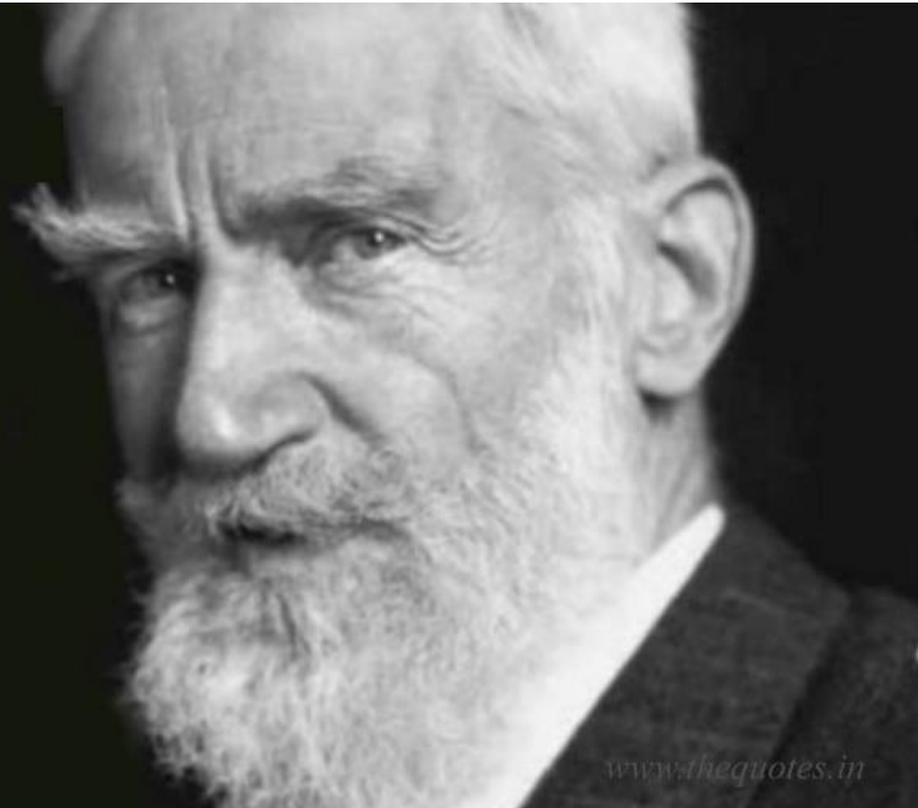
“No association between text neck and neck pain in 18–21-year-old young adults.” – Damasceno 2018

Damasceno, G.M., Ferreira, A.S., Nogueira, L.A.C. et al. Eur Spine J (2018). <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5444-5>

10. Chronische Rückenschmerzen können besser werden

Progress is impossible without change, and those who cannot change their minds cannot change anything.

George Bernard Shaw



www.thequotes.in

Erkennen von Risikofaktoren im Heilungs-/ Behandlungsverlauf



Cognitive-Behavioral Model of Fear of Movement (Vlaeyen 2002)

Erkennen von Risikofaktoren im Heilungs-/ Behandlungsverlauf



Wo liegt der Übergang
von akuten zum
chronischen Schmerz ?

Wieviel tragen wir selbst
zur Chronifizierung bei?

I Can't Do This.

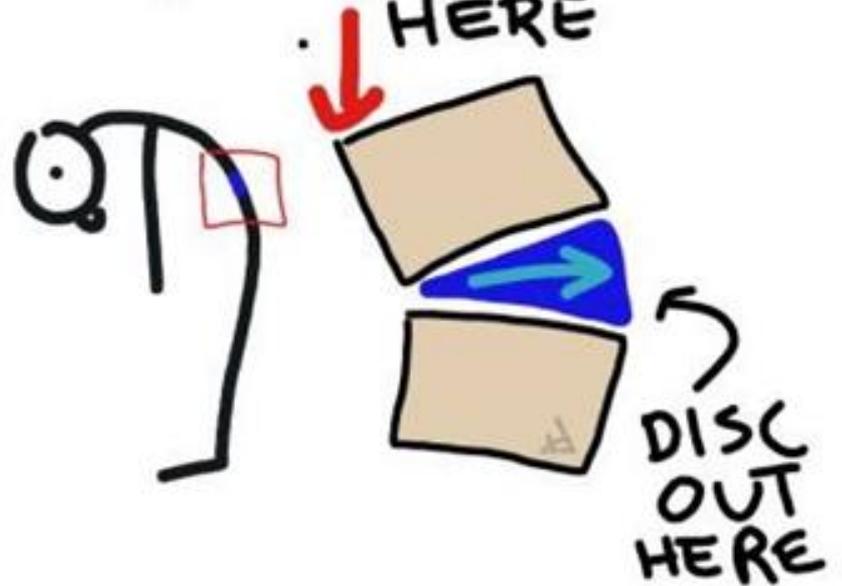


PRESSURE
HERE

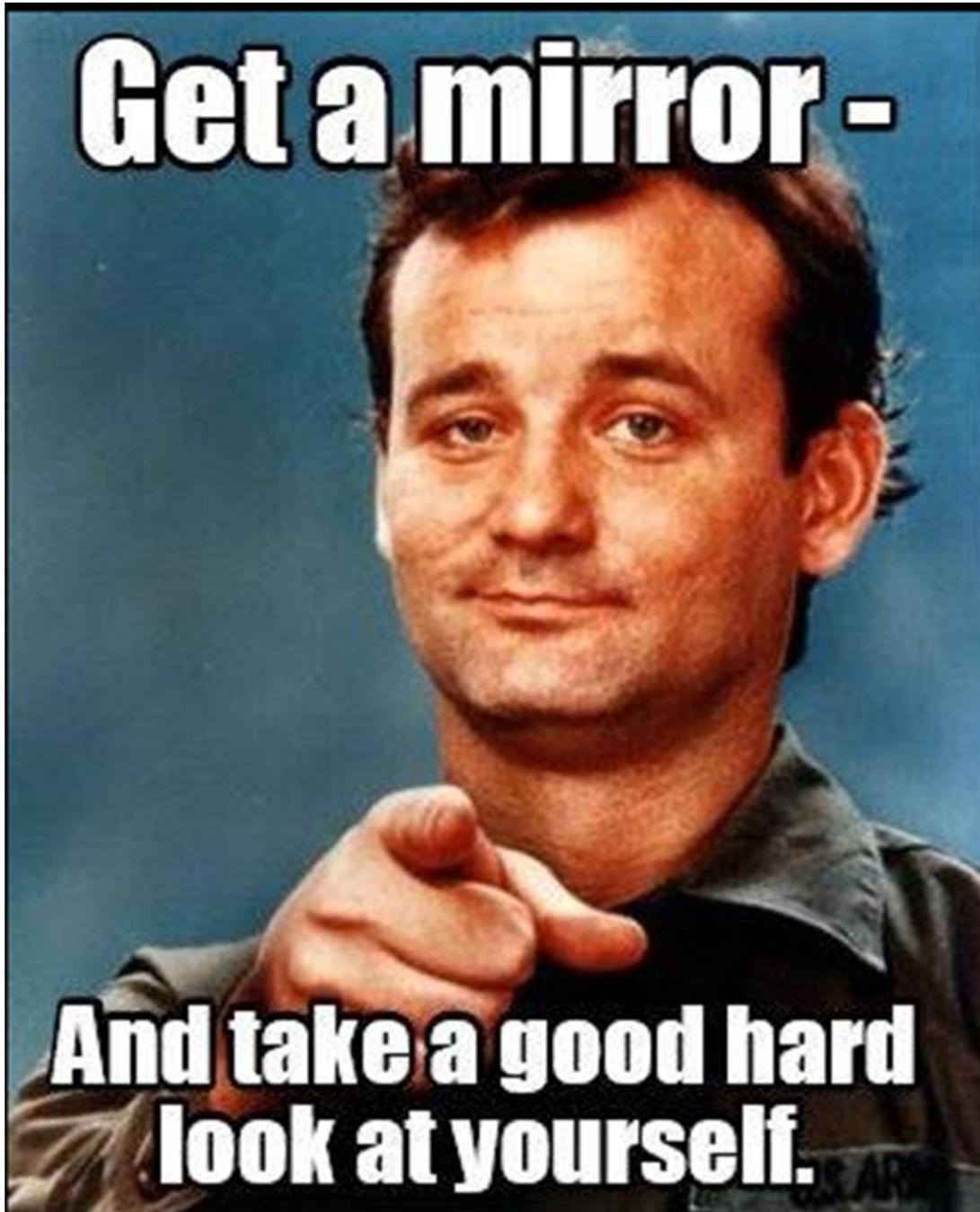


= JAM OUT
HERE

PRESSURE
HERE



Get a mirror -



**And take a good hard
look at yourself.**

We're **all** built to exercise
and we all benefit from it...

No matter how our
body is shaped...



Lamar Gant, world record
holding powerlifter with
scoliosis. First person in human
history to deadlift **5 times** his
own body weight (300kg).

Or whether we have
an 'athletic' build...



Shaquille O'Neal was
nearly 150kg (over 23
stone) but this didn't stop
him having a hugely
successful 19 year career in
the NBA including being
elected to the basketball
Hall of Fame.

Or if we're a little
long in the tooth...



Sister Madonna Buder, the
'Iron Nun' started running
at 48 and has completed
over 40 Ironman
competitions since including
one aged 82!

Gibt es klinische Prädiktoren?

Kognitive Faktoren (Coping, Einstellung, Angst-Vermeidungs- Verhalten) sind verbunden mit der Entwicklung von Schmerz und Behinderung

Psychosoziale Variablen sind klar mit dem Übergang von akuter zur chronischen Behinderung verknüpft

Psychosoziale Faktoren haben generell mehr Auswirkung auf Behinderung durch Rückenschmerz als biomedizinische oder biomechanische Faktoren

Messmethoden für klinische Prädiktoren

STarT Back Screening Tool

Oerebro Screening Tool

Schmerz und Angst

“Bei der Untersuchung von Patienten mit akuten Rückenschmerzen wurde ein starker Zusammenhang zwischen dem Ausmass des Distress (Leiden), dysfunktionale Copingstrategien und späterer Behinderung identifiziert”

“...die Angst sich wieder zu verletzen, berufliche Belastungen und Unzufriedenheit sind wahrscheinlich die wichtigsten Prädiktoren”

MAIN, C. J., SULLIVAN, J.L., WATSON, P.J. (2008) Pain Management - Practical applications of the biopsychosocial perspective in clinical and occupational setting, Elsevier.

Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM et al. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. Spine 2000; 25: 2114–2125

Schmerz und Angst

Die Angst ...

- vor Schmerz kann mehr behindern als der Schmerz selbst
- vermischt sich mit physischer Funktions~~un~~fähigkeit
- ist ein bestimmender Faktor für die Einschränkung von chronischen Schmerzpatienten
- limitiert die Alltagspartizipation auch noch nach Behandlung der Einschränkung

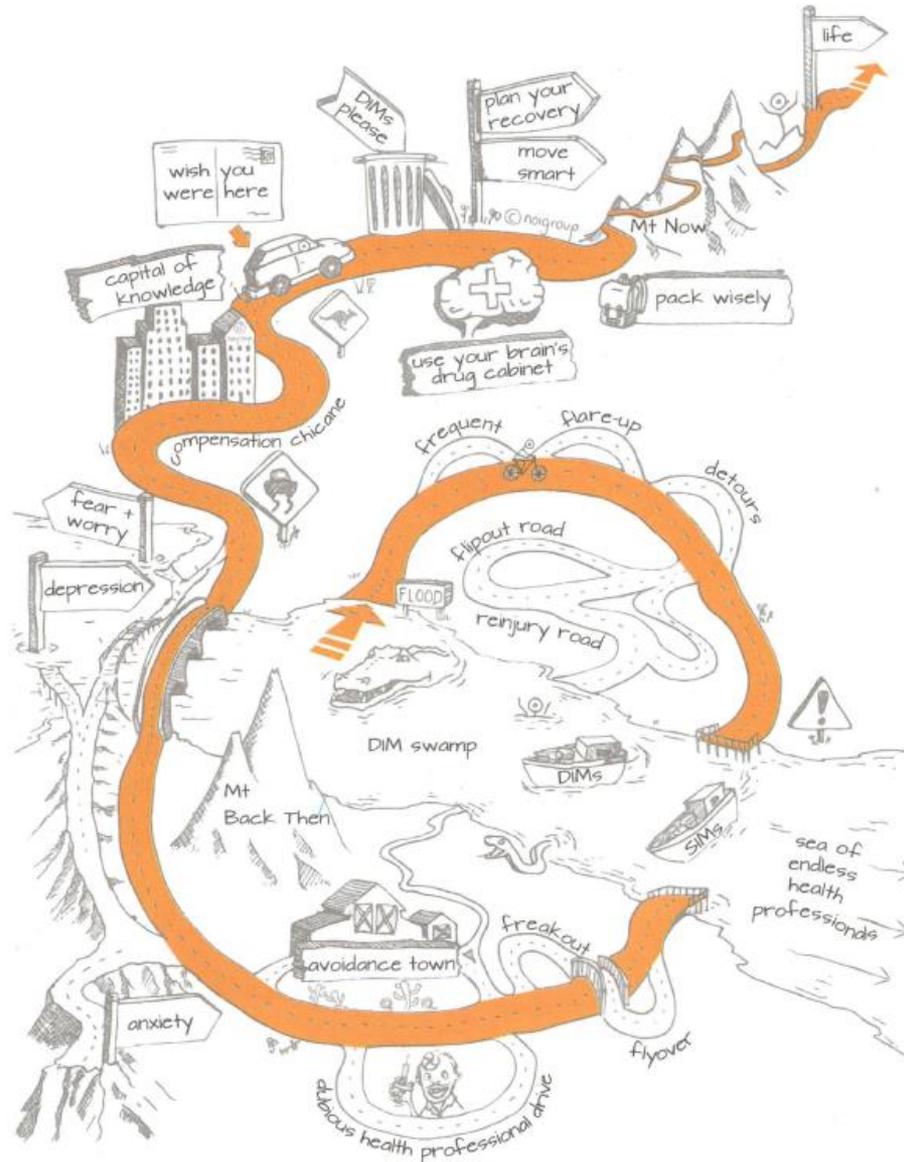
Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. Pain 2000; 85: 317–332

Zuverlässige Testmethoden

- Angst-Vermeidungs-Fragebogen – FABQ –D

Deutsche Übersetzung des „fear-avoidance-beliefs-questionnaire“ M. Pfingsten, Göttingen

Wie funktioniert's



Zielsetzung der Physiotherapie:

Sollte abgestimmt sein auf der klinischen Präsentation jedes einzelnen Patienten

Zielvereinbarung zu Beginn der Behandlung zwischen Patienten und Therapeuten

Umkehr von entstandener Dekonditionierung

Grenzen finden

Was ist das Ziel mit chronischen Schmerzpatienten?

**Angstfreie, «bedenkenfreie»
Bewegung**

Zitat Louis Gifford 1999



Ein Teil dieser Art von Rehabilitation basiert auf Behandlungsansätzen, welche explizit auf die kortikale Repräsentation zielen

- Verhaltenstherapeutische Strategien
- Strategien gezielt auf Normalisierung der sensorischen Repräsentation
- Strategien gezielt auf Normalisierung der motorischen Repräsentation

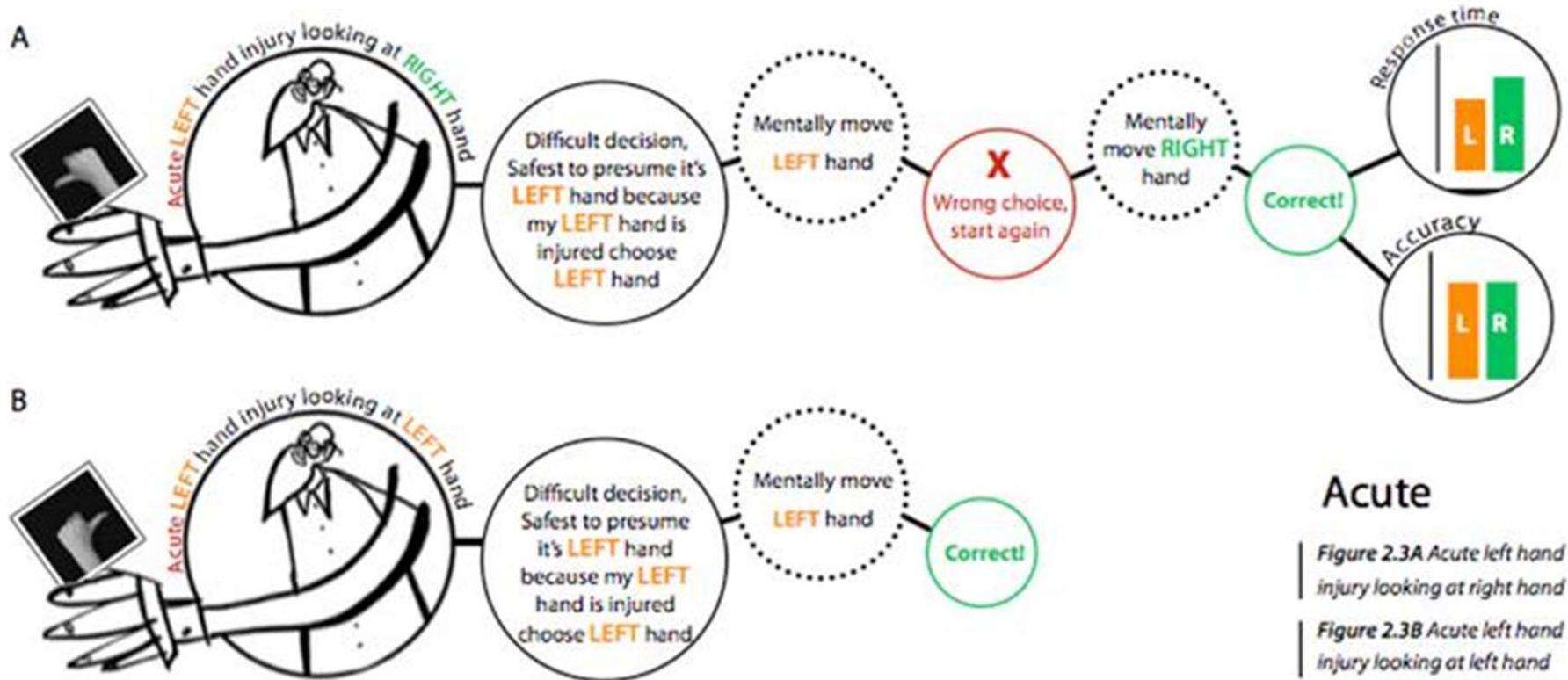


Graded Motor Imagery (GMI)

Strukturelle Reorganisation, motorische
Imagination und Spiegeltherapie

Prinzipien um zu versuchen das Schmerzradar
und somit die `Neurotags` zu unterfliegen

Graded Motor Imagery (GMI)



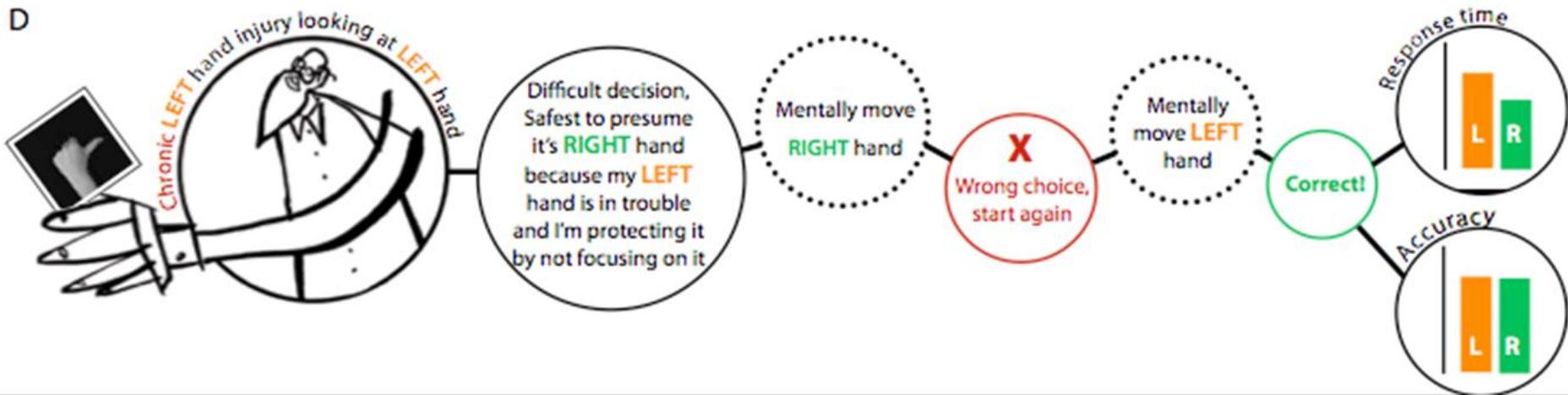
Graded Motor Imagery (GMI)



Chronic

Figure 2.3C Chronic left hand injury looking at right hand

Figure 2.3D Chronic left hand injury looking at left hand



Stufen von GMI

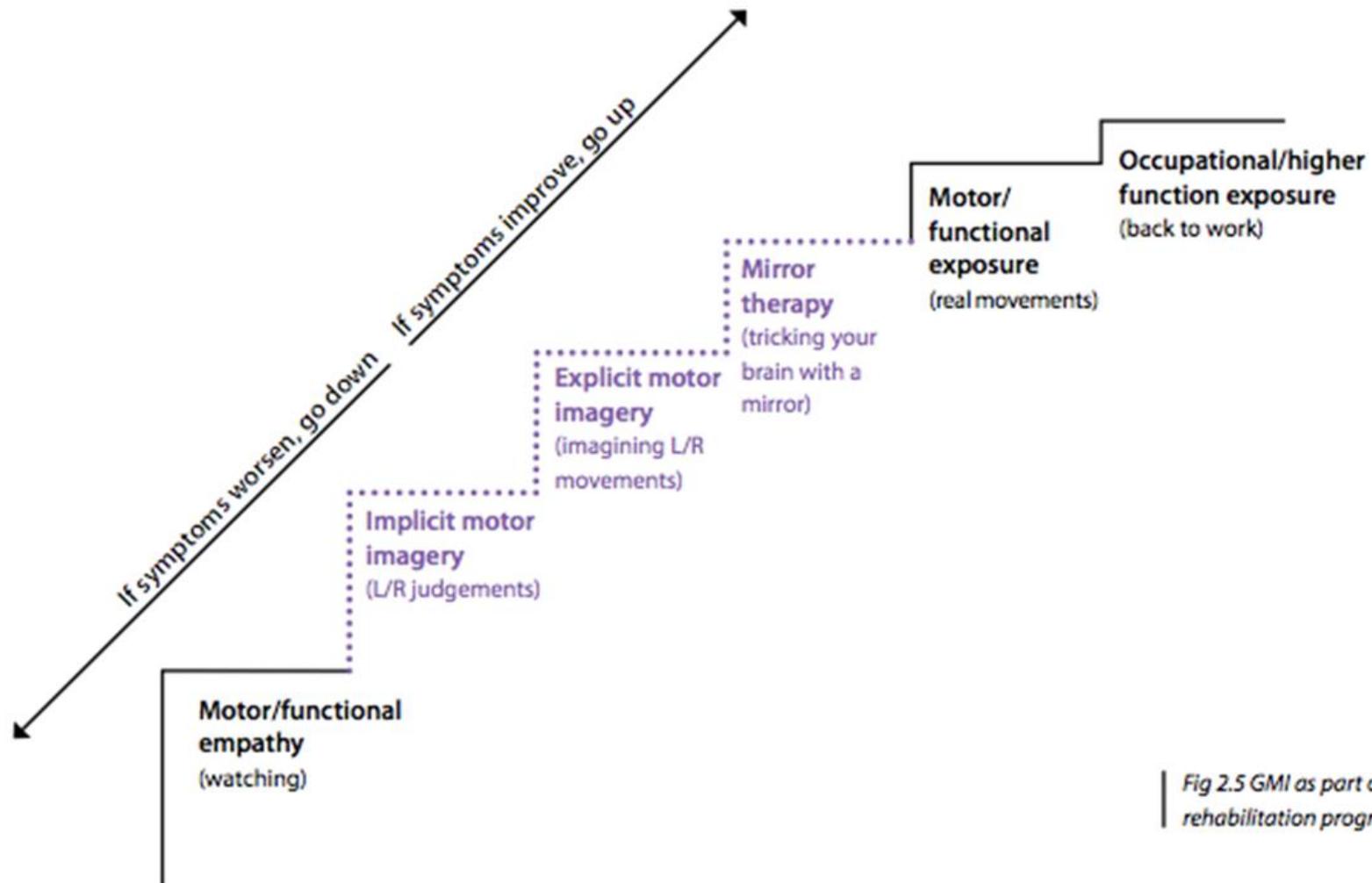
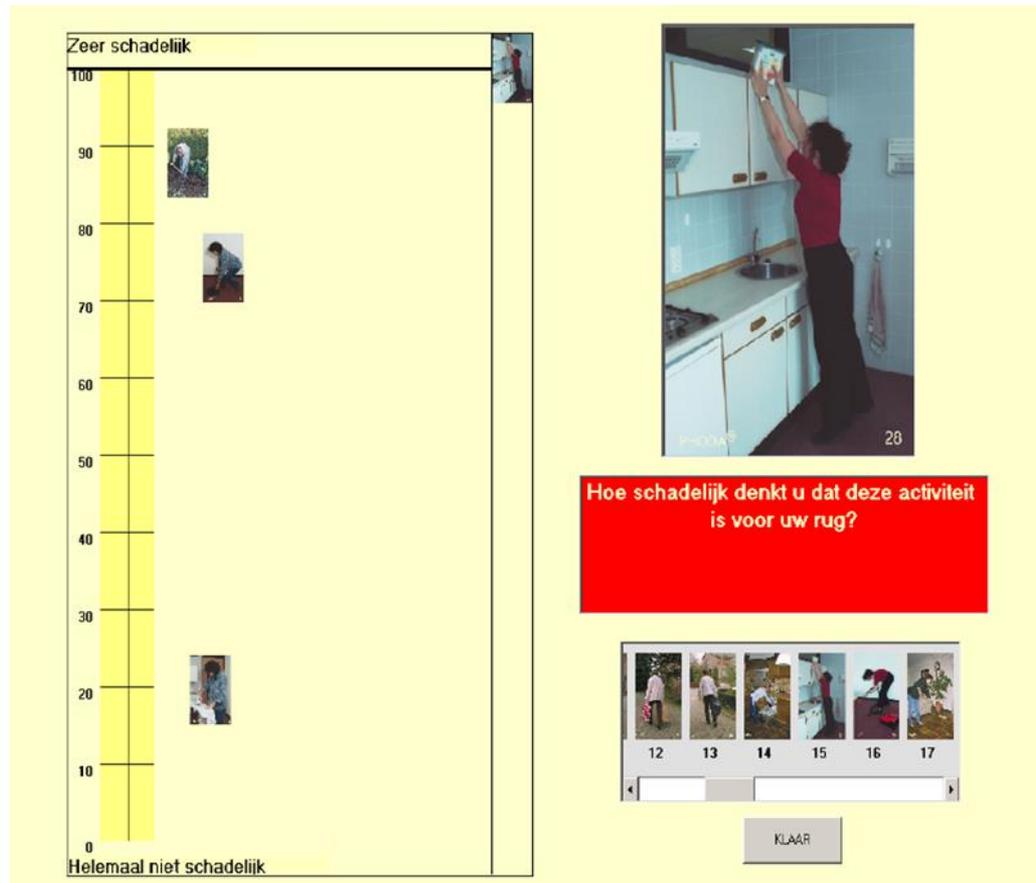


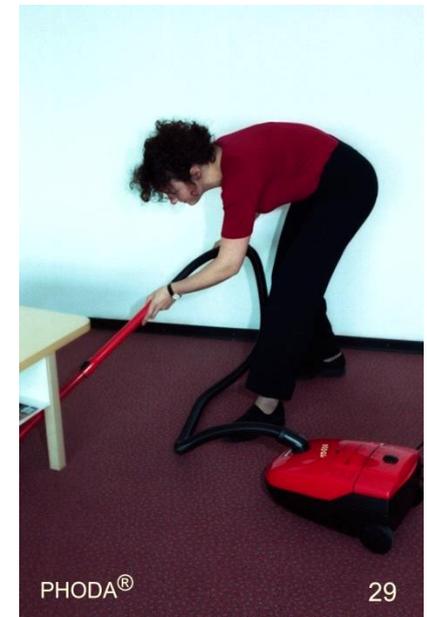
Fig 2.5 GMI as part of an overall rehabilitation programme

Retrainingsprogramma-middels graded exposure

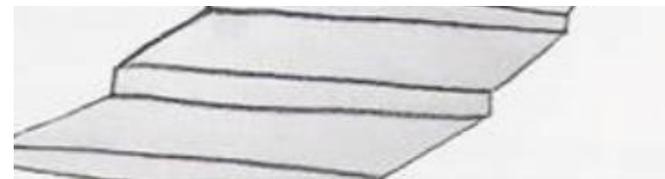
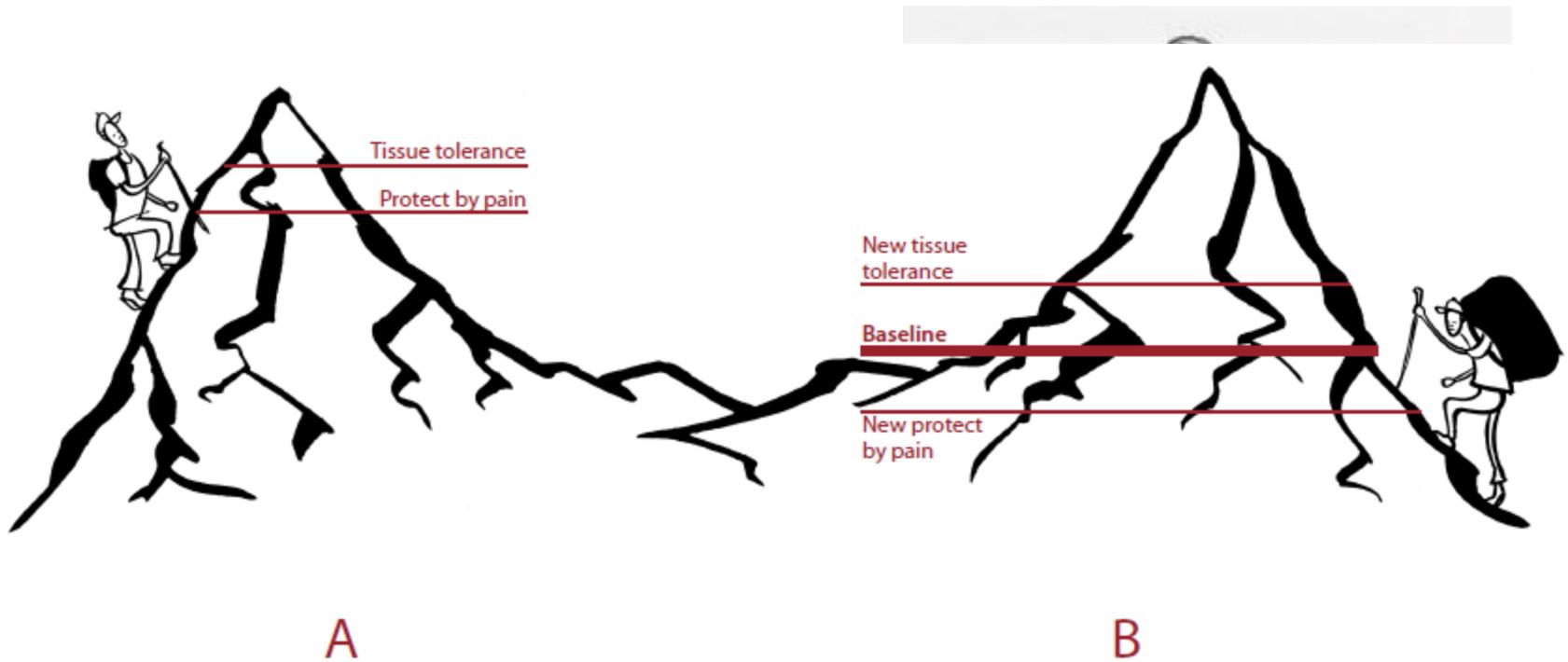


Leeuw et al. Measuring perceived harmfulness of physical activities in patients with chronic low back pain: The photograph series of daily activities-short electronic version. *J Pain* 2007;8(11):840-849.

Retrainingsprogramm-mittels graded exposure



Pacing



D. Butler, L. Moseley, „Schmerzen verstehen“, Springer 2005

Pacing

Top down

Basis

- Mehrmaliges Messen z.B. der möglichen Gehzeit
- Ermitteln des Mittelwertes
- Davon 60-80% Berechnen

Neu

- neue Belastungsgrenze

Bsp.:

- $t_1 = 20$; $t_2 = 32$; $t_3 = 15$; $t_4 = 30$
- Totale Gehzeit = 97 Min
- Mittelwert $97 / 4 = 24,25$
- $70 \% = 16,97$

Pacing

Bottom up

Kontrolliertes Steigern mit definierten Steigerungen

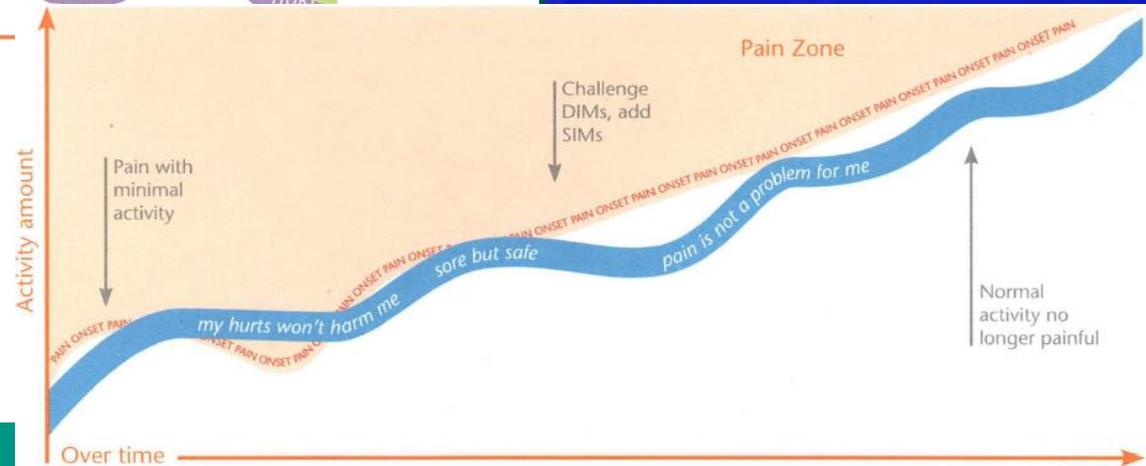
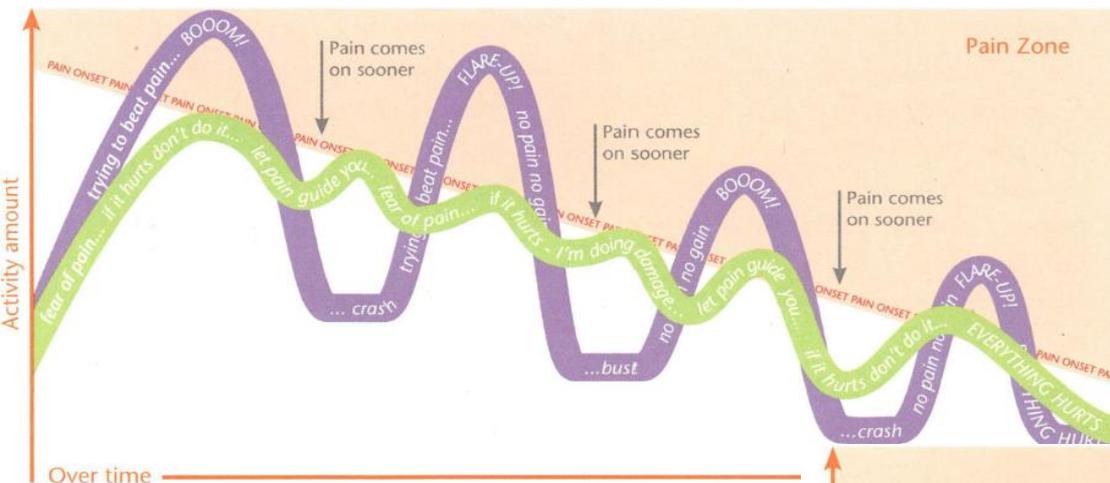
Von sicher bis zur momentanen tolerierbaren Belastungsgrenze

Bis hin zur Belastbarkeit

Patientenedukation

„Schmerzedukation“

- Aufklärung über Schmerzmechanismen
- Grundlage für Therapieprozess schaffen



Was sollten wir wissen um eine gute Patientenedukation durchführen zu können?



Self-efficacy

„ ...die eigene Vorstellung über die Fähigkeiten, Kontrolle über Ereignisse im eigenen Leben auszuüben.“ (Bandura 1977)

Übungen zur unmittelbaren Schmerzreduktion anbieten

Generalisierung im Alltag

Mut neue/beängstigende Aktivitäten aus zu probieren

Einfluss auf das Schmerzverhalten und die

Behinderung

Einzeltherapie oder Gruppentherapie



Westerhuis und Wiesner 2011,
Klinische Muster in der
Manuellen Therapie



Was wollen wir mit diesen Therapien erreichen?

«Wir wollen, dass der Patient Experte für sein Problem wird und nicht ausschliesslich der passive Empfänger der Therapie»

(Moseley et al., 2012, p.5)

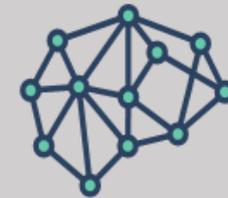
Warum...?

die Woche hat 168 h und wir sehen Patienten 30-60 min → wir sind also «nur» Begleiter auf dem Weg der Therapie

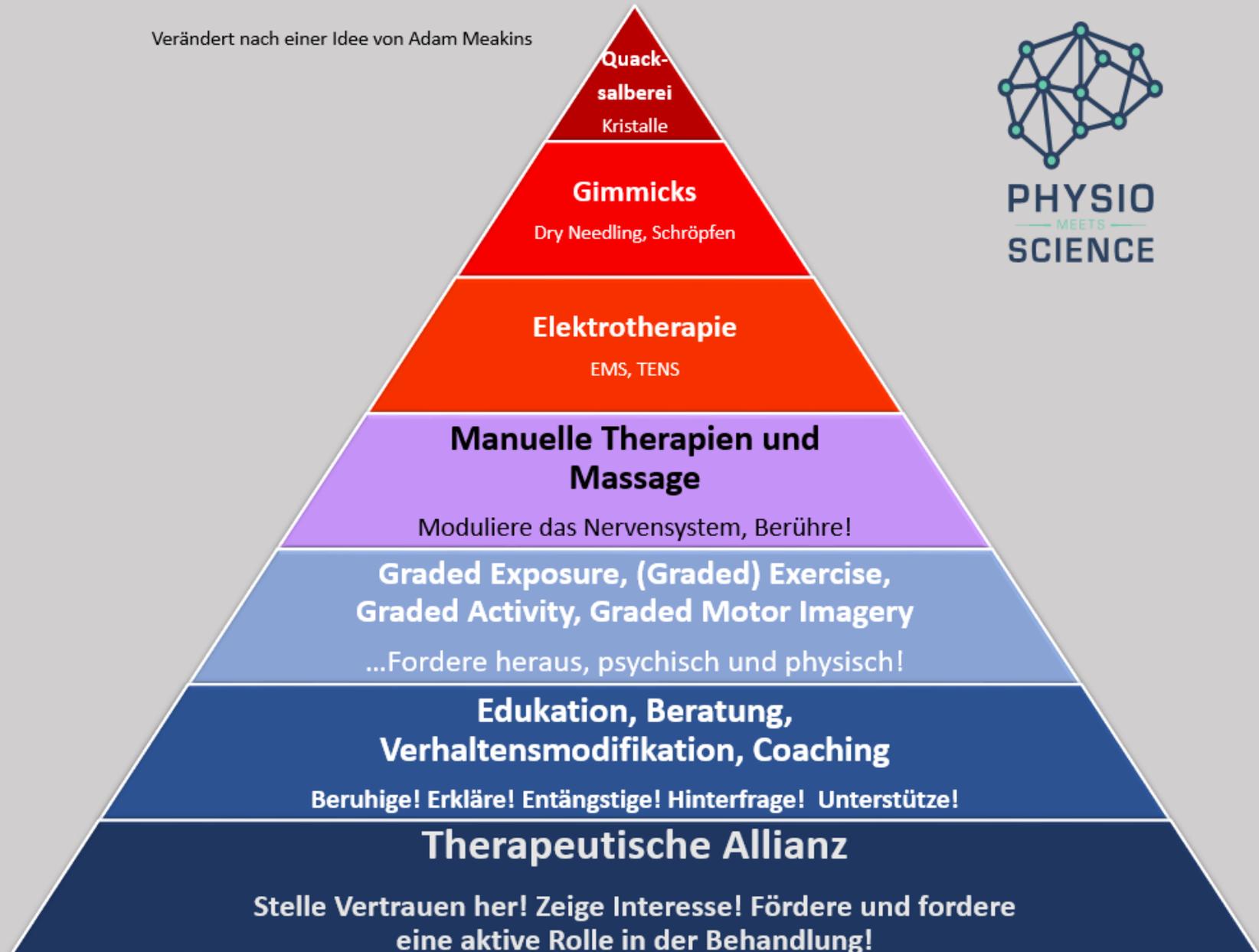
Im Umkehrschluss bedeutet dies der Patient sieht uns 0.1% der Zeit und muss somit ein Selbstmanager werden

Unsere Physio-Behandlungspyramide der Zukunft

Verändert nach einer Idee von Adam Meakins



PHYSIO
— MEETS —
SCIENCE



Zusammenfassung

<http://www.schmerz-nottwil.ch/de/pub/zsm/patienteninformationen/schmerzvideo.htm>



Zentrum für
Schmerzmedizin

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

NOCH FRAGEN?

memegen.de

