

# Schmerzbehandlung in der Physiotherapie

Barbara Hamich  
Schmerztherapeutin  
Physiotherapie Orthopädie

# Inhalt

Physiologie des Schmerzes

Pathophysiologie des Schmerzes

Schmerztherapie in der Physiotherapie

Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

# Physiologie des Schmerzes

## Definition von Schmerz

Schmerz ist durch eine unangenehme **sensorische und emotionale** Erfahrung charakterisiert, die mit tatsächlicher und potentieller Gewebeschädigung zusammenhängt oder in den Worten einer solchen Schädigung beschrieben wird. (Merskey&Bogduk)

IASP – International Association for the Study of Pain

# Schmerz



# Schmerzbehandlung



# Physiologie des Schmerzes

## Periphere Schmerzmechanismen

### Akuter Schmerz:

Schmerz als physiologische Reaktion des Körpers als sinnvolle Warn- und Schutzfunktion im Rahmen der Wundheilung

- a) Nozizeptorschmerz
- b) neuropathischer Schmerz
- c) Viszeraler Schmerz

# Physiologie des Schmerzes

## Ebenenmodell nach Hockenholtz

- Lokale Ebene
- Fasciale Ebene
- Segmentale Ebene
- Vegetative Ebene
- Viscerale Ebene
- Energetische Ebene
- Psychoemotionale Ebene





# Pathophysiologie des Schmerzes

## Zentralnervöse Schmerzmechanismen

Anpassung der Schmerzverarbeitungsprozesse

- Periphere Sensibilisierung
- Gentranskription
- Zentrale Sensibilisierung

Zentrales Schmerzgedächtnis

Chronifizierung



# Schmerztherapie in der Physiotherapie

## Zentraler Schmerz / Chronischer Schmerz

Zentrale maladaptive Sensibilisierung => Schmerz verliert Gewebeschutzfunktion!

### Therapie:

- Ziele setzen
- Aktive Therapie
- Eigenverantwortung und Kontrolle stärken
- Thought- and fearless movements
- Wiederherstellen von Funktion

# Schmerztherapie in der Physiotherapie

## Akuter Schmerz / Nozizeptorschmerz

- Lagerung, Berührungen, Bewegungen, Techniken finden, die den Schmerz lindern
- Strukturen entlasten, mobilisieren, dehnen, belasten
- Lokal arbeiten sowie systemisch
- Vegetativ dämpfen
- Thermische Reize
- Langsame, flächige Weichteil- und Gelenktechniken

# Schmerztherapie in der Physiotherapie

## Akuter Schmerz / Nozizeptorschmerz

Im Heilungsverlauf:

Abnahme Dauerschmerz (Entzündung),  
hin zu belastungsabhängigem Schmerz (“on-off“)

=> gesteigerte strukturelle Belastbarkeit

## Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

# Nachbehandlungsschema Knieendoprothese

- Ärztliche Verordnung der Physiotherapie am OP-Tag
- Ab 1.Post-OP-Tag tägliche Physiotherapie:
- Standardisiert!
- Individuell – befundorientiert!

### Verlaufsdokumentation Hüft- / Kniepatienten

UNIVERSITÄTS- UND REHABILITATIONSKLINIKEN ULM



Zentralbereich Therapie  
Physiotherapie Orthopädie

Patient: Herr M.

Besonderheiten: Ø

Station: E

Diagnose: K-TEP re.

Belastung: VB

Geburtsdatum: 1.1.50

OP-Datum: 1.3.16

OP-Tag	PostOP1	PostOP2	PostOP3	PostOP4	PostOP5	PostOP6	PostOP7	PostOP8	PostOP9	PostOP10	PostOP11	PostOP12	PostOP13	PostOP14	Flev/Ext
Datum	2.3.16	3.3.16	4.3.16	5.3.16		7.3.16	8.3.16								130
Hilfsmittel	GW	GW	UAGST	UAGST		UAGST	UAGST								120
Gehstrecke	zi.	1/2 F	F	F		F	Treppe								110
Schwellung	+														100
Schmerz															90
Therapie	KG	KG	KG	KG		KG	KG								80
Zusätzliche Anwendungen															70
Therapeut	YL	YL	YL	YL		YL	YL								60
															50
															40
															30
															20
															10
															0
															10
															20

Version-Nr.: 7

Prozessverantwortlicher: AL-ZT-KGO Claudia Geiges

Datum: 22.08.2014



## Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

### Physiotherapie am 1.Tag Post-OP

- Flache Schiene ab 1. Post-OP-Tag weglassen
- Atemtherapie
- Thromboseprophylaxe
- Spannungsübungen in die Extension



***Je weniger Schmerz, umso weniger Schonhaltung, Schutzspasmen und Ausweichbewegungen zeigt der Patient.***

# Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

## Physiotherapie am 1.Tag Post-OP

- Transfer Rückenlage-Sitz-Stand
- Mobilisation im Gehwagen/  
Gehstützen
- Schmerzabhängige  
Vollbelastung  
(!Schmerzkatheter!)
- Gehschule im Zimmer/  
zur Toilette





# Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

## Physiotherapie am 1.Tag Post-OP

- Bewegungsschiene mit Drainagen 2x 30 min
- Ab 2. Tag Bewegungsschiene mind. 3-4 mal/ Tag/ 30 min



# Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

## Postoperative Physiotherapie

- Abschwellende Maßnahmen
- Lymphdrainage bei Bedarf
- Cryotherapie lokal
- Wärmetherapie im Segment
- Flexion – Extension des Knies
- Ziel bis Entlassung: F/E 90/0/0
- Zusatzbewegungen:  
z.B. Kompression, Distraction



# Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

## Postoperative Physiotherapie

- Aktive Zentrierungen mit Gewichtsübernahme
- Führungswiderstände erlaubt
- Behandlung von angrenzenden Gelenken
- Faszientechniken



# Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

## Postoperative Physiotherapie

- Wiederbefund!!!
- Welche Schmerzmechanismen
- Eigenübungen
- Selbstmanagement

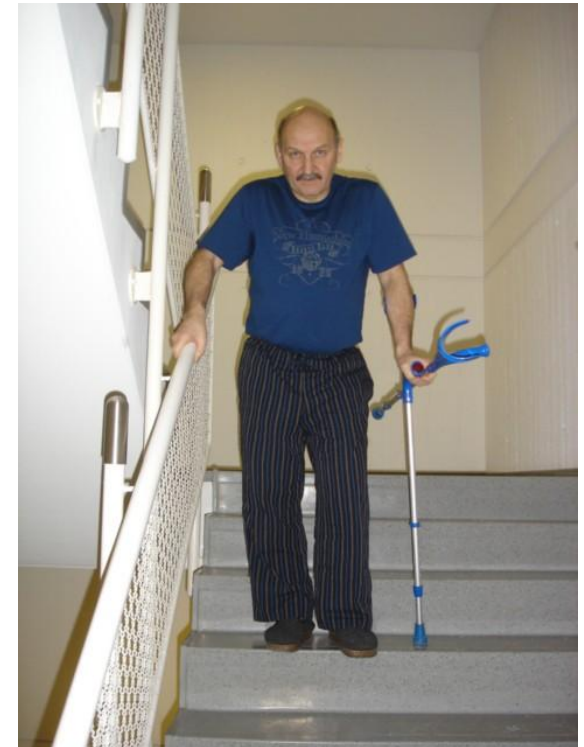


# Schmerz im Behandlungsbeispiel: Knieendoprothese

## Postoperative Physiotherapie

- ADL- Aktivitäten des täglichen Lebens
- Treppe

*Je weniger Schmerz der Patient hat, desto schneller ist er selbständig und nimmt selbst die Funktionen seines Knies wieder auf!*





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**