

17. bis 20. 10. 2012

Deutscher Schmerz-
kongress 2012Congress Center
Rosengarten
Mannheim

Das Motto 2012

Schmerz bewegt

Hans-Raimund Casser, Mainz & Karl Meßlinger, Erlangen

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Schmerztherapeuten und Schmerzforscher, vom 17. bis 20. Oktober findet in Mannheim der diesjährige Schmerzkongress 2012 statt. Unser gewähltes Leitthema „Schmerz bewegt“ hat großen Anklang gefunden. Wir haben viele neue Beiträge zur Schmerzmedizin erhalten, die sich direkt auf die Bewegungsorgane beziehen, oder aber im übertragenen Sinne das Motto aufgreifen.

In letzter Zeit ist durch viele ermutigende Entscheidungen in der Schmerzmedizin und Politik Bewegung in die Schmerzszenen gekommen. Hier bewährt sich das gemeinsame Eintreten und Vorgehen der Schmerzgesellschaften. Es ist deshalb auch konsequent, dass die Deutsche Schmerzgesellschaft e. V. und die Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG) als neue kooperierende Gesellschaften für den Deutschen Schmerzkongress die Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e. V. (DGS) und die Interdisziplinäre Gesellschaft für Orthopädische/Unfallchirurgische und Allgemeine Schmerztherapie e. V. (IGOST) in die Programmgestaltung einbezogen haben.

Der Berufsverband der Ärzte und psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland e. V. (BVSD) wird erstmalig ein eigenständiges Programm präsentieren, damit auch brennende berufspolitische Fragen auf unserem Kongress ihr Forum finden.

Die Deutsche Schmerzgesellschaft und die Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft bekennen sich seit jeher zu den Prinzipien der Forschung und Wissenschaft, und dies hat immer den Deutschen Schmerzkongress geprägt. Entscheidend für den Fortbestand der wissenschaftlichen Arbeit ist daher insbesondere der Nachwuchs, der nicht nur in den beiden Nachwuchssymposien sichtbar werden soll, sondern auch durch viele während der gesamten Tagung ausgetragene Posterbeiträge.

Für die Eröffnungsveranstaltung konnten wir den renommierten Philosophen Richard David Precht gewinnen, der uns auf eine spannende, intellektuelle Reise in die medizinische Ethik mitnehmen und Fragen aufwerfen wird, wie wir unserer Verantwortung als Wissenschaftler und Therapeuten gegenüber den Schmerzpatienten in Zukunft gerecht werden wollen. Für das Präsidentsymposium erwarten wir hochkompetente Beiträge, die in durchaus kritischer Weise die Probleme der translationalen Medizin, der Ausbildung und der Leitlinien in der Schmerzmedizin darlegen werden.

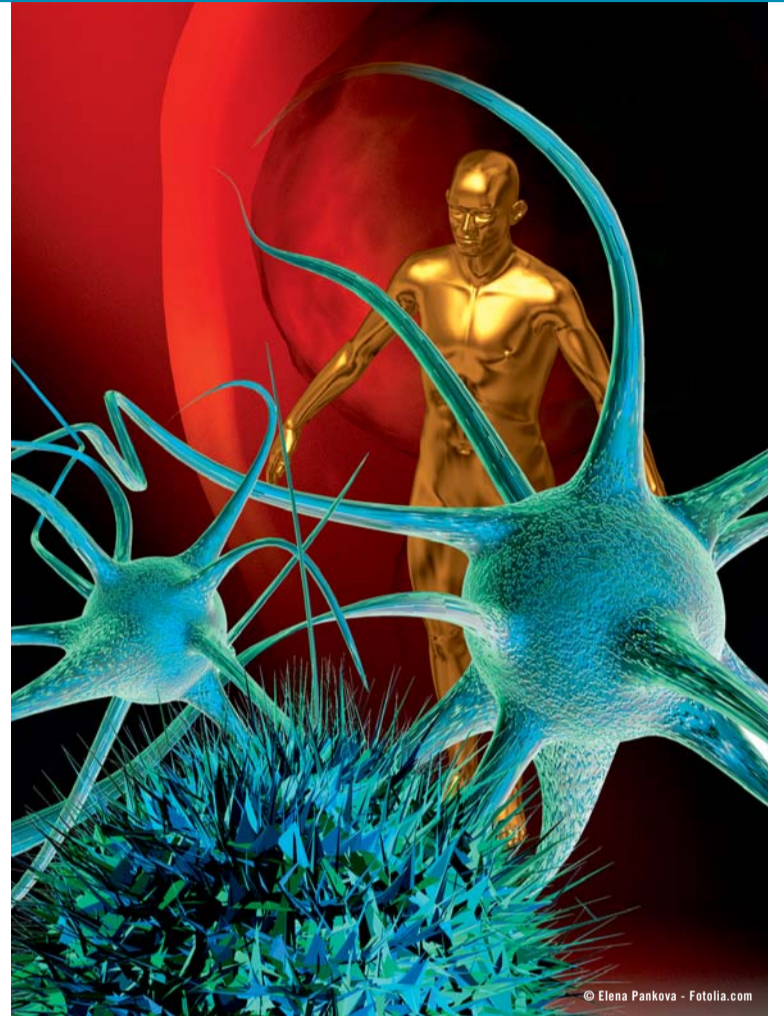
So freuen wir uns darauf, dass der Deutsche Schmerzkongress 2012 lebhaften Zuspruch von Kolleginnen und Kollegen aus allen Bereichen der Medizin, der biologischen Wissenschaften, der Psychologie, Soziologie und der Pflegewissenschaften findet. Besonderer Dank gilt dem wissenschaftlichen Komitee, das hervorragende Arbeit geleistet hat und gemeinsam mit den Referenten ein großartiges Programm verspricht, sowie der umsichtigen und professionellen Organisation durch m:con. Wir freuen uns, Sie im Oktober in Mannheim begrüßen zu können.



Prof. Dr.
Hans-Raimund Casser
Kongresspräsident



Prof. Dr.
Karl Meßlinger
Kongresspräsident



© Elena Pankova - Fotolia.com

ALLGEMEINE HINWEISE

17.–20. Oktober 2012

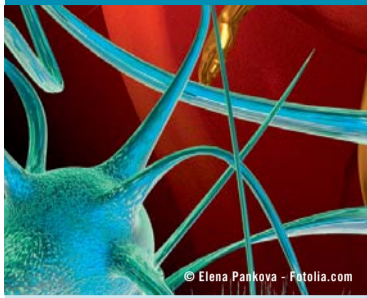
Deutscher Schmerzkongress 2012**TAGUNGSORT**Congress Center Rosengarten Mannheim
Rosengartenplatz 2, 68161 Mannheim**VERANSTALTER**Deutsche Schmerzgesellschaft e. V.
Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft e. V. (DMKG)**IN ZUSAMMENARBEIT MIT**Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie (DIVS)
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (DGP)
Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e. V. (DGS)
Deutsche Gesellschaft für Psychologische Schmerztherapie und -forschung (DGPSF)
Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland e. V. (BVSD)
Interdisziplinäre Gesellschaft für orthopädische/unfallchirurgische und allgemeine Schmerztherapie e. V. (IGOST)**KONGRESSPRÄSIDENTEN**Prof. Dr. Hans-Raimund Casser
DRK Schmerz-Zentrum Mainz, Auf der Steig 16, 55131 Mainz
hans-raimund.casser@drk-schmerz-zentrum.deProf. Dr. Karl Meßlinger
Institut für Physiologie & Pathophysiologie
Universität Erlangen-Nürnberg, Universitätsstraße 17, 91054 Erlangen
messlinger@physiologie1.uni-erlangen.de**KONGRESSAGENTUR**m:con – mannheim:congress GmbH
Dr. Manfred Müller
Rosengartenplatz 2, 68161 Mannheim
manfred.mueller@mcon-mannheim.de
www.mcon-mannheim.de

www.schmerzkongress2012.de



Foto: Stadt Mannheim, Manfred Rinderspacher

INHALT



© Elena Pankova - Fotolia.com

2 Adäquates Schmerzassessment bei älteren Menschen
Erste Schritte einer S3-Leitlinie für die stationäre Altenhilfe
Marjan Laekeman

4 Neuropathischer Schmerz
Kortikale Plastizität und Körperschemastörung
Christian Maihöfner

5 Möglichkeiten der medikamentösen Beeinflussung
Schmerzkrisen
Winfried Meißner

6 Intrathekale Medikamentengabe
Chronische Rücken-Beinschmerzen
Dirk Rasche, Volker Tronnier

7 Erkrankungen der Schmerzsystems
Ionen-Kanäle und neuropathischer Schmerz
Claudia Sommer

8 Akzeptanz und Achtsamkeit als therapeutische Notwendigkeit
Burnout und Schmerz
Joachim Korb

9 Gelenkschmerz bei Hämophilie
Hintergrund und Folgen der hämophilen Arthropathie
Thomas Hilberg

9 Hautinnervation und Juckreiz
Das Geheimnis der reduzierten Fasern
Martin Marziniak

10 Pharmakotherapie
Therapieerfolg und Verbesserung der Lebensqualität trotz Opioid-Entzug?
Johannes F. Lutz

11 Epidemiologie
Chronischer Rückenschmerz in der Hausarztpraxis
Annette Becker

11 Klinisch-Epidemiologische Forschung
Multifokale Schmerzen und Komorbiditäten in der Allgemeinbevölkerung
Carsten Oliver Schmidt

12 Buchtipps · Kalender · Impressum

Adäquates Schmerzassessment bei älteren Menschen

Erste Schritte einer S3-Leitlinie für die stationäre Altenhilfe

Marjan Laekeman, Witten

Hintergrund der Leitlinie

Die Zunahme der „Altersgruppe 65+“ in der Gesellschaft lässt eine erhöhte Prävalenz von Schmerzen erwarten. Diese Population ist durch ihre schmerzrelevanten Mehrfacherkrankungen häufig beeinträchtigt und Schmerzbeschwerden finden oft ungenügend Beachtung. Insbesondere bei Menschen mit Demenz wird der Schmerz wegen ihrer potentiellen Kommunikationsprobleme und ihrer kognitiven Einschränkungen oft nicht rechtzeitig erkannt.

In der Literatur findet man divergierende Zahlen über die Schmerzprävalenz bei älteren Menschen. Eine Übersichtsarbeit basierend aus 27 Studien geht von einer Schmerzprävalenz für ältere Menschen in Pflegeheimen zwischen 4 und 80 % aus. Diese hohe Spannweite hängt von verschiedenen Aspekten ab: z. B. Einsatz von unterschiedlichen Schmerzermessungsmethoden und Messungen in unterschiedlichen Situationen (z. B. in Ruhe oder bei Bewegungen) [1]. In Deutschland weisen 15 % gesetzlich versicherte Pflegeheimbewohner einer deutschen Krankenkasse eine der drei ausgewählten ‚Schmerz-Diagnosen‘ auf [2]. In dem Forschungsprojekt „Aktionsbündnis Schmerzfreie Stadt Münster“ gibt die Mehrzahl der Bewohner in den teilnehmenden Pflegeheimen zum Erhebungszeitpunkt Schmerzen an. Auch in dieser Studie finden sich ebenfalls divergierende Zahlen in Abhängigkeit vom genutzten Verfahren (Selbst- oder Fremdeinschätzung) [3]. Die Datenlage über die Prävalenz von Schmerzen bei älteren Menschen mit Demenz ist noch schlechter. Eine Untersuchung in den Niederlanden gibt für Menschen mit Demenz in Pflegeheimen eine Prävalenz von 41–52 % an [4]. Die Untersuchungsgruppe in Münster gibt Werte zwischen 10 und 69 % an in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Interpretationen des Cuttoff-Wertes der angewandten Beobachtungsskala [3].

Ziel der Leitlinie und Entwicklungsmethode

Mitglieder des interdisziplinären Arbeitskreises „Schmerz und Alter“ der Deutschen Schmerzgesellschaft arbeiten in Kooperation mit Mitarbeitern des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen in Witten an der Erstellung der S3-Leitlinie zum Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe. Die Leitlinien-Steuergruppe ist interdisziplinär besetzt. Zurzeit beteiligen sich mehr als 30 Fachgesellschaften und Organisationen an der Entwicklung der Leitlinie. Beruhend auf evidenzbasierten Ergebnissen systematischer Literaturrecherchen soll die Leitlinie inter-

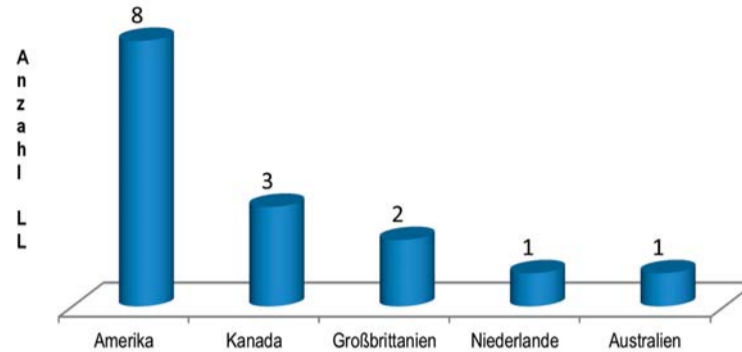


Abb. 1: Herkunftsländer der Leitlinien.

disziplinären Teams in der stationären Altenpflege Unterstützung bei der Durchführung eines adäquaten Schmerzassessments bieten. Die Leitlinie wird nach dem vorgegebenen Verfahren der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) konstruiert. In einem bereits veröffentlichten Methodenpapier zur Leitlinie sind die geplanten Arbeitsschritte nachzulesen [5]. Die Verbesserung der Schmerzerkennung und Schmerzbeobachtung ist der erste und wichtigste Baustein für den Aufbau eines gezielten Schmerzmanagements in der stationären Altenpflege. Obwohl die Versorgungsinstitutionen gesetzlich verpflichtet sind ein Schmerzmanagementkonzept nachzuweisen, liegen für diese spezielle Adressatengruppe momentan keine Leitlinien zum Schmerzassessment vor. Der aktuelle Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“, herausgegeben durch das Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, wird in vielen Institutionen bereits umgesetzt. Dieser fokussiert jedoch vor allem auf akute Schmerzen und ist überwiegend monoprofessionell (auf Pflege) ausgerichtet [6]. Die aktuelle AWMF-Leitlinie ist dagegen interdisziplinär orientiert und richtet sich an eine breite Anwendergruppe von Altenpflegern, Ärzten, Ergotherapeuten, Gesundheits- und Krankenpflegern, Logopäden, Physiotherapeuten, Psychologen und allen weiteren an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen.

Stand der Arbeit

Zurzeit sind die ersten wichtigen Schritte der Leitlinien-Entwicklung durchgeführt. In einem ersten Konsensustreffen wurde die methodische Vorgehensweise dargestellt und ein von der Steuergruppe entwickelter Fragenkatalog zur Konsensentscheidung vorgelegt. Dieser Katalog beinhaltet wichtige klinische Fragen und wurde im Konsensusverfahren abgestimmt. Als nächster Schritt wurde eine systematische Literaturrecherche nach geeigneten Quell-Leitlinien durchgeführt. Recherchiert wurde

nicht nur in Medizindatenbanken (z. B. Medline, Cinahl, PsycInfo etc.), sondern auch auf den Internetseiten von Organisationen und Institutionen, die sich mit Leitlinien, Schmerz oder geriatrischen Themen befassen. Anhand der vorher definierten Ein- und Ausschlusskriterien wurden die Suchresultate gescreent und fünfzehn Leitlinien wurden in die Vorauswahl aufgenommen. Die Leitlinien (LL) stammen überwiegend aus englischsprachigen Ländern (vgl. Abb. 1), und sieben Leitlinien sind interdisziplinär ausgerichtet. Zurzeit läuft die Auswertung dieser Leitlinien durch die Mitglieder der Steuergruppe. Die methodische Bewertung erfolgt nach dem Prozedere des Deutschen Leitlinien-Bewertungsinstrumentes (DELBI) [7]. Zur inhaltlichen Auswertung werden vorgefertigte Bögen benutzt, um die klinischen Fragen zu bearbeiten.

LITERATUR

- 1 Takai Y, Yamamoto-Mitani N, Okamoto Y, Koyama K, Honda A. Literature review of pain prevalence among older residents of nursing homes. Pain Manag Nurs 2010; Dec; 11(4): 209-223
- 2 Kopke K, Fischer Th, Kölsch M, Hofmann W, Kuhlmei A, Kreutz R, Dräger D. Sekundärdatenanalyse von Routinedaten einer Krankenkasse - Ein Zugangsweg zur Beschreibung schmerzbezogener Versorgungsleistungen von Pflegeheimbewohnern Gesundheitswesen 2011; 73: e119-e125
- 3 Osterbrink J, Hufnagel M, Kutschar P, Mitterlehner B, Krüger C, Bauer Z,



Maria-Anna Laekeman

Aschauer W, Weichbold M, Sirsch E, Drebenstedt C, Perrar KM, Ewers A. Die Schmerzsituation von Bewohnern in der stationären Altenhilfe. Ergebnisse einer Studie in Münster. Schmerz 2012; Feb; 26(1): 27-35

- 4 Zwakhalen SM, Koopmans RT, Geels PJ, Berger MP, Hamers JP. The prevalence of pain in nursing home residents with dementia measured using an observational pain scale. Eur J Pain 2009; Jan; 13(1): 89-93
- 5 Sirsch E, Schuler M, Fischer T; Gnass I, Laekeman M, Leonhardt C, Berkemer E, Drebenstedt C, Löseke E, Schwarzmann G, Kopke K; Lukas A. Methodenpapier zur S3-Leitlinie „Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe“. Der Schmerz 2012; Aug; 26(4): 410-418
- 6 Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.). Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen - 1. Aktualisierung. 2011 Fachhochschule Osnabrück, Osnabrück
- 7 Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI). In: Ärztliche Zentralstelle für Qualitätssicherung (Hrsg.). 2008. Verfügbar unter: <http://www.leitlinien.de/mdb/edocs/pdf/literatur/delbi-fassung-2005-2006-domaine-8-2008.pdf/view> Zugegriffen: 02. 04. 2012

KORRESPONDENZADRESSE

Maria-Anna Laekeman, MScPhys
Doktorandin

Arbeitsgruppe Versorgungsinterventionen
Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE), Standort Witten
Postfach 62 50

Stockumer Straße 12, 58453 Witten
Marjan.Laekeman@dzne.de

PROGRAMMHINWEIS

Samstag, 20. 10. 2012
12.30–14.00 Uhr
Stamitzsaal

**THERAPIEALGORITHMEN,
CLINICAL PATHWAYS**
**Im Alter bewegt sich viel... –
Neues zu Schmerzerfassung
und Schmerztherapie bei den
über 65-jährigen**

MEDNEWS

Ermutigende Neuigkeiten aus der Politik

Viel Bewegung bringen die jüngsten politischen Entscheidungen in Sachen Schmerzmedizin: Nach vielen Jahren des hartnäckigen Engagements wird die Schmerzmedizin als neuer Querschnittsbereich 14 endlich Pflichtinhalt im Medizinstudium. Experten erwarten davon langfristige große Verbesserungen für Schmerzpatienten, die heute oft eine jahrelange Odyssee durchleiden, bis sie qualifizierte Hilfe finden, oder nur deshalb chronische Schmerzen haben, weil ein akuter Schmerz aufgrund fehlender Kenntnisse von Ärz-

ten unzureichend behandelt worden ist. Eine weitere gute Neuigkeit: Durch die Berücksichtigung des chronischen Schmerzes im Risikostrukturausgleich (sog. Morbi-RSA) stehen die Zeichen günstig für eine adäquate Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen, die oft mit hohem Aufwand einhergehen. Nicht zuletzt tritt die Deutsche Schmerzgesellschaft erstmals unter ihrem neuen Namen und mit neu fokussierten Zielen beim Schmerzkongress auf.

Quelle: Schmerzkongress

Neuropathischer Schmerz

Kortikale Plastizität und Körperschemastörung

Christian Maihöfner, Erlangen

Der Begriff „neuronal Plastizität“ war für frühere Hirnforscher und Neurologen ein deskriptiver und oftmals spekulativer Begriff, um die teilweise verblüffenden Funktionserholungen nach Hirnverletzungen zu erklären. Mittlerweile konnten die zugrunde liegenden Mechanismen durch den Einsatz von neurophysiologischen und bildgebenden Methoden besser aufgeklärt werden.

Grundsätzlich kann neuronale Plastizität adaptiv oder maladaptiv sein. Die adaptive Plastizität ist für das jeweilige Individuum von Vorteil. Ein eindrucksvolles Beispiel ist die Vergrößerung der kortikalen Handrepräsentation bei professionellen Violinisten. Daneben kann Plastizität maladaptiv sein und stellt ein zentrales pathophysiologisches Korrelat von verschiedenen Erkrankungen dar. Beispiele dafür sind der Schlaganfall, Dystonien und neuropathische Schmerzsyndrome wie Phantomschmerzen und das Komplex-Regionale-Schmerzsyndrom (CRPS).

Maladaptive kortikale Plastizität beim neuropathischen Schmerz

Bei Patienten mit Phantomschmerzen konnte eine ausgeprägte Abweichung von der somatotopischen Gliederung im primären somatosensorischen Kortex (S1) gefunden werden, die auch für übertragene Sensationen wie Empfindungen in der Phantomextremität während taktile Reizung im Gesicht verantwortlich gemacht wird [1]. Dabei zeigte die Stärke der Schmerzen eine positive Korrelation mit dem Ausmaß der Verschiebung der kortikalen Repräsentation von nicht betroffenen Körperteilen in das Areal der

amputierten Extremität [1]. Der Phantomschmerz war umso stärker, je ausgeprägter die kortikalen Veränderungen waren. Ein ähnliches Reorganisationsphänomen konnte bei Patienten mit Phantomschmerzen auch im Bereich des primären motorischen Kortex (M1) nachgewiesen werden, hier zeigte sich eine Verschiebung des Mundareals in das des ehemaligen Handareals [3]. Der

Gebrauch einer myoelektrischen Prothese oder die Durchführung eines sensorischen Diskriminationstrainings kann dabei zu einer Reduktion der Phantomschmerzen führen, die von einer Re-Organisation der betroffenen Hirnareale begleitet wird [3].

Auch beim CRPS konnten Veränderungen des zentralen Nervensystems verifiziert werden. So ergaben funktionell-bildgebende Studien eine zum Areal der Lippe verschobene und in ihrer Ausdehnung verkleinerte kortikale Handrepräsentation in S1, die ebenfalls mit der Schmerzintensität und dem Ausmaß der mechanischen Hyperalgesie korrelierte [4, 5]. Parallel fand sich eine die motorische Dysfunktion begleitende Reorganisation im zentralmotorischen Netzwerk [6]. Dabei korrelierten die Aktivierungen im posterioren parietalen Kortex (PPC), supplementär motorischen Kortex (SMA) und in S1 mit dem klinischen Ausmaß des motorischen Defizites [6]. Das Muster der motorischen Einschränkung war vereinbar mit einer gestörten Integration von visueller und propriozeptiver Information im PPC, welcher essentiell in die Verarbeitung der Raumorientierung involviert ist und möglicherweise auch bei den häufig auftretenden Neglekt-ähnlichen Symptomen bei CRPS-Patienten eine Rolle spielt (s. u.) [6].

Körperschemastörungen und Neglekt-ähnliche Phänomene

In den letzten Jahren rücken Störungen des Körperschemas und Neglekt-ähnliche Phänomene beim neuropathischen Schmerz in zunehmendem Maße in den Fokus der Forschung. So zeigen Patienten mit CRPS eine deut-



Prof. Dr. Christian Maihöfner

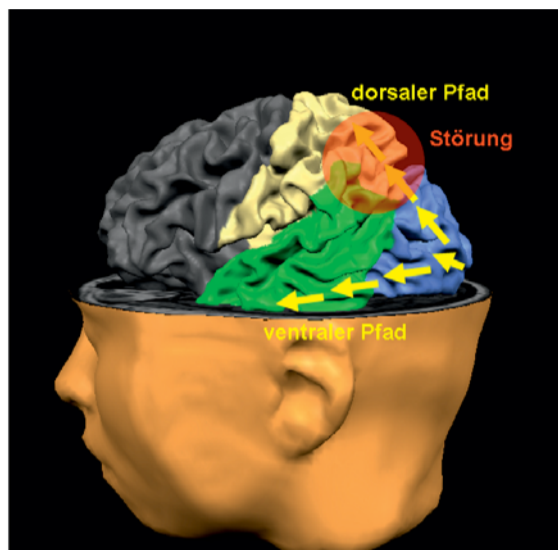


Abb. 1: Verarbeitung von visuellen Funktionen im Gehirn: Der ventrale Pfad führt zum temporalen Kortex und ist für die Objektidentifikation wichtig. Der dorsale Pfad ist spezialisiert auf die Objektlokalisierung im Raum. Eine Störung im posterior parietalen Kortex (rote Markierung) könnte eine Körperschemastörung und Neglekt-ähnliche Phänomene beim neuropathischen Schmerz erklären.

lich verzögerte und teilweise fehlerhafte Erkennung der Lateralität bei der visuellen Darbietung von Handbildern [8]. Auch schätzen sie die Größe der betroffenen Hand als signifikant zu groß ein, so dass ein gestörtes Körperschema vorliegt [10]. Diese Befunde sind häufig bei CRPS anzutreffen, allerdings sind sie offensichtlich nicht spezifisch. Auch Phantomschmerzpatienten zeigen Einschränkungen bei der Erkennung der Handlateralität [11]. In einer aktuellen Studie konnte gezeigt werden, dass Patienten mit chronischen Rückenschmerzen taktile Reize auf der betroffenen Körperseite später wahrnehmen, als auf der nicht betroffenen [9]. Diese Studie impliziert damit durch den Einsatz von psychophysischen Methoden eine gestörte zentralnervöse Verarbeitung von räumlichen Informationen beim chronischen Rückenschmerz [9]. In den meisten Studien finden sich allerdings interessanterweise bei Patienten mit chronischen neuropathischen Schmerzen keine Hinweise auf visuelle oder räumlich-kognitive Veränderungen wie sie bei Patienten mit einem klassischen neurologischen Neglekt (z. B. nach einem Schlaganfall) vorkommen. Auch liegen meist keine Extinktionsphänomene vor. Entsprechend hat sich in der internationalen Literatur mittlerweile der Begriff „Neglekt-ähnliche Störung“ etabliert, um diese Phänomene vom klassischen Neglekt abzugrenzen [2].

Gestörte Raumwahrnehmung

Welche pathophysiologischen Veränderungen könnten dieser Körperschemastörung zugrunde liegen? Grundsätzlich deutet eine eingeschränkte räumliche Wahrnehmung auf eine Störung im hinteren Scheitellappen (posteriorer parietaler Kortex; PPC) hin. Milner und Goodale haben 1995 eine fundamentale Theorie über die Verarbeitung von visuellen Reizen im menschlichen Gehirn vorgeschlagen [7]. Ausgehend vom visuellen Kortex, werden die Informationen in zwei getrennten Systemen verarbeitet (Abb. 1). Ein ventraler Pfad („Was“-Route) führt zur Identifikation von Objekten im Raum. Eine durch nozizeptiven Input hervorgerufene Störung im posterior parietalen Kortex (Abb. 1, rote Markierung) könnte dann gut eine Körperschemastörung und Neglekt-ähnliche Phänomene beim neuropathischen Schmerz erklären.

Ausblick: welche Therapiemöglichkeiten ergeben sich?

Wie kann man nun diese Erkenntnisse sinnvoll in eine Therapie einbauen? Neurorehabilitative Ansätze sind die Spiegeltherapie sowie der Einsatz von Handlateralisationstraining und Motor-Imaginationsübungen. Vielversprechend sind auch ergotherapeutische Ansätze, die perzeptive Lernstrategien ausnutzen. Prinzipiell ist davon auszugehen,

dass sich in den nächsten Jahren durch die geschickte Weiterentwicklung dieser Techniken noch viele faszinierende Therapiemöglichkeiten ergeben werden. Das Verständnis der neurophysiologischen Grundlagen von Ergotherapie und anderen Methoden der physikalischen Medizin bzw. Schmerzrehabilitation steckt momentan noch in den Kinderschuhen. Schließlich könnten potentiell auch verschiedene Techniken der Neuromodulation mit einer maladaptiven Plastizität interferieren. Beispiele wären hier TENS, SCS und die Motorkortex-Stimulation, wobei es sich hier teilweise um invasive Verfahren handelt, deren Indikation in einem interdisziplinären Team zu stellen ist. Experimentell sind aktuell noch rTMS und die transkranielle Stromstimulation. Beide Verfahren können erwiesenermaßen die Erregbarkeit von sensorischen Hirnarealen beeinflussen.

Mit Unterstützung durch die STAEDTLER-Stiftung, dem Deutschen Forschungsvorhaben „Neuropathischer Schmerz“ und der Klinischen Forschergruppe „KFO 130“ der DFG.

LITERATUR

- 1 Flor H. et al. Phantom limb pain: a case of maladaptive CNS plasticity? *Nat Rev Neurosci* 2006; 7: 873-81
- 2 Frettlöh J. et al. Severity and specificity of neglect-like symptoms in patients with complex regional pain syndrome (CRPS) compared to chronic limb pain of other origins. *Pain*. 2006; 124: 184-9
- 3 Lotze M. et al. Does use of a myoelectric prosthesis prevent cortical reorganization and phantom limb pain? *Nat Neurosci*. 1999; 2: 501-2
- 4 Maihöfner C. et al. Patterns of cortical reorganisation in Complex-Regional Pain Syndrome. *Neurology* 2003; 61: 1707-1716
- 5 Maihöfner C. et al. Cortical reorganization during recovery from Complex-Regional Pain Syndrome. *Neurology* 2004; 63: 693-701
- 6 Maihöfner C. et al. The motor system shows adaptive changes in complex regional pain syndrome. *Brain* 2007; 130: 2671-87
- 7 Milner AD, Goodale MA. Two visual systems re-viewed. *Neuropsychologia* 2008; 46: 774-785
- 8 Moseley GL. Why do people with complex regional pain syndrome take longer to recognize their affected hand? *Neurology*. 2004; 62: 2182-6
- 9 Moseley GL et al. Neglect-like tactile dysfunction in chronic back pain. *Neurology* 2012; 79: 327-332
- 10 Peltz E. et al. Impaired hand size estimation in CRPS. *J Pain*. 2011; 12: 1095-101
- 11 Reinersmann A. et al. Left is where the L is right. Significantly delayed reaction time in limb laterality recognition in both CRPS and phantom limb pain patients. *Neurosci Lett*. 2010; 486: 240-5

KORRESPONDENZADRESSE

Prof. Dr. Christian Maihöfner
Friedrich Alexander Univ. Erlangen-Nürnberg
Neurologische Klinik und Schmerzzentrum
Erlangen
Schwabachanlage 6, 91054 Erlangen
christian.maihofner@uk-erlangen.de

PROGRAMMHINWEIS

Freitag, 19. 10. 2012
08.30–10.00 Uhr
Musensaal

TRANSFER VON DER GRUNDLAGENFORSCHUNG IN DIE KLINIK
Funktionelle kortikale Plastizität und Körperschemastörungen bei ausgewählten Schmerzsyndromen

VERANSTALTUNGSHINWEIS

Donnerstag, 18. Oktober 2012
12.30–14.00 Uhr
Congress Center Rosengarten Mannheim
Mozartsaal

GRÜNTAL-SYMPOSIUM

Tapentadol – Welchen Unterschied kann eine Substanz machen?

Vorsitz: Prof. Dr. med. Ralf Baron, Kiel

Programm

Etappenziele Palexia® retard: Tourenplanung einer modernen Schmerztherapie

Prof. Dr. med. Ralf Baron, Kiel

Schmerztherapie mit Palexia® retard: Bedürfnisse, Notwendigkeiten, offene Fragen

Dr. med. Kai-Uwe Kern, Wiesbaden

Wechselwirkungen in der Therapie mit zentral wirksamen Analgetika

Prof. Dr. med. Walter E. Haefeli, Heidelberg



Möglichkeiten der medikamentösen Beeinflussung Schmerzkrisen

Winfried Meißner, Jena

Plötzliche Schmerzexazerbationen (in der Schmerztherapie bei Krebserkrankungen als „Durchbruchschmerzen“ bezeichnet) können auch bei Schmerzen nicht maligner Genese vorkommen. Genau wie im Bereich der Tumorschmerztherapie müssen zunächst möglicherweise kausal oder anderweitig behandelbare Ursachen abgeklärt werden.



Priv.-Doz. Dr.
Winfried Meißner

Diese Ursachen sind im Folgenden:

- neues Grundleiden,
- Krankheitsprogress,
- behandlungsbedürftige Komplikationen (z. B. postoperativ),
- unzureichende „Basistherapie“?

Häufig sind Schmerzexazerbationen aber auch ein Hinweis auf ein falsches Therapiekonzept (z. B. nicht Opioid sensibler Schmerz) – eine Dosiserhöhung der Opiode wäre hier der völlig falsche Weg. Auch nicht somatische Ursachen wie neu aufgetretene psychosoziale Belastungssituation sowie andere nicht somatische (und

in der Regel nicht pharmakologisch behandelbare) Ursachen müssen differenziert werden. In jedem Fall sollte eine Schmerzzunahme vor dem Hintergrund eines existierenden Behandlungskonzeptes Anlass sein, das bisherige therapeutische Vorgehen zu überdenken. Eine gute Möglichkeit dazu bietet eine interdisziplinäre Teambesprechung oder die Vorstellung in einer interdisziplinären Schmerzkonzferenz.

Sind solche Faktoren ausgeschlossen oder nicht behandlungsfähig, kann eine medikamentöse Behandlung

erwogen werden. Diese erfolgt idealerweise in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Pathophysiologie: Gründe für Schmerzzunahmen können u. a. Läsionen des somatosensorischen Systems, periphere oder zentrale Sensibilisierung, eine pharmakologisch induzierte Hyperalgesie oder eine Toleranzentwicklung sein. Hinweise auf solche Situationen können Lokalisation, Qualität und Verlauf der Schmerzangaben, neurologische Defizite oder „Plus“-Symptome, vorausgehende Operationen, neurologische Erkrankungen oder Dauergebrauch von Opioiden geben. Zu den potentiell durchführbaren Maßnahmen gehören u. a. der Einsatz von NMDA-Rezeptorantagonisten, Glukokortikoiden, Lachgas, Antiepileptika und systemischen Lokalanästhetika (Tab. 1). Viele dieser Verfahren können jedoch uner-

wünschte Arzneimittelwirkungen und/oder Interaktionen mit anderen Pharmaka zur Folge haben, erfordern teilweise eine intensive Überwachung des Patienten und sollten nur von erfahrenen Anwendern (oft im stationären Setting) durchgeführt werden. Es liegen meist nur eine geringe Evidenz aus RCT oder Versorgungsdaten, keinerlei Langzeitergebnisse und oft auch keine Zulassung für die Behandlung von Schmerzexazerbationen vor. Im Einzelfall und nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung können sie dennoch eine wertvolle Bereicherung des therapeutischen Arsenal darstellen, insbesondere zur Überbrückung eines überschaubaren Zeitraumes (z. B. bis zu einer operativen Versorgung oder Einsatz eines anderweitigen Verfahrens). Daher liegt der Schwerpunkt dieser pharmakologischen „Akutinterventionen“ vor allem in der prolongierten postoperativen oder posttraumatischen Schmerztherapie, weniger in der jahrelangen Behandlung chronischer Schmerzzustände.

Die Patienten müssen ggf. sorgfältig über den Charakter eines Heilversuches bzw. Off-Label-Use aufgeklärt werden.

Viele kontrollierte Studien haben auch bei der Therapie akuter Schmer-

zen einen erheblichen Effekt in den jeweiligen Kontroll-Placebo-Gruppen gezeigt. Dies soll nicht zu einer Gabe von wirkstofffreien Substanzen motivieren, aber in Erinnerung rufen, dass durch ein entsprechendes Setting (positive Verstärkung, Vermeidung des Nocebo-Effektes, sichtbare Applikation etc.) die Wirkung von „Verum“-Interventionen (also der Gabe spezifisch wirksamer Analgetika) deutlich erhöht (bisweilen verdoppelt) werden kann.

KORRESPONDENZADRESSE

Priv.-Doz. Dr. Winfried Meißner
Universitätsklinikum Jena
Klinik für Anästhesiologie und
Intensivtherapie
Erlanger Allee 101
07747 Jena
winfried.meissner@med.uni-jena.de

PROGRAMMHINWEIS

Samstag, 20. 10. 2012
12.30–14.00 Uhr
Bruno-Schmitz-Saal

TUMORSCHMERZ

Akutschmerz: Behandlungsoptionen über den Tellerrand hinaus

Tab 1: Pharmakologische Interventionen bei schweren Schmerzzuständen: Mögliche Indikationen.

Substanz	Indikation	Besonderheit
Ketamin	Opioid-Toleranzentwicklung	„Low-dose“-Gabe in Kombination mit Opioiden
Ketamin	Sehr starke Schmerzen	Höher dosiert (Cave psychomimetische Effekte, keine Dauertherapie)
Methadon	Opioid-Toleranzentwicklung?	Lange HWZ – Cave Kumulation, Beginn mit niedriger Dosis QT-Verlängerung (Racemat)
Glukokortikoide	Akute Nervenkompression Leberkapselschmerz	Keine Langzeittherapie
Lachgas	Schmerzhafte Prozeduren	
Antiepileptika	Neuropathische Schmerzen	Als Heilversuch auch Phenytoin und Topiramal erwägen
Calcitonin	Fragl. Phantomschmerz	Cave – V. a. Malignominduktion v. a. bei Nasenspray. Äußerst zurückhaltende Indikationsstellung!
Systemische Lokalanästhetika	Verschiedene Schmerzformen	Wirkmechanismus unklar. Bei Lidocain: Cave Kreislaufreaktionen
Fentanyl transmukös	Ausschließlich Tumordurchbruchschmerz	Nach Versagen konventioneller Durchbruchschmerz-Behandlung (vor allem bei unerwartetem Schmerzeintritt)

MEDNEWS

Schmerztherapieführer 2012 erschienen

Rund 4000 Anschriften umfasst das aktuelle Mitgliederverzeichnis der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie e. V., der „Schmerztherapieführer Deutschland 2012“. Dieses Nachschlagewerk der größten europäischen Schmerzfachgesellschaft ist ein seit Jahren wichtiges Standardwerk. Das Nachschlagewerk listet 244 Schmerzspezialisten auf, welche die verbandsinterne Qualifikation der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie e. V. „Algesiologie DGS“ erworben haben. Ebenfalls aufgeführt sind 11 psychologische schmerztherapeutische Einrichtungen, die nach den Richtlinien der Gesellschaft qualifiziert sind. Hinzu kommen 129 regionale Schmerzzentren, die regelmäßig Schmerzkonzferenzen und Weiterbildungsveranstaltungen organisieren.

Darüber hinaus informiert der Schmerztherapieführer über die wichtigsten Definitionen und Standards in der Schmerztherapie sowie über Fort- und Weiterbildungsrichtlinien.

Der Schmerztherapieführer kann von Ärzten, ärztlichen Vereinigungen und Verbänden, Krankenkassen und anderen Institutionen des Gesundheitswesens bei der Geschäftsstelle angefordert werden:

Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e. V.
- Geschäftsstelle -
Adenauerallee 18
61440 Oberursel
Tel.: 06171-2860-60
Fax: 06171-2860-69
info@dgschmerztherapie.de
www.dgschmerztherapie.de

Intrathekale Medikamentengabe

Chronische Rücken-Beinschmerzen

Dirk Rasche, Volker Tronnier, Lübeck

Chronische Schmerzen stellen ein umfassendes Problem im Gesundheitswesen dar. Täglich leiden ca. 9–10 Mio. Deutsche unter Schmerzen, wobei Rückenschmerzen als „Volkskrankheit“ Nummer 1 den größten Anteil darstellen.

Neben multimodalen, konservativen und physiotherapeutischen Behandlungen steht ein umfangreiches „Arsenal“ an Medikamenten zur Schmerztherapie zur Verfügung. Häufig müssen stark wirksame Opiode oder Medikamentenkombinationen eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang auffällig erscheint die steigende Anzahl von unterschiedlichen Operationen an der Lendenwirbelsäule, welche sich im Laufe der letzten fünf Jahre mindestens verdoppelt hat. Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass in den kommenden Jahren noch wesentlich mehr Patienten mit chronischen Rücken-Beinschmerzen nach Lendenwirbelsäulenoperationen schmerztherapeutische Behandlung benötigen. Bei einem Teil dieser Patienten sind die Schmerzen trotz hoch dosierter Medikamente und umfangreicher Begleitbehandlung nicht ausreichend gelindert oder es bestehen massive, die Lebensqualität des Patienten einschränkende intolerable Nebenwirkungen. Für solche Patienten kann, nach Ausschöpfen der medikamentösen und psychologischen Begleitbehandlung, eine intrathekale Medikamentenapplikation in Erwägung gezogen werden. Dieses invasive Behandlungsverfahren wird insgesamt bereits seit über 30 Jahren durchgeführt und findet auch im Rahmen der erweiterten

Therapie von Para- und Tetraspastik durch die intrathekale Gabe von Baclofen weltweite erfolgreiche Anwendung.

Invasive Verfahren – ein integrierter Therapiebaustein

Der entscheidende Vorteil liegt in der direkten Wirkung an den spinalen

Rezeptoren im Rückenmark und damit dem Umgehen der Blut-Hirnschranke. Bezogen auf Morphin kann somit eine über 100-fache Dosisreduktion beobachtet werden.

Die Studienlage zur intrathekalen Therapie von Rücken- oder Rücken-Beinschmerzen ist deutlich schlechter als bei der Rückenmarkstimula-

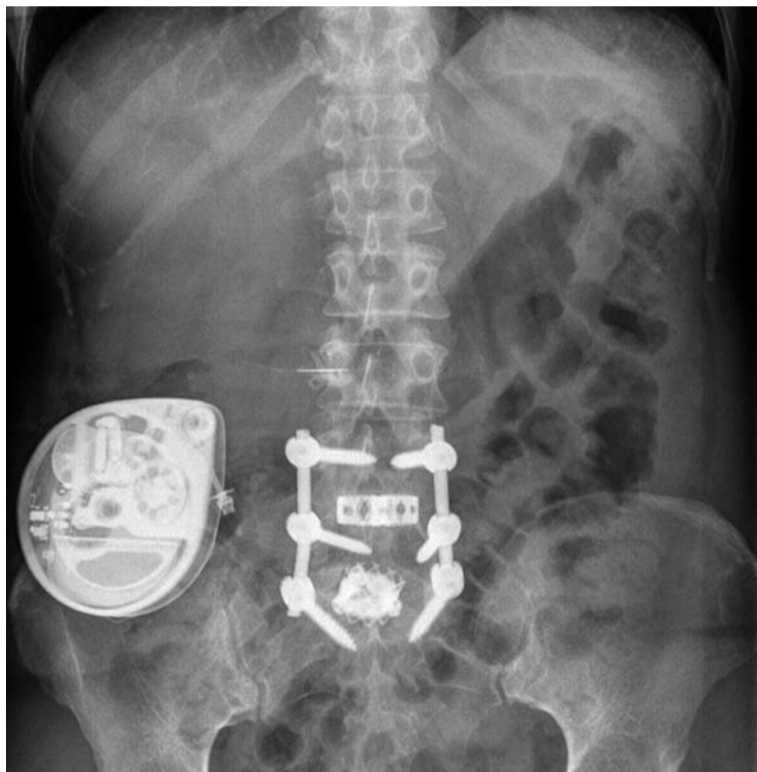


Abb. 1: Röntgenbild einer Pat. mit implantierter Medikamentenpumpe im rechten Unterbauch bei chronischen Rücken-Beinschmerzen nach mehrfachen Lendenwirbelsäulenoperationen und Spondylodese LWK 4-SWK 1.

tion. Die epidurale Rückenmarkstimulation wird bei im Vordergrund stehenden radikulär ausstrahlenden neuropathischen Schmerzen bevorzugt. In der klinischen Praxis hat sich durchgesetzt, dass bei Patienten mit chronischem Rückenschmerz oder überwiegendem Rückenschmerz bei Kombinationsschmerz eher eine Medikamentenpumpe implantiert wird. Nationale Leitlinien zur intrathekalen Therapie liegen noch nicht vor. Für die intrathekale Medikamentenapplikation stehen Vollimplantate im Sinne einer Medikamentenpumpe mit einem Spinal- bzw. Pumpenkatheter unterschiedlicher Hersteller zur Verfügung. Prinzipiell muß aus technischer Sicht zwischen Gasdruck- und elektronisch batteriebetriebenen Pumpen unterschieden werden. Letztere bieten die Möglichkeit mithilfe eines „Patient-Therapy-Managers“ (PTM®) individuelle, vorprogrammierte Bolusgaben vom Patienten selbst abzurufen und somit Schmerzspitzen auch mit intrathekalem Schmerzmedikament abzufangen. Als Medikamente zur intrathekalen Schmerztherapie sind in Deutschland Morphin und Ziconotid zugelassen. Die aktualisierten Experten-Empfehlungen der Polyanalgesic Consensus Conference 2012 geben zur Behandlung neuropathischer Schmerzen Morphin, Ziconotid und eine Kombination von Morphin mit Bupivacain an. Bei nozizeptiven Schmerzen werden neben Morphin und Ziconotid auch noch Hydromorphon und Fentanyl als First-Line-Medikamente zur intrathekalen Therapie empfohlen. Hydromorphon und Fentanyl sowie alle Formen von Medikamentenkombinationen intrathekal können in Deutschland nur im Rahmen eines individuellen Heilversuchs nach schriftlicher Aufklärung und Einverständnis des Patienten angewandt werden. Nach der klinischen Erfah-

ung der Autoren werden in Deutschland sehr häufig Kombinationen und Off-Label-Use von Medikamenten zur intrathekalen Schmerztherapie eingesetzt. Prinzipiell sollte aber der Monotherapie mit einem zugelassenen Schmerzmedikament der Vorzug gegeben werden. Nach Patientenselektion und Indikationsstellung wird in der Regel für 8–14 Tage stationär eine Testphase mit einem temporären Katheter und einer externen Medikamentenpumpe durchgeführt. Nur bei signifikanter Schmerzlinderung über 50 % auf der visuellen Analogskala, begleitender Reduktion der Schmerzmedikamente und subjektiver Patientenzufriedenheit erfolgt die Implantation der Medikamentenpumpe abdominal subkutan mit einem Katheter nach intraspinal bis in Höhe der mittleren Brustwirbelsäule. Je nach Tagesdosis muß das Medikamentenreservoir ca. alle 3–12 Wochen ambulant perkutan wiederbefüllt werden. Dies kann bei Bedarf auch zur Anpassung der Tagesdosis im Behandlungsverlauf genutzt werden. Bei Batterieerschöpfung der elektronischen Pumpen sollte nach ca. 6–7 Jahren ein Wechsel erfolgen.

Eine kürzlich veröffentlichte Registerstudie konnte belegen, dass die implantierbaren elektronisch batteriebetriebenen Medikamentenpumpen eine hohe technische Sicherheit, Verlässlichkeit und Genauigkeit der programmierten Flussrate und damit der Medikamentengabe auch im Langzeitverlauf haben. In Bezug auf Katheter-assoziierte Probleme mit Dislokationen, Diskonnektionen und Okklusionen sind technische Weiterentwicklungen und Verbesserungen mit neuen Materialien und auch Fixierhilfen seit einigen Jahren erhältlich, Langzeitergebnisse liegen hierzu aber noch nicht vor. Insofern kann die intrathekale Schmerzthera-

FORTSETZUNG AUF SEITE 7

AKTUELLES AUS DER INDUSTRIE

Chronischer Rücken-Beinschmerz

Für jeden Patienten die richtige Therapie wählen

In der täglichen Praxis sehen sich viele Schmerztherapeuten mit Patienten mit chronischen Rücken-Beinschmerzen konfrontiert. Trotz anatomisch erfolgreicher Wirbelsäulenoperation leiden 10–40 % dieser Patienten weiterhin unter chronischen Rücken-Beinschmerzen. Die Behandlung dieser Patienten stellt eine Herausforderung dar, da die konventionelle Schmerztherapie nicht immer ausreichend ist. Hier sollte frühzeitig das gesamte Spektrum der interventionellen Schmerztherapie in Betracht gezogen werden. Gilt es doch nicht nur die Schmerzen zu lindern, sondern auch die Lebensqualität der Patienten zu verbessern und den Patienten ein aktives soziales Leben wieder zu ermöglichen.

Die Schmerzen sind individuell sehr unterschiedlich und müssen für jeden Patienten bezüglich Lokalisation, Schmerzart und Stärke einzeln bestimmt werden. Genauso individuell müssen die Lösungen sein. Dafür stellt die Medtronic Neurostimulation vielfältige Therapieoptionen zur Verfügung. Handelt es sich um radikuläre, überwiegend in die Beine ausstrahlende Schmerzen ist die Rückenmarkstimulation (Spinal cord stimulation, SCS) die geeignete Therapie. Dabei werden schwache elektrische Impulse von einem Neurostimulator



Abb. 1: Zentrale Medikamentenabgabe, geringere Dosis – mit der programmierbaren SynchroMed® II Medikamentenpumpe und dem Patienten-Therapie-Manager myPTM® zusätzlich individuell steuerbar.

über Elektroden in der Nähe des Rückenmarks abgegeben. Der Schmerz wird durch ein Kribbelgefühl überlagert (S3-Leitlinienempfehlung: B). Überwiegen die Rückenschmerzen die radikulären Beinschmerzen, kommt eine Rückenmarkstimulation mit speziellen Flächenelektroden in Betracht. Alternativ kann auch eine Kombination aus Rückenmarkstimulation und subkutaner peripherer Nervenstimulation gewählt werden. Bei der subkutanen peripheren Nervenstimulation (sPNS) werden die Elektroden am Schmerzareal subkutan plat-

ziert und stimulieren direkt die Nerven im Schmerzareal. Der Schmerz wird ebenfalls durch ein Kribbelgefühl überlagert. Betrifft der Schmerz alleinig den Rücken, ist eine reine sPNS oft ausreichend. Jede dieser Therapien kann minimalinvasiv über mehrere Tage getestet werden, um die Wirksamkeit festzustellen. Lindern diese als Neurostimulation bekannten Verfahren die Schmerzen nicht ausreichend, ist die intrathekale Arzneimittelinfusion (Intrathecal Drug Delivery, IDD) das Verfahren der Wahl. Das Medikament wird über einen dünnen Katheter direkt in den Liquor abge-

geben. Durch die zentrale Gabe ist eine deutliche Reduktion der Medikamentendosis möglich. Die Medikamentengabe kann an die individuellen Bedürfnisse des Patienten angepasst werden – durch zyklische Programmierung oder Verwendung eines Patienten-Therapie-Managers (myPTM®) für patientengesteuerte Bolusgaben bei Schmerzspitzen. Damit stehen dem Schmerztherapeuten, bei Bedarf in enger Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Implantationszentrum, vielfältige Therapieoptionen zur Linderung schwerer chronischer Schmerzen bei seinen Patienten zur Verfügung.

Tab. 1: Welche Therapieoption ist geeignet?

Beinschmerzen	Überwiegende Beinschmerzen	Überwiegende Rückenschmerzen	Rückenschmerzen
Rückenmarkstimulation (SCS)		SCS mit speziellen Flächenelektroden	sPNS
		sPNS + SCS	IDD

Erkrankungen der Schmerzsystems

Ionen-Kanäle und neuropathischer Schmerz

Claudia Sommer, Würzburg

Monogenetische Erkrankungen bedingt durch Mutationen in Ionenkanälen sind als Modellerkrankungen in der Neurologie gut bekannt, von bestimmten Formen der Epilepsie, Ataxien, Myotonien bis in zu familiärer Migräne. In den letzten Jahren ist auch die Rolle von Ionenkanälen bei neuropathischen Schmerzen vermehrt beachtet worden. Im humanen Genom sind zehn Gene bekannt, die für verschiedene spannungsabhängige Natriumkanäle kodieren (SCN1A-SCN11A). Die Proteine wurden in der vereinheitlichten Nomenklatur Na_v (= spannungsabhängiger Natriumkanal) 1.1 bis 1.9 genannt.

Im Nervensystem unterscheidet man zwischen Natriumkanälen, die durch Tetrodotoxin (ein Gift des Pufferfisches) blockierbar sind (TTX-sensitive Kanäle) und solchen, die durch TTX nicht blockierbar sind (TTX-insensitive Kanäle). Verschiedene Schmerzkrankheiten mit Mutationen im TTX-sensitiven Natriumkanal Na_v 1.7 wurden in den letzten Jahren beschrieben und galten bis vor kurzem als absolute Seltenheit (Tab. 1). Eine Mutation, die zu Funktionsverlust des Kanals führt, hat ein komplettes Fehlen der Schmerzempfindung zur Folge. Das führt zur kongenitalen Schmerzunempfindlichkeit (congenital insensitivity to pain, CIP; OMIM 243000, Cox et al. 2006), einer Erkrankung bei der es ohne spezielle und engmaschige Verhaltenstherapie zu schweren Mutilationen kommt. Das Gegenteil hierzu sind die Erkrankungen mit Mutationen, die zu einem Funktionsgewinn (gain-of-function) im Natriumkanal Na_v 1.7 führen. Hierzu gehören die familiäre Erythromelalgie (OMIM 133020; Yang et al. 2004) und die paroxysmale extreme Schmerzkrankheit (paroxysmal extreme pain disease, PEPD, früher ‚familiärer rek-

taler Schmerz‘; OMIM 167400, Fertleman et al. 2006). Dies sind sehr seltene Erkrankungen. Die familiäre Erythromelalgie ist charakterisiert durch paroxysmale sehr starke Schmerzen der Akren mit Rotverfärbung, die durch Hitze und körperliche Aktivität provoziert werden können. Natriumkanalblocker helfen bei manchen Patienten, andere können sich nur durch Kühlung Linderung verschaffen. Bei PEPD erleiden die Patienten attackenartige Schmerzen im Rektum, im Augenbereich und in der oromandibulären Region. Die Schmerzen sind gefolgt von wandernden Hautrötungen.

Während diese Schmerzkrankheiten sehr selten sind, gibt es in dem für den Natriumkanal Na_v 1.7 kodierenden Gen SCN9A auch Mutationen, die bei einem großen Teil der Bevölkerung vorkommen. So findet man die Mutation R1150W bei etwa 13 % der Normalbevölkerung (Estacion et al. 2009, Valdes et al. 2011). Die meisten der Betroffenen haben keine verstärkten Schmerzen. Allerdings erhöht die Mutation das Risiko, nach einer Bandscheibenoperation länger unter Schmerzen zu leiden. Einzelne von der Mutation betroffene Perso-

nen haben eine mildere Form der Erythromelalgie. So haben wir zwei Mitglieder einer Familie beobachtet, von denen mehrere an im mittleren Erwachsenenalter beginnenden belastungs- und temperaturabhängigen Brennschmerzen und Taubheitsgefühlen der Akren litten. Die neurologische Untersuchung war komplett unauffällig, auch spezielle Diagnostik mit der Suche nach einer Small Fiber Neuropathie (quantitativ sensorische Testung, QST, Zählung der intraepidermalen Nervenfaserdichte, IENFD) ergab Werte im unteren Normbereich. Aufgrund der typischen Anamnese mit belastungs- und hitzeabhängigen akralen Schmerzen wurde eine SCN9A-Diagnostik in die Wege geleitet und eine R1150W-Mutation entdeckt. Nach verschiedenen Therapieversuchen stellte sich das Natriumkanal-Antikonvulsivum als nebenwirkungsarme und bezüglich Schmerzreduktion zufriedenstellende Therapieoption dar.

In einer gut untersuchten niederländischen Gruppe von Patienten mit Small fiber Neuropathie konnte bei letztlich 28 % derer, die sowohl in der QST wie auch in der Hautbiopsie die Kriterien einer ‚idiopathischen‘ Small fiber Neuropathie erfüllten, eine SCN9A-Mutation gefunden werden (Faber et al. 2011). Das lässt darauf schließen, dass bei einem großen Teil der Patienten mit solchen Brenn-

schmerzen der Füße unklarer Genese solche Mutationen zugrunde liegen können. Die spannende Frage ist, warum Polymorphismen wie R1150W nur bei einem kleinen Teil der Betroffenen zu einer Schmerzkrankheit führen. Die modifizierenden Faktoren aufzudecken, die hierfür verantwortlich sind, wird wertvolle Informationen zur Pathogenese von neuropathischen Schmerzen im Allgemeinen erbringen. Schon jetzt ist bekannt, dass die Aktivität von spannungsabhängigen Natriumkanälen durch eine Vielzahl von Faktoren moduliert werden kann wie den Nervenwachstumsfaktor NGF, Prostaglandin E2 und verschiedene proinflammatorische Zytokine (Qi et al. 2011).

Verändertes Verständnis der Pharmakotherapie

Die Erkenntnisse der letzten Jahre zu den Na_v -1.7-Mutationen waren auch für das Verständnis der Pharmakotherapie von neuropathischen Schmerzen sehr wertvoll. Spezifische Na_v -1.7-Blocker sind entwickelt worden und werden als Medikamente gegen neuropathische Schmerzen getestet, z. B. in einer Phase-II-Studie bei Trigeminalneuralgie. Darüber hinaus hat die biophysikalische Charakterisierung der Gain-of-function-Mutationen Einsichten darüber ermöglicht, wie die verschiedenen Natriumkanalblocker die unterschiedlichen Zustandsformen der Kanäle (offen, geschlossen, inaktiviert) und die Übergänge dazwischen beeinflussen (Abb. 1). So bewegt z. B. Carbamazepin die Spannungsabhängigkeit der schnellen Inaktivierung der Natriumkanäle zu mehr hyperpolarisierten Potenzialen, blockiert persistierende Ströme und lässt physiologische Ströme weitgehend unbeeinflusst. Bei den meisten Patienten mit Erythromelalgie bestehen negative Verschiebungen der Spannungsabhängigkeit der Aktivierung, was durch Carbamazepin nicht beeinflusst wird. Im Gegensatz dazu haben Patienten mit PEPD eine

schnellere Erholung von der Inaktivierung und die Aktivität ihrer mutierten Kanäle wird nicht korrekt abgeschaltet; dies führt zu persistierenden Strömen. Diese werden durch Carbamazepin blockiert, und das Medikament ist bei diesen Patienten auch klinisch wirksam (Eijkelkamp et al. 2012).

LITERATUR

- Cox JJ, Reimann F, Nicholas AK, Thornton G, Roberts E, Springell K, Karbani G, Jafri H, Mannan J, Raashid Y, Al-Gazali L, Hamamy H, Valente EM, Gorman S, Williams R, McHale DP, Wood JN, Gribble FM, Woods CG. An SCN9A channelopathy causes congenital inability to experience pain. *Nature* 2006; 444: 894-8
- Eijkelkamp N, Linley JE, Baker MD, Minett MS, Clegg R, Werdehausen R, Rugiero F, Wood JN. Neurological perspectives on voltage-gated sodium channels. *Brain* 2012; 135: 2585-612
- Estacion M, Harty TP, Choi JS, Tyrrell L, Dib-Hajj SD, Waxman SG. A sodium channel gene SCN9A polymorphism that increases nociceptor excitability. *Ann Neurol* 2009; 66: 862-6
- Fertleman CR, Baker MD, Parker KA, Moffatt S, Elmslie FV, Abrahamson B, Ostman J, Klugbauer N, Wood JN, Gardiner RM, Rees M. SCN9A mutations in paroxysmal extreme pain disorder: allelic variants underlie distinct channel defects and phenotypes. *Neuron* 2006; 52: 767-74
- Qi FH, Zhou YL, Xu GY. Targeting voltage-gated sodium channels for treatment for chronic visceral pain. *World J Gastroenterol* 2011; 17: 2357-64
- Valdes AM, Arden NK, Vaughn FL, Doherty SA, Leaverton PE, Zhang W, Muir KR, Rampersaud E, Dennison EM, Edwards MH, Jameson KA, Javaid MK, Spector TD, Cooper C, Maciewicz RA, Doherty M. Role of the Nav1.7 R1150W amino acid change in susceptibility to symptomatic knee osteoarthritis and multiple regional pain. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011; 63: 440-4
- Yang Y, Wang Y, Li S, Xu Z, Li H, Ma L, Fan J, Bu D, Liu B, Fan Z, Wu G, Jin J, Ding B, Zhu X, Shen Y. Mutations in SCN9A, encoding a sodium channel alpha subunit, in patients with primary erythromelgia. *J Med Genet* 2004; 41: 171-4

KORRESPONDENZADRESSE

Prof. Dr. Claudia Sommer
Universitätsklinikum Würzburg
Neurologische Klinik
Josef-Schneider-Straße 11
97080 Würzburg
sommer@uni-wuerzburg.de

PROGRAMMHINWEIS

Donnerstag, 18. 10. 2012
08.30–10.00 Uhr
Mozartsaal

NEUROPATHISCHER SCHMERZ
Neues aus dem Deutschen
Forschungsverbund Neuro-
pathischer Schmerz (DFNS)

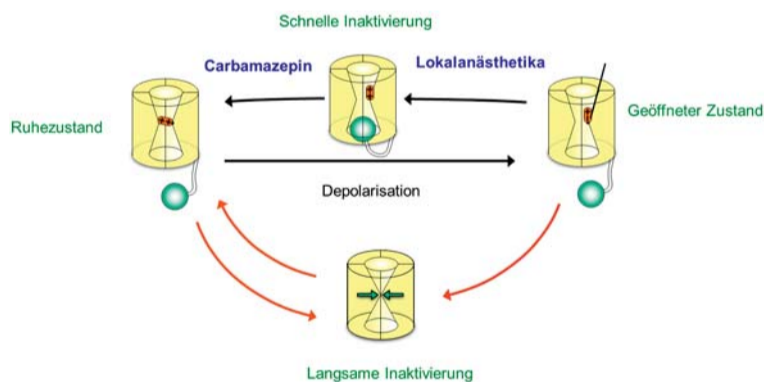


Abb. 1: Schematische Darstellung der verschiedenen Aktivierungsformen von spannungsabhängigen Natriumkanälen.

FORTSETZUNG VON SEITE 6 Chronische Rücken-Beinschmerzen

pie mit einer Medikamentenpumpe für ausgewählte Patienten eine jahrelange Dauerlösung mit effektiver Schmerzlinderung sein. Die intrathekale Schmerztherapie mit vollimplantierten Medikamentenpumpen stellt seit vielen Jahren eine sichere und sinnvolle Ergänzung zur Schmerzlinderung und Steigerung der Patienten-bezogenen Lebensqualität bei ausgewählten chronischen Schmerzsyndromen dar. Die Prozedur-bezogenen Risiken und Komplikationen sind in den zertifi-

zierten Behandlungszentren gering. Im Rahmen der Schmerztherapie sollten invasive Verfahren ein integrierter Baustein in der klinisch-praktischen Therapie und dem multimodalen Behandlungsalgorithmus von Patienten mit chronischen Rücken- und Beinschmerzen sein.

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. Dirk Rasche
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Lübeck
Klinik für Neurochirurgie
Ratzeburger Allee 160, Haus 1
23538 Lübeck
Dirk.Rasche@uksh.de

Tab. 1: Erkrankungen der Schmerzsystems mit Na_v -1.7-Mutationen.

Erkrankung	Erythromelalgie	PEPD	CIP
Kanalfunktion	verstärkt	verstärkt	fehlend
Vererbung	AD	AD	AR
Symptome	Schmerzhafte Hände und Füße	Rektale, okuläre und oromandibuläre Schmerzen	Keine Schmerzempfindung, Mutilationen

PROGRAMMHINWEIS

Freitag, 19.10.2012
15.00–16.30 Uhr
Franz-Xaver Richter

INVASIVE VERFAHREN
Stellenwert der invasiven
Verfahren bei chronischen
Rücken-Beinschmerzen –
Update 2012!

MEDNEWS

Mehrfache Verbindungen stärken Synapsenbildung

Mehrere synaptische Kontakte zwischen Nervenzellen begünstigen, dass ein zusätzlicher Kontakt gebildet wird. Das berichten Neurowissenschaftler vom Bernstein Center Freiburg und vom Forschungszentrum Jülich in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift PLoS Computational Biology. Wie die Wissenschaftler aus Freiburg und Jülich berichten, lassen sich durch dieses mathematische Modell die Häufigkeiten von synap-

tischen Kontakten erklären, die in Experimenten beobachtet wurden. Dies ist ein starker Hinweis darauf, dass sie einen lange gesuchten Mechanismus der Synapsenbildung entdeckt haben.

Originalveröffentlichung: Deger M, Helias M, Rotter S, Diesmann M (2012) Spike-Timing Dependence of Structural Plasticity Explains Cooperative Synapse Formation in the Neocortex. *PLoS Comput Biol* 8:e1002689. doi:10.1371/journal.pcbi.1002689

Quelle: idw 2012

Akzeptanz und Achtsamkeit als therapeutische Notwendigkeit Burnout und Schmerz

Joachim Korb, Mainz

In der multimodalen Schmerzbehandlung und bei der Behandlung stressbedingter Symptome haben sich Akzeptanz und Achtsamkeit als wichtige Strategien erwiesen, die eine Erweiterung eines klassischen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Vorgehens darstellen. Die Übungen haben dabei nicht nur einen stressreduzierenden und entspannenden Effekt. Die nicht wertende Art und Weise, sich mit körperlichen Beschwerden und Stress zu beschäftigen, fördert auch eine Haltung der Akzeptanz.

Statt wiederholt vergeblicher Versuche der Kontrolle oder Vermeidung unangenehmer Erfahrungen mit immer stärkerer Fokussierung auf die Symptomatik soll wieder eine Öffnung für andere Lebensbereiche und die Werte des Patienten erreicht werden. Achtsamkeit ist dabei charakterisiert durch die Merkmale Gewahrsein/Bewusstheit (1) der gegenwärtigen Erfahrung (2) mit einer Haltung von nicht wertender Neugier und Akzeptanz (3).

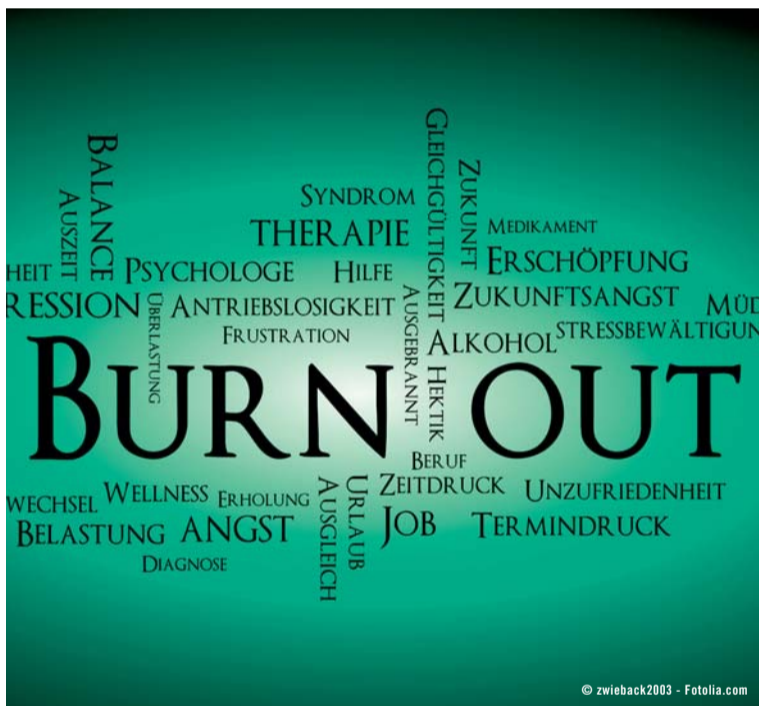
Bereits Ende der 1970er Jahre hat Jon Kabat-Zinn die Therapie der Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) für chronische Schmerzpatienten entwickelt, die inzwischen in unterschiedlichsten klinischen Bereichen Anwendung findet und auch zur Stressbewältigung und Burnout-Prophylaxe mit positiven Ergebnissen eingesetzt wird. In wöchentlichen Sitzungen von 2–2,5 Stunden werden innerhalb von acht Wochen vor allem formelle Achtsamkeitsmeditation und leichte Yoga-Übungen geübt sowie informelle Achtsamkeitsübungen für den Alltag vermittelt.

Auf der Grundlage der Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT) wurden auch spezifische Behandlungsprogramme für chronische Schmerzpatienten entwickelt. Sie geht von der Annahme aus, dass für seelisches Leiden und viele psy-

chische Störungen vor allem eine Vermeidungshaltung gegenüber unangenehmen Erfahrungen, eine typische Verstrickung in dysfunktionale Gedankenmuster und der Verlust der Perspektive für die eigenen Werte eine Rolle spielen. In sechs aufeinander bezogenen Therapiemodulen (Akzeptanz – kognitive Defusion – Achtsamkeit – Selbst als Kontext – Werteorientierung – Commitment) wird dabei der Schwerpunkt auf erlebnisorientierte Übungen, Metaphern und paradoxe Interventionen

und weniger auf rational-kognitive Strategien gesetzt.

Die positiven Wirkungen von Achtsamkeit werden unter anderem auf vier Wirkfaktoren zurückgeführt, die auch mit beobachteten neuronalen Prozessen in verschiedenen Hirnarealen in Verbindung gebracht werden können (Hölzel et al. 2011): Eine bessere Lenkung der Aufmerksamkeit, ein differenzierteres Körperbewusstsein, eine leichtere Regulation von Emotionen (damit auch eher Exposition statt Vermeidung) sowie eine



Dr. Joachim Korb

Veränderung der Perspektive auf das eigene Selbst im Sinne einer flexiblen Sichtweise. Akzeptanz wird vor allem durch die Nicht-Identifizierung mit belastenden inneren Erfahrungen erhöht („Gedanken und Emotionen sind nicht die Realität“), womit sich der Druck verringert, auf diese sofort mit Kontrolle oder Vermeidung reagieren zu müssen.

Zur Wirksamkeit liegen bereits eine große Anzahl kontrollierter Studien sowie auch Überblicksarbeiten vor. Eine Meta-Analyse von Veehof et al. (2011) zeigte für MBSR und ACT bei der Behandlung chronischer Schmerzen für die Outcome-Variablen Schmerz und Depression vergleichbare Ergebnisse wie die kognitive Verhaltenstherapie mit Effektstärken im mittleren Bereich. Positive Auswirkungen von Achtsamkeit auf die psychische Gesundheit zeigen sich auch in einem höheren subjektiven Wohlbefinden und besserer Lebensqualität, reduzierten psychischen Symptomen und geringerer emotionaler Belastung in Zusammenhang mit Stress und Burnout sowie einer verbesserten Verhaltenssteuerung (Keng et al. 2011).

Patienten profitieren jedoch nicht nur von eigenen Achtsamkeitsübungen, sondern auch, wenn lediglich ihr Therapeut diese praktiziert. Eine randomisiert-kontrollierte Doppelblind-Studie (Grepmaier et al. 2007) konnte zeigen, dass durch die Einführung einer Achtsamkeitsmeditation für Therapeuten, bei ansonsten unverändertem Therapieprogramm, sich die Therapieergebnisse von Patienten mit psychosomatischen Beschwerden in erheblichem Maße verbessern.

Schlussbemerkung

Akzeptanz darf nicht mit resignativer Passivität verwechselt werden. Besonders die aktuelle „Burnout-Debatte“ wirft eine Reihe von Fragen

auf, die einer gesellschafts- und sozialpolitischen Antwort bedürfen. Achtsamkeitsübungen können für den Einzelnen eine wirksame Hilfe bei Schmerzen sowie gegen Stress und Burnout bieten, doch wäre es verfehlt hierdurch die Verantwortung allein dem Individuum zu übertragen und notwendige Veränderungen im Arbeitsleben zu verhindern. Eine höhere Achtsamkeit, vor allem auch im Sinne eines besseren Gewahrseins für Werte könnte aber auch in dieser Diskussion zu einer Umorientierung beitragen.

LITERATUR

- Grepmaier L, Mitterlehner L, Loew T, Bachler E, Rother W, Nickel M. Promoting Mindfulness in Psychotherapists in Training Influences the Treatment Results of Their Patients. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2007; 76: 332-338
- Hölzel BK, Lazar SW, Gard T, Zev S-O, Vago DR, Ott U. How Does Mindfulness Meditation Work? Perspectives on Psychological Science 2011; 6: 537-559
- Kaluza G. Stressbewältigung zur psychologischen Gesundheitsförderung. Berlin, Heidelberg: Springer, 2. Aufl. 2011
- Keng S-L, Smoski MJ, Robins CJ. Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review* 2011; 31: 1041-1056
- Veehof MM, Oskam M-J, Schreurs KM-G, Kohlmeijer ET. Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain. *Pain* 2011; 152: 533-542

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. Joachim Korb
Psychol. Psychotherapeut
DRK Schmerz-Zentrum Mainz
Auf der Steig 16, 55131 Mainz
joachim.korb@drk-schmerz-zentrum.de

PROGRAMMHINWEIS

Freitag, 19. 10. 2012
08.30–10.00 Uhr
Mozartsaal

PSYCHOLOGISCHE VERFAHREN
„Ich habe fertig“:
Burnout und Schmerz

AKTUELLES AUS DER INDUSTRIE

Transdermale Schmerztherapie

Buprenorphin punktet bei chronischen Rückenschmerzen

Der demografische Wandel der Gesellschaft führt zu einer stetig steigenden Zahl betagter und hochbetagter Menschen und damit auch zu einer Zunahme degenerativer Erkrankungen des Rückens, die sehr oft mit Schmerzen verbunden sind – eine Herausforderung für Ärzte und Pflegenden. Der enge lumbale Wirbelkanal, eine überwiegend altersassoziierte, degenerative Erkrankung der unteren Wirbelsäule, trifft etwa jeden fünften Patienten [1]. Das Problem: Starke Schmerzen im Bereich der Beine, des Gesäßes und des Rückens führen zu Gehbeschwerden, verminderten Gehstrecken und schränken damit nicht selten die Mobilität stark ein. Auch die hiermit verbundene soziale Isolation und sinkende Lebensqualität belasten die Betroffenen. Während für Patienten mit schweren Symptomen wie hochgradigen Lähmungserscheinungen die

operative Therapie gemäß Leitlinie vorgesehen ist, werden leichte bis mittelschwere Fälle in der Regel konservativ, das heißt in erster Linie analgetisch, behandelt.

Multimorbide Patienten unter Poly-medikation, Patienten mit einer kognitiv verminderten Leistung oder Compliance-Problemen erfordern dabei ein spezielles therapeutisches Vorgehen, oft mit individuell angepasster Therapie. Bei der medikamentösen Therapie gilt es, verschiedene Faktoren zu beachten. Neben der Wahl des geeigneten Wirkstoffs kommt es vor allem auf langfristige stabile Wirkstoffkonzentrationen und gegebenenfalls einen niedrig dosierten Therapiestart an. Patienten mit chronischen Rückenschmerzen können hier vom transdermalen 7-Tage-Schmerzpflaster (Norspan®) profitieren.

Transdermales Buprenorphin bei chronischen Schmerzen im unteren Rücken

Fallbeschreibung – Patientin mit Spinalkanalstenose

An dem Fall einer 67-jährigen Patientin mit lumbaler Spinalkanalstenose, Adipositas, Hypertonie, Diabetes mellitus und einer Depression veranschaulicht Dr. Klaus Böhme, Kassel, die Vorteile der transdermalen Opioidtherapie [2]. Nebenwirkungen wie deutliche Vigilanzdämpfung, Schwindel und Übelkeit sowie Obstipation unter Tilidin, wie auch eine unzureichende Analgesie unter Tilidin, Pregabalin und Paracetamol führten zu einer Umstellung auf das buprenorphinhaltige 7-Tage-Pflaster Norspan® (10 µg/h). Ziel der Therapie war es, die Patientin analgetisch so einzustellen, dass sie den Alltag wieder mit weniger Schmerzen bewältigen könne, so der Schmerz-

therapeut. „Unter der Therapie mit dem 7-Tage-Schmerzpflaster kam es zu einer deutlichen Besserung der Gesamtsymptomatik“, führte Böhme weiter aus. Die Schmerzen seien deutlich reduziert, die Schlafqualität und die gesundheitsbezogene Lebensqualität, insbesondere im psychischen Bereich deutlich verbessert. Nach einjähriger Therapie sei die Patientin teilweise schmerzfrei. Alle Parameter zeigten nochmals eine deutliche Besserung.

Neue Studiendaten – 7-Tage-Pflaster bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen

Dies bestätigen auch die Ergebnisse einer randomisierten, Placebo-kontrollierten Doppelblindstudie, die Sicherheit, Wirksamkeit und Verträglichkeit des buprenorphinhaltigen 7-Tage-Pflasters (Norspan®) an Opioid-naiven Patienten mit chronischen Schmerzen im unteren Rücken (z. B. mit Spinalkanalstenosen oder Spondylolisthesis) untersuchte. Sie bekräftigen die Vorteile der Therapie

mit dem 7-Tage-Pflaster bei chronischen Schmerzen im unteren Rücken. Buprenorphin zeigte sich in der Behandlung Opioid-naiver Patienten mit moderaten bis schweren chronischen Rückenschmerzen analgetisch wirksam und gut verträglich. Nach 12 Wochen berichteten die Patienten unter Buprenorphin über signifikant weniger Schmerzen (11-Punkte-Schmerz-Skala) und eine bessere Schlafqualität verglichen mit Placebo [3]. Bei genauerer Betrachtung zeigten gegenüber der Placebo-Gruppe signifikant mehr Patienten der Verum-Gruppe eine Schmerzreduktion um ‚mehr als 30 Prozent‘ und ‚mehr als 50 Prozent‘. Zudem verbesserten sich unter Buprenorphin die körperliche und mentale Verfassung deutlicher.

LITERATUR

- Krämer R et al. Die lumbale Spinalkanalstenose. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012
- Quelle: Kasuistik Dr. Klaus Böhme, Kassel
- Steiner Deborah J et al. J Pain Symptom Manage. 2011 Dec; 42(6): 903-17

Gelenkschmerz bei Hämophilie

Hintergrund und Folgen der hämophilen Arthropathie

Thomas Hilberg, Wuppertal

Die Hämophilie ist eine X-chromosomal vererbte Erkrankung des Gerinnungssystems, die durch einen Mangel an Gerinnungsfaktor VIII bzw. IX gekennzeichnet ist (Hämophilie A und B).

Während die Gefahr akut lebensgefährlicher Blutungen heutzutage in der westlichen Welt durch die Substitutionsmöglichkeit von Gerinnungsfaktoren weitgehend gebannt ist, stellen Gelenkblutungen mit akuten Gelenkschmerzen und Bewegungseinschränkungen immer noch eine häufig vorkommende und damit bedeutsame Langzeitkomplikation dar (Giangrande, 2005). Diese Gelenkblutungen betreffen verstärkt die großen Gelenke, dabei vor allem das Knie- und Sprunggelenk sowie das Ellenbogengelenk. Neben dem Akutschmerz führen die wiederholten Einblutungen in der Folge zu einer sogenannten hämophilen Arthropathie, die mit Destruktion des Gelenkes, chronischen Schmerzen und Funktionseinschränkungen einhergeht. Je nach klinischem Status des Gelenks verändert sich auch die lokale Schmerzhaftigkeit, was kürzlich durch die Erfassung von Druckschmerzschwellen bei Menschen mit Hämophilie dokumentiert wurde (Hilberg et al. 2011). Die exakten Mechanismen, über die intraartikuläres Blut diese Langzeitschäden ver-

ursacht, sind zwar im Detail noch nicht vollständig verstanden, jedoch existiert eine Reihe von Befunden, die entsprechende Zusammenhänge erklären (Jansen et al. 2008). Zunächst führt der Abbau im sowie der Abtransport von Blut und Blutbestandteilen aus einem Gelenk zur Hyperplasie und Hypertrophie von Synoviozyten und in der Folge zu einer Hypervaskularisierung der Synovia, was Folgeblutungen begünstigt. Bei dieser Veränderung der Synovia spielen „Protooncogene“ wie MYC-C und Gene, die die physiologische Synoviaapoptose beeinflussen wie Mdm-2 eine Rolle. Die vaskuläre Proliferation und Angiogenese wird durch die Freisetzung von VEGF und VEGF-R modifiziert (Valentino et al. 2012). Zusätzlich ist bei diesen Prozessen auch eine genetische Disposition in der Diskussion, weshalb zunehmend Untersuchungen auch in diese Richtung unternommen werden. Daneben kommt es im Rahmen der Einblutung und durch Ablagerung von Hämosiderin zu einer Entzündungsreaktion, die sich durch erhöhte Konzentrationen von IL-1,

IL-6 und TNF-alpha auszeichnet. Ähnlich zu vergleichbaren Befunden bei der rheumatoiden Arthritis führen diese Zytokine möglicherweise auch bei der Hämophilie zur Aktivierung nozizeptiver Afferenzen und somit zu Gelenkschmerz. In-vitro-Befunde von Untersuchungen am Gelenkknorpel zeigten außerdem, dass bereits geringe Mengen Blut die Synthese von Proteoglykanen und damit wesentlichen Bestandteilen der Knorpelmatrix inhibieren können. Zudem werden Proteoglykane aus dem Gelenkknorpel mobilisiert. Diese Vorgänge tragen auf Dauer zu einer Degeneration des Gelenkknorpels, ähnlich der Arthrose bei.

Behandlung von Schmerzen bei Patienten mit Hämophilie

Bis heute gibt es, bis auf die Vorgaben zur Behandlung der betroffenen Hämostase, noch keine einheitlichen Richtlinien, wie intraartikuläre Einblutungen im Rahmen der Hämophilie behandelt werden sollen (Hilberg und Czepa 2009) bzw. wie man die begleitenden Schmerzen suffizient therapeutisch adressiert. Auf-



Prof. Dr. Dr. Thomas Hilberg

grund der Grunderkrankung verbieten sich bei Menschen mit Hämophilie viele Schmerzmittel, die Wirkstoffe wie z. B. die Azetylsalizylsäure beinhalten, oder viele andere Schmerzmittel, die in vergleichbarer oder anderer Form in die primäre bzw. sekundäre Gerinnung eingreifen. Daher sind zur Behandlung von Schmerzen bei Patienten mit Hämophilie – mehr als in anderen Gebieten – Medikamente ohne hämostaseologischen Einfluss notwendig und auch nicht medikamentöse Verfahren wie Wärme- oder Kälte-Applikationen sowie spezielle Bewegungsprogramme gefragt. Bewegung und sportliche Aktivität haben einen Einfluss auf den Schmerz. So konnte in einer vor kurzem veröffentlichten Metaanalyse gezeigt werden, dass Athleten vor allem der Ball-, aber auch der Ausdauersportarten eine höhere Schmerztoleranz besitzen. Dagegen war die Datenlage hinsichtlich der Schmerzschwelle bei diesen Sportlern nicht einheitlich (Tesarz et al. 2012). Es muss aber insgesamt davon ausgegangen werden, dass der Schmerz bzw. die Schmerzempfindung durch spezifische körperliche Aktivität beeinflusst werden kann, was mit Konsequenzen für den Rehabilitationsprozess einhergeht. Spezifische schmerzfoкусierende Bewegungsprogramme bieten auf theoretischer Grundlage ein durchaus hohes Potential bei der Behandlung gelenkspezifischer Schmerzen, inwieweit die Programme hilfreich sind und welche konkreten Inhalte hier sinnvoll eingesetzt werden können, muss aber mit Hilfe guter Inter-

ventionsstudien noch untersucht werden.

LITERATUR

- 1 Giangrande P. Haemophilia B: Christmas Disease. Expert Opin Pharmacother 2005; 6: 1517-1524
- 2 Hilberg T, Czepa D. Cross sectional study to investigate the influence of treatment regimes on the development of haemophilic arthropathy. Hämostaseologie 2009; 29: S77-79
- 3 Hilberg T, Czepa D, Freialdenhoven D, Boettger MK. Joint pain in people with hemophilia depends on joint status. Pain 2011; 152(9): 2029-35
- 4 Jansen NWD, Roosendaal G, Lafeber PJG. Understanding haemophilic arthropathy: an exploration of current open issues. Br J Haematol 2008; 143: 632-640
- 5 Valentino LA, Hakobyan N, Enockson C, Simpson ML, Kakodkar NC, Cong L. Exploring the biological basis of haemophilic joint disease: experimental studies. Haemophilia 2012; 18: 310-318
- 6 Tesarz J, Schuster AK, Hartmann M, Gerhardt A, Eich W. Pain perception in athletes compared to normally active controls: a systematic review with meta-analysis. Pain 2012; 153: 1253-1262

KORRESPONDEZADRESSE

Prof. Dr. Dr. Thomas Hilberg
Lehrstuhl für Sportmedizin
Bergische Universität, Wuppertal
Pauluskirchstraße 7
42285 Wuppertal
hilberg@uni-wuppertal.de

PROGRAMMHINWEIS

Samstag, 20. 10. 2012
08.30–10.00 Uhr
Gustav Mahler I

**Bewegung und Schmerz:
Schmerz und Bewegungsmuster bei Arthritis, Arthrose und Hämophilie**

Hautinnervation und Juckreiz

Das Geheimnis der reduzierten Fasern

Martin Marziniak, Münster

Small fiber Neuropathien (SFN) sind eine Untergruppe sensibler Neuropathien, die sich klinisch mit brennenden Schmerzen primär an den Zehen und Fingern, aber auch an den gesamten Extremitäten distal betont manifestieren.

Die klinisch neurologische Untersuchung sowie die Elektroneurographie der sensiblen Nervenfasern ist in der Regel normwertig, da ausschließlich bzw. ganz überwiegend intraepidermale dünn-bemerkte A-delta- und unbemerkte C-Nervenfasern betroffen sind, die mit den gängigen Untersuchungsmethoden nicht erfasst werden können. Die Perzeption von Schmerz- und Temperaturreizen, Juckreiz und leichten Berührungseizen werden über diese Nervenfasern vermittelt. Die funktionelle Einschränkung der intraepidermalen Nervenfasern (IENF) lässt sich mit der quantitativ sensorischen Testung (QST) untersuchen. Die morphologische Analyse gelingt mittels Hautstanzbiopsie und immunhistochemischer Färbung der Nervenfasern mittels des panaxonalen Markers PGP 9.5.

Juckreiz (Pruritus) ist eine Schmerzähnliche Empfindung, die initial als Positivphänomen des neuropathi-

schen Schmerzes interpretiert wurde. Vor einigen Jahren gelang mit dem Nachweis eigener prurizeptiver kutaner und spinaler Histamin-sensibler bzw. Cowhage (Juckbohne, Mucuna pruriens)-sensibler Neurone für die periphere und zentrale Juckempfindung eine erste Klärung pathophysiologischer Mechanismen [1]. Die prurizeptiven C-Fasern lassen sich als freie, unmyelinisierte Nervenendigungen an der Epidermis-Dermisgrenze bzw. in der Epidermis nachweisen und besitzen Neurorezeptoren und/oder Neuropeptide. Für die Entwicklung des kutanen Pruritus scheint ein enges Zusammenspiel zwischen Entzündungszellen und Nervenfasern im Sinne einer neuroimmunologischen Interaktion zu bestehen, so dass Immunzellen wie T-Lymphozyten, eosinophile Granulozyten und Mastzellen zur Auslösung und Chronifizierung des Pruritus beitragen [2]. Pruritus lässt sich entweder als Pru-

ritus auf nicht entzündlicher, normaler (also erscheinungsfreier) Haut klassifizieren oder als Pruritus auf entzündlicher Haut (bei Dermatosen, z. B. atopisches Ekzem, Urtikaria oder bei infektiösen Ursachen wie Mykosen, Varizellen etc.). Oft tritt Juckreiz als klinisches Phänomen nicht isoliert, sondern in Zusammenhang mit anderen Positivphänomenen (Dys-, Parästhesien) auf. Eine häufige Entität ist die Prurigo nodularis, bei der es zu einer stark juckenden kutanen Knötchenbildung und einem hohen Leidensdruck mit häufigen Kratzläsionen kommt und die zum Teil sehr schwer behandelbar ist. Interessanterweise findet sich bei der Prurigo nodularis eine Reduktion der IENF in der betroffenen und nicht betroffenen Haut [3]. Daher muss eine Systemerkrankung diskutiert werden, und es ist eher von einer längerfristigen systemischen als von einer transienten Veränderung auszugehen, da auch nicht läsionelle



Priv.-Doz. Dr. Martin Marziniak

Bereiche eine pathologisch reduzierte Anzahl an intraepidermalen Nervenfasern aufweisen.

Pathophysiologische Hypothesen

Pathophysiologisch ist jedoch noch nicht abschließend verstanden, wie es zu einer Reduktion der IENF kommt. Eine veränderte Funktion der Keratinozyten, welche u. a. relevante Speicherzellen für den Nerve Growth Factor (NGF) sind, könnte zu den lokalen Veränderungen beitragen. Eine zweite Hypothese besagt, dass Juckreizfasern, welche ein großes Hautareal versorgen (die Zweipunkt-Diskrimination am Oberarm für Histamin-induzierten Juckreiz liegt bei 15 cm), durch intakte dünn myelinisierte Schmerzweiterleitende Fasern inhibiert oder in ihrer Funktion moduliert werden, so dass eine Reduktion der IENF ebenfalls zu einer Verstärkung des Juckreizes führen kann. Dieselben Antikonvulsiva, die in der Behandlung des neuropathischen Schmerzes eingesetzt werden als Mittel der ersten Wahl, stellen ebenfalls mit guten Erfolgen die erste Behandlungsoption des Juckreizes dar.

Ziel der weiteren Untersuchungen sollte sein, den morphologischen Befund der Nervenfaserreduktion bei der SFN mechanistisch zu beleuchten und Antworten auf die Frage zu geben, warum weniger Fasern mit mehr Beschwerden einhergehen können.

LITERATUR

- 1 Stander S, Schmelz M. Chronic itch and pain – similarities and differences. Eur J Pain 2006; 10: 473-478
- 2 Raap U, Stander S, Metz M. Pathophysiology of itch and new treatments. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2011; 11: 420-427
- 3 Schuhknecht B, Marziniak M, Wissel A, Phan NQ, Pappai D, Dangelmaier J, Metz D, Ständer S. Reduced intraepidermal nerve fibre density in lesional and nonlesional prurigo nodularis skin as a potential sign of subclinical cutaneous neuropathy. Br J Dermatol. 2011; 165: 85-91

KORRESPONDENZADRESSE

Priv.-Doz. Dr. Martin Marziniak
Universitätsklinikum Münster
Klinik für Neurologie und Klinik für Neurologie
Abteilung für entzündliche Erkrankungen des Nervensystems und Neuroonkologie
Albert-Schweitzer-Straße 33
48149 Münster
marziniak@uni-muenster.de

PROGRAMMHINWEIS

Donnerstag, 18. 10. 2012
15.00–16.30 Uhr
Gustav Mahler I

**NEUROPATHISCHER SCHMERZ
Hautinnervation und Schmerz –
das Geheimnis der reduzierten Fasern**

Pharmakotherapie

Therapieerfolg und Verbesserung der Lebensqualität trotz Opioid-Entzug?

Johannes F. Lutz, Bad Berka

Die Frage, ob Patienten mit chronischen Nicht-Tumor-Schmerzen (CNTS) von einer Langzeittherapie mit Opioiden profitieren, wird nicht erst seit der Veröffentlichung der deutschen Leitlinie zur Langzeitanwendung von Opioiden bei CNTS (LONTS 2010, Sorgatz et al.) kontrovers diskutiert (Gärtner et al., Maier C, Willweber-Strumpf A, Zenz M). Einerseits kämpfen Schmerztherapeuten schon jahrelang gegen übertriebene Ängste bei der Verschreibung von Opioiden, andererseits nehmen angesichts eines stetig wachsenden Verbrauchs dieser Medikamente auch kritische Stimmen zu (Glaeske et al. Arzneimittelreport 2012).

2011 betragen die Ausgaben für starke Opioiden bei der Barmer GEK mit 120 Mio. Euro 3 % der Gesamtarzneimittelausgaben dieses Kostenträgers. Aber nicht nur Kostenträger und Ärzte, sondern auch Patienten selbst sehen Langzeittherapien mit Opioiden zunehmend kritisch und fordern angesichts starker Nebenwirkungen oder fehlender Therapieerfolge eine Reduktion oder gar eine Beendigung der Opioidtherapie.

Innerhalb der Diskussion um eine adäquate Therapie chronischer Schmerzen mit Opioiden fallen immer wieder die häufig negativ besetzten Termini „Abhängigkeit“ und „Sucht“. Es ist wichtig, diese Begriffe im Kontext einer chronischen Schmerzerkrankung eigenständig einzuordnen. Es stellt sich die Frage, ob Opioiden Schmerzpatienten wirklich abhängig oder gar süchtig machen können. Schmerzpatienten berichten bei längerer Opioidtherapie häufig von Dosissteigerungen und erfahren bei einer deutlichen Reduktion der Opioiddosis typische vegetative Entzugssymptome – Symptome also, die für eine Abhängigkeit sprechen. Aber sind sie deshalb süchtig?

Hier kann eine Differenzierung zwischen körperlicher und psychischer Abhängigkeit hilfreich sein, denn eine körperliche Gewöhnung ist physiologisch und bei der Mehrheit der Patienten auch zu beobachten. Gleichwohl fehlen für die Diagnose einer Sucht meist Symptome wie Craving, Einengung auf den Medikamentenkonsum oder die Tendenz zur illegalen Beschaffung der Medikamente. Ein internationaler Konsens in der Verwendung der Begriffe Abhängigkeit und Sucht im Kontext einer Schmerzerkrankung besteht nicht. Auch die Internationale Klas-

sifikation der Krankheiten (ICD-10) oder das Diagnostische und Statistische Manual Psychischer Erkrankungen (DSM-IV) können hier leider kaum weiterhelfen. Wichtig wäre also im Dialog mit chronischen Schmerzpatienten die klare und offene Benennung möglicher Konsequenzen einer Behandlung mit Opioiden und nicht die Konfrontation mit negativ beladenen Begriffen. In der täglichen Praxis geht es jedoch nicht nur um eine korrekte Benennung oder Kodierung einer Medikamentenabhängigkeit bei chronischen Schmerzpatienten, sondern in erster Linie um konkrete erfolversprechende Therapien bzw. Therapieänderungen, wenn bisherige Behandlungsregime nicht mehr weiterhelfen. Diese können nach einer erfolglosen Anwendung von Opioiden selbstverständlich auch einen Opioidentzug beinhalten.

Bei vielen Patienten besteht verständlicherweise die Angst vor Schmerzverstärkung während einer Reduktion der Opioiden, zumal viele von ihnen dies durch akzidentielle Entzüge (z. B. versäumte Wiederholungsrezepte) auch so erfahren haben. Die Bedenken gehen bei Therapeuten oftmals in eine ähnliche Richtung: Was passiert, wenn nach einer Reduktion der Opioiden die Schmerzen stärker werden? Ist dies aus ärztlicher Sicht zu verantworten? Wie soll ein Patient dann weiterbehandelt werden?

In solchen Fällen hilft eine nüchterne individuelle Bilanz, die im Übrigen außer in der deutschen Leitlinie LONTS auch in verschiedenen internationalen Leitlinien zur Anwendung von Opioiden für alle Patienten regelmäßig gefordert wird (British Pain Society 2010; American Pain Society und American Academy of Pain Medicine 2009). Unter anderem

sollten folgende Fragen immer wieder überprüft werden:

- Was hat sich in der Zeit während einer Opioidtherapie tatsächlich verbessert?
- Sind Aktivitäten wieder möglich, die vorher nicht möglich waren?
- Verbessert sich die körperliche Funktion?
- Kommt der Patient im Alltag besser zurecht?
- Was bedeutet für ihn individuell Lebensqualität? Zu der kann nicht nur das Schmerzniveau, sondern auch die Beweglichkeit, der Aktionsradius, die Verdauung, der Schlaf, die Teilhabe am sozialen Leben gehören.

Die Entscheidung, eine Therapie mit Opioiden zu beenden, muss nach einem interdisziplinären Assessment dann im eindeutigen Konsens mit dem Patienten gefällt werden. Ein Entzug ist harte Arbeit für Behandler und Patienten gleichermaßen, die sich aber lohnen kann. Darauf deuten Zahlen des Zentrums für Interdisziplinäre Schmerztherapie an der Zentralklinik Bad Berka hin.

Hier wurden 2011 drei Gruppen (n = 187) chronischer Schmerzpatienten mit multilokulären Schmerzsyndromen verglichen, die alle an einem 19-tägigen multimodalen Schmerztherapieprogramm teilnahmen (Lutz J, Otto B, Hewig M, Große K). Eine Gruppe entzog von Beginn der Therapie an innerhalb von 5–7 Tagen von Opioiden, eine zweite Gruppe hatte vor und nach der Therapie keine Opioiden als Medikation und eine dritte Gruppe wurde durchgehend mit Opioiden behandelt. 99 % der untersuchten Patienten hatten das höchste Stadium der Schmerzchronifizierung (MPSS III nach Gerbershagen) erreicht und 83–87 % der Patienten litten unter dem höchsten Schmerzschweregrad IV (nach v.

Korff) und damit der höchsten schmerzbedingten Beeinträchtigung.

Neben der Schmerzstärke (NRS numeric ratingscale) vor, während und sechs Monate nach Therapie (T0–T2) wurde auch die Depressivität anhand u. a. der Allgemeinen Depressionsskala ADS bzw. CES-D gemessen. Interessanterweise nahm die Schmerzstärke in der Gruppe der Opioidentzüge während der gesamten Therapie ebenso ab wie in den anderen beiden Gruppen. Dabei sank das Schmerzniveau bei den Patienten ohne Opioiden durchschnittlich um 28 %, gefolgt von Patienten mit Entzug, bei denen die Schmerzen um 24 % abnahmen und Patienten unter fortlaufender Opioidmedikation, die nach Therapie 19 % geringere Schmerzstärken aufwiesen (Abb. 1). Auffällig war aber auch die Senkung der Depressivität, die sich in der Entzugsgruppe am deutlichsten zeigte (Abb. 2). Bestanden zu Beginn der Therapie noch Werte im Mittel (ADS = 24,7) über dem Cut-off der Skala, wurde am Ende der Therapie im Mittel Werte der Allgemeinbevölkerung erreicht (ADS = 15,0). Sechs Monate nach Therapie lagen in der Gruppe mit fortlaufender Opioidtherapie diese Werte wieder oberhalb des Cut-off-Wertes, während sich in den anderen Gruppen trotz eines zwischenzeitlichen Wiederanstiegs die Werte noch deutlich unterhalb der Cut-offs befanden. Auch die Schmerzstärke stieg in der Folgezeit zwar in allen Gruppen erneut an, blieb aber unter dem Ausgangswert. Bemerkenswert waren die in der Gruppe der Entzugspatienten geäußerten subjektiven Verbesserungen, die von einem Abflauen der Nebenwirkungen (insbesondere Schwitzen und Obstipation) über ein „besseres Körpergefühl“ bis hin zu einer Verbesserung kognitiver Funktionen („Ich kann wieder lesen und Gelesenes im Gedächtnis behalten“) reichten. Dass diese Effekte zusammen mit den gemessenen Verbesserungen (s. o.) bei vielen der Patienten anhielten, lässt eine Nachuntersuchung an 98 Entzugspatienten des Zentrums vermuten (Entzüge 2008–2010). Bei einem Rücklauf von 65 % der Fragebögen kamen 93 % der Patienten nach sechs Monaten und 83 % der Patienten nach zwölf Monaten weiterhin ohne Opioiden aus.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ermutigen die genannten Ergebnisse, bei Patienten

mit erfolgloser Opioid-Langzeittherapie in einem individuell abgestimmten multimodalen Therapieregime, das körperlicher Aktivierung und Schmerzbewältigungstraining beinhaltet, auch den Schritt eines vollständigen Opioidentzugs zu erwägen. Im Gegensatz zu der befürchteten Steigerung kam es bei den untersuchten Patienten im Mittel zu einer deutlichen Senkung des Schmerzniveaus und nahezu alle Patienten berichteten über eine Verbesserung ihres Gesamtbefindens, ihrer körperlichen Funktion und ihrer Stimmung.

LITERATUR

- 1 British Pain Society (2010). Opioids for persistent pain: Good Practice. http://britishpainsociety.org/book_opioid_main.pdf. Cited 10 Sept. 2012
- 2 Chou R, Masiowski C et al. Opioid Treatment Guidelines. Journal of Pain 2009; 10: 113-130
- 3 Gärtner CM, Schiltenswolf M. Eingeschränkte Wirksamkeit von Opioiden bei chronischen muskuloskeletalen Schmerzen. Schmerz 2004; 6: 506-514
- 4 Glaeske G; Schicktanz C. Barmer GEK Arzneimittelreport 2012. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse 2012; Band 14
- 5 Hewig M, Otto B, Lutz J. Schmerzlinderung und Stimmungssteigerung bei chronischen Schmerzpatienten „trotz“ Opioidentzug? Schmerz 2010; Suppl 1, 24:97
- 6 Lutz J. Probleme der Opioidtherapie bei Patienten mit chronischen Schmerzen. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg). Schmerzpsychotherapie. Springer; Heidelberg 2011; S 660-667
- 7 Lutz J, Große K, Otto B. Ergebnisse eines 19-tägigen multimodalen Schmerztherapieprogrammes bei Patienten mit initialem Opioidentzug. Schmerz 2011; Suppl 1, 111-112
- 8 Maier C. Auch Sucht ist eine Krankheit. Schmerz 2008; 22: 639-643
- 9 Sorgatz H et al. Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen (LONTS) 2010; AWMF-Leitlinien-Register-Nr. 041/003Entwicklungsstufe: 3
- 10 Überall MA. Lonts und die Macht der Zahlen, Schmerztherapie 201; 26: 8-11
- 11 Willweber-Strumpf A, Zenz M. Keine Opioidabhängigkeit bei Schmerzpatienten? Schmerz 2001; 15: 65-68

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. Johannes F. Lutz
Zentralklinik Bad Berka GmbH
Interdisziplinäre Schmerztherapie
Robert-Koch-Allee 9, 99437 Bad Berka
johannes.lutz@zentralklinik.de

PROGRAMMHINWEIS

Freitag, 19.10.2012
15.00–16.30 Uhr
Mozartsaal

PHARMAKOLOGISCHE VERFAHREN
Opioidabhängigkeit in der Schmerztherapie

MEDNEWS

Programm und Teilnehmer

Mit rund 60 wissenschaftlichen Symposien, darunter Pflegesymposien, sowie 36 Refresherkursen, Praktiker-Seminaren und Workshops, deckt der Schmerzkongress das gesamte Themenspektrum der Schmerzdiagnostik und -therapie ab. Mehr als 2000 Teilnehmer – Mediziner verschiedener Fachgebiete, Psychologen, Pfleger, Physiotherapeuten u. a. – werden erwartet. Einer der Schwerpunkte wird auch in diesem

Jahr die Nachwuchsförderung sein: Neben dem Studententag, an dem Studierende die Grundlagen der Schmerzdiagnostik und -therapie erlernen können (Samstag, 20. 10.), finden Nachwuchssymposien statt. Zudem werden beim Kongress die Förderpreise für Schmerzforschung und die DGSS-Nachwuchsstipendien verliehen (Donnerstag, 18. 10.).

Quelle: Schmerzkongress



Dr. Johannes F. Lutz

Schmerzstärke (NRS 0-10)

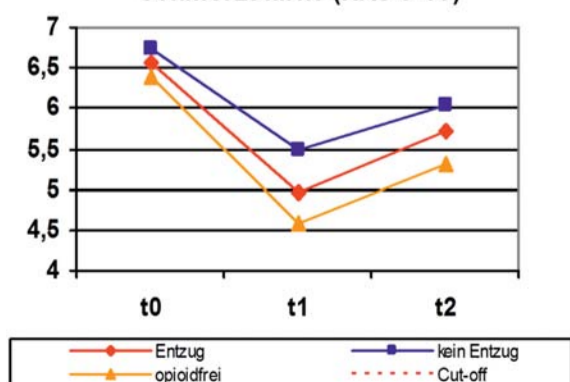


Abb. 1: Schmerzstärke: Numeric Rating Scale (NRS).

Depressivität (ADS)

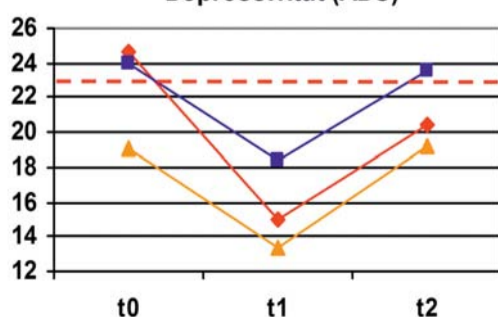


Abb. 2: Depressivität: Allgemeine Depressions Skala (ADS).

Epidemiologie

Chronischer Rückenschmerz in der Hausarztpraxis

Annette Becker, Marburg



Prof. Dr. Annette Becker

Chronischer Rückenschmerz gehört zu den häufigsten Beratungsanlässen in hausärztlichen Praxen. So leidet etwa ein Fünftel hausärztlich konsultierender Patienten unter Schmerzen von mehr als drei Monaten Dauer, ein Großteil davon unter muskuloskelettalen Beschwerden (65 %). Zwar ist bekannt, dass mehr als die Hälfte der Patienten Schmerz in verschiedenen Körperregionen angeben, etwa 10 % sogar „überall“ (Hensler 2009), doch gibt es bisher kaum Ergebnisse dazu wie viele Patienten unter dem sogenannten generalisierten Schmerz leiden oder eine lokale Ausprägung ihrer Rückenschmerzen haben.

65 % chronischer Schmerzen sind muskuloskelettal

Generalisierte Schmerzen („chronic widespread pain“) meint eine Ausbreitung der Schmerzen, bei der Patienten Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule sowie in wenigstens zwei weiteren kontralateralen Quadranten der Schmerzzeichnung angeben (American College of Rheumatology, Wolfe 1990). Sie gehört zu den Hauptpräsentationen der Fibromyalgie. Bislang ist unklar, inwiefern generalisierte Schmerzen als eigene Krankheitsentität mit spezifischer Pathogenese, Ätiologie und somit auch spezifischer Behandlungsstrategie zu verstehen sind oder ob sie Ausdruck einer Progression lokaler Rückenschmerzen sind, deren prognostische Faktoren es gilt zu verstehen.

Bisherige Studien zur Epidemiologie und Prognose von Patienten mit Rückenschmerzen sind meist bevölkerungsbezogen und fokussieren vor allem auf lokale Schmerzen. Bevölkerungsbezogene Daten zum generalisierten Schmerz zeigen eine Prävalenz von 10–13 % und höher bei älteren Patienten und Frauen (Hüppe 2004). Für den Bereich der Primärversorgung gibt es kaum Daten. Erst das Wissen um Prävalenzen, ätiologische und prognostische Faktoren aber ermöglicht es, spezifische Vorgehensweisen zu treffen bei Patienten, die Risikofaktoren für eine Ausbreitung zeigen, so dass neue Ansatzpunkte für Diagnostik und differenzielle Therapie aufgezeigt werden können.

Das Login Projekt

Im Login Projekt („Localized and generalized musculoskeletal pain: psychobiological mechanisms and implications for treatment“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung) werden die Mechanismen der Schmerzausbreitung hinsichtlich pathophysiologischer, psychologischer und physiologischer Faktoren untersucht. Das auf dem Schmerzkongress 2012 vorgestellte primärärztliche Projekt untersucht, wie häufig chronisch generalisierte und lokale Beschwerden in der hausärztlichen Praxis vorkommen und wie sich diese Patienten in ihrer Schmerzcharakteristika, in Komorbiditäten und psychologischen Parametern unterscheiden. Besonderer Fokus liegt auf der Erhebung von

Ressourcen und Bewältigungsstrategien der Patienten. Es wird untersucht, inwieweit sich der individuelle Umgang der Patienten mit Rückenschmerzen sowie das soziale Umfeld der Betroffenen auf die Ausweitung der Schmerzen auswirken kann und wodurch einzelne Patienten vor einer Ausbreitung bewahrt bleiben.

Ein Viertel chronischer Rückenschmerzpatienten in Hausarztpraxen zeigen generalisierte Schmerzen

Für dieses Projekt wurden 674 erwachsene Patienten mit Rückenschmerzen in 58 hausärztlichen Praxen rekrutiert. Die Patienten sind zwischen 20 und 88 Jahren alt und in der Mehrzahl (61 %) Frauen. Mehr als die Hälfte der Patienten hat seit mehr als zehn Jahren Schmerzen, meistens mit starken Beeinträchtigungen im Alltagsleben (von Korff-Graduierung Stadium III und IV). Der Anteil Patienten mit generalisierten Rückenschmerzen liegt bei 25 %. Erste Ergebnisse eines Gruppenvergleichs generalisierter zu chronisch lokaler Beschwerden zeigen Unterschiede in der Somatisierungsneigung sowie in psychischen Beeinträchtigungen. Dies könnte Ausdruck der Belastung bzw. Folge einer generalisierten Schmerzstörung sein. Inwieweit die identifizierten Faktoren ätiologisch relevant sind, da sie die Ausbreitung der Rückenschmerzen fördern und darauf abzielende Therapieprogramme

somit zukünftig die Prognose von Patienten mit lokalen Beschwerden verbessern können, muss in der nachfolgenden Kohortenstudie geklärt werden.

LITERATUR

- 1 Hensler S, Heinemann D, Becker MT, Ackermann H, Wiesemann A, Abholz HH, Engeser P: Chronic pain in German general practice. *PainMed* 2009; 10(8): 1408-1415
- 2 Wolfe F, Symthe HA, Yunus MB, et al. The American college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990; 33: 160-172
- 3 Hüppe A, Brockow T, Raspe H. Chronisch ausgebreitete Schmerzen und Tender Points bei Rückenschmerzen in der Bevölkerung. *Z Rheumatol.* 2004 Feb; 63(1): 76-83

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Annette Becker, MPH
Philipps-Universität Marburg
Abteilung Allgemeinmedizin, präventive und rehabilitative Medizin
Karl-von-Frisch-Straße 4
35032 Marburg
Annette.Becker@staff.uni-marburg.de

PROGRAMMHINWEIS

Freitag, 19. 10. 2012
15.00–16.30 Uhr
Gustav Mahler V

RÜCKENSCHMERZ
Neues zur Epidemiologie
chronisch muskuloskelettaler
Schmerzen

Klinisch-Epidemiologische Forschung

Multilokuläre Schmerzen und Komorbiditäten in der Allgemeinbevölkerung

Carsten Oliver Schmidt



Priv.-Doz. Dr. Carsten Oliver Schmidt

Wer starke Schmerzen hat, ist davon typischerweise an mehreren Körperregionen betroffen und weist mehr komorbide Erkrankungen auf. Diese sicherlich unstrittige Aussage bedarf jedoch einer weiteren Differenzierung. Welches Spektrum an Erkrankungen weist welche Zusammenhänge zu welchen Schmerzmustern auf? Obwohl Schmerzen mehrheitlich multilokulär auftreten, ist der Zusammenhang von typischen Schmerzmustern mit komorbiden Erkrankungen bislang kaum untersucht.

Als problematisch erweist sich bei der Beantwortung dieser Frage erstens die geeignete Kategorisierung anatomisch definierter Schmerzmuster. Selbst wenn nur das Auftreten von Schmerzen in definierten Körperregionen mittels einfacher Ja-Nein-Fragen erhoben wird, ergeben sich bei einem Dutzend Schmerzregionen mehrere tausend Kombinationsmöglichkeiten. Dass eine überschaubare Kategorisierung dennoch sinnvoll ist, zeigt eine Arbeit auf Basis des Bundesgesundheits surveys 1998 [1]. Sieben Schmerztypen reichten aus, um einen Großteil der interindividuellen Varianz selbstberichteter Schmerzen in 14 Körperregionen zu erfassen. Diese Gruppen unterschieden sich vor allem dahingehend, ob muskuloskelettale Schmerzen in den oberen oder unteren Extremitäten auftraten, ob sie auf alle Extremitäten ausgebreitet waren und inwieweit

zusätzlich Kopfschmerzen oder viszerale Schmerzen bestanden. Charakteristische Unterschiede bestanden zwischen den Schmerzgruppen hinsichtlich der maximalen Schmerzintensität und subjektiver Funktionsbeeinträchtigungen. Eine zweite Herausforderung bei der Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen multilokulären Schmerzen und Komorbiditäten ist die Wahl einer geeigneten Untersuchungsstichprobe. Bevölkerungsstichproben sind besonders aussagekräftig, da im Gegensatz zu Patientenpopulationen keine Vorauswahl hinsichtlich des individuellen Inanspruchnahmeverhaltens besteht. Dies ist von großer Relevanz, da schmerzfreie Personen vergleichsweise selten zu Patienten werden und andere trotz ausgeprägter Schmerzbeschwerden keine ärztliche Hilfe aufsuchen [2]. Die Beschränkung auf

Patienten würde also ein verzerrtes Bild zum Zusammenhang zwischen Schmerzmustern und komorbiden Erkrankungen liefern.

Längsschnittstudie

Verwendet wurde für unsere Analysen daher die bevölkerungsbasierte epidemiologische Längsschnittstudie des Deutschen Forschungsbundes Rückenschmerz (BMBF gefördert, FöKz: 01 EM 0111). Insgesamt lieferten 2919 Probanden Daten zu Schmerzlotionen und Komorbiditäten. Unter Verwendung der 7-Tages-Prävalenz von Schmerzen in elf Körperregionen (Kopf, Gesicht, Nacken, Schulter, Rücken, Arme/Hände, Brust, Bauch, Unterleib, Hüften und Beine/Füße) wurden mittels statistischer Mischverteilungsmodelle typische Schmerzkonstellationen bestimmt. Zusätzlich wurden aktuell behandelte komorbide Er-

krankungen erfasst, darunter Bluthochdruck, Asthma, entzündliche und degenerative Gelenkerkrankungen und psychiatrische Erkrankungen.

Ergebnisse

Die Ergebnisse belegten, dass Frauen häufiger von multilokulären Schmerzen betroffen waren als Männer (58 vs. 46 %), insgesamt also rund die Hälfte aller Befragten. In einer nach Geschlecht stratifizierten Analyse ergaben sich vier Haupt-Schmerztypen: Muskuloskelettale Schmerzen in den oberen oder unteren Extremitäten, Kopf- und viszerale Schmerzen sowie Schmerzen in den oberen oder unteren Extremitäten sowie Kopf und Unterleib in durchschnittlich sieben Regionen. Die erste Kategorie trat bei rund 20 % der Befragten auf, die anderen drei bei jeweils 10 %. Dass weniger Kategorien unterschieden wurden als in der oben genannten Arbeit, liegt vermutlich daran, dass eine niedrigere Zahl von Schmerzregionen erfasst wurde. Wie erwartet, wiesen Personen mit ausgebreiteten Schmerzen die meisten Komorbiditäten auf. Zunächst betrifft dies degenerative und inflammatorische muskuloskelettale Erkrankungen, die mit einer 11- bis 13-fachen Chance auftraten. Dies entspricht der oben dargestellten früheren Arbeit bei der sich für muskuloskelettale Erkrankungen eine 12- bis 18-fache Chance ergab [1]. Von besonderem Interesse ist, dass sich ähnlich hohe Assoziationen auch für gastrointestinale Erkrankungen und chronische Bronchitis

ergaben. Selbst für psychiatrische Störungen bestand eine sechsfach erhöhte Chance. Vergleichsweise niedrig waren Zusammenhänge zu kardiovaskulären Erkrankungen. Der teilweise unerwartet hohen Assoziation verschiedener Schmerzmuster, insbesondere der ausgebreiteten Schmerzen, mit zahlreichen anderen Erkrankungen sollte in der Schmerzforschung eine größere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

LITERATUR

- 1 Schmidt CO, Baumeister SE. Simple patterns behind complex spatial pain reporting? Assessing a classification of multisite pain reporting in the general population. *Pain.* 2007; 133(1-3): 174-82
- 2 Wenig CM, Schmidt CO, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *EurJPain.* 2009; 13(3): 280-6

KORRESPONDENZADRESSE

Carsten Oliver Schmidt
Priv.-Doz. Dr. rer. med. habil. Dr. phil.
Study of Health in Pomerania (SHIP)/
Klinisch-Epidemiologische Forschung
Institut für Community Medicine
Walther Rathenau Straße 48
17487 Greifswald
carsten.schmidt@uni-greifswald.de

PROGRAMMHINWEIS

Freitag, 19. 10. 2012
15.00–16.30 Uhr
Gustav Mahler V

RÜCKENSCHMERZ
Neues zur Epidemiologie
chronisch muskuloskelettaler
Schmerzen

BUCHTIPPS

Lesley Colvin, Marie Fallon

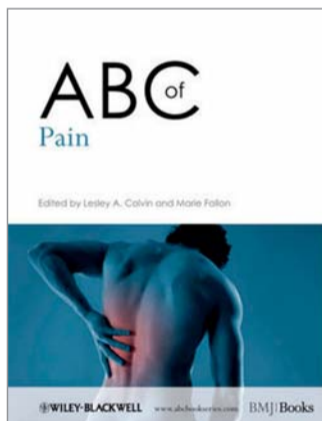
ABC of Pain

128 Seiten
Verlag: John Wiley&Sons
1. Auflage (1. Juni 2012)
Sprache: Englisch
ISBN-10: 1405176210
Preis: 33,99 €

Chronic pain is a very common problem, impacting on many patients. Assessment and management can be challenging. The ABC of Pain focuses on the pain management issues often encountered in primary care.

Covering major chronic pain presentations, such as musculoskeletal pain, low back pain and neuropathic pain, the ABC of Pain also provides guidance on the management of pain in pregnancy, children, older adults, drug dependency and the terminally ill. Beginning with an overview of the epidemiology of chronic pain, pain mechanisms and the assessment of pain, it then provides practical guidance on interventional procedures and methods of effective pain management.

The ABC of Pain is a comprehensive, evidence-based reference. It is ideal for GPs, junior doctors, nurse specialists in primary care, palliative care specialists, and also hospital and hospice staff managing chronically and terminally ill patients

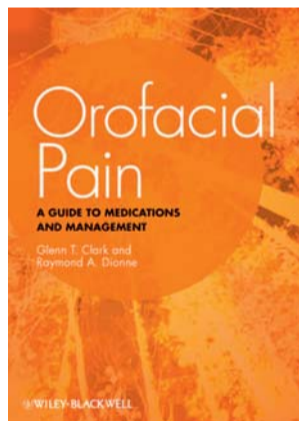


Glenn T. Clark, Raymond A. Dionne

**Orofacial Pain:
A Guide to Medications
and Management**

408 Seiten
Verlag: John Wiley&Sons
1. Auflage (23. Februar 2012)
Sprache: Englisch
ISBN-10: 0813815592
Preis: 86,99 €

Orofacial Pain: A Guide to Medications and Management brings together guidance and information on the rational use of medications for the treatment of chronic orofacial pain. Focusing on clinically relevant information throughout and aiming itself squarely at the needs of dentists and other clinicians working directly with orofacial pain, the book covers the use of oral, injectable and topical medications for managing neuropathic and musculoskeletal pain, headache, and uncommon orofacial pain disorders. Useful features, such as discussion of the top 60 medications prescribed for orofacial pain, are integrated with comprehensive coverage of drug types, pharmacological issues, and the interaction of medication management with other treatment strategies.

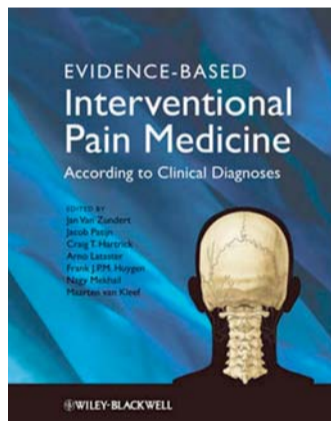


Jan Van Zundert, Jacob Patijn, Craig Hartrick, Arno Lataster, Frank Huygen, Nagy Mekhail, Maarten van Kleef

**Evidence-based
Interventional Pain
Practice: According to
Clinical Diagnoses**

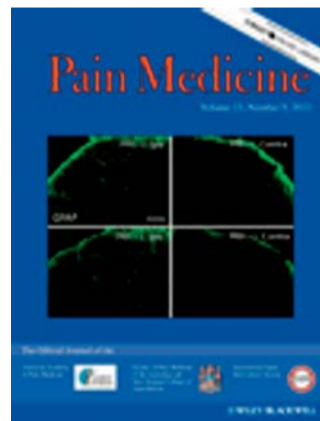
238 Seiten
Verlag: John Wiley&Sons
1. Auflage (9. Dezember 2011)
Sprache: Englisch
ISBN-10: 0470671300
Preis: 109,99 €

Chronic pain has been subject to multiple international initiatives through the World Health Organization. Interventional Pain Medicine, the use of minimally invasive techniques to relieve pain, is the best approach when simpler measures such as physical therapy or medications fail. However, these procedures can be associated with significant risk and expense. Establishing uniformity in diagnostic criteria and procedural performance can reduce both morbidity and unnecessary procedures, and hence healthcare expenditures. While other texts explain how to perform these procedures, little focus has been given to diagnostic considerations: if and when these procedures should be performed. Evidence-Based Interventional Pain Medicine focuses on a balance between effectiveness and safety of interventional management for specific diagnoses.

**Pain Medicine**

Journal
Verlag: John Wiley&Sons
Edited by: Rollin M. Gallagher
Print ISSN: 1526-2375
Online ISSN: 1526-4637
Published on behalf of International Spine Injection Society, Faculty of Pain Medicine, Australian and New Zealand College of Anaesthetists, American Academy of Pain Medicine
Impact Factor: 2.346

Pain Medicine is a multi-disciplinary journal dedicated to the pain clinician, teacher and researcher. It is the Official Journal of the American Academy of Pain Medicine, the Faculty of Pain Medicine of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists, and the International Spine Intervention Society. The journal is devoted to the advancement of pain management, education and research.



IMPRESSUM

HERAUSGEBER UND VERLAG
WILEY-BLACKWELL
Blackwell Verlag GmbH
A company of John Wiley & Sons, Inc.
Rotherstraße 21, 10245 Berlin
Tel.: 030 / 47 0 31-432
Fax: 030 / 47 0 31-444
medreports@wiley.com
www.blackwell.de

CHEFREDAKTION
Alexandra Pearl (-432)
apearl@wiley.com

REDAKTION
Bettina Baierl
bettina.baierl@wiley.com

ANZEIGENLEITUNG
Rita Mattutat (-430)
rita.mattutat@wiley.com

SONDERDRUCKE
Barbara Beyer (-467)
barbara.beyer@wiley.com

PRODUKTION
Schröders Agentur, Berlin
www.schroeders-agentur.de

z.Zt. gültige
Anzeigenpreisliste 25/2011

Einzelpreis: € 7,- zzgl. MwSt.
Abonnement: € 238,- zzgl. MwSt.
(45 Ausgaben jährlich)

Die Beiträge unter der Rubrik „Aktuelles aus der Industrie“ gehören nicht zum wissenschaftlichen Programm der Veranstaltung. Für ihren Inhalt sind die jeweiligen Autoren, Institutionen oder Unternehmen verantwortlich.

Angaben über Dosierungen und Applikationen sind im Beipackzettel auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr.

Nr. 30/36. Jahrgang
Berlin, im Oktober 2012

ISSN 0934-3148 (Printversion)
ISSN 1439-0493 (Onlineversion)

ZKZ 30371

KALENDER SCHMERZ

26.–28. 10. 2012

Schmerz von Kopf bis Fuß

Venedig, Italien

www.mondial-medica.at/schmerz2012

09.–10. 11. 2012

Kinder-Schmerz-Kongress**Interdisziplinär: Ärzte, Pflege, Ergo-,
Physio- und Psychotherapie**

Graz, Österreich

09.–10. 11. 2012

**4th SSIPM and 2nd SNS Congress –
Swiss Society for Interventional Pain
Management & Swiss Neuromodulation
Society**

Montreux, Schweiz

www.cpconsulting.ch

16.–18. 11. 2012

Scottsdale Headache Symposium

Scottsdale, USA

www.ahsnet.org

21.–24. 11. 2012

DGPPN-Kongress

Berlin

www.dgppn.de

01. 12. 2012

**1. Forum zur psychosomatischen
Gesundheit****Fachtagung zu den Themen: Burnout –
Schmerz – Depressionen – Demenz**

Bad Dürkheim

30. 11.–01. 12. 2012

3. Mitteldeutscher Schmerztage 2012

Halle/Saale

www.mitteldeutscher-schmerztage.de

10.–11. 01. 2013

Chronic Pain Management

London, Großbritannien

www.mahealthcarevents.co.uk/

03.–07. 02. 2013

**3rd World Congress on Regional
Anaesthesia and Pain Therapy**

Sydney, Australien

www.wcrapt2013.com

06.–09. 03. 2013

Der Deutsche Schmerz- und Palliativtag

Frankfurt

schmerz-und-palliativtag.de

11.–14. 04. 2013

**The 7th World Congress on
Controversies in Neurology (CONy)**

Istanbul, Türkei

www.comtecmed.com/cony2013/

www.medreports.de