

## Einleitung:

### Das Zahnweh

Das Zahnweh subjektiv genommen  
ist ohne Zweifel unwillkommen.  
Doch hat's die gute Eigenschaft,  
dass sich dabei die Lebenskraft,  
die man nach Außen oft verschwendet,  
auf einen Punkt nach innen wendet  
und hier energisch konzentriert,  
kaum wird der erste Stich verspürt.  
Kaum fühlt man das bekannte Bohren,  
das Rucken, Zucken und Rumoren –  
und aus ist' s mit der Weltgeschichte,  
vergessen sind die Kursberichte,  
die Steuern und das Einmaleins,  
kurz jede Form gewohnten Seins -  
die sonst real erscheint und wichtig  
wird plötzlich wesenlos und nichtig.  
Ja, selbst die alte Liebe rostet –  
Man weiß nicht, was die Butter kostet –  
Denn einzig in der engen Höhle, des Backenzahnes weilt die Seele.  
Und unter Tosen und Gebraus  
Reift der Entschluss: er muss heraus!

Wilhelm Busch

## Akuter/chronischer Schmerz

Akuter Schmerz ist ein Warnsignal zum Schutz unseres Körpers. Er macht uns aufmerksam auf Verletzungen und Krankheiten. Er ist von kurzer Dauer, nach Beseitigung der Ursache klingt er wieder ab. Die Lokalisation ist klar bestimmbar. Der chronische Schmerz hat seine Warnfunktion verloren, ist unabhängig vom auslösenden Ereignis, wird zu einer eigenständigen Erkrankung. Er kann eine enorme emotionale, psychische, ökonomische und soziale Belastung für die Betroffenen darstellen. Als chronisch bezeichnet man den Schmerz ab einer Dauer von 3 Monaten, oder wiederkehrend.

Die Einteilung des Schmerzes erfolgt nach Zeitdauer (akut oder chronisch, wie oben erklärt) oder nach der Entstehung des Schmerzes:

### A) Nozizeptiv:

Schädigung des Gewebes, wobei das Nervensystem intakt ist.

Hier unterscheidet man:

1. Somatische Schmerz: es ist der Schmerz, der als Oberflächenschmerz in der Haut oder als Tiefenschmerz in Muskeln, Knochen, Gelenken und im Bindegewebe vorkommt.
2. Viszeral: sogenannter „Eingeweideschmerz“, meint innere Organe im Brust-/Bauchraum und kleinen Becken

### B) Neuropathisch:

Neuropatische Schmerzen – hier sind die Nerven der Ursprung

Diese werden unterschieden in:

#### 1. Peripher:

Die peripheren Nerven sind z.B. durch bestimmte Chemotherapien, Alkohol oder einem schlecht eingestellten Diabetes geschädigt: Polyneuropathie, Störungen der Nervenendigungen an Händen und Füßen

Es gibt hierbei verschiedene Formen:

- a) sensibel -> Taubheitsgefühl in den Händen/Fingerspitzen und Füßen/Zehen
- b) motorisch -> Gangunsicherheiten
- c) gemischt -> Gangunsicherheit in Kombination mit Taubheitsgefühlen in Händen/Füßen

Reine Schmerzmittel reichen hierbei in der Regel allein nicht aus. Die Therapie erfolgt oftmals in Kombination mit Antiepileptika, Antidepressiva und Ergotherapie (!)

## 2. Zentral:

Schmerzsyndrom des Gehirns und des Rückenmarks z.B. bei MS, HIV, Phantomschmerz, Thalamusschmerz, Hirnmetastasen

## 3. Psychosomatische Schmerzen:

es lassen sich keine organischen Ursachen finden

### **Konzept des Schmerzes:**

Der Schmerz, besonders unbehandelt, betrifft alle Bereiche des tgl. Lebens:

1. Psychisch
2. Spirituell
3. Sozial
4. Körperlich

Wobei es hier zu erheblichen Einschränkungen, einem Teufelskreis, kommen kann:

Der Schmerz wird beispielsweise durch Angst, Hilflosigkeit, Trauer verstärkt, die Schmerzschwelle wird niedriger

Dagegen kann eine Reduktion des Schmerzes über Entspannung, Freude, Zuwendung, Schlaf erreicht werden, indem die Schmerzschwelle durch die Maßnahmen erhöht wird

Betroffene lernen, trotz der Schmerzen, zu einem normalen Alltag zurückzufinden. Patientenautonomie und die Lebensqualität stehen dabei im Vordergrund.

### **Schmerzgedächtnis:**

Ein Schmerz, der nicht oder nur unzureichend behandelt wird, führt zu einer Ausprägung eines Schmerzgedächtnisses.

Die Nervenbahnen, die den Schmerzimpuls durch den Körper leiten, erfahren eine permanente Reizung, welche eine Art Trainingseffekt nach sich zieht.

Die Folge ist eine Verselbstständigung des Schmerzes, bereits ein kleiner Reiz reicht dann aus, um das Schmerzempfinden zu verstärken.

## **Therapiemöglichkeiten/Behandlungsformen:**

### Medikamente nach dem WHO Stufenschema:

Beispiele für Nicht-Opioide: ASS, Ibuprofen, Paracetamol, Diclofenac für leichte bis milde Schmerzen

Beispiele für schwache Opioide: Tramadol, Tilidin; Kombination mit Nichtopioiden möglich

Beispiele für starke Opioide: Morphin, Fentanyl, Oxycodon; auch hier sind Kombination mit Nichtopioiden möglich

### Coanalgetika:

Hierbei handelt es sich nicht um Schmerzmittel, allerdings können diese einen schmerzlindernden Effekt haben und werden deshalb ergänzend (meist in niedrigerer Dosierung) zu einer Therapie eingesetzt

Zu ihnen zählen: z. B. Antidepressiva bei neuropathischen Schmerzen, Cortison bei entzündlichen Vorgängen

### Begleitmedikamente:

Sie werden zur Reduktion möglicher Nebenwirkungen wie z.B. Obstipation bei Opioiden oder Magenbeschwerden bei NSAR, eingesetzt

Beispiele: Bei Obstipation -> Laxantien z.B. Movicol; Bei Übelkeit -> Antiemetika z.B. MCP oder Vomex; bei Magenbeschwerden -> Pantoprazol

## **Wichtig für die korrekte Schmerz-Einstellung und den Behandlungserfolg:**

Die Medikamenteneinnahme sollte nach einem festen Zeitschema erfolgen, um einen gleichmäßigen Wirkspiegel zu erreichen und um Schmerzspitzen zu vermeiden.

Retardierte Medikamente geben den Wirkstoff langsam frei und bewirken damit eine gleichmäßige, anhaltende Wirkung; Nicht-retardierte Medikamente wirken rasch, fallen dann aber schnell wieder in der Wirkung ab.

Nicht-retardierte Medikamente sollten alle 6 Stunden eingenommen werden, Retardmedikamente, die besonders gut für den chronischen Schmerz geeignet sind, dagegen nur alle 8 – 12 Stunden

## Nicht-medikamentöse Therapieformen:

Sie dienen als Ergänzung zur medikamentösen Therapie. Beispiele hierfür könnten sein:

- Entspannungstraining
- Lagerung
- Musik/Ablenkung
- Hilfsmittel wie Gehhilfen, Prothesen u.a.
- Wärme / Kälte
- Entlastende Gespräche
- TENS
- Krankengymnastik
- Bewegung / Sport

## Kontraindikationen müssen beachtet werden!

**Beispiel:** bei Lymphödem oder bei Entzündungen keine Wärme

**Die Ermittlung der Schmerzart, Lokalisation und -intensität** ist von extrem hoher Bedeutung, um eine optimale und individuelle Schmerzbehandlung durch den Arzt einzuleiten.

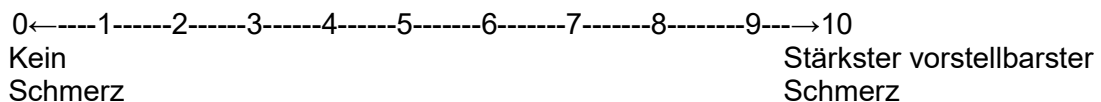
Hierfür stehen uns folgende Tools zur Verfügung:

### 1. Schmerzanamnese

Hierüber erhält der Arzt die Informationen zur Schmerzart, -lokalisierung und -intensität.

### 2. Schmerzskala

Die Intensität ermittelt der Patient selbstständig, da das Erleben des Schmerzes ein subjektives Empfinden ist. Mittels der Schmerzskala kann er dieses Erleben messbar darstellen.



### 3. Schmerztagebuch

Damit der Arzt den Therapieverlauf verfolgen und ggf. zur Optimierung weitere Schritte einleiten kann, ist das Führen eines Schmerztagebuches erforderlich, s. Anlage.

Die drei genannten Tools erleichtern u.a. die Kommunikation zwischen Patienten und beteiligten Berufsgruppen.

|   |                 | Datum: |  |  |  |    | Datum: |    |    |    |    | Datum: |    |    |    |    | Datum: |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|-----------------|--------|--|--|--|----|--------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Name (Kleber)   | b. Bedarf       |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | nachts          |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | abends          |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | mittags         |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | morgens         |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Schmerzmedikation</b>                                    |                 |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1.  |                 |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2.  |                 |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3.  |                 |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Stärkster Schmerz</b>                                    | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 10 | 10     | 10 | 10 | 10 | 10 | 10     | 10 | 10 | 10 | 10 | 10     | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 9  | 9      | 9  | 9  | 9  | 9  | 9      | 9  | 9  | 9  | 9  | 9      | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 8  | 8      | 8  | 8  | 8  | 8  | 8      | 8  | 8  | 8  | 8  | 8      | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 7  | 7      | 7  | 7  | 7  | 7  | 7      | 7  | 7  | 7  | 7  | 7      | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 6  | 6      | 6  | 6  | 6  | 6  | 6      | 6  | 6  | 6  | 6  | 6      | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 5  | 5      | 5  | 5  | 5  | 5  | 5      | 5  | 5  | 5  | 5  | 5      | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |  |
|   | Bitte ankreuzen |        |  |  |  | 1  | 1      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |  |
| <b>Kein Schmerz</b>   |                 |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ich hab mich ...<br/>gefühlt</b>                         | wohl            |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | mäßig           |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | schlecht        |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Schmerz hat meine<br/>Aktivität ...<br/>beeinflussen</b> | nicht           |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | Zum Teil        |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | stark           |        |  |  |  |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |