

# Chronische primäre Schmerzen

## Therapie im Kindes- und Jugendalter

Schmerzen gehören zur Alltagserfahrung vieler Kinder und Jugendlicher. Meistens handelt es sich um akute Schmerzen von kurzer Dauer, denen eine klare somatische Ursache zugeschrieben werden kann. Ist die Verletzung einmal ausgeheilt oder die Entzündung abgeklungen, sind die Betroffenen in der Regel wieder schmerzfrei. Einige Kinder und Jugendliche leiden aber unter Schmerzen, die über Monate anhalten oder immer wieder kommen. Oft fehlen objektivierbare somatische Veränderungen, oder eine bekannte Grunderkrankung kann die Intensität oder das Ausmass der Schmerzen nicht erklären.

Von Alice Prchal und Eva Bergsträsser

Von chronischen Schmerzen wird gesprochen, wenn die Schmerzen über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten kontinuierlich oder wiederkehrend auftreten, wobei die Lokalisation, die Intensität, die Qualität und die Häufigkeit stark fluktuieren können. Dazu gehören anhaltende oder wiederkehrende Schmerzen bei Kindern mit umschriebenen, meist chronischen Erkrankungen (z.B. rheumatische Arthritis, Sichelzellenanämie) sowie auch Schmerzen, die keinem anderen Krankheitsbild zugeordnet werden können (1). Der Schmerz wird bei chronischen

Schmerzen nicht mehr als Symptom gesehen, sondern als eigenständiges Krankheitsbild beurteilt. Dem trägt die ICD-11-Neuaufgabe Rechnung, indem solche Schmerzstörungen als chronische primäre Schmerzen klassifiziert werden (2).

Chronische primäre Schmerzen beeinträchtigen Kinder und Jugendliche in ihrer Lebensqualität, ihrer persönlichen und schulischen Entwicklung sowie in ihrem sozialen Leben stark. Sie gehen häufig mit Aktivitätsverlust, Schulabsenzen, Schwierigkeiten mit Gleichaltrigen oder Schlafproblemen einher (3).

Wie viele Kinder und Jugendliche in der Schweiz betroffen sind, kann aufgrund fehlender epidemiologischer Studien nur grob geschätzt werden. Zahlen aus anderen europäischen Ländern deuten darauf hin, dass jedes vierte Schulkind regelmässig Schmerzen hat und jedes zwanzigste Kind unter schweren und stark beeinträchtigenden chronischen Schmerzen leidet (4). Am häufigsten treten im Kindes- und Jugendalter chronische Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Rückenschmerzen und muskuloskeletale Schmerzen auf (5). Chronische Schmerzen sind generell häufiger bei Mädchen anzutreffen, und die Prävalenzrate steigt mit dem Alter (5).

Die Behandlung von chronischen primären Schmerzen bei dieser vulnerablen jungen Population und das dafür nötige interprofessionelle Vorgehen werden im Folgenden näher ausgeführt.

### Diagnostik

Viele junge Menschen mit chronischen Schmerzen leiden unter anhaltenden Schmerzen, ohne dass ein objektivierbarer somatischer Befund diese ausreichend erklären könnte. Der junge Patient erlebt seine Beschwerden jedoch als reales, körperliches Phänomen und fühlt sich



Abbildung: Die Zeichnung der 16-jährigen Schmerzpatientin A.W. mit dem Titel «Pain» symbolisiert den Schmerz als Monster, das die Schmerzen verursacht, aber auch selbst darunter leidet (Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Patientin).

verständlicher Weise nicht ernst genommen, wenn Fachpersonen sagen, dass «körperlich alles in Ordnung» sei. Die Ungewissheit und die Sorge um die Gesundheit aufseiten der Familie, aber auch aufseiten der Behandelnden, führt oft zu immer wieder neuen, umfangreichen und kostspieligen medizinischen Abklärungen. Eine ganzheitliche, bio-psycho-soziale Sichtweise ist zum Verständnis von Entstehung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen im Kindes- und Jugendalter jedoch unumgänglich. Somit soll auch die Diagnostik einer chronischen Schmerzstörung stets auf körperlicher, psychologischer und sozialer Ebene stattfinden.

**Chronische primäre Schmerzen sind eine eigenständige Krankheit.**

Erfolgt eine Zuweisung an eine spezialisierte Schmerzprechstunde, wird das interprofessionelle Team in einem ersten Schritt die bisherigen Abklärungen sichten und prüfen, ob weitere medizinische Abklärungen notwendig oder sinnvoll sind. Eine Liste der wichtigsten Differenzialdiagnosen findet sich unter den im Literaturverzeichnis genannten Quellen (1, 6). Bei Verdacht auf eine chronische primäre Schmerzproblematik ist es grundsätzlich angezeigt, eine übersteigerte, nicht indizierte Diagnostik zu vermeiden (7). Im Gespräch mit dem Kind und der Familie werden dann folgende Aspekte erfasst: Schmerzanamnese, Schmerzcharakteristika, schmerzauslösende und schmerzbeeinflussende Faktoren, bisherige medikamentöse und nicht medikamentöse Therapien, schmerzbezogene Beeinträchtigung, Aktivität im Alltag, subjektives Krankheitskonzept, kognitiv-emotionale und verhaltensbezogene Auswirkungen und emotionales Befinden. Je nach Symptomatik muss die psychiatrisch-psychologische Diagnostik noch vertieft werden.

nach somatischen Ursachen für die Schmerzen zu suchen, sondern ein Verständnis für das komplexe Schmerzgeschehen zu bekommen und auf verschiedenen Ebenen (körperlich, psychisch und sozial) jeweils individuell geeignete Interventionen zu finden. Ein solcher multimodaler Therapieansatz kombiniert unterschiedliche Behandlungen und wird von Fachpersonen verschiedener Disziplinen angeboten. In der Therapie bei primären chronischen Schmerzen ist eine interprofessionelle Zusammenarbeit von Ärzten, Psychologen, Physiotherapeuten und weiteren involvierten Disziplinen absolut notwendig und hat sich vielerorts auch in Bezug auf interprofessionelle Sprechstunden (z.B. mindestens Arzt und Psychologe in der Erstkonsultation) bewährt und als Standard etabliert (8).

Die multimodale Therapie besteht in der Regel aus einer vertieften Edukation zum Thema Schmerzen, aus einer gezielten körperbezogenen Therapie (z.B. Physiotherapie), der Evaluation medikamentöser Möglichkeiten sowie psychologischen und sozialen Interventionen mit dem Kind und dessen Umfeld. Die verschiedenen Komponenten der multimodalen Schmerztherapie werden in den folgenden Abschnitten kurz vorgestellt.

Die therapeutischen Interventionen bei Patienten mit chronischen Schmerzen haben einen rehabilitativen Charakter. Primäres Ziel ist das Wiedererlangen einer guten Funktionsfähigkeit im Alltag und eine Verbesserung der Lebensqualität. Entsprechend ist daher in einem ersten Schritt eine Normalisierung im Alltag anzustreben (regelmässiger Schulbesuch, soziale und sportliche Aktivitäten wieder aufnehmen, psychische Stressoren reduzieren u.a.), womit in der Folge häufig eine erste Reduktion der Schmerzen erlebt wird (1).

**Die Aufklärung über das Phänomen der chronischen primären Schmerzen beginnt im besten Fall schon in der Kinderarztpraxis.**

**Multimodale Therapie**

Von chronischen primären Schmerzen betroffene junge Menschen haben auf der Suche nach einer geeigneten Behandlung in der Regel schon viele und meist erfolglose Therapiemassnahmen hinter sich. Es ist wichtig, mit den Betroffenen zu klären, dass die Therapie von chronischen primären Schmerzen nicht darin besteht, weiter

**Schmerzedukation**

Die Behandlung bei chronischen Schmerzen gestaltet sich ganz anders als bei akuten Schmerzen. Ziel der Schmerzedukation ist es daher, die Betroffenen und ihre Familien umfassend über die Multidimensionalität von Schmerzen aufzuklären und ein Verständnis für die verschiedenen somatischen, psychischen und sozialen Wirkfaktoren zu schaffen. Schmerzedukation ist ein zentraler und evidenzbasierter Baustein in der Therapie chronischer Schmerzen (9). Studien deuten darauf hin, dass ein verbessertes Wissen über Schmerzen die erlebten Schmerzen verringern, die körperliche Aktivität verbessern und Angst sowie negative Gedanken reduzieren kann (10).

Im Rahmen der Schmerzedukation werden die Patienten unter anderem über die Unterschiede zwischen akuten und chronischen Schmerzen, die Beeinflussung der Schmerzwahrnehmung durch psychische und soziale Faktoren und die grundlegenden physiologischen Prozesse der Schmerzwahrnehmung, beispielsweise über die zentrale Schmerzsensibilisierung und die Neuroplastizität, aufgeklärt (11). Die Betroffenen sollen ein Verständnis dafür bekommen, dass eine Schmerzerfahrung nicht immer mit einer Schädigung des Körpers einhergeht, sondern im Fall chronischer primärer Schmerzen das Schmerzsignal seine Warnfunktion verloren hat und Schonverhalten nicht zielführend ist.

Die Aufklärung des Patienten über das Phänomen der chronischen primären Schmerzen beginnt im besten Fall

**Bausteine der multimodalen Therapie chronischer Schmerzen im Kindes- und Jugendalter**

Schmerzedukation	Über chronische Schmerzen aufklären und ein Verständnis für die zugrunde liegenden Mechanismen vermitteln.
Bewegungstherapeutische Interventionen	Körperliche Aktivierung, Reduktion von Schonverhalten anstreben.
Medikation	Schmerzmedikation sorgfältig evaluieren, bei fehlender Wirkung absetzen.
Psychologische Interventionen	Kognitiv-behaviorale Interventionen durchführen, Stressoren reduzieren.
Interventionen im Umfeld	Beratung der Eltern und der Schule.

schon in der Kinderarztpraxis. Dabei ist es wichtig zu vermitteln, dass die mögliche Absenz von objektivierbaren somatischen Befunden nicht bedeutet, dass die Schmerzen «nicht echt» oder «alles psychisch» sei. Die Betroffenen müssen wissen, dass jeder Schmerz von physischen und psychologischen Faktoren beeinflusst wird, und dass umgekehrt insbesondere lang andauernde Schmerzen einen Einfluss auf Körper und Psyche haben.

### **Bewegungstherapeutische Interventionen**

Auch die körperliche Aktivierung ist ein zentraler Baustein in der Behandlung junger Menschen mit chronischen Schmerzen. Die Integration bewegungstherapeutischer Massnahmen, wie zum Beispiel einer spezialisierten Physiotherapie, hat sich in vielen interprofessionellen Schmerzprogrammen sehr bewährt und wird allgemein als wichtig angesehen, auch wenn aussagekräftige wissenschaftliche Studien zur Wirksamkeit physikalischer und physiotherapeutischer Massnahmen bis jetzt ausstehen (12).

Schonverhalten, Angst vor Schmerzen, Müdigkeit, negative Stimmung oder Verlust der täglichen Routine führen bei Schmerzpatienten in vielen Fällen dazu, dass eine adäquate körperliche Aktivität im Alltag verloren geht, kein Sport mehr betrieben wird und die Patienten körperlich weniger belastbar werden (13). Häufig wird das Schonverhalten der jungen Patienten auch vonseiten sorgenvoller Eltern unterstützt, die ausgehend von ihren Erfahrungen mit akuten Schmerzen eine Schmerzverstärkung durch körperliche Aktivitäten des Kindes befürchten (12). Ziel der Physiotherapie bei Patienten mit chronischen Schmerzen ist die Wiederherstellung der Funktion und eine körperliche Aktivierung im Alltag (14).

### **Medikamentöse Therapie**

Eine medikamentöse Schmerztherapie ist bei chronischen Schmerzen nur dann angebracht, wenn eine ursächliche Behandlung der Schmerzen möglich ist oder nozizeptive Prozesse direkt durch das Analgetikum beeinflusst werden können. Bei vielen chronischen Schmerzerkrankungen ist jedoch explizit keine medikamentöse Behandlung indiziert (15). Neben der oft fehlenden Wirkung sind unerwünschte Nebenwirkungen zu berücksichtigen.

### **Psychologische Interventionen**

Da psychische Faktoren bei chronischen primären Schmerzen sowohl eine auslösende als auch eine aufrechterhaltende Rolle spielen können, sind psychologische Interventionen ein fester und nachgewiesener wirksamer Behandlungsbaustein in der Schmerztherapie (16).

Im Rahmen der psychologischen Schmerztherapie werden hauptsächlich kognitiv-behaviorale Interventionen durchgeführt. Bei diesen Interventionen liegt der Fokus auf dem Lernen und Anwenden von Techniken zur Linderung der Belastung durch den Schmerz und auf Veränderungen in der Schmerz Wahrnehmung und -verarbeitung. Dazu gehört unter anderem das Erlernen von Entspannungstechniken, das Entwickeln von Strategien zur Ablenkung oder die Arbeit an dysfunktionalen Gedankengängen (13). Auch Interventionen wie medizinische Hypnose (17) oder Techniken aus dem Bereich der

Akzeptanz- und Commitmenttherapie (18) können wirksam bei chronischen Schmerzen eingesetzt werden.

Bei der psychologischen Behandlung junger Schmerzpatienten ist es zudem wichtig, die psychischen Stressoren und Belastungsfaktoren zu erkennen, die zur Entstehung der chronischen Schmerzen beigetragen haben oder die Beschwerden aufrechterhalten. Depressivität, Angst, Stress oder traumatische Erfahrungen sind relevante Faktoren für die Entwicklung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen und der schmerzbezogenen Beeinträchtigung (19, 20). Je nach Problemstellung werden in der Therapie die Belastungsfaktoren erfasst und therapeutisch angegangen.

**Der Patient erlebt seine Beschwerden als reales, körperliches Phänomen und fühlt sich nicht ernst genommen, wenn Fachpersonen sagen, dass «körperlich alles in Ordnung» sei.**

### **Interventionen im Umfeld**

Der Einbezug der Eltern und des weiteren sozialen Umfeldes in die Therapie und die Beratung ist für einen nachhaltigen Therapieerfolg wichtig (8). Eltern und ihre Kinder interagieren konstant und intensiv miteinander und beeinflussen sich gegenseitig in hohem Masse. Mit dem Einbezug der Eltern kann ein für die Schmerzproblematik ungünstiges Verhalten der Eltern, wie zum Beispiel ein Unterstützen von Schonverhalten, korrigiert werden (21). Darüber hinaus kann in Kenntnis einer familiären Häufung chronischer Schmerzerkrankungen in der Elternarbeit darauf aufmerksam gemacht werden, dass Kinder oft dysfunktionale Verhaltensweisen von schmerzkranken Eltern übernehmen (22). Wichtig ist der Einbezug der Eltern aber auch deshalb, weil sie in der Regel diejenigen sind, die nach einem erfolgreichen Coaching ihr Kind optimal unterstützen können und die besprochenen Interventionen im Alltag implementieren helfen (23). Interventionen mit den Eltern schmerzkranker Kinder können folgende Themen beinhalten: Edukation, Verringerung der familiären Aufmerksamkeit auf das Schmerzproblem des Kindes, Unterstützung von aktiven anstelle von passiven Bewältigungsstrategien im Umgang mit dem Schmerz, Unterstützung der Autonomieentwicklung, Kommunikation in der Familie und Umgang mit familiären Belastungsfaktoren (23).

**Primäres Therapieziel ist das Wiedererlangen einer guten Funktionsfähigkeit im Alltag und eine Verbesserung der Lebensqualität.**

Auch sozialer Rückzug, Vermeidung von Aktivitäten, Schulabsentismus, soziale Ausgrenzung und schulische Überforderung können die Schmerzproblematik aufrechterhalten (24). Bei Schwierigkeiten im schulischen Umfeld sollen die Lehrpersonen in die Beratung miteinbezogen werden, um diese, in Absprache mit der Familie, über die chronische Schmerzerkrankung zu informieren und Anpassungen anzuregen, welche die Patienten in ihrem schulischen Alltag entlasten.

## Schlussfolgerungen

- Um Kinder- und Jugendliche mit chronischen Schmerzen erfolgreich zu behandeln, ist eine enge und gut abgestimmte Zusammenarbeit der verschiedenen Fachdisziplinen von grosser Wichtigkeit.
- Das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell muss nicht nur den Familien vermittelt, sondern in der Zusammenarbeit der entsprechenden kompetenten Fachpersonen auch vorgelebt und umgesetzt werden.
- Zur interprofessionellen Arbeit gehört auch eine «gemeinsame Sprache», die unter anderem beinhaltet, dass die vom Patienten berichteten Schmerzen «echt» sind und pathophysiologisch erklärt werden können.
- Die Kinder und Jugendlichen sind mit ihren Schmerzen ernst zu nehmen.
- Nach einer primären, differenzierten somatischen Diagnostik zum Ausschluss anderer Erkrankungen ist bei chronischen primären Schmerzen im Kindes- und Jugendalter der dargestellte multimodale Therapieansatz die Behandlungsmethode der Wahl.
- Chronische Schmerzen im Kindes- und Jugendalter sind leider kein seltenes Phänomen. Interprofessionelle ambulante Fachstellen und stationäre Angebote für Kinder und Jugendliche sind in der Schweiz jedoch erst im Aufbau.

### Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Eva Bergsträsser und Dr. phil. Alice Prchal  
Co-Leiterinnen Schmerzprechstunde  
Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung  
Steinwiesstrasse 75  
8032 Zürich  
E-Mail: eva.bergstraesser@kispi.uzh.ch  
E-Mail: alice.prchal@kispi.uzh.ch

**Interessenlage:** Die Autorinnen erklären, dass keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel bestehen.

### Literatur:

1. Friedrichsdorf S et al.: Chronic pain in children and adolescents: diagnosis and treatment of primary pain disorders in head, abdomen, muscles and joints. *Children* 2016; 3(4).
2. Treede RD et al.: A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* 2015; 156(6): 1003–1007.
3. Konijnenberg AY et al.: Children with unexplained chronic pain: substantial impairment in everyday life. *Arch Dis Child* 2005; 90(7): 680–686.
4. Huguet A, Miro J: The severity of chronic pediatric pain: an epidemiological study. *J Pain* 2008; 9(3): 226–236.
5. King S et al.: The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain* 2011; 152(12): 2729–2738.
6. Michel E, Zernikow B: Differenzialdiagnose der Schmerzursachen. In: Zernikow B (Hrsg): *Schmerztherapie bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Springer Berlin, 2015.
7. Wager J, Zernikow B: Was ist Schmerz? *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2014; 162(12–18).
8. Odell S, Logan DE: Pediatric pain management: the multidisciplinary approach. *J Pain Res* 2013; 6: 785–790.
9. Barlow JH, Ellard DR: Psycho-educational interventions for children with chronic disease, parents and siblings: an overview of the research evidence base. *Child Care Health Dev* 2004; 30(6): 637–645.
10. Lee H et al.: Does changing pain-related knowledge reduce pain and improve function through changes in catastrophizing? *Pain* 2016; 157(4): 922–930.
11. Coakley R, Wihak T: Evidence-based psychological interventions for the management of pediatric chronic pain: new directions in research and clinical practice. *Children* 2017; 4(2).
12. Campos AA et al.: Clinical impact and evidence base for physiotherapy in treating childhood chronic pain. *Physiother Can* 2011; 63(1): 21–33.
13. Palermo TM: *Cognitive behavioral therapy for chronic pain in children and adolescents*. Oxford University Press, 2012.
14. Eccleston Z, Eccleston EC: Interdisciplinary management of adolescent chronic pain: developing the role of physiotherapy. *Physiotherapy* 2004; 90(2): 77–81.
15. Dobe M, Kriszio H, Zernikow B: Prinzipien der Therapie. In: Dobe M, Zernikow B (Hrsg.): *Therapie von Schmerzstörungen im Kindes- und Jugendalter*. Springer Berlin, 2013.
16. Palermo TM et al.: Randomized controlled trials of psychological therapies for management of chronic pain in children and adolescents: an updated meta-analytic review. *Pain* 2010; 148(3): 387–397.
17. Tome-Pires C, Miro J: Hypnosis for the management of chronic and cancer procedure-related pain in children. *Int J Clin Exp Hypn* 2012; 60(4): 432–457.
18. Gauntlett-Gilbert J et al.: Acceptance and values-based treatment of adolescents with chronic pain: outcomes and their relationship to acceptance. *J Pediatr Psychol* 2013; 38(1): 72–81.
19. McKillop HN, Banez GA: A broad consideration of risk factors in pediatric chronic pain: Where to go from here? *Children* 2016; 3(4).
20. Miro J, Huguet A, Nieto R: Predictive factors of chronic pediatric pain and disability: a Delphi poll. *J Pain* 2007; 8(10): 774–792.
21. Hechler T et al.: Parental catastrophizing about their child's chronic pain: are mothers and fathers different? *Eur J Pain* 2011; 15(5): 515.e1–9.
22. Higgins KS et al.: Offspring of parents with chronic pain: a systematic review and meta-analysis of pain, health, psychological, and family outcomes. *Pain* 2015; 156(11): 2256–2266.
23. Hechler T, Dobe M, Rohr U: Psychologische Interventionen bei chronischen Schmerzen. In: Zernikow B (Hrsg): *Schmerztherapie bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Springer Berlin, 2015.
24. Palermo TM: Impact of recurrent and chronic pain on child and family daily functioning: a critical review of the literature. *J Dev Behav Pediatr* 2000; 21(1): 58–69.