

Bakkalaureatsarbeit

Schmerz und Schmerztherapie

Name: Eicher Ulrike Beate Andrea

Matrikel Nummer: 0433594

Name und Adresse des Begutachters: Univ. Prof. Dr. Anna Gries
Institut für Physiologie; Harrachgasse 21/V; 8010 Graz

Titel der Lehrveranstaltung: Physiologie

Datum der Einreichung: 12.10.2008


Jahr der Vorlage: 2008

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bakkalaureatsarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzen Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Weiters erkläre ich, dass ich diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.

Graz, am 12.10.2008

Unterschrift



Gerd Albrecht

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	5
2. Was ist Schmerz?	6
2.1. Schmerzformen	8
2.1.1. Psychogener Schmerz	9
2.1.2. Organischer Schmerz.....	9
3. Schmerzverarbeitung	12
3.1. Von der Aufnahme bis zur Verarbeitung des Schmerzes.....	13
4. Erfassung von Schmerzen.....	14
4.1. Die Schmerzskala.....	15
4.2. Das Schmerztagebuch.....	18
5. Behandlungsmöglichkeiten	19
5.1. Medikamentöse Schmerztherapie:.....	22
5.1.1. Nicht-Opioid-Analgetika.....	22
5.1.2. Opioid-Analgetika	23
5.1.3. Co-Analgetika und Begleitmedikamente	23
5.1.4. Lokalanästhetika	25
5.2. Operative Therapien	27
5.3. Physikalische Therapie	27
5.3.1. Berührung	27
5.3.2. Kälte.....	28
5.3.3. Wärme	28
5.3.4. Massage.....	28
5.3.5. Körperliches Training	28
5.3.6. Strom gegen den Schmerz.....	28
5.3.7. Strahlentherapie.....	29

5.4. Psychotherapie	29
5.4.1. Operante Konditionierung	30
5.4.2. Kognitive Verhaltenstherapie	30
5.4.3. Entspannungstechniken.....	30
5.4.4. Biofeedback.....	31
6. Welchen Einfluss haben Schmerzen auf die Lebensqualität	31
7. Schlussdiskussion.....	33
8. Literaturverzeichnis	35

1. EINLEITUNG

Die hier vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Thema „Schmerz und Schmerztherapie“.

Schmerz ist eine Empfindung, die vor keinem Menschen halt macht. Allein im Krankenhaus leiden mindestens 50% der Patienten an Schmerzen und ein Drittel davon gibt an, unter starken bis stärksten Schmerzen zu leiden. (vgl. Osterbrink (2003), S. 8)

Auch in Pflegeheimen ist der Anteil an Bewohnern, welche unter dauerhaften Schmerzen leiden, sehr hoch (45 – 80%). Oft erhält von diesem großen Anteil nur ein geringer Bruchteil eine ausreichende und konstante Schmerztherapie. (vgl. Kunz (2002), S. 101)

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass Schmerzen in das tägliche Leben von Betroffenen eingreifen und es mehr oder weniger deutlich beeinflussen. Je nach Schmerzintensität können Betroffene in ihrem Bewegungsfreiraum eingeschränkt sein und so Aktivitäten des täglichen Lebens nicht mehr in der Form nachkommen, wie sie es bisher gewohnt waren. Solche Einschränkungen können das ganze Leben (Soziales Umfeld, Arbeitswelt, Familie...) beeinflussen.

In diesem Zusammenhang liegt der Schwerpunkt der Arbeit auf der Schmerztherapie und der Frage „Kann durch eine gezielte Schmerztherapie die Lebensqualität gesteigert werden?“ Ebenso stellen sich die Fragen: Welche Formen der Schmerzbehandlung stehen Patienten zur Verfügung? Sind Kombinationen einzelner Therapien sinnvoll? Kann das Phänomen Schmerz gemessen werden und wenn ja – wie?

Bemerkung: Alle verwendeten geschlechtsbezogenen Bezeichnungen gelten sinngemäß sowohl in der männlichen als auch in der weiblichen Form.

2. WAS IST SCHMERZ?

Die meisten Menschen haben schon einmal unter Schmerzen gelitten. Seien es Kopfschmerzen, Zahnschmerzen oder Schmerzen durch Verspannungen. Ein akuter Schmerz ist ein Warnsignal, der unseren Körper vor Schäden schützen soll. Ein Beispiel dafür wäre die schnelle Reaktion bei Berührung von heißen Gegenständen. Eine weitere Schutzfunktion nimmt der Schmerz ein, wenn wir etwa Gliedmaßen nach einer Verletzung ruhig halten. (vgl. Likar (2005))

Leider kann in manchen Fällen die schützende Aufgabe des Schmerzes verschwinden und eine Dauerbelastung ohne physische Ursache zurückbleiben. In so einem Fall spricht man von einem chronischen Schmerz, welcher nun als eigene Krankheit zu betrachten ist. (vgl. Likar (2005))

„Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebsschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“ (Definition der Internationalen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes) (Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.205)

Schmerz ist ein psychophysisches Erlebnis. Die Schmerzempfindungen sind individuell, wobei sie von vielen persönlichen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Faktoren beeinflusst werden. Jeder fühlt, bewertet und interpretiert seinen Schmerz anders und auch der Umgang damit ist individuell verschieden. Erfahrungen aus dem klinischen Bereich haben gezeigt, dass Schmerzen auch ohne eine Gewebsschädigung vorkommen können. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006) S. 205)

Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, durch Gespräche den genauen Schmerzcharakter herauszufinden. Ein Leitfaden, wie in dem unter Abbildung 2.1.1 dargestellten Schmerzanamnesebogen kann sehr hilfreich sein. (vgl. Mumenthaler/Mattle (2008) S. 719)

Schmerzanamnese

Wo ist der Schmerz lokalisiert?

- Exakt lokalisierbar oder diffus?
- Ist die Lokalisation konstant?
- Strahlt der Schmerz aus?

Zeitliche Eingrenzung des Schmerzerlebnisses

- Welcher zeitliche Rahmen kann angegeben werden (das erste Auftreten des Schmerzes)
- Kann der Schmerz mit einem Ereignis in Verbindung gebracht werden?

Wie: dauernd oder intermittierend?

- Wenn dauernd: immer gleich stark?
- Wenn intermittierend: Wie lang dauern die Episoden, wie häufig?

Welcher Schmerzcharakter?

- Hämmernd? Pulsierend? Stechend? Stumpf?

Wie Intensiv?

- 10er-Skala (von nichts bis absolut unerträglich)

Wodurch ausgelöst (bzw. verstärkt)?

- Unabhängig von Faktoren?
- Konstante Mechanismen, welche?
- Unterschiedliche Provokation, welche?
- Abhängig von Körperhaltung?

Wodurch gelindert?

- Gar nicht?
- Durch konstante Maßnahmen
- Durch Medikation: welche Dosierung, wie lange anhaltend?

Wie weit einschränkend?
<ul style="list-style-type: none"> • Im Beruf? • Im persönlichen Bereich?
Wie erklärt der Patient seinen Schmerz?
Lebenssituation?

Abb.2.1.1: Schmerzanamnese (Mumenthaler/Mattle (2008) S. 719)

2.1. SCHMERZFORMEN

Prinzipiell kann der Schmerz durch die Schmerzentstehung unterschieden werden. Es stellt sich die Frage, ob das Schmerzempfinden psychische oder organische Auslösefaktoren hat. In Abbildung 2.2.1 sieht man typische Unterscheidungsmerkmale zwischen *organischem und*

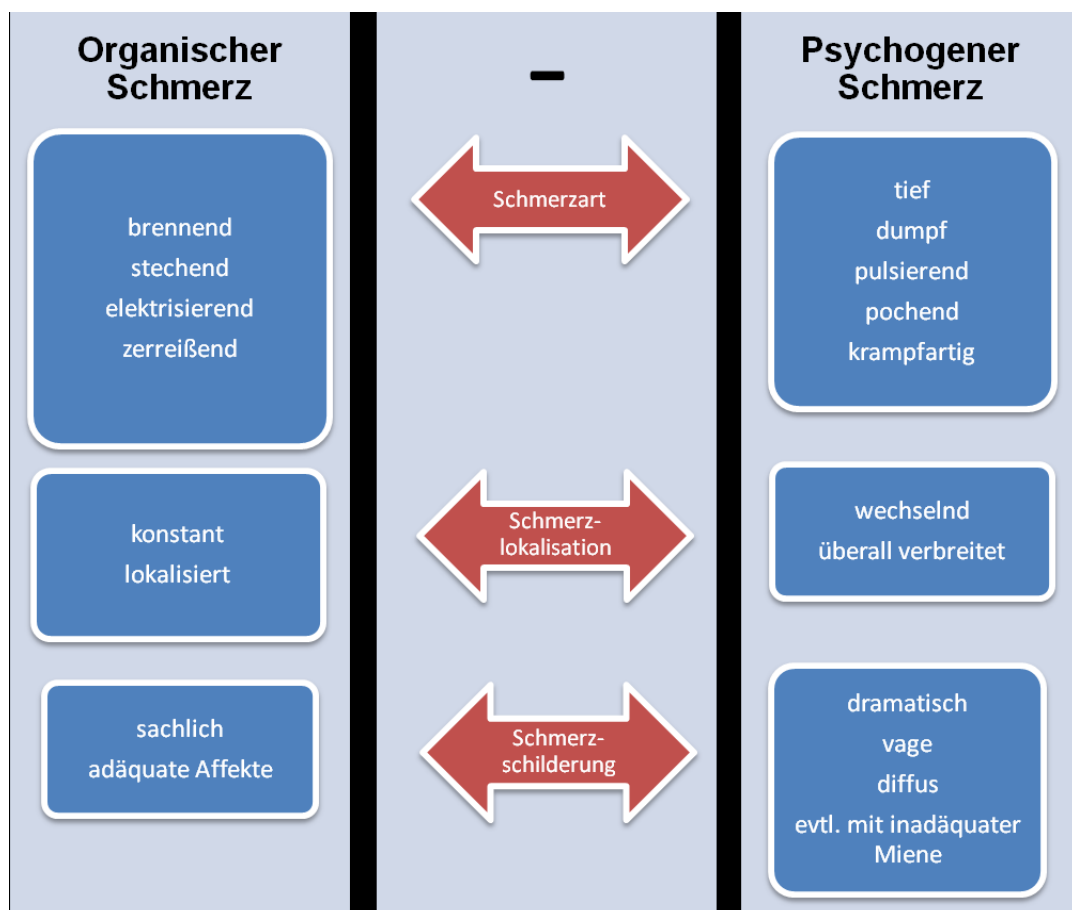


Abb.2.2.1: Charakteristika und Unterscheidungsmerkmale zwischen organischem und psychogenem Schmerz (Mumenthaler/Mattle (2008), S.733)

psychogenem Schmerz. Grundsätzlich kann man auf einen organischen Schmerz durch seine konstante Erscheinungsform schließen. Er kann durch bestimmte Auslöser hervorgerufen und durch bestimmte Einflüsse behoben werden. Ein psychogener Schmerz ist oft diffus und ändert die Lokalisation. Auch der Auslöser und die Behebbarkeit des Schmerzes verändern sich wahllos. (vgl. Mumenthaler/Mattle (2008), S. 719)

2.1.1. PSYCHOGENER SCHMERZ

Beim psychogenen Schmerz sind nicht, wie beim organischen Schmerz, die Nozizeptoren verantwortlich. Bei einer psychosomatischen Störung werden psychische Konflikte als Schmerzsymptom wiedergegeben und somit verarbeitet – dies kommt besonders bei chronischen Schmerzen vor. Denn wenn Schmerzen mit organischer Ursache zu lange bestehen und nicht rechtzeitig behandelt werden, können als Reaktion schwere psychische Störungen auftreten. Auch wenn der Schmerz primär keine organische Ursache hat, ist das Schmerzempfinden unbedingt ernst zu nehmen. Die Schmerzen werden vom Patienten wirklich empfunden und sind somit eine erhebliche Belastung. Bevor jedoch der psychische Schmerz als Diagnose festgelegt wird, muss in jedem Fall eine organische Ursache ausgeschlossen werden. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

2.1.2. ORGANISCHER SCHMERZ

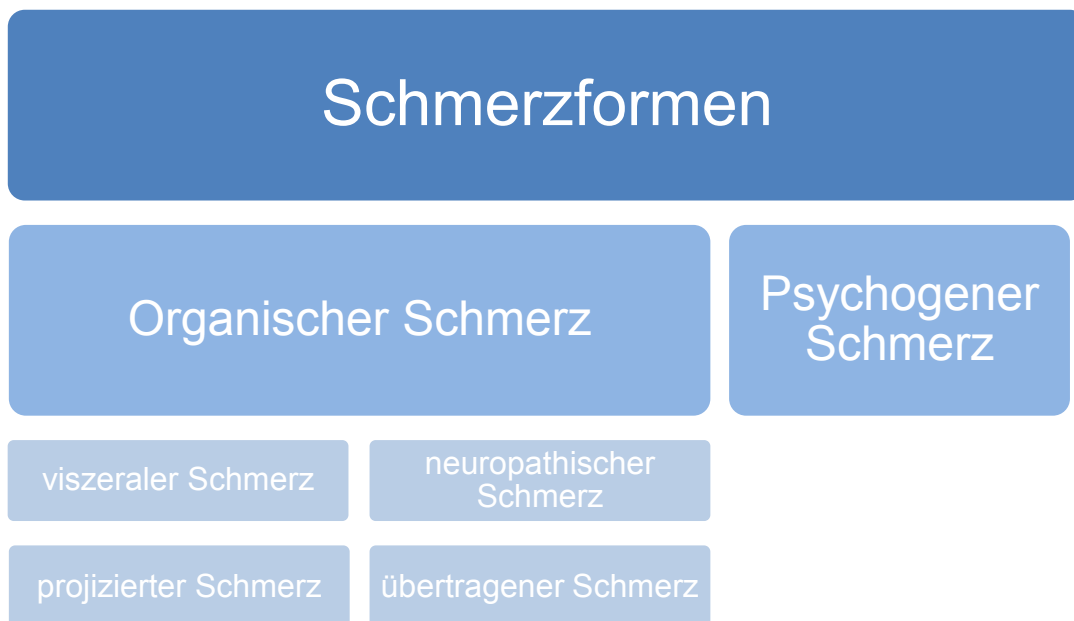


Abb.2.2.2: Einteilung der Schmerzformen (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Somatischer Schmerz

Der „Somatische Schmerz“ wird hervorgerufen durch Schäden an Haut, Muskeln, Knochen, Gelenken und Bindegewebe. Prinzipiell kann man zwischen zwei Formen des somatischen Schmerzes unterscheiden, dem Oberflächenschmerz und dem Tiefenschmerz. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Oberflächenschmerz:

- entsteht in der Haut
- erster Oberflächenschmerz ist „*kurz, hell, scharf und gut lokalisierbar*“ – wird über markhaltige Nervenfasern übertragen
- zweiter Oberflächenschmerz ist diffus, dumpf oder brennend und lässt nur langsam nach – wird über marklose Nervenfasern übertragen

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Tiefenschmerz:

- Ausgangspunkt sind Muskeln, Gelenke, Knochen und Bindegewebe
- entspricht neurophysiologisch dem zweiten Oberflächenschmerz

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Viszeraler Schmerz

- Ausgangspunkt sind die Eingeweide (z.B. durch Dehnung von Hohlorganen, Spasmen glatter Muskulatur, Durchblutungsstörungen oder Entzündungen)
- wird als dumpfer Schmerz wahrgenommen
- kann als Dauerschmerz oder zyklisch wiederkehrend vorkommen

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Neuropathischer Schmerz

- Entstehung durch Schädigungen an Nerven
- Auslöser können Entzündungen oder Verletzungen sein
- wird *quälend-brennend* oder *blitzartig einschließend* empfunden
- „Allodynie“ – Reize, welche normal keine Schmerzen auslösen, werden als Schmerzen empfunden
- „Hyperalgesie“ – Schmerzen werden intensiver wahrgenommen

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Projizierter Schmerz (siehe Abb.2.2.3)

- der Schmerz wird fälschlicherweise an den Nervenendigungen wahrgenommen, obwohl die eigentliche Schädigung im Nervenverlauf lokalisiert ist
- typische Beispiele: Schmerzen bei Schäden im Bereich der Bandscheiben (Schmerzen strahlen ins Bein aus) und Neuralgien

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

Übertragener Schmerz (siehe Abb.2.2.3)

- durch das Zusammenlaufen von Nervenfasern von inneren Organen und Extremitäten im Bereich des Rückenmarks, können Schmerzinformationen vom Thalamus oder Cortex oft nicht voneinander getrennt werden
- typisches Beispiel: Myokardinfarkt – Patient empfindet auch Schmerzen im linken Arm

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 207)

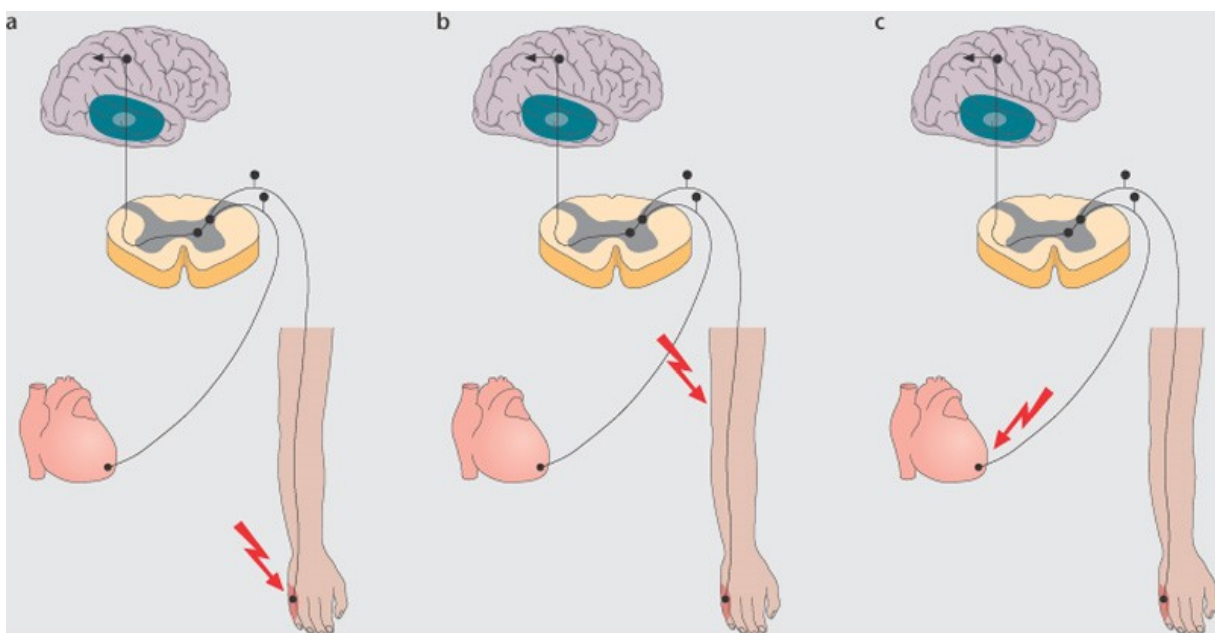


Abb.2.2.3: a) Reiz- und Schmerzort identisch. b) projizierter Schmerz – Reiz- und Schmerzort nicht identisch. Reizort ist im Bereich der Ellenbeuge – das Schmerzempfinden im kleinen Finger desselben Armes c) übertragener Schmerz – Reiz- und Schmerzort nicht identisch. Reizort im Bereich des Herz (z.B. durch Herzinfarkt) – Schmerzort im Arm. (Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 208)

3. SCHMERZVERARBEITUNG

Schmerzreize werden von speziellen Nervenendigungen (Nozizeptoren) erkannt und zur Verarbeitung weitergeleitet. Nozizeptoren kommen in Haut, Eingeweiden, Muskeln, Blutgefäßen und Gelenken vor. In Abbildung 3.1.1 sieht man als Beispiel das Vorkommen von Nozizeptoren in der Haut. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206)

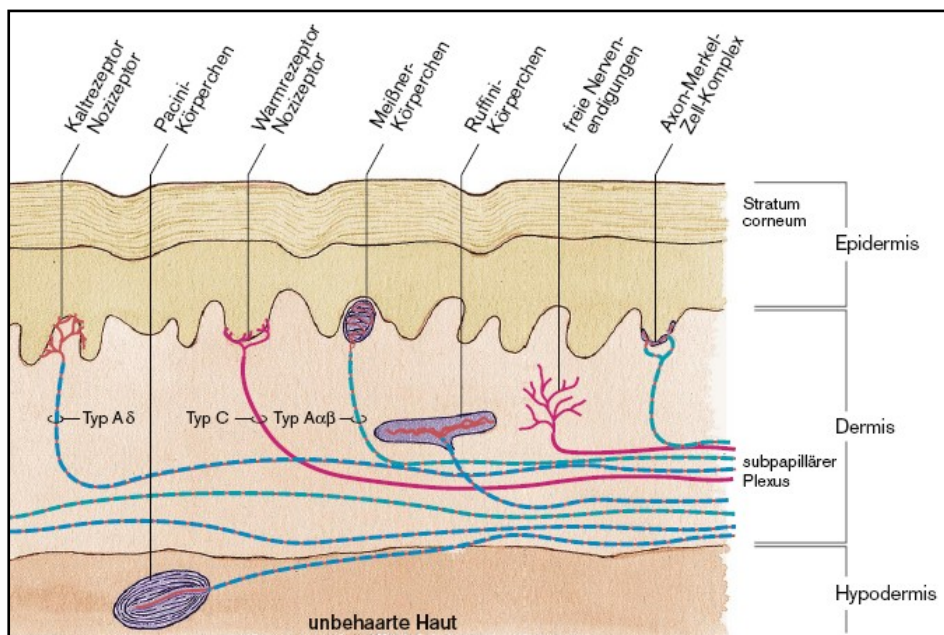


Abb.3.1.1:
Darstellung
wichtiger
Rezeptoren (u.a.
Nozizeptoren) in
der Haut.
(Klinke/Silbernagl
(2003), S. 556)

Nozizeptoren besitzen im Vergleich zu anderen Sinneswahrnehmungen eine besonders hohe Reizschwelle, weshalb Nozizeptoren üblicherweise nicht „aktiv“ sind. Weiters unterscheidet sie, dass sie sich bei konstanter Reizstärke nur gering adaptieren. Diese beiden Faktoren erklären, warum für eine Erregung eines Nozizeptors ein hoher, meist gewebsschädigender Reiz notwendig ist. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206)

Nozizeptoren können aber auch sensibilisiert werden, wobei danach die Reizschwelle niedriger ist und bereits schwächere Reize als Schmerz wahrgenommen werden. Eine Sensibilisierung kann zum Beispiel ihre Ursache in einem Gewebsschaden mit lokalen Entzündungszeichen sein. Dabei können spezielle Substanzen (u.a. Prostaglandine oder Histamin) freigesetzt werden, die den Schmerz verstärken. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206)

3.1. VON DER AUFNAHME BIS ZUR VERARBEITUNG DES SCHMERZES

Entsprechend intensive Reize werden von den Nozizeptoren aufgenommen und in elektrische Aktivität umgewandelt. Diese „Impulse“ werden entweder über schnell leitende A-delta-Fasern oder langsame C-Fasern in Richtung Rückenmark weitergegeben (siehe Abbildung 3.1.2). (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206)

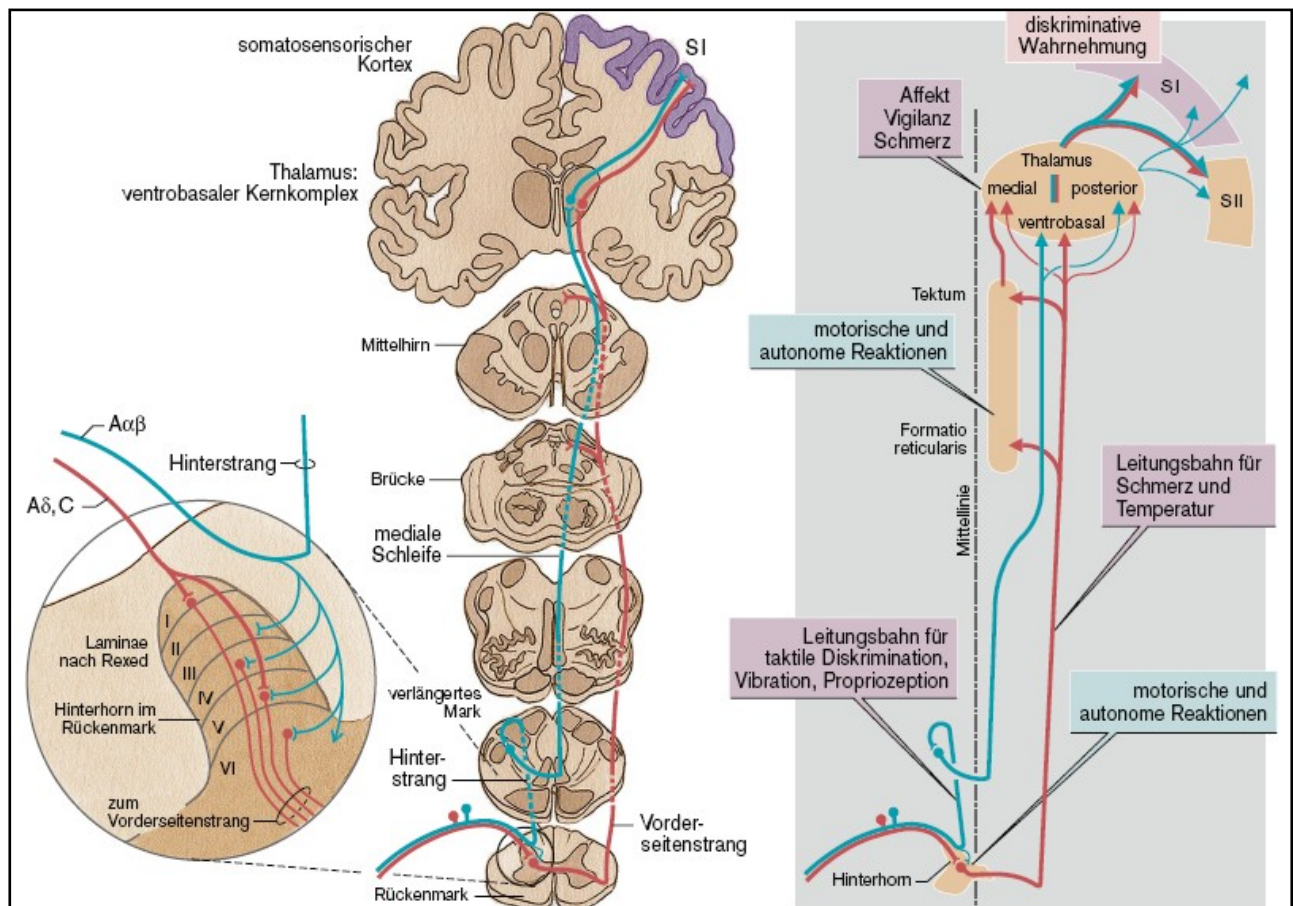


Abb.3.1.2: Leitung und Verarbeitung von Reizen (Klinke/Silbernagl (2003), S. 565)

Wenn der Impuls im Rückenmark ankommt, so werden Neuropeptide (Substanz P oder CGRP – engl. *calcitonin gene related peptide*) und Neurotransmitter (Glutamat) ausgeschüttet. Diese beiden Substanzen ermöglichen die Weiterleitung des Schmerzsignals über die Nervenzellen des Rückenmarks, von der aus denen Reiz über die Vorderseitenstrangbahn zum Thalamus und weiter zur Großhirnrinde gelangt. Erst wenn der Reiz im Großhirn angekommen ist, wird der Schmerz bewusst wahrgenommen. Andere Kerngebiete, wie das limbische System, ordnen dem Schmerz Gefühle wie Panik oder Angst hinzu. Auch der Hirnstamm wird aktiviert, was sich auf den Kreislauf und die Atmung auswirkt bzw. über die *Formatio reticularis* auf Schlaf und Bewusstseinslage. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206)

Der Körper verfügt zusätzlich über Schutzreflexe. Sie bewirken, dass man auf einen schmerzhaften Reiz sofort reagiert, noch bevor er im Großhirn bewusst wahrgenommen wird. Eine weitere Schutzfunktion ist die körpereigene Schmerzhemmung. Der Körper schüttet zum Beispiel Endorphine und Enkephaline aus welche schmerzleitende Synapsen hemmen. Dies war vor allem in früheren Zeiten notwendig, um bei Verletzungen trotzdem noch eine Flucht zu ermöglichen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206)

Ein wichtiger Aspekt in Bezug auf den Schmerz ist das „Schmerzgedächtnis“. Wenn Schmerzreize über einen langen Zeitraum bestehen bleiben oder in geringen Abständen immer wieder kehren, kann dies zu einer Veränderung im Nervensystem führen. Das Ergebnis ist eine gesteigerte Schmerzempfindlichkeit und unter Umständen auch eine „Verselbständigung des Schmerzes“. In diesem Zusammenhang spricht man dann vom chronischen Schmerz. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 206f)

4. ERFASSUNG VON SCHMERZEN

Der menschliche Körper wird oft untersucht um den Zustand und die Funktionstüchtigkeit der einzelnen Organe feststellen zu können. So können Abweichungen schnell festgestellt und im Idealfall eine angemessene Therapie eingeleitet werden. Doch wie sieht es mit dem Schmerz aus? Schmerzempfindungen lassen sich weder durch Laborbefunde noch durch Röntgenbilder darstellen. Sie werden subjektiv wahrgenommen und individuell verarbeitet und weitergegeben. Doch dieser Prozess wird noch von vielen weiteren Faktoren beeinflusst, denn nicht jeder bringt Schmerz auf gleiche Weise zum Ausdruck. Die individuelle Einstellung zu Schmerzen, Stimmungen, Erfahrungen und Umgang mit früheren Schmerzerlebnissen, kulturelle Einflüsse und vieles mehr beeinflussen den Umgang mit dem Schmerz. Diese vielen Einflüsse sind vor allem in der Praxis ein Problem, da der Schmerz dadurch nicht vollkommen erfasst werden kann

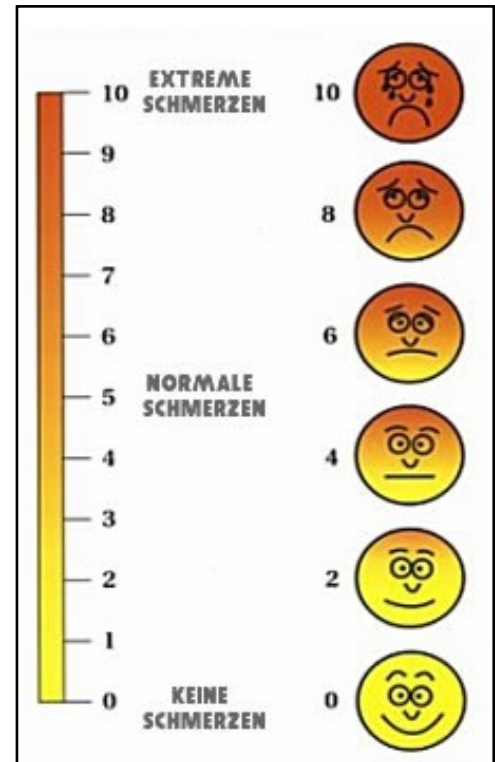


Abb. 4.1.1: Schmerzskala mit Ziffernspanne von 0 bis 10 (www.schmerzskala.de, 22. September 2008)

und somit auch eine Therapie häufig nicht ausreichend erfolgt. Um das Schmerzempfinden besser einschätzen und nachvollziehen zu können, wurden eine Reihe von Methoden entwickelt. (vgl. Bettshart (1997) S. 39)

4.1. DIE SCHMERZSKALA

Mit Hilfe einer Schmerzskala kann ein Patient die von ihm empfundene Schmerzintensität durch zum Beispiel eine Ziffernskala ausdrücken. Sie ähnelt einem Lineal und hat zumeist eine Ziffernschere von 0 bis 5 oder 0 bis 10 (siehe Abb.: 4.1.1). Weiters gibt es sogenannte „Visuelle Analogskalen“ (VAS) bei denen der Patient die Schmerzempfindung auf einem Querbalken ohne Stufenzahl eintragen kann. Wie in Abbildung 4.1.2 zu sehen ist wird der äußerst linke Punkt wie „kein Schmerz“ bewertet und der äußerst rechte Punkt mit „stärkster vorstellbarer Schmerz“. Der Patient kann nun sein Schmerzempfinden auf der Linie eintragen. (vgl. Bettshart (1997), S. 39)



Abb. 4.1.2: Visuelle Analogskala (VAS)

Manche Patienten können ihr Schmerzempfinden bei rein visuellen Skalen schwer einordnen. In diesem Fall kann eine Wortskala wie in Abbildung 4.1.3 oder Abbildung 4.1.4 behilflich sein. Diese fasst die einzelnen Stufen nochmals wörtlich umschreibend zusammen. (vgl. Bettshart (1997), S. 39)

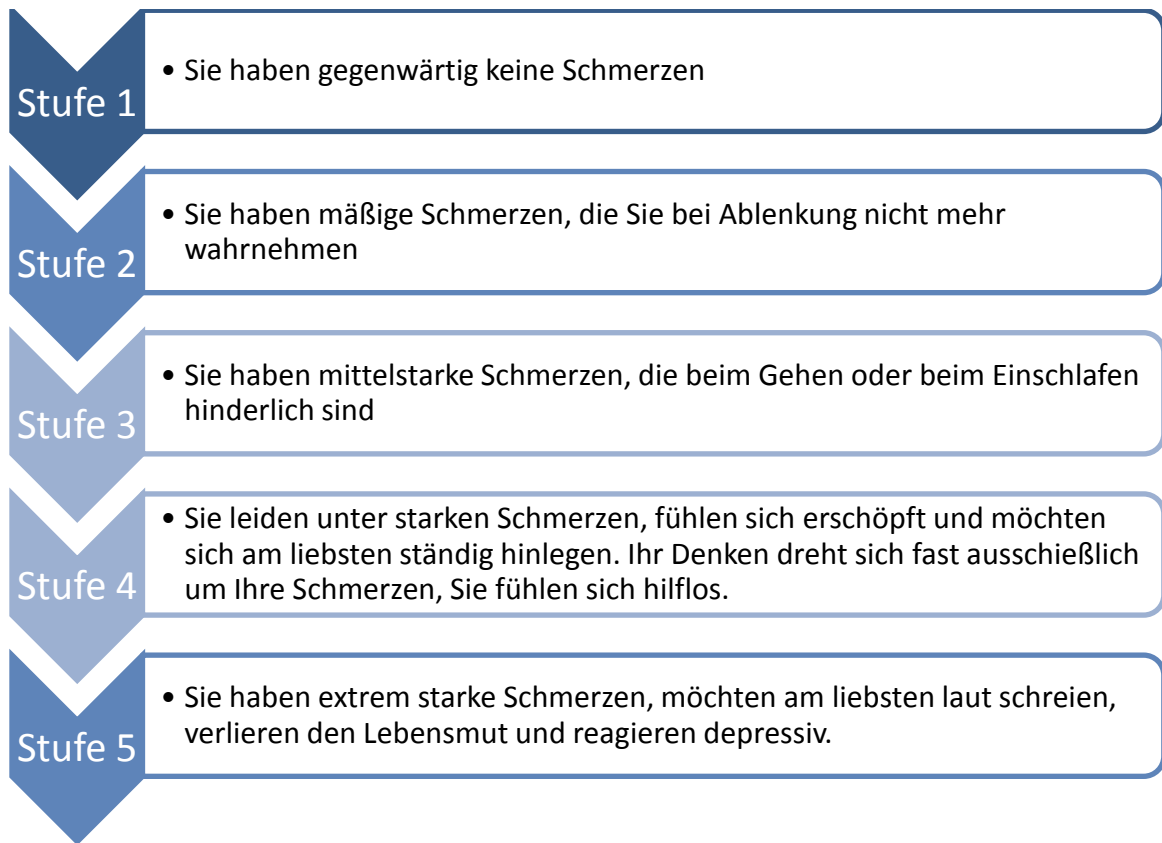


Abb.4.1.3: Wortskala (Bettschart (1997), S.40)

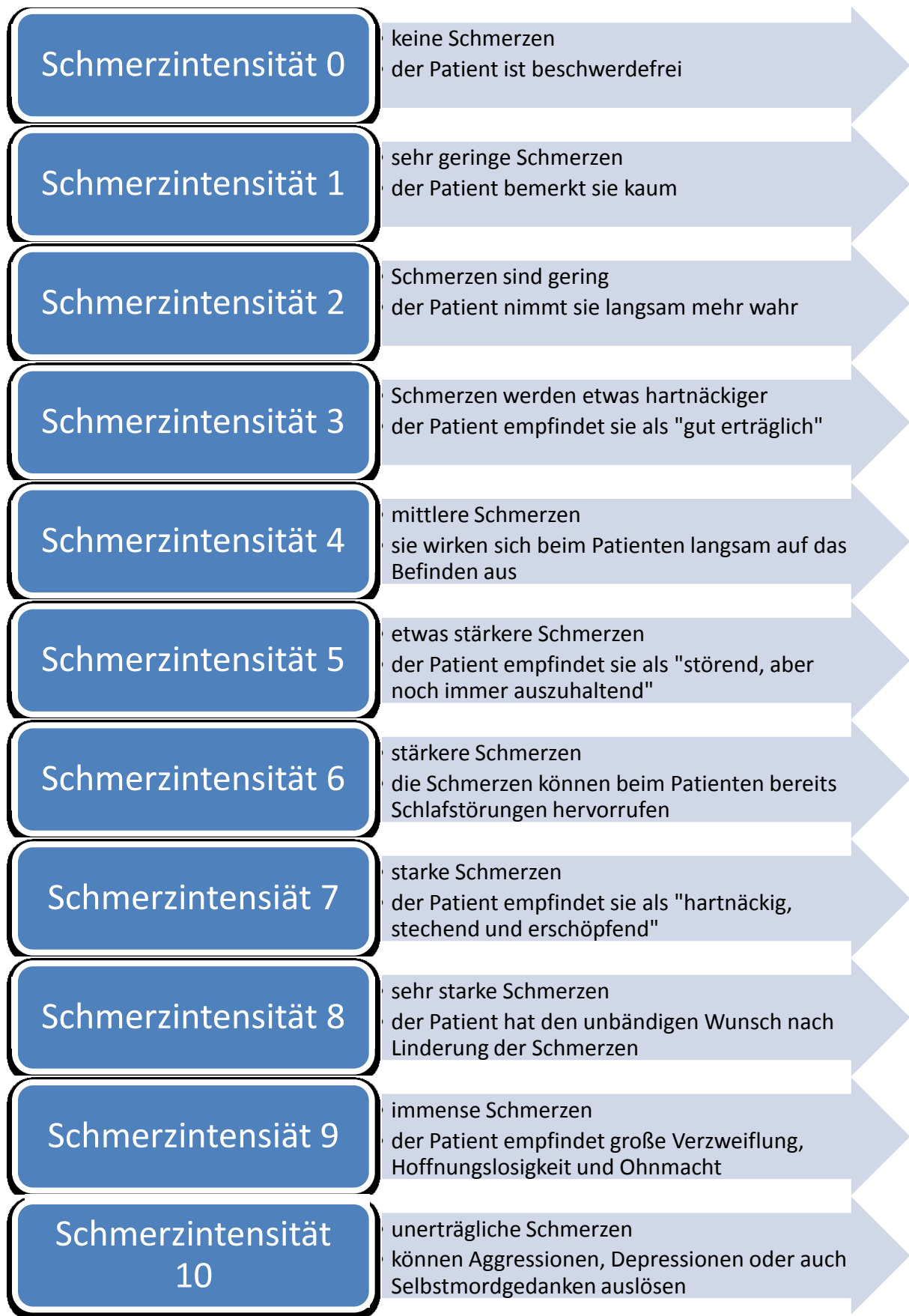


Abb. 4.1.4: Schmerzskala in 10 Schritten mit wörtlicher Erläuterung (vgl. www.schmerzskala.de/ 22.September 2008)

Die durch die Schmerzskalen erhobenen Daten können nun über einen „längeren“ Zeitraum gesammelt und in eine Schmerzkurve eingetragen werden. Der behandelnde Arzt kann dadurch einen Zusammenhang zur Wirksamkeit der empfohlenen Therapie erkennen und so auch die Therapie verbessern oder optimieren. Möglicherweise können so sogar Ursachen und Einflussfaktoren herausgearbeitet werden. (vgl. Bettschart (1997), S. 39)

4.2. DAS SCHMERZTAGEBUCH

Ein Schmerztagebuch kann helfen Zusammenhänge zwischen Schmerzempfindungen und bestimmten Einflüssen herauszufiltern. Zum Beispiel könnte Schmerz immer in Verbindung mit bestimmten Tätigkeiten, Bewegungen oder Stimmungen auftreten. Mit der daraus gewonnenen Erkenntnis ist es in weiterer Folge leichter, Konsequenzen daraus zu ziehen. Ein Schmerztagebuch, wie zum Beispiel in Abbildung 4.2.1, umfasst verschiedene Aspekte: Tag, Uhrzeit, Schmerzskala (0-10), Schmerzlokalisierung, Schmerz in Zusammenhang mit verschiedenen Tätigkeiten und die tägliche Therapie. Weiters könnten noch Parameter wie die Stimmung oder andere Einflussfaktoren miteinbezogen werden. (vgl. Bettschart (1997), S. 40)









WOCHE		MONTAG				DIENSTAG			
_____ bis _____		Bitte kreuzen Sie die Schmerzstärke an!				Bitte kreuzen Sie die Schmerzstärke an!			
		VAS	08:00	12:00	16:00	VAS	08:00	12:00	16:00
 Schmerzlokalisierung	STÄRKSTE VORSTELLBARE SCHMERZEN	10				10			
		9				9			
		8				8			
		7				7			
		6				6			
		5				5			
		4				4			
		3				3			
		2				2			
		1				1			
 Schmerzlokalisierung	KEINE SCHMERZEN	0				0			
		1				1			
		2				2			
		3				3			
		4				4			
		5				5			
		6				6			
		7				7			
		8				8			
		9				9			
		Schmerz bei Tätigkeit				Schmerz bei Tätigkeit			
		  				  			
		Therapie: _____				Therapie: _____			
		Symptome: _____				Symptome: _____			

Abb. 4.2.1: Auszug aus einem Schmerztagebuch
 (www.hilfswerk.at, (22. September 2008)

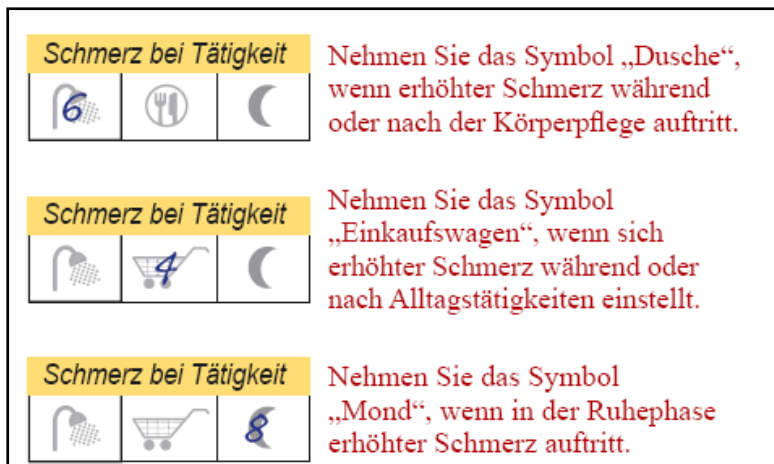


Abb. 4.2.2: Erläuterung zu Abb.4.2.1 Bilder (www.hilfswerk.at, (22. September 2008)

Diese Art von Schmerzaufzeichnung wäre in vielen Fällen eine ideale Voraussetzung für eine individuelle Therapie. Jedoch muss man beachten, dass nicht jeder Patient dies akzeptiert. Es verlangt vom Patienten eine regelmäßige Auseinandersetzung mit seinen Schmerzen, wodurch er sich zusätzlich mit seinem Leiden beschäftigen muss. Dies kann für einen Patienten zu einer zusätzlichen Belastung werden. (vgl. Bettschart (1997) S. 40)

5. BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Bevor eine individuelle Schmerztherapie ermöglicht werden kann, ist eine Abklärung der Ursachen entscheidend. Wenn eine Person zum Beispiel an Kopfschmerzen leidet, muss das nicht zwangsläufig organische Ursachen haben. Auch Probleme im sozialen Umfeld können dazu führen. Ist die Ursache für den Schmerz herausgefunden, sollte das primäre Ziel sein, die Ursache für den Schmerz zu beseitigen. Kann die Ursache nicht behoben werden, weil es für den Patienten zu riskant, belastend oder aufwendig ist, so kann zumeist trotzdem eine Therapie angeboten werden, welche die Schmerzsymptome zumindest lindern kann. Eine Schmerztherapie sollte immer auf mehreren Therapieformen (siehe Abbildung 5.1.1) basieren, da auch das Schmerzerleben auf mehreren Faktoren (psychisch, physisch,...) aufbaut. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006) S. 211)

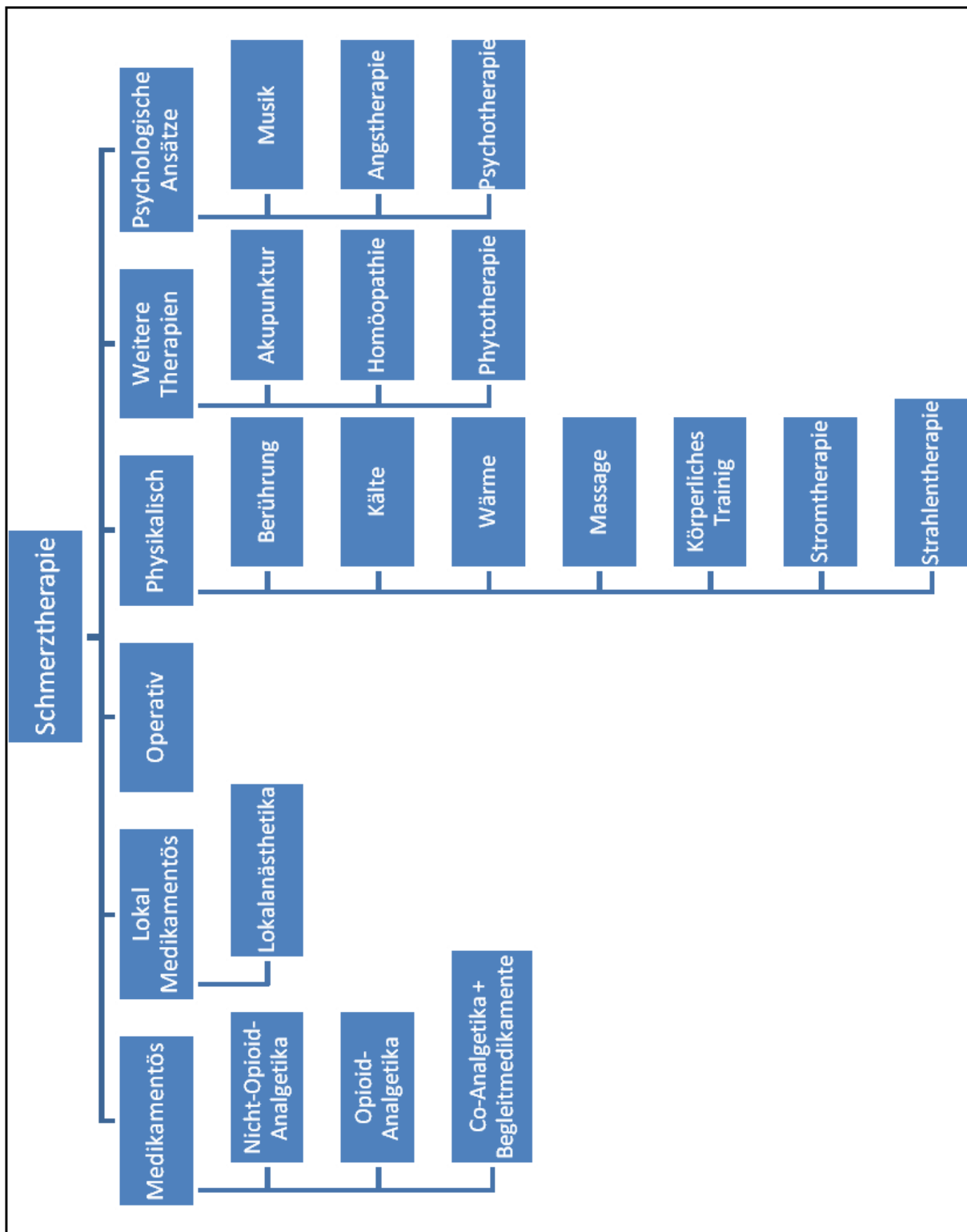


Abb.5.1.1: Verschiedene Ansätze der Schmerztherapie (Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.212ff)

Es ist oft sinnvoll, medikamentöse mit physikalischen Therapien zu kombinieren, weiters könnte der Patient zusätzlich Hilfe zur Selbsthilfe erhalten. Auch das Einbeziehen des sozialen Umfeldes eines Patienten kann fördernd mitwirken, ebenso muss die Therapie dem „Schmerzcharakter“ angepasst werden. Akute Schmerzen, etwa nach einem Herzinfarkt oder einer Operation, sind anders zu behandeln als chronische Schmerzen, welche zum Beispiel tumorbedingt sein könnten. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 212)

Therapie bei akutem Schmerz:

- schnelle Schmerzbeseitigung um vegetative Nebeneffekte gering zu halten bzw. gar nicht erst auftreten zu lassen
- Dauer: oft nur einige Tage
- Medikation: kurzwirksame Medikamente in Standarddosen (i.v. oder i.m.)

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 218)

Therapie bei chronischem Schmerz:

- unterschieden wird, ob es sich um tumorbedingte oder nicht-tumorbedingte Schmerzen handelt
- für tumorbedingte, chronische Schmerzen gilt das in Abbildung 5.1.2 abgebildete WHO-Schema
- bei nicht tumorbedingten, chronischen Schmerzen sind medikamentöse Therapien oft nicht sehr erfolgreich. Besonders bei der dauerhaften Einnahme von Analgetika, sprechen Nebenwirkungen und das Potential von Missbrauch, in erster Linie für die Ausschöpfung von Therapiealternativen (z.B. physikalische Therapieformen).

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 218)

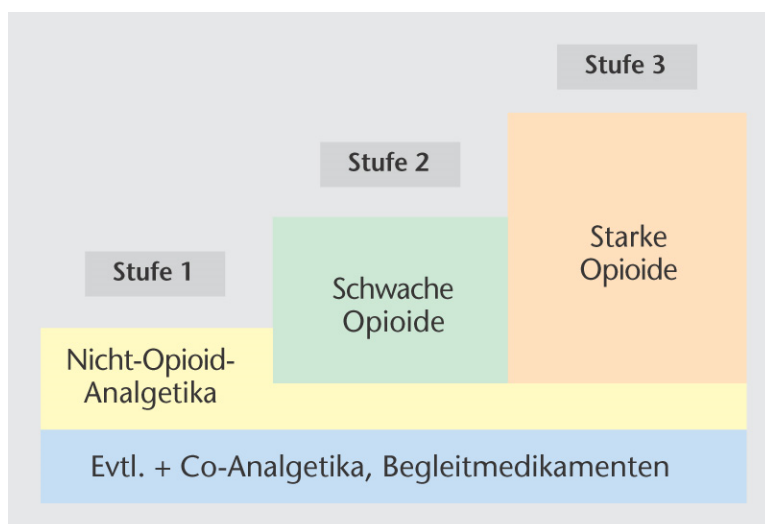


Abb.5.1.2: Therapieschema bei chronischen, tumorbedingten Schmerzen

In den folgenden Teilbereichen werden verschiedene Therapieformen genauer beschrieben. (Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S. 218)

5.1. MEDIKAMENTÖSE SCHMERZTHERAPIE:

Zur medikamentösen Schmerztherapie zählt die große Gruppe der Analgetika, welche in Nicht-Opioid-Analgetika und Opioid-Analgetika unterteilt werden kann. Sie beeinflussen die Entstehung und auch die Wahrnehmung von Schmerzen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.212)

5.1.1. NICHT-OPIOID-ANALGETIKA

Sie hemmen die Synthese der schmerzvermittelnden Prostaglandine in der Körperperipherie. Sie werden vor allem bei leichten bis mäßigen Schmerzen und auch als Antirheumatika eingesetzt. Im menschlichen Körper sind die bedeutsamsten schmerzvermittelnden Stoffe Prostaglandine. Sie „entstehen“ bei der Beschädigung von Geweben und lösen Schmerzen, Fieber und Entzündungsreaktionen aus. Die Hauptwirkung von Nicht-Opioid-Analgetika liegt in der Hemmung der Prostaglandinsynthese – aus diesem Grund werden sie auch Prostaglandinsynthesehemmer genannt. Sie *wirken schmerzlindernd (analgetisch), fiebersenkend (antipyretisch) und zum Teil auch entzündungshemmend (antiphlogistisch)*. Prostaglandine haben aber noch eine Wirkung: Sie stoppen die Sekretion von Magensäure und regen die Schleimproduktion im Magen an, außerdem wird die Uterusmuskulatur zu Wehen veranlasst. Hemmt man nun die Prostaglandinsynthese, so verliert die Magenschleimhaut ihren Schutz. Dadurch entsteht eine größere Gefahr für Magengeschwüren und -blutungen. Auch allergische Erkrankungen, wie Asthma, verschlimmern sich im Zusammenhang mit Prostaglandinsynthesehemmern. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.212f)

Die Wahl, welches Medikament aus dieser Gruppe für die Therapie eingesetzt wird, muss nach Abwägung von Wirkungen und Nebenwirkungen geschehen. So zeigen sie zwar im Grunde die gleichen Wirkungen, aber jedes einzelne Medikament hat dennoch seine eigenen, spezifischen Stärken, einige wirken stärker fiebersenkend andere eher entzündungshemmend. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.212f)

5.1.2. OPIOID-ANALGETIKA

Opioid-Analgetika sind sehr starke, halb- und vollsynthetisch hergestellte Analgetika, welche ihren schmerzlindernden Effekt über die Endorphinrezeptoren des Zentralnervensystem wirken lassen. Ausgangssubstanz ist das seit vielen Jahrtausenden bekannte Opium. Zu früherer Zeit war es eines der wirksamsten Schmerzmittel. Einer der wichtigsten Inhaltsstoffe von Opium ist das Morphin. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.215)

Wirkung und Nebenwirkung:

- stark schmerzlindernde Wirkung
- Sedation – diesen Effekt kann man zumeist bei Therapiebeginn wahrnehmen, er verschwindet dann nach einigen Tagen
- Atemzentrum wird gehemmt – diese Wirkung ist für die klinische Nutzung nicht von Interesse – jedoch besteht bei Überdosierung Gefahr für den Patienten
- der Hustenreflex wird gehemmt
- Übelkeit und Erbrechen auf Grund von Reizung im Brechzentrum des Stammhirns
- spastische Obstipation und Harnverhalt durch Tonuserhöhung der glatten Muskulatur (Magen-Darm-Trakt, ableitende Harnwege)
- Stimmungsverändernd (euphorisierend, entspannend, angstauslösend, niederschlagend) – dieser Effekt ist vor allem bei intravenöser Gabe sehr stark
- durch die Ausschüttung von Histamin kommt es zu Juckreiz, Bronchialverengungen mit Gefäßweitstellungen
- Toleranzentwicklung gegenüber Wirkung und Nebenwirkungen

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.215)

5.1.3. CO-ANALGETIKA UND BEGLEITMEDIKAMENTE

Co-Analgetika sind Medikamente, welche neben den verwendeten Analgetika begleitend gegeben werden. Sie unterstützen die Analgetikatherapie, zum Beispiel in dem sie Schmerzverarbeitung oder ein Begleitsymptom positiv beeinflussen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.217)

Psychopharmaka

Psychopharmaka sollen in diesem Zusammenhang nicht ihre antipsychotische oder antidepressive Wirkung zeigen. Viel mehr werden sie unterstützend zu einem Schmerzmittel verschrieben. Sie haben die Fähigkeit, die analgetische Wirkung im Rahmen der Schmerzverarbeitung zu steigern. Dieser Effekt sollte auch so dem Betroffenen übermittelt werden, um keine Missverständnisse zu erzeugen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.217)

Antidepressiva

Antidepressiva werden einerseits bei chronischen Schmerzen und einer begleitenden Depression gegeben – andererseits können sie in geringeren Dosierungen auch in der Schmerztherapie bei Kopf- und Nervenschmerzen gut ihre Wirkung zeigen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.217)

Neuroleptika

Neuroleptika werden oft in Kombination mit Opioid-Analgetika gegeben, da sie gegen Übelkeit und Erbrechen helfen. Diese Symptome sind eine typische Nebenwirkung von Opioid-Analgetika. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.217)

Benzodiazepine

Benzodiazepine können ihre muskelentspannende Wirkung vor allem bei Patienten mit Muskelschmerzen entfalten. Weiters sorgen Benzodiazepine auch für einen besseren Schlaf. Dennoch sollten sie nicht wegen ihrer schlaffördernden Wirkung gegeben werden, denn Benzodiazepine sind auf Grund ihrer Suchtgefahr nur vorsichtig zu verwenden. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.217)

Begleitmedikamente

Zusätzlich zu Analgetika und Co-Analgetika ist es oft notwendig noch weitere Begleitmedikamente (Laxantien, Antiemetika) zu nehmen, um den Nebenwirkungen der Analgetika, wie zum Beispiel Obstipation, Übelkeit und Erbrechen, entgegen zu wirken. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.218)

5.1.4. LOKALANÄSTHETIKA

Neben der systemischen Behandlung von Schmerzen mit Medikamenten (Tabletten, Tropfen,...), gibt es noch die Lokalanästhesie. Sie unterbricht auf lokaler Ebene die Signalleitung und kann auf diese Weise Schmerzen abschwächen oder sogar für Schmerzfreiheit sorgen. Nach der Injektion verschwinden erst die Schmerzempfindungen und in weiterer Folge auch die Sensibilität für Temperatur, Berührung und Druck. Absolute Kontraindikationen für eine Lokalanästhesie sind Allergien gegen die Substanz und auch eine lokale Infektion. Folgend werden einige Verfahren zur Lokalanästhesie vorgestellt. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.218)

Oberflächenanästhesie	Oberflächenanästhetika werden auf Haut oder Schleimhaut aufgetragen und bewirken eine lokale Betäubung der darunter liegenden Nervenendigungen. Diese Wirkung macht man sich zum Beispiel bei einer Endoskopie für den Rachenraum zu nutze. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.220)
Infiltrationsanästhesie	Bei der Infiltrationsanästhesie wird das Lokalanästhetikum in das zu betäubende Areal intradermal, subkutan oder intramuskulär injiziert. Das Einsatzgebiet der Infiltrationsanästhesie sind zum Beispiel kleine chirurgische Eingriffe. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.220)
Periphere Leitungsanästhesie (periphere Nervenblockaden)	Auch dieser Eingriff wird speziell bei chirurgischen Eingriffen angewandt, aber auch bei schweren Nervenschmerzen. Bei der peripheren Leitungsanästhesie wird in die Nähe von Nerven oder Nervengeflechten in die Peripherie gespritzt. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.220)
Rückenmarksnahe Leitungsanästhesie (zentrale Nervenblockaden)	Die rückenmarksnahe Leitungsanästhesie oder auch zentrale Nervenblockade kann in zwei Methoden eingeteilt werden. Zum einen die Spinalanästhesie und zum anderen die Periduralanästhesie.

- Spinalanästhesie: hier wird das Lokalanästhetikum in den liquorhaltigen Subarachnoidalraum (Rückenmark) eingebracht (siehe Abb.5.2.1). Als Lokalanästhetikum wird eine Substanz verwendet, welche schwerer als Liquor ist, (hyperbar) damit das Lokalanästhetikum nicht in den Hirnstamm aufsteigen kann und dort lebenswichtige Funktionen ausschaltet. Weiters wird die Applikation im Sitzen vorgenommen.
- Anwendungsgebiete: chirurgische Eingriffe an den unteren Extremitäten, im Dammbereich, im Unterbauch oder auch bei der Geburtshilfe

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.220)

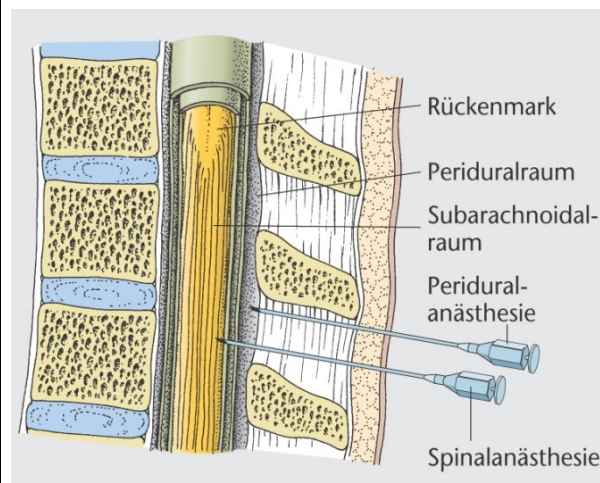


Abb.5.2.1:
Applikationsorte
für Peridural- und
Spinalanästhesie
(Grunst/Sure
(Hrsg.) (2006),
S.221)

- Periduralanästhesie (PDA, Epiduralanästhesie): bei diesem Eingriff wird das Lokalanästhetikum in den Epiduralraum des Rückenmarks (Periduralraum) appliziert, wo es durch Blockierung der Schmerzleitung in den Nervenwurzeln wirkt. Bei chronischen Schmerzen kann auch eine kontinuierliche Lokalanästhetikagabe über einen Katheter in diesem Bereich in Erwägung gezogen werden. Jedoch muss beachtet werden, dass ein Katheter in diesem Bereich eine Gefahr für eine Infektion des Zentralnervensystems ist. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.220)

5.2. OPERATIVE THERAPIEN

Die heutige Medizin kann Schmerzpatienten auch auf dem operativen Gebiet Lösungsansätze bieten. Einer davon wäre eine eingebaute Medikamentenpumpe. Sie liegt transcutan und kann teilweise auch vom Patienten zur Bolusgabe gesteuert werden. Der dazugehörige Katheter liegt intrathekal (d.h. im Liquor), entweder im Bereich der Lendenwirbelsäule oder auch intraventrikulär. Das dazugehörige Schmerzmittel ist in den meisten Fällen Morphin und kann auch jederzeit nachgefüllt werden. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.221)

Weitere Möglichkeiten, operativ Einfluss auf den Schmerz zu nehmen sind die elektromodulatorischen Therapien. Eine Möglichkeit ist, Hirnelektroden in den Thalamus zu platzieren, welche über einen Stimulator geregelt werden. Darüber hinaus können auch Elektroden-Empfängersysteme im lumbalen Periduralraum implantiert werden, welche eine Parästhesie im schmerzenden Dermatom auslösen. Die Durchtrennung von Bahnen oder einzelnen Nervensträngen im Rückenmark kann, vor allem bei Phantomschmerzen nach einer Amputation oder viszerale Schmerzen, den Betroffenen Linderung verschaffen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.221)

5.3. PHYSIKALISCHE THERAPIE

Physikalische Therapien schenken den Patienten einerseits wichtige Aufmerksamkeit und andererseits können sie den Kreislauf „Schmerz-Muskelverspannung-Durchblutungsstörungen-Schmerz“ ein Ende setzen. Folgend wird ein Auszug einiger Therapien beschrieben. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.221)

5.3.1. BERÜHRUNG

Bewusste Berührungen stimulieren die Haut und können so lindernd, wärmend und beruhigend auf den Patienten wirken. Dieser Effekt wird auch in der Vibrationstherapie eingesetzt. Das Einsatzgebiet dieser Therapieform sind besonders Amputations-, Nerven- und Muskelschmerzen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.221)

5.3.2. KÄLTE

Die Anwendungsgebiete von Kälte sind vor allem akutentzündliche Schmerzformen, wie Verletzungen, Arthrosen oder rheumatische Gelenksveränderungen auf Grund der entzündungshemmenden und schmerzlindernden Eigenschaften. Weiters werden durch die Unterkühlung der tiefer liegenden Gewebsschichten auch die Nozizeptoren blockiert und in weiterer Folge auch die Schmerzleitung unterbrochen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.221)

5.3.3. WÄRME

Wärme lockert die Muskulatur und wird besonders bei chronischen Gelenkserkrankungen, Koliken, Verspannungen der Muskeln und Kopfschmerzen angewendet. Sind auch Zeichen einer Entzündung vorhanden, so ist von einer Behandlung mit Wärme abzuraten. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.221)

5.3.4. MASSAGE

Massagen dienen der Entspannung von Körper und Seele. Aus diesem Grund sind sie auch bei vielen Patienten sehr beliebt. Sie können passiv die wohltuende Therapie auf sich wirken lassen. Speziell Verspannungen der Muskulatur können durch eine klassische Massage gelindert werden. Unter anderem ist es auch ein Bereich, in dem der Patient auch selbst tätig werden kann. Patienten können angeleitet werden, einfache Druckmassagen oder Dehnungstechniken zu erlernen, welche ihnen zum Beispiel bei akuten oder chronischen Kopfschmerzen helfen können. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.222)

5.3.5. KÖRPERLICHES TRAINING

Durch Bewegung wird das körpereigene Belohnungssystem angeregt, Endorphine auszuschütten, was wiederum positive Empfindungen auslöst. Durch diese Therapieform wird vor allem das Selbstwert- und Lebensgefühl gestärkt. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.222)

5.3.6. STROM GEGEN DEN SCHMERZ

Elektrotherapeutische Therapieformen können bei vielen verschiedenen Schmerzempfindungen erfolgreich angewendet werden. Bei dieser Methode wird

niederfrequenter elektrischer Strom zur Schmerzstillung angewendet, um die Reizleitung der sensiblen Nerven zu beeinflussen. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.222)

Eine weitere Methode ist die TENS (transkutane, elektrische Nervenstimulation). Stromimpulse werden hierbei durch Elektroden auf der Haut zum Patienten geleitet. Je nach Stromfrequenz wird die Schmerzübertragung gestört und das vor allem im Bereich des Rückenmarks. Aus diesem Grund hat sich TENS speziell im Bereich der lokalen, neurogenen oder muskulär bedingten Schmerzen (z.B. Neuralgie) bewährt. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.222)

Die Rückenmarksstimulation (SCS – engl. spinal cord stimulation) ist eine weitere elektrotherapeutische Therapie. Sie wird besonders bei therapieresistenten Nervenschmerzen und chronischen Schmerzen angewendet. Bei dieser Therapieform wird eine Parästhesie (Missempfinden z.B. Taubheit oder Kribbeln) im schmerzenden Dermaton ausgelöst. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.222)

5.3.7. STRAHLENTHERAPIE

Die Strahlentherapie wird vor allem bei arthritischen Reizzuständen angewendet. Dabei werden ionisierende Strahlen in geringen Dosen verabreicht, welche zwar an der Ursache – der Veränderung der Gelenke – nichts bewirken, jedoch die Beschwerden stark verbessern können. Man kann sagen, dass die Strahlen antiphlogistische (entzündungshemmende) und analgetische (schmerzstillende) Wirkungen erzielen. Jedoch sollten die Patienten für diese Therapieart gut ausgewählt sein, denn es besteht das Risiko einer genetischen Keimzellschädigung. Vor allem bei Patienten im fortpflanzungsfähigen Alter ist dies besonders zu beachten. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.223)

5.4. PSYCHOTHERAPIE

Patienten, welche unter chronischen Schmerzen leiden, ist es ratsam, auch psychotherapeutische Hilfe anzubieten. Wie bereits in einem der vorherigen Kapitel beschrieben wurde (Kapitel 2 – „Psychogener Schmerz“), können durch lange bestehende und nicht rechtzeitig behandelte Schmerzen schwere psychische Störungen auftreten, die das Schmerzempfinden noch steigern können. Ganz entscheidend ist dabei die Hilfe zur

Selbsthilfe, sodass zum Beispiel Patienten mit chronischen Schmerzen lernen, selbständig etwas gegen ihren Schmerz zu tun. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.224) Einige wichtige Therapien sind:

5.4.1. OPERANTE KONDITIONIERUNG

Die operante Konditionierung hat das Ziel, positive Verhaltensweisen zu verstärken und negative Verhaltensweisen von der Therapie gedanklich loszulösen. Hierbei spielt die Reaktion auf die Umwelt eine bedeutende Rolle. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.224)

5.4.2. KOGNITIVE VERHALTENSTHERAPIE

Hier wird versucht, die Erwartungen des Patienten an die Realität anzupassen und falsche Vorstellungen richtig zu stellen. So können sie negative Einflussfaktoren erkennen und Gegenstrategien durch Verhaltensanpassung entwickeln. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.224)

5.4.3. ENTSPANNUNGSTECHNIKEN

Dazu zählt zum Beispiel das Autogene Training (nach Schultz) oder die Progressive Muskelrelaxation (nach Jacobson). Der große Vorteil dieser beiden Entspannungstechniken ist, dass sie sehr einfach aufgebaut sind und somit vom Patienten schnell gelernt werden können. Der Patient kann somit selbst entscheiden, wie und wann er Entspannungstechniken benötigt und kann sie sogleich selbst anwenden. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.224)

- *Autogenes Training* – der Grundstein basiert auf Selbstsuggestion. Das bedeutet, dass man sich auf bestimmte Gefühle konzentriert, diese werden dann auch als solches empfunden.
- *Progressive Muskelrelaxation* - durch intensives Anspannen einer Muskelpartie und Lösung der Spannung wird eine besonders starke Entspannung wahrgenommen. Diese Technik hat sich vor allem bei muskulären Verspannungen, Kopfschmerzen, Migräne und verschiedenen chronischen Schmerzempfindungen bewährt.

(vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.224)

5.4.4. BIOFEEDBACK

Biofeedback ist eine Art von Verhaltenstherapie, die es dem Patienten ermöglichen soll, seinen Körper bewusster wahrzunehmen und ihn gezielter zu beeinflussen. Die Therapie läuft im wesentlichen über Computer, welche über Sensoren bestimmte Parameter messen, wie zum Beispiel die Muskelspannung, den Hautwiderstand oder die Herzfrequenz. Diese gewonnenen Informationen werden über akustische oder visuelle Signale an den Patienten weitergegeben, welcher zum Beispiel mit Entspannungstechniken die Werte positiv verändern kann. Für die klinische Anwendung ist diese Methode oft nicht rentabel, da sie mehr Aufwand als Nutzen bringt. Die Durchführung von Entspannungstechniken ohne Computerunterstützung ist gleich effektiv wie mit. (vgl. Grunst/Sure (Hrsg.) (2006), S.224f)

6. WELCHEN EINFLUSS HABEN SCHMERZEN AUF DIE LEBENSQUALITÄT

Wie bereits in vorhergehenden Kapiteln erwähnt, ist Schmerz nicht gleich Schmerz. Es hängt sehr stark von unserem individuellen Schmerzempfinden ab. Schmerzen die man als milde empfindet, werden auch unseren Tagesablauf nur wenig beeinflussen. Hingegen können starke Schmerzen unseren ganzen Alltag bis hin zur Lebensplanung verändern. Das betrifft in erster Linie den Leidtragenden und in weiterer Folge auch seine Angehörigen und das weitere Umfeld, was wiederum den Betroffenen belasten könnte. (vgl. Osterbrink (2003) S. 8)

Eine effektive Behandlung von Schmerzen wirkt sich direkt auf die Lebensqualität des Betroffenen und indirekt auf deren Angehörige aus. Dieser positive Effekt ist vor allem bei Patienten sichtbar, die unter chronischen Schmerzen leiden. Verdeutlichen kann man dies vor allem durch die „vier Dimensionen des Wohlbefindens“, welche in Abbildung 6.1.1 dargestellt sind. (vgl. Osterbrink (2003) S. 12)

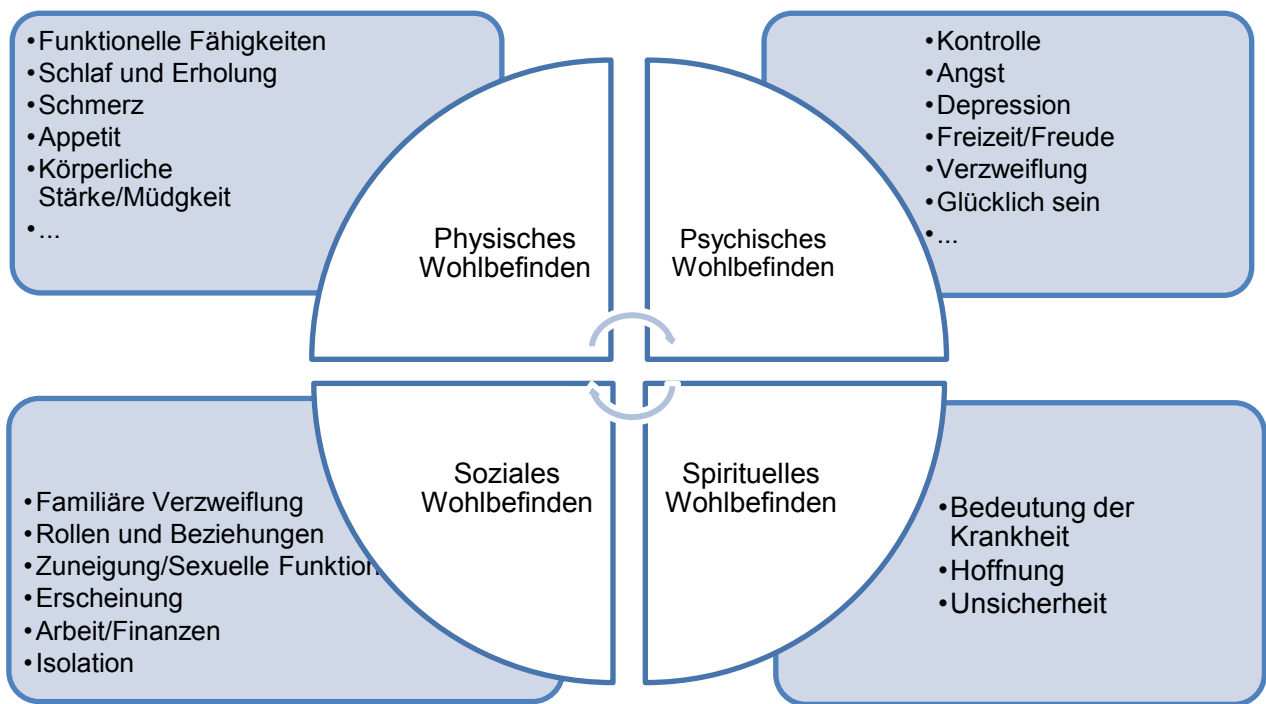


Abb.6.1.1: Lebensqualität – „Die vier Dimensionen des Wohlbefindens“ (Osterbrink (2003) S.12)

Der Bereich des physischen Wohlbefindens wird im Grunde von der individuellen Medikation beeinflusst. Faktoren wie ausreichend Schlaf und körperliche Stärke sind wichtige Elemente des täglichen Lebens. Der Teilbereich des psychischen Wohlbefindens kann auch ohne Medikation gut abgedeckt werden. Beim sozialen Wohlbefinden steht vor allem die Interaktion mit dem Umfeld im Vordergrund. Durch Unterstützung der Angehörigen und Beratung oder auch Begleitung, zum Beispiel bei palliativen Patienten in der Finalphase, kann ein positiver Beitrag geleistet werden. Unterstützung erfährt das soziale Wohlbefinden auch durch die beiden vorher beschriebenen Teilbereiche des physischen und psychischen Wohlbefindens. Zuletzt bleibt noch das spirituelle Wohlbefinden. Es wird von den drei anderen Bereichen und vor allem vom Betroffenen selbst beeinflusst. Bei Patienten mit chronischen Schmerzen ist dieser Bereich besonders wichtig, da sie der Schmerz lange oder auch lebenslang begleiten kann. (vgl. Osterbrink (2003) S. 12)

Aber nicht nur die Schmerzbehandlung an sich hat Einfluss auf die Lebensqualität, sie sollte auch möglichst frühzeitig erfolgen. Denn „die Zähne zusammen zu beißen“ ist nicht ratsam. Permanente Schmerzreize können „Spuren“ in unserem Nervensystem hinterlassen, die zu einer Dauerbelastung werden. Akute Schmerzen können ohne, beziehungsweise mit nur unzureichender Therapie, chronisch werden. (vgl. Likal (2005))

7. SCHLUSSDISKUSSION

Schmerzen sind Empfindungen, die durch viele verschiedene Einflüsse geprägt sind, ob nun sozial, kulturell, physisch oder psychisch. Leider sind heutzutage noch viele Menschen der Meinung, dass Schmerzen ertragen werden müssen. Dies führt dazu, dass Patienten oft zu lange unnötig ihre Schmerzen ertragen. Jedoch nicht nur der negative Einfluss, auch die Lebensqualität der Betroffenen spricht für eine schnelle Aufklärung und gezielte Behandlung der Schmerzen. Ebenso der Aspekt, dass Schmerzen, wenn sie zu lange unbehandelt bleiben, sich ins Schmerzgedächtnis „einbrennen“ und somit auch ohne physische Ursache bestehen bleiben können.

Wichtig bei der gezielten Behandlung der Schmerzursache ist die Schmerzanamnese. Hier kann der Betroffene dem schmerzbehandelnden Spezialisten große Hilfe leisten, indem er sein Schmerzempfinden genau beobachtet und Fragen wie: Wo sind die Schmerzen genau lokalisiert? Wie können sie ihre Schmerzempfindungen beschreiben (stechend, brennend, stumpf,...)? Wann, beziehungsweise wie häufig treten die Schmerzen auf? Können Sie negative oder positive Einflussfaktoren angeben? beantworten kann. Eine Schmerzbeobachtung kann weiters durch Schmerzskalen oder Schmerztagebücher unterstützt werden, welche den Verlauf und die Einflussfaktoren noch deutlicher zeigen können.

Für die eigentliche Behandlung steht dem Betroffenen eine Vielzahl von Therapien zur Verfügung, die vom schmerzbehandelnden Spezialisten gezielt ausgewählt werden können. Prinzipiell ist meist eine medikamentöse Therapie durch Analgetika als Basis im Mittelpunkt, welche durch physikalische Therapien (z.B.: körperliche Bewegung, Wärme- bzw. Kältetherapien oder Stromtherapien) und/oder psychologische Therapien (Psychotherapie, Angsttherapie, Musiktherapie) maßgeblich unterstützt werden sollen.

Auch die in der Einleitung gestellte Frage, ob eine gezielte Schmerztherapie die Lebensqualität des Betroffenen steigern kann, konnte beantwortet werden.

Eine Vielzahl von Quellen hat ergeben, dass eine gezielte Schmerztherapie die Lebensqualität deutlich verbessert. Betroffene können durch Milderung oder Befreiung von Schmerzen ihr Leben aktiver gestalten. Die vom Schmerz individuell ausgelösten Nebeneffekte, wie zum Beispiel Appetitlosigkeit, körperliche Schwäche, Müdigkeit durch Schlafprobleme, Depressionen, Angst, Verzweiflung oder auch Isolation, können sich lösen. Aktivitäten des täglichen Lebens werden wieder aufgenommen, das soziale Leben (Familie, Freunde, Bekannte, Arbeit) wird wieder gepflegt. Dieses Zurückerlangen von Wohlbefinden steigert die Lebensqualität der Betroffenen immens.

Ein Ausblick in die Zukunft sollte eine gezieltere Zusammenarbeit des multiprofessionellen Teams in der Schmerzprävention und -bekämpfung zeigen. Aus-, Weiter- und Fortbildungen können diesen Weg weiter unterstützen, sowie auch eine gezielte Aufklärung und Beratung der Patienten beziehungsweise Betroffenen.

8. LITERATURVERZEICHNIS

- Bettschart, Roland u.a.* (1997): Kursbuch Schmerz – Ursachen, Medikamente und Behandlungsmethoden der Schul- und Alternativmedizin, Köln 1997
- Dieckmann, Michael* (o.J.): Schmerzen messen mit der Schmerzskala, <http://www.schmerzskala.de/>, Stand: 22. September 2008
- Grunst, Stefan und Sure, Ulrich* (Hrsg.) (2006): Pflege Konkret – Neurologie Psychiatrie, 3. Auflage, München 2006
- Klinke, Rainer und Silbernagl Stefan* (2003): Lehrbuch der Physiologie, 4. Auflage, Stuttgart 2003
- Kunz, R.* (2002): Palliative Medizin für ältere Menschen, in „Schweizerisches Medizin-Forum“, 30. Januar 2002, Nr. 5, S. 100-105
- Univ. Doz. Dr. Likar, Rudolf* (2005): Eine Koalition gegen den Schmerz – Eine Patienteninformation der Österreichischen Schmerz-Gesellschaft, in Schmerz News, 2005
- Mumenthaler, Marco und Mattle Heinrich* (2008): Neurologie, 12. Auflage, Stuttgart 2008
- Dr. Osterbrink, Jürgen* (2003): Schmerzmanagement – Aufgabe der Pflege? Nationaler Schmerzstandard, in „Die Schwester - Der Pfleger“, Jahrg. 9/03, S. 8 – 13
- Österreichisches Hilfswerk* (o.J.): Fachschwerpunkt Schmerz, www.hilfswerk.at, Stand: 22. September 2008