

Michael Dobe/Boris Zernikow

**Rote Karte für den
Schmerz Wie Kinder
und ihre Eltern aus
dem Teufelskreis
chronischer Schmerzen
ausbrechen**

Mit einem Geleitwort von Marianne Koch

Vierte, überarbeitete Auflage, 2016

Umschlaggestaltung: Uwe Göbel
Satz: Verlagsservice Hegele, Heiligkreuzsteinach
Printed in Germany
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck



Vierte, überarbeitete Auflage, 2016
ISBN 978-3-8497-0130-7
© 2009, 2016 Carl-Auer-Systeme Verlag
und Verlagsbuchhandlung GmbH, Heidelberg
Alle Rechte vorbehalten

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

eBookausgabe: ISBN 978-3-8497-8021-0

Informationen zu unserem gesamten Programm, unseren Autoren
und zum Verlag finden Sie unter: **www.carl-auer.de**.

Wenn Sie Interesse an unseren monatlichen Nachrichten
aus der Vangerowstraße haben, können Sie unter
<http://www.carl-auer.de/newsletter> den Newsletter abonnieren.

Carl-Auer Verlag GmbH
Vangerowstraße 14
69115 Heidelberg
Tel. +49 6221 6438-0
Fax +49 6221 6438-22
info@carl-auer.de

Im Folgenden soll erläutert werden, wie es zu solch einem Schmerzphänomen kommen konnte und wieso weder ein ausschließlich organisches noch ein ausschließlich psychologisches Vorgehen sinnvoll ist.

Teufelskreis Schmerz: Entstehung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen

Also, Teufelskreis passt wirklich sehr gut!

Marius, 17 Jahre

Wenn Eltern zu uns in die ambulante oder stationäre Behandlung kommen, sind meist schon viele Monate vergangen und viele Behandlungsversuche unternommen worden. Im Schnitt vergehen über drei Jahre, bis Kinder in unsere stationäre schmerztherapeutische Einrichtung aufgenommen werden. Dies ist eine lange Zeit, und bei der Frage, ob etwas Besonderes zu Beginn der Schmerzen passiert sei, erinnern sich viele Eltern nicht mehr daran und verneinen gereizt. Wir stellen allerdings häufig im Verlauf der Behandlung fest, dass zu Beginn der Schmerzen durchaus ein akuter Schmerz stand. Dies muss kein schwerwiegendes Ereignis gewesen sein, z. B. kann es sich dabei um eine Infektion, eine Migräneattacke, eine Verletzung aufgrund eines Unfalls oder eine Grippe mit Schmerzen gehandelt haben.

Potenzielle Auslöser

Das verwundert nicht, muss doch auch ein chronischer Schmerz irgendwann einmal seinen Anfang genommen haben. Manchmal können aber auch belastende Lebensereignisse wie z. B. ein Todesfall in der Familie oder die Trennung der Eltern als so schlimm empfunden werden, dass es im wahrsten Sinne des Wortes weh tut. Anhand von Spezialaufnahmen des Gehirns

konnten Forscher herausfinden, dass z. B. das Gefühl, sozial ausgegrenzt zu werden, tatsächlich einen Teil des Schmerznetzwerks im Gehirn aktivierte und die Versuchspersonen angaben, leichte Schmerzen zu haben.

Zudem wird eine genetische Veranlagung diskutiert. Schließlich entwickelt nicht jeder chronische Schmerzen. Es gibt Berichte von Menschen, bei denen eher zufällig ein Bandscheibenvorfall festgestellt wurde; Schmerzen hatten sie jedoch nicht. Leistungssportler gehen regelmäßig über ihre Schmerzgrenze und entwickeln trotzdem in der Regel keine Schmerzstörung. Umgekehrt gibt es Menschen, die schon bei geringeren organischen Auslösern längere und stärkere Schmerzen empfinden.

Häufig, aber nicht immer, können zudem psychische Stressoren eine Rolle spielen. Diese sind vielfältiger Natur. So spielen z. B. Paarkonflikte der Eltern, schulische Über- oder Unterforderung, langwierige Krankheitsfälle in der Familie, Termindruck, mangelnde Struktur im Alltag, elterliche Vernachlässigung oder Überfürsorglichkeit sowie ein geringes Selbstbewusstsein eine Rolle. Diese psychischen Stressoren erhöhen allerdings nur die Wahrscheinlichkeit, dass aus einem akuten Schmerz mal ein chronischer Schmerz wird, die alleinige Ursache sind sie nicht. Sonst müssten ja fast alle Kinder und Jugendlichen unter chronischen Schmerzen leiden.

Ein weiterer Einflussfaktor sind sehr belastende (traumatische) Lebensereignisse. Neueste Studien konnten nachweisen, dass traumatische Lebensereignisse im weiteren Verlauf die Wahrscheinlichkeit deutlich erhöhen, dass aus einem akuten Schmerz einmal ein chronischer Schmerz wird. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass nach einem solch traumatischen Lebensereignis die Fähigkeit, mit Stress umzugehen, dauerhaft gestört ist. Die Verarbeitung in jenem Teil des Schmerznetzwerks, der für die Schmerzwahrnehmung zuständig ist, wird dauerhaft verändert. Die ohnehin schon belasteten Kinder und Jugendlichen werden

tatsächlich schmerzempfindlicher. Das Risiko steigt, dass aus einem beliebigen akuten Schmerz ein chronischer Schmerz wird.

Wie sich chronischer Schmerz »entwickelt«

In der Regel finden Schmerzen nicht im Verborgenen statt und werden nicht verheimlicht. Damit hat es natürlich auch einen Einfluss auf das Schmerzempfinden, wie jemand aus der Familie des Kindes auf dessen Schmerz reagiert. Fragt z. B. die Mutter oder der Vater ständig nach, ob und wie schlimm es wehtut? Wird das Kind schon von der Schule nach Hause geschickt, wenn der Lehrer nur vermutet, dass es ihm nicht so gut geht? Muss das Kind seine Hausaufgaben nicht mehr machen, weil es Schmerzen hat?

Die folgende Abbildung zum »Teufelskreis der Schmerzen« illustriert, wie Schmerz, wenn er einmal da ist, nach und nach chronisch und schließlich zu einem Dauerschmerz werden kann.

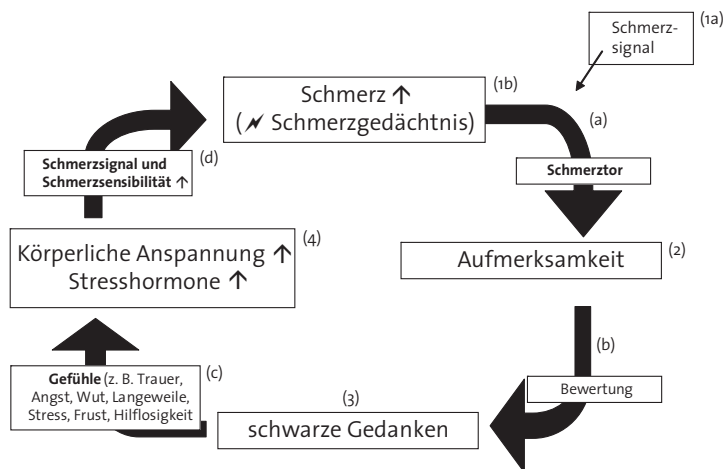


Abbildung 1: Der Teufelskreis der Schmerzen

Der Teufelskreis der Schmerzen ist ein stark vereinfachtes Modell der sehr komplexen Vorgänge, die zwischen Gehirn und Körper ablaufen. Was passiert dabei? Zunächst gibt es ein Schmerzsignal (1a). Denn am Anfang ist es tatsächlich nur ein Signal, das wir möglicherweise gar nicht registrieren. Erst wenn unser Gehirn entscheidet, dass es wichtig genug ist, um wahrgenommen zu werden (Öffnen des Schmerztors (a)), können wir unsere Aufmerksamkeit darauf richten (2).

Uns allen ist es schon öfter passiert, dass wir uns irgendwo aus Versehen geritzt oder gestoßen oder abends einen blauen Fleck entdeckt haben, ohne dass wir es im Augenblick der Verletzung bemerkt hätten – einfach weil etwas anderes gerade sehr viel wichtiger war. Ein Fußballer steht nach einem Foul in der Regel wieder auf und wird sich wieder auf den Ball und seinen Gegner konzentrieren und somit auch starke Schmerzen für den Augenblick gut in den Hintergrund verdrängen können. Es gibt genügend Beispiele aus dem Leistungssport, in denen Sportler trotz ihrer Verletzung das Spiel zu Ende spielten und sogar noch das Spiel für ihre Mannschaft entscheiden konnten. Wie ist das möglich?

Eine entscheidende Rolle dabei spielt unser Kopf. Entweder er entscheidet, dass ein dringender Termin jetzt gerade unsere ganze Aufmerksamkeit beansprucht und der kleine blaue Fleck, den wir uns in der Hektik beim Zusammenstoß von Bein und Tisch geholt haben, vernachlässigbar ist. Oder unser Kopf entscheidet, dass es gerade nichts Wichtigeres als diesen Zusammenstoß und diesen Schmerz gibt, sodass wir uns auf ihn konzentrieren. Es ist also von zentraler Bedeutung, wie wir den Schmerz bewerten.

Nun sind wir Menschen ungekrönte Meister im Bewerten, im Schubladendenken und im Grübeln über andere. Eigentlich bewerten wir Menschen alles, was gerade passiert. Auch das, was wir gerade in diesem Augenblick lesen, bewerten wir daraufhin, ob es zu unseren Erfahrungen und Überzeugungen passt (b). Kinder und Jugendliche sind da nicht anders. Normalerweise finden Kinder und Jugendliche Schmerzen doof und wollen, dass sie ver-

schwinden. Wenn Schmerzen aber länger andauern, kommen viel negativere, »schwärzere« Gedanken dazu (3). So beschreiben viele Kinder und Jugendliche, dass sie in ein regelrechtes »Schmerzloch« fallen, aus dem sie aus eigener Kraft kaum herauskommen. Typische Gedanken sind dann: »Es hat doch sowieso alles keinen Sinn«, »Warum gerade ich?«, »Hört der Schmerz denn nie auf?«, »Verdammt, ich kann mich einfach nicht mehr konzentrieren«, »Ich kann nicht mehr«, »Ich drehe bald durch« usw.

Leider neigen wir automatisch dazu, Ähnliches mit Ähnlichem zu vergleichen. Das bedeutet, dass sich zu den ohnehin schon negativen Gedanken sehr wahrscheinlich auch noch negative Erinnerungen hinzugesellen, die mit den Schmerzen etwas zu tun haben können (z. B. an einen früheren schmerzhaften Unfall), aber nicht müssen: So fiel z. B. einem achtjährigen Mädchen immer dann, wenn es starke Kopfschmerzen hatte, ein, dass ihr Hund ein Jahr zuvor gestorben war. Wenn Kinder und Jugendliche schwerwiegende belastende Lebenserfahrungen gemacht haben, werden sie häufig genau in diesem Moment daran erinnert. Alles in allem sinkt die Stimmung nicht selten auf den Nullpunkt, und je nach Typ sind dann eher Frust, Trauer, Wut oder Angst vorherrschend (c).

Gefühle heißen Gefühle, weil man auch körperlich etwas fühlt. Ist man total entspannt und der Herzschlag ruhig und regelmäßig, kann man keine Angst haben. Umgekehrt ist es wahrscheinlich unmöglich, sich richtig glücklich zu fühlen, wenn man den Körper verspannt, die Stirn runzelt und böse dreinschaut. Letztendlich sind alle negativen Gefühle – ganz grob gesprochen – Ursache oder aber Ausdruck einer körperlichen Stressreaktion (4). Diese läuft ganz automatisch – unwillkürlich – immer dann ab, wenn etwas unser persönliches Wohlergehen bedroht. Da reicht es schon, dass man auf eine bestimmte Tätigkeit (wie z. B. Hausarbeit) keine Lust hat und sich dazu richtiggehend überwinden muss. Eine Stressreaktion tritt aber auch bei negativen Gedanken oder Erinnerungen auf, oder wenn man etwas negativ bewertet.

Kurz- und langfristige Stressreaktion

Man unterscheidet zwischen kurz- und langfristiger Stressreaktion. Die kurzfristige Stressreaktion lässt die Muskelspannung im Körper ansteigen. Dies führt dazu (unabhängig davon, ob man nun unter Kopf-, Bauch- oder Rückenschmerzen leidet), dass die Schmerzen stärker werden: Die stärkere Muskelanspannung zieht stärkere Schmerzen nach sich.

Entscheidend für unseren Teufelskreis der Schmerzen ist jedoch die langfristige Stressreaktion: Das heißt, dass die stressende Situation oder die negativen Gedanken und Bewertungen länger andauern. Auch die Schmerzen selbst tragen natürlich etwas zu der Stressreaktion bei. Es ist aber an dieser Stelle sehr wichtig zu verstehen, dass es nicht der Schmerz an sich ist, der den Hauptteil der Stressreaktion verursacht, sondern unsere Bewertung der Schmerzen. Das Ungünstige an der langfristigen Stressreaktion: Sie sorgt, sehr vereinfacht ausgedrückt, dafür, dass eine Schmerzsensibilisierung stattfindet.

Eine Schmerzsensibilisierung (d) bedeutet, dass nunmehr der gleiche körperliche Schmerzreiz stärker empfunden wird (1b). Eine so genannte Bahnung hat stattgefunden, ähnlich wie bei einer Autobahn, die von zwei auf drei Spuren verbreitert wird, damit der Verkehr (hier: der Schmerz) besser fließen (also: verarbeitet werden) kann. Schließlich haben wir schon gesehen, dass das so verstärkte Schmerzsignal in einem speziell dafür vorgesehenen Teil unseres Gehirns verarbeitet wird: dem Schmerznetzwerk. Dort wird das Schmerzsignal mit den bisherigen Schmerzerfahrungen verglichen, wobei die aktuelle Gefühlslage eine Rolle spielt und auch, wie sehr man den Schmerz als Bedrohung empfindet. In unserem Beispiel ist das Schmerzsignal ja bereits verstärkt worden, sodass unser Schmerzzentrum uns nun signalisiert: Auch die Schmerzen sind stärker geworden. Und wir sind aufgeschreckt. Die Wahrscheinlichkeit, vermehrt auf die Stelle zu achten, an der es weh tut, ist gestiegen. Und der Teufelskreis geht in die nächste Runde.

Treten Gefühle wie Angst, Wut oder Hilflosigkeit häufig zusammen mit Schmerzen auf, wird schließlich ein Schmerzge-

dächtnis ausgebildet. Genau wie unser Gehirn die Erinnerungen an die letzte Geburtstagsfeier speichern oder ausrechnen kann, was drei mal fünf ist, kann unser Gehirn leider auch Schmerzen lernen. Und lernen kann unser Gehirn vor allem immer dann am besten, wenn Gefühle eine Rolle spielen. So erinnern wir uns sowohl an den Kinofilm, der uns am meisten Spaß gemacht hat, als auch an den, der uns am meisten gelangweilt hat – aber eben nicht an die Dutzende, die wir mittelmäßig fanden. Wir erinnern uns an Menschen, die wir unglaublich mögen, und an die, die wir überhaupt nicht leiden können, aber selten an solche, die keine Gefühle (weder positive noch negative) in uns ausgelöst haben.

Wenn sich ein Schmerzgedächtnis ausgebildet hat, ist es eigentlich egal, an welchem Punkt der Teufelskreis beginnt. Es reicht dann schon die Nachfrage »Hast du gerade Schmerzen?« aus, um den Teufelskreis in Gang zu setzen, selbst wenn bis gerade eben keine Schmerzen gespürt wurden. Negative Gefühle wie Angst oder Traurigkeit können den Teufelskreis in Gang setzen, selbst wenn sie mit den Schmerzen erst einmal nicht in direktem Zusammenhang stehen.

Für ein noch besseres Verständnis haben wir einen Film entwickelt, der diese ziemlich komplizierten Zusammenhänge auf einfache Art und Weise erklärt: *Den Schmerz verstehen – und was zu tun ist in 10 Minuten!* (www.deutsches-kinderschmerzentrurn.de).¹

Das Schmerzgedächtnis

Angst ist der wahre Schmerz!

Julia, 14 Jahre

In der medizinischen und neuropsychologischen Grundlagenforschung gilt es mittlerweile als gesichert, dass chronischer

¹ <http://www.carl-auer.de/programm/artikel/titel/rote-karte-fuer-den-schmerz/#tabs-video>

Schmerz ein gelerntes Verhalten ist – also ein in Körper und Geist abgespeichertes Programm, das erst mit einer richtiggehenden Schmerztherapie wieder überschrieben werden kann und muss. Es gab verschiedene Versuche, mit Hilfe von hoch dosierten Schmerzmedikamenten dieses gespeicherte Programm zu überschreiben. Letztlich blieb aber die Erkenntnis, dass selbst eine intensivierte medikamentöse Schmerztherapie keine dauerhafte Verringerung chronischer Schmerzen bewirkt. Viele Kinder, die unsere Hilfe aufsuchen, haben diesen Weg bereits erfolglos beschritten. Ohne eine aktive Veränderung des Denkens, Fühlens und Verhaltens kann man nicht erwarten, dass sich an den Schmerzen langfristig etwas verändern wird.

Schmerzen lernen und verlernen

Wie oben bereits angedeutet, kann unser Gehirn nicht nur Schmerzen wahrnehmen, sondern es lernt auch bei jeder Schmerzerfahrung hinzu. Die positiven Ergebnisse dieser Lernprozesse sind, dass wir in neuen Situationen schneller reagieren und Gefahren besser einschätzen können. Das ist überlebenswichtig, damit wir z. B. beim Anblick einer heißen Herdplatte oder eines scharfen Messers aufgrund unserer schmerzhaften Erfahrungen entsprechend vorsichtiger handeln. Was natürlich nur klappt, wenn unser Gehirn gespeichert hat, wie unangenehm diese Schmerzen waren – wenn es sie also »gelernt« hat. Das kennen wir alle. Jeder von uns kann eine Erinnerung an die Schmerzen hervorrufen, die er z. B. bei einem Unfall hatte. Oder unser Gehirn lernt, dass bestimmte Bewegungen Schmerzen auslösen, und wir werden in Zukunft aus Angst gerade diese Bewegungen versuchen zu vermeiden. Gelingt uns dies nicht, ist das Schmerzempfinden umso stärker.

Wir Menschen sind also durchaus in der Lage, auch diese Teile unseres Gedächtnisses zu benutzen. Verständlicherweise tun wir das nicht wirklich häufig, wir wollen ja nicht absichtlich Schmerzen lernen. Was umgekehrt bedeutet, dass wir dann na-

türlich auch nicht wissen, wie wir Schmerz wieder verlernen können.

Phänomen Phantomschmerz

Leider ist unser Schmerzgedächtnis anfällig für Fehler. Ein Beispiel für solch eine Fehlleistung kommt aus der Forschung zu Phantomschmerzen. Patienten, denen z. B. ein Bein amputiert wurde, berichteten auch nach der Operation über Schmerzen an dem – allerdings nicht mehr vorhandenen – Körperteil. Lange Zeit dachte man, dass diese Menschen »verrückt« seien. Aber dank neuerer Technik konnte man diesen Phantomschmerzen auf die Schliche kommen. »Schuld« daran sind deutlich empfindlichere (sensibilisierte) Schmerznervenbahnen sowie das Schmerzgedächtnis in unserem Schmerznetzwerk. Zum einen waren die Nerven, die die Schmerzsignale weiterleiteten, mit der Zeit sensibler geworden, zum anderen hatte jener Teil des Schmerznetzwerks, der für das Bein zuständig war, mit der Zeit gelernt, dass das Bein weh tat. Und dabei blieb er, auch als das Bein gar nicht mehr da war.

Das bedeutet: In unserem Schmerznetzwerk können Schmerzen entstehen, obwohl die eigentliche körperliche Ursache schon lange nicht mehr vorliegt.

Die folgenden beiden Bilder zeigen Querschnittaufnahmen eines Gehirns. Die leuchtenden, umkreisten Bereiche markieren Aktivitäten unseres Schmerznetzwerks. Je größer der Bereich, desto aktiver ist das Schmerznetzwerk. Bei Abbildung 2 konzentriert sich die Person auf einen über Hitze herbeigeführten akuten Schmerzreiz, bei Abbildung 3 denkt die Person bei demselben Schmerzreiz an schöne Erinnerungen, um sich abzulenken. Wie man sehen kann, führt allein die Ablenkung bei einem akuten, zu 100 Prozent organisch erklärbaren Schmerzsignal dazu, dass die wahrgenommene Schmerzstärke sich mehr als halbiert.

Andere Studien, z. B. mit erwachsenen Rückenschmerzpatienten, zeigen, dass sich bei ihnen die Bereiche im Schmerznetzwerk, die mit dem Rücken verknüpft sind, vergrößert haben. Es hat also mit der Zeit eine mess- und sichtbare Veränderung des

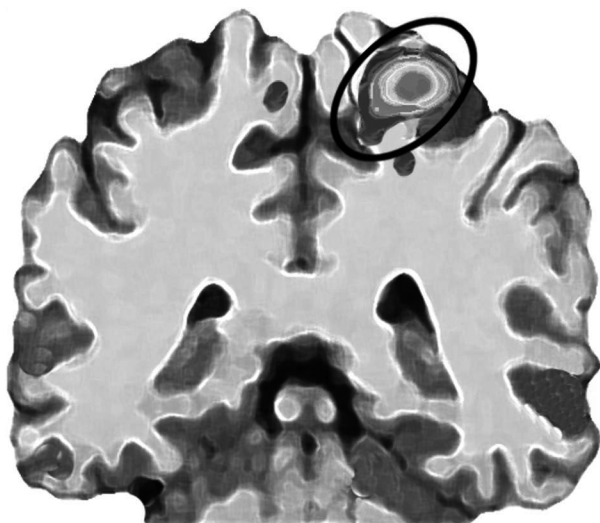
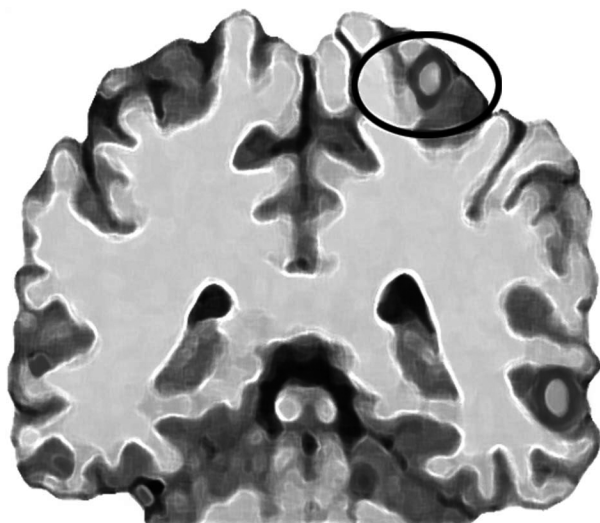


Abbildung 2: Aktivierung des Schmerznetzwerks bei Konzentration auf den Schmerz



Aktivierung des Schmerznetzwerks, wenn man an etwas Schönes denkt

Gehirns stattgefunden, die dafür sorgt, dass Schmerzen »besser« und intensiver wahrgenommen werden. Allerdings gehen solche Veränderungen über viele Jahre vor sich. Es ist nicht davon auszugehen, dass solch drastische Veränderungen bereits im Kindes- oder Jugendalter messbar sind. Des Weiteren ist es beruhigend zu wissen, dass Kinder und Jugendliche viel schneller als Erwachsene lernen und deswegen auch Schmerzen besser verlernen können. Dafür braucht ein Kind in den meisten Fällen die Unterstützung seiner Familie. Wenn jedoch trotz aller Versuche des Kindes, sich abzulenken, ständig auf seine Schmerzen Rücksicht genommen wird oder diese häufig thematisiert werden, muss man sich nicht wundern, wenn die Schmerzen mit der Zeit schlimmer werden. Dieser Zusammenhang gilt übrigens immer, selbst für chronische Schmerzen im Rahmen einer langwierigen entzündlichen Erkrankung.

Übrigens erklären wir in dem oben genannten Film (siehe S. 27) auch, wie das Schmerzgedächtnis funktioniert und wie Schmerzen gelernt und wieder verlernt werden können.

Angst als Verstärker

Die Langzeiterfahrung von Schmerz trägt zur Gedächtnisbildung im Schmerznetzwerk des Gehirns bei. Es kommt aber noch mehr hinzu. Neueste Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass für die Entwicklung eines Schmerzgedächtnisses die Angst (z. B. vor den Schmerzen) mindestens genauso entscheidend ist wie der Schmerz selbst. Das ist kein Wunder, sondern logisch: Können wir uns noch an Dinge erinnern, die vor drei Tagen passiert sind, uns aber völlig egal waren? Wohl eher nicht. Dagegen prägen sich uns allen (hoffentlich) jene Dinge ein, über die wir uns gefreut haben, z. B. den letzten Urlaub. Wir können uns auch nach Jahren noch gut an Auslöser erinnern, vor denen wir große Angst hatten oder noch haben. Diese Erinnerungen sind meist so stark, dass wir sie nie wirklich vergessen. Und dieser Mechanismus funktio-

niert natürlich auch bestens, wenn Schmerz im Spiel ist. Zwei Beispiele aus unserer Praxis sollen diesen Zusammenhang verdeutlichen.

Rita, 13 Jahre

Rita knallte bei einem Auffahrunfall mit dem Kopf gegen den Vordersitz. Es tat so weh, dass sie dachte, es sei bestimmt etwas in ihrem Kopf kaputt gegangen. Ihr Bruder war aufgrund des Aufpralls kurz bewusstlos und sie hatte große Angst, dass ihr Bruder tot sein könnte. In dem nachfolgenden Durcheinander musste die Mutter beim Auto bleiben, während der Notarzt die beiden Kinder mit in die Klinik nahm. Keiner redete mit dem Mädchen, erst viele Stunden später wurde Rita von ihren Eltern darüber aufgeklärt, dass alles in Ordnung sei.

Obwohl die Ärzte Rita mehrfach versicherten, sie habe keine schlimmen Verletzungen, riefen ruckartige Kopfbewegungen sowie der Anblick von Autos verstärkte Kopfschmerzen bei ihr hervor. In der Folge vermied Rita zunehmend bestimmte Kopfbewegungen. Zudem achtete sie mehr auf die Schmerzen, da sie insgeheim befürchtete, dass doch etwas in ihrem Kopf kaputt gegangen sei. Nach einem Jahr waren die Schmerzen so stark geworden, dass ein stationärer kinderschmerztherapeutischer Aufenthalt unumgänglich wurde. Erst als sie lernte, sich ihren Ängsten zu stellen, den Schmerz aktiv zu beeinflussen und anfang zu begreifen, dass ihr Kopf gesund war, gingen die Schmerzen langsam zurück, bis sie eines Tages keine Dauerschmerzen mehr hatte.

Bei diesem Beispiel haben wir es mit einer unglücklichen Verkettung von Umständen zu tun, bei denen Angst und Schmerz eine gemeinsame Ursache haben. Aber erst die Angst führte dazu, dass die schmerzbezogenen Erfahrungen immer wieder neu erinnert und somit zunehmend besser gelernt wurden.

Ein zweites Beispiel soll das Gefühlsleben von Julia verdeutlichen, die unter einer nicht behandelten kindlichen Migräne litt. Die damit einhergehende Angst vor Schmerzen führte zu einer erhöhten Aufmerksamkeit, die sich auf den eigenen Körper richtete, und schließlich zu einem gelernten Dauerschmerz.

Julia, 14 Jahre

»Verzweiflung, Angst, Aussichtslosigkeit. Als Spirale. Und man fällt und fällt, aus dem einen entwickelt sich das andere. Angst. Aussichtslosigkeit. Verzweiflung. Man weiß, man sollte nicht so denken, das hilft auch nicht, im Gegenteil. Aber es kommt einfach. Rundrum. Rundrum. Schmerz. Übel. Laut. Hell geht grad. Und man denkt, wenn es nichts gibt, was hilft, was dann? Nicht dran denken. Aber es ist so stark. Übel. Damit kann man, kann ich nicht leben. Angst. Schmerz, Schmerz, Schmerz. Angst ist der wahre Schmerz.«

Erst eine vernünftige medikamentöse Attackentherapie der Migräne (keine Dauermedikation!), eine Verringerung der Angst vor Schmerzen sowie das Erlernen von Schmerzbewältigungsstrategien führten bei Julia zu einem dauerhaften Erfolg mit nur noch wenigen Migräneattacken im Jahr.

Geht's auch ein bisschen einfacher?

Warum müssen Ärzte und Psychologen immer so kompliziert reden?

Jana, 12 Jahre

Im Folgenden geben wir die Aufzeichnungen über Schmerz und Schmerzgedächtnis des 13-jährigen Jonas ohne Kürzung wieder, um die Zusammenhänge noch etwas eindrücklicher darzustellen.

Jonas, 13 Jahre

»Im Hinterkopf befindet sich ein so genanntes Schmerztor, durch das alle Schmerzen geleitet werden. Wenn man wie ich oft und lange Schmerzen hat, wird dieses Schmerztor ausgebaut und reagiert immer empfindlicher auf Schmerzreize. So kann es nach einiger Zeit passieren, dass jemand einen eigentlich leichten Schmerz als furchtbare Qual empfindet, weil die Schmerzgrenze herabgesetzt wurde und die Schmerzempfindlichkeit sehr zunimmt. Außerdem kommt es dazu, dass es im Gehirn eine Art

Schmerzgedächtnis gibt, in dem sich das Gehirn das Schmerzsignal merkt und regelmäßig Schmerzen angibt, ohne dass es im Körper noch eine organische Ursache dafür gibt.

Eine Möglichkeit, das Schmerzgedächtnis in Gang zu setzen, sind Gefühle, die mit dem Schmerzzustand verbunden werden. Wenn man zum Beispiel wie ich sehr lange und starke Schmerzen hatte und niemand weiß, was man dagegen tun kann, fühlt man sich irgendwann sehr hilflos. Dieses Gefühl wird im Gehirn verbunden mit dem Schmerzsignal. Wenn dann später aus egal welchen Gründen ein Gefühl der Hilflosigkeit auftritt, zum Beispiel weil man eine Mathematikhausaufgabe nicht versteht oder nicht weiß, wann der Zug nach Hannover fährt oder so ähnlich, dann ist das Gehirn programmiert auf ›Hilflosigkeit gleich Schmerzsignal‹ und sendet Schmerzen.

Auf die Idee, diesen Vorgang ›cerebral‹, das heißt im Gehirn, zu untersuchen, kam man, weil man immer wieder die so genannten ›Phantomschmerzen‹ beobachtete. Man beobachtete, dass Patienten, denen zum Beispiel ein Bein abgenommen worden war, starke Schmerzen in diesem nicht mehr vorhandenen Bein hatten und darunter sehr litten. Aber es war ja gar kein Bein mehr da, das weh tun konnte. So begannen die Ärzte, diesen Vorgang zu untersuchen, und sie stellten fest, dass der Schmerzablauf nur noch im Gehirn stattfindet und dort immer wieder neu in Gang gesetzt wird. Ich habe mich öfter an verschiedene Schmerzen erinnert, und prompt hatte ich dieselben Schmerzen wie damals.

Der Schmerztherapeut hat mir erklärt, dass das dadurch kommt, dass bei den Erinnerungen das Schmerzgedächtnis neu programmiert wird und mir diese Schmerzen wieder vorgaukelt. Außerdem hat er mir erzählt, dass es bei den chronischen Schmerzen einen Teufelkreis gibt. Er funktioniert so, dass man, wenn man Schmerzen hat, selbstverständlich denkt: ›Mensch, sind die Schmerzen doof! Ich habe echt keine Lust mehr da drauf! Die hören ja nie wieder auf!‹ Dadurch steigert man sich selber durch diese ›schwarzen‹ Gedanken in die Schmerzen hinein, und sie werden stärker. Dazu kommt, dass man sich bei Schmerzen in der Regel verspannt, und diese Verspannungen sind zusätzlich unangenehm, und so wird das Schmerztor weiter sensibilisiert für die Wahrnehmung der Schmerzen. Dadurch werden sie wiederum verstärkt, und so beginnt ein unangenehmer Kreislauf.«

Jonas hatte nach einer Magen-Darm-Grippe noch einmal einen Rückschlag zu verkraften. Die Grippe hatte sein Gehirn vermehrt an die Schmerzen »erinnert« und Jonas bekam wieder Angst davor, dass die Schmerzen nicht wieder weggehen könnten. Er wendete also während der Grippe seine gelernten Antischmerztechniken an, konnte den Schmerz aber natürlich viel weniger beeinflussen als sonst. Dies wertete er als Beweis dafür, dass er wieder hilflos sei und nichts unternehmen könne. Er ging wieder nicht zur Schule und blieb einfach liegen. Da Jonas zum Glück schlau und lernfähig ist und sehr motiviert war, daran etwas zu verändern, konnte man ihm mit wenigen Tipps wiederum helfen. Mittlerweile ist Jonas nahezu schmerzfrei und genießt sein Leben.

Schmerz als Alarmreaktion

*Ach so! Deswegen sind meine Schmerzen stärker,
wenn ich an die blöde Schule denke!*
Georg, 13 Jahre

Ein starkes Schmerzsignal führt normalerweise zu einer eher starken Alarmreaktion im Körper, ein schwaches Schmerzsignal normalerweise zu einer schwachen oder zu gar keiner Alarmreaktion. Die Alarmreaktion ist wiederum umso ausgeprägter, je mehr das Schmerzsignal von uns als eine Bedrohung gewertet wird; z. B.: »Aua, hoffentlich habe ich mir jetzt nichts gebrochen, das wäre eine Katastrophe!«, oder: »Schon wieder dieser Rückenschmerz. Und noch schlimmer als sonst, bestimmt ist da in meinem Rücken etwas nicht in Ordnung«.

Stress ist sinnvoll

Die Alarmreaktion besteht darin, dass das Herz schneller schlägt, Stresshormone ausgeschüttet werden, die Muskelanspannung im Körper steigt und wir schneller atmen. In der Zeit, als wir alle noch

Mammuts jagten, hatte eine solche Alarmreaktion einen ganz handfesten, biologischen Sinn: nämlich kurzfristig die Muskeln so sehr anzuspannen, dass man sich entweder zum Kampf stellen oder fliehen konnte. Wir erinnern uns an die sympathischen Jäger Aga und Uga. Der Schmerz, den der Säbelzähntigerbiss verursachte, führte zu einer starken Alarmreaktion (möglicherweise war da natürlich auch etwas Angst mit im Spiel), und dank der nun ungeahnten vereinten Kräfte konnten beide Jäger den Säbelzähntiger besiegen. Welche Bedeutung der Körper dem Schmerz als Alarmsignal beimisst, weiß jeder aus eigener Erfahrung. Berührt man versehentlich etwas Heißes, zuckt man unwillkürlich zurück und merkt erst etwas später bewusst, dass und warum man das getan hat.

Noch einmal zu Aga und Uga: Nach der Rückkehr ins Lager war die Gefahr gebannt, die Wunde verbunden, und es gab Aussicht auf Heilung. Die Schmerzen waren zwar unangenehm, störten Uga aber nicht sonderlich, da er ja wusste, dass sie wieder vergehen würden. Er bewertete die Schmerzen also nicht mehr als Ausdruck einer Bedrohung. So gab es keinen Anlass mehr für eine Alarmreaktion, und sein Körper konnte wieder zur Ruhe kommen.

All das läuft automatisch und meist unbewusst bzw. unwillkürlich ab. In abgeschwächter Form erleben wir solche Alarmreaktionen sogar mehrmals täglich. Das ist kein Problem und trägt zum so genannten positiven Stress bei, den z. B. ein Schüler benötigt, um eine Klassenarbeit zu schreiben.

Mit-Leiden

Ein Sonderfall tritt ein, wenn Eltern von Kindern mit Schmerzen mitleiden – und zwar wortwörtlich. Untersuchungen haben gezeigt, dass das Schmerznetzwerk eines Elternteils (in der Untersuchung waren es – wie so oft – die Mütter), der sieht, dass sein Kind unter Schmerzen leidet, ebenfalls aktiviert wird. Bei Eltern, deren Kinder unter chronischen Schmerzen litten, war dieser Umstand noch ausgeprägter. Das bedeutet, dass Eltern ebenfalls

leiden und körperlich gestresst sind – genau wie ihre Kinder. Dies ist zunächst einmal keine »hysterische Überreaktion«, sondern einfach Ausdruck Ihrer Liebe zu Ihrem Kind.

Nun weiß man allerdings, dass eine lang anhaltende Stress- oder Alarmreaktion gern »alte Wunden aufbrechen« lässt. Man wird an eigene belastende Lebensereignisse erinnert, die vielleicht ebenfalls mit Schmerz zusammenhängen. Die allgemeine Grundstimmung sinkt, man wird gereizter. Hinzu kommt die Hilflosigkeit, der man als Mutter oder Vater eines leidenden Kindes ausgeliefert ist, ohne ihm seine Schmerzen nehmen zu können. Manche Eltern fragen sich dann, ob nicht doch psychische Faktoren vorliegen und sie irgendetwas falsch gemacht haben oder ihr Kind über etwas Belastendes nicht reden möchte.

Die vielen, meist unauffälligen organischen Befunde tragen entgegen der Erwartung nicht zur Entlastung bei, weil man immer noch nicht weiß, was nun zu tun ist. Viele Eltern berichten, dass die bisherigen Strategien im Umgang mit dem Alltagsstress irgendwann einfach zusammenbrechen. In der Folge ist der Schmerz immer häufiger Thema in der Familie; mal wird genervt, dann wieder sehr fürsorglich auf den Schmerz eingegangen. Die Laune der Eltern wird immer abhängiger vom Grad der Schmerzbeeinträchtigung ihres Kindes. Logischerweise fühlen sich viele Kinder und Jugendliche deswegen mitverantwortlich für die Befindlichkeit ihrer Eltern – was wiederum vermehrt Anlass zu schwarzen Gedanken gibt.

Manche Kinder und Jugendliche, aber auch Eltern, erleben die entstehende, zum Teil extreme Nähe zwischen (meist) Mutter und Kind neben der erlebten Hilflosigkeit im Umgang mit den Schmerzen zwar manchmal als angenehm. Allerdings spüren sowohl die Kinder als auch die Eltern meist sehr genau, dass diese Entwicklung letztlich nicht gut ist, können diese Entwicklung aber nicht unterbrechen. Insgesamt betrachtet dreht sich der Teufelskreis weiter und der Schmerz wird allmählich zum festen Bestandteil des Familienlebens.