

AKUTE UND CHRONISCHE SCHMERZSYNDROME

Christine Keller, M.A.

Krankenschwester, Lehrerin für Pflegeberufe, Pain Nurse,
Heilpraktikerin (Psychotherapie), Systemische Beraterin
Dezember 2023

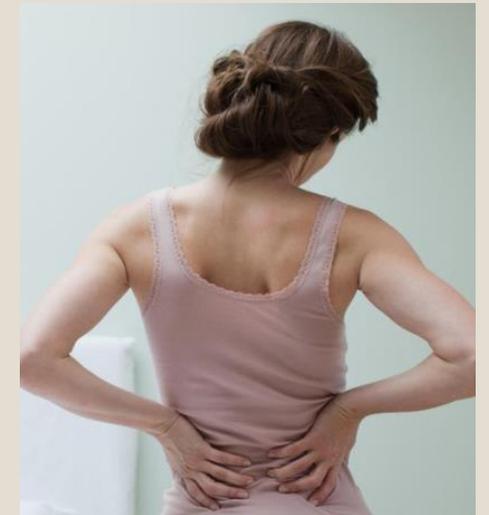


Definition Schmerz



„Unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit einer tatsächlichen oder drohenden Gewebsschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben ist.“

International Association für die Study of Pain (IASP 1979)



Definition Schmerz



Schmerzen lassen sich in verschiedene **Kategorien** unterteilen:

⇒ Nach der **Dauer des Schmerzerlebens**

Akuter Schmerz

= normale Reaktion auf eine Schädigung des Gewebes → **Warnzeichen**, z.B. durch

- Trauma: Knochenbruch, Verletzung ...
- Verbrennung
- Ischämie: Myokardinfarkt, pAVK
- Entzündungen: Pankreatitis, Wundinfektion

↳ Lässt i.d.R. nach, wenn die Ursache behoben ist, i.d.R. gut behandelbar

Prozeduraler Schmerz = Schmerzen aufgrund medizinischer u./o. pflegerischer Maßnahmen, z.B. Blutabnahme, Verbandwechsel, Absaugen

Chronischer Schmerz

= dauerhafte oder wiederkehrende Schmerzen für **mindestens 3 Monate**.

Unterteilt in:

- **Primär chronischer Schmerz** = können nicht ausreichend durch eine körperliche Diagnose/ Grunderkrankung erklärt werden
- **Sekundäre chronische Schmerzen** = gehen auf eine Grunderkrankung zurück

Akuter Schmerz bei chronischen Schmerzen

= neu aufgetretene akute Schmerzsituation bei bestehendem chronischen Schmerzen

↳ Nicht immer leicht zu diagnostizieren

↳ Schwer zu behandeln, v.a. wenn die chronische Schmerzen nicht bekannt sind

Definition Schmerz



Schmerzen lassen sich in verschiedene **Kategorien** unterteilen:

Chronische Schmerzen - Unterteilung

Primär chronischer Schmerz

Schmerz in einer oder mehreren anatomischen Körperregionen:

1. dauerhaft oder wiederkehrend für mind. 3 Monate,
2. mit bedeutsam emotionalem Leid u./o. Funktionseinschränkungen,
3. der nicht durch eine andere Diagnose besser erklärt werden kann

Beispiele: Fibromyalgie, komplexes regionales Schmerzsyndrom (CRPS), temporo-mandibuläre Dysfunktion (TMD), unspezifische Nacken- und Rückenbeschwerden

Sekundär chronischer Schmerz

→ **Der Schmerz ist zunächst ein Symptom der Grunderkrankung, kann aber einen eigenen Krankheitswert entwickeln**

- Chronisch tumorbedingter Schmerz
- Chronisch postoperativer oder post-traumatischer Schmerz
- Chronisch neuropathischer Schmerz
- Chronisch sekundärer Kopf- oder Gesichtsschmerz
- Chronisch sekundärer viszeraler Schmerz
- Chronisch sekundärer muskuloskelettaler Schmerz

Definition Schmerz → Nach der Schmerzform

| Nozizeptiver Schmerz durch physiologische Verarbeitung eines gewebeschädigen Reizes vom peripheren Gewebe bis ins Rückenmark | | Neuropathischer Schmerz durch Schädigung von (sensiblen) Nerven | |
|---|--|---|---|
| Somatischer Nozizeptorschmerz | Vizeraler Schmerz (Eingeweideschmerz) | Zentraler neuropathischer Schmerz | Peripherer neuropathischer Schmerz |
| <p>Knochen- und Periostschmerz: verschlechtert sich bei Belastung, z.B. bei Frakturen, Knochenhautentzündung</p> <p>Weichteilschmerz: Dauerschmerzen oder bewegungsabhängige Schmerzen, z.B. Muskel- oder Hautverletzungen</p> <p>Ischämieschmerz: bei Bewegung stärker, z.B. Angina pectoris, mit bläulich-livide Verfärbung bei pAVK</p> | <p>stammt von inneren Organen, z.B. bei Kolik, Passagehindernissen, Durchblutungsstörungen, Entzündungen</p> | <p>z.B. Phantom-schmerz, nach ZNS-Schädigung (Gehirn, Rückenmark)</p> | <p>z.B. Neuropathien, Herpes zoster</p> |
| <p>i.d.R. gut lokalisierbar, umschrieben, spitz, stechend, schneidend; an Schleimhäuten auch brennend</p> | <p>oft schlecht lokalisierbar, krampfartig, dumpf, an- und abschwellend</p> | <p>brennend, blitzartig, einschließend, elektrisierend, attackenartig</p> | <p>oft mit Miss-empfindungen (z.B. Kribbeln, Taubheit), auch Dauerschmerz</p> |

Definition Schmerz



Schmerzen lassen sich in verschiedene **Kategorien** unterteilen:

⇒ Nach dem **Schmerzerleben**

| Instabiler Schmerz | Stabiler Schmerz |
|--|---|
| <p>= die aktuelle Schmerzsituation ist für den Betroffenen subjektiv nicht akzeptabel; auch wenn die Alltagssituationen nicht ausreichend bewältigt werden können</p> <p>↳ sofortige Schmerzmedikation, Bedarfsmedikation notwendig</p> | <p>= die aktuelle Schmerzsituation ist für den Betroffenen subjektiv akzeptabel – orientiert sich auch an der Bewältigung des Alltags, der Mobilität und ob soziale Rollen erfüllt werden können</p> <p>! Nicht immer kann eine Schmerzfreiheit erreicht werden.</p> |

Risikofaktoren für chronische Schmerzen

- Es gibt mind. 5 Mio. chronische Schmerzpatienten in Deutschland
- Ca. 17% der Bevölkerung leiden unter chronischen Schmerzen. Eine besondere Herausforderung stellen Menschen mit Demenz dar → Schmerzen werden bei ihnen oft nicht ausreichend erkannt
- Schmerz ist das häufigste Symptom bei Tumorerkrankungen
- Altenheim: die Mehrheit der Bewohner gibt Schmerzen an
- In der Kinder- und Jugendmedizin nehmen chronische Schmerzen seit Jahren zu
- Geschätzt 20,5 bis 28,7 Milliarden € Kosten pro Jahr:
 - direkte Kosten: Behandlung, Reha, Medikamente
 - indirekte Kosten: Krankheitstage, Frühberentung



Risikofaktoren für chronische Schmerzen

Kinder und Jugendliche mit Schmerzbeeinträchtigung

Projektion einer Studie von A. Huguet und J. Miró auf 8- bis 16-Jährige in Deutschland, Beobachtungszeitraum: drei Monate, Schätzung für 2011



In Deutschland lebten 2011 insgesamt etwa 6,9 Millionen 8- bis 16-Jährige.
Quellen: Statistisches Bundesamt (www.destatis.de/Bevoelkerungs-pyramide), A. Huguet und J. Miró (2008), eigene Berechnungen

<https://www.deutsches-kinderschmerzzentrum.de/aerzte-und-therapeuten/chronische-schmerzen-im-kindes-und-jugendalter/>

Risikofaktoren für chronische Schmerzen

Verschiedene Untersuchungen fanden verschiedene Aspekte:

- Weibliches Geschlecht
- Hohes Alter
- Niedriger sozio-ökonomischer Status
- Frühere Schmerzen, Schmerzerfahrungen
- Katastrophieren, Furchtvermeidung, Angst, Depressivität
- Distress, Arbeitsunzufriedenheit
- Kinder chronisch schmerzkranker Eltern
- Emotionaler Stress bei Beginn der Erkrankung
- Bestimmte Operationen, z.B. Amputationen, Thorakotomien, ACVB (arterio-coronarer Venenbypass), Operationen bei Brustkrebs
- TU-Patienten: Angst, Schuld, Depression, Furcht vor Schmerzen, Verschweigen von Schmerzen, Gefühl anderen zu Last zu fallen, Unabhängigkeitsverlust, Hilflosigkeit des Partners
- Genetische Bedingungen (Untersuchungen an Zwillingen, 50% genetisch)

Risikofaktoren für chronische Schmerzen

„yellow flags“

= **Alarmzeichen**, die auf die Gefahr einer Chronifizierung hindeuten:

- Mehrere Beschwerden
- Selten beschwerdefreie Intervalle
- Hohe gesundheitsbezogene Angst
- Ausgeprägtes Schonverhalten, passives Schmerzverhalten
- Psychosoziale Belastungen
- Psychische Erkrankung
- Reduzierte Funktionsfähigkeit



Frühzeitiges Erfassen und Behandeln dieser Aspekte kann einer Chronifizierung vorbeugen!



Tumorbedingte und therapiebedingte Schmerzen

Tumorbedingte Schmerzen

- Können akut oder chronische Schmerzen sein
- 50 – 70% der Patienten haben im Verlauf mittlere bis starke Schmerzen
- Zwei Drittel kennen sog. Durchbruchschmerzen
- Haben unterschiedliche **Ursachen:**
 - **Tumorbedingt:**
 - * *nozizeptiver Schmerz* durch das Tumor- oder Metastasenwachstum
 - *Knochenschmerzen* durch Knochentumoren oder –metastasen durch die Reizung der empfindlichen Knochenhaut
 - * *viszeraler Schmerz*, wenn innere Organe betroffen sind, z.B. auch durch Spannung einer Organkapsel
 - * *Weichteilschmerz*, wenn TU in Muskeln oder Bindegewebe einwächst
 - * *neuropathischer Schmerz*, wenn Nerven und Rückenmark beteiligt sind
 - * *Schmerzen bei Exulzeration = tumorassoziierte Wunde*

Tumorbedingte und therapiebedingte Schmerzen

Tumorbedingte Schmerzen

→ Haben unterschiedliche Ursachen:

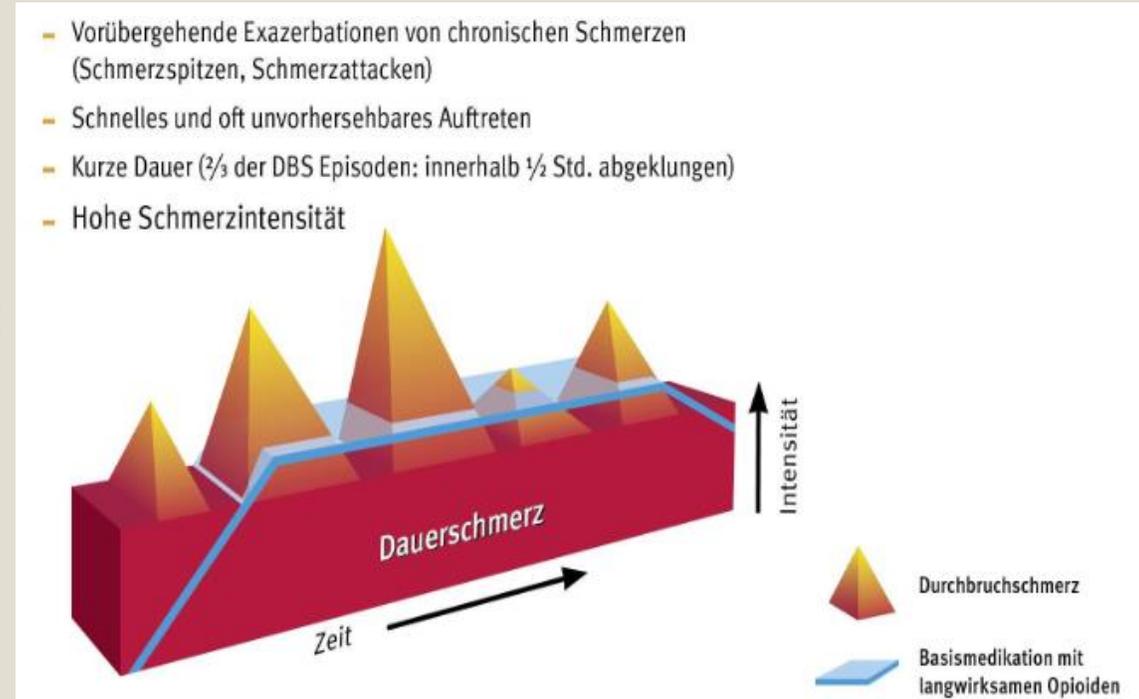
- **Tumorassoziiert:** entstehen durch weitergehende Folgen, z.B. Schwächung des Immunsystems (→ in der Folge z.B. Herpes zoster, Pneumonie), Lymphödem, Thrombose und Lungenembolie, Dekubitus durch Bettlägerigkeit
- **Therapiebedingt:** Wundschmerz nach Operation – prozedurale Schmerzen durch Infusionen, Blutentnahmen, Untersuchungen – Schmerzen durch Chemotherapie und Bestrahlung, z.B. Nervenschmerzen, Mundschleimhautentzündung, sonnenbrandähnliche Hautveränderungen ...

Tumorbedingte und therapiebedingte Schmerzen

Durchbruchschmerz

= plötzlich auftretende, extrem starke Verschlimmerung (**Exazerbation**) bestehender Schmerzen (v.a. bei Tumorpatienten), Dauer wenige Minuten bis 60 Min., 3 oder mehr Episoden pro Tag:

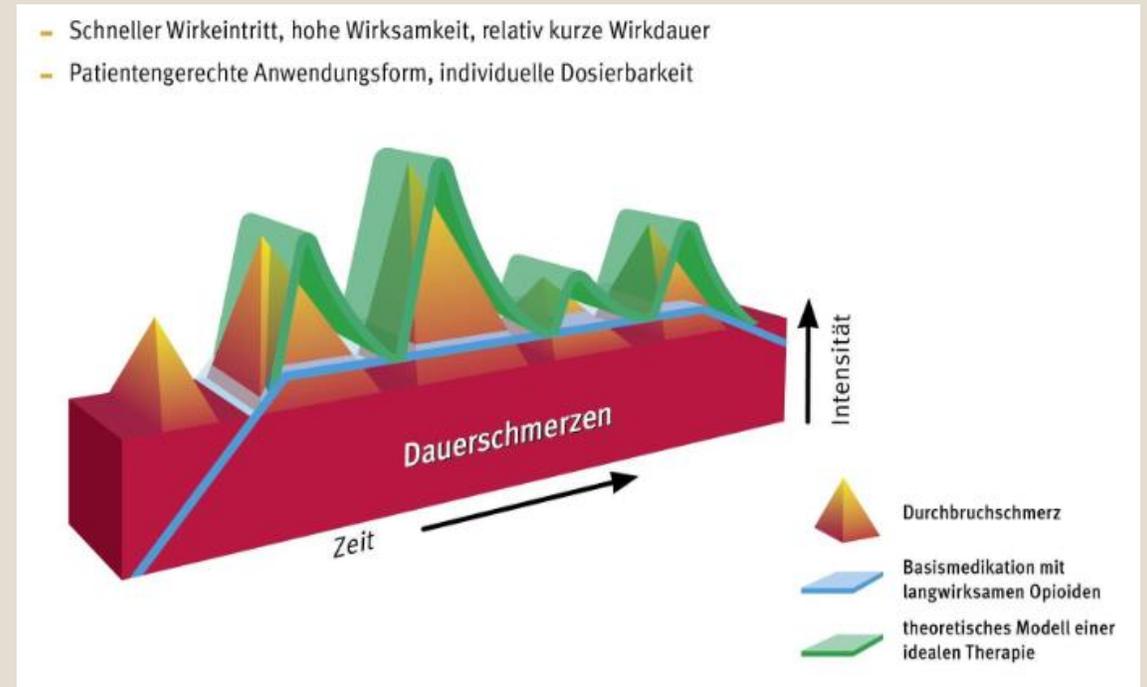
- Spontan auftretende tumorbedingte Durchbruchschmerzen, d.h. ohne Auslöser, unvorhersehbar, unerwartet
- Ergebnisabhängige Durchbruchschmerzen, d.h. im Zusammenhang mit einem Auslöser, z.B. Husten, Essen, Wundbehandlung, Lagerung, Untersuchung, Behandlung



Tumorbedingte und therapiebedingte Schmerzen

Durchbruchschmerz – Therapie

- Stark wirksames Opioid der WHO-Stufe III, nicht retardiert, z.B. Oxycodon, Morphin, Fentanyl
- Als Bedarfsmedikament angeordnet zur Basismedikation
- Geeignete Anwendung → schnelle Wirkstoffaufnahme über die Mund- oder Nasenschleimhaut, z.B. als Nasenspray, Sublingualtablette
- Wenn möglich und bekannt, Behandlung der Ursache



Kopfschmerzen

Migräne und weitere Kopfschmerzen

- Gehören zu den häufigsten Schmerzen überhaupt: etwa 54 Mio. Menschen (70 – 90%) leiden in der BRD im Laufe des Lebens an Kopfschmerzen
- Primäre und sekundäre Kopfschmerzen (aktuell werden 250 Formen von Kopfschmerzen unterschieden!)
- Chronifizierung ist häufig
- Selbstmedikation ist häufig, Schmerzmittelabusus



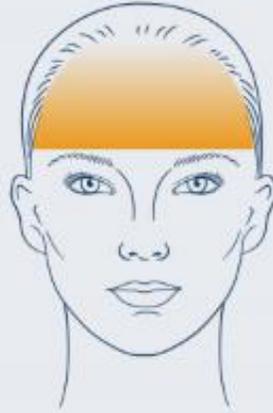
Kopfschmerzen

Migräne und weitere Kopfschmerzen nach Int. Headache Society (IHS)

| | |
|---|---|
| Primäre (idiopathische) Kopfschmerzerkrankung → 90% | <ol style="list-style-type: none">1. Migräne2. Kopfschmerzen von Spannungstyp3. Clusterkopfschmerzen4. Andere primäre Kopfschmerzen |
| Sekundäre Kopfschmerzerkrankung | <ol style="list-style-type: none">1. Kopf- oder HWS-Trauma2. Zerebrale Ischämie oder Blutung, z.B. Subarachnoidalblutung3. Intrakranielle nichtvaskuläre Störungen, z.B. Liquorabflussstörung4. Nebenwirkung von Medikamenten5. Infektion, z.B. Meningitis6. Störungen der Homöostase, z.B. Hyperkapnie, Exsikkose, Hypertone7. Erkrankungen des Schädels sowie von Hals, Augen, Ohren, Nase, Nebenhöhlen, Zähnen, Mund u.a. Gesichtsstrukturen |
| Kraniale Neuralgien | Kraniale Neuralgien, z.B. Trigeminusneuralgie, Kopfschmerzen nach Herpes zoster |

Kopfschmerzen

Primäre Kopfschmerzen



Spannung

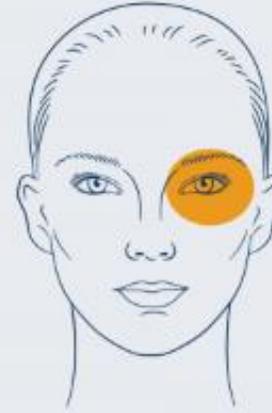
Beidseitig, Stirn, Hinterkopf

Dauer: 30 Min.–7 Tage

Dumpf, drückend

Nicht verstärkt durch körperliche
Aktivität / ohne Übelkeit

**Andauernd, wellenförmig,
dumpf, meist bilateral**



Cluster

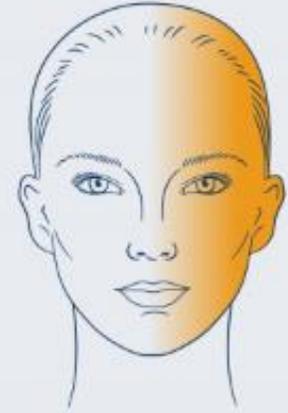
Einseitig hinter einem Auge

Dauer: 15 Min.–3 Std. /
Attackenfrequenz zwischen 1 jeden
zweiten Tag und 8 pro Tag

Stechend, bohrend,
stark bis sehr starker Schmerz

Augensymptome, nasale Symptome,
Schwitzen im Bereich von Kopf,
und/oder Unruhe, Agitation

Anfallsartig, heftig, meist einseitig



Migräne

Mit oder ohne Aura / häufig einseitig /
mässiger bis schwerer Schmerz

Dauer: 4–72 Std.

Pochend, hämmernd, pulsierend

Verstärkung durch körperliche Aktivität

Übelkeit, Erbrechen und / oder
Licht- & Lärmempfindlichkeit

<https://www.medportal.ch/de/migraene-krankheitslast>

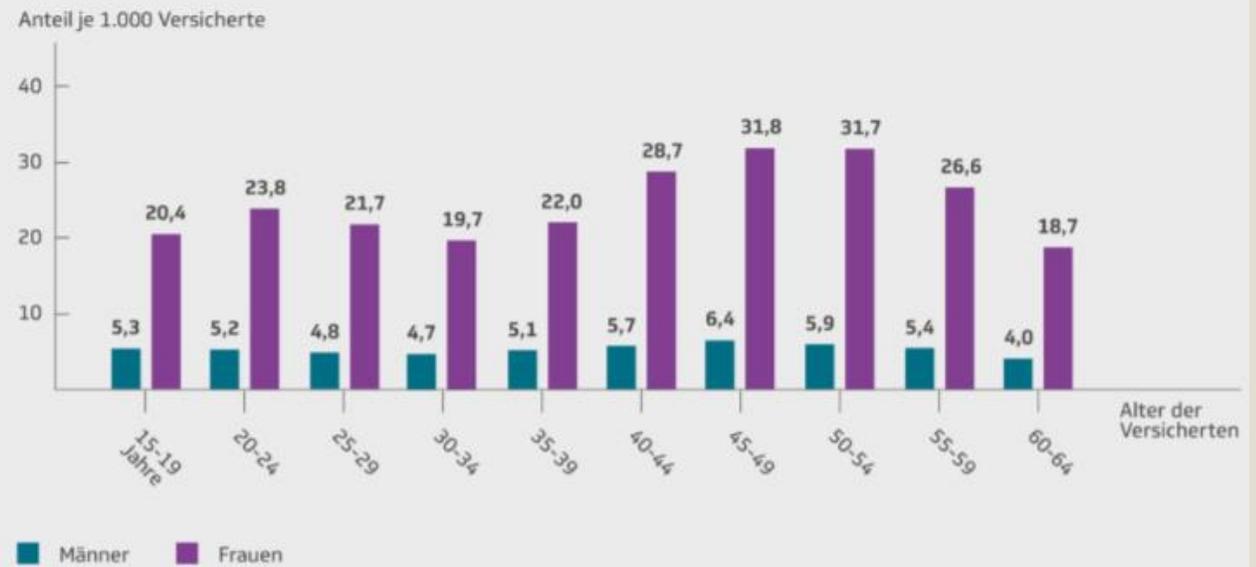
Migräne

= episodisch rezidivierende, überwiegend einseitige Kopfschmerzen, die mit Übelkeit und Erbrechen, oft auch mit fokalen neurologischen Symptomen einhergehen

- Ca. 6 - 8% der Männer, 12 - 14% der Frauen (Lebenszeitprävalenz > 25%)
- Zählt weltweit zu den 20 Erkrankungen mit der stärksten Beeinträchtigung der Betroffenen
- Manifestiert sich meist im jüngeren Erwachsenenalter, lässt im Alter wieder nach

Migräne trifft Frauen fast fünfmal so häufig wie Männer

Anteil der Versicherten, die 2018 Migränemedikamente (Triptane) verordnet bekommen haben



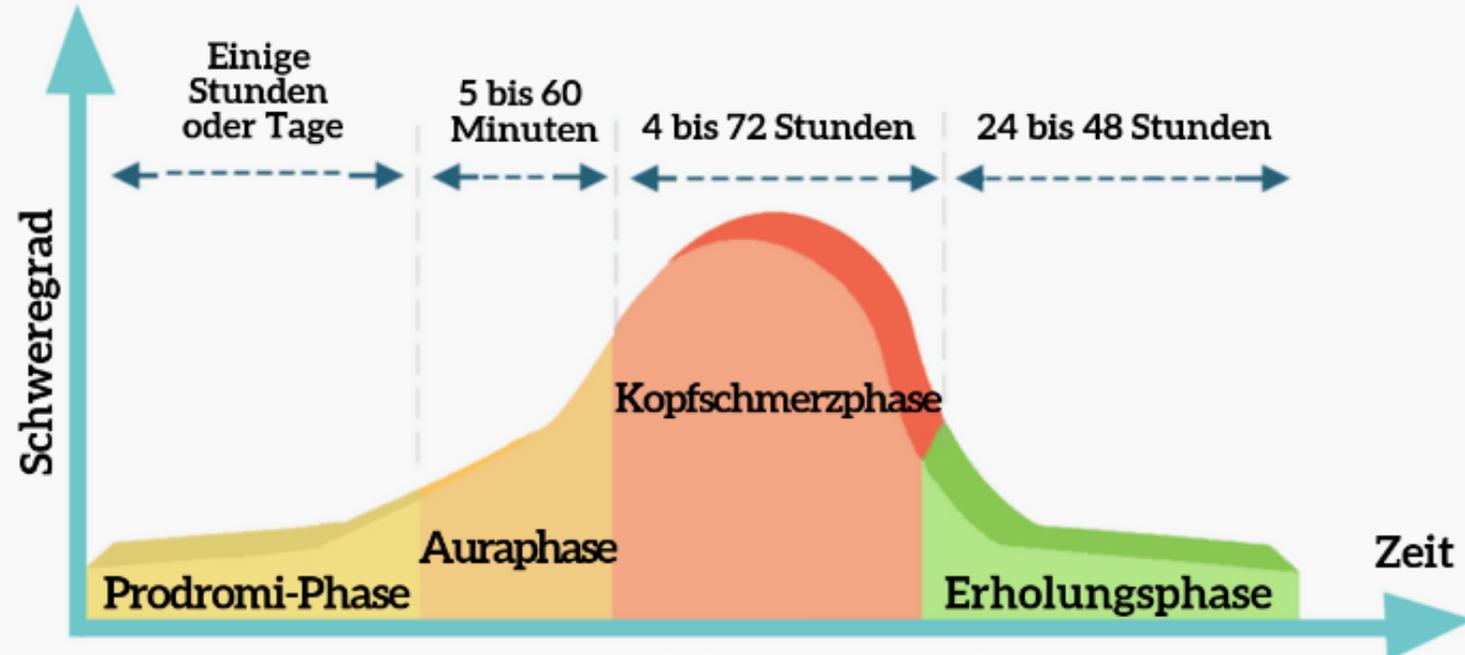
<https://schmerzlinik.de/migraene-im-leben-der-frau/>

Migräne

Symptome

- Baut sich allmählich über 1 bis 2 Std. auf
- Pulsierender, bohrender oder hämmernder Schmerz, mittlere oder starke Intensität
- Meist einseitig, fronto-temporal, eine Seite bevorzugt, kann aber auch wechseln
- Schmerzen halten einige Stunden an bis ganzer Tag, auch bis zu 3 Tagen; Rückzug ins dunkle Zimmer, einige Stunden Schlaf → Migräne ist meist vorbei
- Licht- und Lärmempfindlichkeit, Übelkeit und Erbrechen, Verstärkung durch Routineaktivitäten
- Migräneanfall kündigt sich bei 1/3 an: Gereiztheit, Aufgedretheit, Müdigkeit
- **Migräneaura** (Minuten bis 60 Minuten vorher): Sehstörung mit flackernden Punkten, seltener: Taubheitsgefühl in Finger, Gesicht, Zunge, Sprachstörung, Schwindel

Migräne



- | | | | |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reizbarkeit • Depressionen • Gähnen • Verstärkter Harndrang • Heißhunger • Licht- und Geräuschempfindlichkeit • Konzentrationsprobleme • Erschöpfung und Muskelverspannung • Schwierigkeiten beim Sprechen und Lesen • Übelkeit • Schlafstörungen | <ul style="list-style-type: none"> • Sehstörungen • Vorübergehender Sehverlust • Taubheitsgefühl und Kribbeln in verschiedenen Körperteilen | <ul style="list-style-type: none"> • Pochen • Bohren • Stechender Kopfschmerz • Brennen • Übelkeit • Erbrechen • Schwindel • Schlaflosigkeit • Verstopfte Nase • Angstzustände • Depressive Stimmung • Licht-, Geräusch- und Geruchsempfindlichkeit • Nackenschmerz und -starre | <ul style="list-style-type: none"> • Konzentrationsschwierigkeiten • Erschöpfung • Depressive Stimmung • Euphorische Stimmung • Mangelnde Auffassungsgabe |
|---|--|--|--|

<https://migrainebuddy.com/de/2018-12-5-die-phasen-einer-migräne-prodrumi-amp-aura/>



Migraine Buddy

Migräne

Auslöser

- Psychischer Stress
- Störung des Wach-Schlaf-Rhythmus, z.B. Schichtdienst
- Alkohol
- Bestimmte Nahrungsmittel
- Hormonschwankungen: Pille, vor und nach der Periode, Schwangerschaft, Abnahme in der Menopause
- „Wochenend-Migräne“

Chronische Migräne

Kopfschmerzen an ≥ 15 Tagen/Monat über ≥ 3 Monate

Migräne

Ursache

Die Pathogenese ist nicht vollständig geklärt!

- Genetische Disposition
- Veränderungen im Serotoninspiegel
- Neurogene Störung mit Veränderungen der Neurotransmission (Kommunikation zwischen Neuronen und Synapsen) und Attackengenerierung im Hirnstamm

Migräne

Eine psychosomatische Sichtweise

- Tritt oft nach einer Auseinandersetzung auf oder einer Veränderung im Lebensrhythmus
- Ängste und Frustration in Bezug auf eine Situation, in der eine Entscheidung ansteht oder nicht möglich ist
- Widerstand auf eine Unfähigkeit, das zu erreichen, was verlangt wird → der Kopf steht „unter Druck“, nicht wissen welche Haltung/Lösung die richtige ist
- Überverantwortlich und/oder leistungsstark und/oder perfektionistisch
- ...
- ↪ **Die Migräne verschafft eine Auszeit, vielleicht auch Aufmerksamkeit und Liebe**

Migräne

Therapie

Ziele:

- ✓ Verkürzung oder Milderung der aktuellen Migräne: **Akuttherapie**
- ✓ Reduzierung von Häufigkeit, Schwere und Dauer zukünftiger Migränen: **Migräneprophylaxe**

↳ wenn mehr > 3 Attacken pro Monat, wenn länger als 72 Std. oder lang andauernde Auren



Metoprolol (Beta-1-Blocker) 50 (-200) mg/Tag

Flunarizin (Calciumantagonist) 5 – 10 mg/Tag

Amitriptylin (Antidepressivum) 25 – 100 mg/Tag

Topiramamat (Antiepileptikum) 25 – 100 mg/Tag u.a.

langsam einschleichen,
mind. 3 Monate anwenden,
NW beachten

➔ **Schmerztagebuch, App ist unverzichtbar für die Diagnose und Therapie(-verlauf)!**

Migräne

Therapie

Ziele:

✓ Migräneprophylaxe mit monoklonalem Antikörper

CGRP (Calcitonin Gene-Related Peptide): Neuropeptid, spielt bei der Entstehung von Migräne eine wichtige Rolle → ist erhöht (z.B. Entzündung an den Hirngefäßen, gesteigerte Schmerzempfindlichkeit, Vasodilatation)

↳ Antikörper blockieren CGRP und damit die Entzündung für einige Wochen

↳ Emagilty®, Aimovig® u.a.

– Bei mind. 4 Migränetage pro Jahr

– Alle anderen Medikamente müssen erfolglos gewesen sein

– Muss einmal im Monat – 3-monatlich s.c. verabreicht werden (500 – 700 €/Injektion)

Migräne

Analgetikum

- 1. Wahl** *Acetylsalicylsäure (ASS)* 500 – 1000 mg per os
1000 mg per Infusion
Paracetamol 500 – 1000 mg per os
500 – 1000 mg als Supp.
Ibuprofen 400 mg oral oder als Supp.
ASS (250 mg) + Paracetamol (250 mg) + Koffein (50 mg), z.B. Thomapyrin intensiv®,
- 2. Wahl** Verschiedene **Triptane** (selektive 5-Hydroxytryptamin-Rezeptoragonisten), z.B. Formigran®, Dolotriptan®, Naratriptan ratiopharm®, Sumatriptan Hexal®
→ verengen die Gefäße zum Gehirn (sind bei einer Migräneattacke erweitert), hemmen die Freisetzung von Neuropeptiden
! Früh in der Attacke einnehmen, ausreichende Startdosis, aber nicht prophylaktisch – mind. 2 Std. abwarten, bevor weitere Einnahme, max. 2 Einnahmen/Tag –
NW: Blutdruckabfall, Engegefühl in der Brust, Brady-, Tachykardie u.a. nicht mehr 10 Tage/Monat und nicht länger als 3 Tage hintereinander
KI: Hypertonie, KHK, HI, SS, Einnahme von SSRI u.a.

Antiemetikum

- Domperidon*, z.B. Motilium® } Dopamin-Rezeptor-Antagonist 20 – 30 mg per os
Metoclopramid (MCP), z.B. Paspertin® } 10 – 20 mg per os, 20 mg als Supp. (bei starker Übelkeit)

Migräne

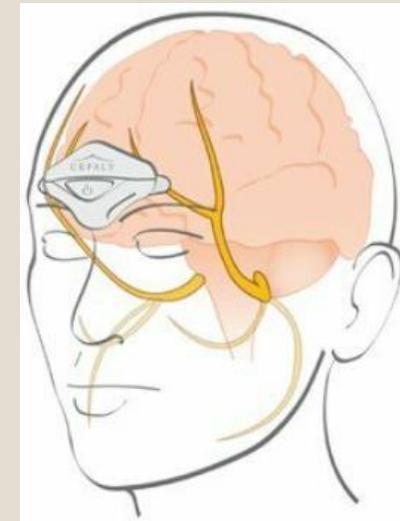
Therapie: Prinzipien

- ❖ **Prophylaxe:** Geringe Startdosis und dann langsame Aufdosierung reduzieren die NW und die dann häufigen Therapieabbrüche. Mind. 8-wöchige Einnahme der Zieldosis, um den Erfolg beurteilen zu können.
- ❖ Analgetika möglichst früh in der Migräneattacke einnehmen.
- ❖ Bedenkliche Einnahmen: Monoanalgetikum an mehr als 15 Tagen/Monat – Kombinationsanalgetika an mehr als 10 Tagen/Monat.
- ❖ Triptane nur (!) nach Einnahmeempfehlung, max. 2-mal am Tag.
- ❖ **Schwangerschaft:** Paracetamol scheint für Asthma u.a. beim Kind verantwortlich zu sein. NSAR sollten nur im Ausnahmefall und ausschl. im 2. Trimenon eingesetzt werden. Die Beurteilung von Triptane ist nicht ausreichend.
- ❖ **Stillzeit:** Triptane geht in die Muttermilch über → 12 bzw. 24 Std. Stillpause nach Einnahme empfohlen. Paracetamol und Ibuprofen gehen nur gering in die Muttermilch über.
- ❖ Kopfschmerztagebuch führen.
- ❖ In Notfallsituation/Status migränosus sind s.c. oder i.v.-Injektionen notwendig: Analgetika, Antiemetika und Dexamethason bzw. Prednisolon.
- ❖ Kinder und Jugendliche: gewichtsadaptiert Ibuprofen oder Paracetamol; Triptane als Nasenspray ist ab 12 Jahren zugelassen.

Migräne

Nicht-medikamentöse Maßnahmen

- Körperliche Betätigung/Ausdauersport: 3-mal in der Woche für mind. 30 Min.
- Osteopathie
- Regelmäßiger Tagesablauf, Schlaf-Wach-Rhythmus, ausreichende Schlafdauer
- Bekannte Auslöser meiden
- Regelmäßige Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme
- Entspannungsverfahren (z.B. Progressive Muskelentspannung n. Jacobson)
- Atemübungen, Embodiment
- Kognitive Verhaltenstherapie bei häufigen Attacken
- Transkutane Trigeminalneurostimulation (Cefaly®)
- Akupunktur, Akupressur, EFT (Emotional Freedom Techniques)
- Das „Thema“ hinter dem Symptom finden, z.B. mit Hypnose
- Homöopathie → Konstitutionsbehandlung
- Ätherische Öle/Aromapflege
- ...



Spannungskopfschmerzen

= häufigster primärer Kopfschmerz, der episodisch auftritt oder sich (im Verlauf) chronisch manifestiert (mind. 3 Monate an mehr als 15 Tagen pro Monat)

- Lebenszeitprävalenz zwischen 30 – 78%; bei jedem Dritten mind. 1-mal im Monat
- Beginn meist in der 2./3. Lebensdekade

Symptome

- Dumpf, drückend, „Schraubstockgefühl“
- Ringförmig, stirnbandförmig
- Leicht bis mäßige Schmerzen, i.d.R. gleichbleibend
- Keine bis wenige Begleitsymptome (wie Übelkeit, Lichtempfindlichkeit), keine Verstärkung durch körperliche Aktivität
- Mind. 30 Min. bis 7 Tage



Spannungskopfschmerzen

Ursachen

Unklar, es wird eine psychogene Ursache angenommen:

- Stress, Anspannung, Muskelverspannung, schlecht gelüftete Räume
- Sich zwingen, etwas zu tun, wenn man etwas mit großer Anstrengung erreichen will, „Ich bin in meinem Kopf wie in einer Dose gefangen“
- Unschlüssigkeit, Angst, Besorgnis
- Auch Selbstkritik, eigene Gedanken, Gefühle verleugnen,
- „Sich das Gehirn zermatern, ohne Antworten auf Fragen zu finden“

Bei schweren Verlaufsformen wird eine neurobiologische Genese, z.B. im schmerzverarbeitenden System zugrunde gelegt → erhöhte Schmerzempfindlichkeit

Spannungskopfschmerzen

Therapie

Analgetika sollen nicht häufiger als an 10 Tagen/Monat eingenommen werden!

Wirksam sind:

- ASS (500 –) 1000 mg
- Paracetamol (500 –) 1000 mg
- Ibuprofen (200 –) 400 mg
- Naproxen 500 mg
- Metamizol 500 – 1000 mg
- Kombination aus ASS 500 mg + Paracetamol 250 mg + Koffein 65 mg, z.B. InfluASS® ratiopharm
- Pfefferminzöl kutan (Wirkung wie 1000 mg ASS oder Paracetamol)

**+ nicht-medikamentöse
Maßnahmen**

Prophylaxe mit *Amitrypilin* 25 – 75 mg (1. Wahl), mind. 8-wöchige Einnahme u.a.

Clusterkopfschmerzen

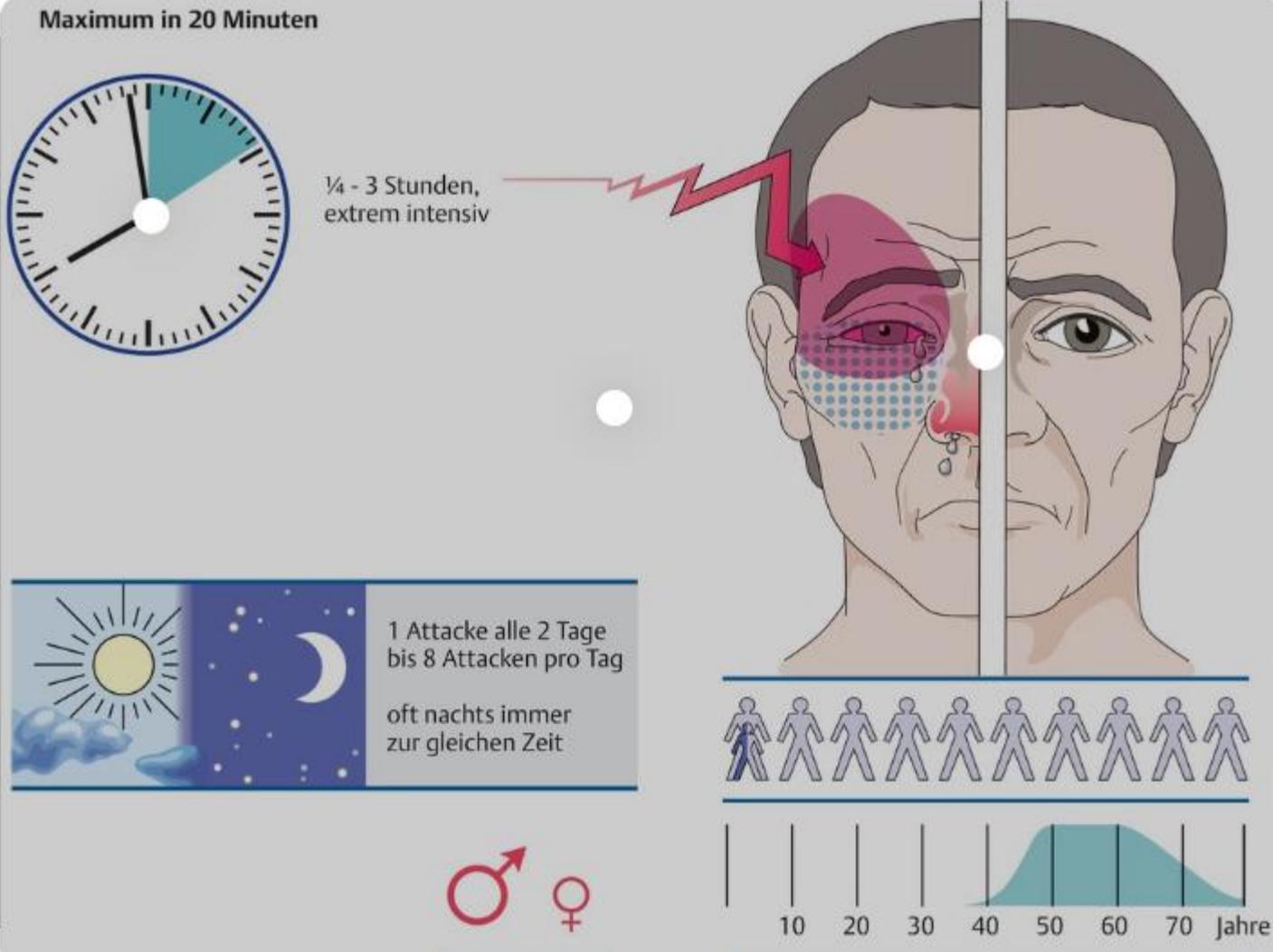
= primäre Kopfschmerzerkrankung mit sehr intensiven Schmerzattacken, die streng einseitig auftreten, überwiegend orbital (hinter dem Auge) oder temporal. Überwiegend episodisch (80%). Chronisch, wenn > 1 Jahr ohne Remission oder Remission < 2 Wochen.

- Selten, 0,1 – 0,9% der Bevölkerung; Männer : Frauen = 3 : 1
- Beginn meist in der 3./4. Lebensdekade

Symptome

- Heftigste, bohrende Schmerzen meist aus dem Schlaf heraus, immer zur gleichen Stunde, Vernichtungsschmerz
- Attacken dauern 15 – 180 Min., wiederholen sich bis 8-mal/Tag
- Unruhe, Agitiertheit
- **Weitere Symptome** auf derselben Kopfseite: Tränenfluss, Rötung im Gesicht, Naselaufen, Lidödem, herabhängendes Lid, Pupillenverengung

Clusterkopfschmerzen



<https://eref.thieme.de/cockpits/clNeuro0001/0/coNeuro00607/4-32985>

Clusterkopfschmerzen

Ursachen

Unklar

- Familiäre Disposition
- Jahrzeitliche Schwankung → vermehrt im Frühjahr und Herbst
- Zentrale Dysregulation im Hypothalamus

Therapie

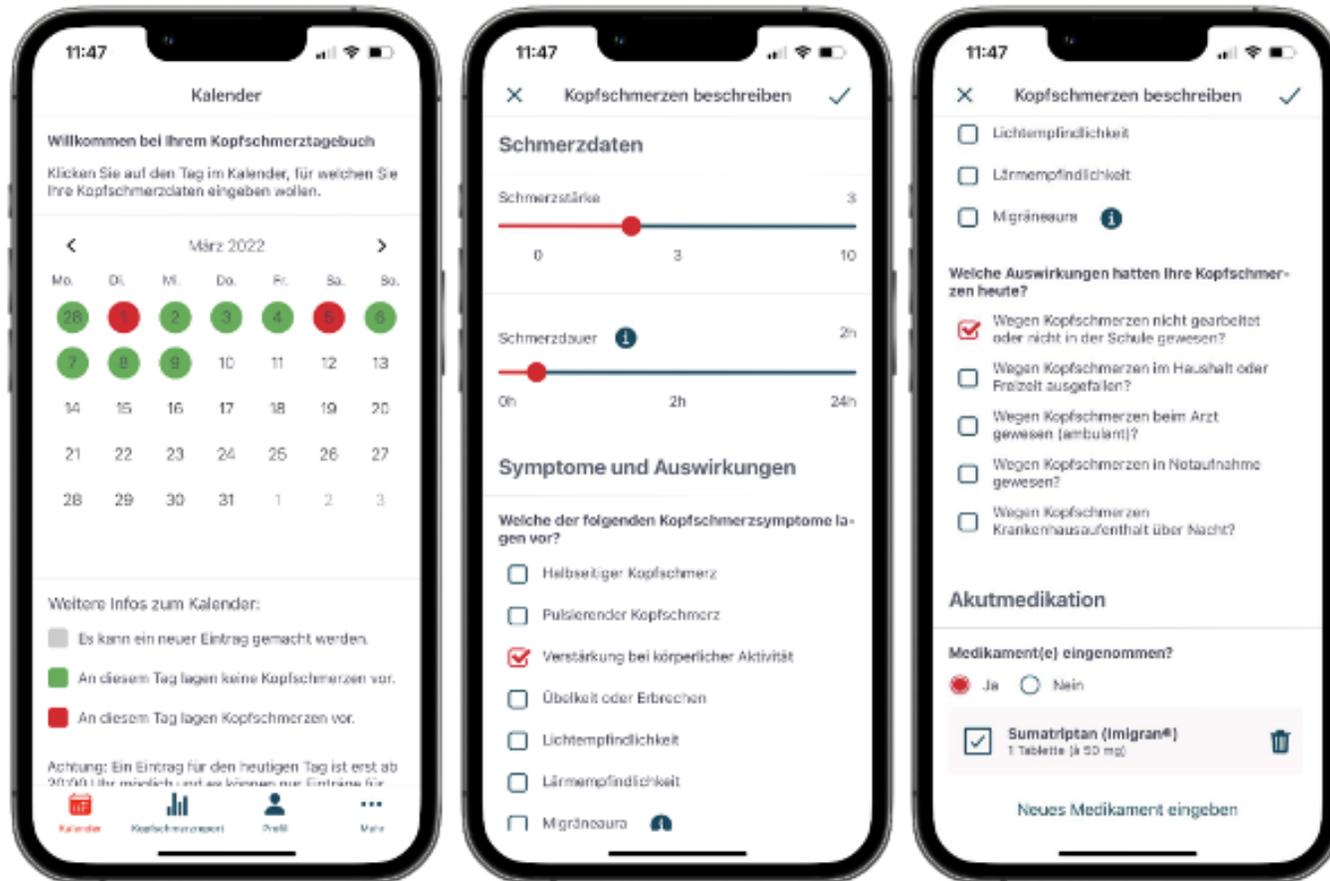
- Inhalation mit 100%igem Sauerstoff (10 - 15 l/Min. während 15 Min.) via Maske
- *Triptane*: Sumatriptan 6 mg s.c. oder nasal oder Zolmitriptan 5 – 10 mg nasal
- ! Eine orale Gabe von Triptane ist wirkungslos, ebenso andere Analgetika
- *Lidocain*-Nasenspray 4 – 10% (2. Wahl)

Clusterkopfschmerzen

Prophylaxe

- **Verapamil** (Calciumantagonist → gefäßerweiternd, blutdrucksenkend, antiarrhythmisch): wird über 7 Tage eingeschlichen und unter EKG- und Blutdruckkontrolle mind. 1 Monat gegeben. Langzeitprophylaxe.
- **Kortikosteroide** systemisch, z.B. Prednisolon 250 – 500 mg i.v. und Prednisolon 100 mg oral über 5 – 14 Tage → muss schrittweise wieder ausgeschlichen werden.
- u.a.
- Kompletter Verzicht auf Alkohol und Rauchen!
- **Invasive Interventionen**, z.B. Nervenstimulation, tiefe Hirnstimulation

App der Dt. Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG)



- Kostenlos
- Betroffene werden 1-mal am Tag an den Eintrag erinnert
- Bei Kopfschmerzen Frage nach Stärke, Dauer, weiteren Symptomen, Medikamenteneinnahme

<https://www.dmkg.de/patienten/dmkg-app>

Ansichten aus der DMKG-App. © DMKG 2022

Rückenschmerzen

- **Volkskrankheit Nr. 1 in Deutschland**
- Ca. 90% leiden (zumindest gelegentlich) unter Rückenschmerzen
 - ↳ **chronisch:** 66%, 33% sind immer wieder arbeitsunfähig (1/5)
 - ↳ ab dem 60. Lj. nehmen schwere oder chronische Rückenschmerzen zu
- Frauen sind häufiger betroffen als Männer
- Ca. 8,5 Mrd. € an Behandlungskosten pro Jahr
- Häufigster Grund für Frühberentung



<https://www.presseportal.de/pm/104263/3177933>

Rücken-/Kreuzschmerzen

Einteilung nach der Ursache

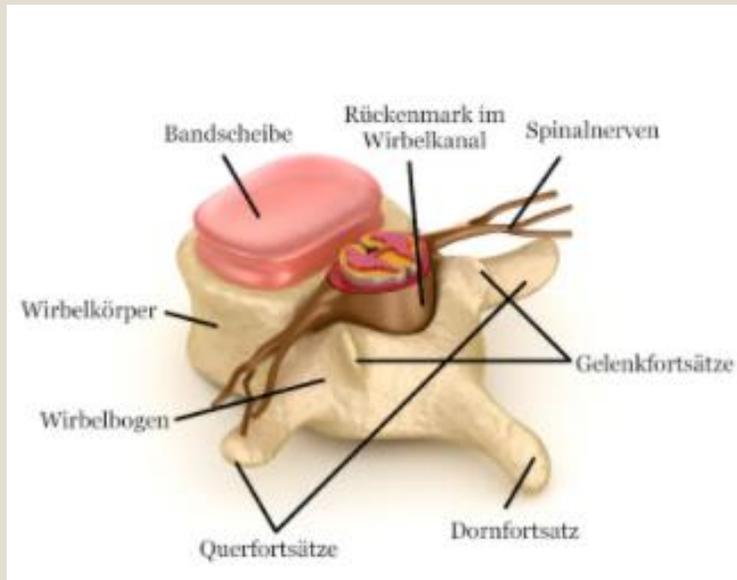
Spezifischer Kreuzschmerz, körperliche Ursachen („red flags“)

- Lumbale Spondylarthrose (Arthrose der Wirbelgelenke)
- Spondylarthritis (Entzündungen im Bereich der Wirbelsäule), M. Bechterew, rheumatische Erkrankungen
- Osteoporose
- Osteochondrose (Verschleiß an Knochen, Knorpeln), Spondylophytenbildung (Knochenanbauten an Wirbelkörpern)
- Degeneration/Veränderung der Bandscheiben, Bandscheibenvorfall
- Spinalkanalstenose
- Spondylolyse (Spalt im Wirbelbogen mit Instabilität des Wirbelkörpers), Spondylolisthesis (Wirbelgleiten)
- Osteoporotische Wirbelkörperfraktur
- Pathologische Prozesse in den Sakroiliakgelenken
- Myofaziale Dysfunktionen, z.B. Myogelose/Myalgie (Muskelverhärtung, Muskelatrophie, Faszienstörung)
- u.a.

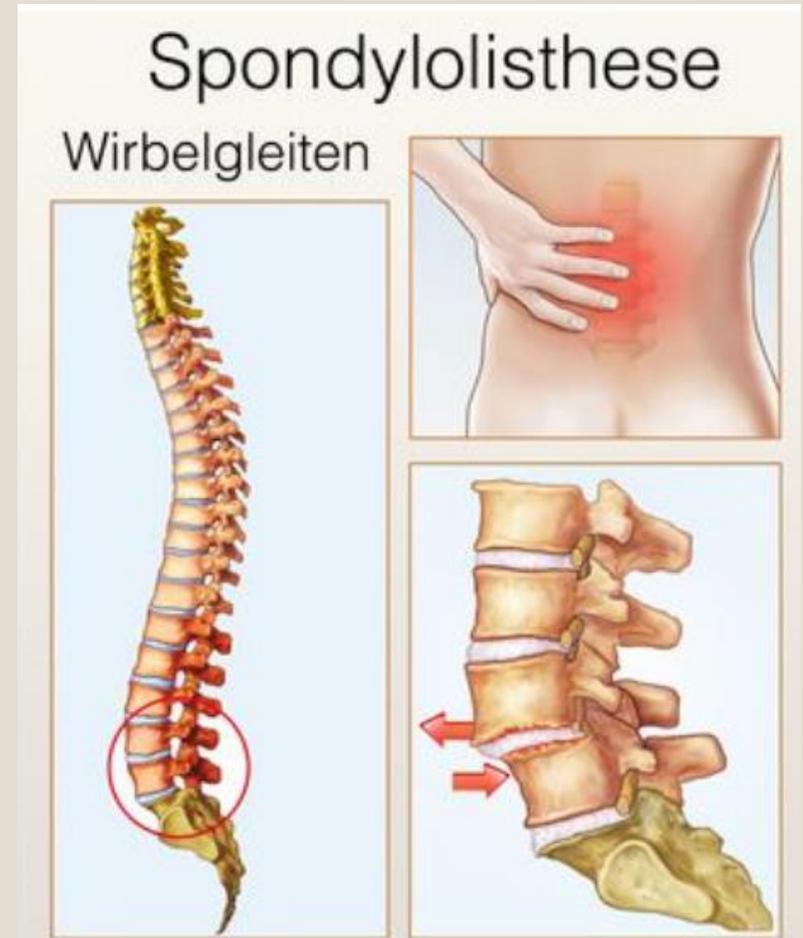
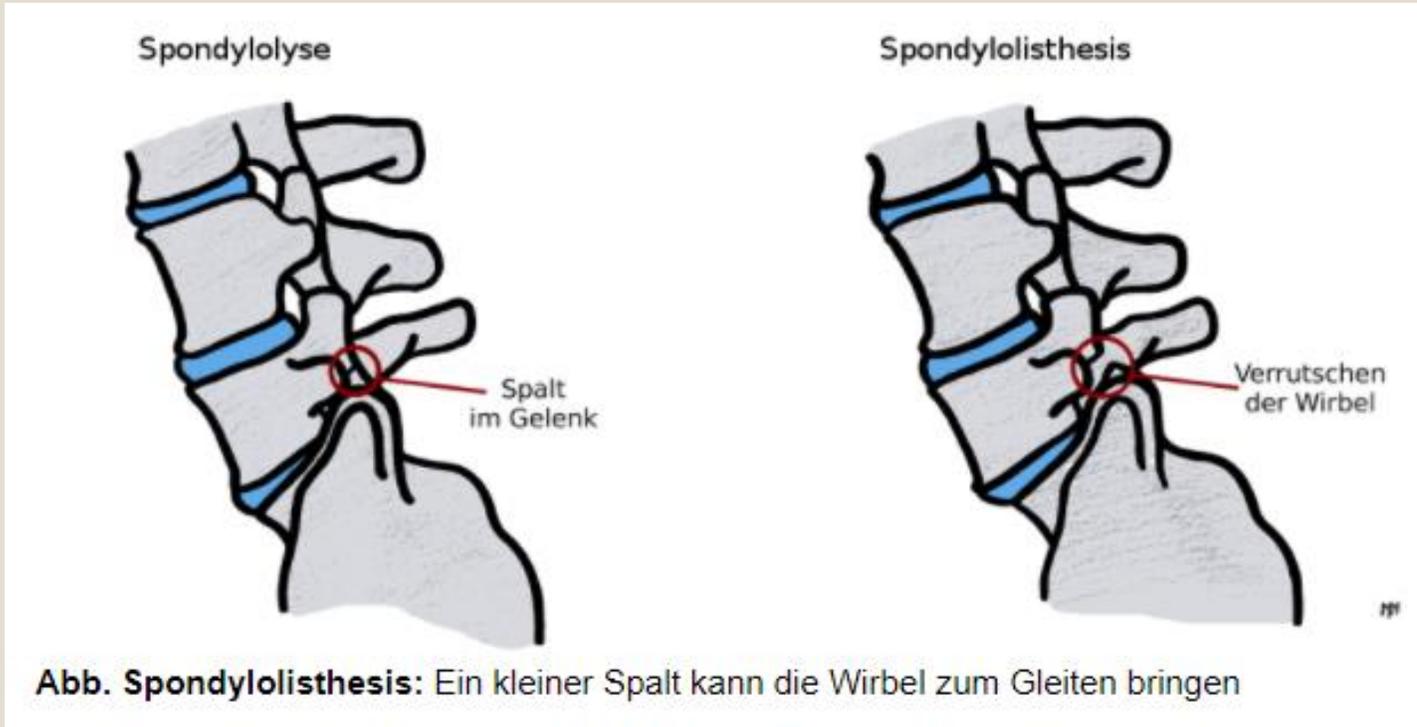
Nicht-spezifischer Kreuzschmerz

- Keine eindeutige behandelbare körperliche Ursache** → Entstehung nach dem *bio-psycho-sozialen Modell*
- Akut < 6 Wochen
 - Subakut > 6 Wochen < 12 Wochen
 - Chronisch > 12 Wochen
 - Rezidivierend: treten nach einer symptomfreien Zeit von mind. 6 Monaten wieder akut auf

Spezifische Kreuzschmerzen



Spezifische Kreuzschmerzen



Nicht-spezifische Kreuzschmerzen

Risikofaktoren für die Chronifizierung nicht-spezifischer Kreuzschmerzen

Psychosoziale Faktoren („yellow flags“)

- Depressivität, Distress (negativer Stress, vor allem berufs-/arbeitsplatzbezogen);
- schmerzbezogene Kognitionen: z. B. Katastrophisieren¹, Hilf-/Hoffnungslosigkeit, Angst-Vermeidungs-Überzeugungen (Fear-Avoidance-Beliefs)¹;
- passives Schmerzverhalten: z. B. ausgeprägtes Schon- und Angst-Vermeidungsverhalten;
- überaktives Schmerzverhalten: beharrliche Arbeitsamkeit (Task Persistence)¹, suppressives Schmerzverhalten;
- schmerzbezogene Kognitionen: Gedankenunterdrückung (Thought Suppression)¹;
- Neigung zur Somatisierung.

Nicht-spezifische Kreuzschmerzen

Risikofaktoren für die Chronifizierung nicht-spezifischer Kreuzschmerzen

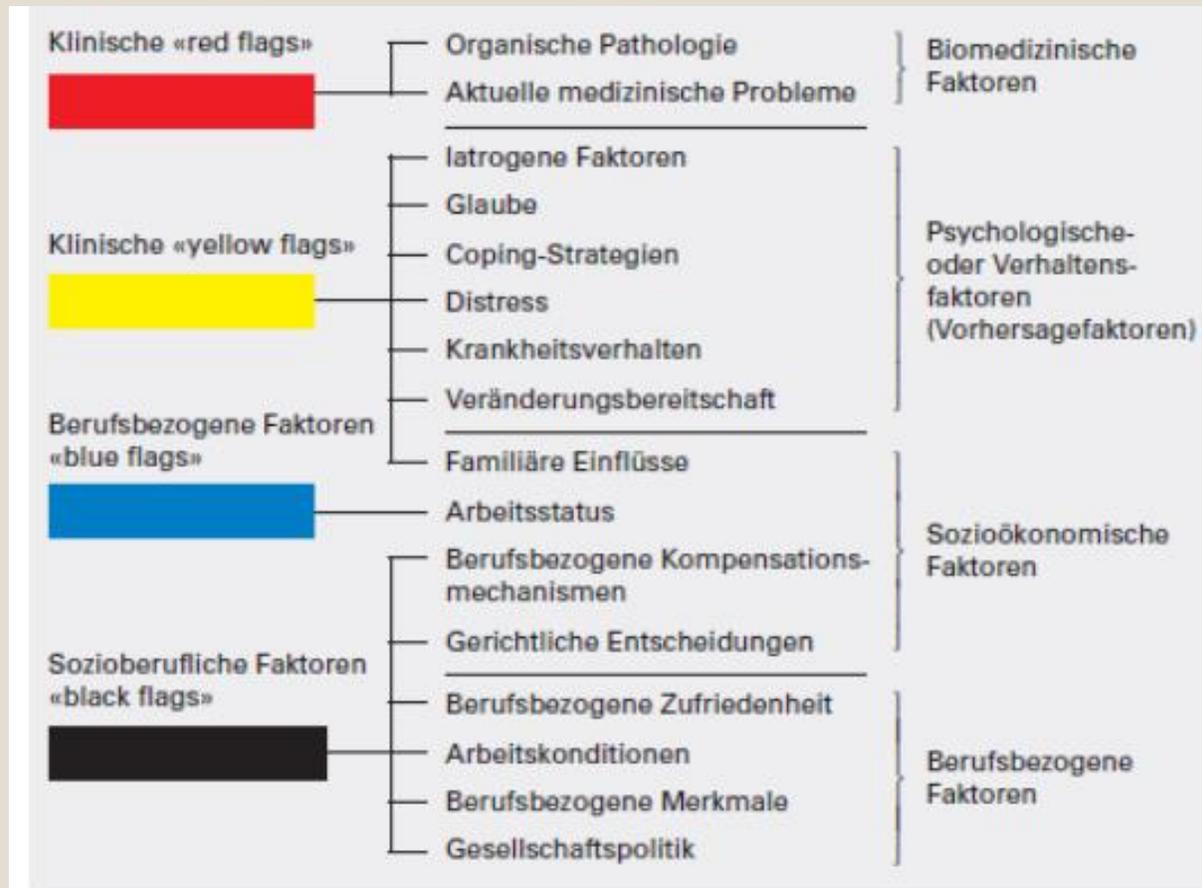
Arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren („blue flags/black flags“)

- überwiegend körperliche Schwerarbeit (Tragen, Heben schwerer Lasten) ;
- überwiegend monotone Körperhaltung ;
- überwiegend Vibrationsexposition ;
- geringe berufliche Qualifikation;
- geringer Einfluss auf die Arbeitsgestaltung;
- geringe soziale Unterstützung;
- berufliche Unzufriedenheit;
- Verlust des Arbeitsplatzes;
- Kränkungsverhältnisse am Arbeitsplatz, chronischer Arbeitskonflikt (Mobbing);
- eigene negative Erwartung hinsichtlich der Rückkehr an den Arbeitsplatz;
- Angst vor erneuter Schädigung am Arbeitsplatz.

<https://www.leitlinien.de/themen/kreuzschmerz/2-auflage/kapitel-2#k2-2>

Nicht-spezifische Kreuzschmerzen

Risikofaktoren für die Chronifizierung nicht-spezifischer Kreuzschmerzen



Über die Jahre hat sich das **Flaggenmodell** eingebürgert, welches helfen soll, im Rahmen der Diagnostik den Fokus auf allen Aspekten zu haben, um die Therapie besser zu planen.

Nicht-spezifische Kreuzschmerzen

Risikofaktoren für die Chronifizierung nicht-spezifischer Kreuzschmerzen

Weitere Risikofaktoren

- mangelhafte Respektierung der multikausalen Genese;
 - Überbewertung somatischer/radiologischer Befunde bei nicht-spezifischen Schmerzen;
 - lange, schwer begründbare Krankschreibung;
 - Förderung passiver Therapiekonzepte;
 - übertriebener Einsatz diagnostischer Maßnahmen.
- Rauchen 📖;
 - Übergewicht 📖;
 - geringe körperliche Kondition;
 - Alkohol 📖.

Häufig werden bei ‚Standardtherapien‘ das **Angst-Vermeidungs-Verhalten** des Patienten unterstützt, indem Ärzte und Therapeuten vermitteln, dass Heilung durch passive oder monomodale Maßnahmen, Spritzen, Massagen oder Krankschreibung erreichbar sei.

Ärzte und Therapeuten können damit tatsächlich die Chronifizierung fördern!

Nicht-spezifische Kreuzschmerzen

Rücken

- Träger und Stütze des Lebens
- Er steht auch für geistige Beweglichkeit/Flexibilität
- Halswirbelsäule: Energiezentrum des Herzens, trägt negative Emotionen, ‚schlechte‘ Kommunikation, fehlende Offenheit ins Leben
- Brustwirbelsäule: trägt Schuldgefühle auf der emotionalen Ebene
- Lendenwirbelsäule: steht für Sicherheit, Selbstbewusstsein, Vertrauen ins Leben → Schmerzen stehen für materielle Ängste und gefühlsmäßige Unsicherheit

-
- Er schützt mich: „*Ich drehe jemanden/etwas den Rücken zu.*“, „*Ich zeige Rückgrat.*“
 - Viel aushalten können: „*Ich hab einen breiten Rücken.*“
 - Tief verletzt werden: „*Dolchstoß in den Rücken bekommen.*“
 - Steifer Rücken → Stolz, Macht, nicht nachgeben wollen „*Ich werde mich nicht beugen.*“
 - Gebeugter, gekrümmter Rücken → sich schwach fühlen, unsicher sein
 - „*Du kannst mir den Buckel runterrutschen.*“

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Therapieprinzipien

- Aktivierung der Patienten: körperliche Bewegung verursacht keine Schäden, sondern führt zur Linderung der Beschwerden
- Medikamentöse und nicht-medikamentöse Maßnahmen zur Unterstützung aktivierender Maßnahmen
- Vermittlung eines gesundheitsbewussten Verhaltens, sowie das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell von Kreuzschmerzen
- Frühzeitige Entwicklung multi- und interdisziplinärer Behandlungspläne



Bewegung, Aktivität: mind. 2-mal Woche mehr als 15 Min.

- ↪ Kraft und Ausdauer lindern die Beschwerden
- ↪ Körperliche Aktivität ist grundsätzlich unbedenklich, Erholungspausen im Alltag sind natürlich sinnvoll

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Management nicht-spezifischer Rückenschmerzen: Ziele

- Adäquate Kontrolle der Symptome (= Linderung von Schmerzen), sodass der Betroffene schnellstmöglich wieder aktiv sein kann
- Prävention einer Chronifizierung
- Vermeidung von diagnostischen Maßnahmen ohne therapeutische Konsequenz; keine unnötige Diagnostik → Überbewertung von Befunden; Vermeidung von Maßnahmen, die die Betroffenen in eine passive Rolle drängen
- Vermeidung von Ruhigstellung und deren Folgen, ggf. Gewichtsreduktion
- Beratung zu einer gesunden Lebensführung, die insbesondere körperliche Bewegung einschließt → Verständigung auf die aktive Mitarbeit des Betroffenen
- Beratung über sozialmedizinische Maßnahmen unter Berücksichtigung der Arbeitsplatzsituation → Erhaltung, Wiederherstellung einer (Teil-)Arbeitsfähigkeit → Vermeidung von Behinderung, Berentung, Pflegebedürftigkeit
- Bei Veränderung des Beschwerdebildes: neue Bewertung von diagnostischen Maßnahmen und therapeutischen Interventionen

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Therapieprinzipien

Nicht-medikamentös

- Bewegung, Krankengymnastik, Rehasport, Funktionstraining !!!!!
- Entspannungsverfahren, eher mit Bewegung !!
- Massage, Wärme !
- Kognitive Verhaltenstherapie !!
- Psychologische Verfahren !!

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Teufelskreis Rückenschmerzen

4 Passivität führt zu Muskelabbau und sozialem Rückzug, was die Schmerzen verstärkt.

1 Körperliche und/oder seelische Belastungen führen zu Muskelverspannungen und Rückenschmerz.

3 Der Betroffene fokussiert sich auf den Schmerz, nimmt eine Schonhaltung ein und entwickelt ein Vermeidungsverhalten.

2 Eine schlechte Gemütsverfassung und stressige Lebensumstände machen reizbar und verstärken den Schmerz.

<https://www.yvonne-bruno.com/de/endlich-schmerzfrei/>

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Rückenschmerzen & Psyche: 12 Tipps

Den Ursachen (körperlich wie psychisch auf den Grund gehen, z.B. Schmerztagebuch führen

Mögliches Fehlverhalten (z.B. Bewegungsmangel) herausfinden und an einer Veränderung arbeiten

Rückentagebuch, auch um die Erfolge von Maßnahmen zu erkennen

Positiv denken, Gedanken kontrollieren, negativen Gedanken und Sprachmustern ,auf die Schliche kommen

Mit jemanden über die Schmerzen sprechen, v.a. wenn man zum Verdrängen neigt

<https://www.ergotopia.de/blog/schmerzgedaechtnis>

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Rückenschmerzen & Psyche: 11 Tipps

Stress abbauen, z.B. durch Bewegung, Meditation, sich was Gutes gönnen, kurze Auszeiten, EFT

Genuss als Medizin gegen Schmerzen einsetzen, z.B. die Natur, eine Blume, das Essen mit allen Sinnen genießen

Tagesrückblick machen und mindestens ein positives Ereignis bewusst werden lassen

Schonverhalten abgewöhnen, durch regelmäßige Bewegung, Physiotherapie, Rückentraining, Yoga usw.

Selbstbewusste Körperhaltungen einnehmen

Gute Schlafzeiten angewöhnen, Schlafrituale, Schlafhygiene

Nicht-spezifische Rückenschmerzen

Therapieprinzipien

Medikamentös

- Nicht-steroidale Antirheumatika/Antiphlogistika (NRAR) → so kurzfristig wie möglich
- COX-2-Hemmer, wenn NRAR nicht vertragen werden, KI beachten
- Metamizol → in niedrigster Dosierung, so kurzfristig wie möglich
- **KEIN** Paracetamol, Flupirtin (Katadolon®)
- Opioid-Analgetika, wenn Schmerzen nicht ausreichend gelindert werden, für 4-12 Wochen, länger nur im Rahmen eines Gesamtkonzepts, Absetzen wenn keine ausreichende Wirkung; **NICHT** transdermal (wegen schlechter Steuerbarkeit der Dosierung)
- **KEINE** Muskelrelaxanzien
- Antidepressive, wenn begleitende Depression oder Schlafstörung
- **KEINE** Antiepileptika
- **KEINE** Vitamine, Folsäure .. (z.B. Keltican®)
- Evtl. Weidenrinde, **KEINE** Teufelskralle, Beinwell
- **KEINE** NSAR als Salbe, Gel, ggf. Capsaicin (z.B. ABC® Wärmepflaster)

immer oral

Literatur

DGS-PraxisLeitlinien: Primäre Kopfschmerzerkrankungen,
file:///C:/Users/Nutzer/Downloads/PLL_PrimKopf_fk.pdf

S1-Leitlinie Prophylaxe der Migräne mit monoklonalen Antikörpern gegen CGRP oder den CGRP-Rezeptor,
https://www.dmkg.de/files/dmkg.de/Empfehlungen/030057_LL_CGRP_Addendum%20Migraene_2019_20.1.2020.pdf

S2k-Leitlinie Spezifischer Kreuzschmerz,
https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/033-051I_S2k_Spezifischer_Kreuzschmerz_2018-02.pdf

Nationale Versorgungsleitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz,
<https://www.leitlinien.de/themen/kreuzschmerz/2-auflage>

Deutsches Kinderschmerzszentrum, www.deutsches-kinderschmerzszentrum.de

Deutsche Schmerzliga, www.schmerzliga.de

Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin, www.dgschmerzmedizin.de

Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft, www.dmkg.de

Aktion Gesunder Rücken e.V., www.agr-ev.de