



Synapse

Die Synapse finden Sie unter:

www.synapse-online.ch

- 5 Härtere Gangart des Bundesgerichtes gegenüber Schmerzpatienten
- 6 Akute Schmerzen bei Kindern
- 7 Chronische Schmerzen bei Kindern
- 9 Schmerztherapie am Universitätsspital Basel
- 10 Klinik für Schmerztherapie Laufen: neue Wege für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen

Schwerpunktthema: Schmerz

- 11 Versuche, das Phänomen Schmerz zu deuten
- 14 Sind Schmerzen etwas Sinnvolles?
- 16 Schmerzen bei unheilbarer Erkrankung
- 18 Arteriosklerotische Einsteifung der Arterien und Hypertonie – Ursache oder Wirkung?

Das offizielle Kommunikationsorgan der Ärztegesellschaft Baselland und der Medizinischen Gesellschaft Basel



Editorial



Der schlimmste ist der eigene Schmerz

Schmerz ist nicht messbar, letztlich nicht objektivierbar. Und trotzdem zweifelt niemand an seiner realen Existenz. Klar weiss ich, wann ich Schmerzen habe – aber weiss das auch meine Umgebung? In einer Medizin, in der das objektiv Messbare fast alle Entscheide determiniert, ist es schwierig, das Subjektive adäquat zu gewichten. Und trotzdem ist Schmerz das häufigste aller Symptome. Primäres Ziel bleibt es, die Ursache für das Warnsignal Schmerz zu erkennen und zu beheben. Das sekundäre Ziel, das schlimme Symptom Schmerz zu beheben, kommt erst danach und oft zu kurz, besonders wenn die Ursache nicht behebbar ist. Am Schmerz stirbt man nicht, also eilt es nicht. Der Patient sieht dies anders. Nicht von ungefähr wird die bewusste Zufügung von Schmerz als ultimative Bestrafung und zum Brechen des menschlichen Willens missbraucht.

Die Vorstellung, dass Schmerz gottgewollt sei und seine Behebung gegen das göttliche Leidensgebot verstosse, verhindert oft immer noch eine mögliche adäquate Schmerztherapie. Jede Kul-

Leitartikel / Schmerz

Was tun mit Schmerzen ohne fassbare Ursache?

Schmerzen und andere Beschwerden ohne fassbare Ursache sind ein häufiger Grund für Arztkonsultationen. Je nach Setting machen sie einen Drittel bis die Hälfte aller Fälle aus. Dann wird die Psychiatrie in die Behandlung einbezogen, die abklärt, ob somatoforme (früher: psychosomatische) Störungen vorliegen.

Meist sind es Schmerzen, die den unteren Rücken, den Schulter-Nacken-Bereich und den Kopf oder den Bauch betreffen, die zu einer Arztkonsultation führen. Aber auch Brustschmerzen, die ein Herzleiden befürchten lassen, gehören dazu. Die Betroffenen befürchten, dass eine körperliche Störung vorliegt, und wünschen entsprechende Untersuchungen. In vielen Fällen lassen sich auch körperliche Befunde wie degenerative Veränderungen an der Wirbelsäule und den Bandscheiben finden. Diese werden oft überbewertet, was u.a. dazu führen kann, dass lediglich eine entsprechende Symptombekämpfung mit schmerzstillenden oder entspannenden Medikamenten (auch

→ Fortsetzung Seite 3

tur kennt ihre eigene Sinndeutung des Schmerzes und hat ihre eigenen Verhaltensmuster vom Leidenden und seiner Umgebung entwickelt. So mag es nicht wundern, dass nicht nur die Patientinnen und Patienten, sondern auch wir Ärztinnen und Ärzte oft mit der Schmerztherapie zaudern, obwohl wir wissen, dass es keine Gewöhnung an den Schmerz gibt. Im Gegenteil: Je länger der Schmerz dauert, als desto schlimmer werden auch kleine Schmerzereignisse empfunden.

Schmerz durchzieht alle Fachrichtungen der Medizin. Seine volkswirtschaftliche Bedeutung ist enorm (z.B. Rückenschmerzen). Der Schmerz hat viele Gesichter, und neben den manchmal erkennbaren körperlichen Ursachen sind

psychische und soziale Faktoren wesentlich für das Schmerzerlebnis. Dies bedingt einen mehrdimensionalen und multiprofessionellen Ansatz. Wirklich hilfreiche Standards und Leitlinien fehlen weitgehend. Wie kaum sonst ist der Grundversorger gefordert, der mit seinem Wissen, seinem Organisations-talent und seiner Empathie diese Geissel des Menschen ertragbar machen kann. In komplexen Fällen erhält er Unterstützung durch spezialisierte Pain Services und Palliativangebote.

Dr. med. Heinrich Schaefer

Dr. med. Heinrich Schaefer, Facharzt für Innere Medizin FMH, ist Stiftungsrat der Palliativklinik Hospiz im Park, Arlesheim

als Infiltration) und allenfalls Physiotherapie eingeleitet wird. Die Befunde können auch dazu verleiten, chirurgische Massnahmen in die Wege zu leiten, die allerdings zwar Ausfallerscheinungen, oft aber den Schmerz nicht beseitigen können.

Diese Massnahmen können – unterstützt durch Placeboeffekte – durchaus vorübergehende oder bleibende Schmerzlinderung bringen; bleiben diese aber trotzdem bestehen oder kehren hartnäckig wieder zurück, wird wegen der körperlich nicht (ausreichend) erklärbaren Schmerzen versucht, einen Psychiater oder Psychologen einzuschalten, was allerdings an Widerständen scheitern kann. Dieser stellt dann meistens eine *anhaltende somatoforme Schmerzstörung* oder eine *chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren* (der Kasten zeigt die Definition dieser Störung) fest, bei denen kein physiologischer Prozess oder keine körperliche Störung als Ausgangspunkt der Beschwerden vorliegt.

Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (F45.41)

Im Vordergrund [...] stehen seit mindestens sechs Monaten bestehende Schmerzen in einer oder mehreren anatomischen Regionen, die ihren *Ausgangspunkt in einem physiologischen Prozess oder einer körperlichen Störung* haben.

Psychischen Faktoren wird eine wichtige Rolle für Schweregrad, Exazerbation oder Aufrechterhaltung der Schmerzen beige-messen, jedoch nicht die ursächliche Rolle für deren Beginn.

Der Schmerz verursacht in klinisch bedeutsamer Weise Leiden und Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.

Beiden Definitionen ist gemeinsam, dass psychischen Faktoren eine wichtige Rolle für den Schweregrad und die Exazerbation oder die Aufrechterhaltung der Schmerzen beige-messen wird, die Schmerzen also in Verbindung mit emotionalen Konflikten oder psychosozialen Belastungen stehen sollen. Die Bezeichnung «somatoform» hat den früheren Begriff «psychosomatisch» abgelöst, da dieser zu «psycholastig» (noch ausgeprägter beim Begriff «psychogen») wirkte. Verwandte Begriffe (z.T. synonym) sind «funktionell» (z.B. Brustschmerz), «psychosomatisch» (z.B. bei epileptischen Anfällen), «idiopathisch» (z.B. bei Hypertonie), «unspezifisch» (z.B. bei Rücken- oder Unterbauchschmerzen). Auch werden vage Begriffe wie «vegetative

Dystonie» oder reine Beschreibungen wie «Colon irritabile» oder «Spannungskopfschmerz» für solche Störungen verwendet.

Problematisch an dieser Definition ist, dass es sich um eine Ausschlussdiagnose handelt, was zu aufwendigen Abklärungen zwecks Ausschluss einer somatischen Ursache führen kann, wobei Gefahr besteht, dass fragliche Befunde (z. B. symptomlose Diskusprotrusionen) Arzt und Patient eher verunsichern als beruhigen. Auch ermöglichen die diagnostischen Kriterien kaum, die Diagnose somatoforme Störung «positiv» zu stellen, da die postulierten emotionalen Konflikte den Patienten in der Regel nicht bewusst sind oder total verleugnet werden. Werden weiche somatische Befunde wie der wechselhafte, episodische Verlauf abhängig von Belastungen sowie zusätzliche funktionelle Beschwerden mit einer sorgfältigen bio-psycho-sozialen Anamnese erfasst (Tabelle 1), kann dies auch dem Patienten plausibel gemacht werden.

Dichotomie Soma–Psyche

Ohnehin widerspricht dieses dichotome Denken («entweder körperlich oder psychisch bedingt») einer ganzheitlichen Sicht von Krankheit, denn psychische Faktoren können Prädisposition, Ausbruch und Verlauf jedes (körperlichen) Leidens beeinflussen, vor allem dessen Wahrnehmung und Bewältigung. So sind unspezifische Rückenschmerzen in der Regel multifaktoriell bedingt, indem degenerative oder traumatisch bedingte Veränderungen vorhanden sind, ihre Bedeutung resp. die daraus resultierende Beeinträchtigung und der Verlauf von vielfältigen psychosozialen Faktoren (Stressbelastungen, Arbeitszufriedenheit, Leistungsverhalten, Bewältigungsstrategien) beeinflusst werden.

Differentialdiagnosen

Bei Schmerzen ohne fassbare Ursache finden sich manchmal Angststörungen, evtl. als Ausdruck einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) sowie depressive Störungen, wobei letztere meistens Folge und nicht Ursache der Schmerzen sind. Eine PTBS z.B. als Folge eines lebensbedrohlichen Unfalls wird oft übersehen, weil die Patienten das Gespräch über den Unfall vermeiden oder die damit verbundenen heftigen Gefühle (Flash-backs) abspalten, so dass sie scheinbar unbetieilt über den Unfall sprechen können. Hinweise auf das Vorliegen einer PTBS sind das erhöhte Erregungsniveau (Reiz-

Impressum

Anschrift der Redaktion

Redaktion Synapse
Schweiz. Ärzteverlag EMH
Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 MuttENZ
Mail: synapse@emh.ch

Mitglieder der Redaktion

Dr. med. Tobias Eichenberger, Facharzt für Urologie FMH
med. pract. Katja Heller, Fachärztin für Kinder und Jugendliche FMH
Dr. med. Peter Kern, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie FMH
Dr. med. Alexandra Prünfte, Fachärztin für Ophthalmologie und Ophthalmochirurgie FMH
Dr. med. Carlos Quinto MPH, Facharzt für Allgemeinmedizin FMH
Bernhard Stricker, lic. phil., Redaktor BR, Bern,
Ruedi Bienz, Vorsitzender GL, EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Basel

Verantwortlicher Fortbildungskalender

Dr. med. Julian Mettler, Mail: julian.mettler@hin.ch

Verlag

EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG
Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 MuttENZ
Tel. 061 467 85 55, Fax 061 467 85 56
E-Mail: verlag@emh.ch
www.emh.ch

Layout, Satz und Druck

Schwabe AG, Basel/MuttENZ

Erscheinungsweise

erscheint sechsmal jährlich

Abonnementskosten

Jahresabonnement CHF 50.–

Inserate

EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG
Nadja Huber, Assistentin Inserateregie
Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 MuttENZ
Tel. 061 467 85 88, Fax 061 467 85 56
nhuber@emh.ch

«Synapse» im Internet: www.synapse-online.ch



Sekretariat der Ärztesgesellschaft Baselland

Lic. iur. Friedrich Schwab, Rechtsanwalt
Renggenweg 1, CH-4450 Sissach
Tel. 061 976 98 08, Fax 061 976 98 01
E-Mail: fschwab@hin.ch



Sekretariat Medizinische Gesellschaft Basel

Dr. Jennifer Langloh-Wetterwald
Marktgasse 5, CH-4051 Basel
Tel. 061 560 15 15, Fax 061 560 15 16
E-Mail: info@medges.ch

Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe: 30. 9. 2013

Positivdiagnostik bei somatoformen Störungen (weiche Befunde) (am Beispiel unspezifischer Rückenschmerzen)	
Anamnese:	Provokation durch ungewohnte Belastung, Verletzung; frühere Schmerzepisoden
Körperstatus:	Muskeln, Sehnenansätze: Verhärtungen, Verkürzungen, Dysbalance, Trainingsmangel
Schmerzverlauf:	wechselhaft, typische Einflüsse
Systemanamnese:	andere funktionelle Störungen
Persönlichkeit:	Hinweise auf Überforderung, Dauerbelastung

barkeit, Impulsdurchbrüche), Sinnlosigkeitsgefühle und Todeswünsche, unangemessene Schuldgefühle bezüglich des Traumas sowie traumabezogenes Vermeidungsverhalten.

Kognitives Erklärungsmodell

Ein Erklärungsmodell für die Entwicklung somatoformer Beschwerden und Ansätze für eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Behandlung bietet das Konzept der *somatosensorischen Verstärkung*. Abbildung 1 illustriert, wie Aufmerksamkeitslenkung, Interpretationen und entsprechende Folgen für das Handeln die Wahrnehmung körperlicher Prozesse beeinflussen können. Das Schema zeigt die verschiedenen Stufen der Verstärkung. Sie beginnt mit der Fehlinterpretation einer kleinen Missempfindung, welche einerseits zu einer erhöhten Aufmerksamkeit auf den eigenen Körper und einer ängstlichen Erregung führt, was eine Symptomverstärkung zur Folge hat, und andererseits Verhaltensänderungen nach sich zieht. Dieses ängstliche und passive Verhalten führt ebenfalls zu einer Symptomverstärkung.

Stress und Persönlichkeit (Vulnerabilität)

Neurophysiologisch ist die Bedeutung akuter oder chronischer Stressbelastungen gut belegt, doch reagieren nicht alle auf einen Stressor (z.B. Examensangst) gleich, sondern schützende (salutogenetische) Persönlichkeitsmerkmale beeinflussen u.a. deren pathogene Wirkung. Antonovsky beschrieb als «Sense of Coherence» eine Lebenseinstellung (oder besser Überzeugung), die gesund erhält. Sie beinhaltet, dass ein Mensch das Gefühl hat, dass Situationen erfassbar (comprehensibility), bewältigbar (manageability) und sinnvoll (meaningfulness) erlebt werden. Belastende Merkmale werden mit verschiedenen Konzepten beschrieben, z.B. mit «pain-proneness» oder «Typ-A-Verhalten». Diese Merkmale führen zu einer Selbstüberforderung aufgrund der hohen Leistungsansprüche an sich selbst bei geringer Fähigkeit, Hilfe in Anspruch zu nehmen oder Forderungen anderer

zurückzuweisen. Dabei spielen traumatische Erfahrungen (wenig Liebe und Zuwendung, körperlicher oder sexueller Missbrauch) eine wichtige Rolle.

Verdrängte psychosoziale Belastungen und Konflikte

Aktuelle, bewusstseinsnahe Konflikte kommen vor allem bei den *akuten somatoformen autonomen Funktionsstörungen* vor wie z.B. akuten Kopf-, Brust- oder Magenschmerzen. Bei chronischen Störungen sind den Patienten die zugrundeliegenden Konflikte meist nicht bewusst oder werden sogar vehement negiert. Trotz mehrfacher erfolgloser Abklärung beharren Patienten oft hartnäckig darauf, dass dem Leiden eine somatische Ursache zugrunde liegen müsse. Bei den – eher seltenen – *Somatisierungsstörungen* ist dieses Verhalten diagnostisches Kriterium. Diese Patienten leiden über mindestens zwei Jahre an multiplen, häufig wechselnden Symptomen, was zu vielen Arztkonsultationen und einer entsprechenden Beeinträchtigung im Alltag führt. Patienten mit anhaltenden somatoformen Schmerzstörungen sind mit einem multidisziplinären

vorgehen (Information, Schulungs-, psychologische und andere schmerzstillende Massnahmen, Entspannung, Physiotherapie u.a.) meist einer psychosomatischen Sicht zugänglicher.

Chronische Belastungssituationen

In der Regel liegen langdauernde Belastungen vor, die aufgrund der erwähnten Verhaltensmerkmale nicht wahrgenommen werden, sei es, dass sie zu bedrohlich (z.B. Paarkonflikte bei Angst vor Trennung) oder unlösbar (hohe berufliche Anforderungen bei Angst vor Stellenverlust) scheinen, sei es, dass das Problem als solches nicht erkannt wird, weil die Betroffenen es als normal betrachten, sich so zu verhalten (z.B. so perfekt, tüchtig und hilfsbereit zu sein). Abbildung 2 illustriert diese «Gefühlsblindheit» (Alexithymie) anhand eines geführten Tagtraums mit einem Patienten mit funktionellen Brustschmerzen. Er konnte seine vielfältigen Belastungen vorerst nicht sehen, da es für ihn «normal» war, sich für andere einzusetzen und viel zu leisten. Hinter diesem Verhalten stecken neben den erwähnten Problemen mit dem Selbstwert auch übertriebene Kritikangst und fehlendes Urvertrauen. Um sich davor zu schützen, versuchen die Betroffenen, sich möglichst unabhängig zu machen.

Generalisierung und Chronifizierung der Beschwerden

Unspezifische Schmerzsyndrome neigen zu Chronifizierung und Generalisierung (Auftreten zusätzlicher funktioneller Störungen) z.B. in Form der Fibromyalgie.

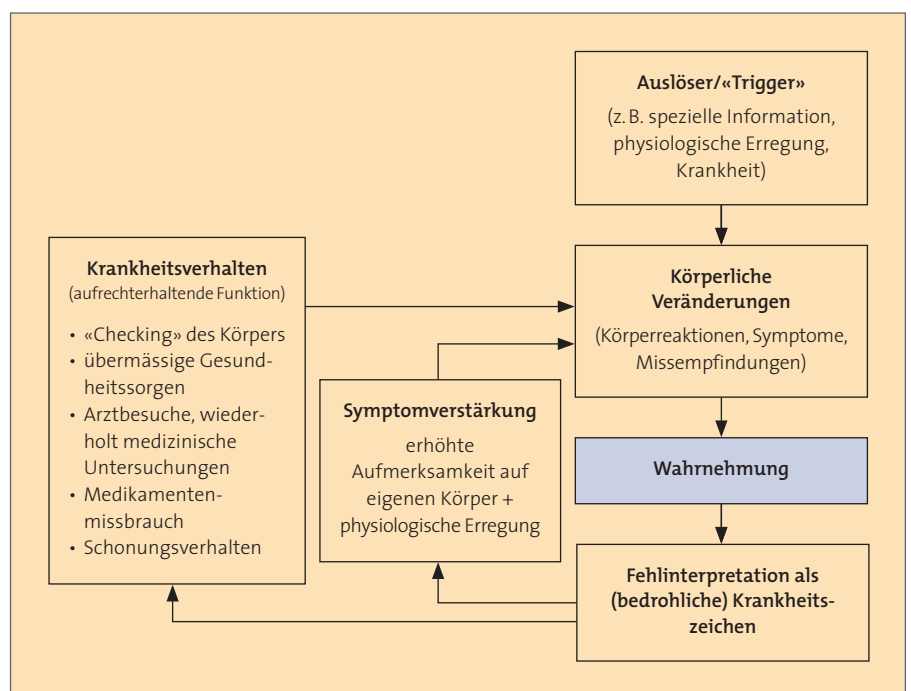


Abbildung 1: Allgemeines Störungsmodell der somatosensorischen Verstärkung (aus: Rief und Hiller 1998)

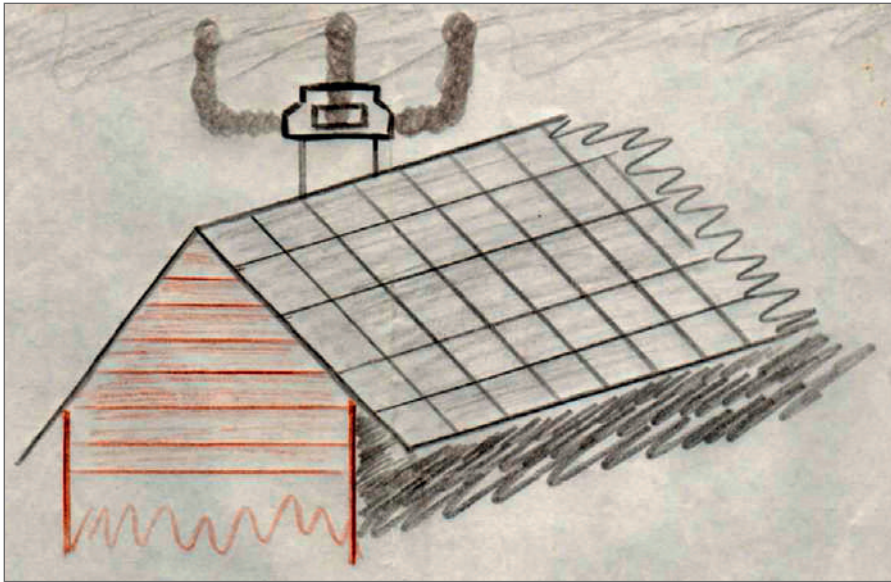


Abbildung 2: Fehlender Zugang zu Gefühlen (Zeichnung)

Parallel findet oft eine Verschlechterung der Arzt-Patient-Beziehung statt, indem die Patientinnen und Patienten sich mit ihren Beschwerden nicht ernst genommen fühlen und daher oft mehrere Ärzte und andere Therapeuten oder Heiler konsultieren. Äusserungen wie «Ihnen fehlt nichts» oder «Ich kann nichts fin-

den, was Ihre Beschwerden erklärt» führen dazu, dass sie das Vertrauen in die Ärzte verlieren. Diese Störungen der Arzt-Patient-Beziehung sind typisch. Sie sind durch das fehlende Urvertrauen (führt zu Misstrauen) und Störungen im Bindungsverhalten aufgrund traumatischer Kindheitserfahrungen bedingt. Das Miss-

trauen ist gekennzeichnet durch Vermeidung von Abhängigkeit (Mühe, Hilfe in Anspruch zu nehmen) einerseits und Angst, verlassen (verstossen) zu werden, andererseits, was zu einer Überanpassung führt. Es sind Verhalten, wie sie für Borderlinestörungen charakteristisch sind. Daher sind therapeutisch primär vertrauensbildende Massnahmen angezeigt. Neben einer empathischen, wohlwollenden Grundhaltung ist ein aktives, strukturierendes Vorgehen angezeigt, wobei eine Konfrontation mit übertriebener Hilfslosigkeit oder unrealistischen Erwartungen dazu gehört. Das aktuelle und vergangene Beziehungs- und Leistungsverhalten (Traumatisierungen!) müssen schrittweise psychotherapeutisch bearbeitet werden, was eine anspruchsvolle Aufgabe sein kann.

Prof. Dr. med. Peter Keel

Prof. Dr. med. Peter Keel war bis 31.8.2013 Chefarzt an der Klinik für Psychiatrie und Psychosomatik, Bethesda-Spital, Basel. Ende Oktober 2013 erscheint im Springer-Verlag ein vom Autor verfasstes auch für Laien verständliches Buch zur Thematik von somatoformen Störungen/Müdigkeitssyndrom mit dem Titel «Die unerklärliche Müdigkeit».

Härtere Gangart des Bundesgerichtes gegenüber Schmerzpatienten

Die heutige Rechtsprechung bezüglich IV-Versicherungsleistung bei Schmerzpatienten ist umstritten.

Im März 2004 hatte das Bundesgericht in einem Grundsatzurteil (BGE 130 V 352) entschieden, dass Schmerzpatienten ihre Arbeits- oder Erwerbsbehinderung «mit zumutbarer Willensanstrengung» überwinden könnten. Sie seien nicht invalid, sondern arbeitsfähig. Eine versicherungsrelevante Arbeitsunfähigkeit sei nur dann gegeben, wenn die sogenannten «Foerster-Kriterien» erfüllt seien. Danach genügen chronische Schmerzen allein nicht für eine IV-Rente. Es brauche zusätzlich eine schwere psychische Erkrankung, einen völligen sozialen Rückzug oder gescheiterte Therapien bei grossem Engagement des Patienten.

Diese Auslegung stiess bei einigen Juristen und Politikern auf scharfe Kritik. So sind zum Beispiel die beiden Juristen Jörg Paul Müller und Matthias Kradolfer der Ansicht, dass die «Überwindbarkeits-

These» gegen die Europäische Menschenrechtskonvention verstosse.

Diese Rechtsprechung hat inzwischen dazu geführt, dass ein Arzt den Gesundheitszustand eines Patienten zwar als schlecht beurteilen und ihn zu 100 Prozent arbeitsunfähig schreiben kann, dass ihn aber anschliessend ein IV-Gutachter gemäss den Vorgaben des Bundesgerichtes als 100 Prozent arbeitsfähig einstufen kann.

Im schlimmsten Fall wird dadurch ein Patient von der Sozialhilfe abhängig, allerdings ohne Rechtsanspruch auf eine Rente wie Michael Fritschi, Leiter Kommunikation der Schweizerischen Konferenz für Sozialhilfe (SKOS), klarstellt. Auf eine entsprechende Anfrage der Synapse-Redaktion präzisiert Fritschi: «Für den Sozialhilfebezug spielt Krankheit oder die Art der Krankheit keine

Rolle. Die Sozialhilfe ist final – im Gegensatz zu den Sozialversicherungen, die dem Kausalitätsprinzip entsprechen. Oder anders gesagt: Für den Sozialhilfeanspruch ist nicht die Ursache ausschlaggebend, sondern der Bedarf. Bei der Sozialversicherung hingegen ist die Ursache der relevante Ausgangspunkt.

Kann eine Person einen Bedarf nachweisen, beispielsweise weil aufgrund eines abschlägigen Rentenentscheids das Einkommen zur Deckung der Lebenskosten nicht mehr ausreicht und auch keine anderen Einkommen vorhanden sind (Subsidiarität), so können Sozialhilfeleistungen ausbezahlt werden. Es kann sich allerdings in keinem Fall um «Unterstützung durch die SKOS» handeln».

Bernhard Stricker, Redaktor Synapse

Akute Schmerzen bei Kindern

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen. Eine adäquate Schmerztherapie kann im Kindesalter aufgrund von verschiedenen Faktoren eine besondere Herausforderung darstellen. Zum einen ist das Schmerzerleben von vielen Einflüssen wie Alter, kognitiver Leistung, Charakter und familiärem und kulturellem Hintergrund geprägt, was die Schmerzäußerungen ausgesprochen individuell machen kann. Dies kann eine adäquate Schmerzeinschätzung erschweren.

Schmerzerleben: Kinder jeglichen Alters können Schmerzen haben!

Es gilt heute als gesichert, dass der Fötus ab der 22. Schwangerschaftswoche Schmerzen empfinden kann. Schmerzen sind bei Kindern und Jugendlichen keine Seltenheit, werden aber oft als übertrieben eingestuft und von daher nicht ernst genommen und oft als nicht behandlungsbedürftig angesehen! Häufigste Schmerzsymptome sind Bauch-, Ohren- und Halsschmerzen, zusammen mit Kopfschmerzen und Schmerzen im Bereich des Bewegungsapparates. Auch bei Kindern gilt grundsätzlich, dass Schmerz das ist, was der Patient über die von ihm erlebten Schmerzen mitteilt: Sie sind vorhanden, wenn der/die Betroffene Schmerzen äussert. Der Umstand, dass diese von Säuglingen und Kleinkindern nicht verbal geäußert werden können, macht adaptierte Instrumente zur Schmerzmessung nötig.

Schmerzmessung auch bei Kindern!

Voraussetzung einer adäquaten Therapie des akuten Schmerzes ist dessen Sichtbarmachung: Wenn Schmerz erhoben und diagnostiziert wird, wird er auch therapiert. Entsprechend ist die Erfassung von Schmerzen die Basis für den Beginn und die nachfolgend bedarfsadaptierte Steuerung der therapeutischen Bemühungen. Aus dem unterschiedlichen Schmerzerleben und dessen Äusserung ist verständlich, dass eine auf Erwachsene bezogene Schmerzdiagnostik bei Säuglingen und Kleinkindern nicht aussagekräftig ist. Der Einsatz von Schmerzskaleten ist eine effiziente Methode, Schmerzen zu messen. Damit kann der Verlauf und die Effizienz einer Schmerztherapie strukturiert überwacht werden. Wesentlich ist neben der Validität auch die Praktikabilität des Instrumentes im klinischen Alltag. Letztlich determiniert dies die Akzeptanz des Anwenders. Die lange Liste an entwickelten Messinstrumenten macht ersichtlich, dass die Schmerzerhebung bei Kindern alles andere als simpel ist. Im Folgenden werden die Skalen aufgeführt, die am UKBB im Rahmen des Qualitätsstandards «Schmerzbehandlung» Verwendung finden.

Fremdbeurteilungsskalen gelangen bei Kindern <3 Jahre zur Anwendung

- a) Kindliche Unbehagens- und Schmerzskala (KUSS) für Säuglinge und Kleinkinder

der (Ref.: Büttner W. et al.: Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 1998; 33:353). Einfach und rasch durchzuführende Erhebung mit hoher Spezifität, Sensitivität und Validität (siehe Tabelle 1).

- b) Hohe Anforderungen stellt die Schmerzbeurteilung von kognitiv beeinträchtigten Kindern und Jugendlichen. Neben der KUSS-Skala kommt, vor allem bei älteren Kindern, der revised Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (r-FLACC) Scale zur Anwendung (Ref.: Malviya S. et al.: Paediatr Anaesth 2006, 16:258–65). Obwohl diese Skala auch auf spezielle Verhaltensweisen des Patienten eingehen kann, ist sie aufgrund der Kürze und Einfachheit für den routinemässigen Einsatz gut geeignet.

Selbstbeurteilungsskalen kommen ab dem 4.–6. Lebensjahr zur Anwendung
Gesichterskalen: Kinder dieser Altersgruppe können das Ausmass ihrer Schmerzen einem Bild oder Symbol zuordnen und damit ausdrücken, wie sehr ihnen etwas weh tut. Vorwiegend jüngere Kinder bevorzugen eine Gesichterskala. Die als Ausdruck von Schmerzfreiheit ein neutrales Gesicht verwendende Skala von Hicks ist zu bevorzugen (Ref.: Hicks et al.: Pain 2001, 93:173).

Visuelle Analog-Skala (VAS): Ab ca. dem 9. Lebensjahr können Schmerzlokalisierung, -intensität und -qualität gut beurteilt werden, so dass wie bei Erwachsenen VAS eingesetzt werden können.

Es gilt als gesichert, dass Kinder in vergleichbar schmerzhaften Akutsituationen generell seltener und niedriger dosiert Analgetika erhalten. Wird die Schmerzmessung bei Kindern optimiert, resultiert daraus in der Regel eine verbesserte Schmerztherapie (Ref.: Pediatrics 1997, 99:711). Ein Grenzwert, der definiert, wann interventionsbedürftige Schmerzen vorliegen, ist unentbehrlich, um Therapierichtlinien einsetzen zu können. Bei allen oben erwähnten Skalen resultieren Werte zwischen 0 und 10. Im Allgemeinen wird ein Wert von >4 als interventionsbedürftig angesehen.

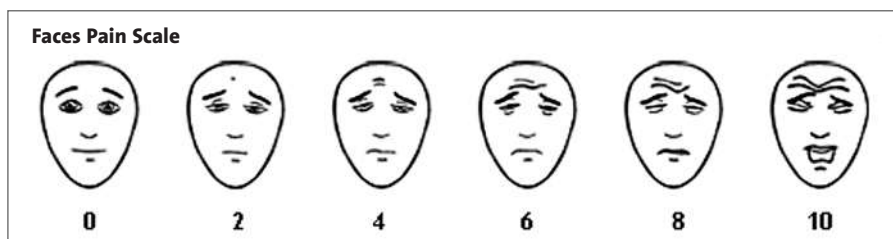
Schmerztherapie: pharmakologische Interventionen gezielt einsetzen

Von Erwachsenen her bekannte Grundregeln haben auch bei Kindern Gültigkeit: Verabreichung von Analgetika sollen:

- vor schmerzhaften Interventionen bereits präventiv erfolgen (inkl. Lokalanästhesie);
- nach Interventionen und in Traumasituationen in fixen Intervallen erfolgen;
- multimodal erfolgen: Wirksamkeit besser bei reduzierten Nebenwirkungen.

Die Wirksamkeit und Sicherheit von Analgetika sind bei Kindern zwar wesentlich weni-

KUSS		
Kindliche Unbehagens- und Schmerz-Skala		
Beobachtung	Bewertung	Punkte
Weinen	Gar nicht	0
	Stöhnen, Jammern, Wimmern	1
	Schreien	2
Gesichtsausdruck	Entspannt, lächelnd	0
	Mund verzerrt	1
	Mund und Augen grimassieren	2
Rumpfhaltung	Neutral	0
	Unstet	1
	Aufbäumen, Krümmen	2
Beinhaltung	Neutral	0
	Strampelnd, tretend	1
	An den Körper gezogen	2
Motorische Unruhe	Nicht vorhanden	0
	Mässig	1
	Ruhelos	2
Addition der Punkte:		



Faces Pain Scale – Revised. Copyright © 2001, International Association for the Study of Pain. Reproduced with permission. Source: Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford P, van Korlaar I, Goodenough B. The Faces Pain Scale – Revised. Toward a common metric in pediatric pain measurement. Pain 2001;93:173–83.

ger gut untersucht und dokumentiert als bei Erwachsenen und zudem ändern sich Pharmakokinetik und Pharmakodynamik während der Entwicklung (vor allem bei Neugeborenen und Säuglingen). Trotzdem können (mit Einschränkungen bei den Neugeborenen und Säuglingen) grundsätzlich alle

bekanntesten Wirkstoffklassen auch bei Kindern zum Einsatz gelangen (Ref.: Messerer B. et al.: *Pediatr Surg Int* 2010, 26:879).

- A) Basisanalgetika: NSAR/Metamizol/Paracetamol
- B) «Schwache» Opioide: Tramadol, Nalbuphin
- C) «Starke» Opioide: Morphin

Prof. Dr. Thomas Erb

Prof. Dr. Thomas Erb ist Chefarzt Anästhesie/Tagesklinik, Universitäts-Kinderspital beider Basel

Übersicht Schmerzmittel für Kinder UKBB						
WHO	Markenname	Form	Menge	Dosierung	Wirkungseintritt	Überprüfen des Therapieeffektes
I	Paracetamol z.B. Ben-u-ron® oder Dafalgan®	Supp	75 mg 125 mg 250 mg 500 mg 1000 mg	Initial 30–35 mg/kg Folgedosen 20 mg/kg, 6-stdl. Maximal 90 mg/kg/24 h	60 min	60 min
I	Paracetamol z.B. Dafalgan®	Saft	30 mg/ml	100 mg/ml 1 ml = 25 Trpf	30 min	60 min
	Becetamol®	Tbl	500 mg	1 Trpf = 4 mg		
I	Mefenaminsäure ab 6 Mt. z.B. Mephadolor®	Supp	125 mg 500 mg	12 mg/kg, 8-stdl.		60 min
I	Mefenaminsäure z.B. Ponstan® z.B. Mephadolor®	Saft	10 mg/ml	7 mg/kg = 0,7 ml/kg, 8-stdl.		60 min
		Kaps	250 mg	7 mg/kg, 8-stdl.		
		Tbl	500 mg			
II	Tramadol ab 12 Mt. Tramal®	Trpf	100 mg/ml 1 ml = 40 Trpf 1 Trpf = 2,5 mg	1,25 mg/kg = 0,5 Trpf/kg, 4–6-stdl.	30 min	40 min
II	Nalbuphin z.B. Nalbuphin Orpha®	i.v.	10 mg/ml	0,1 mg/kg, bei Bedarf	2–3 min	20 min
III	Morphin	i.v.	10 mg/ml	0,05–0,1 mg/kg	5–10 min	20 min

Chronische Schmerzen bei Kindern

Als vergleichsweise junges Angebot in der Abklärung und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit chronischen Schmerzen gibt es seit 2011 die interdisziplinäre Schmerzsprechstunde für Kinder und Jugendliche am Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB). Sie setzt sich aus Ärztinnen und Ärzten, Psychologinnen und Psychologen aus dem Bereich der schmerztherapeutischen Anästhesiologie sowie dem Bereich der Kinder- und Jugendlichenpsychosomatik und -psychiatrie zusammen und ist ein Angebot für Kinder und Jugendliche mit chronischen Schmerzen im Alter von 0–18 Jahren.

Unter chronischen Schmerzen leidende Kinder und Jugendliche und ihre Familien haben im UKBB die Möglichkeit, ein integratives Behandlungsmodell in Anspruch zu nehmen.

Die Betroffenen schildern häufig, dass ihre Schmerzen nach Abklingen einer Verletzung oder Erkrankung anhalten, oder auch, dass diese nicht oder nur teilweise durch körperliche Befunde erklärbar sind. Oft ist für sie damit die Erfahrung verbunden, dass die Schmerzen oder deren Ausmass in Frage gestellt werden. Sie fühlen sich nicht ernst ge-

nommen und wissen immer weniger, was dagegen tun. Verunsicherung, Ängste, Traurigkeit und Frustration kommen auf, die Schmerzen werden stärker, die Lebensfreude schwächer. Denn: Schmerzen sind unangenehme Körperwahrnehmungen, die man einfach nicht haben will!

Körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden bedingen sich gegenseitig. Unsere Gedanken und Gefühle beeinflussen die Schmerzwahrnehmung und das Schmerzgedächtnis nachhaltig. Daher ist es ein zentrales Anliegen in der interdisziplinären Schmerzsprechstunde für Kinder und Jugendliche im UKBB, ein möglichst ganzheitliches Bild des Schmerzgeschehens zu entwerfen, es mit der jeweiligen Entwicklungs- und Lebenssituation der Leidtragenden in Einklang zu bringen und daraus heilsame oder zumindest lindernde Behandlungsmöglichkeiten vorzuschlagen.

In einem ersten, ca. zwei Stunden dauernden Gespräch im UKBB werden die verschiedenen Facetten des Schmerzes durch zwei Fachpersonen aus den genannten Disziplinen erfasst. Dazu kann auch eine körperliche Untersuchung gehören. Aus einer Gesamtschau heraus wird ein Behandlungsplan empfohlen, der aus Elementen

somatisch-anästhesiologischer (im Universitätsspital Basel) und psychologisch-psychiatrischer (in Kinder- und Jugendpsychiatrischen Institutionen) Therapieformen besteht. Die Gewichtung und Frequenz dieser Elemente kann variieren und soll den Konzepten der Leidtragenden gerecht werden, diese aber auch im besten Fall um Neues erweitern.

Die Anmeldung zur interdisziplinären Schmerzsprechstunde für Kinder und Jugendliche im UKBB kann durch die Betroffenen selbst, ihre Eltern oder durch die behandelnden Ärztinnen und Ärzte unter +41 61 265 40 37 (Sekretariat Schmerzabteilung des Departements Anästhesie, USB) erfolgen.

Dr. med. Karin Trübel, Dr. med. Wilhelm Ruppen,
Dr. phil. Binia Roth

Dr. med. Karin Trübel, Ärztliche Leitung Poliklinik, Kinder- und Jugendpsychiatrische Klinik Basel-Stadt

PD Dr. med. Wilhelm Ruppen, Leitender Arzt Schmerztherapie, Departement Anästhesie und Intensivmedizin, Universitätsspital Basel

Dr. phil. Binia Roth, leitende Psychologin Poliklinik Bruderholz, Kinder- und Jugendpsychiatrischer Dienst Baselland

Schmerztherapie am Universitätsspital Basel

Die Schmerztherapie am Universitätsspital Basel ist neben der Anästhesie im Operationssaal, der perioperativen Intensivmedizin und der präklinischen Notfallmedizin eine der vier tragenden Säulen des Departementes für Anästhesiologie und bietet sowohl stationären wie auch ambulanten Patientinnen und Patienten ihre schmerztherapeutischen Dienste an.

Spitalintern werden Konsilien für Patientinnen und Patienten mit akuten und chronischen Schmerzproblemen durchgeführt. Eine wichtige Aufgabe ist dabei die schmerztherapeutische Betreuung von Patientinnen und Patienten mit akuten, postoperativen Schmerzen, da aus der Literatur bekannt ist, dass mittels einer effizienten Schmerztherapie die postoperative Morbidität und Mortalität reduziert wird. Neben den medikamentösen Methoden der Schmerztherapie kommen dabei auch immer häufiger ausgeklügelte regionalanästhesiologische Methoden zum Einsatz, um die Patienten bei schmerzhaften und komplexen Operationen schmerztherapeutisch optimal zu behandeln. Im Idealfall gewährt ein solch regionalanästhesiologisches Verfahren gar absolute Schmerzfreiheit. Dazu kommt, dass der Patient keine Nebenwirkungen von der systemischen Schmerztherapie hat, die dann oft nicht notwendig ist und nur in Reserve zum Einsatz gelangt.

Immer häufiger treten Patientinnen und Patienten mit einer vorbestehenden Opiattherapie zu einer operativen Behandlung ins Spital ein. Diese Patienten stellen eine echte schmerztherapeutische Herausforderung dar, da eine effiziente und zufriedenstellende Schmerztherapie sehr schwierig zu erreichen ist. Zudem stieg die Anzahl von Patientinnen und Patienten mit solch komplexen perioperativen Schmerzen in den letzten Jahren stetig an, so dass sich diese in den letzten zehn Jahren im Universitätsspital verdoppelt hat. Diese Entwicklung bei feh-

lender Abbildung und Berücksichtigung von derartigen Dienstleistungen im DRG-System ist ein bisher nicht gelöstes Problem, das bei weiterhin mangelnder Erfassung und Transparenz mittelfristig zu Problemen in der Qualitätssicherung oder Finanzierung schmerztherapeutischer Verfahren führen wird.

Ein weiteres, wichtiges Betätigungsfeld ist die Konsiliartätigkeit im onkologisch-schmerztherapeutischen Bereich. Gemäss Literatur werden rund 10 Prozent der onkologischen Patientinnen und Patienten trotz korrekter Anwendung des WHO-Stufenschemas ungenügend oder gar nicht schmerzarm, so dass in diesen Fällen die Indikation zur erweiterten medikamentösen Schmerztherapie oder interventioneller minimalinvasiver Therapie in Betracht zu ziehen ist. Besonders in präfinalen und finalen Palliativsituationen kann die Expertise des Schmerztherapeuten zu einer erheblichen Verbesserung der Situation für den Patienten, aber auch für die Angehörigen und Betreuenden führen. Solche Massnahmen ermöglichen eine längere Pflege zu Hause und können ein wichtiges Element zur Erfüllung des Patientenwunsches sein, zu Hause sterben zu können.

Ausbildung zum Schmerztherapeuten

Seit gut zwei Jahren ist die Abteilung fester Bestandteil der neu eingerichteten Schmerzsprechstunde für Kinder und Jugendliche mit chronischen Schmerzen; über diesen Aspekt der Schmerztherapie wird an anderer Stelle in dieser Synapse berichtet (siehe Seite 7)

Ein grosses Anliegen ist die universitäre Weiter- und Fortbildung in der zunehmend spezialisierten Schmerzmedizin. So bilden wir jedes Jahr im Rahmen einer Rotationsstelle Anästhesisten mit Facharztniveau zum Schmerztherapeuten mit dem Fähigkeitsausweis «Interventionelle Schmerztherapie» aus und gehören damit schweizweit zu einem der wenigen Zentren, die diese Möglich-

keit jungen Kolleginnen und Kollegen anbieten. Ebenso halten wir Vorlesungen und versuchen möglichst praxisnah, die Medizinstudenten für eine optimale Schmerztherapie zu sensibilisieren und zu begeistern. Daneben folgen zyklisch mehrmals pro Jahr wiederkehrende Fortbildungen und Fallvorstellungen für unsere Mitarbeitenden und auf pflegerischer und ärztlicher Ebene.

Eine seit Jahren etablierte und äusserst effiziente Form der konzeptionellen Schmerztherapie ist die interdisziplinäre Schmerzkonferenz, die wir zusammen mit den Kolleginnen und Kollegen der Rheumatologie des Universitätsspitals Basel organisieren: Hausärzte und Fachvertreter aus diversen Bereichen beleuchten aus ihrem Spezialgebiet heraus hochkomplexe Fälle, um so möglichst umfassend Therapievorschlüsse für dieses Patientenkollektiv abgeben zu können. Denn eine komplexe Schmerztherapie kann nur im interdisziplinären Kontext erfolgreich sein. Das Konzept der interdisziplinären Schmerzkonferenz nimmt somit eine wichtige Brückenfunktion zwischen der Hausarztmedizin und den Spezialistinnen und Spezialisten einer Universitätsklinik ein.

In die ambulante Sprechstunde kommen Patientinnen und Patienten mit Schmerzsyndromen von Kopf bis Fuss, von jung bis alt, von der Mononeuritis bis zum Patienten mit terminalen Tumorschmerzen. Immer stellt sich dabei die Frage, ob neben dem psychosozialen Ansatz und der medikamentösen Therapie die Möglichkeit der minimalinvasiven, interventionellen Schmerztherapie besteht. Streng indiziert (!) kann damit vielen Patientinnen und Patienten zu einer deutlich verbesserten Schmerzsituation verholfen werden.

PD Dr. Wilhelm Ruppen, Leitender Arzt Schmerztherapie, Departement Anästhesie und Intensivmedizin, Universitätsspital Basel

Klinik für Schmerztherapie Laufen: neue Wege für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen

In Zusammenarbeit mit den Psychiatrischen Diensten Baselland wurde mit der konventionellen multimodalen Schmerztherapie (MMST) ein Konzept für eine intensive stationäre Gruppentherapie entwickelt, die nun neu am Standort Laufen angeboten wird.

Gemäss einer grossen Telefonumfrage (*Medical Tribune* 2010) leiden 16 Prozent der erwachsenen Schweizer unter chronischen, nicht tumorbedingten Schmerzen. Der Schluss der Journalisten aus dieser Befragung: «Trotz Behandlung haben viele Schmerzpatienten weiterhin starke bis sehr starke Schmerzen, da sie nicht ausreichend therapiert sind!»

Gleichzeitig steigt aber der Verbrauch und das Angebot an Schmerzmedikamenten ständig, und dank der medizinischen Entwicklung erweitern sich auch die Möglichkeiten in anderen Bereichen wie z.B. der interventionellen Schmerztherapie oder den operativen Fächern. Tatsache ist aber auch, dass bei den meisten Massnahmen, die wir Mediziner gegen den Schmerz zu Felde führen, der Patient selber passiv bleibt.

Dieses Prinzip umzudrehen – also den Patienten zu einem aktiven Umgang mit sich und seinem Schmerz zu befähigen – ist das Ziel eines Behandlungskonzeptes, das am Standort Laufen des Kantonsspitals BL angeboten wird.

Damit wird das Angebot des Akutspitals Laufen mit Auftrag der Grundversor-

gung um einen zusätzlichen Bereich erweitert.

Dreiwöchiges Intensivprogramm

In dieser neu geschaffenen Klinik für Schmerztherapie durchlaufen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer drei Wochen lang in kleinen Gruppen (max. acht Pers.) ein eng aufeinander abgestimmtes Programm aus psycho- und physiotherapeutischen Einheiten. Schwerpunkte liegen dabei in der Wissensvermittlung (Psychoedukation, multifaktorielles Schmerzmodell), in der Förderung der Behandlungs- und Veränderungsmotivation, der Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung, einer Reduktion von Ängsten und in der Verhinderung von Resignation sowie einer Orientierung für zu Hause im Sinne der körperlichen und psychischen Konditionierung.

Ergänzt werden diese aktivierenden Therapien durch die Medizinische Trainings-therapie, durch Entspannungs- und Atemtherapie sowie durch Aktivitäten im Aussenbereich und im Umfeld des Spitals. Nach ca. sechs Monaten ist eine «Booster-Woche» vorgesehen, während der die Patientinnen und Patienten das Erlernte nochmals auffrischen und die eventuell zu Hause aufgetretenen Schwierigkeiten aufarbeiten können.

Interdisziplinäre Arbeitsweise

Ein weiterer Unterschied zu anderen stationären Abläufen liegt in der konsequenten Umsetzung einer interdisziplinä-

nären Arbeitsweise. Die Entscheidungen über die durchzuführenden diagnostischen oder therapeutischen Massnahmen treffen immer das Team aus ärztlichem Leiter, Psychologen, Internisten, Physiotherapeuten und Pain Nurse. Die gleichberechtigten Mitglieder moderieren entsprechend im Wechsel die wöchentlich stattfindenden Teamsitzungen. Nach dem Motto «Ein Patient – ein Team – ein Therapieziel» werden die Patienten so mit ihrem Schmerz aufgefangen und auf den Weg zu einer möglichst grossen Selbständigkeit begleitet.

Für dieses intensive Training mit ca. 75 Therapieeinheiten in drei Wochen wurde eine komplette Station am Standort Laufen neu gestaltet. Auch hierbei wurde auf eine konsequente Abgrenzung gegenüber den üblichen stationären Verhältnissen geachtet.

Angesprochen sind chronische Schmerzpatientinnen und -patienten mit einer manifesten oder drohenden Beeinträchtigung der Lebensqualität, der Arbeitsfähigkeit, mit Fehlschlag einer vorherigen unimodalen Schmerztherapie, eines schmerzbedingten operativen Eingriffs oder einer Entzugsbehandlung sowie mit bestehender Medikamentenabhängigkeit oder einer schmerzunterhaltenen psychischen Begleiterkrankung.

Dr. med. Thomas Blaettner, CA Klinik für Schmerztherapie, Kantonsspital BL, Laufen

Die Seite der Hausärztinnen und Hausärzte (VHBB)

→ VHBB Herbstbummel

Wie stets am letzten Donnerstag im Oktober, findet am **31.10.13** der (mittlerweile fünfte) VHBB-Herbstbummel statt. **Treffpunkt: 14 h, Bushaltestelle «Bettingen Dorf»**

Programm: Traditionellerweise werden wir nach kurzer Wanderung an einem markanten Ort bei einem kleinen Imbiss gemütlich zusammensitzen und über unseren Alltag diskutieren und auch rechtzeitig um ca. 17 h wieder beim Ausgangspunkt zurück sein.

Der Vorstand freut sich auf eine rege Teilnahme!

Anmeldung bitte bis 22.10. an: sekretariat@vhbb.ch

Versuche, das Phänomen Schmerz zu deuten

Mediziner aller Zeiten haben sich dem Schmerz mit unterschiedlichen Konzepten und Erklärungsmodellen genähert. Im Prinzip unterscheiden sich alle Modelle an einem einzigen Kriterium, der Frage nach der Integration bzw. der Desintegration des Schmerzes: Soll man Schmerz als Teil des menschlichen Lebens «integrativ» verstehen oder ihn «abspalten» und separat behandeln? Oder gilt es, beides zu kombinieren?

Klassisch-neuzeitliche Begriffs-Oppositionen wie subjektiv–objektiv, real–imaginiert, körperlich versus psychisch scheinen durchwegs ungeeignet, Schmerz zu beschreiben. Schmerz setze «die am Dualismus orientierte Wissenschaft in unüberwindliche Verlegenheit», schrieb 1978 Ronald Melzack, Pionier der neueren Schmerzforschung.

Ich habe daher versucht, den Schmerz von der Rezeptionseite her zu beschreiben: als eine aversive Wahrnehmung, auf die mit einer Kombination von integrativer und desintegrativer Geste reagiert wird. Integrierend erlebe ich einen Schmerz als etwas, was zu mir gehört, dem ich mich stelle, das mich betrifft, eine Botschaft, die es zu entziffern gilt. Gleichzeitig behandle ich ihn desintegrierend als etwas Fremdes, Störendes, das ich aus meinem Leben entfernen möchte. «Der Schmerz ist sowohl eigener leiblicher Zustand als auch eindringender Widersacher», schrieb der Philosoph Hermann Schmitz.

Die Art des Umgangs mit dem Schmerz hat aber auch Rückwirkungen auf die Leidenden: Mehr Integration bedeutet grössere Schmerztoleranz und angehobene Schmerzgrenze. Mehr Desintegration bedeutet geringere Schmerztoleranz – ein Schmerz wird rascher unerträglich.

Schmerz und Wunde: *dissolutio continuitatis*

Seit Galen und bis weit in die Neuzeit hinein sind Schmerz und Wunde (= griechisch Trauma), gleichermassen als *dissolutio continuitatis*, als Unterbrechung des Zusammenhanges verstanden worden.

Das griechische Wort Trauma bedeutete damals und über Jahrhunderte nichts anderes als «Wunde, Schaden, Verlet-

zung». Und wie der Schmerz wird die «Wunde» bis weit in die Neuzeit hinein als *solutio continuitatis* (*continui solutio*) beschrieben. Sie figuriert als Bild, Verkörperung und Modell für den Schmerz. Die *solutio* (oder *dissolutio*) *continuitatis* umfasst also von der Schnittwunde bis zum Trennungsschmerz das zentrale Spektrum menschlicher Leidensmöglichkeit. Ein schmerzfreies Leben ist im Rahmen dieses Konzepts weder denkbar noch ge-diehllich. In Galens *solutio continuitatis* sind Desintegration und Integration untrennbar verbunden: Die *solutio* bezeichnet die Auflösung, die Verletzung einer Integrität, die *continuitas* das Ganze, das schmerzhaft verletzt wird.

Im Rahmen mittelalterlicher Christlichkeit sind Wunde und Schmerz in Form von Christi Wundmalen und Christi Leidensweg sakralisiert worden. Ein guter Christ sollte bereit sein, Schmerz in Leben und Persönlichkeit zu integrieren. Schmerz gehörte zu ihm, als Bussübung, Prüfung, Opfer, Reinigung oder als Übergang zur anderen Welt. So betrachtet fiel er indessen nicht in den Kompetenzbereich der Medizin.

Die Neuzeit hat den Schmerz demgegenüber wieder in den ärztlichen Blick genommen. Sie will – kurz zusammengefasst – das Schicksal wieder in die eigenen Hände nehmen, betrachtet Leidensbereitschaft als Schwäche und orientiert sich am Idealbild des glücklichen, schmerzfreien Lebens – und des makellosen, unversehrten Körpers. An die Stelle der Erlösung durch den Schmerz setzte sie allmählich die Erlösung vom Schmerz. Die neuzeitliche Medizin betrachtete den Schmerz als körperliches Ereignis.

Die Neurologisierung des Schmerzes – der Schmerz wird zum Leitungsereignis

In der Neuzeit hat sich das Körperbild verändert: Wurde der Körper in antiker humoralpathologischer Tradition wesentlich als ein säfthaltiges Gefäss betrachtet, wird er nun als «aus Organen zusammengesetzt» wahrgenommen – als Organismus. Die Ursachen der Krankheiten werden entsprechend weniger in den Humores als vielmehr in Veränderungen dieser Organe gesucht – und gefunden. 1761 erschien Morgagnis pathologisch-anatomischer Klassiker «über

den Sitz und die Ursachen der Krankheiten». Dementsprechend zielte die Therapie nun auf das organische Substrat der Krankheiten. Das Denken der Mediziner, der Inneren Mediziner, näherte sich damit demjenigen der Chirurgen, der Wundärzte an. Die hatten es schon immer mit materiellen Substraten und beschädigten Organen zu tun. Im 17. und 18. Jahrhundert kam es in diesem Sinn zu einer «Chirurgisierung» der gesamten Medizin. Die Anatomie, die Zergliederungskunst (griech. *ana-témnein* = schneiden, zerteilen), wurde nun zur medizinischen Grundlagenforschung, die pathologische Anatomie zur Grundlage der Lehre von den Krankheiten. Gerade die Wissenschaften also, die durch das systematische Lösen von «Zusammenhängen» zu ihren Erkenntnissen gelangten, wurden zu medizinischen Leitwissenschaften.

Damit wurde nun auch nach der organischen Grundlage von Schmerzen gefragt. Als solche wurde das Nervensystem ausgemacht. Damit änderte sich einiges:

- Die Wunde, die lokale, materielle, blutende *dissolutio continuitatis* der Haut, wurde zum Sonderfall eines Schmerzherdes.
- Körperlicher und seelischer Schmerz wurden unterschiedlich wahrgenommen.
- Die nichtkörperliche Seite des Schmerzes wurde aus dem Bereich medizinischer Aufmerksamkeit ausgeklammert.
- Auch Schmerzereignis und Schmerzwahrnehmung wurden unterschiedlich wahrgenommen. Zwischen Schmerzereignis und Schmerzwahrnehmung waren nun Nervenbahnen eingeschaltet. Der Schmerz wurde zum Leitungsereignis.

Ein Meilenstein in dieser Entwicklung war René Descartes' «Traité de l'homme» von 1632, erschienen 1662 als «De homine». Descartes versuchte, sich eine Maschine vorzustellen, die wie ein menschlicher Organismus funktioniert. Die Nerven dachte er sich als Röhrcchen, durch welche feine Fasern laufen, die in der Peripherie befestigt sind und bei der Hirnkammer enden. Damit war auch der Gedanke, geboren, die schmerzleitenden Strukturen zu durchtrennen und auf diese Weise Schmerzfreiheit herzustellen.

Narkose und Anästhesie: der Sieg über den Schmerz

Es war ein Zahnarzt, der die Narkose erfand. Am 16. Oktober 1846 hatte William Morton am General Hospital zu Boston dank dem Einsatz von Äther die erste schmerzlose Zahnoperation in Narkose durchgeführt. So erzählt es jedenfalls die Kurzfassung der Geschichte. Das Ereignis löste unerhörten Jubel aus, es wurde als Sieg über und als Erlösung vom Schmerz begrüßt. Noch lange wurde der 16. Oktober jährlich als «Äther-Tag» gefeiert. 50 Jahre später wurde er als «Todestag des Schmerzes» besungen.

Was folgte, wurde als Siegeszug gegen den Schmerz erlebt: die Entwicklung der Lokalanästhesie, der Spinalanästhesie, der Morphin-Injektionen bis hin zur Schmerzchirurgie.

Ein integrierender Umgang mit dem Schmerz schien damit überholt, der Traum vom schmerzfreien Leben greifbar, das Ertragen von Schmerzen eine unnötige Selbstquälerei. Wer schmerzende Stellen massierte, Wärme verabreichte oder dem Schmerz einen metaphysischen Sinn gab, wurde zu den Pfaffen, Weibern und Pfüschern geräumt. Noch 1985 schrieben amerikanische Autoren, stolz auf die Pionierstellung der USA in der Geschichte von Narkose und Anästhesie, in Europa sei eine mittelalterliche Einstellung zum Schmerz schwer auszurotten gewesen.

Die Hysterisierung des Schmerzerlebens

Die allgemeine Dämpfung der Schmerzwahrnehmung, meinte der Schmerzhistoriker David B. Morris, bringe auch eine diffuse psychische Betäubung mit sich, ein *psychic numbing*. Zu dieser gewissen Taubheit aber trete eine typische Überempfindlichkeit hinzu. Er fand diese Veränderung des Schmerzerlebens derart umwälzend, dass er vorschlug, den Anfang des Modernismus auf 1899 zu datieren. 1899 war das Jahr, in dem Bayer das Aspirin herausbrachte – welchem andere Analgetika folgten – und später die Antidepressiva, die ja nebenbei auch analgetisch wirken. Mit diesen neuen Möglichkeiten der Schmerzbekämpfung richtete sich die allgemeine Aufmerksamkeit wieder vermehrt auf das Schmerzerleben. Oft schaffen neue Therapiemöglichkeiten neue Aufmerksamkeiten und neue Diagnosen.

Es bestehe, schrieb Morris, eine besondere Beziehung zwischen Hyper- und Hypästhesie. Denn die Analgesie senke zwar

die Schmerzempfindlichkeit, wenn man sich aber daran gewöhne, senke sie auch die Schmerztoleranz. Die Integrationsbereitschaft für Schmerz sei dann gering, die Bereitschaft zu Schmerzalarm aber gross, geringe Reize wirkten rasch unerträglich und würden mit Desintegrationsbewegungen beantwortet. Schmerz zeigt dann nicht mehr so sehr Verlust und Trennung an als vielmehr eine gewisse Desorientierung im Bezug auf die eigene Integrität. Man könnte dies als Hysterisierung des Schmerzerlebens bezeichnen. Denn die Kombination von Hyperästhesie und Hypästhesie ist ein typisches Merkmal der klassischen Hysterie des 19. Jahrhunderts und, wie Morris meinte, dessen, was sich im 20. Jahrhundert als Normalität etabliert habe.

Die verletzte Psyche

Gerade im Zusammenhang mit der Hysterie hat nun aber gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Psyche, die verletzte Psyche, wieder Eingang in das medizinische Denken gefunden. Und insofern die Hysterie als Mutter der heutigen dissoziativen Zustände gelten kann, tritt in ihr die alte traumatische *dissolutio continuitatis* neu in Erscheinung.

Auch das «Trauma» war freilich nicht das alte geblieben. Das chirurgische Trauma der späteren Traumatologie hatte sich vom späteren Psychotrauma zu lösen angefangen, nachdem man festgestellt hatte, dass Unfälle nicht allein körperliche Verletzungen bewirkten, sondern auch nichtmaterielle, psychische. Solche fand man im Schock, in der Erschütterung und im baren Schrecken.

Die Hypnose

Der Philosoph und spätere Mediziner Pierre Janet war gerade dreiundzwanzig, als Charcot 1882 die Hypnose zum akademiefähigen Gegenstand erhob. Davon begeistert, begann er an hysterischen Patientinnen und Patienten mit Hypnose zu experimentieren. Dabei fand er immer wieder, dass diese in der Hypnose andere Empfindungen, eine andere Motorik und Sensibilität, andere Erinnerungen und oftmals andere Identitäten hatten als im Wachzustand. Im Wachzustand wussten die Patientinnen und Patienten von alledem nichts. Oftmals erzählten die in der Hypnose auftretenden Teilpersönlichkeiten ihm von schrecklichen, schmerzhaften Erlebnissen, von Traumata, die dem Wachbewusstsein seiner Hysterikerinnen nicht zugänglich waren, die aber manche von deren Sym-

ptomen erklärten – und von den Erfolgen einer Behandlung, welche sich um eine Re-Integration der Persönlichkeit – ein Re-Membering – bemühte.

Janet nahm an, es fehle seinen Kranken unter belastenden Umständen die Kraft, die Einheit ihrer Psyche aufrechtzuerhalten, daher würden einzelne assoziative Komplexe vom Bewusstsein abgespalten, eben: dissoziiert. Dieses Konzept sieht der psycho-sozialen Seite der Galen'schen *dissolutio continuitatis* eigentlich ganz ähnlich. Tatsächlich spricht Janet von einer «scission dans la continuité des souvenirs» bei der Hysterie und allgemein von einer «dissolution ... de la personnalité» unter dem Einfluss einer Emotion. Seine Therapie bestand entsprechend in der Bemühung, die verschiedenen Persönlichkeitsteile mit Hilfe von Hypnose, Gespräch, Suggestion, Massagen und anderem wieder miteinander in Verbindung zu bringen. Dabei konnten Schmerzen, die in abgespaltenen Teilen der Psyche wurzelten, vergehen. Sie konnten indessen auch erst im Verlauf einer Heilung überhaupt spürbar werden.

Die chronischen Schmerzsyndrome

Soweit die Psychoanalyse im 20. Jahrhundert den psychotherapeutischen Markt beherrschte, ist der integrierende Umgang mit dem Schmerz eher wenig gepflegt worden. Gleichzeitig entwickelte sich die linear denkende somatische Schmerztherapie samt Schmerzchirurgie weiter. Es entstanden spezielle *Nerve block-clinics*. Die Leukotomie, ursprünglich zur Schmerzausschaltung empfohlen, wurde am Menschen erstmals 1936 ausgeführt.

Im Rahmen dieser Medizin war Schmerz im Wesentlichen entweder ein körperliches Leiden, oder er war verdächtig auf Hysterie, Masochismus oder Krankheitsgewinnssucht.

Im Lauf der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts änderte sich das. Mit den Fortschritten in der Schmerztherapie und der Einrichtung spezieller Schmerzkliniken waren therapieresistente chronische Schmerzsyndrome aufgetreten beziehungsweise übriggeblieben – und zwar in nachgerade epidemischem Ausmass. Komplexere Modelle des Schmerzverständnisses wurden nötig, die Misserfolge der am Leitungsmodell orientierten Schmerzbekämpfung zu erklären. 1965 brachte Ronald Melzack, zusammen mit Patrick Wall, eine «neue Schmerztheorie» heraus – die *Gate control theory*.

Diese «Schleusen-Kontroll-Theorie» besagt, dass eine Art aktiver Eingangskontrolle des Rückenmarks bestimmt, ob und welche Reize als Schmerz wahrgenommen werden. Diese Kontrolle werde sowohl von der Peripherie als auch vom Gehirn her gesteuert. Melzacks und Walls' Theorie schrieb dem Gehirn also einen entscheidenden Einfluss auf das Schmerzerleben zu. Damit konnten auch die Erfolge mancher bis dahin als wertlos abgetaner Behandlungsweisen besser verstanden werden. Entsprechend schossen solche nun – etwa im Rahmen des sogenannten Psychobooms der 1960er und 70er Jahre und der aufkommenden Alternativmedizin – wie Pilze aus dem Boden. Und der Schmerz wurde zum Thema multipler Gesellschaften, Symposien, neuer Periodika und Publikationen.

In dem neuen Licht gewannen die alten Theorien neue Aktualität, welche den Schmerz nicht als eine rein durch spezifische Nervenbahnen vermittelte Empfindung angesehen hatten. So hatte Ernst Heinrich Weber 1846 angenommen, dass verschiedene Empfindungen mit steigender Intensität in Schmerz umschlagen können. Dazu gehörte auch Sherringtons Lehre von der «Integrativen

Funktion des Nervensystems» aus dem früheren 20. Jahrhundert. Die älteren Arbeiten eines Ronald Melzack stiessen nun ebenfalls auf breiteres Interesse – Melzack hatte sich schon länger um die Schmerzwahrnehmung gekümmert.

Fazit

Im Zusammenhang mit der «traumatischen Hysterie» ist es im späten 19. Jahrhundert möglich geworden, Schmerz als körperliche Folge einer unerträglichen und deshalb marginalisierten oder ganz abgespaltenen traumatischen Einwirkung zu verstehen. Allerdings wurde mit der Idee der psychischen Verursachung eines Schmerzes im Grunde das alte lineare Leitungskonzept fortgeführt.

Im Zusammenhang mit dem chronischen Schmerz hingegen wurden im 20. Jahrhundert komplexere nichtlineare neuropsychologische Konzepte (Wechselwirkungen, Rückkoppelungsmechanismen etc.) in das medizinische Denken integriert. Modelle, im Rahmen deren die alten klassisch-neuzeitlichen Begriffs-Oppositionen wie subjektiv–objektiv, real–imaginiert, körperlich versus psychisch nun reflektiert und transgrediert werden konnten. Der chronische Schmerz hat

einen Paradigmenwechsel herbeigeführt, der dann das ganze psychosomatische Denken im Sinne von George L. Engels bio-psycho-sozialem Modell veränderte.

So nehmen wir in den letzten Jahrzehnten die «Unterbrechung von Zusammenhängen» vielleicht wieder etwas schmerzhafter wahr als in der Zeit der Zergliederungs- und Anästhesierungseuphorie.

Vielleicht könnte man ja den vielerorts ausgesprochenen Wunsch nach einer ganzheitlicheren Sicht auf uns und unsere Welt als Ausdruck einer wiedergewonnenen Empfindungsfähigkeit deuten.

Prof. Dr. med. Esther Fischer-Homberger

.....
Prof. Dr. med. Esther Fischer-Homberger, geboren 1940, 1968 Psychiatrische Universitätsklinik Burghölzli, Zürich; 1978–1984 Lehrstuhl für Medizingeschichte an der Universität Bern, seither psychotherapeutisch tätig. Seit 2005 Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie. Kontakt über: <http://fischer-homberger.ch.galvani.ch-meta.net>

Dieser Text ist eine gekürzte und redigierte Fassung eines Vortrages von Prof. Dr. med. Esther Fischer-Homberger, den sie am 6.11.2012 an der Universität Bern gehalten hat. Thema des Vortrages: Zur Geschichte des Umganges mit Schmerz und Wunde. Integration und Desintegration der «dissolutio continuitatis».

.....

Sind Schmerzen etwas Sinnvolles?

Akute Schmerzen, insbesondere im Bereich des Bewegungsapparats, können durchaus sinnvoll sein, wenn sie auf Verletzungen hinweisen. Dabei sollte oberstes Ziel von Patient und Arzt nicht primär «Schmerz weg» sein, sondern Wiedergewinnung der Funktionalität.

Die Titelfrage dürfte unterschiedlich beantwortet werden, je nachdem, wem von uns Ärzten diese Frage gestellt wird. Unterschiedliche Fachrichtungen werden unterschiedlich an diese Problematik herangehen: zum Beispiel ein Rheumatologe anders als ein Kardiologe, ein Psychiater anders als ein traumato-logischer Chirurg oder ein Neurologe anders als ein Orthopäde.

Ich bin in der Fachrichtung Physikalische Medizin und Rehabilitation (PMR)

tätig und behandle sowohl Patienten mit akuten als auch chronischen Schmerzen. Und aus meiner Fachrichtung würde ich die Titelfrage so beantworten: akute Schmerzen, als Hinweis für erlittene Verletzungen am Bewegungsapparat, halte ich für sinnvoll. Chronische Schmerzen, das heisst solche, welche seit mehr als drei Monaten bestehen, als Ausdruck einer Reaktion (meist Schonung des mobilen Bewegungsapparates auf einen akuten Schmerz respektive auf ein akutes Ereignis) sind meist nicht mehr sinnvoll.

Wichtige Differenzierung

Ich erachte es als extrem wichtig, diese unterschiedlichen Arten von Schmerzen betreffend diagnostische und therapeutische Überlegungen auch unterschiedlich zu betrachten.

Dem Patienten ist es an sich egal, ob er akute oder chronische Schmerzen hat, uns Ärzten darf es dies jedoch nicht egal sein. Dem Patienten ist es auch egal, ob der Schmerz sinnvoll ist oder nicht, er möchte ihn einfach (!) weg haben.

Es ist nun meine Aufgabe, ihn über Ursache und Art seiner Beschwerden aufzuklären und ihm die sich daraus ergebenden therapeutischen Möglichkeiten zu empfehlen.

Bei akuten Schmerzen ist diese Aufgabe meist relativ einfach, und es erfolgt oft ein erfreulicher Verlauf mit abschliessend auch vollständiger Reintegration an den ursprünglichen Arbeitsplatz (siehe Abbildung 1).

Bei chronischen Schmerzen ist diese Aufgabe sowohl für den Patienten als auch für den zuständigen Arzt meist bedeutend beschwerlicher, insbesondere besteht bei Rückenschmerzen die Gefahr, dass sich ein Teufelskreis aus Schmerzen, Schonung und Dekonditionierung herausbildet (siehe Abbildung 2). In diesem Zustand gibt es keine schnellen Lösungen!

Unser vordringliches Ziel kann nicht mehr «Schmerz weg» sein, sondern Wiederherstellung einer adäquaten Mobilität und Funktionalität. Dabei erfährt der betroffene Patient natürlich wieder (mehr) Schmerzen, was ihm nicht gefällt.

Aus meiner Erfahrung helfen in solchen Situationen Analgetika, auch Opiate, wenig bis gar nichts. Insbesondere Opiate schaffen gerade in diesem Zustand oft eine Toleranzentwicklung und Nebenwirkungen. Hierbei sind viel eher ärztliche, psychologische oder auch physiotherapeutische Gespräche vor allem über den «Sinn» und eben auch «Sinnlosigkeit» der erneuten Beschwerden notwendig, und zwar mittels relativ engmaschiger Kontrollen des Patienten.

Dabei soll dem Patienten klar werden, dass unser Ziel (das des Patienten und das des Arztes) nicht «Schmerz weg» ist, sondern Wiedergewinnung einer sukzessive zu steigenden Funktionalität, und dass schlussendlich weder eine Injektion, ein Medikament oder gar eine Operation ihm helfen werden, sondern dass allein

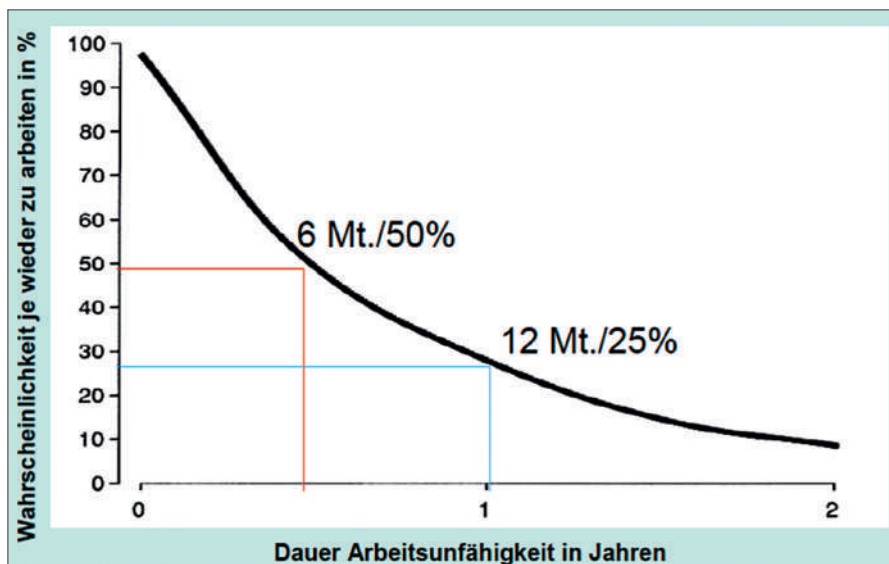


Abbildung 1: Wahrscheinlichkeit der Rückkehr an den Arbeitsplatz in Abhängigkeit der Zeit der Arbeitsunfähigkeit



Abbildung 2: Dekonditionierung

Red Flags (Warnzeichen bei Rückenschmerzen)

- Alter: unter 20 und über 50 Jahre
- Malignom in der Anamnese
- adäquates Trauma
- keine Schmerzabnahme in Ruhe, Nachtschmerz
- unerklärter Gewichtsverlust
- Morgensteifigkeit länger als 1 Stunde
- i.v.-Drogenkonsum
- Blasen- und Mastdarmfunktionsstörungen
- langdauernde Steroidtherapie
- Paresen der oberen/unteren Extremitäten
- Fieber
- Nachtschweiss

er durch seine disziplinierte Hartnäckigkeit oder hartnäckige Disziplin sein Leben wieder selbst in den Griff bekommen

soll und er nicht von einem dominanten und unbeeinflussbaren Schmerz gesteuert wird.

Auch der behandelnde Arzt muss dabei hartnäckig und diszipliniert bleiben: Er soll bei Persistenz der Beschwerden oder gar Ausweitung der Symptomatik nicht wieder in den radiologisch-diagnostischen Modus verfallen, ausser es ergeben sich neue objektivierbare klinische Symptome oder neue anamnestische Hinweise (Red Flags, siehe Kasten).

Rückenrehabilitationsprogramm

Sowohl zur Behandlung akuter Rückenschmerzen als auch zur Vermeidung einer Chronifizierung durch Rückenschmerzen

und auch zur Rekonditionierung bei bereits bestehenden chronischen Rückenbeschwerden haben wir am Standort Bruderholz des Kantonsspitals Baselland das ambulante multimodale Rückenrehabilitationsprogramm entwickelt. Dieses Programm dauert drei Wochen und findet täglich von 7–12 Uhr statt. Multimodal bedeutet: Einzel- und Gruppentherapie, Wassertherapie, passive Therapien, Rückenberatung, psychologische Therapie und ärztliche Betreuung.

Dr. med. Fredy Misteli

.....
Dr. med. Fredy Misteli, FMH Physikalische Medizin und Rehabilitation und Innere Medizin, OA Klinik Rehabilitation, Kantonsspital Baselland, Bruderholz
.....

Schmerzen bei unheilbarer Erkrankung

Der Schmerz ist immer noch häufigstes Symptom bei unheilbarer Erkrankung. Dies gilt für Menschen mit Malignomen, fortgeschrittenen Organleiden und für die vielen betagten Menschen mit und ohne Demenz. Die nachfolgenden Überlegungen beziehen sich auf erwachsene Palliativpatienten.

Ein mehrdimensionales Syndrom und seine Folgen

Schmerzen sind ein mehrdimensionales Geschehen. Somatisch bedingte Reize können durch emotionale Faktoren oder Erfahrungen verstärkt (und selten vermindert) wahrgenommen werden. Anhaltende Schmerzen führen zu Verhaltensänderungen, zum Schmerzgedächtnis und sind therapeutisch anspruchsvoll. Schmerzen bei unheilbarer Krankheit haben eine besondere Wertigkeit, sie rufen die bedrohliche Krankheit unerbittlich ins Gedächtnis. Sie lösen existentielle Ängste und Hoffnungslosigkeit aus: Wenn die Schmerzen jetzt schon so stark sind – was mache ich nur, wenn sie noch schlimmer werden?

Schmerzen und deren Folgen sieht man den Patienten nicht immer an. Gerade bei Betagten werden Schmerzen unterschätzt, dabei nehmen Schmerzprävalenz, -intensität und Zahl der Entstehungsorte zu. Betagte mit Schmerzen in terminaler Situation sind immobiler, instabiler, depressiver und haben gehäuft Schlafprobleme.

Erfassung

Mit einfachen Instrumenten kommt man weit. Schmerzorte, -charakter, -häufigkeit, Auslöser und Schutzmechanismen («Wie helfen Sie sich?») werden erfragt. Die visuelle Analogskala (VAS) zeigt die Selbstwahrnehmung der Schmerzintensität und kann beim Hausbesuch auf ein Blatt gezeichnet werden. Regelmässige Erfassungen ergeben eine sogenannte Schmerzkurve – ein Muss bei anhaltender Schmerzsituation. Für kognitiv eingeschränkte Patienten bietet sich Dolo Plus an (Fremdeinschätzung). Assessments, wie McGill Pain Questionnaire oder Brief Pain Inventory, erfassen Schmerzart, -intensität, -ort und -erleben und sind rasch erhoben.

Erwartungen

Die Frage «Wenn Sie jetzt wüssten, was Sie gegen Ihre Schmerzen nehmen könn-

ten, würden Sie es dann tun?» kann erhellend sein. Betroffene sind manchmal gewillt, Schmerzen auszuhalten, wenn sie dafür zu Hause bleiben können oder medikamentös weniger sediert sind. Erwartungen, die ein Patient oder Angehöriger hat, beeinflussen den Therapieerfolg. Die berühmte Schere zwischen Realität und Erwartungen gegenüber einer Therapie, beispielsweise mit einem Opioid, bezeichnet man als Calman Gap. Seine Bedeutung ist nicht zu unterschätzen.

Standards

Trotz der grossen Bedeutung sind Schmerzstandards gerade für Palliativpatienten rar. Das 3-Stufen-System der WHO und die Prinzipien *by the mouth, by the clock, by the ladder* sind immer noch gültig.

Stufe I: Paracetamol und Metamizol (Novalgin) verbreitet. Scopolaminbromid (Buscopan) bei Spasmen. Ibuprofen bei Knochenschmerzen, Leberkapselschmerz oder entzündlichen Schmerzen, das gastrointestinale Blutungsrisiko ist bei polymorbiden Patienten jedoch hoch. Die NSAR können als Coanalgetika zusammen mit Stufe-III-Medikamenten eingesetzt werden.

Stufe II: Heute untergeordnete Rolle, da schwach wirksam und begrenzt steigerbar. Einzig Codein bewährt sich wegen seiner überlegenen antitussiven Wirkung, zu diesem Zweck auch neben starken Opioiden sinnvoll.

Stufe III: Morphin, Hydromorphon, Oxycodon, Fentanyl, Buprenorphin, Methadon. Grosse Palette mit unterschiedlichen Applikationsformen. Teilweise nur unter guter Patientenkooperation verantwortlich (bspw. Actiq-Lutscher).

Analgetika wie Gabapentin (Neurontin) und Pregabalin (Lyrica) werden bei neuropathischen Schmerzen prioritär eingesetzt. Tegretol ist ebenfalls effektiv, ist aber wegen zahlreicher Interaktionen problematisch. In den meist hohen Dosen machen erfahrungsgemäss alle drei Medikamente müde.

Die Substanzenstärke wird der Schmerzintensität angepasst. Die WHO-Stufen I und II werden bei starken Schmerzen übersprungen. Die Schweizerische Gesellschaft palliative ch publiziert auf ih-

rer nationalen Website praxisorientierte Empfehlungen zur Schmerztherapie (www.palliative.ch).

Besser wenige Opiode gut kennen als keines richtig

Ein Opioid der 1. Wahl gibt es nicht. Die Wahl des Opioids richtet sich nach Wirkungsspektrum, Steuerbarkeit und Applikationsmöglichkeit.

Nutzen und Nachteile müssen sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Morphin ist weiterhin eine gute Option wegen zahlreicher Applikationsformen, guter Dosierbarkeit auch in kleinen Dosen und überlegener Wirkung bei neuropathischer Schmerzkomponente bzw. Atemnot. Träge transdermale Systeme eignen sich für stabilere Schmerzen. Bei ihnen treten relevante Dosischwankungen bzw. ungenügende Resorption auf bei Kachexie, Fieber, Schwitzen, aber auch bei Strukturveränderungen der Haut, wie Mikroangiopathien (schwerer Diabetes!), ALS, Sklerodermie. Transkutane Pflaster bei Kachexie sind ein Kunstfehler, da das subkutane Fettgewebe den Gradienten zur Resorption nicht aufrechterhalten kann. Für terminale, instabile, kreislaufzentralisierte Patienten eignen sich transdermale Systeme nicht. Hydromorphon löst weniger Nausea aus, dies bestätigt sich im klinischen Alltag. Leider sind die Startdosen vieler Opiode für viele Patienten zu hoch. Der Vorteil des Kombipräparates Targin (Oxycontin + Naltrexon) ist nicht sicher, aus Sicht vieler Kliniker enttäuschend, zu viele Studien sind pharmaaunterstützt. Oxycontin liegt leider nicht in parenteraler Form vor. Es soll weniger Delirien auslösen und ist in der Geriatrie beliebt. Bezüglich Obstipation, Delir und Müdigkeit spielen aber supportive Massnahmen eine mindestens so wichtige Rolle: Gute Hydrierung, aktives Delirmonitoring und Delirprophylaxe (Antiemetikum Haldol beibehalten!), Absetzen unnötiger Medikamente, vor allem von Anticholinergika, Vermeiden grosser Dosischwankungen. Tramadol und Pethidin sind out. Tramadol ist ein Brechmittel mit gewisser analgetischer Wirkung. Pethidin flutet rasch an, die Suchtgefahr ist erheblich (ab erster Dosis!).

Start early and low, go slow

Heute werden Opiode bei Patienten mit fortschreitender Erkrankung frühzeitig

begonnen, dafür in tiefer Startdosis. Die Compliance bei 2x 10 mg MST ist oft besser als bei 4–8 Pferdepillen der Stufe I. Die Startdosis bei Opioiden richtet sich nach Körpergrösse, Geschlecht (Frauen sind empfindlicher) und Alter. Eintitrieren mit kurzwirksamen Formen. Bei hochbetagten polymorbiden Patienten beträgt die Zieldosis Morphin oft nicht mehr als 20 mg pro Tag! Eine Begleitmedikation mit Laxantien und einem Antiemetikum (Haldol 1 mg/d) ist obligat.

Schlucken nicht möglich – kein Grund zur Einweisung

Am Wochenende entwickelt Ihr Schmerzpatient Schluckprobleme. Sie haben keine Morphinampullen dabei. Gerade Opioide werden im gesamten GI-Trakt resorbiert und können rektal eingeführt werden – viele andere Medikamente üb-

Faustregel für Startdosen von Opioiden

Mann, 50 Jahre, 80 kg	5–10 mg Morphinäquivalent, 4-stdl. peroral
Frau, 50 Jahre, 60 kg	5 mg Morphinäquivalent, 4-stdl. peroral
Frau, 80 Jahre, 45 kg	2 mg Morphinäquivalent, 4-stdl. peroral

rigens auch. Die Wirkung ist meistens unvermindert, auch bei Retardpräparaten. Bei Umstellung auf subkutane Gabe wird prästernal oder am lateralen Oberschenkel ein Butterfly eingelegt, Nadelspitze Richtung Herz, mit Opsite fixiert. Reizlos kann er bis 14 Tage belassen werden, dann Wechsel der Punktionsstelle.

Wer hilft mir weiter?

In der Region Basel helfen Ihnen verschiedene Spezialistinnen und Spezialisten konsiliarisch weiter: Die beiden Hospize, SEOP, Onko-Spitex sowie Pain-Services von Unispital und Spital Laufen. Ein An-

ruf oder Mail genügt. Alle hier erwähnten Erfassungsinstrumente können über aerzte@hospizimpark.ch bezogen werden. Die beiden Hospize bieten Fortbildungen für Qualitätszirkel an. Zahlreiche Therapieempfehlungen zu Best practice finden Sie auf www.palliative.ch. Die Krebsliga vertreibt das praxisorientierte Buch «Palliativmedizin».

Dr. med Heike Gudat

.....
Dr. med Heike Gudat ist Internistin und leitende Ärztin im Hospiz im Park, Klinik für Palliative Care, Arlesheim

Äquivalenzdosen von Opioiden (mg/Tag)

MORPHIN HCL p.o.	MORPHIN HCL s.c.	MORPHIN HCL i.v.	FENTANYL TTS	HYDROMORPHON	OYXCODON	METHADON p.o., s.c., i.v. (1:1)
	p.o.:s.c. ≈ 2:1	p.o.:i.v. ≈ 3:1	Mö: Fent.(µg/h) ≈ 1:4	Mö: Hydromorphon ≈ 7,5:1	Mö: Oxycodon ≈ 2:1	30–90 mg ≈ 1:4 90–300 mg ≈ 1:8 >300 mg ≈ 1:12
10, 30, 60, 100, 200 mg	Lösung 10 mg/ml	Lösung 10 mg/ml	12,5, 25, 50, 75, 100 µg/h	4, 8, 16, 24 mg	10, 20, 40, 80 mg	Lösung 10 mg/ml
10	5	3	–	2	5	5
20	10	7	12,5 µg/h	4	10	6
30	15	10	12,5	4	15	7
40	20	13	25	6	20	8,5
60	30	20	25	8	30	10,5
90	45	30	25	12	40	11
120	60	40	50	16	60	15,5
150	75	50	50	20	80	17
180	90	60	75	24	90	19
210	105	70	75	28	110	21
240	120	80	100	32	120	22,5
270	135	90	100	36	140	24
300	150	100	150	40	150	25
400	200	130	150	53	200	33
500	250	170	175	67	250	42
600	300	200	225	80	300	50
700	350	230	275	93	350	58
800	400	270	300	107	400	66
900	450	300	375	120	450	75
1000	500	330	425	133	500	85

HOSPIZ IM PARK ARLESHEIM/Blaubuch/Aequivalenzdosen/2010

Arteriosklerotische Einsteifung der Arterien und Hypertonie – Ursache oder Wirkung?

Der «Henne oder Ei»-Frage wird auf dem 5. Kongress der Gesellschaft für Arterielle Gefässsteifigkeit (DeGAG) am 13. und 14. September 2013 im ZLF des Universitätsspitals Basel nachgegangen. Zahlreiche Experten aus der Schweiz und dem Ausland treffen sich auf dem grössten deutschsprachigen Kongress in diesem neuen Fachbereich.

Kann man die Hypertonie erkennen, bevor sie manifest geworden ist? Ja, es geht, so die neuesten Ergebnisse der Framingham-Studie. Im longitudinalen Verlauf wurden zu zwei Zeitpunkten die arterielle Gefässsteifigkeit und der Blutdruck gemessen. Die aortale Steifigkeit, die Reflektion der Pulswelle in der Peripherie und die Endothelfunktion waren alle vor Manifestation der Hypertonie erhöht und konnten die Bluthochdruckerkrankung vorhersagen. Mit den initialen Blutdruckwerten gelang dieses nicht. Diese Ergebnisse werfen ein ganz neues Licht auf eine Methode, die es schon seit über 100 Jahren gibt. Aber erst durch die Entwicklung neuer Geräte, die die verschiedenen Qualitäten der arteriellen Gefässsteifigkeit einfach und valide messen können, gewinnt die Methode jetzt zunehmend an Bedeutung. Der prospektive Wert für kardiovaskuläre Ereignisse wie Herzinfarkt, Schlaganfall oder Versterben wurde in zahlreichen Studien in der Allgemeinbevölkerung nachgewiesen, nachdem erste Studien das bereits bei Patienten mit Niereninsuffizienz oder Diabetes gezeigt hatten. Jede Steigerung der Pulswellengeschwindigkeit um 1 m/s geht mit 13–15% Steigerung des relativen Risikos für Herzinfarkt und Schlaganfall einher. In den aktuellen Leitlinien der European Society of Cardiology wird die Messung der Pulswellengeschwindigkeit als Gefässbiomarker empfohlen, der Cut-Off-Wert für ein erhöhtes Risiko ist 10 m/s. Auch findet in Frankreich unter

Leitung von Stéphane Laurent eine erste Studie zur Steuerung der antihypertensiven Therapie über die Messung der Arterial Stiffness statt.

Diese neuen Entwicklungen zeigen deutlich, dass die Methode auch in der hausärztlichen Praxis in absehbarer Zeit Einzug halten wird. Während klassische Risikofaktoren wie Cholesterin- und Glukosespiegel stark fluktuieren können und nur eine zeitliche Momentaufnahme des kardio-vaskulären Risikos darstellen, geben die Biomarker am Gefäss die Risikofaktorenexposition über die Zeit wieder, was die Prognose sicherer und präventive Massnahmen auf ein besseres Fundament stellt. Insbesondere bei Patienten mit intermediärem Risikofaktorenprofil sollte eine Messung der arteriellen Gefässsteifigkeit die Therapieentscheidung verbessern.

Auf dem DeGAG-Kongress in Basel (degag.eu/kongress-2013.html) wird von führenden Experten am 1. Tag zunächst die Messung der arteriellen Gefässsteifigkeit vorgestellt. Danach folgen die verschiedenen Optionen des Einsatzes in Prävention und Therapie. Dabei werden Einflüsse von Bewegung, Ernährung und Phytotherapie besprochen. Danach folgen Pharmakotherapie (Destiffening der Arterie), Steuerung der Therapie mit Messung der arteriellen Gefässsteifigkeit und der Einsatz bei der pAVK. Ein Symposium zur Pulswellenanalyse zeigt die Optionen dieses Verfahrens praxisnah auf und beendet den ersten Tag. Mit der Bedeutung der arteriellen Gefässsteifigkeit in der Nephrologie beginnt Tag 2. Ein Highlight stellt die internationale Session dar, bei der einige der namhaftesten Forscher in Europa zu Themen wie *erektiler Dysfunktion* und *Arterial stiffness* oder die Bedeutung der Arteriellen Gefässsteifigkeit für das Myokard sprechen. Die neuesten Entwick-

lungen aus der Forschung und der DeGAG Young Investigator Award schliessen die Vorträge ab.

Parallel zum Kongress findet am 14. September von 9–10.30 Uhr ein Patientenseminar in Kooperation mit Hausärzten statt, bei dem diese neue Methode laiengerecht von drei Hausärzten vorgestellt und diskutiert wird. Interessierte Ärzte/Ärztinnen haben Gelegenheit, sich am 5. September 2013, 18–19.30 Uhr, auf die Inhalte des Patientenseminars vorzubereiten (Thema: «Arterielle Gefässsteifigkeit – Anwendung in der Praxis», Ort: Seminarraum Sportmedizin ISSW, Brügglingen 33 (St.Jakob Arena, Nordeingang), Anmeldung bei karin.sturm@unibas.ch).

Die Teilnahme am Kongress ist kostenlos, um den Zugang zum Kongress so einfach wie möglich zu machen. Fortbildungspunkte sind anerkannt (SGIM 8.0, SGA 8.5, SGAM 8.5). Der Präsident des Kongresses, Prof. Arno Schmidt-Trucksäss (Universität Basel, Sport- und Bewegungsmedizin am ISSW), das wissenschaftliche Komitee (Prof. Michel Burnier, CHUV Lausanne, und Prof. Beatrice Aman-Vesti, Angiologie, Unispital Zürich) und der Vorsitzende der Fortbildungskommission der Medges BS, Dr. Andreas Schlumpf, heissen zusammen mit dem Präsidenten der DeGAG, Dr. Johannes Baulmann, alle Kollegen und Kolleginnen sehr herzlich willkommen.

Prof. Dr. Arno Schmidt-Trucksäss

Prof. Dr. med. Arno Schmidt-Trucksäss ist FMH Allgemeine Innere Medizin und Leiter der Sport- und Bewegungsmedizin am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Basel. Er ist Chefarzt des Sportmedizinischen Ambulatoriums und hat seinen Forschungsschwerpunkt bei den Zusammenhängen von Gefässgesundheit und körperlicher Aktivität und Sport bei chronischen Erkrankungen wie Diabetes und Hypertonie. Arno.Schmidt-Trucksäss@Unibas.ch