

Schmerz

Fachtagung 2022 : Schmerz und Dolmetschen

10.9.2022, Bürenpark, Bern

Dr. med. M. Sabbioni

Innere Medizin FMH

Psychiatrie & Psychotherapie FMH

Psychosomatische und Pschosoziale Medizin

Hochfeldstr. 41

3012 Bern

Inhalte

- Was ist Schmerz?
- Wie kommt es zu chronischen Schmerzen?
- Wie vorgehen bei der Erfassung von (chronischen) Schmerzen?
- Welche Behandlungs- und Interventionsmöglichkeiten gibt es?

Definition von Schmerz

- Schmerz ist eine unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung, die mit einem aktuellen oder potentiellen Gewebsschaden assoziiert ist oder mit Begriffen eines solchen Schadens beschrieben wird. (IASP)

Schmerz als Sinnes- und Gefühlserlebnis

- Mit dem Begriff „Sinneserlebnis“ ist die Wahrnehmung der Qualität (z.B. brennend, stechend, bohrend, etc.) und der Intensität (z.B. auf einer Skala 0-10) des Schmerzes gemeint.
- Mit dem Begriff „Gefühlserlebnis“ sind die emotionalen Anteile des Schmerzes gemeint (z.B. quälend, mörderisch, erschöpfend etc.), die den Schmerz zu etwas Unangenehmes machen.
- Die beiden Anteile sind untrennbar miteinander verbunden.

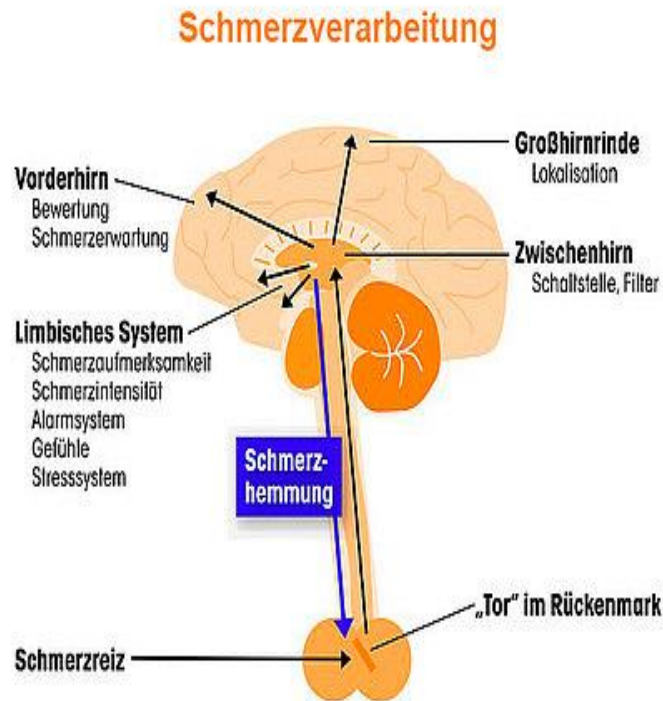
Schmerzen als lebenserhaltende Reaktion auf schädigende Einwirkungen

- Schmerz ist überlebenswichtig.
- Schmerzen sind eine lebenserhaltende Reaktion auf schädigende Einwirkungen dar – auch dann, wenn es noch nicht zu einer Gewebeschädigung gekommen ist.
- Die Schmerzwahrnehmung kann auch gehemmt werden (Fakir, Stress, etc.)
- Aber: Der chronische Schmerz verliert diese Warnfunktion bezüglich des Gewebeschadens! Er weist vielmehr auf schwerwiegende psychosoziale Probleme hin.

Schmerz und Nervensystem

- Schmerz ist ein Bestandteil unseres Sinnessystems, mit dem wir unsere Umwelt und uns selbst wahrnehmen.
- Im Gegensatz zu anderen Sinnesempfindungen (wie Sehen, Riechen, etc.) gibt es **kein** spezifisches Schmerzzentrum. Die Wahrnehmung von Schmerzen entsteht als Antwort einer **vernetzten Aktivierung verschiedener Zentren des Gehirns (Schmerzmatrix)**.
- Reize aus der Peripherie (z.B. Verletzung) führen zur Entstehung von elektrischen Impulsen, die über besondere Nervenfasern zum Rückenmark und über verschiedene Schaltzellen in die Schmerzmatrix weitergeleitet werden.
- Starke und länger andauernde Schmerzreize können die weiterleitenden Nervenzellen von Rückenmark und Gehirn sensibler für nachfolgende Reize machen. Diese **zentrale Sensibilisierung** (Empfindlichkeitssteigerung) findet v.a. im Rückenmark sowie im Gehirn statt.
- Schmerzen können aber auch aus Schädigungen des Nervensystems oder durch Aktivierung der an der Schmerzmatrix beteiligten Zentren (z.B. Erwartungen, Erinnerungen, Gefühle, Erleben) entstehen.

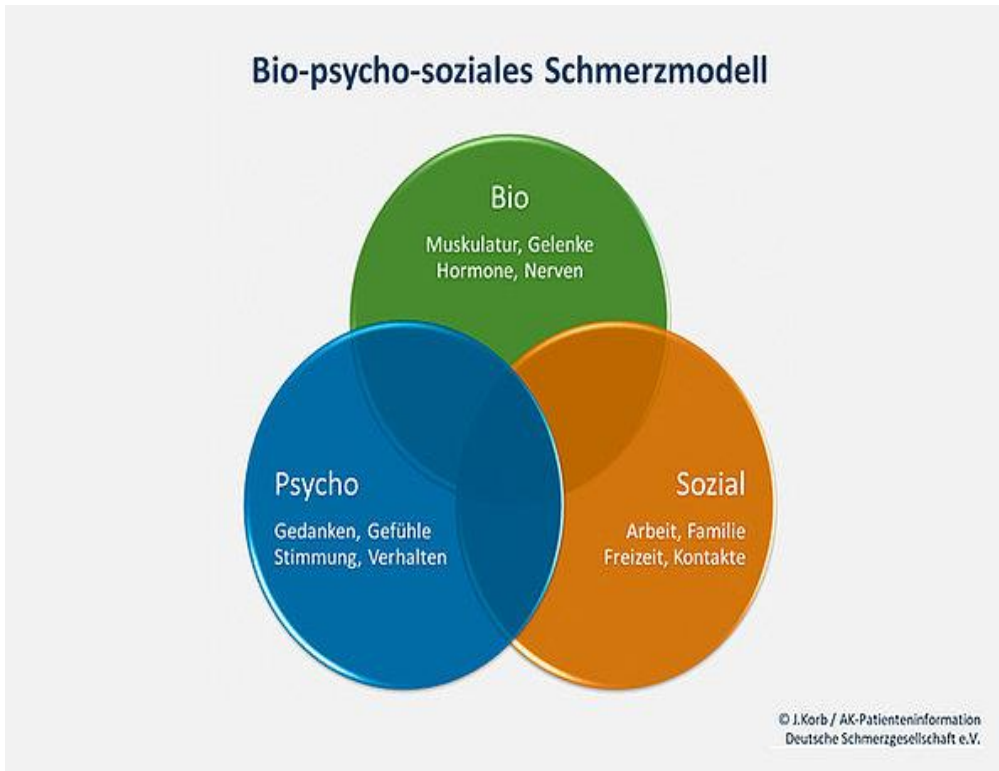
ZNS – Schmerz: Die Schmerzmatrix



© von Wachter

- Grosshirnrinde: sensorisch-diskriminierende Komponente: Lokalisation, Intensität, Dauer
- Limbisches System: affektive Komponente, die dem Schmerzempfinden den unangenehmen Charakter verleiht
- Vorderhirn: kognitive-evaluative Komponente: Antizipation, Aufmerksamkeit, Suggestion, vorhergehende Erfahrung
- Schmerzhemmung!
- Handlungsimpuls, Verhalten, Haltung

Das bio-psycho-soziale Schmerzmodell



- Die Beeinträchtigung durch Schmerzen hängt nicht nur vom Nervensignal aus der Peripherie ab, sondern ist ein Zusammenspiel biologischer, psychologischer und sozialer Faktoren, zu denen auch unsere familiären und kulturellen Erfahrungen im Umgang mit Schmerz zählen.

Erhöhte Stressbereitschaft - ein begünstigender Faktor bei Schmerz

- Grundsätzlich gilt, dass Aufmerksamkeit, innere Einstellungen, Stress und Gefühle unser Schmerzempfinden, egal ob bei akuten oder chronischen Schmerzen, verstärken oder schwächen.
- Die „Stress-Reaktion“ wird in der Regel nur in (lebens-) bedrohlichen Situationen ausgelöst. Gab es aber in den **frühen Lebensjahren** belastende Erlebnisse wie beispielsweise Unfälle, Krankheiten oder körperliche, soziale und psychische Übergriffe/Überforderungen, so kann dies die **Stressbereitschaft lebenslang** erhöhen.
- Für den Menschen verwirrend ist, dass die körperlichen Folgen von Stress oft erst wahrgenommen werden, wenn der Mensch zur Ruhe kommt.

Wie wird aus Stress Schmerz?

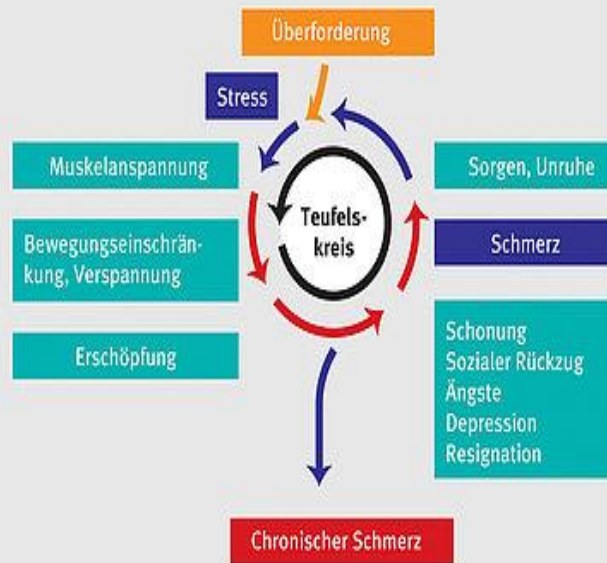
- Nicht jeder Stress macht krank. Stress macht aber immer dann krank, wenn mehr Stress erlebt wird, als bewältigt werden kann.
- Dies gilt auch, wenn sich der Stress aus positiven und negativen Belastungen zusammensetzt.
- Wenn die Stress-Reaktion in einer Phase langanhaltender Überbelastungen ausgelöst wird, kommt es automatisch zu Verspannung und Erschöpfung, die vorerst nicht wahrgenommen werden und sich nicht mehr erholen.
- Diese Überaktivierung und Daueranspannung, besonders der tiefen Muskulatur, findet sich dann bei allen Aktivitäten und auch im Ruhezustand wieder, was zu einem erhöhten Energieverbrauch und Erschöpfung führt.
- Die dauernd angespannte, schmerzhafteste Muskulatur verändert das umliegende Gewebe, so dass Schmerzen im Verlauf auch an den Sehnenansätzen oder der Knochenhaut auftreten.

Wie wird aus Schmerz - chronischer Schmerz?

- Schmerzen erhöhen die bereits bestehende Muskelverspannung zusätzlich und führen zu mehr Schmerzen und Erschöpfung.
- Die dadurch bedingten Einschränkungen im täglichen Leben verursachen Ärger, Angst, Mutlosigkeit, was den Stress und den Schmerz verstärkt.
- Aus dem Schmerz wird ein „Dauerschmerz“ (Chronifizierung). Dieser Dauerschmerz ist auch eine Folge der gesteigerten Reaktionsbereitschaft der für Schmerz zuständigen Nerven („zentrale Sensibilisierung - Schmerzgedächtnis“).
- Der Schmerzkranken beginnt aus Angst vor den Schmerzen eine Schonhaltung zu entwickeln, was mit einem sozialen oder beruflichen Rückzug einhergeht, was den Chronifizierungsprozess festigt.
- Dies führt zu Ängsten bezüglich der finanziellen Zukunft, zu Selbstabwertung, Resignation, was der Nährboden einer weiteren Krankheit - der „Depression“ ist.
- Chronische Schmerzen unterliegen nicht nur einem körperlichen, sondern immer auch einem psychischen und sozialen Einfluss.

Wie wird aus Schmerz - chronischer Schmerz?

Wie wird aus Schmerz - chronischer Schmerz?



- Der **„Teufelskreis“** als Metapher für die Abläufe beim Entstehen von chronischem Schmerz.
- Um den Teufelskreis zu unterbrechen, müssen sehr unterschiedliche Massnahmen getroffen werden, die auf die einzelnen Bestandteile des Teufelskreises einwirken können, um diesen zu unterbrechen.

Warum werden Schmerzen bei einigen Menschen chronisch und bei anderen nicht?

Bio-psycho-soziales Modell bei chronischem Schmerz



© J.Korb / AK-Patienteninformation
Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.

- Neben einer **genetischen Veranlagung** sind es vor allem **psychosoziale Faktoren** die einen Einfluss darauf haben, ob und wie stark sich eine chronische Schmerzerkrankung ausbildet.
- Menschen mit **psychischen Vorerkrankungen** wie z.B. Depressionen oder Ängsten oder **Traumatisierungen** sind stärker gefährdet als psychisch gesunde Personen.
- Auch soziale Faktoren wie das familiäre Umfeld und die berufliche Situation spielen eine wichtige Rolle.

Wie vorgehen?

• Anamnese und Untersuchung:

- Unvoreingenommene Evaluation der bio-psycho-sozialen Aspekte auf Grund einer persönlich erhobenen Anamnese und durchgeführten körperlichen Untersuchung.
- Hilfsmittel: Fragebogen, VAS, Algometrie, Schmerzzeichnung
- Einbezug von Informationen aus Voruntersuchungen erst nach der eigenen Untersuchung!
- Veranlassen von spezifischen Untersuchungen
- Zusätzlich hilfreich sind folgende Konzepte:
 - Explanatory model: Fragenkatalog zur Ergründung des Bedeutungszusammenhanges der Krankheitserfahrung
 - Erfassen der Bewältigungsstrategie und Ressourcen

• Diagnose und Behandlung

Algopeg: Wäscheklammer-Algometer



Clinical Performance of the Pain Provocation Test

The pain provocation test should be performed in a quiet and unobserved environment.

The clothespin is applied on the nail of the middle finger without touching the nailfold.

On the earlobe it is placed in the middle of the soft tissue without touching any cartilaginous parts of the ear.

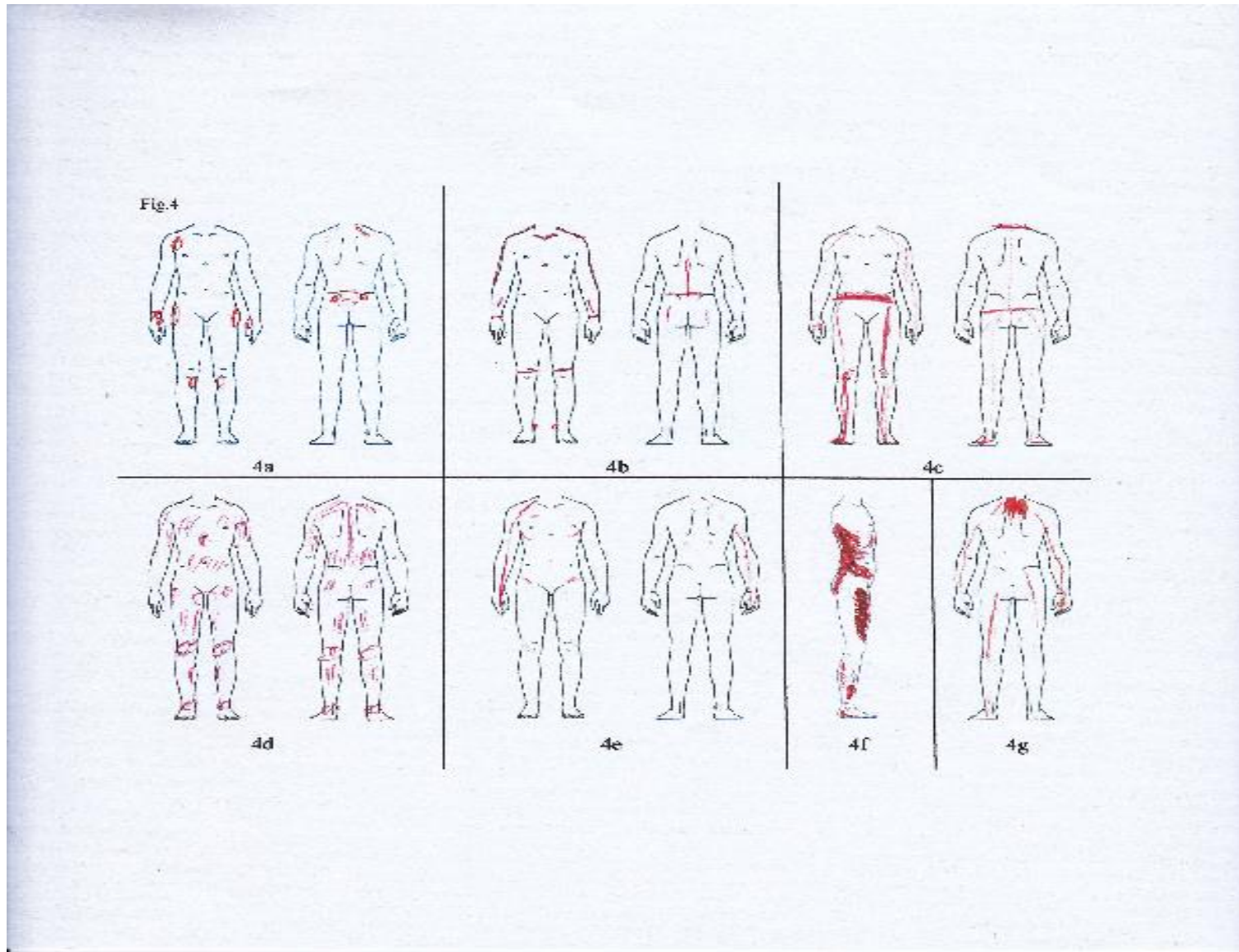
The Clothespin-Algometer is applied for 10 seconds. Participants indicate the pain intensity on a numerical rating scale (NRS) or visual analogue scale (VAS): 0= no pain, 10 = most pain imaginable.

As pain increases crescendo-like within 10 seconds, the patient is to be asked explicitly about the pain intensity at the end of the test (at 10 seconds).

The test should be applied on both sides of the body because sometimes chronic pain patients show side specific differences in their pain perception [4].

The tester should not influence the patient's perception by any judgmental verbal or non-verbal comments.

Schmerzzeichnungen: somatoformer Schmerz



Fragenkatalog zur Ergründung des Bedeutungszusammenhanges der Krankheitserfahrung I

- Wie benennen Sie Ihre Beschwerden ?
- Kennen Sie jemanden, der ähnliche Beschwerden hat?
- Was hat Ihrer Ansicht nach Ihre Beschwerden verursacht?
- Warum traten die Beschwerden nach Ihrem Dafürhalten gerade zu diesem Zeitpunkt auf? Warum gerade bei Ihnen?

Salis Gross et al., Praxis 1997; 86:887-894

Fragenkatalog zur Ergründung des Bedeutungszusammenhanges der Krankheitserfahrung II

- Was sagen Ihre Familie und Ihre Freunde zu Ihren Beschwerden?
- Was glauben Sie, machen Ihre Beschwerden mit Ihnen? Wie funktioniert das?
- Wie ernst sind Ihre Beschwerden? Werden sie einen langwierigen oder einen kurzen Verlauf nehmen?
- Welche Behandlung sollten Sie Ihrer Meinung nach erhalten?

Salis Gross et al., Praxis 1997; 86:887-894

Fragenkatalog zur Ergründung des Bedeutungszusammenhanges der Krankheitserfahrung III

- Welche wichtigsten Resultate erhoffen Sie sich von dieser Behandlung?
- Welche wichtigsten Probleme haben Ihnen die Beschwerden gebracht?
- Wovor haben Sie im Zusammenhang mit Ihren Beschwerden am meisten Angst?

Salis Gross et al., Praxis 1997; 86:887-894

Schmerzbewältigungsstrategien

- Kognitive Ebene:
 - Aufmerksamkeit auf Angenehmes, Interessantes richten
 - Katastrophisieren erkennen und stoppen
 - Erarbeitete Erklärungsmodelle in Erinnerung rufen
 - Nicht-wertende, akzeptierende Haltung einnehmen
 - Belastungssituationen und v.a. -grenzen erkennen und angehen
- Affektive Ebene:
 - Anspannung, Erregung, die mit Affekten einhergehen, vermindern (Entspannungsübungen)
 - Spezifische Affekte gezielt angehen: Ausdruck geben, regulierende Massnahmen ergreifen,
 - positives Erleben fördern (Genussübungen, Imaginationsübungen)
- Handlungsebene
 - Gezielte physikalische oder medikamentöse Massnahmen ergreifen
 - Mass finden, Pacing
 - Balance zwischen Schonung und Aktivität finden
 - Pausen
- Soziale Unterstützung

Ressourcen

- Äussere Ressourcen:
 - Wichtige Bezugspersonen, soziales Umfeld, Tätigkeit in Vereinen
 - Spitex, Rotkreuzdienst etc.
 - Aufenthaltsstatus, Arbeit, Wohnung, Einkommen
 - Tagesstruktur
- Innere Ressourcen
 - Persönliche Eigenschaften, Fähigkeiten, Wissen und Kompetenzen
 - Wichtige Ziele im Leben wie Werte, Überzeugungen, Glauben, Religion, Spiritualität
 - Interessen, Hobby
 - Erinnerungen und Erfahrungen aus der Vergangenheit, Hoffnungen für die Zukunft

Diagnose und Behandlung von Schmerzen

- Bio-psycho-soziale Schmerzmodell:
 - Möglichst genaue Diagnostik des Schmerzmechanismus (akut-chronisch, nozizeptiv, viszeral, neuropathisch, noziplatisch),
 - der aktuellen und lebensgeschichtlichen Stressoren,
 - der (psychischen) Co-Morbiditäten
- Chronifizierungsfaktoren?
- Bewältigungsstrategien, Ressourcen?
- Ansatzpunkte im Teufelskreis des chronischen Schmerzes für die Therapie?
- Multimodale Behandlung, Behandlungskette?

Behandlungs- und Interventionsmöglichkeiten

- Vermitteln der Erkenntnisse zum Schmerzmechanismus, der Stressoren und Co-Morbiditäten (gemeinsames Krankheitsmodell) und der daraus folgenden Behandlungs- und Bewältigungsmöglichkeiten
- Behandlungsziele:
 - Ist Schmerzfreiheit ein realistisches, unmittelbares Behandlungsziel sein?
 - Verbesserung der Lebensqualität?
 - Aktivität trotz/mit Schmerz?
- Wo und Wie kann der Patient bei der Behandlung aktiv sein?
- Einbezug der Familie/Partner?
- Einbezug von Arbeitgeber, KK, UV, IV, Sozialdienst?

Behandlungs- und Interventionsmöglichkeiten

- **Medikamentöse Therapie**
 - Schmerzmittel (entsprechend dem Schmerzmechanismus, eher keine Opiate bei chronischen Schmerzen)
 - Adjuvante Schmerztherapie (Antidepressiva, Antiepileptika)
 - Behandlung der Co-Morbiditäten
- **Physiotherapie:**
 - Beginn mit passiven, entspannenden Verfahren
 - Vermitteln von Entspannungsverfahren
 - Aufbau einer aktivierende Bewegungstherapie
 - Gerätetraining, nordic walking, Schwimmen, Aquafit
- **Psychotherapie:**
 - Verbesserung der Stressbewältigung, Vermitteln von Entspannungsverfahren
 - Konflikte erkennen (Familie, Arbeit) und angehen
 - Behandlung der Co-Morbidität (Depression, Angst, Schlafstörungen, PTSD)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen?

Diskussion?

Referenzen

- <https://www.schmerzgesellschaft.de/patienteninformationen>
- <https://www.awmf.org/leitlinien/leitlinien-suche.html>