

Spezielle Schmerztherapie

**Zertifizierter Fortbildungskurs «80-Stunden Curriculum»
2. bis 9. Februar 2019, Nottwil und Luzern, Schweiz**

Psychologie des Schmerzes

**Cornelia Zink lic.phil.
Psychotherapeutin SBAP**

**Der Kurs steht unter der Schirmherrschaft der „Schweizerischen Gesellschaft
zum Studium des Schmerzes“ SGSS - SSED**



Psychologie des Schmerzes – ein multifaktorielles Schmerzmodell

I N H A L T

- 1. Multifaktorielles Schmerzmodell**
 - 1. Biopsychosoziales Modell**
 - 2. Psychodynamik**

- 2. Faktoren der Chronifizierung**
 - 1. Affektive Faktoren**
 - 2. Kognitive Faktoren**
 - 3. Bewältigungsverhalten (Coping)**
 - 4. Familie**
 - 5. Arbeitsplatz**
 - 6. Gesundheitswesen**
 - 7. Gesellschaft**

1.1 Multimodales Schmerzmodell

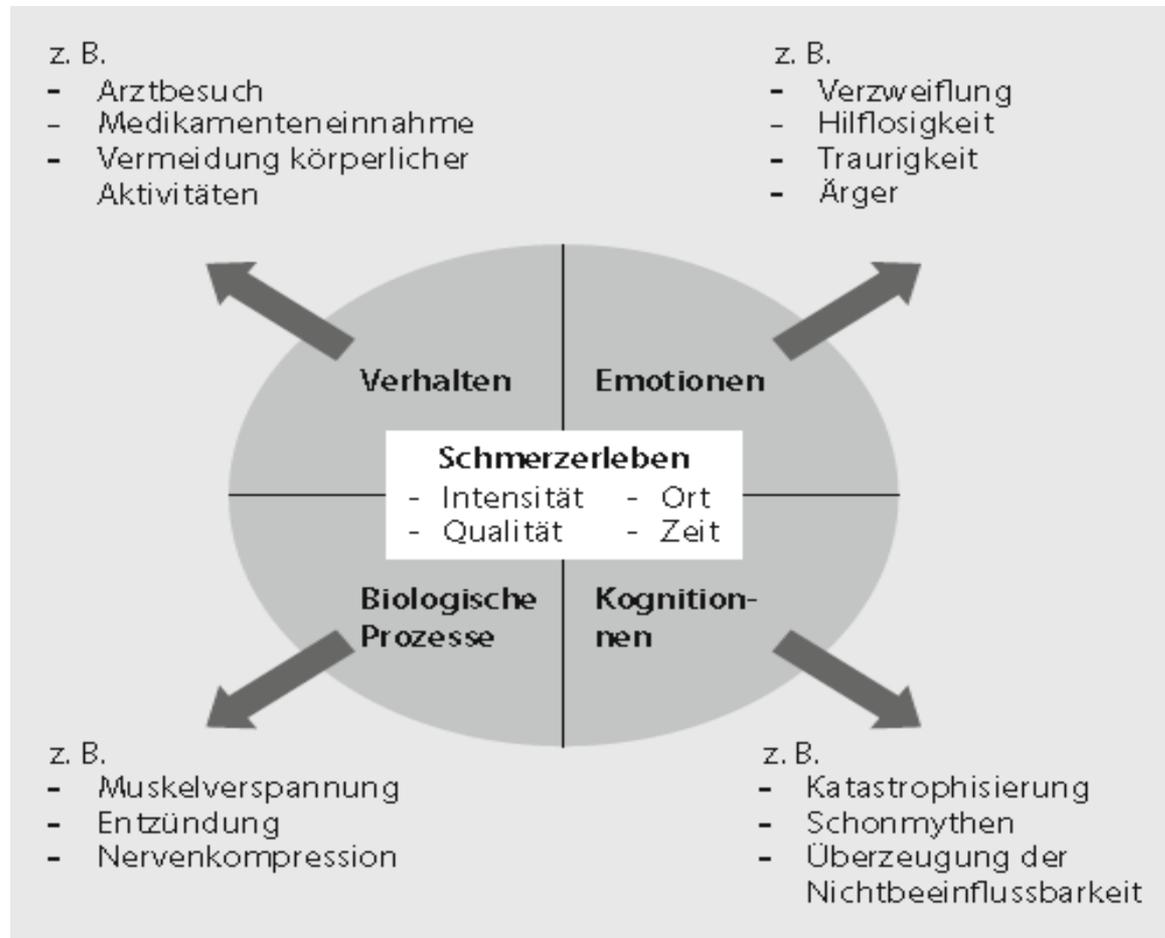
Medizinisches (biomechanisches) Krankheitsmodell

The dominant model of disease today is biomedical, and it leaves no room within this framework for the social, psychological, and behavioural dimensions of illness.

George L. Engel, Science, 1977

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Biopsychosoziales Krankheitsmodell



Kröner-Herwig et al: Psychologische Schmerztherapie, 7 . Aufl., Springer, 2011

1.2. Psychodynamik

Bei einer Schmerzentwicklung lassen sich unterschiedliche Interaktionen zwischen Körper und Seele beobachten:

Prädisponierende Faktoren: Vorbestehende Faktoren aus der Psyche können eine chronische Schmerzentwicklung wahrscheinlicher machen.

Schmerzauslösende Faktoren: Aus der Schmerzerfahrung selbst können sich psychische Veränderungen entwickeln, die ihrerseits eine Schmerzchronifizierung fördern.

Schmerzerhaltende Faktoren: Schmerzen und -verhalten kann zu psychischen Veränderungen führen, die wiederum die Schmerzen fördern.

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?

Schmerzbeginn
durch Unfall,
schleichende Entwicklung
oder Eingriff



Persönlichkeitsfaktoren

Psychische Veränderungen
durch Schmerzentwicklung:

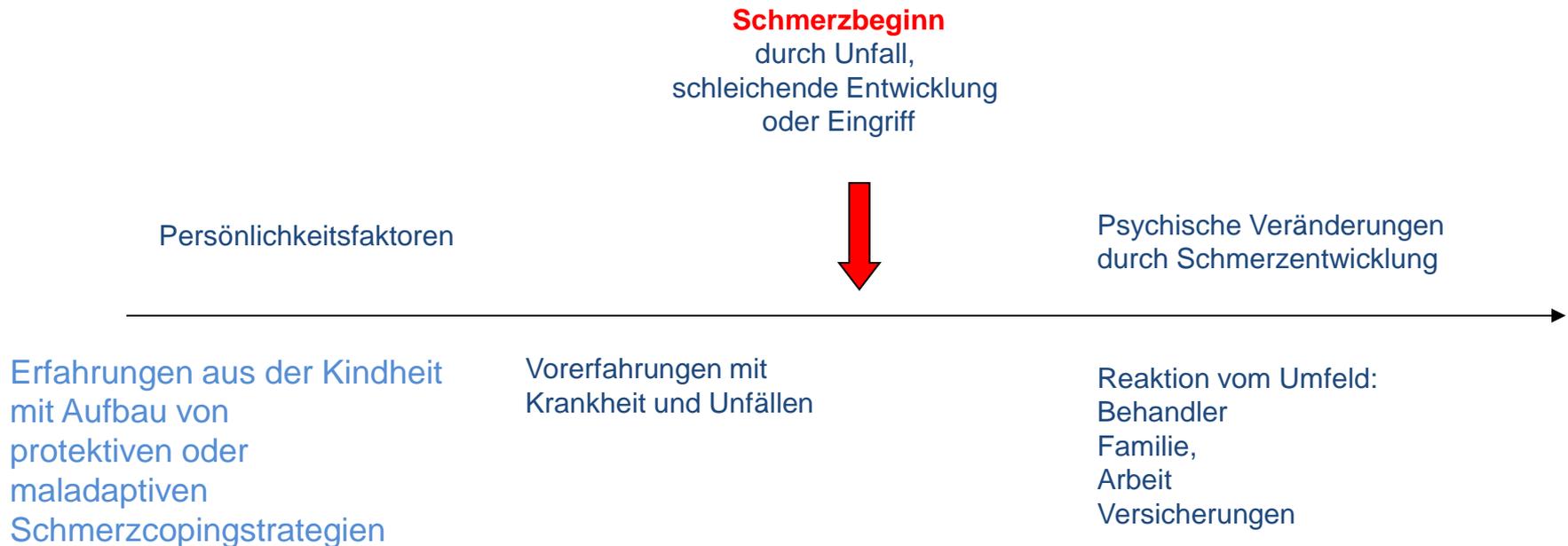
Erfahrungen aus der Kindheit
mit Aufbau von
protektiven oder
maladaptiven
Schmerz copingstrategien

Vorerfahrungen mit
Krankheit und Unfällen

Reaktion vom Umfeld:
Behandler
Familie,
Arbeit
Versicherungen

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?



Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Gewisse psychische Faktoren können eine chronische Schmerzentwicklung wahrscheinlicher machen oder eben schützen. Wir reden von maladaptiven respektive protektiven Schmerz Copingstrategien.

Ungünstige Faktoren in der frühen Kindheit: z.B. emotionale und/oder körperliche Verwahrlosung, Gewalterfahrungen, Grenzverletzungen, sexuelle Übergriffe

Weitere Faktoren, die das Schmerzerleben und -verhalten beeinflussen, sind:

innerfamiliärer Umgang mit Schmerzen,

kulturelle Unterschiede im Umgang mit Schmerz,

Erfahrung von Selbstwirksamkeit versus erlernte Hilflosigkeit,

soziale Ausgrenzungen versus gute soziale Einbettung

....

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?

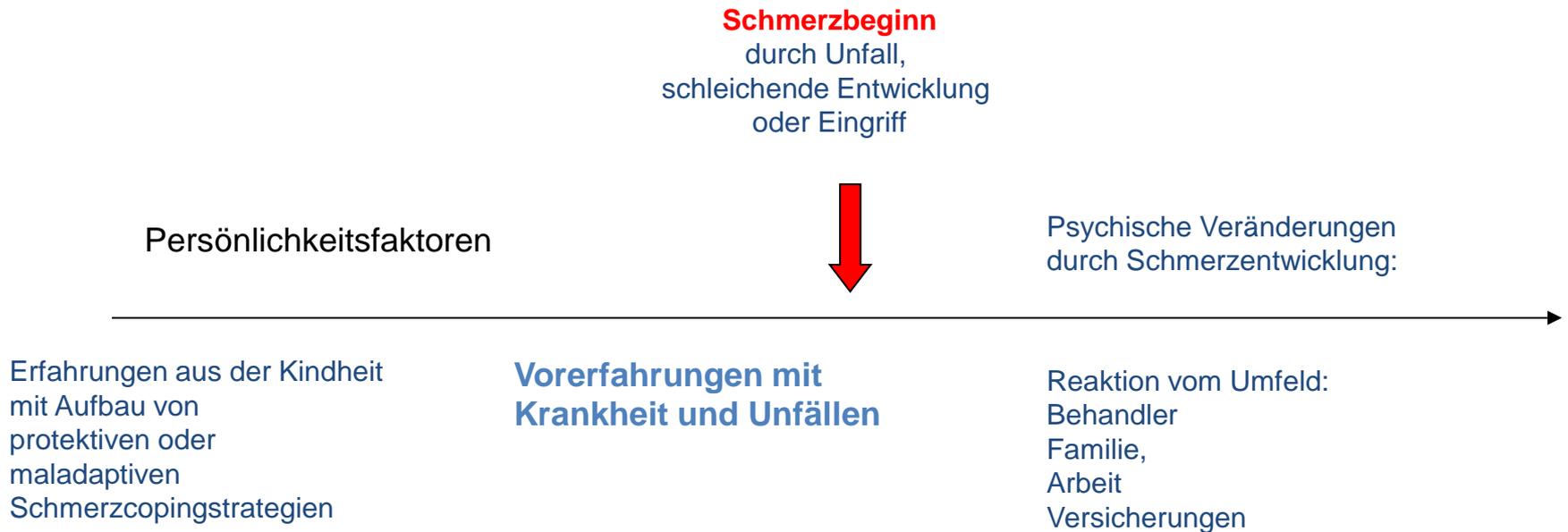


Persönlichkeitsfaktoren

- Adrenalinjunkies, Unfallpersönlichkeit
- Überängstliche Typen
- Overuser, Durchhaltetypen

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?

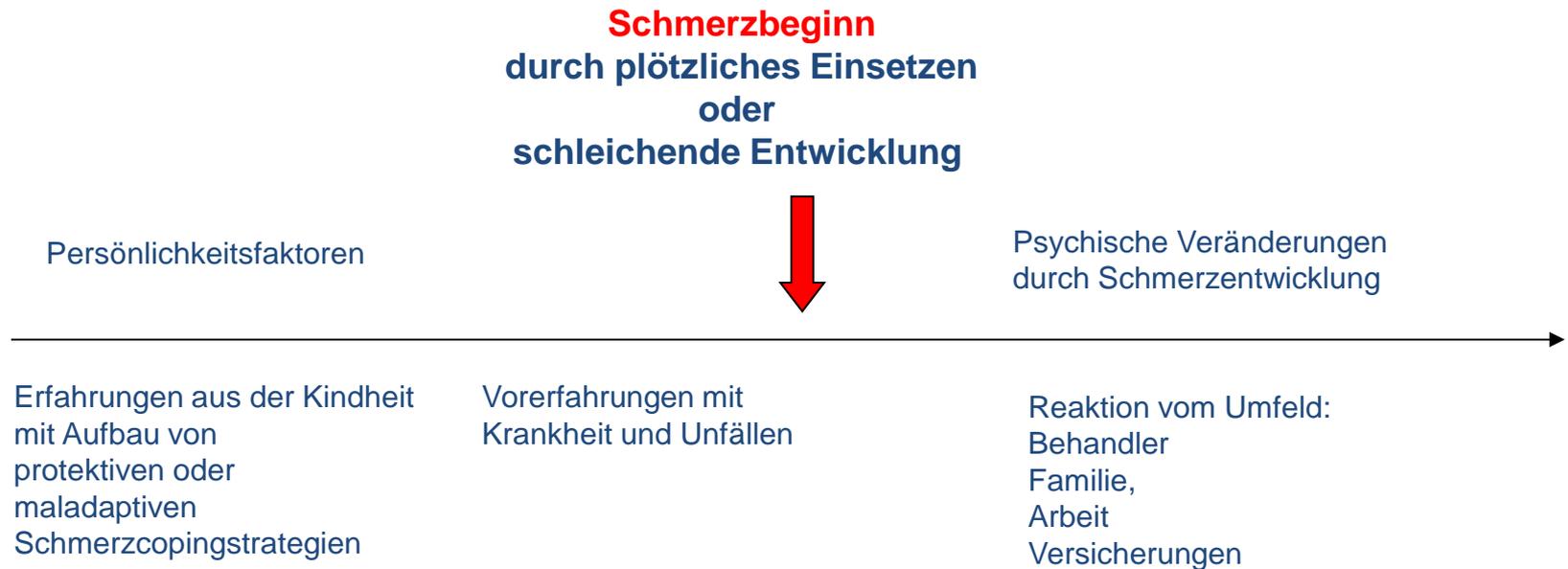


Vorerfahrungen mit Krankheiten, Unfällen

- Selbstwirksamkeit
- Depressionen führen zu intensiverem Schmerzerleben
- Traumatisierungen
- ...

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?



Schmerzerfahrung und Schmerzverarbeitung

- **Posttraumatische Belastungsstörungen**
- **Perceived Injustice**
- **Erfahrung der Hilflosigkeit, Ineffektivität von Behandlungen, Nicht-Ernst-Genommenwerden**

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?



Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Schmerzverhalten kann zu psychischen Veränderungen führen.

Schmerzen können den Schlaf (Ein- und Durchschlaf) stören.

Aus der Schmerzerfahrung kann sich eine Inaktivität und Ängstlichkeit entwickeln.

Teufelskreis: „Angst-Vermeidungsverhalten“

Aus der Schmerzerfahrung kann sich eine Depression entwickeln.

Teufelskreis zwischen Schmerz und Depression

=> muskuläre und psychische Dekonditionierung und dadurch Schmerzverstärkung.

Medikamenteneinnahme (Opiate!)

2. Faktoren der Chronifizierung

1. **Affektive Faktoren**
2. Kognitive Faktoren
3. Bewältigungsverhalten (Coping)
4. Familie
5. Arbeitsplatz
6. Gesundheitswesen
7. Gesellschaft

Depression und körperliche Beschwerden - Schmerzen

- **Depression geht fast immer – in über 90% der Fälle – mit körperlichen Beschwerden einher.**

besonders häufig:

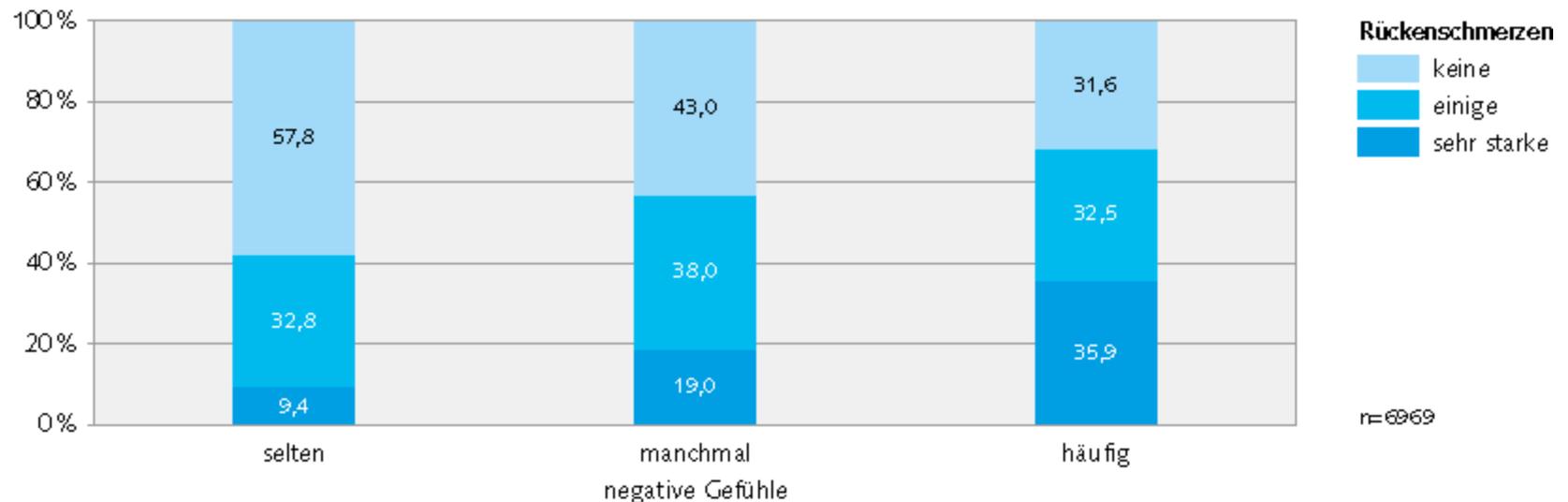
- **Rückenschmerzen**
- **Schlafstörungen**

Baer et al. (2013)

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Rückenschmerzen sind besonders häufig bei vorhandener Depressivität,
Häufigkeit von Rückenschmerzen nach Depressivität, 2009

Abb. 4.3



Datenquelle: FORS, Schweizer Haushalt-Panel 2009

© Obsan

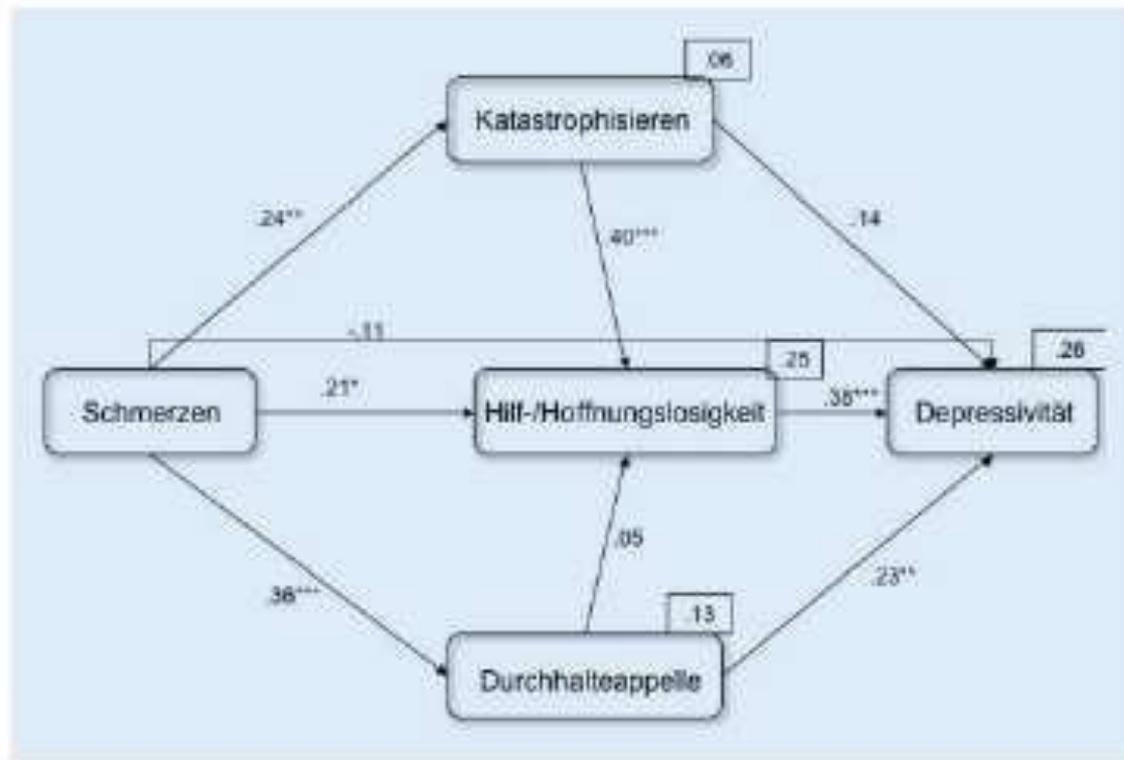
Baer et al. (2013)

Schmerz oder Depression – was kommt zuerst?

- Antezedens Hypothese *
- Konsequenz Hypothese ***
- Kognitive Mediationshypothese ***

Paeth (2014), Fishbain et al (1997)

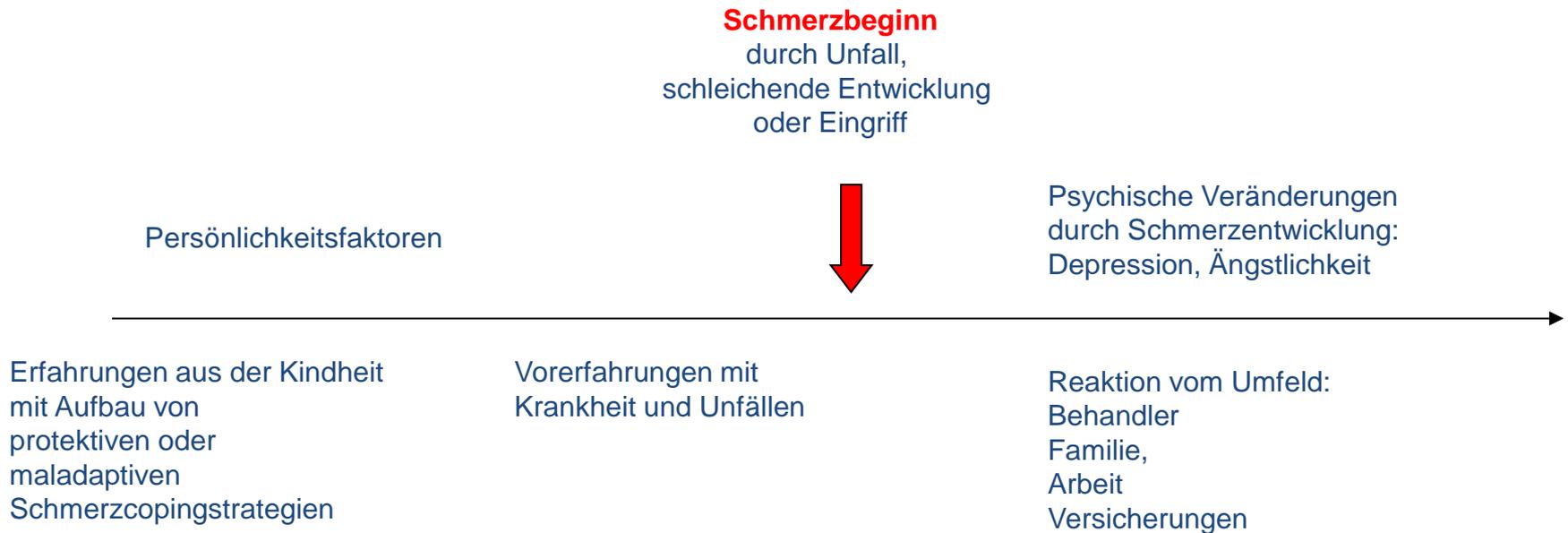
Mediatoren Modell Schmerz und Depression/Beeinträchtigung



Paeth (2014)

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?



Schmerz und Depression

Die depressive Stimmungslage ist ein signifikanter Risikofaktor für den Chronifizierungsverlauf.

Cherkin et al (1996), Turk (1996)

Schmerz und Angst - Definition

„Fear of Pain“

Ist ein allgemeiner Begriff der unterschiedlichen Ängste bzgl. Schmerzen und umfasst

die Angst vor:

- dem Schmerz
- körperlicher Aktivität
- Verletzung oder Schädigung
- Bewegung (Kinesiophobia)

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Angststörungen bei Schmerzpatienten

TABLE 1. Prevalence of anxiety disorders among treatment seeking chronic pain patients

Study	Participants	Diagnostic criteria	Prevalence at assessment (%)
Reich et al. (1983)	Mixed chronic pain patients (<i>n</i> = 43)	DSM-III	Any anxiety disorder ^a 7.0
Katon et al. (1985)	Mixed chronic pain patients (<i>n</i> = 37)	DSM-III	Any anxiety disorder ^b 16.2
Large (1986)	Mixed chronic pain patients (<i>n</i> = 50)	DSM-III	Any anxiety disorder 8.0
			GAD 4.0
			PD 2.0
			PTSD 2.0
Fishbain et al. (1986)	Mixed chronic pain patients (<i>n</i> = 283)	DSM-III	Any anxiety disorder 19.4
			AG and/or SiP 2.1
			GAD 15.2
			OCD 1.1
			PTSD 1.1
Atkinson et al. (1991)	Chronic low back pain patients (<i>n</i> = 97)	DSM-III	Any anxiety disorder 28.8
			GAD 13.4
			PD 7.2
			OCD 8.2
Kinney et al. (1993)	Chronic back pain patients (<i>n</i> = 90)	DSM-III-R	Any anxiety disorder 25.0
			PD 3.0
			Phobic disorders ^c 13.0
			OCD 3.0
			PTSD 2.0
Polatin et al. (1993)	Chronic low back pain patients (<i>n</i> = 200)	DSM-III-R	GAD 4.0
			Any anxiety disorder 17.0
			PD 3.0
			Phobic disorders ^c 9.0
			OCD 2.0
Asmundson et al. (1996)	Chronic musculoskeletal pain patients (<i>n</i> = 200)	DSM-IV	PTSD 1.0
			GAD 2.0
			Any anxiety disorder 17.0
			PD 2.1
			SP 11.0
			SiP 2.7
			OCD 0.0
PTSD 2.1			
GAD 0.0			

Notes: AG = Agoraphobia; PD = Panic Disorder; OCD = Obsessive-Compulsive Disorder; PTSD = Posttraumatic Stress Disorder; GAD = Generalized Anxiety Disorder; SP = Social Phobia (also called social anxiety disorder); SiP = Simple Phobia; Not all studies evaluated all anxiety disorders.

Asmundson & Katz (2009)

Schmerz und Angst

Der aktuelle Forschungsstand zeigt eindrücklich, dass schmerzbezogene Ängste einen Risikofaktor für

- **die Entwicklung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen**

und

- **die lang anhaltende Arbeitsunfähigkeit und -beeinträchtigung**

nach einer akuten Schmerzepisode darstellen.

Turk et al. (2011)

„Fear - Avoidance Model“

Angstvermeidungsmodell des chronischen Schmerzes

Fear Avoidance Beliefs

Überzeugungen, dass körperliche Aktivität zu einer Verstärkung

- der Schmerzen führt

und/oder

- zu einer erhöhten Verletzungsgefahr (hurt = harm)

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

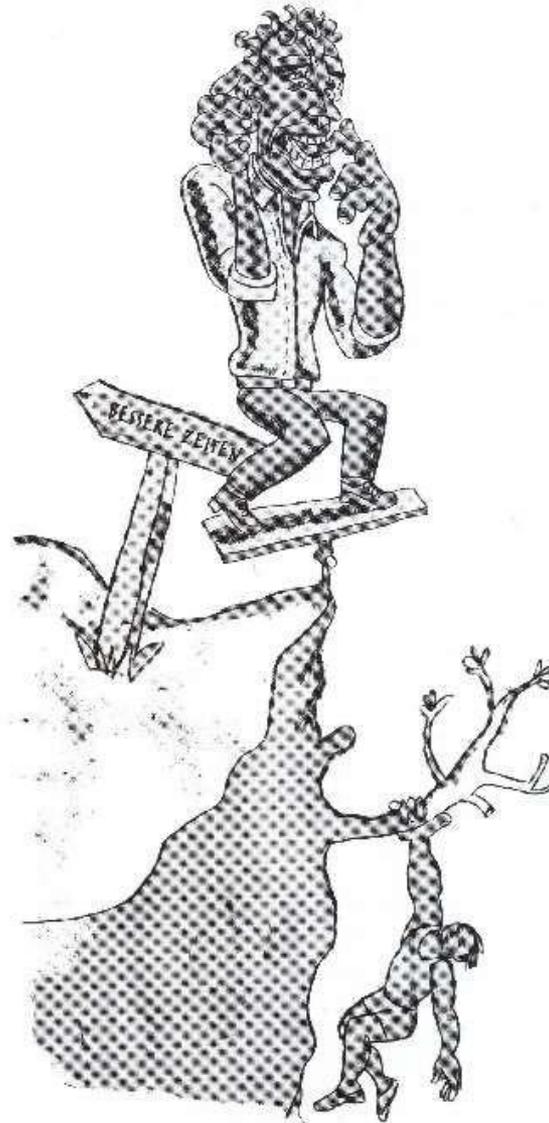


Zentrum für
Schmerzmedizin

»Ich habe Schmerzen,
also muss etwas ganz
Schlimmes in meinem
Körper geschehen.«

»Ich gehe nicht raus,
sondern bleibe zu
Hause.
Ich verhalte mich ruhig
und halte mich aus al-
lem heraus.«

»Sogar ihr supertoller
Diagnose-Apparat
konnte es nicht finden
– es muss wirklich
schlimm sein.«



»Sie können Astronauten
zum Mond schicken,
warum kann niemand
einfach nur meine
Schmerzen in Ordnung
bringen?«

»Ich habe solch eine
Angst vor meinen
Schmerzen und davor,
meinen Rücken wieder zu
verletzen, dass ich am
besten gar nichts mehr
tue!«

»Ich tue nichts mehr, bis
alle meine Schmerzen
weg sind.«

Butler & Moseley (2009)

„Fear - Avoidance Model“ Angstvermeidungsmodell des chronischen Schmerzes

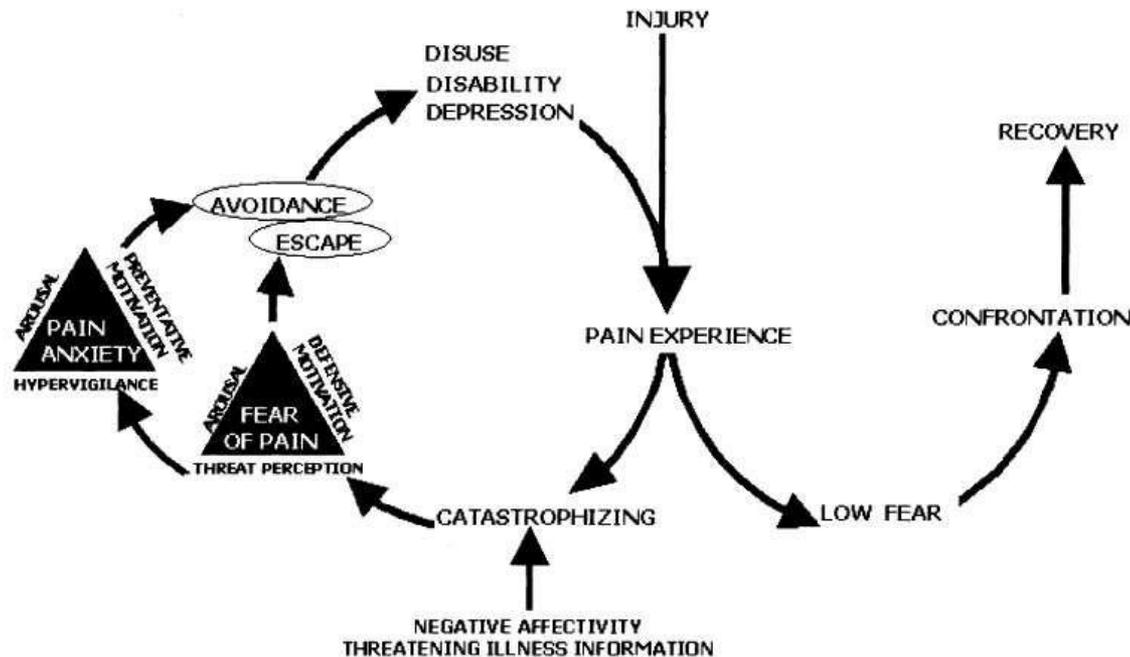


Fig. 1. The fear-avoidance model of chronic pain. Based on the fear-avoidance model of Vlaeyen and Linton (2000), and the fear-anxiety-avoidance model of Asmundson *et al.* (2004).

Leeuw *et al* (2007)

Schmerz und Angst

- **Fear Avoidance Beliefs (Angstvermeidungsüberzeugungen)** tragen wesentlich zur Erklärung der subjektiven erlebten körperlichen Einschränkung bei, was zu einer Verminderung der Funktionskapazität führt.
- **Fear Avoidance Beliefs** erklären darüber hinaus, warum die Funktionskapazität eingeschränkt bleibt, obwohl der Heilungsprozess abgeschlossen ist.

„Avoidance - Endurance Model“

Angstvermeider im Vergleich zum «Durchhalter»

Angstvermeider	Durchhalter
Kognitiv <ul style="list-style-type: none">• Katastrophisieren• Hilf- und Hoffnungslosigkeit	Kognitiv <ul style="list-style-type: none">• Durchhalte-Appel• Gedankenvermeidung• Ablenkung
Stimmung <ul style="list-style-type: none">• Angst• Depression	Stimmung <ul style="list-style-type: none">• oft gute Stimmung• hohe Anspannung
Verhalten <ul style="list-style-type: none">• Vermeidung/Schonung• Unterforderung	Verhalten <ul style="list-style-type: none">• aktiv trotz Schmerzen• Überforderung

Hasenbring et al. (2010)

2. Faktoren der Chronifizierung

1. Affektive Faktoren
2. **Kognitive Faktoren**
3. Bewältigungsverhalten (Coping)
4. Familie
5. Arbeitsplatz
6. Gesundheitswesen
7. Gesellschaft

Gedankliche Bewertung des Schmerzes

- **Katastrophisieren**
- **Bagatellisieren**
- **Durchhalteappelle**
- **passive Erwartungshaltung**

2. Faktoren der Chronifizierung

1. Affektive Faktoren
2. Kognitive Faktoren
3. **Bewältigungsverhalten (Coping)**
4. Familie
5. Arbeitsplatz
6. Gesundheitswesen
7. Gesellschaft

Der alltägliche Umgang mit dem Schmerz

- **körperliches und soziales Vermeidungsverhalten**
- **Durchhaltestrategien**
- **Überforderung / Unterforderung**
- **mangelnde Abgrenzung (nicht "Nein" sagen können)**
- **Forderungen, Wünsche nicht durchsetzen können**

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

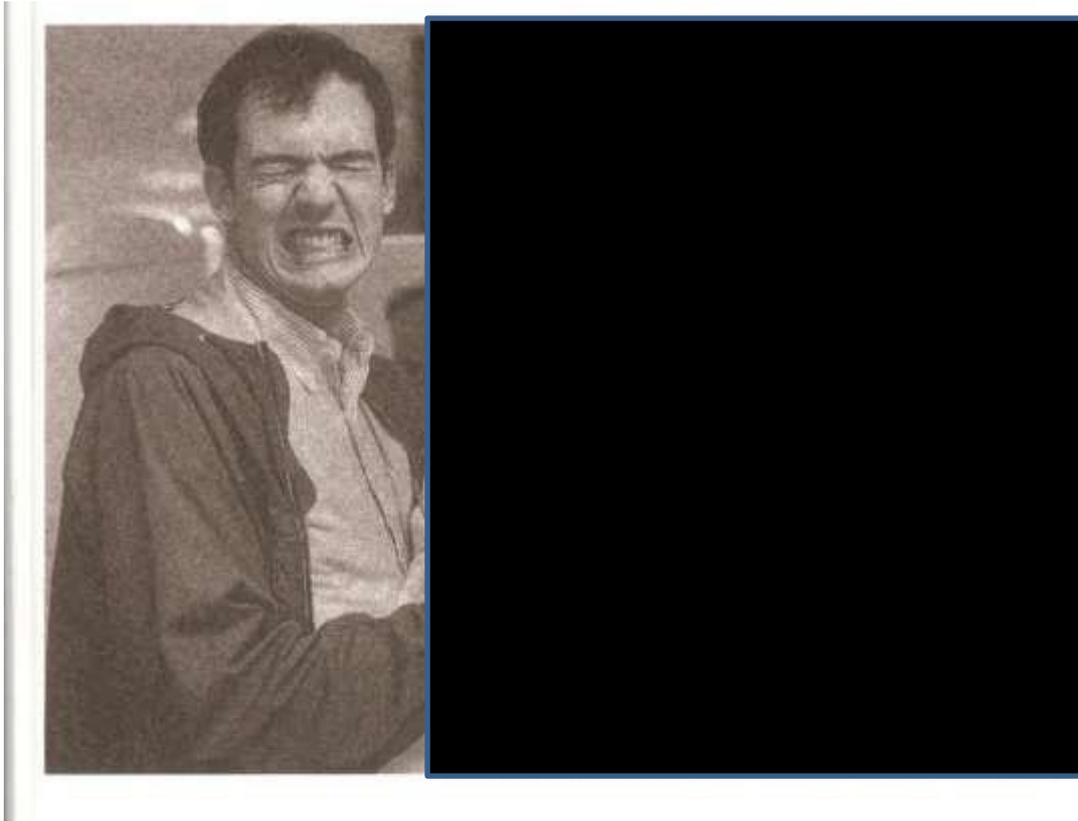
Wie kommt es zu einer Schmerzchronifizierung?



2. Faktoren der Chronifizierung

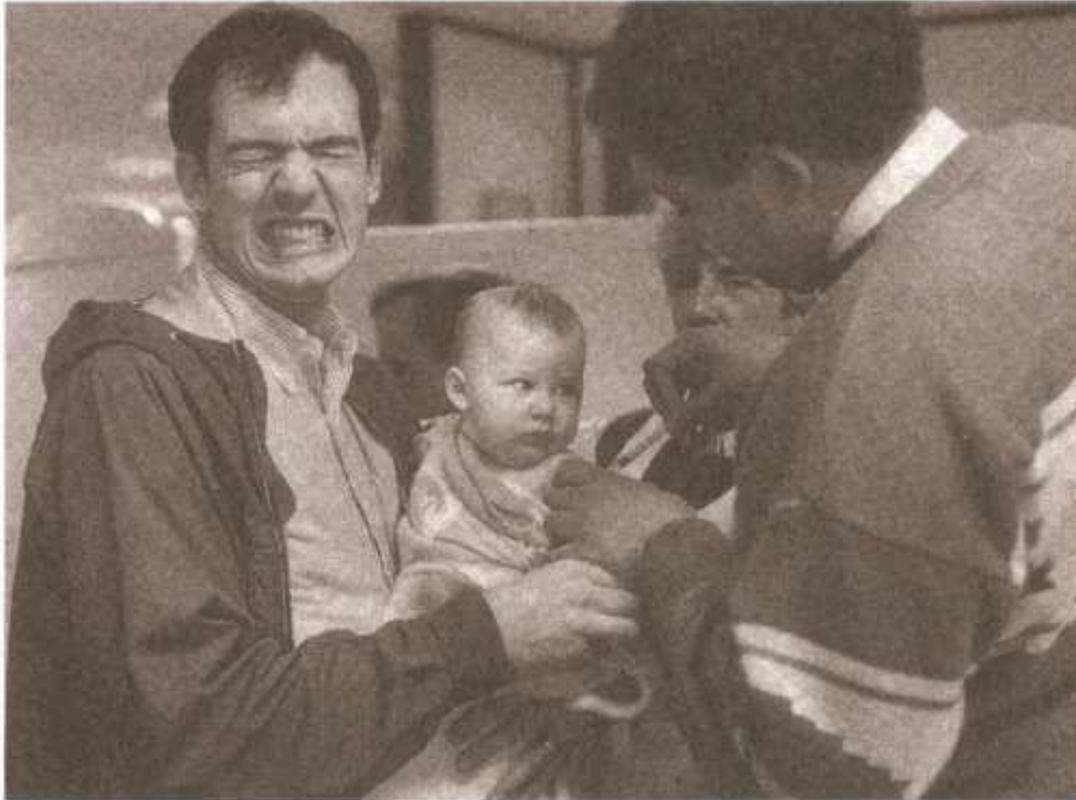
1. Affektive Faktoren
2. Kognitive Faktoren
3. Bewältigungsverhalten (Coping)
- 4. Familie**
5. Arbeitsplatz
6. Gesundheitswesen
7. Gesellschaft

Grundlagen Schmerzpsychotherapie



Aus:
E. Hatfield/
J. T. Cacioppo/
R. L. Rapson,
*Emotional
contagion*,
Cambridge
1994.

Grundlagen Schmerzpsychotherapie



Aus:
E. Hatfield/
J. T. Cacioppo/
R. L. Rapson,
*Emotional
contagion*,
Cambridge
1994.

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Familie, Partnerschaft und Schmerz

Herta Floor: «Die Familie hat auf die Entwicklung einer chronischen Schmerzstörung einen grösseren Einfluss als das Behandler team.»

- **Ablehnung/Entwertung**
- **Überfürsorge/Schonung**
- **ein besorgter Partner verstärkt das Schmerzverhalten**
- **Familienmitglieder übernehmen Aufgaben/ Verlust der Rolle innerhalb der Familie**
- **Rollentausch**

2. Faktoren der Chronifizierung

1. Affektive Faktoren
2. Kognitive Faktoren
3. Bewältigungsverhalten (Coping)
4. Familie
- 5. Arbeitsplatz**
6. Gesundheitswesen
7. Gesellschaft

Schmerz und Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz und eine Tätigkeit kann bei der Schmerzbewältigung helfen

- + Ablenkung und Aktivität
- + Selbstwert
- + Tagesstruktur
- + soziale Einbindung
- + Erfolgserfahrung
- + finanzielle Sicherheit

Schmerz und Arbeitsplatz

Verlust des Arbeitsplatzes oder der Funktion kann wegen der Kränkung schmerzverstärkend/-erhaltend sein.

- berufliche Belastungen, wenig Unterstützung
- Unzufriedenheit mit dem Arbeitsplatz
- schädliche Tätigkeit
- neuer Vorgesetzter, Umstrukturierung
- Stellenverlust

2. Faktoren der Chronifizierung

1. Affektive Faktoren
2. Kognitive Faktoren
3. Bewältigungsverhalten (Coping)
4. Familie
5. Arbeitsplatz
- 6. Gesundheitswesen**
7. Gesellschaft

Schmerz im Gesundheitswesen

- **Subjektives Krankheitsmodell: somatisch versus psychisch**
- **Behandlungserwartungen im heutigen Gesundheitswesen**
- **Iatrogene Faktoren: erfolglose bzw. nicht indizierte Behandlungen**

Schmerz im gesellschaftlichen Kontext

- **langjährige Entscheidungsprozesse der Kostenträger**
- **subjektiv wahrgenommene Ungerechtigkeit bei Patienten**
- **Rente durch IV bzw. Unfallversicherer oft einziger Ausweg**
 - **als Bestätigung der Erkrankung**
 - **als finanzielle Absicherung**
 - **für den Ausstieg aus dem Berufsleben**

2. Faktoren der Chronifizierung

1. Affektive Faktoren
2. Kognitive Faktoren
3. Bewältigungsverhalten (Coping)
4. Familie
5. Arbeitsplatz
6. Gesundheitswesen
7. **Gesellschaft**

Schmerz im gesellschaftlichen Kontext

Keine Kenntnis und keine Akzeptanz des Krankheitsbildes «chronischer Schmerz»

- **geringe Flexibilität sowohl bei Arbeitgebern als auch bei Patienten**
- **soziokulturelle Unterschiede im Umgang mit Schmerzen (Ein Indianer kennt keinen Schmerz!)**

Freizeit und Schmerzentwicklung

- > Schonung führt zu Rückzug aus den Hobbys und Freizeitkontakten
- > Inaktivität führt zu muskulärem Abbau -> Schmerzverstärkung
- > soziale Inaktivität fördert depressive Entwicklung
- > Angst vor Fragen „Wie geht es Dir?“

Sozialer Schmerz - Entstehung

- **schmerzvolle Gefühle als Folge sozialer Ablehnung oder des Verlustes vom sozialen Umfeld, z.B. Migration, Flucht, Arbeitslosigkeit, ...**
- **unterliegt neuronalen Verschaltungen, die mit der unangenehmen Erfahrung von physischem Schmerz assoziiert sind.**

Die Erfahrung von sozialem Ausschluss oder Trennung ist emotional fast gleich belastend wie die Erfahrung von körperlichen Schmerzen.

Eisenberger & Lieberman (2004, 2012)

Sozialer Schmerz



Perceived Injustice und Schmerz

Definition des Begriffes «perceived injustice»:

Subjektiv wahrgenommene Ungerechtigkeit, ausgelöst durch:

- **durch einen irreparablen Verlust (Arbeitsplatzverlust nach Unfall)**
- **unnötiges Leiden durch Andere (Kostenträger, Behandler)**
- **Menschenrechtsverletzungen**
- **nicht Beachtung von Gleichheit, Status oder Meinung**

Sullivan et. al. (2008)

Perceived Injustice und Schmerz

Die Schmerzerfahrung ist eingebettet in der Gesellschaft. Schmerzpatienten erleben und nehmen Ungerechtigkeit wahr.

Verschiedene Prozesse sind beteiligt:

- **Kognitiv: Fokus auf Verlust, Scham, Katastrophisieren, Rachedemotive**
- **Affektiv: Wut, Depression, posttraumatische emotionale Reaktion**
- **Physiologisch: verstärkte Muskelreaktion**

Sullivan et. al. (2009)

Perceived Injustice und Genesung

- **Wahrgenommene Ungerechtigkeit kann sich psychisch wie körperlich negativ auf die Genesung bei Schmerzen auswirken.**
- **Wahrgenommene Ungerechtigkeit verzögert eine Rehabilitation, da der Fokus auf der Ungerechtigkeit bleibt.**

Sullivan et. al. (2009a)

Der Chronifizierungsprozess ist gekennzeichnet durch eine Ausweitung der Schmerzsymptomatik und einer Veränderung im Krankheitsverhalten:

- **vermehrte psychische Beschwerden und Erkrankungen**
- **vermehrte soziale Belastungen und Konflikte**
- **vermehrte Inanspruchnahme des Gesundheitssystems**

Der Chronifizierungsprozess – eine Wechselwirkung

Einseitige Ursachenzuschreibungen sind vermutlich unzureichend. Erst die Wechselwirkung zwischen soziodemographischen, psychologischen und somatischen Merkmalen ist für den Prozess der Chronifizierung bedeutsam.

Kröner-Herwig et al: Psychologische Schmerztherapie, 7 . Aufl., Springer, 2011

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Übersicht: Psychosoziale Chronifizierungsfaktoren

Kognitionen/»beliefs«	Überzeugung, dass Bewegung/Belastung schadet
	Überzeugung, dass Schmerz vor der Wiederaufnahme von Aktivitäten vollständig verschwunden sein muss
	Katastrophisieren
	Überzeugung, dass der Schmerz unkontrollierbar ist
	Fixierte Vorstellung über Behandlungsverlauf
Emotionen	Extreme Angst vor Schmerz und Beeinträchtigung
	Depressive Verstimmung
	Erhöhte Aufmerksamkeit für körperliche Symptome
	Hilflosigkeit/Ohnmacht/Resignation
Verhalten	Ausgeprägtes Schonverhalten
	Rückzug von normalen Alltagsaktivitäten
	Ausgeprägtes Vermeidungsverhalten
	Extremes Schmerzverhalten (auch Intensität)
	Schlafstörungen
	Medikamentenmissbrauch

Kröner-Herwig et al: Psychologische Schmerztherapie, 7 . Aufl., Springer, 2011

Grundlagen Schmerzpsychotherapie

Übersicht: Psychosoziale Chronifizierungsfaktoren

Familie	Überprotektiver, zu fürsorglicher Partner
	Abhängigkeitsvorgeschichte (Medikamente, Alkohol)
	Familienangehöriger als Schmerzpatient
	Gravierende partnerschaftliche/familiäre Konflikte
Arbeitsplatz	Überzeugung, dass die Arbeitstätigkeit dem Körper schadet
	Wenig unterstützende Umgebung am Arbeitsplatz
	Kein Interesse von Vorgesetzten oder Kollegen
	Unzufriedenheit am Arbeitsplatz
	Entlastungsmotivation
Diagnostik/Behandlung	Schonverhalten/Beeinträchtigung von Behandler unterstützt
	Mehrere (zum Teil sich widersprechende) Diagnosen
	Befürchtung einer malignen Erkrankung
	Verschreibung passiver Behandlungen
	Hohes Inanspruchnahmeverhalten
	Überzeugung, dass nur eine somatische Behandlung (Operation, Blockade, Medikamente) Besserung bringt
	Unzufriedenheit über vorhergehende Behandlung

Kröner-Herwig et al: Psychologische Schmerztherapie, 7 . Aufl., Springer, 2011



**VIELEN
DANK**

Literatur

Asmundson, G. J. & Katz, J., 2009: Understanding the Co-Occurance of Anxiety and Chronic Pain: State of the Art. Depression and Anxiety, 26,10, 888-901

Baer, N.: Depression in der Schweizer Bevölkerung, Obsan Bericht 56, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, 2013

Basler, H.D. & Kröner-Herweg, B. (Hrsg.): Psychologische Therapie bei Kopf- und Rückenschmerzen, 2. akt. Auflage, 1998, Quintessenz, München

Bruns, T. & Praun, N.: Biofeedback – Ein Handbuch für die Therapeutische Praxis, 2002, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

Butler, D. & Moseley, L.G.: Schmerzen verstehen, 2009 , 2. Auflage

Literatur

Cherkin, D.C. et al: Predicting poor outcomes for back pain seen in primary care using patients own criteria. Spine 1996, 21/24: 2900-2907

Engel, G. L.: The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. Science, 1977, 196:129-36

Eisenberger, N.I. & Lieberman, D. (2004) Why rejection hurts: The neurocognitive overlap between physical and social pain. Trends in Cognitive Sciences, 8, 294–300.

Eisenberger, N.I., Jarcho, J.M., Lieberman, M.D., Naliboff, B.D. (2006). An experimental study of shared sensitivity to physical pain and social rejection. Pain, 126:132–8.

Eisenberger, N.I. (2012). Broken Hearts and Broken Bones: A Neural Perspective on the Similarities Between Social and Physical Pain. Current Directions in Psychological Science, 21(1) 42 –47.

Literatur

Eisenberger, N.I. (2012). The neural bases of social pain: Evidence for shared representations with physical pain. *Psychosom Med.*, 74(2): 126–135

Fishbain, D.A., Cutler, R., Rosomoff, H.L. & Rosomoff-Steele R.: Chronic Pain-Associated Depression: Antecedent or Consequence of Chronic Pain? A Review: *The Clinical Journal of Pain*, 13, 1997, 116-137

Gebhardt, G.F. & Schmidt, R.F. (Hrsg.): *Encyclopedia of Pain*, Berlin, 2013

Hasenbring, M. & Verbunt, J.: Fear Avoidance and Endurance related Responses to Pain: New Models of Behavior and their Consequences for Clinical Practice. *Clin J Pain*, 2010; 26: 747-753

Jäkle, C. & Basler, H.D. (2000). Veränderung von Kognitionen in der psychologischen Schmerztherapie - Eine Metaanalyse zum kognitiv-behavioralen Modell. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29, 127 - 139.

Literatur

Kröner-Herwig, B. et al : Psychologische Schmerztherapie, 7. Aufl., Springer, 2011

Kwekkeboom, K.L. & Gretarsdottir, E.: Systematic Review of Relaxation Interventions in Chronic Pain; Journal of Nursing Scholarship, 2006

Leeuw, M., Goossens, M. E., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K. Vlaeyen, J. W. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. J Behav Med., 30, 1, 77-94

McParland, J., Hezseltine, L., Serpell, M., Eccleston , C., & Stenner, P. (2011). An investigation of constructions of justice and injustice in chronic pain: A Q-methodology approach. *J Health Psychol* , 16, 873.

Paeth, C.: Zur vermittelnden Wirkung kognitiver Schmerzverarbeitung auf Depressivität und Behinderung bei Patienten mit chronischen Schmerzen. Dissertation, 2014, Universität Bonn

Literatur

Quint, S: Pain Anxiety und Fear Avoidance Beliefs bei chronischem Rückenschmerz im Alter, Dissertation, 2007, Universität Marburg

Rief, W. & Birbaumer, N. (Hrsg.): Biofeedback, 2010, 3. Auflage, Schattauer, Stuttgart

Sherman, J. J., Turk, D. C., & Okifuji, A. (2000). Prevalence and impact of posttraumatic stress disorder-like symptoms on patients with fibromyalgia syndrome. *Clin J Pain*, 16(2), 127-134

Sleptsova M., Wössmer B. & Langewitz W. (2009). Migranten empfinden Schmerzen anders. *Schweiz Med Forum*, 9(17), 319–321.

Sullivan, M. J. L., Adams, A., Horan, S., Mahar, D., Boland, D., & Gross, R. (2008). The role of perceived injustice in the experience of chronic pain and disability: scale development and validation. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 18, 249–261.

Literatur

Sullivan, M.J., Davidson, N., Garfinkel, B., et al. (2009). Perceived injustice is associated with heightened pain behavior and disability in individuals with whiplash injuries. *Psychol Inj Law*. 2, 238–247

Sullivan, M.J., Davidson, N., Garfinkel, B., Siriapaipant, N. and Scott, W. (2009a). Perceived injustice is associated with heightened pain behaviour in individuals with whiplash injuries. *Psychological Injury and Law* 2, 238–247

Sullivan, M.J., Thibault, P., Simmonds, M.J., Milioto, M., Cantin, A.P. and Velly A.M. (2009b). Pain, perceived injustice and the persistence of post-traumatic stress symptoms during the course of rehabilitation for whiplash injuries. *Pain*, 145, 325–331.

Turk, D. & Wilson, H.: Fear of Pain as a Prognostic Factor in Chronic Pain: Conceptual Models, Assessment and Treatment Implications. *Curr Pain Headache Rep*. 2010; 14(2), 88-95

Literatur

Turk, D. : The Role of psychosocial factors in transition from acute to chronic pain. In: Jensen T. S. et al (eds) Proceedings of the 8th World Congress on Pain. IASP Press, Seattle, 1996, 185-214

Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D. & Main, Ch. J. (1993). A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 52, 157-168.

Literatur für Patienten

Bischoff, C. & Traue, H.C. (2005). Ratgeber Kopfschmerz. Informationen für Betroffene und Angehörige, Band 9. Göttingen: Hogrefe

Butler, D & Moseley, L.G.: Schmerzen verstehen, 2009 , 2. Auflage

Elsesser, K. & Sartory, G. (2005). Ratgeber Medikamenten-abhängigkeit. Göttingen: Hogrefe.

Gerber, W.-D., Gerber-von Müller, G. (2003). Kopf- und Bauchweh bei Kindern. Stuttgart: Trias.

Göbel, H. (2004). Erfolgreich gegen Kopfschmerzen und Migräne. Berlin: Springer.

Literatur für Patienten

Grose, S. & Brandt, H. (2003). Weniger Stress durch Progressive Muskelentspannung. Audio-CD (**Eine leicht zu erlernende Entspannungstechnik mit Entspannungsmusik zur Stressbewältigung**).

Hofmann, E. (2005). Progressive Muskelentspannung (Doppel-CD). Göttingen: Hogrefe.

Kröner-Herwig, B. (2004). Ratgeber Rückenschmerz. Göttingen: Hogrefe.

Nobis, H.-G., Rolke, R. & Graf-Baumann, T.: (2016) 23. Auflage: Schmerz – eine Herausforderung: Information der deutschen Schmerzgesellschaften für Betroffene und Angehörige

Seemann, H. (1998). Freundschaft mit dem eigenen Körper schließen. Über den Umgang mit psychosomatischen Schmerzen. München: Pfeiffer Verlag.

Video für Patienten

Kröner-Herwig, Birgitt
Chronischer Schmerz - Die Chancen psychologischer
Therapie, 2003

DVD: 30,00 €
zzgl. 3,00 € Versandkostenpauschale

Universität Göttingen
ZEM - Medien für Ausbildung, Fortbildung und Patienteninformation