

SCHMERZTHERAPIE

Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e.V. – DGS

4|2006

22. Jahrgang 2006 Ehemals StK

Inhalt

Editorial

Priorisierung oder
Schizophrenie? 2

Integrierte Versorgung

Das PalliativNetz
Wiesbaden-Taunus 3

Neurologie

Update 2006 zur Migräne 6

Neuropathien

Mechanismenorientierte
Therapiekonzepte 10

Kongresse

Highlights aus der Schmerz-
forschung 13

Interviews

Quantitative sensorische
Testung ein Meilenstein 14

Mit VBM dem Schmerz-
gedächtnis auf der Spur 16

Der schwierige Schmerzfall aus der Klinik

Irrationaler Opioidgebrauch
bei MS 18

Medizin und Recht

Wann sind neue Behandlungs-
methoden verordnungs- bzw.
erstattungsfähig? 20

Pharmakotherapie

Starke Analgesie ohne
opioinduzierte Obstipation 22

DGS-Veranstaltungen 24

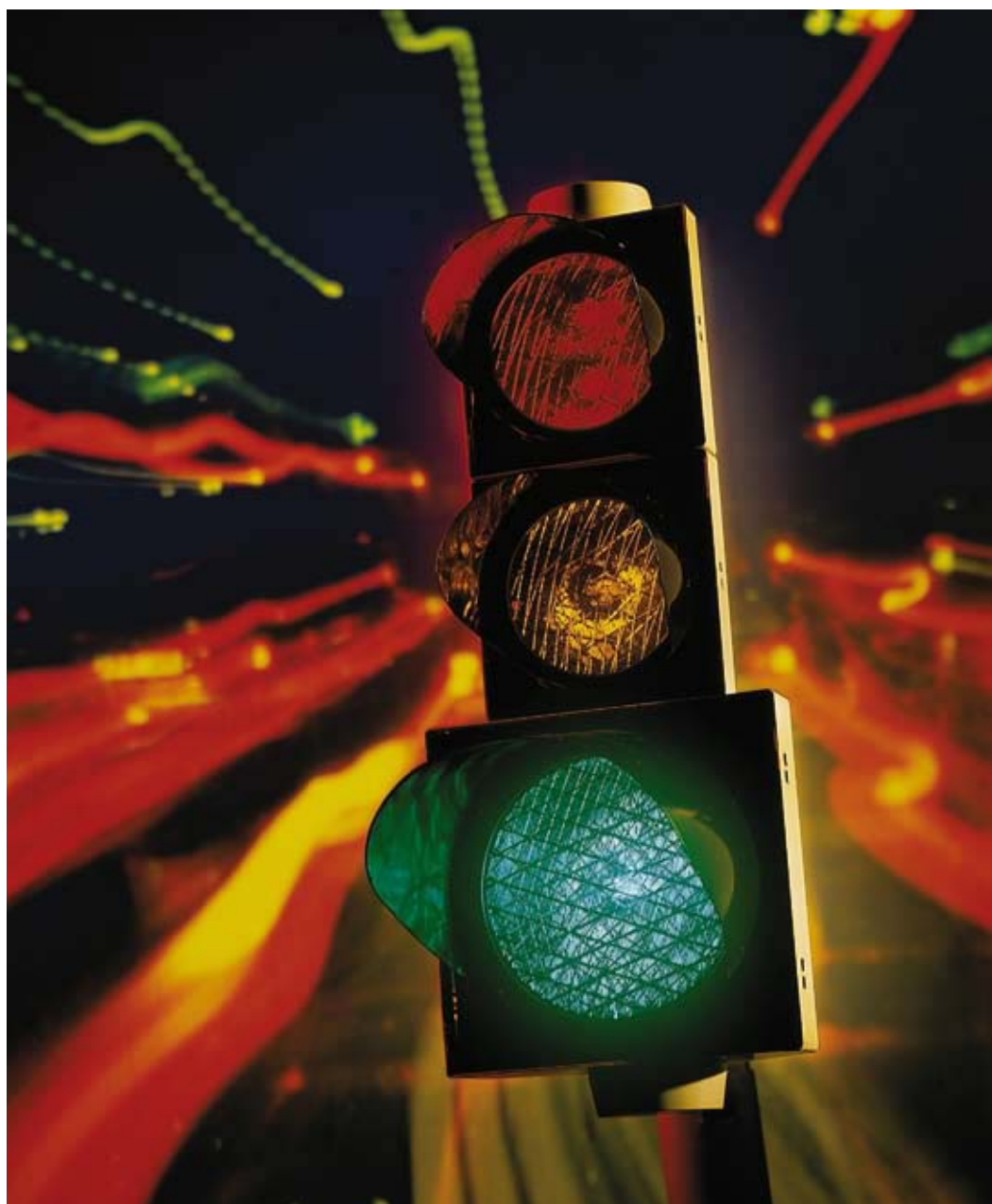
Leserecho 24

Internationale Presse 25

Bücherecke 26

Kasuistik

Chronifiziertes
Schmerzsyndrom 27



Grünes Licht für moderne Therapiekonzepte

www.dgshmerztherapie.de



Priorisierung oder Schizophrenie?

Liebe Kolleginnen und Kollegen, die Gesundheitspolitik steht am Scheideweg und mit ihr unsere Gesundheitspolitiker. Nachdem zahlreiche „Jahrhundert-Gesundheitsreformen“ gescheitert sind und nie eine Laufzeit von mehr als zwei Jahren hatten, wird es nun der „ganz große Wurf“. Neue Geldsammel- und -umverteilungsmechanismen sollen die durch angeblich verschwendungssüchtige Ärzte und profitgierige Pharmaindustrie klammen Gesundheitskassen sanieren.

Schizophrenie

„Kennzeichnend für schizophrene Psychosen ist ein Nebeneinander von gesunden und veränderten Verhaltensweisen und Erleben bei den Betroffenen. Im umgangssprachlichen Bereich wird Schizophrenie oft als ‚gespaltene Persönlichkeit‘ bezeichnet“, beschreibt das Lexikon wesentliche Merkmale dieser Erkrankung. Genau dieses Nebeneinander lässt sich seit geraumer Zeit bei den Gesundheitspolitikern der Koalitionsparteien ausmachen: Gesunde und nüchtern analysierende Verhaltensweisen legen nahe, dass die auf einem Umlagesystem basierende Finanzierung des Gesundheitssystems bei hoher Arbeitslosigkeit und älter werdender Bevölkerung zunehmend unterfinanziert ist.

Pathologisch wird das Verhalten unserer Politiker, wenn trotz dieser Analyse im Bereich



Otto von Bismarck begründete die GKV.

der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) am globalen Leistungsversprechen festgehalten und suggeriert wird, man müsse das vorhandene Geld nur nichtig verteilen, dann sei für alle Alles verfügbar.

Mit Bismarck fing alles an

Die GKV ist ein Zweig der Sozialversicherung und geht auf die bismarcksche Sozialgesetzgebung (1883) zurück. Wesentliche Strukturprinzipien sind:

- Solidarität
- Sachleistung
- paritätische Finanzierung
- Selbstverwaltung
- Pluralität.

Der soziale Auftrag der GKV besteht darin vollen Versicherungsschutz im Krankheitsfall unabhängig von der finanziellen Leistungsfähigkeit des einzelnen Versicherten zu gewährleisten. Der Leistungskatalog ist für alle Versicherten einheitlich und die Leistungsgewährung erfolgt nach dem medizinischen Bedarf. Obwohl die GKV eine Zwangsversicherung für alle Bürgerinnen und Bürger ist, deren jährliches Bruttoeinkommen 47.250,00 Euro unterschreitet (künftig für mindestens drei Jahre), ist dieser Zweig der Sozialversicherung chronisch unterfinanziert, seitdem hohe Arbeitslosigkeit und niedrige Geburtenraten für immer weniger Beitragszahler sorgen.

GKV = Zwangsversicherung

In dieser Zwangsversicherung darf das Maß des Notwendigen nicht überschritten werden und alle Maßnahmen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein (§ 12 Abs. 1 SGB V).

Darüber hinaus haben Qualität und Wirksamkeit der Leistungen dem allgemeinen Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entsprechen und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 1 Satz 3 SGB V). Dies bedeutet, dass ein globales und umfangreiches Leistungsversprechen nach dem aktuellen Stand der medizinischen Kenntnis gegeben wird, unabhängig von finanziellen Ressourcen.

Gibt es ein Recht auf Schmerzfreiheit?

Bereits 2001 formulierte Klaus Kutzer, Vorsitzender Richter am Bundesgerichtshof a. D.: „... denn der Patient hat einen Rechtsanspruch darauf, dass der Arzt alle heute möglichen Verfahren der Linderung schwerster und chronischer Schmerzen zum Vorteil der Kranken

ausschöpft“. und weiter: „Schon nach geltendem innerdeutschen Recht kann die Haftung wegen Körperverletzung durch mangelhafte Schmerzbehandlung umschlagen in eine solche wegen eines Tötungsdeliktes, wenn der nicht fachgerecht behandelte Schmerzpatient wegen unerträglicher Dauerschmerzen Suizid begeht.“ Hier wird ein eindeutiger Rechtsanspruch gegenüber dem Arzt formuliert.

Einen Rechtsanspruch auf Schmerzfreiheit gegenüber der Gesellschaft formuliert darüber hinaus das Grundgesetz in Artikel 2, Absatz 2, Satz 1: „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit.“

Finanzreform = Gesundheitsreform?

Mit Fug und Recht kann man fragen, ob durch die jetzt beschlossene „Gesundheitsreform“ tatsächlich Gesundheit reformiert wird, Versorgung verbessert wird, oder ob nicht viel eher die Reformierung der Finanzierung des Gesundheitssystems zu weiteren Milliardengräbern führt, ohne dass der globale Leistungsanspruch der Versicherten durch mehr Geld in den Gesundheitskassen einzulösen ist.

Priorisierung statt Schizophrenie

Eine neue Ehrlichkeit ist in der Gesundheitspolitik nötig. Statt eines globalen Leistungsversprechens sollten Gesundheitspolitiker ehrlicherweise zugeben, dass für alle modernen diagnostischen und therapeutischen Verfahren nicht genügend Geld vorhanden ist. Die Schizophrenie aus Wunschdenken und Leistungsversprechen sollte endlich beendet werden.

Dies bedeutet aber, dass Prioritäten gesetzt werden und die Gesundheitspolitik ganz klar definiert, was unter den gegebenen Rahmenbedingungen für alle gesetzlich Versicherten verfügbar sein soll. Seit Jahren drückt sich die Gesundheitspolitik vor der notwendigen Priorisierung und schiebt diese Aufgabe – regressbedroht – Ärzten zu, um gleichzeitig ihr globales Leistungsversprechen aufrechtzuerhalten.

Priorisierung ist eine Aufgabe der Politik und nicht der Ärzte. Dass hierbei – noch nicht mal in den Leistungsverzeichnissen integrierte



Gerhard Müller-Schwefe, Göppingen



– Schmerztherapie trotz aller wissenschaftlichen Fortschritte und Erkenntnisse einmal mehr unter die Räder zu kommen droht, ist selbsterklärend. Umso dringlicher ist die Gründung des gemeinsamen Berufsverbandes der Schmerztherapeuten in Deutschland, wie er von DGS und DGSS geplant ist und vielleicht schon vollzogen ist, wenn Sie diese Zeilen lesen.

Prioritäten in diesem Heft

Wie schon die vorangegangenen Hefte Schmerztherapie hat auch das vorliegende ein Prioritätsthema: Schmerzen aus dem Fachgebiet der Neurologie. Kompetente und renommierte Autoren haben für dieses Heft das aktuellste Wissen über neurologische Schmerzerkrankungen und ihre Therapie für Sie zusammengetragen, wie zum Beispiel das Update Migräne von Hartmut Göbel, oder auch aktuelle mechanismenorientierte Therapiekonzepte der Neuropathien von Michael Überall.

Trotz aller widrigen Umstände wünsche ich Ihnen viel Freude und Anregungen mit diesem Heft Schmerztherapie und bitte Sie: Lassen Sie uns gemeinsam für eine bessere Versorgung unserer Patienten mit chronischen Schmerzen eintreten und uns auch gemeinsam dagegen wehren, zum Büttel einer verfehlten Gesundheitspolitik zu werden.

Ich grüße Sie herzlich,
Ihr

Dr. med. Gerhard Müller-Schwefe
Präsident
Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e. V.

Das PalliativNetz Wiesbaden-Taunus – eine Erfolgsgeschichte!

Brandaktuell zum 1. Oktober 2006 haben die Betriebskrankenkassen in Hessen den inzwischen zweiten integrierten Versorgungsvertrag mit dem Zentrum für ambulante Palliativversorgung (ZAPV) für das PalliativNetz Wiesbaden-Taunus, den dritten für Wiesbaden überhaupt, abgeschlossen. Dies ist ein grandioser Erfolg für die langjährige mühsame Aufbauarbeit aller, die sich bereits seit dem Jahr 2001 regelmäßig im PalliativNetz Wiesbaden-Taunus zusammengefunden haben, um in Wiesbaden und Umgebung eine Verbesserung der hospizlichen und palliativen Versorgung von Schwerstkranken am Lebensende zu erreichen, berichtet Dr. med. Thomas Nolte, Schmerz- und Palliativzentrum Wiesbaden.



weitere Möglichkeit der umfassenden Betreuung am Lebensende, jetzt unter den Bedingungen eines stationären Hospizes, erreicht. Enge Verbindungen gab es von Anbeginn zum Schmerz- und Palliativzentrum Wiesbaden durch die palliativmedizinische Rund-um-die-Uhr-Betreuung der stationären Bewohner.

Aus den Erfahrungen der täglichen Arbeit war es für alle zum damaligen Zeitpunkt die zentrale Herausforderung, die ambulanten Versorgungsstrukturen für Schwerstkranke am Lebensende zu verbessern. Dies führte im Jahr 2001 zur Gründung des PalliativNetzes Wiesbaden. Wirklich alle Initiativen, ob ehrenamtlich oder auch beruflich mit der Hospiz- und Palliativarbeit verbunden, hatten hier ein Forum geschaffen, um in enger Zusammenarbeit über Konzepte der Hospiz- und Palliativarbeit und umso mehr über deren konkrete Umsetzung nachzudenken.



Thomas Nolte,
Wiesbaden

Keine andere Region in Deutschland kann eine ähnlich gute, fast alle gesetzlich Versicherten erreichende Versorgung dieser Art über integrierte Palliativ-Versorgungsverträge vorweisen! Wiesbaden ist schon seit vielen Jahren eine

Stadt mit besonderem Engagement in der Hospiz- und Palliativbewegung. Bereits seit 1987 gibt es mit Auxilium einen sehr engagierten und gut in der Region verankerten Hospizverein, der unermüdlich die Interessen und Sorgen Schwerstkranker am Lebensende in das öffentliche Bewusstsein rückt, unheilbar Kranke begleitet und seit Jahren Hospizhelfer ausbildet.

Advena und PalliativNetz

Mit der Gründung des stationären Hospizes Advena 1996 wurde für Sterbende, die nicht den sozialen Rückhalt zu Hause hatten, eine

Der Qualitätszirkel „Palliativversorgung“, der seit dem Jahr 2001 regelmäßig alle zwei Monate tagte, entwickelte sich so zum kreativen Dreh- und Angelpunkt mit seiner konzeptionellen Arbeit für weiterführende Versorgungskonzepte. Aus diesem Projekt heraus entstand dann auch das rund um die Uhr besetzte Palliativtelefon, das einmal mehr bis heute bundesweit ein ebenso einzigartiges Angebot für Patienten und Angehörige in der schwierigen Situation am Lebensende darstellt.

Leider waren zum damaligen Zeitpunkt die gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen ausgesprochen ungünstig, um aus dem Korsett der Kassenärztlichen Versorgungsmedizin auszubrechen, da die integrierte Versorgung zwar in den Grundzügen angelegt war, von den Krankenkassen und „Leistungsanbietern“ aber noch nicht angenommen wurde.

Die Zusammenarbeit im PalliativNetz war trotz allem hoch motiviert! Allen Beteiligten war einsichtig, dass Fortschritte in der Versorgung dieser an den Rand der Gesellschaft gedrängten unheilbar Kranken nur über Öffentlichkeitsarbeit und Einbeziehung der Gesundheitspolitik möglich sind. Zu diesem Zeitpunkt begannen die ersten Gespräche mit den Krankenkassen, insbesondere dem VdAK, über Konzepte der Hospiz- und Palliativversorgung von Schwerstkranken in der häuslichen Umgebung. Es mussten aber dann vom damaligen Zeitpunkt aus gesehen noch fünf Jahre vergehen, bis es zu ersten konkreten Ergebnissen in den Verhandlungen kommen sollte.

Curriculum und Kinderhospiz

Noch vor Einführung der Zusatzbezeichnung „Palliativmedizin“ begann das Schmerz- und Palliativzentrum mit der Unterstützung des PalliativNetzes mit der Erstellung eines Curriculums zur Weiterbildung in der Palliativmedizin für Pflegende und Ärzte über 160 Stunden. Es ist müßig zu betonen, dass dies auch der erste derartige Kurs in Hessen war! Es folgte dann auch im Jahr 2004 offiziell die Anerkennung des Curriculums von der Landesärztekammer Hessen als Grundlage für den Erwerb der Zusatzbezeichnung „Palliativmedizin“.

Und dabei hätte ich fast vergessen zu erwähnen, dass im Jahr 2001 dann auch in Wiesbaden das erste Kinderhospiz Hessens namens Bärenherz gegründet wurde.

Mehr Öffentlichkeit

Trotz aller Bemühungen war es schwierig, die Aufmerksamkeit der politisch Verantwortlichen und der Öffentlichkeit zu erlangen. Dies beflügelte den Kreis, mehr über öffentlichkeitswirksame Aktionen nachzudenken, damit das



Thema der „Versorgung unheilbar Kranker“ in den Medien mehr in den Mittelpunkt der Berichterstattung gelangt. Die Idee zur Hospiz- und Palliativwoche war damit geboren. Im Jahr 2004 fand dieses interkulturelle Ereignis unter dem Motto „Der Tod naht“ erstmalig statt. Sowohl das Interesse in den Medien wie auch in der Öffentlichkeit war überraschend positiv, und es gelang auch, weitere Kreise auf diese Problematik anzusprechen.

Durch diese Öffentlichkeitsarbeit war es uns außerdem gelungen, die Politik, hier insbesondere Frau Sozialministerin Lautenschläger, auf unser Anliegen aufmerksam zu machen. Gerne hat sie bis heute zu allen

bisher geplanten Hospiz- und Palliativwochen die Schirmherrschaft übernommen. Es war ihr aber auch darüber hinaus ein Anliegen, die Politik und auch die Krankenkassen an ihr Verantwortungsbewusstsein für die Situation der Schwerstkranken am Lebensende zu erinnern. Mit großem Nachdruck hat sie deshalb in einer im August 2005 von ihr initiierten und moderierten Gesprächsrunde mit den Spitzenvertretern der Hessischen Krankenkassen und dem PalliativNetz Wiesbaden-Taunus angemaht, konkret zu Ergebnissen in der Palliativversorgung zu kommen und nicht länger auf Zeit zu spielen.

Begünstigt wurde die Dynamik der Entwicklungen durch die geplante Eröffnung der Palliativstation in den HSK, die praktisch das komplette Angebot an Hospiz- und Palliativleistungen in der Region abrundet. Was zu diesem Zeitpunkt weiterhin dringlich fehlte, war eine strukturierte ambulante Versorgung von Schwerstkranken. Entgegen aller immer wieder politisch rituell wiederholten Beteuerungen der Parole „ambulant oder stationär“ sah die

Tabelle 1: PalliativNetz Wiesbaden-Taunus – eine Erfolgsgeschichte!
Chronologie der hospizlichen und palliativen Versorgung in Wiesbaden

1987	Gründung des Hospizvereins Wiesbaden Auxilium e.V.
1993	Beginn der Schmerzpraxis Dr. Nolte, später Schmerz- und Palliativzentrum Wiesbaden
1996	Eröffnung des ersten stationären Hospizes Advena in Hessen
2000	Durchführung des ersten Wiesbadener Palliativtages im Roncallihaus
2001	Gründung des PalliativNetzes Wiesbaden-Taunus
2001	Eröffnung des ersten stationären Kinderhospizes Bärenherz in Hessen
2001	Gründung des Qualitätszirkels Palliativmedizin in Wiesbaden
2002	Beginn des Curriculum Palliativmedizin über 160 Stunden in Wiesbaden
2003	Das Wiesbadener Palliativtelefon wird ins Leben gerufen
2004	Erste Hospiz- und Palliativwoche in Wiesbaden „Wenn der Tod naht“
2004	Erstmalige Durchführung von Palliativkonferenzen in Wiesbaden
Juli 2005	„Fakt“ Abendsendung der ARD über das PalliativNetz Wiesbaden
Oktober 2005	Zweite Hospiz- und Palliativwoche in Wiesbaden „Wenn die Trauer nicht enden will“
November 2005	Gründung des Zentrum für ambulante Palliativversorgung (ZAPV) in Wiesbaden
Januar 2006	Eröffnung der Palliativstation in den HSK Wiesbaden
Februar 2006	Erster integrierter Versorgungsvertrag zur Palliativversorgung von Schwerstkranken am Lebensende in Hessen der Techniker Krankenkasse für Wiesbaden mit dem ZAPV für das PalliativNetz Wiesbaden-Taunus
Juni 2006	Zweiter integrierter Versorgungsvertrag zur Palliativversorgung von Schwerstkranken am Lebensende für Wiesbaden mit der Palliativstation der HSK mit AOK, BEK und DAK
Oktober 2006	Dritter integrierter Versorgungsvertrag zur Palliativversorgung von Schwerstkranken am Lebensende in Hessen für Wiesbaden mit dem ZAPV für das PalliativNetz Wiesbaden-Taunus mit den Betriebskrankenkassen in Hessen
Okt./Nov. 2006	Dritte Hospiz- und Palliativwoche in Wiesbaden „Aktiv leben – bewusst sterben“
November 2006	Achter Basiskurs Curriculum Palliativmedizin in Wiesbaden

Realität Ende 2005 ganz anders aus: So verfügte Wiesbaden zwar über ein stationäres Hospiz, ein Kinderhospiz und eine Palliativstation, die Entwicklung im ambulanten Bereich war allerdings weiterhin durch Desinteresse der Kassenärztlichen Vereinigung, unendliche Verhandlungsmarathons mit den Krankenkassen, desolante Unterfinanzierung und Diskussionen über Zuständigkeiten blockiert.

Integrierte Versorgung

Dies war umso verwunderlicher, als der Gesetzgeber im Jahr 2004 die Möglichkeiten zur integrierten Versorgung neu bekräftigt und gesetzlich verankert hatte. Diese Regelungen besagten, dass dezidiert unter Ausschluss der Kassenärztlichen Vereinigungen „Leistungserbringer“ mit Krankenkassen Sonderverträge nach § 140 SGB V über besonders qualifizierte und im interdisziplinären Kontext erbrachte Leistungen abschließen können. Nach einem Jahr der zögerlichen Umsetzung entwickelte sich die integrierte Versorgung zu ihrer ersten Blüte im Jahr 2005, in dem mehr als 1000 Verträge dieser Art abgeschlossen wurden.

Die Mehrzahl widmete sich allerdings Fragen der Verbesserung der Versorgung von Patienten im Bereich des Gelenkersatzes, ein Problem, das weder durch Unterversorgung noch durch unkoordinierte Leistungserbringung gekennzeichnet war und ist. Da bei Abschluss dieser Verträge insbesondere Wettbewerbsgedanken im Mittelpunkt der strategischen Überlegung der Krankenkassen standen, wurden Bereiche, die sich weniger gut zur Profilierung und zum Marketing eigneten wie die Palliativversorgung eher ausgeklammert.

So verwundert es nicht, dass bis heute bundesweit kaum mehr als zehn integrierte Versorgungsverträge zur Palliativversorgung entstanden sind. Diese unterscheiden sich in vielen Punkten von der Vertragsgestaltung, der Zusammensetzung der „Leistungserbringer“, der Finanzierung wie auch dem Grad der Integration.

Für Hessen war wiederum Wiesbaden wegweisend in der Erarbeitung des ersten „integrierten Versorgungsvertrages zur Palliativversorgung für Schwerstkranken am Lebensende (IVP)“, den das Zentrum für ambulante Palliativversorgung (ZAPV) des Schmerz- und Palliativzentrum mit der Techniker Krankenkasse Anfang 2006 für das PalliativNetz Wiesbaden-Taunus abgeschlossen hatte. Nach zäher Überzeugungsarbeit war es gelungen, den Gesichtspunkt der wirklich dringenden Versorgungsdefizite

über den Aspekt der Wettbewerbsvorteile zu stellen und ethische und gesundheitspolitische Gesichtspunkte mit in die Gespräche als entscheidungsrelevant einzubringen.

Frau Sozialministerin Lautenschläger ließ es sich im Februar 2006 nicht nehmen, diesen Durchbruch in einer gemeinsamen Pressekonferenz der Hessischen Landesregierung mit Frau Dr. Voß, der Leiterin der Landesstelle der TK in Hessen, und mir als Vertreter des PalliativNetzes Wiesbaden der Öffentlichkeit vorzustellen. Ein mühsam erarbeiteter Anfang war gemacht! Und alle Bedenken, die bislang von den anderen Krankenkassen in den Gesprächen mit dem PalliativNetz beharrlich vorgetragen worden waren, entpuppten sich als lösbar.

In Etappen zum Erfolg!

Deshalb war es nicht verwunderlich, dass nur drei Monate später die Palliativstation der HSK selbst einen Vertrag mit den drei großen Krankenkassen BEK, DAK und AOK abschließen konnte. Der Damm war gebrochen und die bisher in den Gesprächen hin und her geschobenen Verhinderungsargumente waren mit einem Schlag ausgeräumt. Ein Dammbruch war geschehen! Und die sonst als eher hinderlich angesehenen Wettbewerbsgesichtspunkte hatten sich strategisch ins Gegenteil verkehrt!

So war es auch nur eine Frage der Zeit, bis die noch verbleibende große Gruppe der Betriebskrankenkassen sich einem der beiden Verträge anschließen würde. Am 1.10. konnte

so der zweite integrierte Versorgungsvertrag zwischen dem Landesverband der Betriebskrankenkassen und dem ZAPV für das PalliativNetz Wiesbaden-Taunus abgeschlossen werden, der dritte insgesamt für die Region Wiesbaden.

Maßgeblich für den Erfolg des Konzepts sind die Motivation und Qualifikation der Beteiligten, regelmäßiger Erfahrungsaustausch und die Koordination aller medizinischen, psychosozialen und pflegerischen Maßnahmen. Hieran beteiligt sind in der Region Wiesbaden und Umgebung immerhin 20 ambulante und stationäre Einrichtungen. Konkret sind dies Haus-, Fachärzte, Psychologen, Physiotherapeuten, Hospizhelfer, Seelsorger bis hin zu speziell geschulten Palliativ-Care-Kräften. Der Verbund des PalliativNetzes übernimmt hierbei die Verantwortung für die individuelle Betreuung der Schwerstkranken rund um die Uhr. In der ständigen Besinnung auf die Würde und Selbstbestimmung der Kranken als Mittelpunkt unserer Anstrengungen haben wir Wegweisendes umsetzen können. Unser zentrales Anliegen bei allen Anstrengungen ist die Fürsorge und optimale Versorgung für unheilbar kranke Patienten in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung. Unvollständig wären unsere Konzepte der Sterbebegleitung, wenn sie nicht durch die Beratung und Unterstützung der Angehörigen vervollständigt würden.

Wiesbaden, eine Vorzeigeregion

Zusammenfassend ist es sicher keine Übertreibung, wenn ich hier nicht nur von einem Erfolg, sondern von einer einzigartigen Erfolgsgeschichte durch die Geschlossenheit und den Zusammenhalt im PalliativNetz Wiesbaden-Taunus spreche. Für mehr als 90 % der Versicherten der gesetzlichen Krankenkassen gibt es in der Region Wiesbaden nun Strukturen für eine koordinierte, konzeptionell verankerte und fachlich hoch stehende Hospiz- und Palliativversorgung nach allen Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin! Durch die unermüdliche Arbeit des PalliativNetzes Wiesbaden-Taunus hat sich die Region Wiesbaden jetzt mit Abschluss der integrierten Versorgungsverträge in nur einem Jahr zu einer bundesweiten Vorzeigeregion bestmöglicher Versorgung von Menschen am Lebensende entwickelt.



Die Hausbesuche des PalliativNetzes Wiesbaden-Taunus ermöglichen eine intensive Behandlung auch zu Hause.

Thomas Nolte

www.palliativnetz-wiesbaden.de

Update 2006 zur Migräne

Fortschritte in der Klassifikation, in der Diagnostik, im Verständnis der Pathophysiologie und in der Behandlung machen Migräne zu einer der bestverstandenen und bestbehandelbaren neurologischen Erkrankungen. Die aktuellen Empfehlungen zur Diagnostik und Anfallstherapie der Migräne erläutert Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Hartmut Göbel, DGS-Leiter und Chef der Neurologisch-verhaltensmedizinischen Schmerzklinik Kiel.

Prävalenz und Pathophysiologie

Migräne ist eine der häufigsten Erkrankungen des Menschen: Rund 18% der Frauen und 8% der Männer sind über Jahrzehnte ihres Lebens betroffen. Die Erkrankung beginnt in der Kindheit, ist besonders häufig in der Jugend und im mittleren Lebensalter. Sie geht mit starken Schmerzen, ausgeprägten Begleitsymptomen und nachhaltiger Reduktion der Lebensqualität einher. Pathophysiologische Grundlage ist eine erhöhte Empfindlichkeit des zentralen Nervensystems. Veränderungen des Na⁺/K⁺-ATPase-Gens ATP1A2 können bei Migränepatienten zu einem Verlust der Funktion der neuronalen Ionenpumpe und damit zu einer Störung der Nervenerregbarkeit führen. Die Folge kann eine Störung der Energieversorgung in

den Nervenzellen bei übermäßiger Reizung des Nervensystems von Migränepatienten sein. Dies führt zu einer übermäßigen Freisetzung von schmerzauslösenden Nervbotenstoffen und Aktivierung des trigemino-vaskulären Systems.

Migräne tritt individuell sehr heterogen auf. Die Attacken können zudem in unterschiedlicher Häufigkeit, Schwere, Dauer und Behinderung eintreten. Nur drei von zehn Betroffenen wissen, dass sie an Migräne leiden. Fehlende oder irreführende Diagnosen, inadäquate Krankheitskonzepte, Fehl- und Unterbehandlung sind eine stille Epidemie (Abb. 1). Neben dem individuellen Leid bedingt die Migräne eine große Belastung der Versicherungsgemeinschaft durch direkte und



Hartmut Göbel, Kiel

indirekte Kosten. Aufgrund der Häufigkeit und des langen Auftretens über lange Lebensspannen zählt Migräne zu den teuersten neurologischen Erkrankungen.

Diagnostische Kriterien

Nach der aktuellen 2. Auflage der internationalen Kopfschmerzklassifikation (IHS-ICHD-II) werden zwei Hauptformen der Migräne unterschieden, die Migräne ohne Aura und die Migräne mit Aura. Eine internetbasierte Version der gültigen internationalen Kopfschmerzklassifikation ist im März 2006 publiziert worden und unter www.ihs-klassifikation.de aufrufbar. Die diagnostischen Kriterien werden in Tabelle 1 beschrieben.

Bei der Migräne mit Aura finden sich zusätzlich fokale neurologische Symptome, die den Kopfschmerzen meist vorangehen oder sie begleiten. Die Aurasymptome entwickeln sich allmählich über 5–20 Minuten hinweg und halten meist weniger als 60 Minuten an. In der Regel folgen diesen Aurasymptomen Kopfschmerzen, die die Merkmale einer Migräne ohne Aura aufweisen. Seltener entsprechen die Kopfschmerzen nicht einer Migräne oder sie fehlen sogar. Zu den neurologischen Symptomen einer typischen Aura zählen homonyme Sehstörungen, einseitige sensible Störungen und Sprachstörungen. Am häufigsten bestehen ausschließlich Sehstörungen. Treten verschiedene Symptome auf, folgen die einzelnen Symptome gewöhnlich aufeinander beginnend mit visuellen Symptomen, gefolgt von Sensibilitätsstörungen und aphasischen Störungen. Falls die Aura eine motorische Schwäche beinhaltet, liegt eine hemiplegische Migräne vor, die familiär gehäuft als autosomal-dominant vererbte Erkrankung oder sporadisch auftreten kann. Die diagnostischen Kriterien der Migräne mit Aura sind in Tabelle 2 aufgelistet.

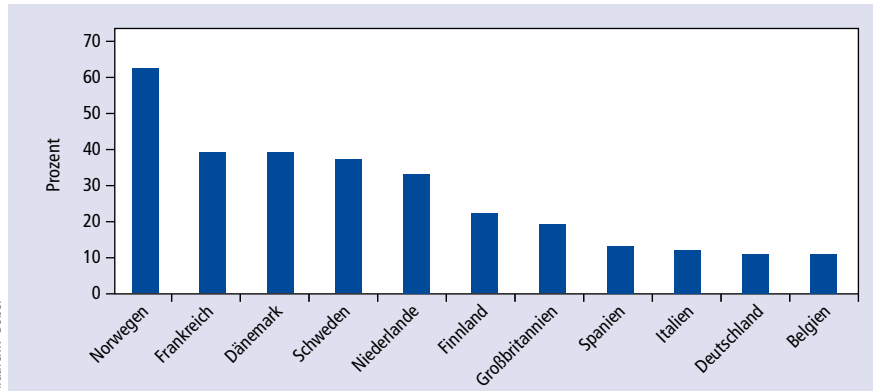


Abb. 1: Prozentsatz der Migränepatienten, die bei Vorliegen einer Notwendigkeit mit Triplicanen in den verschiedenen europäischen Ländern behandelt werden.

Tabelle 1: Diagnostische IHS-Kriterien der Migräne ohne Aura (2004)

- A. Mindestens fünf Attacken, welche die Kriterien B–D erfüllen.
- B. Kopfschmerzattacken, die (unbehandelt oder erfolglos behandelt) 4–72 Stunden anhalten.
- C. Der Kopfschmerz weist mindestens zwei der folgenden Charakteristika auf:
 1. Einseitige Lokalisation
 2. Pulsierender Charakter
 3. Mittlere oder starke Schmerzintensität
 4. Wird durch körperliche Routineaktivitäten (z.B. Gehen oder Treppensteigen) verstärkt oder führt zu deren Vermeidung
- D. Während des Kopfschmerzes besteht mindestens eines:
 1. Übelkeit und/oder Erbrechen
 2. Photophobie und Phonophobie
- E. Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen.

Prophylaxe und Attackenbehandlung

Nach Erfassung des Krankheitsverlaufes und der richtigen Diagnosestellung erfolgt eine eingehende Information und Beratung, Aufbau eines Behandlungskonzeptes und Planung der Verlaufs- und Erfolgskontrollen. Die Migränetherapie setzt sich aus den Bausteinen der Prophylaxe und der Attackenbehandlung zusammen, wobei jeweils medikamentöse und nicht medikamentöse Strategien zur Verfügung stehen. Es gibt heute sehr effektive Methoden,

die anlagebedingte Migränebereitschaft nicht zur Wirkung gelangen zu lassen, oder aber eine Attacke effektiv zu kupieren, wenn sie dennoch ausgebrochen ist. Es stehen grundsätzlich drei Strategien zur Verfügung:

- die Vorbeugung durch Vermeidung von Auslösefaktoren,
- die Vorbeugung durch Reduktion der Anfallsbereitschaft und Verhalten und/oder Medikamente,
- die Behandlung der akuten Auswirkungen der Migräneattacke durch Verhalten und Medikamente.

Verhaltensmedizinische Vorbeugung

Die verhaltensmedizinische Vorbeugung der Migräne ist für alle Betroffenen die Basis der Behandlung. Dabei müssen aggravierende Faktoren und Triggerfaktoren identifiziert und behoben werden.

Eine Migräne kann durch eine Vielzahl von aggravierenden Faktoren verschlimmert werden. Dies sind Faktoren, die bei einem Patienten, der die Kriterien einer Migräne erfüllt, zu einem länger anhaltenden (üblicherweise Wochen bis Monate) Anstieg der Schwere und der Häufigkeit der Attacken führen. Beispiele für häufig angegebene aggravierende Faktoren sind psychosozialer Stress, häufiger Alkoholkonsum oder andere Umweltfaktoren.

Triggerfaktoren, d.h. Auslöser, erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Migräneattacke innerhalb eines kurzen Zeitraumes (üblicherweise < 48 Stunden). Obwohl einige Triggerfaktoren in epidemiologischen Erhebungen (Menstruation) oder klinischen Studien (Schokolade, Aspartam) gut untersucht wurden, ist es häufig schwierig, im individuellen Fall eine kausale Verknüpfung herzustellen.

Die verhaltensmedizinische Vorbeugung zielt auf die Beseitigung von aggravierenden Faktoren und Triggerfaktoren ab (Tabelle 3).

Attackentherapie

Patienten sollten feste Therapieschemata an die Hand bekommen, mit denen sie Attacken in Abhängigkeit von ihrer Schwere und den Begleitsymptomen behandeln können. Oberstes Ziel ist, es dem Patienten zu ermöglichen, seine Attacken selbstständig ohne ärztliche Hilfe in den Griff zu bekommen. Während die überwiegende Zahl der Patienten ihre Attacken ausschließlich mit Analgetika und Antiemetika erfolgreich bekämpfen kann, also definitionsgemäß unter leichten Attacken leidet, benötigt ein kleinerer Teil der Patienten mit definitionsgemäß schweren Attacken regelmäßig Triptane. Diese Patienten weisen aber auch durch-

Tabelle 2: Diagnostische IHS-Kriterien der Migräne mit Aura (2004)

Typische Aura mit Migränekopfschmerz

- Mindestens zwei Attacken, welche die Kriterien B–D erfüllen.
- Die Aura besteht aus mindestens einem der folgenden Symptome, nicht aber aus einer motorischen Schwäche.
 - vollständig reversible visuelle Symptome mit positiven (z.B. flackernde Lichter, Punkte oder Linien) und/oder negativen Merkmalen (d.h. Sehverlust)
 - vollständig reversible sensible Symptome mit positiven (d.h. Kribbelmissempfindungen) und/oder negativen Merkmalen (d.h. Taubheitsgefühl)
 - vollständig reversible dysphasische Sprachstörung
- Wenigstens zwei der folgenden Punkte sind erfüllt:
 - homonyme visuelle Symptome und/oder einseitige sensible Symptome
 - wenigstens ein Aurasymptom entwickelt sich allmählich über ≥ 5 Minuten hinweg und/oder verschiedene Aurasymptome treten nacheinander in Abständen von ≥ 5 Minuten auf
 - Jedes Symptom hält ≥ 5 Minuten und ≤ 60 Minuten an
- Kopfschmerzen, die die Kriterien B–D für eine IHS-Kode 1.1 Migräne ohne Aura erfüllen, beginnen noch während der Aura oder folgen der Aura innerhalb von 60 Minuten.
- Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen.

aus in unterschiedlicher Häufigkeit auch leichtere Attacken auf, sodass sie nicht jede Attacke mit Triptanen behandeln müssen. Daher sollten Patienten mit beiden Optionen versorgt werden. Sie können dann selbst entscheiden, welche Therapieoption sie in einer jeweiligen Attackensituation einsetzen. Der Behandlungsverlauf und der Behandlungserfolg sollen mit einem diagnostischen Kopfschmerzkalender dokumentiert werden. Dies ermöglicht eine Optimierung der Attackenbehandlung und Anpassung der Therapie. Die allgemeinen Regeln für die Attackenbehandlung sind

- Rückzug in eine ruhige und abgedunkelte Umgebung,
- körperliche und psychische Ruhe,
- lokale Kälte und/oder Wärmeanwendung.

Analgetika und Antiemetika

Sowohl im klinischen Alltag als auch in kontrollierten Studien wirksam sind Azetylsalizylsäure, Ibuprofen, Naproxen und Diclofenac. Für Paracetamol, Phenazon und Metamizol ist die

Studienlage weniger umfangreich, die Wirkung ist in der Praxis jedoch ebenfalls unstrittig. Kombinationspräparate mit mehreren analgetischen Komponenten und Koffein sind nicht zu empfehlen. Ein Vorteil insbesondere von Dreierkombinationen in der Migränetherapie sind nicht belegt. Da sie darüber hinaus mit einem erhöhten Risiko der Entwicklung von medikamenteninduzierten Kopfschmerzen und Nephropathien in Verbindung gebracht werden, sollten sie nicht zum Einsatz kommen. Tabelle 4 listet die Optionen bei Behandlung mit Analgetika und Antiemetika auf.

Die Effektivität von Analgetika kann durch Beachten folgender Regeln optimiert werden:

- Einnahme einer ausreichenden Startdosis
- Einnahme möglichst früh in einer Migräneattacke
- Einnahme wenn möglich in resorptionsbeschleunigender Brauselösung, bei Erbrechen als Suppositorium
- Möglichst Kombination mit einem Antiemetikum.

Tabelle 3: Verhaltensmedizinische Vorbeugung

- Einhalten eines regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus
- Regelmäßige Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme
- Regelmäßiges Frühstück und Mittagessen
- Kohlenhydratreiche Ernährung
- Regelmäßige sportliche Ausdauerbetätigung
- Abbau von Stress und Unregelmäßigkeit im Alltag
- Erlernen und regelmäßiges Durchführen eines Entspannungsverfahrens wie der progressiven Muskelrelaxation nach Jacobson, insbesondere in Stressphasen (Informationen s. www.neuro-media.de)
- Identifizierung und Meiden von individuellen Auslösefaktoren (z.B. Geschmacksverstärker, Alkohol, Stress, Lärm, Rauch etc.)

Selektive Serotonin-Rezeptor-agonisten

Die wirksamsten Substanzen in der Akuttherapie der Migräne sind die 5-HT_{1B/1D}-Rezeptoragonisten, auch Triptane genannt. Ergotamine haben aufgrund ihrer im Vergleich zu den Triptanen schlechteren Wirksamkeit und Verträglichkeit praktisch keinen Stellenwert mehr in der Migränetherapie. Die sieben in Deutschland erhältlichen Triptane unterscheiden sich hinsichtlich Effektivität, Verträglichkeit, Wirkgeschwindigkeit und Wirkdauer. Zudem sind sie in unterschiedlichen Darreichungsformen erhältlich. Naratriptan ist seit April 2006 als erstes Triptan auch im Bereich der Selbstmedikation erhältlich. Sumatriptan hat seinen Patentschutz verloren und wird seit 2006 auch von Generikaherstellern vertrieben.

Bei frühem Erbrechen in der Attacke oder ausgeprägter Übelkeit empfiehlt sich der Einsatz der Nasensprays von Sumatriptan oder Zolmitriptan bzw. von Sumatriptan rektal oder subkutan. Schmelztabletten haben den Vorteil, dass sie unterwegs ohne Wasser eingenommen werden können. Ihr Wirkeintritt ist im Vergleich zur Tablette jedoch eher verzögert. Die im Jahr 2006 erhältlichen Triptane sind in Tabelle 5 aufgelistet.

In umfangreichen Studien wurden Anstrengungen unternommen, Besonderheiten der einzelnen Substanzen herauszuarbeiten (Abb. 2 und 3). Für die Praxis können die Triptane in drei Gruppen unterteilt werden.

Gruppe 1: Sehr schnelle und sehr starke Wirkung, aber kurze Wirkdauer und höheres Nebenwirkungspotenzial

- Sumatriptan 6 mg s. c.

Gruppe 2: Ausgeglichenes Wirkprofil zwischen Wirkung und Verträglichkeit sowie Wirkgeschwindigkeit und Wirkdauer

- Almotriptan 12,5 mg Tbl.
- Eletriptan 40 mg Tbl.
- Rizatriptan 10 mg Tbl./10 mg Schmelztablette
- Sumatriptan 100 mg Tbl./20 mg nasal/ 25 mg Supp.
- Zolmitriptan 5 mg Tbl./5 mg Nasenspray

Die nicht aufgeführten Darreichungsformen mit niedrigerer Dosis, d. h. Eletriptan 20 mg Tbl., Rizatriptan 5 mg Tbl./Schmelztablette, Sumatriptan 50 mg Tbl., Sumatriptan 10 mg nasal und Zolmitriptan 2,5 mg Tbl./Schmelztablette sind jeweils tendenziell schwächer wirksam bei weniger Nebenwirkungen als die höhere Dosis.

Gruppe 3: Anhaltende Wirkung, sehr gute Verträglichkeit, geringe Wiederkehrkopfschmerz-

Tabelle 4: Migränebehandlung mit Antiemetika und Analgetika

- Antiemetikum
 - ▶ Metoclopramid (10 mg oral / i. v. / rektal)
 - ▶ Domperidon (10–30 mg oral)
 - ▶ Dimenhydrinat (50 mg oral, 150 mg rektal, 10 ml / 62 mg i. v.)
 - ▶ Diphenhydramin (50 mg oral, 50 mg rektal)
- plus Analgetikum
 - ▶ Azetylsalizylsäure (1000 mg oral, 2 x 500 mg i. v.)
 - ▶ Paracetamol (1000 mg oral, 1000 mg rektal)
 - ▶ Ibuprofen (400–800 mg oral, 400–600 mg rektal)
 - ▶ Naproxen (500–1000 mg oral, 500 mg rektal)
 - ▶ Diclofenac (50–100 mg oral)
 - ▶ Phenazon (1000 mg oral, 500–1000 mg rektal)
 - ▶ Metamizol (1000 mg oral, 1000 mg i. v.)

Die Effektivität von Analgetika kann durch Beachten folgender Regeln optimiert werden:

- Einnahme einer ausreichenden Startdosis
- Einnahme möglichst früh in einer Migräneattacke
- Einnahme wenn möglich in resorptionsbeschleunigender Brauselösung, bei Erbrechen als Suppositorium
- Möglichst Kombination mit einem Antiemetikum

rate, aber eher langsamerer Wirkeintritt

- Frovatriptan 2,5 mg Tbl.
- Naratriptan 2,5 mg Tbl.

Der Behandlungserfolg bei Einsatz von Triptanen kann optimiert werden, wenn folgende Punkte beachtet werden:

- Triptane können auch bei bereits fortgeschrittenen Migräneattacken effektiv sein, aber auch bei den Triptanen gilt: Je früher in der Migräneattacke eingenommen, desto vollständiger und anhaltender ist der Behandlungserfolg. Die Einnahme sollte jedoch erst nach Abklingen einer eventuellen Aura mit Beginn der Kopfschmerzphase erfolgen.
- Wirkt ein Triptan in einer Migräneattacke nicht, ist die Wiederholung der Einnahme des Triptans in der gleichen Attacke in der Regel auch nicht wirksam, sofern die Startdosis gleichzeitig die empfohlene Höchstdosis der Einmalgabe war (z.B. Sumatriptan 100 mg oral oder Sumatriptan 6 mg s. c.). Beginnt der Patient jedoch mit einer niedrigen Dosis, z.B. Sumatriptan 50 mg oral oder Eletriptan 20 mg oral, kann eine Wiederholung der Einnahme nach etwa zwei Stunden in der Praxis durchaus noch eine Linderung bringen. In folgenden Attacken empfiehlt es sich dann jedoch, primär

eine höhere Startdosis zu wählen.

- Ist ein Triptan auch bei wiederholter Anwendung nicht effektiv, bedeutet dies bei einem Patienten nicht eine grundsätzliche Unwirksamkeit von Triptanen. In diesem Fall sollte ein Triptan aus einer Gruppe mit höherer Wirksamkeit gewählt werden. Endgültig Aufschluss über die individuelle Wirksamkeit von Triptanen bringt schließlich ein Therapieversuch mit Sumatriptan s. c.
- Die Sicherheit von Triptanen ist sehr gut, sofern die Kontraindikationen – insbesondere Durchblutungsstörungen – beachtet werden.
- Triptane sollten aufgrund einer noch unzureichenden Datenlage zur Sicherheit in der Schwangerschaft nicht eingesetzt werden. In der Stillzeit ist nach Einnahme eines Triptans eine Stillpause von 24 Stunden erforderlich.
- Bei Auftreten von Wiederkehrkopfschmerzen ist eine nächste Dosis eines Triptans in der Regel wieder genauso effektiv wie die vorherige. Die Einnahme sollte aber nicht häufiger als zweimal in 24 Stunden und an maximal drei konsekutiven Tagen erfolgen. Berichten Patienten regelmäßig über Wiederkehrkopfschmerzen, sollte zunächst ein lang wirksames Triptan wie z.B. Naratriptan oder Frovatriptan

Tabelle 5: Triptane im Jahr 2006 (alphabetische Reihenfolge)

- Almotriptan (12,5 mg Tbl.)
- Eletriptan (20 und 40 mg Tbl., maximale Startdosis: 2 x 40 mg)
- Frovatriptan (2,5 mg Tbl.)
- Naratriptan (2,5 mg Tbl.)
- Rizatriptan (5 und 10 mg Tbl., 5 und 10 mg Schmelztablette)
- Sumatriptan (50 und 100 mg Tbl., 10 und 20 mg nasal, 25 mg rektal, 6 mg s. c.)
- Zolmitriptan (2,5 und 5 mg Tbl., 2,5 mg Schmelztablette und 5 mg nasal)

Nach Belsey J. Cost effectiveness of oral triptan therapy: a transnational comparison based on a meta-analysis of randomised trials. *Curr Med Res Opin*; 2004; 259-669.

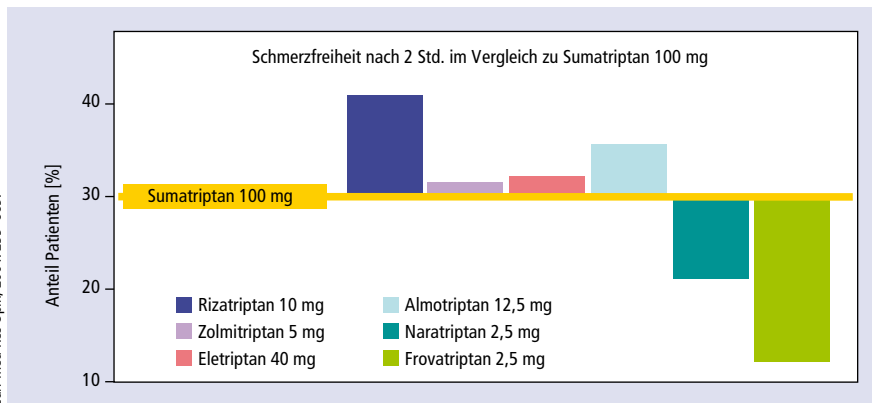


Abb. 2: Triptane im Vergleich: Schmerzfremheit nach 2 Stunden.

Nach Ferrari et al. Triptans (serotonin, 5-HT_{1B/1D}-agonists) in migraine: detailed results and methods of a meta-analysis of 53 trials. *Cephalgia* 2002; 22:633-658.

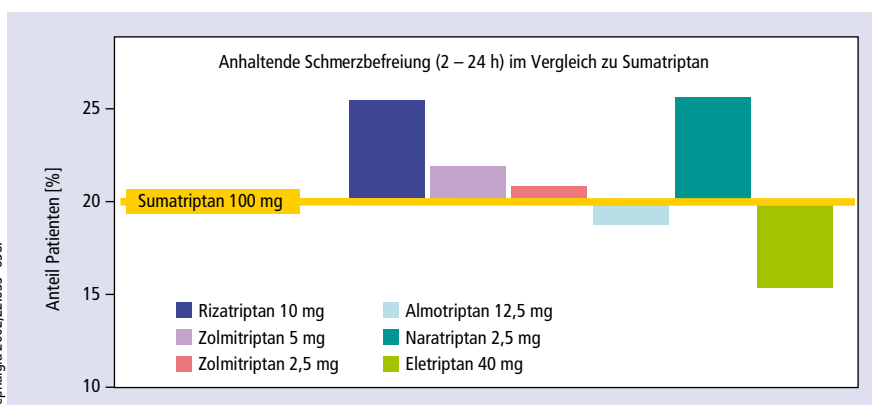


Abb. 3: Anhaltende Schmerzbefreiung (2-24 h) im Vergleich zu Sumatriptan 100 mg.

erprobt werden. Alternativ bewährt hat sich in diesen Fällen auch die Kombination von Triptanen mit einem lang wirksamen nicht steroidal Antiphlogistikum wie Naproxen, Piroxicam oder Etoricoxib.

- Die Kombination eines Triptans mit einem Antiemetikum ist möglich, um die Resorption zu verbessern, meist jedoch nicht erforderlich.
- Kopfschmerzakutmedikation und damit auch Triptane sollten insgesamt nicht häufiger als an zehn Tagen im Monat eingesetzt werden, um einer Häufung der Migräneattacken und in letzter Konsequenz der Entstehung von medikamenteninduzierten Kopfschmerzen entgegenzutreten. Für Patienten mit häufigen Attacken bedeutet dies, eventuell auch einmal Migräneattacken unbehandelt durchstehen zu müssen. Die Praxis zeigt jedoch, dass nach einer unbehandelten Attacke das beschwerdefreie Intervall häufig deutlich länger ist als nach einer (erfolgreich) behandelten Attacke.
- Triptane waren zunächst erst ab dem 18. Lebensjahr zugelassen. Kontrollierte Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass insbesondere Sumatriptan 10 mg nasal zuverlässig wirksam und gut verträglich ist, sodass diese Darreichungsform nun offiziell ab dem zwölften Lebensjahr zur Anwendung kommen kann.

Selbstmedikation mit Triptanen

In Deutschland ist seit dem 1.4.2006 Naratriptan aus der Verschreibungspflicht entlassen worden. Unter dem Handelsnamen Formigran® ist es in Packungen mit 2 Tabletten zu je 2,5 mg erhältlich. Naratriptan 2,5 mg Tabletten sind auch weiterhin rezeptpflichtig unter dem Handelsnamen Naramig® verfügbar. Parallel dazu wurde im Mai 2006 in England Sumatriptan für die Selbstmedikation freigegeben.

Als 1992 das erste Triptan Sumatriptan in Deutschland eingeführt wurde, gab es eine heftige Diskussion um die Sicherheit dieser Substanzgruppe. Stichworte waren Komplikationen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, später auch Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch. Unter Experten gelten Triptane heute als wirksame und verträgliche Mittel der ersten Wahl in der Migräneattackentherapie. Triptane werden in Deutschland jedoch nur sehr zurückhaltend eingesetzt. So ist z.B. der Pro-Kopf-Verbrauch in den skandinavischen Ländern um den Faktor 5 höher als in Deutschland. Viele Patienten sind in Deutschland nicht ausreichend versorgt und können mit den üblichen freiverkäuflichen Schmerzmitteln keine Linderung erzielen. Naratriptan ist nun seit April 2006 weltweit in Deutschland und hier als einziges Triptan über

Selbstmedikation in der Apotheke ohne Rezept erhältlich. Das beinhaltet einige Besonderheiten: Naratriptan zeigt in wissenschaftlichen Studien nahezu die gleichen Nebenwirkungen wie ein wirkstoffreies Placebo. Es ist also sehr gut verträglich. Auch ist die Sicherheit sehr hoch. Wenn man bedenkt, dass z.B. in Spanien Ergotalkaloide weiterhin rezeptfrei erhältlich sind, die in Deutschland aufgrund von Sicherheitsbedenken weitgehend vom Markt genommen wurden, haben deutsche Migränpatienten nun eine wesentlich bessere Option als Betroffene in anderen Ländern.

Allerdings ist das Medikament kein Schmerzmittel, sondern ein spezifisches Migränemittel. Es wirkt nur bei Migräne. Zum optimalen Einsatz sind darüber hinaus ein spezielles Wissen und Beratung notwendig. Es muss die Migränediagnose geklärt werden und der Patient muss Migräne von anderen Kopfschmerzen unterscheiden können. Regeln zur Einnahmehäufigkeit und zum Einnahmezeitpunkt müssen bekannt sein. Der Umgang mit Wiederkehrkopfschmerz muss vermittelt werden. Bei Einnahme an mehr als zehn Tagen pro Monat kann eine Zunahme der Kopfschmerzen entstehen, der Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch. Eine erstmalige Neueinstellung auf ein Triptan nur über ein Apothekengespräch scheint daher in der Breite kaum möglich. Naratriptan in der Dosierung von 2,5 mg in Tablettenform ist auch ein sehr mildes Triptan und viele Patienten werden auch mit diesem Medikament keine ausreichende Wirkung verspüren. Dies könnte unnötig zur Enttäuschung führen, da die anderen Triptane, die weiter rezeptpflichtig sind, trotzdem helfen können.

Begrüßenswerte Option

Nach Verordnung durch einen Arzt sowie ärztlicher Verlaufs- und Erfolgskontrolle der Therapie ist die Selbstmedikation für den Patienten eine begrüßenswerte Option. Durch die Selbstmedikation wird aber auch die Publikumsinformation für diese Substanzklasse möglich, daher ist eine breitere Aufklärung zu erwarten. Die Entlassung von Naratriptan in die Selbstmedikation wird daher wahrscheinlich dazu führen, dass mehr Patientinnen und Patienten von dem Fortschritt der Migränetherapie Kenntnis bekommen und Kopfschmerzen nicht einfach hinnehmen müssen. Migränetherapie darf jedoch nicht nur eine medikamentöse Therapie sein, sondern erfordert in erster Linie Wissen über die Erkrankung und den Aufbau eines vorbeugenden Gesundheitsverhaltens.

Hartmut Göbel, Kiel

Im Teil 2 Prophylaxe und Literatur.

Mechanismenorientierte Therapiekonzepte

Nach aktuellen Studien sind Opioide der Stufe 3 und insbesondere das Oxycodon bei peripheren Neuropathien die Analgetika der ersten Wahl. Eine rationale Auswahl und Kombination adjuvanter Therapien in Abhängigkeit vom klinischen Befund der Neuropathie beschreibt Priv.-Doz. Dr. med. Michael A. Überall, Vizepräsident der DGS, Nürnberg.



Michael A. Überall,
Nürnberg

einen oder anderen Phänomens gilt weitläufig als Hinweis auf das Vorliegen einer neuropathischen Schmerzkomponente bzw. eines neuropathischen Schmerzsyndroms und rechtfertigt nicht selten – auch in der Begründung gegenüber Kostenträgern – ausrei-

Chronische neuropathische Schmerzen stellen ein großes gesundheitsökonomisches Problem dar. Sie beeinträchtigen die Lebensqualität betroffener Patienten erheblich und sind aus Sicht Betroffener durch meist mehrjährige frustrane Behandlungsversuche gekennzeichnet. Auf der Grundlage neuerer epidemiologischer Untersuchungen wird die Punktprävalenz neuropathischer Schmerzsyndrome in Mitteleuropa auf bis zu 5% der Allgemeinbevölkerung geschätzt. In der schmerztherapeutischen Praxis liegt der Anteil an Patienten mit den sogenannten klassischen peripheren neuropathischen Schmerzsyndromen (schmerzhafte diabetische Polyneuropathie und postzosterische Neuralgie) bei 13–15% und bei 35–40% aller therapieschwierigen chronischen Schmerzerkrankungen können mit geeigneten (klinischen und apparativen) Verfahren Kardinalsymptome einer Neuropathie nachgewiesen werden.

Nozizeptiv/neuropathisch

Entscheidend für die Entstehung eines neuropathischen Schmerzsyndroms ist eine vorangegangene Schädigung des nozizeptiven Systems. Diese Läsion, die makroskopisch offensichtlich zu einer strukturellen Läsion (z. B. im Rahmen einer Amputation) geführt haben kann, oder nicht selten jedoch auf subzellularer Ebene (z. B. durch Änderungen von Zahl und Funktion membranständiger Ionenkanäle etc.) sowohl im peripheren als auch im zentralen Nervensystem (Gehirn und Rückenmark) auftritt, kann eine Vielzahl verschiedenster Ursachen (mechanisch, metabolisch, toxisch, aber auch entzündlich) haben.

Für die Entwicklung rationaler Behandlungskonzepte ist einerseits eine klare Abgrenzung gegenüber anderen chronischen Schmerzen, bei denen das nozizeptive Nervensystem meist intakt ist – zum Beispiel chronisch degenerative Gelenkerkrankungen wie Arthrose oder Arthritis – von entscheidender Bedeutung, da neuropathische Schmerzen in aller Regel einer spezifischen Therapie bedürfen. Andererseits wird durch jüngste Forschungsergebnisse immer klarer, dass viele chronische scheinbar

offensichtlich nozizeptive Schmerzsyndrome durch das gleichzeitige Vorliegen neuropathischer Schmerzkomponenten charakterisiert sind. Für eine rationale Therapiekonzeption ist weniger die Frage nach nozizeptiv versus neuropathisch als vielmehr die Frage nach dem aktuell für den Schmerz ursächlich verantwortlichen Mechanismus relevant.

Grundsätzlich gilt es zu berücksichtigen, dass gerade die für die Behandlung neuropathischer Schmerzen üblicherweise empfohlenen Medikamente ihre Wirkung über die Hemmung/Aktivierung relativ spezifischer Mechanismen entfalten (siehe Tabelle 1). Dadurch wird offensichtlich, dass ihre Wirksamkeit ohne rationale – mechanismenorientierte – Diagnostik nur beschränkt sein kann.

Sensorische Kardinalsymptome abklären

Klinisch sind neuropathische Schmerzen durch typische sensorische Kardinalsymptome gekennzeichnet, die am Patienten mit einfachen Untersuchungsverfahren nachgewiesen bzw. ausgeschlossen werden können (siehe z. B. aktuelle Übersicht von Baron im Deutschen Ärzteblatt Jg. 103, Heft 41). Der Nachweis des

chend den Einsatz eines oder mehrerer der in Tabelle 1 genannten sogenannte Koanalgetika. Während nun – angesichts der immer drängenderen Diskussion um die begrenzten Ressourcen im Gesundheitssystem – zunehmend die Empfehlung ausgesprochen wird, aus dem Spektrum der theoretisch möglichen Substanzen das Kostengünstigste zu wählen, fehlen eher rationale – d. h. sich am klinischen Befund und den hierfür ursächlich verantwortlichen Mechanismen orientierende – Handlungsanweisungen. Dabei wären diese nicht nur aus therapeutischen, sondern auch aus pharmakoökonomischen Erwägungen heraus mehr als sinnvoll, würde sich doch durch eine mechanismenorientierte Auswahl spezifischer Wirkstoffe nicht nur die zu erwartende Responderrate dramatisch erhöhen, sondern auch die Kosten für die – wenn einmal initiierte, dann meist mehrere Monate andauernde – Verordnung von Medikamenten mit irrelevanten Wirkverfahren dramatisch reduzieren lassen.

Mixed-Pain-Syndrome häufig

Gerade Rückenschmerzen gehören zu den chronischen Schmerzerkrankungen mit hohem

Tabelle 1: Pharmakologische Eigenschaften der adjuvanter Basistherapeutika zur Behandlung neuropathischer Schmerzen

a) Ca-Kanal-modulierende Antikonvulsiva (z. B. Pregabalin, Gabapentin) wirken an zentralen Neuronen hauptsächlich präsynaptisch und reduzieren die Freisetzung exzitatorischer Neurotransmitter
b) Na-Kanal-blockierende Antikonvulsiva (z. B. Carbamazepin, Oxcarbazepin, Lamotrigin) beeinflussen/hemmen Na-Kanäle an primär afferenten peripheren und zentralen Neuronen und reduzieren über den verminderten Natriumeinstrom die Erregbarkeit der neuronalen Zellmembran
c) Selektive neuronale K-Kanal-modulierende (öffnende) Adjuvantien (z. B. Flupirtin) reduzieren die Erregbarkeit peripherer und zentraler Nervenzellmembran über Veränderungen der transmembranösen Ionenkonzentrationen (vermehrter Kaliumausstrom aus der Zelle).
d) GABAerge (inhibitorische) Mechanismen verstärkende Antikonvulsiva (z. B. Tiagabin) verstärken den Einfluss hemmender Neurotransmitter auf die synaptische Signalübertragung von peripheren auf zentrale und zwischen zentralen Neuronen
e) Gemischtaktive Antikonvulsiva (z. B. Valproinsäure oder Topiramate) entfalten ihre Wirkung über die kombinierte Beeinflussung verschiedener Mechanismen (z. B. Valproinsäure oder Topiramate)
f) Wiederaufnahmehemmer körpereigener monoaminerger Neurotransmitter (z. B. trizyklische Antidepressiva wie Amitriptylin oder selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SSNRI) wie Duloxetin und Venlafaxin) stärken die Aktivität endogener (kortikospinal) deszendierender Schmerzhemmsysteme

Anteil kombinierter nozizeptiver und neuropathischer Schmerzmechanismen, die durch chronische nozizeptive Afferenzen von Gelenken, Bändern und Muskeln in Verbindung mit neuropathischen Komponenten durch poly-ätiologische Kompressionen von Nervenwurzeln und Spinalnerven charakterisiert sind.

Im Folgenden soll am Beispiel von vier Patienten der Versuch unternommen werden – unter Bezugnahme auf einfache praxistaugliche klinische Untersuchungsverfahren –, verschiedene ursächlich verantwortliche Mechanismen zu identifizieren, um darauf aufbauend eine rationale Selektion adjuvanter Therapeutika vornehmen zu können.

Rückenschmerzen in der Praxis

Fall 1 (Martha F., weiblich, 47 Jahre alt)

Diagnose: chronische Rückenschmerzen
Untersuchungsbefund: brennende und einschießende Spontanschmerzen, zusätzlich positive sensorische Fehlfunktionen (Parästhesien und Dysästhesien), negative sensorische Fehlfunktionen (Hypästhesie und Hypalgesie)

Mechanismus: Spontanaktivität geschädigter Axone peripherer Neurone mit ektopter Erregungsausbreitung. Geschädigte Axone exprimieren zusätzlich Natriumkanäle und beginnen, spontan aktiv zu werden; gleichzeitig werden normale Funktionen/Aufgaben schlechter oder gar nicht mehr wahrgenommen.

Adjuvanzen der 1. Wahl: Na-Kanal-blockierende Medikamente (Carbamazepin oder Oxcarbazepin, Phenytoin, Lamotrigin), Lokalanästhetika

Adjuvanzen der 2. Wahl: TCA, SSNRI

Analgetika der 1. Wahl: Opioide

Analgetika der 2. Wahl: SNEPCO (Flupirtin*)

Fall 2 (Franz X. K., männlich, 52 Jahre alt)

Diagnose: chronische Rückenschmerzen
Untersuchungsbefund: lage-/positionsabhängig provozierbare Schmerzen, zusätzlich Druck- und Hitze-Allodynie

Mechanismus: Periphere Sensibilisierung

**Anmerkung: Die Listung von Flupirtin als analgetische Therapieoption beruht auf den substanzspezifischen Wirkmechanismen, die durch die selektive neuronale Kaliumkanalöffnung und die nachfolgenden Änderungen des Ruhemembranpotenziales und des indirekten NMDA-Antagonismus induziert werden. Bislang liegen zur Bestätigung der klinischen Wertigkeit keine Daten aus kontrollierten Studien vor!*

intakter Axone. Bedingt durch die Schädigung peripherer Nerven werden Makrophagen angelockt und proinflammatorische Zytokine, Entzündungsmediatoren sowie Wachstumsfaktoren freigesetzt. Dies führt zur Sensibilisierung auch (noch) intakter peripherer Nozizeptoren.

Adjuvanzen der 1. Wahl: Glukokortikoide
Adjuvanzen der 2. Wahl: Capsaicin, α-Liponsäure

Analgetika der 1. Wahl: nicht steroidale Antiphlogistika (NSAR, Coxibe)

Analgetika der 2. Wahl: Opioide, Flupirtin*

Fall 3 (Christa M., weiblich, 45 Jahre alt)

Diagnose: chronische Rückenschmerzen

Untersuchungsbefund: lage-/positionsabhängig exazerbierbare Dauerschmerzen, zusätzlich allgemeine Schmerzverstärkung, mechanische Pin-Prick-Hyperalgesie und mechanisch-dynamische Allodynie

Mechanismus: zentrale Sensibilisierung spinaler Hinterhornneurone. Im Rahmen neuroplastischer Mechanismen induzieren periphere Reize charakteristische spinale Veränderungen; so werden durch kontinuierliche nozizeptive Einströme aus der Peripherie sekundär spinale Neurone im Hinterhorn des Rückenmarks sensibilisiert. Die Fasern reagieren mit einer gesteigerten Entladungsfrequenz und vermehrter Freisetzung exzitatorischer Aminosäuren.

Adjuvanzen der 1. Wahl: Ca-Kanal-modulierende Antikonvulsiva (Gabapentin, Pregabalin)

Adjuvanzen der 2. Wahl: NMDA-Antagonisten (Dextrometorphan, Memantine, S-Ketamin)

Analgetika der 1. Wahl: SNEPCO (Flupirtin*)

Analgetika der 2. Wahl: Opioide

Fall 4 (Gernot K., männlich, 49 Jahre alt)

Diagnose: chronische Rückenschmerzen

Untersuchungsbefund: Dauerschmerzen, zusätzlich allgemein verstärkte Schmerzempfindlichkeit (allgemeine Hyperalgesie), Kälte-Allodynie,

Mechanismus: Disinhibition der Nozizeption. Hemmung/Störung der absteigenden (deszendierenden) endogenen Schmerzhemmsysteme und vermehrte spinothalamische Projektion peripherer Sensationen.
Adjuvanzen der 1. Wahl: trizyklische Antidepressiva (TCA; z.B. Amitriptylin), selektive Serotonin- und Noradrenalinwiederaufnahme-Hemmer (SSNRI; z.B. Venlafaxin, Duloxetine)

Adjuvanzen der 2. Wahl: gemischtaktive Antikonvulsiva (z.B. Valproinsäure, Topira-

Tabelle 2: Klinische Befunde und Schädigungsmechanismen bei chronischen Schmerzsyndromen

Auswahl therapeutisch wegweisender Kardinalsymptome (Definition; Bedside-Test)	Schädigungsmechanismus			
	A	B	C	D
Brennende, einschießende Spontanschmerzen	X	(X)		
Dauerschmerzen		X	(X)	(X)
Allgemeine Schmerzverstärkung			X	X
Parästhesien (nicht schmerzhaft, spontan auftretende und anhaltende Missempfindungen; Erfassung qualitativer (Intensität) und quantitativer Merkmale (Ausdehnung))	X			
Dysästhesien (schmerzhaft, spontan auftretende und anhaltende Missempfindungen; Erfassung qualitativer (Intensität) und quantitativer Merkmale (Ausdehnung))	X			
Hitze-Allodynie (normalerweise nicht schmerzhaft Wärme-reize auf der Haut lösen Schmerzen aus; Testung: Berührung der Haut mit warmen Gegenständen: z.B. Reagenzglas gefüllt mit warmen Wasser, Tiphern, Metallrolle etc.)		X		
Kälte-Allodynie (normalerweise nicht schmerzhaft Kältereize auf der Haut lösen Schmerzen aus; Testung: Berührung der Haut mit kaltem Gegenstand: z.B. Reagenzglas mit kaltem Wasser, Tithern, Metallrolle, Acetonspray etc.)				X
Mechanische Pin-Prick-Hyperalgesie (normalerweise leicht stechende/schmerzhaft Reize auf der Haut lösen stärkere Schmerzen aus; Testung: Berührung der Haut mit einem Monofilament (von Frey Haar oder einem Zahnstocher))			X	X
Mechanische dynamische Allodynie (normalerweise nicht schmerzhaft leichte Reize auf der Haut lösen Schmerzen aus; Testung durch Bestreichen der Haut mit einem Pinsel oder einem Watteträger)			X	
Mechanische statische Allodynie (normalerweise nicht schmerzhaft leichte Reize auf der Haut lösen Schmerzen aus; Testung durch leichten Fingerdruck auf die Haut)		X		
Hypästhesie (reduzierte Empfindung nicht schmerzhafter Reize; Bestreichen der Haut mit Pinsel oder Watteträger)		X		
Hypalgesie (reduzierte Empfindung schmerzhafter Reize; Berührung der Haut mit Pin-Prick oder scharfem Zahnstocher)		X		
<p>A = Spontanaktivität geschädigter Axone mit ektopter Erregungsausbreitung infolge einer Überexpression neuronaler Na-Kanäle (siehe auch Fall 1);</p> <p>B = Periphere Sensibilisierung intakter Axone durch proinflammatorische Zytokine und Entzündungsmediatoren (siehe auch Fall 2);</p> <p>C = Zentrale Sensibilisierung spinaler Hinterhornneurone mit gesteigerter Erregbarkeit neuronaler Ca-Kanäle (siehe auch Fall 3);</p> <p>D = Störung der absteigenden (deszendierenden) endogenen Schmerzhemmsysteme mit vermehrter spinothalamischer Projektion peripherer Sensationen (siehe auch Fall 4).</p>				

mat), GABAerge Antikonvulsiva (z.B. Tiagabin)

Analgetika der 1. Wahl: Opioide
Analgetika der 2. Wahl: SNEPCO (Flupirtin*)

Versucht man die vorgenannten Konstellationen im Kontext der möglichen Kardinalsymptome zusammenzufassen (siehe Tab. 2), so wird relativ rasch klar, dass durch den Einsatz einfachster klinischer Untersuchungsverfahren wesentliche und vor allem therapeutisch relevante Krankheitsmechanismen identifiziert werden können. Natürlich sind – wie immer in der Natur – die Grenzen zwischen den verschiedenen neuropathischen Schädigungsmechanismen fließend. Darüber hinaus liegen die Ansprechraten der Adjuvantien der ersten Wahl selbst bei strengster Selektion unter 80%, sodass ggf. frühzeitig – auch unter mechanismentorientierten Gesichtspunkten – Kombinationstherapie von Adjuvantien und Analgetika in Betracht gezogen werden müssen.

Opioide Analgetika der ersten Wahl

Unter Berücksichtigung der möglichen Schädigungsmechanismen und der verfügbaren Behandlungsoptionen stellen zu diesem Zweck Opioide die Analgetika der ersten Wahl dar. Opioide aktivieren neuronale prä- und postsynaptisch lokalisierte μ -/ κ -/ δ -Rezeptoren, die sowohl im peripheren (auto-

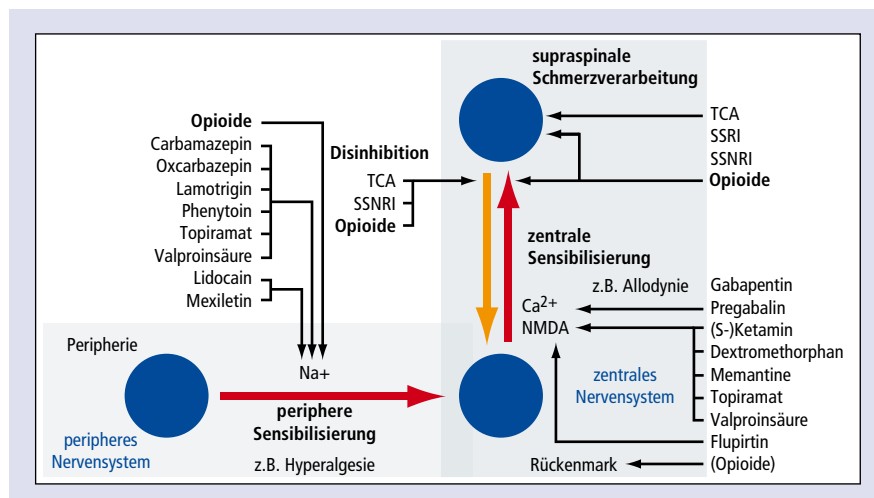


Abb. 1: Mögliche Ansatzpunkte von Opioidanalgetika bei der Behandlung chronischer neuropathischer Schmerzen.

nomen und somatischen) wie auch im zentralen (spinalen und supraspinalen) Nervensystem vorkommen; sie stabilisieren u.a. das Erregungsniveau der neuronalen Zellmembran und reduzieren die Freisetzung exzitatorischer Neurotransmitter, sodass sie für viele Patienten mit schwer zu behandelnden neuropathischen Schmerzen die analgetischen Kombinationspartner der ersten Wahl darstellen (siehe Abb. 1).

In einer aktuellen Metaanalyse (siehe Abb. 2) erweisen sich die WHO-Stufe-III-Opioide unmittelbar nach den klassischen trizyklischen Antidepressiva als die am

zweitbesten wirksamen Therapieoptionen für die Behandlung peripherer neuropathischer Schmerzen (Finnerup NB, Otto M, McQuay HJ, Jensen TS, Sindrup SH: Algorithm for neuropathic pain treatment: an evidence based proposal. Pain 2005;118(3):289–305).

Oxycodon überlegen

Berücksichtigt man die verfügbaren Daten aus doppelblind randomisierten kontrollierten Studien, so verfügt unter den in Deutschland verfügbaren Opioiden Oxycodon bzgl. der Behandlung schmerzhafter peripherer Neuropathien über die höchste/beste Evidenz

Modifiziert nach: Finnerup NB, Otto M, McQuay HJ, Jensen TS, Sindrup SH: Algorithm for neuropathic pain treatment: an evidence based proposal. Pain 2005; 118(3):289–305.

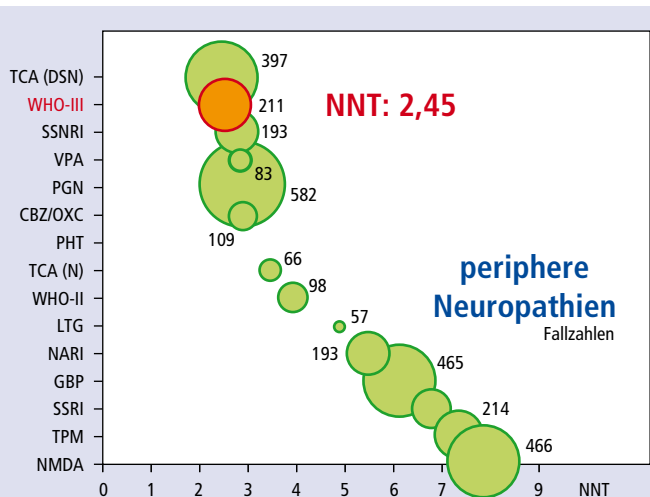


Abb. 2: Wirksamkeit (definiert über die NNT – Number-Needed-to-Treat) verfügbarer Therapieoptionen in der Behandlung neuropathischer Schmerzen.

Anmerkung: Die NNT ist ein etabliertes Maß, um die in verschiedenen plazebokontrollierten Studien nachgewiesene Wirksamkeit einzelner Präparate miteinander vergleichen und reihen zu können. Je niedriger die NNT ist, desto besser/höher/stärker ist die Wirksamkeit einer Therapie; die höchste theoretisch maximal erreichbare NNT ist 1.

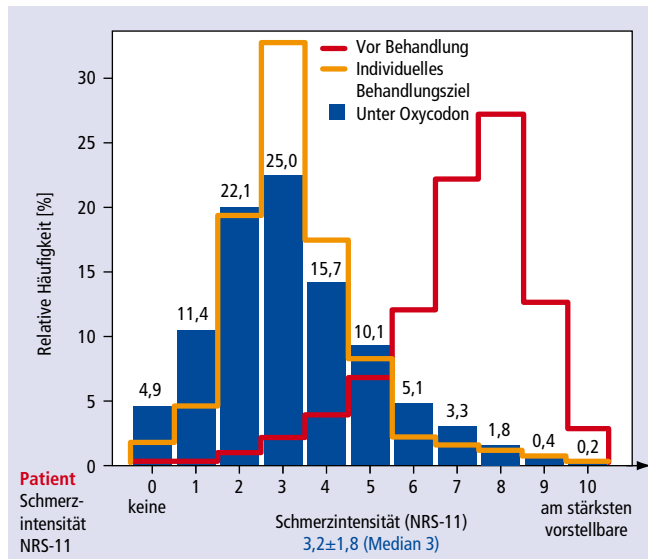


Abb. 3: Schmerzhäufigkeit bei 516 Patienten mit therapieschwierigen peripheren neuropathischen Schmerzen vor Beginn (rot) und unter/nach (blau) vierwöchiger Behandlung mit Oxycodon (33,2 ± 26,5mg/Tag). Gelb eingezeichnet ist das von den Patienten vor Behandlungsbeginn definierte Behandlungsziel, welches unter Oxycodon bei über 95% erreicht wurde.

und empfiehlt sich damit als Analgetikum der ersten Wahl für die Behandlung chronischer (u.U. gemischter) Schmerzsyndrome. Diese gute Wirksamkeit gerade auch bei therapieschwierigen neuropathischen oder gemischten Schmerzsyndromen konnte Oxycodon im Rahmen einer groß angelegten naturalistischen Therapiestudie an 516 Patienten

mit chronischen neuropathischen Schmerzen (37,7/38,4% Chronifizierungsstadium II/III nach Gerbershagen) erneut unter Beweis stellen, deren Beschwerden durch die üblichen adjuvanten Therapien mit trizyklischen Antidepressiva und/oder kalziumkanalmodulierenden Antikonvulsiva meist über mehrere Jahre nicht ausreichend behandelt werden

konnten: Im Mittel mit weniger als 40 mg Oxycodon pro Tag konnte eine dramatische Linderung ihrer Schmerzen (siehe Abb. 3) und eine wesentliche Verbesserung ihrer Lebensqualität erreicht werden.

Michael Überall, Nürnberg

Highlights aus der Schmerzforschung

Gesundheitspolitik, aufregende Befunde aus der Forschung ebenso wie evidenzbasierte Therapien in den verschiedenen Altersklassen standen auf dem breiten Themenkatalog des diesjährigen Schmerzkongresses der DGSS in Berlin.

Debatte über die Gesundheitspolitik

Ein Schwerpunkt des diesjährigen Schmerzkongresses, der unter dem Motto „Dialog zwischen Forschung, Praxis und Gesundheitspolitik“ stand, war das kontroverse Thema „Gesundheitspolitik“. „Denn heute mehr denn je hängt die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in praktisch therapeutische Ergebnisse von dem Diskurs und der lebendigen Diskussion über die drei im Kongressmotto genannten Bereiche ab“, so Prof. Dr. Michael Zenz, Präsident der DGSS. Die großen Fortschritte, die in der Forschung erreicht wurden, kommen beim Patienten nicht an, wenn die politischen Rahmenbedingungen nicht stimmen: Angesichts leerer Kassen des Gesundheitssystems gehört die Behauptung im Verteilungskampf inzwischen zum täglichen Brot der Mediziner. Noch immer kämpfen die Spezialisten darüber hinaus um eine Aufnahme der Themengebiete Schmerztherapie und Palliativmedizin als Pflichtfächer der Ärzteausbildung (siehe dazu Interview S. 14).

Neues aus der Forschung

Auch schwache Schmerzreize im Rückenmark können die Empfindlichkeit der Neurone auf Dauer erhöhen und zu Hyperalgesie und chronischem Schmerz führen. Diese Entdeckung der Arbeitsgruppe von Prof. Jürgen Sandkühler, Wien, wurde in Berlin mit dem Förderpreis für Schmerzforschung 2006 ausgezeichnet. In ihrem Schmerzmodell verwendeten die Wiener Forscher elektrische Reize, die 50-mal schwächer waren als jene, die bisher verwendet wurden, um eine Verstärkung zu provozieren. Derart schwache Schmerzsignale treten z.B. bei der Wundheilung und bei Entzündungen auf. Darüber hinaus konnten die Zellen in der

Lamina-I-Region im Hinterhorn des Rückenmarks als die verantwortlichen Zellen identifiziert werden, die die Signale der peripheren Schmerzfasern an die Nervenbahnen zum Gehirn weiterleiten. Der zelluläre Mechanismus, der dahintersteht, ist eine Kalziumanreicherung in den Zellen der Lamina I. Die Kalziumionen aktivieren Proteine, die der Weiterleitung des Schmerzreizes dienen. Diese Erkenntnisse haben eine grundlegende Bedeutung für die Schmerztherapie, erläuterte Prof. Jürgen Sandkühler, da sie erstmals zeigen, dass eine kurzfristige Behandlung bei Schmerzen völlig insuffizient ist. Beispielsweise postoperativ muss die Behandlung so lange fortgeführt werden, bis der Schmerz weitgehend abgenommen hat. Es genügt sicher nicht, nur intraoperativ die maximalen Schmerzen zu betäuben.“

Depressive leiden anders

Depressive Patienten empfinden Schmerz anders als Gesunde, konnte die Jenaer Forschungsgruppe von Prof. Jürgen Bär und Dr. Michael Boettger nachweisen. Während Depressive Hitze und elektrische Reize weniger schmerzhaft empfinden als Gesunde, tolerieren sie Schmerz durch mangelnde Durchblutung, der dem viszerale Schmerz in tiefen Körperregionen ähnelt, weniger gut. Auch diese Arbeit wurde mit dem Preis der Kategorie Klinische Forschung des Förderpreises für Schmerzforschung 2006 ausgezeichnet. Patienten mit Depressionen klagten mehr über Schmerzen als Gesunde, aber dennoch haben sie eine höhere Schmerzschwelle als Gesunde bei Hitze- und Stromreizen. Ganz anders ist ihre Toleranz aber

für ischämische Schmerzreize: Hier reagierten Depressive deutlich früher als Gesunde. Dazu passt auch der klinische Befund, dass Depressive vor allem über Bauch- und Rückenschmerzen klagen. Eine weitere kuriose Beobachtung war, dass Depressive Hitze und elektrischen Strom auf der rechten Körperseite deutlich besser tolerieren als links. Dies unterstützt die Vermutung, dass Schmerz bei Depressionen auf beiden Körperseiten unterschiedlich verarbeitet wird.



Michael Zenz, Bochum

Schmerz bei Kindern unterschätzt

Nach wie vor werden Schmerzen bei Kindern nicht ernst genommen. Eine Befragung der Dattener Klinik von Priv.-Doz. Dr. Boris Zernikow zeigte, dass 45% der krebserkrankten Kinder in Deutschland in den vergangenen vier Wochen unter sehr starken bis maximalen Schmerzen gelitten hatten. Befragt wurden



Bildarchiv Tourismus Berlin

Abb. 1: Das Brandenburger Tor, eines der Wahrzeichen der Bundesmetropole.

409 krebskranke Kinder an 28 kideronkologischen Zentren und deren Eltern. Abgefragt wurden die Schmerzen zum Zeitpunkt der Befragung, in den vorausgegangenen 24 Stunden, der vorangegangenen Woche und den letzten vier Wochen. In über der Hälfte der Fälle waren während der letzten vier Wochen Schmerzen aufgetreten. Zum Zeitpunkt der Befragung litten 15% der Kinder unter Schmerzen, 10% unter starken bis maximalen Schmerzen. Die häufigste Schmerzursache waren

Nebenwirkungen der Therapie und schmerzhaftige Eingriffe wie Lumbal- oder Knochenmarkspunktion. Nur bei 5% der Kinder war während des stationären Aufenthalts regelmäßig der Schmerz gemessen worden, kritisierte Dr. Zernikow. Nur 5% der Kinder erhielten Analgetika. Daher ist eine verstärkte Aufklärung und Weiterbildung dringend erforderlich, um die Defizite der Schmerzmessung und Schmerztherapie in der Kinderonkologie zu beseitigen. Mit der Veröffentlichung einer evi-

denzbasierten Therapie von Tumorschmerzen im Kindesalter wurde in diesem Jahr eine Empfehlung für die praktische Schmerztherapie in der Kinderonkologie publiziert, die ebenfalls in Berlin vorgestellt und an Fallbeispielen erörtert wurde.

Nach Vorträgen beim Deutschen Schmerzkongress der DMKG und DGSS in Berlin vom 11.–14. Oktober 2006.

Quantitative sensorische Testung ein Meilenstein

Die diesjährige Jahrestagung der DGSS in Berlin stand unter dem Motto „Dialog zwischen Forschung, Praxis und Gesundheitspolitik“ und wurde von circa 2500 Teilnehmern besucht. Über die Highlights des Kongresses sowie die Probleme der Schmerztherapie in Klinik und Praxis informieren die Kongresspräsidenten, Prof. Dr. Rolf-Detlef Treede, Mainz, DGSS, und Priv.-Doz. Dr. Arne May, DMKG, Hamburg, in den folgenden Interviews.

? Warum wurde dieses Kongressmotto und der Tagungsort erstmals in Berlin gewählt?

Treede: Dass wir den Tagungsort Berlin für die nächsten Jahre gewählt haben, hat einen formalen Grund: Die hohen Teilnehmerzahlen zwingen uns einfach platzmäßig dazu, künftig einen großen zentralen Tagungsort zu wählen. Der zweite Grund ist inhaltlich und hängt auch mit dem Motto „Dialog zwischen Forschung, Praxis und Gesundheitspolitik“ zusammen. Damit die Erkenntnisse aus der Forschung und Klinik tatsächlich den Patienten zugute kommen, muss nicht nur der Schritt vom Labor ans Krankenbett gemacht werden, sondern auch vom Krankenbett der Universitätsklinik in das gesamte Gesundheitsnetz hinein. Dieses Dreieck aus Forschung, Praxis und Gesundheitspolitik, die die Rahmenbedingungen schaffen muss, ist essenziell. Hier ist der Tagungsort Berlin natürlich ideal, um die relevanten Adressaten aus der Gesundheitspolitik zu erreichen. Dies hat sich auch in der Eröffnungsveranstaltung bereits positiv niedergeschlagen, bei der der Staatssekretär Dr. Klaus Theo Schröder aus dem Gesundheitsministerium die wichtigsten Punkte, wie die Schmerztherapie in der Zukunft aussehen wird, skizziert hat.

? Was waren für Sie die Highlights des diesjährigen Kongresses?

Treede: Das Wichtigste ist für mich die Verleihung des Förderpreises für Schmerzforschung. Mit diesem Förderpreis werden in den Bereichen Grundlagenforschung und Klinische Forschung jeweils herausragende Publikationen aus dem letzten Jahr gewürdigt. Durch diesen Preis soll die Arbeitsgruppe eine weitere Motivation erhalten, auf dem begonnenen Weg weiterzuarbeiten. Dadurch wollen wir vor allem junge Forscher motivieren, sich für die Schmerzforschung zu interessieren und diesen Weg zu beschreiten.

Dieses Jahr hatten wir fünf Preisträger: In dem Pressegespräch dazu haben wir gesehen, dass auch die Preisträger aus der Grundlagenforschung Themen bearbeiten, die praxisrelevant werden. Die ausgezeichneten Arbeiten aus der Grundlagenforschung behandelten das Thema „Schmerzgedächtnis“ mit zwei Arbeiten (Prof. Sandkühler, Prof. Hölzl), sowie das Thema „Opiatwirkung und Toleranzentwicklung“ (Dr. Koch). Für Klinische Forschung wurde eine Arbeit zu Schmerz und Depression (Prof. Bär) und eine Arbeit zu Schmerz bei Kindern (Dr. Zernikow) ausge-



Rolf-Detlef Treede,
Mainz

Deutscher Schmerzkongress
Berlin 2006



zeichnet. Gerade dieses letzte Thema ist ebenso wie der Schmerz im Alter ein ganz wichtiges Fortbildungsthema auch bei diesem Kongress, das für die Schmerztherapie in der Praxis eine große Rolle spielt. Für beide Altersgruppen hat die empirische Forschung gezeigt, dass die Häufigkeit und Intensität der Schmerzen aus den unterschiedlichsten Gründen unterschätzt wird, und das wird hier auf dem Kongress intensiv diskutiert.

Ein weiteres Highlight zum Ende des Kongresses ist die Verleihung der Posterpreise. Die jungen Forscher aus der Klinik und Grundlagenforschung stellen ihre ersten Ergebnisse bei den Posterpräsentationen vor, diese werden während des Kongresses begutachtet und am Kongressende werden die besten Arbeiten ausgezeichnet. Schon mehrmals wurden die Preisträger des Posterpreises in den folgenden Jahren zu Preisträgern des Förderpreises für Schmerzforschung. Daran können Sie die Dynamik dieses Prozesses ablesen.

? Wo sehen Sie heute die größten Probleme bei der Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Praxis?

Treede: Für die tatsächliche Nutzung von Forschungsergebnissen in der Praxis spielt es eine erhebliche Rolle, ob dies eine erstattungsfähige Kassenleistung wird oder nicht. Die derzeit laufenden Innovationen in der Schmerzfor-

forschern recht schnell aus dem Labor an das Krankenbett übertragen. Aber solange dieses Krankenbett nur in Universitätskliniken steht, werden wir niemals flächendeckend alle 80 Millionen Bundesbürger erreichen. Dies gelingt nur für Methoden, die man dann auch an niedergelassene Ärzte weitergeben kann. Hier gibt es ein schönes Beispiel vom Deutschen Forschungsverbund Neuropathischer Schmerz (DFNS), ein neues diagnostisches Verfahren, nämlich die quantitative sensorische Testung (QST). Dies stellt für mich einen Meilenstein bei der Differenzialdiagnose der neuropathischen Schmerzen dar. Nach wie vor werden die Nervenschmerzen bisher in der Praxis viel zu sehr über einen Kamm geschert. Dabei wissen wir längst, dass hinter dieser Diagnose mindestens zwei gegensätzliche Mechanismen stehen können: In einem Fall sind die Neurone funktionsunfähig, im anderen Fall hyperaktiv, beides führt zu Nervenschmerzen.

? Was gibt es hier Neues und wo finden interessierte Ärzte die Testzentren für QST?

Treede: Das Neue, was der DFNS in die Praxis umsetzen will, ist ein standardisiertes diagnostisches Werkzeug, mit dem man diese beiden Mechanismen unterscheiden kann, um letztlich die richtige Behandlung auszuwählen. Dieses diagnostische Werkzeug wird derzeit allerdings noch nicht von den Krankenkassen vergütet und ist somit noch Forschungstätigkeit, wird aber bereits von circa 20 Zentren, die mit dem DFNS kooperieren, bundesweit den Patienten angeboten.

Auf unserer Webseite des Deutschen Forschungsverbunds Neuropathischer Schmerz (<http://www.neuropathischer-schmerz.de/>) können Sie nicht nur die Zentren finden, sondern auch weitere Details über die QST-Methode.

? Wie zeitaufwendig ist die quantitative sensorische Testung?

Treede: Bei der quantitativen sensorischen Testung (QST) wird das größte Sinnesorgan des Menschen, die Haut, untersucht. Wollte man alles prüfen, was dieses Sinnesorgan kann, wäre man Tage beschäftigt. Aber seit 2002 haben wir im DFNS eine Auswahl von existierenden Methoden getroffen und ein ganz kompaktes Untersuchungsprogramm mit sieben Tests zusammengestellt, aus denen wir

13 Werte bekommen. Damit erfassen wir das gesamte Spektrum der Sinnesleistungen der Haut und benötigen nur eine halbe Stunde. Inzwischen haben wir in dieser Methode auch Krankenschwestern geschult und diese bekommen es sogar noch schneller hin. Somit erhalten wir ein Profil der Nervenschädigung innerhalb einer 20-minütigen Testung. An dem Profil können wir dann die differenzierte Funktionsstörung ablesen.

? Welche Ausrüstung ist nötig für die QST?

Treede: Man benötigt Geräte für die Temperaturreizung und die mechanische Reizung der

die Qualitätskontrolle. Auf diese Weise ist es erstmals gelungen, diese Testung flächendeckend einheitlich anzubieten.

? Beeinflusst dies bereits die Therapie der Neuropathien?

Treede: In manchen Fällen führt nur die QST zur richtigen Diagnose, wenn nämlich Veränderungen an der Sinnesfunktion der Haut das einzige klinische Zeichen darstellen. Dies kommt z.B. beim Diabetes mellitus vor. Sobald die Nervenläsionen ausschließlich den Temperatursinn oder den Schmerzsinne der Haut betreffen, entziehen sie sich jeder anderen neurologischen Diagnostik.

Ein weiteres Beispiel sind die postzosterischen Neuralgien, bei denen es mindestens zwei Untergruppen gibt: Bei den einen sind die Schmerzfasern untergegangen und schmerzempfindlicher, während die zweite Gruppe hypersensibel geworden ist. Die dahinterstehenden Mechanismen sind zum Teil verschieden. Es gibt bislang bei diesem Krankheitsbild eine erste klinische Studie, bei der die Arbeitsgruppe von Prof. Baron zeigen konnte, dass Lokalanästhetika wie Lidocain vor allem bei Patienten hilfreich sind, wo die Schmerzempfindlichkeit

vermindert ist. Opiode scheinen dagegen eher bei der Subgruppe mit der Überempfindlichkeit der Nervenfasern gut zu wirken. Dies sind die ersten Hinweise darauf, dass die mechanismorientierte Therapie auch tatsächlich klinisch relevant ist. Ich denke, dass wir durch eine genaue Differenzialdiagnostik langfristig wesentlich differenzierter und erfolgreicher behandeln können.

? Was ergab der Dialog mit der Gesundheitspolitik?

Treede: Das Glas ist halbvoll oder auch halbleer. Ich denke, eine ganz wichtige Aussage war, dass dieser Dialog überhaupt stattfindet und fruchtbar wird. Herr Zenz hatte in seiner Eröffnungsrede die rhetorische Frage gestellt, ob denn die vielen Briefe, die er im Namen der DGSS schreibt, überhaupt gelesen werden. Das Gesundheitsministerium sieht schon die Notwendigkeit, diese Äußerungen wahrzunehmen, auch wenn das Ministerium sich bisher nicht für jede dieser Forderungen eingesetzt



Die Quadriga mit dem Reichstag.

Haut. Um quantitativ zu testen, ist die genaue Einstellung der Reizstärke wichtig, der Patient gibt dann an, ob er diese Reize spürt. Gerade bei der Temperaturreizung haben wir bislang das Problem, dass kein Hersteller hier ein einfaches simples Gerät zur Temperaturtestung anbietet. Dies ist derzeit noch der teuerste Faktor.

? Was sind die fachlichen Voraussetzungen?

Treede: Eigentlich sind die Tests uralte. Zur Testung der mechanischen Sensibilität verwenden wir spitze Nadeln und stumpfe Manometer, die Vibrationsempfindlichkeit wird mit der Stimmgabel untersucht. Bestimmt werden die noxischen und nicht schmerzhaften thermischen und mechanischen Wahrnehmungsschwellen. Die neue Qualität ist, dass wir im DFNS für die Testung einen einheitlichen Standard entwickelt haben und wir derzeit ein Schulungszentrum in Deutschland haben, wo Interessierte sich ausbilden lassen. Dort machen wir auch

hat. Die Notwendigkeit einer flächendeckenden Versorgung mit Schmerzspezialisten wurde inzwischen erkannt. Gerade im Rahmen der Präventionsmedizin sind die Konzepte beim Rückenschmerz positiv von der Regierung angenommen worden. Das ist grundsätzlich eine positive Entwicklung, aber im Detail steckt nach wie vor der Teufel.

? Sehen Sie auch die Notwendigkeit, künftig mit der DGS enger zu kooperieren? Gibt es hier neue Ziele?

Treede: Nach wie vor gibt es verschiedene Konzepte, wie die Qualifikation für die

Schmerztherapie am besten umgesetzt werden kann, z.B. als Zusatzweiterbildung in der speziellen Schmerztherapie oder als eigener Facharzt. Positiv finde ich, dass die beiden Fachgesellschaften in letzter Zeit ihre Gemeinsamkeiten mehr in den Vordergrund gestellt haben. Nach wie vor werden intern noch lebhaft Debatten geführt, aber nach außen hin treten wir mit unseren Interessen gemeinsam auf. Mein Eindruck ist, dass die Anliegen der Schmerztherapie inzwischen etwas besser Gehör gefunden haben. Dies hat auch die Rede des Staatssekretärs beim Kongress gezeigt. Dazu hat sicher beigetragen, dass sich

die beiden Gesellschaften bei ihren politischen Auftritten besser abgestimmt haben.

Wie für jedes andere Fachgebiet benötigen wir neben der wissenschaftlichen Fachgesellschaft auch einen Berufsverband. Dies wurde in unserer Mitgliederversammlung auch angesprochen, und vermutlich wird sich Anfang 2007 ein Berufsverband etablieren, der sich schwerpunktmäßig um die berufspolitischen Belange kümmern wird.

Vielen Dank für das Gespräch!



Kopfschmerz: mit VBM dem Schmerzgedächtnis auf der Spur

Ein weiterer Schwerpunkt des Kongresses war Kopfschmerz und Migräne. Über die aktuellen Trends informiert der Kongresspräsident der DMKG Priv.-Doz. Dr. Arne May, Hamburg.

? Was hat Sie am diesjährigen Kongress am meisten beeindruckt?

May: Insgesamt gab es keine Neuigkeit, die wie eine Bombe eingeschlagen hat, sondern wir befinden uns eher in einer allgemeinen Vorbereitungsphase auf neue Therapieformen. Allerdings gibt es sehr interessante Ergebnisse zur Akupunktur bei Kopfschmerzen. Kontrovers werden bestimmte operative Methoden zur Behandlung des PFO bei Migräne diskutiert. Im Bereich des Schmerztes stand die QST bei Neuropathien ganz im Vordergrund, diese Testmethode lässt uns auch für die Zukunft tolle Ergebnisse erwarten.

Ein weiterer interessanter Forschungsbefund von Dr. Busch, der auch mit einem Preis der DMKG ausgezeichnet wurde, ist, dass es elektrophysiologisch eine funktionelle Verbindung zwischen dem okzipitalen Nervensystem und dem trigeminalen System gibt. Das bedeutet, dass wenn am Hinterkopf oder an der oberen Halswirbelsäule etwas passiert, dies direkt an den Trigeminus weitergeleitet wird. Vermutet wurde diese Beziehung schon lange, aber nun wurde sie erstmals elektrophysiologisch nachgewiesen.

Im Bereich des Kopfschmerzes fand ich die neuen Daten zur strukturellen Bildgebung bei chronischen Kopfschmerzen sehr interessant.

? Welche Verfahren stehen hier zur Verfügung?

May: Im Bereich der strukturellen Bildgebung gibt es inzwischen eine ganze Palette von Verfahren. Am meisten verwandt und auch die besten Ergebnisse liefert die voxelbasierte Morphometrie (VBM), mit der auch wir arbeiten. Diese Methode hat den großen Vorteil, dass man zur Datenerhebung nichts benötigt als ein einfaches Kernspingerät. Die eigentliche Untersuchung ist bei Beachtung der Kontraindikationen wie z.B. Herzschrittmacher völlig harmlos und kann daher auch mehrfach wiederholt werden. Bei der Analyse untersucht man das gesamte Gehirn und daher kreist man nicht wie früher mit den strukturellen Verfahren nur ein kleines Gebiet ein. So können

wir nach den Unterschieden zwischen Gehirnen von Patienten mit chronischen Kopfschmerzen versus gesunden Probanden suchen.



Arne May, Hamburg

? Was erlaubt diese Diagnostik für Einblicke?

May: Die Arbeitsgruppe von Roccha fand bei der Migräne bestimmte veränderte Areale, dies wird allerdings derzeit noch kontrovers diskutiert.

Unsere Arbeitsgruppe konnte bei Patienten mit chronischen täglichen Spannungskopfschmerzen zeigen, dass bestimmte Hirnareale, die zum Schmerznetzwerk gehören, weniger graue Substanz zeigen. Somit könnte man sagen, dass das schmerzleitende, vermutlich das schmerzhemmende System kleiner wird. Dies bedeutet, dass Schmerz weniger gut unterdrückt werden kann und erklärt den täglichen Kopfschmerz (Abb.).

Ähnliche Befunde haben wir an Patienten mit chronischen Rückenschmerzen und Phantomschmerzen gefunden.

? Welche Hirnregionen sind nach der VBM vom chronischen Schmerz verändert?

May: Die veränderten Regionen gehören zur sogenannten Schmerzmatrix, die von der funktionellen Strukturanalyse längst bekannt ist. Die Schmerzmatrix wird immer bei Schmerzen aktiviert; dazu gehören im Wesentlichen das vordere Cingulum, die vorderen Inselrinden, der Thalamus und bestimmte Hirnstammareale. Genau diese Areale zeigen bei der VBM weniger graue Substanz, vor allem das



Bei Patienten mit chronischen Spannungskopfschmerzen finden sich signifikante Abnahmen der grauen Hirnmasse in der vorderen und hinteren Cingularrinde und im posterioren Pons.

vordere Cingulum und Mittelhirn, also Hirnstamm. Diese beiden gehören zum schmerzhemmenden System und nur dort fanden wir weniger graue Substanz. Wir fragen uns daher, ob es dort zur Abnahme von Nervenzellen kommt und daher die Schmerzhemmung nicht mehr funktioniert.

? Gibt es auch Einschränkungen bei dieser Methode?

May: Die Untersuchung verlangt, dass man die untersuchten Gruppen am gleichen Scanner untersucht. Der Grund dafür ist, dass die Scanner alle eine individuelle Signatur besitzen, die bei dieser Methode durchaus relevant wird, während dies bei normalen diagnostischen Untersuchungen keine Rolle spielt. Verschiedene Scanner untereinander kann man nicht miteinander vergleichen. Das ist ein großer Nachteil dieser Methode, d.h. das, was wir gefunden haben, kann zwar von anderen Arbeitsgruppen bestätigt werden, aber die Daten verschiedener Scanner kann man nicht in einer Analyse miteinander auswerten. Dies ist ein großer Nachteil. Der zweite Nachteil der Methode ist, dass wir zwar ziemlich sicher sind, dass die graue Substanz dort reduziert ist. Aber wir wissen nicht, was eine Zu- oder Abnahme der grauen Substanz hirnhistologisch und mikroskopisch bedeutet. Sterben dort Zellen oder werden nur die Synapsen dort kleiner? Wir sind sicher, dass es nur die graue Substanz betrifft, aber wir wissen nicht, was das zellhistologische Korrelat ist.

? Was sind Ihre weiteren Forschungsziele?

May: Uns interessiert sehr, wie die Schmerzmatrix beim Gesunden versus beim Kranken auf einen ständigen Schmerzinput reagiert. Was passiert beim Gesunden, wenn er täglich Schmerzreize appliziert bekommt? Verändert sich die Schmerzmatrix? Können wir dann strukturelle Veränderungen nachweisen und sind diese Veränderungen bei Patienten mit chronischen Schmerzen anders? Bislang wissen wir nicht, welche Patienten mit episodischen Kopfschmerzen chronifizieren und welche nicht. Die große Frage, die sich uns stellt, ist, ob dies tatsächlich etwas mit diesen schmerzhemmenden Bahnen zu tun hat und ob die Abnahme des schmerzhemmenden Systems die Ursache oder die Folge chronischer Schmerzen ist. Daher untersuchen wir dies in einem ersten Schritt an Gesunden und später an chronisch Schmerzkranken.

Meines Erachtens könnten diese bildgebenden Befunde ein Abbild des Schmerzgedächtnisses sein. Ich halte es für durchaus plausibel, dass diese Areale das sogenannte

Schmerzgedächtnis ausmachen. Dann wäre dies das erste Mal, dass Befunde das visualisieren. In der Zukunft müssen wir dies dann in die Klinik übersetzen, um chronisch Schmerzkranken gezielter helfen zu können, und lernen, diese Prozesse wieder umzudrehen.

? Gab es neue Erkenntnisse, die auch an die Schmerztherapeuten in der Praxis weitergegeben werden sollten?

May: Nein, all diese naturwissenschaftlichen Erkenntnisse beeinflussen noch nicht den klinischen Alltag und verändern auch nicht die gültigen Leitlinien der Therapie. Langfristig verändern diese Erkenntnisse sicher unser Schmerzverständnis und in vier fünf Jahren führen die modernen Diagnosetechniken wie QST zu einer besseren mechanismenorientierten Therapie.

? Gibt es Neues zum Stellenwert der Akupunktur beim Kopfschmerz?

May: In drei großen unabhängigen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Akupunktur bei Rückenschmerzen, Gonarthrosen und Kopfschmerzen gut hilft. Allerdings wurde von den Krankenkassen nur die Therapie der Gonarthrosen und Rückenschmerzen anerkannt. Beim Kopfschmerz wird sie nicht von den Kassen erstattet, da es zwar bei 40% wirkt, aber nicht der Standardtherapie überlegen war. Dies war bei Rückenschmerzen und Gonarthrosen anders, dort war sie der Standardtherapie überlegen. Aus meiner Sicht ist dies schade, da übersehen wird, dass sie keine Nebenwirkungen besitzt und nur auf die Wirksamkeit Wert gelegt wurde. 40% Besserung ohne Nebenwirkung ist doch toll!

? Wie beurteilen Sie die Rezeptfreiheit des ersten Triptans seit Anfang dieses Jahres?

May: Prinzipiell halte ich das für eine ganz gute Entwicklung, da diese Medikamente sehr effektiv und sicher sind, wenn die Indikation stimmt. Allerdings sollten die Kontraindikationen von einem Arzt abgeklärt sein und nicht nur vom Apotheker! Zudem dürfen sie nicht zu häufig genommen werden.

Schade ist allerdings, dass auch schon die ersten Patienten ihre Triptane vom Arzt nicht mehr verordnet bekommen, sondern an die Apotheke verwiesen werden.

Das einzige frei verkäufliche Triptan ist aber das schwächste und daher oft kein gleichwertiger Ersatz für die rezeptpflichtigen Präparate. Die Entwicklung geht leider dahin, dass Ärzte aufgrund ihrer eigenen Budgetbeschränkungen dazu gezwungen werden, die Patienten an die Eigenmedikation zu verweisen. Dies halte ich für kontraproduktiv und nicht gesund!

? Wie beurteilen Sie und die DMKG die Entdeckung, dass Migräniker überzufällig oft ein offenes Foramen ovale im Vorhof aufweisen?

May: 30% aller Gesunden haben diese Besonderheit und bei Migränikern findet sich das etwas häufiger. In den USA konnte an einigen Patienten gezeigt werden, dass mit dem interventionellen Verschluss des Vorhofdefektes die Migräne mit Aura beseitigt werden konnte. Dies löste in den USA zwar ein Medienspektakel aus, da Chirurgen dort behaupten, sie können die Migräne wegoperieren. Bisher liegen dazu aber nur unkontrollierte und retrospektive Daten zum Effekt des PFO-Verschlusses vor. Zudem wurden die Patienten danach antiaggregatorisch behandelt, was den Behandlungseffekt verfälscht haben kann.

Die DMKG und auch ich haben daher die klare Einstellung, dass ein Migräniker nicht antikoaguliert und auch nicht wegen einem Vorhofdefekt operiert werden sollte. Das letzte Wort bei dieser Diskussion ist sicher nicht gesprochen, aber von operativen Eingriffen ist abzuraten.

Vielen Dank für das Interview!



Potsdamer Platz; dort fand die Patientenveranstaltung zum Ende des Deutschen Schmerztages 2006 statt.

Irrationaler Opioidgebrauch bei MS

Die Behandlung chronischer nicht tumorbedingter Schmerzen, auch mit hochpotenten Opioidanalgetika, hat mit gutem Recht Einzug in die Schmerztherapie gehalten. Die Notwendigkeit einer sorgfältigen Abwägung solcher Therapien auf der Grundlage einer Schmerzanamnese sowie die frühzeitige Einbeziehung psychischer Begleitfaktoren illustriert folgende Schmerzkariere, die Heike Franken, Christoph M. Jung¹, Hanna Ludwig², Ulrich Sliwka¹ und Uwe Junker² im Rahmen konsiliarischer Kontakte und einer Schmerzkonferenz kennenlernten.

Vorgeschichte

Es handelt sich um eine 28-jährige Frau mit einer 1997 erstmals diagnostizierten sekundär chronisch progredienten Enzephalomyelitis disseminata mit inzwischen erheblicher körperlicher Beeinträchtigung. Die ledige frühere Krankenschwester ist berentet, lebt allein in örtlicher Nähe zu den Eltern in eigener Wohnung. Es besteht keine Unterstützung durch einen Pflegedienst.

Sie wurde uns im November 2005 im Rahmen eines Aufenthaltes in der Inneren Klinik und im Januar 2006 im Rahmen eines Aufenthaltes in der Neurologischen Klinik konsiliarisch mit der Frage nach einem Piritramidabusus vorgestellt, im Januar 2006 erfolgte dann die interdisziplinäre Diskussion des Falles in unserer Schmerzkonferenz. Während die Patientin im Herbst 2005 keinerlei Interesse an einer schmerztherapeutischen Mitbehandlung bekundete, war im Januar 2006 von ihr selbst der Wunsch nach einer Umstellung auf ein Opioidpflaster geäußert worden. Angeklungen waren Schwierigkeiten mit der ambulanten Weiterverordnung von Piritramid.

Zum Zeitpunkt der Vorstellung in unserer Schmerzkonferenz bestehen eine rechts betonte spastische Tetraparese, eine leichte faziale Parese rechts, ein Verdacht auf Hemianopsie nach rechts, eine Abduzensparese rechts sowie eine Hemihypästhesie rechts. Die Patientin ist rollstuhlpflichtig, kurze Gehstrecken sind mit Hilfe möglich.

Die aktuelle Medikation beinhaltet u.a. Piritramid i.v. bis zu vier Ampullen/Tag, Zopiclon 7,5 mg 0-0-0 2 Tbl., Diazepam 10 mg 0-0-0-1 Tbl., Trimipramin 25-0-0-75 mg, Pregabalin 300-0-0-225 mg und Tizanidin 6-0-4 mg.

Seit 2003 wurde wiederholt eine Mitoxan-



Ulrich Sliwka, Remscheid

trontherapie durchgeführt, bei schlechtem peripherem Venenstatus hatte die Patientin einen Port erhalten. 2000 war eine Baclofenpumpe implantiert worden. 2001 wurde der Patientin eine Neoblase durch Ileumkonduit angelegt, wie sie berichtete wegen antibiotikaresistenter Harnwegsinfekte. Genauere Informationen über diese eher ungewöhnliche Maßnahme waren nicht erhältlich. Die letzte bildgebende Diagnostik des Kopfes wurde vor drei Jahren durchgeführt.

Bis zum Januar 2006 waren innerhalb eines halben Jahres zwei stationäre Aufenthalte wegen Sepsis bei Portinfektion notwendig geworden.

Die Sichtung der Patientenakten mit neurologischen und internistischen stationären Aufenthalten seit 10/2004 belegte eine Piritramidmedikation seit 8/2005. Damals wurde die Patientin aus der neurologischen Klinik mit einer Medikation von „Piritramid b.B. bis max 6 x 1/2 Ampullen“ entlassen. In den früheren Aufenthalten fanden sich in jedem Entlassungsbe-

richt wechselnde Angaben von Analgetika, u.a. Tilidin, Paracetamol, Hydromorphon, Morphin. In keinem Entlassungsbericht wurde eine Schmerzdiagnose gestellt. Erstmals wurde 12/2005 vom Internisten die Diagnose „wahrscheinlicher Opiatabusus“ gestellt.



Uwe Junker, Remscheid

Zu keinem Zeitpunkt des Krankheitsverlaufes war eine psychologische und psychiatrische Diagnostik erfolgt, ebenso hatte die Patientin bislang keine psychotherapeutische Behandlung, z.B. zur Krankheitsverarbeitung, kennengelernt.

Die Patientin berichtet, schon sehr lange unter Schmerzen im Rahmen der Spastik gelitten zu haben. Diese seien durch die Baclofenpumpe positiv beeinflusst worden. Eine analgetische Therapie sei erstmals im Zusammenhang mit der Blasenoperation begonnen worden. Diese habe zu insgesamt 15 Nachoperationen geführt. Analgetika habe sie immer bedarfsorientiert eingenommen, Vorordnung und Einnahme seien eher inkonsequent erfolgt, eine wirklich befriedigende Einstellung habe nie bestanden. 8/2005 habe sie erstmalig Piritramid i.v. im Rahmen eines stationären Aufenthaltes bekommen. Diese Medikation sei ambulant fortgesetzt worden. Es sei zu einer Dosissteigerung bis zu einem Maximum von acht Ampullen der Substanz i.v./Tag innerhalb etwa eines Vierteljahres gekommen. Dabei berichtet die Patientin, sie habe einfach ihre Ruhe haben wollen, deshalb die Medikation nicht nur wegen Schmerzen ein-

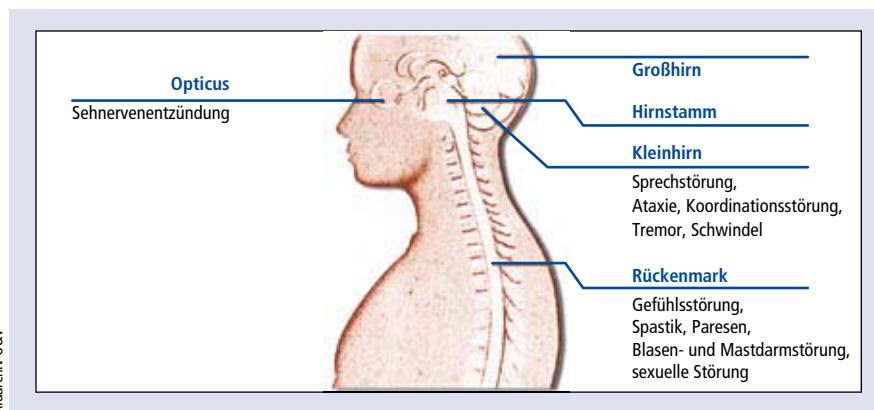


Abb. 1: Lokalisationsorte für MS-bedingte Störungen.

1 Klinik für Neurologie, Sana Klinikum Remscheid, leitender Arzt: Prof. Dr. med. Ulrich Sliwka

2 Klinik für Spezielle Schmerztherapie und Palliativmedizin, Sana Klinikum Remscheid, leitender Arzt: Dr. med. Uwe Junker

gesetzt. Danach habe sie sich selbst auf vier Ampullen/Tag herunterdosiert, ohne dass sie Entzugerscheinungen verspürt habe.

Diagnose und Befund

An aktuellen Beschwerden gibt die Patientin Schmerzen in allen großen Gelenken an, meist nach Belastung durch Krankengymnastik oder eigene Gehübungen, die ihr zum Erhalt der geringen Restbeweglichkeit sehr wichtig seien. Lumbale Rückenschmerzen mit Ausstrahlung in das linke Bein träten im Liegen und bei Transfers auf. Ziehende Schmerzen im Rahmen von Spastik beständen v.a. im rechten Arm und in den Beinen. Darüber hinaus bestehen Schmerzen im Rahmen einer bekannten symptomatischen Trigeminusneuralgie rechts.

Alle diese Beschwerden empfindet die Patientin unter dem derzeitigen Gebrauch von vier Ampullen Piritramid/Tag als ausreichend schmerzreduziert, sie gibt eine mittlere Stärke von 5 mit einer Schwankung von 3–8 auf eine NRS von 0–10 (0 = kein Schmerz, 10 = max. Schmerz) an. Die Schmerzanamnese durch die Patientin ist gekennzeichnet durch eher vage Angaben, Nachfragen zum situativen Auftreten von Schmerzen, Schmerzcharakter und zeitlichen Verlauf führen nicht zu genaueren Angaben, sondern eher zu unterschwelliger Gereiztheit der Patientin und stärkerer Verslossenheit. Die Patientin selber stellt keine konkreten Anforderungen an eine Schmerztherapie, sie ist innerlich festgelegt auf ein Opioidpflaster, ohne dass sie konkrete Vorstellungen angibt, welche Vorteile sie sich davon erhofft. Eine orale Schmerzmedikation lehnt sie „wegen Problemen mit Übelkeit“ ab.

Sowohl im Einzelgespräch als auch in der Vorstellung in der Schmerzkonzferenz ist das Kontaktverhalten der Patientin gekennzeichnet von einem Wechsel zwischen offener, nüchterner Darstellung ihrer Problematik mit dem Wunsch nach professioneller Hilfe, Dissimulation mit Ablehnung von Hilfe von außen und Behauptung, die Medikamentenproblematik selbst lösen zu können und fast kindlich-trotzig wirkender Drohung mit Kontaktabbruch und Vernachlässigung der Selbstfürsorge. Aktuell finden sich keine Symptome einer Depression, die Beschreibung der Patientin über ihren Zustand im Herbst 2005 läßt vermuten, dass damals eine depressive Symptomatik vorgelegen haben könnte.

Diagnosen

Aufgrund der nur punktuellen Kontakte mit der Patientin und ihrer eher zurückhaltenden Angaben können schmerzrelevante Diagnosen nur mit Einschränkung gestellt werden. Fol-

gende Diagnosen werden für wahrscheinlich gehalten:

Opiatabhängigkeit, V.a. Benzodiazepin-abusus, V.a. strukturelle Persönlichkeitsstörung, Differenzialdiagnose organische Wesensänderung, symptomatische Trigeminusneuralgie rechts, chronisches Schmerzsyndrom mit nozizeptiven und neuropathischen Anteilen im Rahmen einer Encephalitis disseminata mit Tetraspastik.

Die weitere Missbrauchsgefahr von schnell wirksamen Opioiden wird aufgrund der Vorgeschichte als hoch eingeschätzt. Im Zusammenhang mit der aktuellen Selbstinjektion von Piritramid in den Port wird ein hohes Selbstschädigungsrisiko gesehen bei zweimaliger Sepsis durch Portinfektion. Die von der Patientin angestrebte Therapie mit einem Opioidpflaster wird ebenfalls als missbrauchsgefährdend und schlecht steuerbar eingeschätzt.

Der Patientin wird eine stationäre Behandlung in einer neurologisch-schmerztherapeutischen Klinik angeboten, in der im Rahmen eines multimodalen Konzeptes mit Krankengymnastik und unverzichtbarer psychotherapeutischer und psychiatrischer Diagnostik und Mitbehandlung eine Einstellung auf ein tragfähiges analgetisches Konzept erfolgen könnte. Eine Opioidmedikation könnte in Form von modernen, zuverlässig retardierten oralen Präparaten wie z. B. Hydromorphon erfolgen, um unter Kontrolle durch ein Schmerztagebuch festzustellen, ob Opioidsensitivität der Schmerzen überhaupt gegeben und – wenn ja – die Patientin ausreichend kooperativ ist. Bedarfsorientierte Medikation könnte z. B. mit Nichtopioidanalgetika erfolgen.

Der infizierte Port sollte vor Beginn der stationären Schmerztherapie entfernt werden.

Diese Behandlungsoption wird von der Patientin abgelehnt, der stationäre Aufenthalt ohne Klärung der weiteren Schmerztherapie beendet.

Diskussion

Dieser Fall zeigt sehr eindrücklich, in welche Sackgasse eine unkoordinierte Gabe – insbesondere rasch anflutender, unretardierter – Opiode einen Schmerzpatienten führen kann. Die Schmerzkariere dieser Patientin ist gekennzeichnet durch das Fehlen einer klaren Schmerzdiagnostik trotz Gabe von Opioiden, und durch den willkürlichen Wechsel der Anal-



Abb. 2: MS-Patienten sind durch spezifische Behandlungen heute nur noch selten auf den Rollstuhl angewiesen.

getika sowie durch fehlende Evaluation der Therapie. Die unkritische Gabe intravenöser Opiode zur Selbstinjektion ist nur die letzte Spitze dieses Fehlverlaufes. Bis zuletzt war die Patientin ausschließlich vom Hausarzt, Neurologen und Internisten behandelt worden, spezielle Schmerztherapeuten wurden erst zuletzt hinzugezogen.

Darüber hinaus wird deutlich, wie wichtig im Einzelfall eine frühe psychiatrisch-psychotherapeutische Diagnostik und Mitbehandlung von Schmerzpatienten ist, um eine Selbstmedikation mit Opioiden bei psychiatrischen Begleiterkrankungen wie Depression und Angststörungen zu vermeiden und um Risiken für einen Missbrauch frühzeitig zu erkennen. Letztendlich muss die Opioidabhängigkeit dieser Patientin in hohem Maße als iatrogen mitverursacht eingeordnet werden.

Opioidabhängigkeit vernachlässigt

Ein weiterer interessanter Aspekt zeigt sich in der Krankengeschichte und in der Diskussion unter den Kollegen in der Schmerzkonzferenz, nämlich die Tendenz, die Problematik der Opioidabhängigkeit der Patientin im Hinblick auf ihre schwere Grunderkrankung zu vernachlässigen, im Sinne eines mitleidigen Tolerierens („Was hat sie denn sonst noch vom Leben?“), letztendlich Ausdruck einer Art Koabhängigkeit der Behandler, die ein frühzeitiges Einschreiten angesichts der Opiatabhängigkeit verhin- derte.

Diese Beobachtung illustriert, wie wichtig eine Supervision von schmerztherapeutisch Tätigen im Einzelfall ist, sei es durch die Teilnahme an der Schmerzkonzferenz oder zusätzlich z.B. durch eine Balint-Gruppe.

Uwe Junker, Ulrich Sliwka, Remscheid

Wann sind neue Behandlungsmethoden verordnungs- bzw. erstattungsfähig?

Während die restriktive Rechtsprechung des Bundessozialgerichts (BSG) zur Verordnungs- bzw. Erstattungsfähigkeit von neuen Behandlungsmethoden bislang durch das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) bestätigt worden war, liegt in der sogenannten Nikolaus-Entscheidung des BVerfG vom 06.12.2005 – Az. 1 BvR 347/98 eine bedeutsame Kehrtwende. Dieses Urteil sowie die sich hieraus für die Praxis ergebenden Konsequenzen erläutert Rechtsanwältin Heike Müller, Sindelfingen.



Heike Müller,
Sindelfingen

Seit Inkrafttreten des SGB V im Zuge des Gesundheitsreformgesetzes (GRG) vom 20.12.1988 müssen gemäß § 2 Abs. 1 S. 3 SGB V Qualität und Wirksamkeit der Leistungen im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse entsprechen. Dies gilt auch dann, wenn eine solche Methode für die Behandlung der in Rede stehenden Erkrankung fehlt.

Folge dieser Regelung waren und sind zahlreiche Rechtsstreitigkeiten bezüglich der Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung für neue Behandlungsmethoden, die dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse noch nicht entsprechen bzw. über keine Zulassung (Arzneimittel) oder über keine Anerkennung des Gemeinsamen Bundesausschusses (sonstige Behandlungsmethoden) verfügen.

Sachverhalt

Streitgegenstand der Entscheidung des BVerfG war der Anspruch eines an der lebensbedrohlichen „ducheneschen Muskeldystrophie“ leidenden Patienten auf Erstattung der Kosten für die durch den Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen zum Zeitpunkt der Leistungserbringung noch nicht anerkannte Bioresonanztherapie. Das BSG hatte in seiner der Verfassungsbeschwerde zugrunde liegenden Entscheidung aus dem Jahr 1997 die Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung mit der Begründung verneint, die Leistungspflicht der Krankenkassen für neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sei – abgesehen vom Vorliegen eines sog. „Systemmangels“ – so lange ausgeschlossen, bis diese vom zuständigen Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen in Richtlinien als zweckmäßig anerkannt seien.

Gründe

Zwar bestätigte der Senat in seiner Entscheidung seine Rechtsprechung aus dem Jahr 1997, dass aus Art. 2 Abs. 1 GG (allgemeine Handlungsfreiheit) und Art. 2 Abs. 2 GG (Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit) kein verfassungsrechtlicher Anspruch auf bestimmte Leistungen abzuleiten sei. Er betonte jedoch, dass gesetzliche oder auf Gesetz beruhende Leistungsausschlüsse und Leistungsbegrenzungen daraufhin zu prüfen seien, ob sie im Rahmen des Art. 2 Abs. 1 und Abs. 2 GG gerechtfertigt seien. Dies gelte insbesondere in Fällen der Behandlung einer lebensbedrohlichen oder regelmäßig tödlichen Erkrankung, da das Leben einen Höchstwert innerhalb der grundgesetzlichen Ordnung darstelle. Behördliche und gerichtliche Verfahren müssten dieser Bedeutung und der im Grundrecht auf Leben enthaltenen objektiven Wertentscheidung gerecht werden und sie bei der Auslegung und Anwendung der maßgeblichen Vorschriften des Krankenversicherungsrechts berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund gelangte der Senat zu dem Schluss, dass ein Leistungsanspruch der Versicherten auf Erstattung der Kosten noch nicht anerkannter Behandlungsmethoden unter folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- Es liegt eine lebensbedrohliche oder regelmäßig tödliche Erkrankung vor,
- bzgl. dieser Erkrankung steht eine allgemein anerkannte, medizinischem Standard entsprechende Behandlung nicht zur Verfügung,
- die gewählte Behandlungsmethode verspricht eine „auf Indizien gestützte, nicht ganz fern liegende Aussicht auf Heilung oder wenigstens auf eine spürbare positive Einwirkung auf den Krankheitsverlauf“.

Letztere Voraussetzung kann sich nach dem BVerfG aus

- dem Gesundheitszustand des Versicherten im Vergleich mit dem Zustand anderer, in gleicher Weise erkrankter Personen bzw. der



Die Interpretation der Nikolaus-Entscheidung erfordert eine Erläuterung.

jeweiligen Behandlungserfolge,

- den Erfahrungen bei längerer Behandlung,
- der fachlichen Einschätzung durch die Ärzte des Erkrankten sowie
- der wissenschaftlichen Diskussion ergeben.
Ggf. hat das Gericht ein Sachverständigen-gutachten in Auftrag zu geben.

Die Anpassung der Rechtsprechung des BSG

Grundsätzlich anerkennt das BSG den Einfluss der Rechtsprechung des BVerfG auf seine bisher restriktive Rechtsprechung zur Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung für neue Behandlungsmethoden. Bezüglich der Frage, welcher Evidenzgrad hinsichtlich der Wirksamkeit der jeweiligen Behandlungsmethode vorliegen muss, äußerte sich das BSG allerdings dahingehend, dass ernsthafte Hinweise auf einen nicht ganz entfernt liegenden Behandlungserfolg nur dann zu bejahen seien, wenn aussagekräftige Erkenntnisse vorlägen. Insgesamt neigt der Senat jedoch dazu, den an die Wirksamkeit einer Methode zu fordernden Wahrscheinlichkeitsgrad von der Schwere und dem Stadium der Erkrankung abhängig zu machen. Danach sind die Anforderungen an die ernsthaften Hinweise auf einen nicht ganz entfernt liegenden Behandlungserfolg umso geringer, je schwerwiegender die Erkrankung und je hoffnungsloser die Situation ist (abgestufte Evidenzgrade). In Anlehnung der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bewertung medizinischer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden können nach Auffassung des 1. Senats des BSG deshalb bei Fehlen kontrollierter Studien als Beurteilungsgrundlage auch

- Assoziationsbeobachtungen,
- pathophysiologische Überlegungen,
- deskriptive Darstellungen,
- Einzelfallberichte,
- nicht mit Studien belegte Meinungen anderer anerkannter Experten,
- Berichte von Expertenkomitees und
- Konsensuskonferenzen

in Betracht kommen. Nicht ausreichend ist jedoch allein die fachliche Einschätzung des behandelnden Arztes (BSG, Beschluss vom 31.05.2006, Az. B 6 KA 53/05 B).

Behandlung mit Arzneimitteln

Die Grundsätze der Rechtsprechung des BVerfG hat das BSG auch auf die Behandlung mit Arzneimitteln erstreckt. So hat der 1. Senat des BSG in einer Entscheidung vom 04.04.2006 – Az. B 1 KR 7/05 R („Tumodex“) zwar erneut betont, dass die gesetzliche Krankenversicherung grundsätzlich nicht für Kosten



Archiv U&V

Die Nikolaus-Entscheidung lässt wieder auf eine großzügigere Rechtsprechung in puncto neue Behandlungsmethoden hoffen.

von Fertigarzneimitteln aufkommen müsse, die weder in Deutschland noch EU-weit zugelassen seien. Vor dem Hintergrund der „Nikolaus-Entscheidung“ des BVerfG sprach das BSG der Klägerin jedoch einen Leistungsanspruch zu, da es sich um die Behandlung einer lebensbedrohlichen Erkrankung gehandelt habe, für deren Behandlung keine allgemein anerkannte Behandlung verfügbar gewesen sei. Die Behandlung mit Tumodex® habe nach begründeter Einschätzung mehrerer Ärzte eine auf Indizien gestützte, nicht ganz fern liegende Aussicht auf eine zumindest positive Einwirkung auf den Krankheitsverlauf geboten. Zudem war für den Senat von Bedeutung, dass Tomudex® in einigen anderen europäischen Staaten für die bei der Klägerin in Betracht kommende Therapie zugelassen worden war. Zusätzlich stellte das BSG zum Schutz des Patienten folgende Anforderungen an die Erstattungsfähigkeit eines solchen Arzneimittels:

- Vor der Behandlung muss sowohl eine allgemeine wie auch eine konkrete Nutzen-Risiko-Analyse stattgefunden haben,
- die Behandlung muss den Regeln der ärztlichen Kunst entsprechend durchgeführt und ausreichend dokumentiert worden sein,
- eine Einwilligung des Versicherten in die Behandlung nach entsprechender vorheriger ärztlicher Aufklärung liegt vor.

Ausblick und Empfehlung

Durch die Entscheidung des BVerfG ist nun auch wieder in der gesetzlichen Krankenversicherung Raum für in den letzten Jahren vonseiten des BSG abgelehnte Einzelfallentscheidungen bzgl. noch nicht zugelassene bzw. anerkannte Behandlungsverfahren in notstandsähnlichen Situationen. Zwar wurden die Anforderungen an die Verordnungs- bzw. Erstattungsfähigkeit neuer, noch nicht zugelassener bzw. anerkannter Behandlungsmethoden bereits durch das Grundsatzurteil des BSG zum Off-Label-Use vom 19.03.2002 (B 6 KA 37/00 R, „Sandoglobulin“) sowie zur Verordnungs- bzw. Erstattungsfähigkeit von Methoden zur Behandlung seltener, systematisch nicht erforschter Krankheiten (BSG, Urteil vom 19.10.2004, B 1 KR 27/02 R, „Visudyne“) gelockert.

Während sich in der Rechtsprechung im Nachgang zum Off-Label-Urteil jedoch erneut eine eher restriktive Handhabung durch die Gerichte im Hinblick auf den zu fordernden Evidenzgrad abzeichnet, enthält die Nikolaus-Entscheidung des BVerfG in eng begrenzten Fällen eine Öffnung des Leistungsrechts der gesetzlichen Krankenversicherung für Heilversuche. Die Frage, ob die Entscheidung des BVerfG neben lebensbedrohlichen Erkrankungen auch auf vergleichbar schwerwiegende Erkrankungen erstreckt werden kann, wurde bislang vonseiten des BSG nicht abschließend entschieden, auch wenn eine entsprechende Tendenz bereits jetzt erkennbar ist. Dem behandelnden bzw. verordnenden Arzt ist jedoch im Zweifelsfall die Einholung der Bewertung der Krankenversicherung des Patienten zu empfehlen, da der Arzt, der eine solche Vorabprüfung durch die Krankenkasse verhindert, das Risiko übernimmt, dass die Leistungspflicht der Krankenkasse im Nachhinein verneint wird.

Insbesondere ist zu beachten, dass im Falle einer nicht zugelassenen oder nicht in einschlägigem Umfang zugelassenen Arzneimitteltherapie ein gegenüber dem Vertragsarzt verhängter Arztkostenregress – unabhängig vom Verschulden des Arztes – nicht beanstandet werden kann. Auch ist dem Arzt in jedem Fall anzuraten, zusätzlich zu den Angaben in der Roten Liste die Angaben der offiziellen Fachinformation des betreffenden Arzneimittels zurate zu ziehen, da ein Abweichen der Angaben in der Roten Liste von denjenigen der offiziellen Fachinformationen einem Arzneimittelregress nicht entgegengehalten werden kann (BSG, Beschluss vom 31.05.2006, Az. B 6 KA 53/05 B).

Heike Müller, Sindelfingen

Starke Analgesie ohne opioidinduzierte Obstipation

Seit Anfang Oktober 2006 steht mit der retardierten Fixkombination aus Oxycodon und Naloxon erstmals ein hochpotentes Schmerzmittel der WHO-Stufe III zur Verfügung, das eine effektive Analgesie ohne Obstipation ermöglicht. Die intelligente Pharmakokinetik und Wirkung dieses Präparates, die Perspektiven für die Therapie und Prävention der opioidinduzierten Obstipation wurden auf dem Schmerzkongress ausführlich von den Experten diskutiert.

Opioidinduzierte Obstipation

Ein Riesenproblem für Schmerzpatienten stellt die opioidinduzierte Obstipation dar. Diese Schattenseite der Opioidtherapie wurde bislang von den Therapeuten in seiner Relevanz für den Alltag der Schmerzpatienten bei Weitem unterschätzt, erklärte Priv.-Doz. Dr. med. Michael Überall. Während in der gesunden Bevölkerung nur 5–8% unter Obstipation leiden, betrifft dies bei unbehandelten Schmerzkranken bereits jeden achten (15%)! Unter Opioidtherapie verdoppelt sich dieser Prozentsatz dann auf 30%. Nach einer aktuellen Be-

fragung in der Obstiless-Studie an insgesamt 13 000 Patienten unter Opioidtherapie klagten unter den 4613 befragten Patienten unter Opioiden der Stufe 3 noch ein weit höherer Prozentsatz über gastrointestinale Probleme: 77,6% klagten über unvollständige Darmentleerung, 46,7% über Bauchschmerzen, 31,2% über Koliken und Krämpfe, 61,4% über schmerzhafte Defäkation und 79,8% über Obstipation. Diese Beschwerden hatten auch bei 58% Auswirkungen auf soziale Kontakte, bei 65,4% beeinträchtigten sie das Schlafverhalten und bei 67,7% die gesamte Lebensqua-

lität. Dieses Ausmaß der gastrointestinalen Störungen fand sich unabhängig von dem gewählten Opioid und den Indikationen (Abb.1 und 2). Enttäuschend sind auch die Ergebnisse der Laxanzien und der medikamentösen Gegenmaßnahmen. Bei 14–21% brachten die Laxanzien und Antiobstipativa keine Beschwerdelinderung, bei 0% führten sie zur vollständigen Beschwerdebeseitigung. Dennoch waren sich die befragten Patienten einig, dass sie ohne ihre Schmerzmedikation aufgrund der starken Schmerzen noch schlechter dastünden. Allerdings würde für sie eine Analgesie ohne den Pferdefuß der Obstipation einen Riesenfortschritt bedeuten. Obwohl 85% der Ärzte um das Problem der opioidinduzierten Obstipation wissen, werden Laxanzien begleitend zur Opioidtherapie nur von 30% der Ärzte eingesetzt. Die präventive Laxanzientherapie nach dem Stufenschema für Laxanzien löst zwar die Problematik nicht vollständig, aber noch schlechter sind die Ergebnisse, wenn diese Laxanzien erst verzögert zum Einsatz kommen, warnte der Erlanger Algesiologe.

Oxycodon/Naloxon - das perfekte Paar?

Mit der nun neu zugelassenen Kombination aus retardiertem Oxycodon und Naloxon bahnt sich eine neue Ära in der Therapie der starken Schmerzen an. Durch die Zugabe des nur lokal prähepatisch und peripher wirksam werdenden Naloxons zum stark wirksamen Opioid Oxycodon werden erstmals die opioidinduzierte Obstipation und damit verbundene unerwünschten Nebenwirkungen am Magen-Darm-Trakt elegant umgangen und präventiv verhindert. Naloxon wird nicht systemisch wirksam und antagonisiert damit nicht den analgetischen systemischen und zentralen Effekt des Oxycodons, betonte Dr. Kevin Smith, Cambridge. Wie die pharmakokinetischen Studien zeigten, sind die für die Analgesie bedeutsamen Oxycodonspiegel völlig identisch bei der Gabe des Fixkombinationspräparates im Vergleich zum Oxycodon. Dies wurde für die Einzeldosis und ebenso für die Mehrfachdosierungen an gesunden Probanden nachgewiesen. Naloxon wird nach oraler Einnahme nur lokal wirksam und bei der ersten Leberpassage in den zugelassenen Dosierungen 10/5 und 20/10 fast vollständig eliminiert. Sowohl für die Einzeldosen als auch unter Steady-State-Bedingungen bei wiederholter zweimal täglicher Gabe wurden alle pharmakokinetisch relevanten Parameter wie AUC, C_{max} , C_{min} und t_{max} überprüft.

Nach Vorträgen bei einem Symposium der Firma Mundipharma am 12.10.2006 beim Deutschen Schmerzkongress in Berlin.

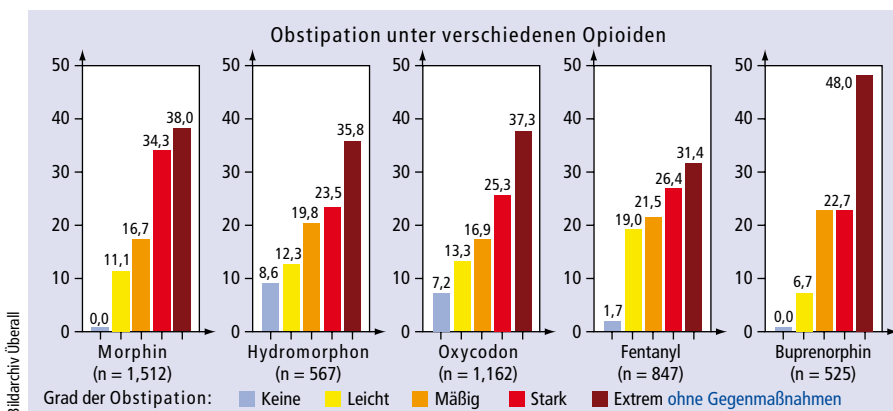


Abb. 1: Vergleich der Obstipation unter verschiedenen Opioiden der Stufe 3 ohne Gegenmaßnahmen.

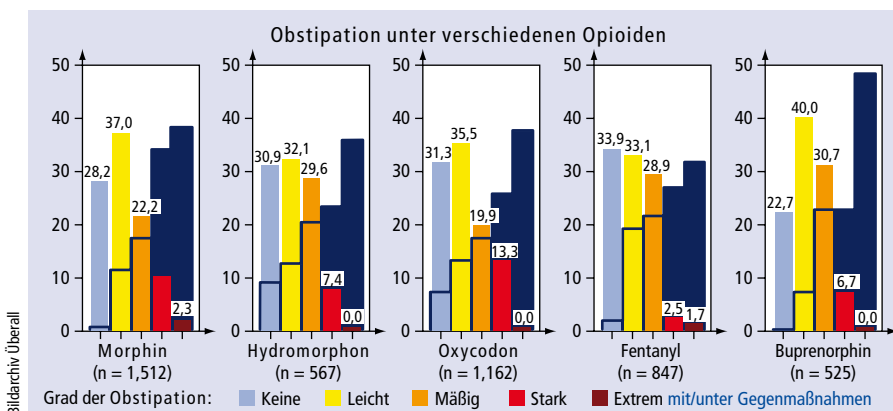


Abb. 2: Vergleich der Obstipation unter verschiedenen Opioiden der Stufe 3 mit Gegenmaßnahmen.

Die jetzt zugelassenen Produkte sind bioäquivalent zu einer gleich starken Oxycodonmonotherapie. In allen klinisch relevanten Kenngrößen sind die beiden Präparate vergleichbar, sodass sich beim klinischen Einsatz die bewährte Analgesie des Oxycodons aus der Fixkombination ebenso schnell entfaltet und gleich lang anhält.

Selektive lokale Blockade durch Naloxon

Opiode hemmen die Motilität des Gastrointestinaltraktes durch die Bindung an die μ_2 -Rezeptoren, die sich vor allem im Plexus submucosus und Plexus myentericus befinden. Über diese Rezeptoren wird die propulsive Motorik reduziert, der segmentale Tonus erhöht, der Magen verzögert entleert und gleichzeitig die enteralen Resorptions- und Sekretionsvorgänge verändert, erläuterte Priv.-Doz. Dr. med. Winfried Meißner, Jena, den komplexen Wirk-

mechanismus der opioidinduzierten Obstipation. Dies erklärt auch das bunte Beschwerdebild mit erhöhtem Reflux, Erbrechen, Völlegefühl, Pneumonie, Mikroaspiration, Ösophagitis, verzögerte Magenentleerung, verzögerter Darmtransit,



Winfried Meißner, Jena

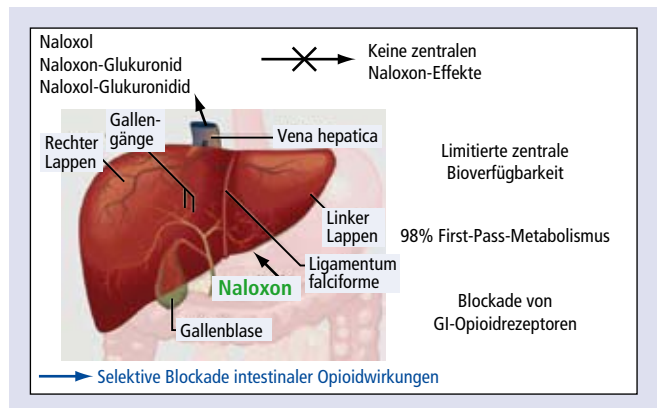
bakterielle Translokation, Subileus und Obstipation. Opioidantagonisten wie das Naloxon binden kompetitiv an die lokalen Opiatrezeptoren. Bei der oralen Gabe von Naloxon können die unerwünschten Effekte am Gastrointestinaltrakt blockiert werden, ohne dass Naloxon dabei systemisch im ZNS wirksam wird. Naloxon besitzt eine sehr hohe hepatische First-Pass-Metabolisierung von 98% und kann daher, wenn es in kleineren Dosen wie 10 oder 20 mg appliziert wird ohne systemische Bioverfügbarkeit eingesetzt werden (Abb. 3). Dass dieses Prinzip die opioidinduzierte Obstipation lösen kann, konnte der Jenaer Experte bereits in einer älteren Studie mit dem isolierten Naloxon nachweisen. An 22 betroffenen Patienten konnte durch die Zugabe von dreimal täglich 12 mg Naloxon oral die Stuhlgangfrequenz gesteigert und der Bedarf an Laxanzien gesenkt werden. Die Nebenwirkungen der Monotherapie mit Naloxon waren moderat und bestanden vor allem aus einer passageren Diarrhö. Enterales Naloxon verbesserte die Motilität am oberen und unteren Gastrointestinaltrakt, ohne die analgetische Wirkung des Morphins dabei abzuschwächen und ohne Entzugs-

probleme zu verursachen. Der selektive Opioidantagonismus ist einfach und präventiv. Aufgrund dieser Erfahrungen begrüßt Meißner nun die Fixkombination aus Naloxon und Oxycodon, da diese Kombination erstmals die selektive Blockade der gastrointestinalen Opioidrezeptoren nutzt. Somit zeichnet sich Targin[®], so das Fazit Meißners, durch den besonderen Charme aus, dass bereits die Entstehung der opioidbedingten Motilitätsstörung verhindert oder zumindest deutlich vermindert wird und nicht die potenziell nebenwirkungsbehafteten Verfahren wie Laxanzien zum Einsatz kommen müssen.

Meilenstein für die Schmerztherapie

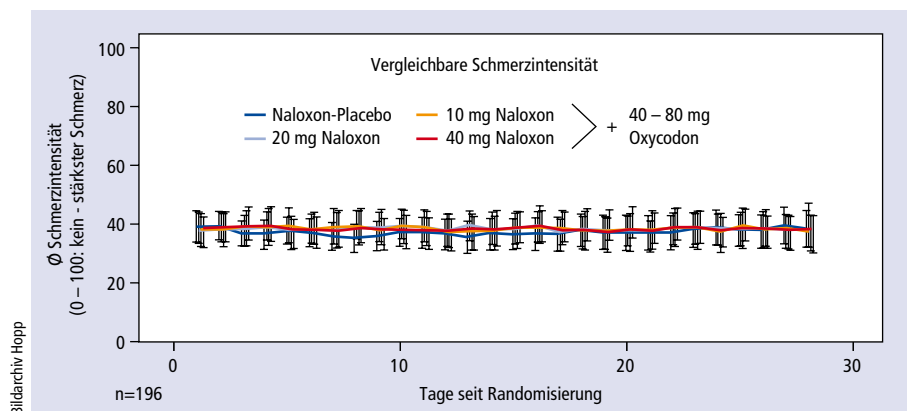
Das alt bekannte Stufenschema der WHO für die medikamentöse Schmerztherapie wird in der Algesiologie immer mehr auf den Kopf gestellt, da die NSAR in der Langzeittherapie zu viele Risiken bergen, erläuterte Dr. med. Gerhard Müller-Schwefe, Göppingen. Daher werden Opiode auch immer mehr bei benignen Grunderkrankungen zur Dauertherapie eingesetzt. Eine gut verträgliche Substanz wie Targin[®] wird mehr denn je benötigt, da bisher die opioidbedingte Obstipation die hässliche Seite der Opiode darstellte. Während andere Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen und Müdigkeit und Schwindel nach kurzer Einnahme verschwinden, tolerieren die Schmerzkranken die Nebenwirkungen am Magen-Darm-Trakt gerade in der Langzeittherapie immer weniger. Die Symptome werden oft belas-

tender als die ursprünglichen Schmerzen, und dies führt dazu, dass die Therapie vorzeitig abgebrochen wird oder das Opioid nicht ausdosiert werden kann. Zudem wird die Resorption anderer Analgetika reduziert und die Beschwerden oft durch die Komedikation verstärkt. In der Regel erfordern sie eine Begleittherapie mit Laxanzien, die aber auch teuer zu Buche schlägt (jährlich etwa 750 bis 1500 Euro/Patient). Diese Begleitmedikation löst aber vielfach das Problem nicht, sondern verursacht ihrerseits zusätzliche Schmerzen wie Darmspasmen, Krämpfe, Blähungen und wechselnde Durchfälle. Mit der Fixkombination von Oxycodon und Naloxon kann diese Problematik nun der Vergangenheit angehören. Wie die Erfahrungen von Hopp an 202 randomisierten Patienten zeigten, wird die analgetische Wirksamkeit des Oxycodons durch diesen Kombinationspartner nicht abgeschwächt und die Darmfunktion bessert sich bei Patienten mit opioidinduzierter Obstipation (Abb. 4 und 5). Dies ist erfreulich, da die überlegene Analgesie von Oxycodon in einer Reihe von Studien gut belegt ist: So konnte in einer Studie von Dr. Überall und Dr. Müller-Schwefe an Rückenschmerzpatienten gezeigt werden,



Bildarchiv Meißner

Abb. 3: Naloxon wirkt nur prähepatisch.



Bildarchiv Hopp

Abb. 4: Analgetische Wirksamkeit von Oxycodon bleibt unverändert durch die Zugabe von Naloxon.

dass das individuelle analgetische Behandlungsziel unter Oxycodon bei 86% der Patienten erreicht wurde. Oxycodon ist als reiner Opioidagonist bei neuropathischen Schmerzen, viszeralen Schmerzen aufgrund seiner hohen Kappa-Aktivität ebenso wie bei Tumorschmerzen sehr effektiv. Auch die postherpetische Neuralgie kann mit Oxycodon bis zu 95,5% erfolgreich behandelt werden, erinnerte der Göppinger Experte. Die hohe Effizienz des retardierten Oxycodons erklärt sich durch seine pharmakologischen Besonderheiten: Es wirkt innerhalb einer Stunde und die Wirkung hält zwölf Stunden an, die Eliminationshalbwertszeit beträgt zwei bis fünf Stunden, sodass keine Kumulation droht. Der Steady State wird innerhalb von 24 bis 36 Stunden erreicht, 68% werden bioverfügbar, es gibt keine wirksamen Metaboliten und keinen Ceiling-Effekt. In Studien hat sich als optimales Verhältnis retardiertes Oxycodon zu retardiertem Naloxon von 2: 1 herauskristallisiert. Die Patienten beurteilten die analgetische Wirksamkeit von Targin® sogar als besser als Oxycodon allein. Diese Fixkombination eröffnet die Möglichkeit, die

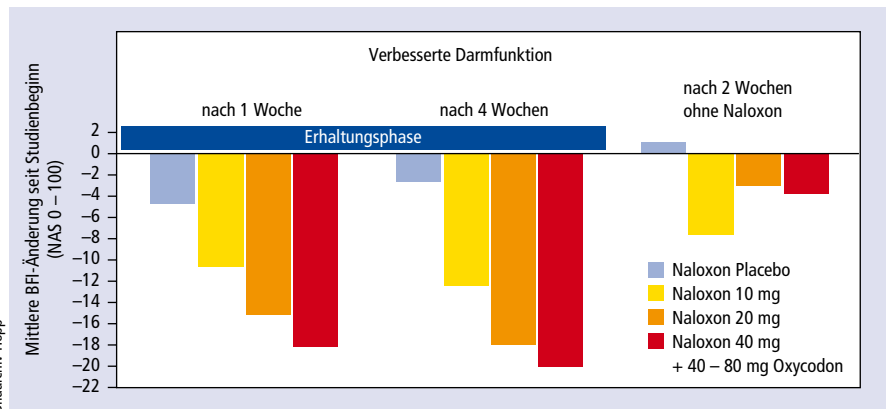


Abb. 5: Die Darmfunktion bessert sich durch den Zusatz von Naloxon innerhalb von vier Wochen und verschlechtert sich wieder bei der Monotherapie.

lästige Obstipation von Anfang an zu vermeiden und verspricht eine hohe Analgesie ohne die gefährtesten Nebenwirkungen am Gastrointestinaltrakt. Kommt sie erst sekundär als „Reparaturopioid“ bei bestehender opioidinduzierter Obstipation zum Einsatz, entfaltet sich der volle antiobstipative Effekt innerhalb von einer Woche, zeigen die Erfahrungen mit Um-

stellungen. Bisher sind die Wirkstärken 10/5 und 20/10 zugelassen, allerdings lassen sich damit 80% der üblichen Opioiddosierungen abdecken. Sind im Einzelfall dennoch höhere Oxycodondosierungen erforderlich, empfiehlt sich laut Müller-Schwefe die Zugabe der Monosubstanz Oxygesic®.

StK

DGS-Veranstaltungen

Weitere Informationen zu den Seminaren erhalten Sie über die Geschäftsstelle des DGS Oberursel, Tel.: 0 61 71/ 28 60 60 · Fax: 0 61 71/ 28 60 69 · E-Mail: info@dgschmerztherapie.de. Die aktuellsten Informationen zu den Veranstaltungen und den Details finden Sie im Internet unter www.dgschmerztherapie.de mit der Möglichkeit der Onlineanmeldung.

Dezember 2006

Curriculum Algesiologische Fachassistenz Kursteil 2 – Grundlagen der Schmerztherapie, 3. Wochenende (Veranstaltungsreihe über 3 Termine)
01.12.–02.12.2006 in Mülheim/Ruhr
Anmeldung: Geschäftsstelle DGS

Teil C-Kurs Neuraltherapie (20 Stunden)
02.12.–03.12.2006 in Mainz; Geschäftsstelle der DAfNA
Der gesamte Neuraltherapie-Kurs umfasst 80 Std.

Komplexes regionales Schmerzsyndrom (CRPS I u. II) Möglichkeiten der Therapie
06.12.2006 in Mühlhausen; Regionales Schmerz-zentrum DGS – Mühlhausen

Januar 2007

Curriculum Psychosoziale Grundversorgung (nur komplett buchbar) in Heidelberg
19.–21.1.; 21.–22.4.; 30.6.–1.7.; 14.–16.9.2007;
Geschäftsstelle DGS



Februar 2007

Curriculum Spezielle Schmerztherapie, Teil 2:
Göttingen, 3./4. und 10./11.2.2007
Teil 1:
Frankfurt vom 11.–14. März 2007
Geschäftsstelle DGS

März 2007

Curriculum Algesiologische Fachassistenz Kurs 1 (Informationsveranstaltung)
17.3.2007 in Frankfurt; Geschäftsstelle DGS

Standardisiertes Schmerzinterview

Zum Interview Dr. Siegel Schmerztherapie 2/06 schreibt Dr. med. Jutta Hoffmann:

Da ich in der geriatrischen Reha tätig bin, interessiert mich das strukturierte Schmerzinterview. Wie kann ich dieses erhalten?

Dr. Ruprecht Siegel, Geriatriezentrum Donauburg: Das strukturierte Schmerzinterview von H.D. Basler et al., publiziert im Schmerz 15, 154–171, können Sie auf der Homepage der DGSS unter der folgenden Adresse herunterladen: <http://www.dgss.org/PDF/Schmerzinterview.PDF>



Ruprecht Siegel, Donauburg

Elektromagnetischer Stumpfstrumpf lindert Phantomschmerzen

Ein metalleder Stumpfstrumpf mit elektromagnetisch abschirmenden Eigenschaften lindert Phantomschmerzen. Zu diesem Ergebnis kamen U. Kern et al. nach einer Studie mit 30 Patienten, die randomisiert doppelblind für je zwei Wochen den Verum-Strumpf und anschließend den Placebo-Strumpf ohne Metallgewebe oder umgekehrt trugen. Beide Strümpfe waren ansonsten in Material, Farbe, Optik und Gewicht identisch, nur der Verum-Strumpf war metalleder und somit ein Liner mit elektromagnetisch abschirmenden Eigenschaften. Dokumentiert wurden Schmerzintensität, Wohlbefinden und Schlafqualität. Vor Therapie betrug der Median der Schmerzstärke NRS 4, die maximale Schmerzstärke lag bei NRS 6. Nur der Verum-Liner senkte die Schmerzintensität signifikant ab ($p < 0,001$), das Wohlbefinden besserte sich ($p = 0,037$) und auch die Schlafqualität verbesserte sich deutlich, jedoch nicht signifikant gegenüber Placebo ($p = 0,223$). Der Einfluss des Silikonstrumpfes (Medipro® Liner Relax der Firma medi Bayreuth) war signifikant, allerdings sind die Wirkmechanismen bislang unklar. Als mögliche Erklärung werden eine abnehmende ektopische Neuromaktivität oder ein Schutzeffekt vor

elektromagnetischen Wetterimpulsen (sog. Sferics) diskutiert, welche in anderen Untersuchungen mit einer Beeinflussung des deszendierenden Schmerzhemmsystems in Verbindung gebracht wurden.

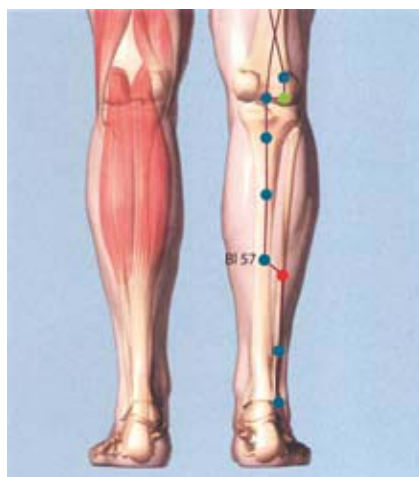


Medipro® Liner Relax

Kern U., Altkemper B, Kohl M.: Management of Phantom Pain with a Textile, Electromagnetically-Acting Stump Liner: A Randomized, Double-Blind, Crossover Study. *J. Pain Symptom. Manage.* 2006, 32(4), 352–360.

Weniger Nackenschmerzen durch Akupunktur

Patienten mit Nackenschmerzen profitieren von einer Akupunkturbehandlung. Dies zeigten eine große randomisierte kontrollierte Multicenterstudie und eine nicht randomisierte Kohortenstudie an 14 161 Patienten, die an hartnäckigen Nackenschmerzen (Dauer über sechs Monate) litten. 1880 Patienten wurden von C. M. Witt et al. von der Berliner Charité in die randomisierte Akupunkturgruppe aufgenommen, die zusätzlich zur Standardtherapie 15 Akupunktursitzungen erhielten. 1886 Patienten wurden in die Nicht-Akupunktur-Kontrollgruppe aufgenommen. 10 395 Patienten nahmen an der nicht randomisierten Kohortenstudie teil. Nach drei Monaten waren die Beschwerden in der Gruppe mit Akupunktur deutlich geringer als in der Kontrollgruppe und der Therapieerfolg hielt auch über sechs Monate an. Insgesamt besserten sich unter der Akupunktur sowohl der Schmerz als auch das Ausmaß an Behinderung eindrucksvoll. Daher plädieren die Autoren für einen großzügigen Einsatz bei diesen Beschwerden.



Akupunkturadeln lindern Arthroseschmerzen – egal wo sie platziert sind.

Witt, C. M. et al.: Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain* 13, 2006, Epub ahead of print.

Infotelegramm

Mit transkranieller Magnetstimulation gegen den Op-Schmerz

Repetitive transkranielle Magnetstimulation am präfrontalen linken Cortex lindert auch den postoperativen Schmerz. Dies zeigte eine Studie von J.J. Borckardt et al. an 20 Patienten nach Magenoperationen, die für 20 Minuten randomisiert kontrolliert eine präfrontale repetitive Magnetstimulation oder eine Shambehandlung erhielten. Unter Verum sank der postoperative Morphinverbrauch um 40% bei der anschließenden PCA-Therapie (*Anesthesiology* 105, 2006, 557–562).

Intraartikuläres Magnesium?

Nach arthroskopischen Knieeingriffen senkt die Gabe von 10 ml Magnesiumsulfat die postoperativen Schmerzen und reduziert vermutlich durch seine NMDA-Rezeptorblockierenden Eigenschaften den postoperativen Diclofenacbedarf, zeigte eine Studie von R.S. Bondok et al. an 60 Patienten (*Br. J. Anaesth.* 97, 2006, 273–274).

Inguinalherniotomien mit Tramadol

2 mg/kg Körpergewicht Tramadol ist bei inguinalen Herniotomien effektiver als geringere Dosen in Kombination mit 0,25%igem Bupivacain 0,75 ml/kg für die kaudale Analgesie. Diese Dosis wurde von zwei- bis achtjährigen Kindern ebenso gut vertragen wie 1 mg oder 1,5 mg Tramadol (*Br. J. Anaesth.* 97, 2006, 385–388).

Akutes Abdomen sofort behandeln?

Die Gabe von Opioiden verschleiert bei akutem Abdomen die spätere klinische Untersuchung nicht, ergab ein Review von S. R. Ranjii der Studien an Erwachsenen und Kindern mit diesem Befund. Die frühe Gabe von Opioiden erhöhte weder die Morbidität noch die Mortalität (*JAMA* 296, 2006, 1764–1774).

Hoch dosiertes Dexamethason

Nach Bandscheibeneingriffen lindert die intraoperative intravenöse Gabe von 40 mg Dexamethason den postoperativen radikulären Beinschmerz deutlich und senkt den postoperativen Morphinbedarf, ergab eine Studie an 61 Patienten von B. Aminmansour et al. (*Spine* 31, 2006, 2415–2417).

Sterben in der Lyrik



Friederike Waller (Hrsg.): *Alles ist nur Übergang. Lyrik und Prosa über Abschied, Sterben und Tod.* 360 S., geb. mit Schutzumschlag, 24,50 €, ISBN 3-937667-84-9, 2006, 2. erw. Auflage, Klöpfer & Meyer Verlag, Tübingen.

Diese wunderbare Sammlung literarischer, philosophischer und religiöser Lyrik und Prosa lädt dazu ein, sich mit der Endlichkeit menschlichen Daseins und dem Phänomen des Todes bewusst auseinanderzusetzen. Im ersten Teil „Leben und Sterben“ finden sich Texte, die die Ängste des Menschen vor dem Sterben zum Thema haben – vom Gilgamesch-Epos bis zu moderner Lyrik von Reiner Kunze. Im zweiten Abschnitt „Sterben und Leben“ findet sich vor allem Literatur aus verschiedenen Religionen, die die Hoffnung auf das Leben nach dem Tod vermitteln – von der Odyssee Homers bis hin zu Ilse Aichingers Widmung. Im letzten Abschnitt „Zeitlichkeit und Wort“ finden sich Zeugnisse verschiedenster Epochen zum Versuch, das Sterben durch das Wort zu bestehen. StK

Selbstbewusstes Reden



Hanne Seemann: *Selbstherrlichkeits-Training für Frauen ... und schüchterne Männer* Klett-Cotta Leben!, 1. Aufl. 2006, broschiert, mit CD mit Übungen (Laufzeit ca. 40 Minuten), 93 Seiten, 14,90 €, 2006, ISBN 3-608-86001-0, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart.

Entspannt vor Publikum auftreten und die eigene Persönlichkeit sichtbarer machen: Welcher Mann und vor allem welche Frau würde das nicht gerne? Dieses piffige Büchlein und CD helfen mittels wirkungsvoller Körperübungen, Schüchternheit zu überwinden und spürbares Selbstvertrauen aufzubauen. Die meisten leiden unter ihrer Schüchternheit, denn sie bringt in unserer hektischen Berufswelt nur Nachteile. Weil sich entspanntes Auftreten kaum in Rhetorikkursen erlernen lässt, hat Hanne Seemann in zahlreichen Workshops ein „Selbst-Herrlichkeits-Training“ entwickelt mit wirkungsvollen Körperübungen, die zum Teil mit suggestiver Musik ausgeführt werden. Wen vor jedem Vortrag das Lampenfieber plagt, sollte es mal mit dieser kurzweiligen Lektüre und der CD versuchen! StK

Mit Heilmassagen gegen Schmerzen



Alexander Meng: *Lehrbuch der Tuina-Therapie. Die traditionelle chinesische Massage.* 5. überarb. Auflage, 340 Seiten, 200 Abb., gebunden, 85,95 €, 2006, ISBN 3-8304-7245-5, Haug Verlag, Stuttgart.

Dieses praxisorientierte Lehrbuch des Wiener Akupunkturexperten Prof. Dr. Alexander Meng zählt bereits zu den Klassikern und wurde in der fünften Auflage sorgsam neu gestaltet und dadurch noch übersichtlicher und besser illustriert.

Tuina, die chinesische Form der Heilmassage, ist eine sanfte, ganzheitliche Methode. Neben Akupunktur, Phytotherapie, Diätetik und Qigong gehört sie zu den Säulen der Traditionellen Chinesischen Medizin. Ebenso wie die Akupunktur basiert sie auf der Meridian- und Fünf-Elemente-Lehre. Nach den allgemeinen Grundlagen werden Standardprogramme der Tuina-Therapie für den Bewegungsapparat, Basisbehandlungen und die chinesische Massage in der Prävention und Rehabilitation in eigenen Kapiteln abgehandelt. StK

Impressum

Organ der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie

Herausgeber

Gerhard Müller-Schwefe,
Schillerplatz 8/1, D-73033 Göppingen
Tel. 07161/976476 · Fax 07161/976477
E-Mail: gp@dgschmerztherapie.de

Schriftleitung

Thomas Flöter, Frankfurt; Olaf Günther, Magdeburg;
Winfried Hoerster, Gießen; Dietrich Jungck, Hamburg;
Uwe Junker, Remscheid; Stephanie Kraus (verantw.),
Stephanskirchen, Tel.: 08036/1031;
Thomas Nolte, Wiesbaden; Reinhard Thoma, Tutzing;
Michael Überall, Nürnberg

Beirat

Joachim Barthels, Bad Salzungen; Wolfgang Bartel, Halberstadt; Heinz-Dieter Basler, Marburg; Günter Baust, Halle/Saale; Klaus Borchert, Greifswald; Burkhard Bromm, Hamburg; Kay Brune, Erlangen; Mathias Dunkel, Wiesbaden; Oliver Emrich, Ludwigshafen; Andreas Ernst, Berlin; Gerd Geisslinger, Frankfurt; Hartmut Göbel, Kiel; Henning

Harke, Krefeld; Ulrich Hankemeier, Bielefeld; Stein Husebo, Bergen; Klaus Jork, Frankfurt; Edwin Klaus, Würzburg; Eberhard Klaschik, Bonn; Lothar Klimpel, Ludwigshafen; Bruno Kniesel, Hamburg; Marianne Koch, Tutzing;
Bernd Koßmann, Wangen; Peter Lotz, Bad Lippspringe; Christoph Müller-Busch, Berlin; Robert Reining, Passau; Robert F. Schmidt, Würzburg; Günter Schütze, Iserlohn; Hanne Seemann, Heidelberg; Ralph Spintge, Lüdenscheid; Birgit Steinhauer, Limburg; Georgi Tontschew, Bernau; Roland Wörz, Bad Schönborn; Henning Zeidler, Hannover; Walter Ziegglängsberger, München; Manfred Zimmermann, Heidelberg

In Zusammenarbeit mit dem Fachverband Schmerz, Verband Deutscher Ärzte für Algesiologie e.V., Deutsche Gesellschaft für Algesiologie e.V., Deutsche Gesellschaft für Algesiologische Fachassistenz e.V., Deutsche Akademie für Algesiologie, GAF Gesellschaft für algesiologische Fortbildung mbH, Deutsche Schmerzliga e.V., Verband ambulant tätiger Anästhesisten e.V., Gesamtdeutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin e.V., Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes e.V. und Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Mit der Annahme eines Beitrags zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Autor alle Rechte, insbesondere das Recht der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken mithilfe fotomechanischer oder anderer Verfahren. Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Bezugspreis: Einzelheft 12,- Euro
Abonnement für 5 Ausgaben pro Jahr 40,- Euro (zzgl. Versand, inkl. MwSt.).
Der Mitgliedsbeitrag des DGS schließt den Bezugspreis der Zeitschrift mit ein. Die Zeitschrift erscheint im 22. Jahrgang.

Verlag

© URBAN & VOGEL GmbH, München,
Oktober 2006

Leitung Medical Communication:
Ulrich Huber (verantw.)

Schlussredaktion: Dr. Brigitte Schalhorn

Herstellung/Layout: Martin Lipah

Druck: Vogel Druck und Medienservice
GmbH & Co. KG, Höttingberg

Titelbild: Bildarchiv Urban & Vogel

Chronifiziertes Schmerzsyndrom

Chronische Rückenschmerzen erfordern eine multimodale Therapie mit dem Ziel, Patienten durch suffiziente Analgesie wieder übungs- und rehabilitationsfähig zu machen. Als stark wirksame Analgetika ohne direkte organotoxische Nebenwirkungen spielen Opioide unter den Pharmaka hierbei eine herausragende Rolle. Ihr Einsatz wird jedoch immer wieder durch Nebenwirkungen limitiert. Mit der innovativen Kombination von Oxycodon mit retardiertem Naloxon öffnen sich hier neue Perspektiven, schildert Dr. med. Gerhard Müller-Schwefe, DGS-Leiter Göppingen.

Praxisfall

Im Oktober 2006 stellt sich eine 32-jährige Patientin mit Rückenschmerzen vor. Aufgrund von Rückenschmerzen mit Ausstrahlung in das rechte Bein wurde vor zwei Jahren ein Bandscheibenvorfall L4/L5 rechtsseitig operiert. Postoperativ bestanden weiterhin massive Schmerzen. Die Schmerztherapie mit Diclofenac wurde weitergeführt wegen rezidivierender Magenprobleme unter Komedikation mit einem Protonenpumpenhemmer. Darunter entwickelte sich ein Ulcus duodeni, das zum Absetzen von Diclofenac zwang. Aufgrund von Schmerzen wurde die Patientin zunehmend immobilisiert. Nach drei Arztwechseln in insgesamt vier Monaten erfolgte die Einstellung auf retardiertes Morphinsulfat, zunächst MST 10 zweimal täglich.

Bei guter Verträglichkeit kam es hierunter zunächst zu einer Besserung. Da jedoch keine Übungsfähigkeit gegeben war, Dosissteigerung auf zwölfstündlich 30 mg Morphinsulfat. Darunter entwickelte sich innerhalb von einer Woche ein Subileus trotz nach vier Tagen eingeleiteter Laxanzientherapie. Neben massiver Obstipation imponierte vor allem ein massiver gastroösophagealer Reflux. Die nun zusätzlich konsequent durchgeführte Laxanzientherapie mit Macrogol und Natriumpicosulfat konnte die Darmpassage nicht beschleunigen, verursachte jedoch zusätzlich ein aufgetriebenes Abdomen mit Spannungs- und Völlegefühl und Krämpfen sowie aufgrund der abdominalen Schmerzen massive Schlafstörungen. Obwohl die Patientin von einer deutlichen Verbesserung ihrer Rückenschmerzen unter der Morphinterapie profitierte, beendete sie die Opiattherapie nach acht Monaten.

Befund

Es fand sich eine ausgeprägte Beckenverwringung mit Beckentiefstand rechts, ISG-Blockierung rechts, hier auch Spontan- und Bewegungsschmerzen, die bereits präoperativ bestanden hatten. Schmerzhaftes Ausstrahlung in die rechte Leiste wie auch in die Außenseite des rechten Oberschenkels. Schmerzverstär-



Bildarchiv Müller-Schwefe

An der Bandscheibe operierte Patientin.

kung vor allem beim Sitzen sowie beim Aufstehen nach längerem Sitzen. Bei Bewegung eher Minderung der Beschwerden. Verschmächtigte Gesäß-, Oberschenkel- und Unterschenkelmuskulatur, aktivierte Triggerpunkte im verkürzten Musculus piriformis rechts, M. iliopsoas rechts und M. quadratus lumborum rechts, Skoliosierung der gesamten Wirbelsäule.

Die Schmerzintensität wurde auf der visuellen Analogskala mit 8 von 10 angegeben, Erträglichkeitsniveau 2.

Diagnose

Die Patientin litt an einem über zwei Jahre chronifizierten Schmerzsyndrom (Chronifizierungsstadium III), chronisch lumboischialgiformen Schmerzen bei Beckenverwringung und Beckentiefstand rechts, rechtskonvexer Skoliosierung der gesamten Wirbelsäule, ISG-Blockierung rechts, massivem myofaszialem Triggersyndrom und einem algogenem Psychosyndrom.

Therapie und Verlauf

Da die Patientin (möglicherweise bereits präoperativ) unter massiven Funktionsstörungen des körperaufrichtenden Systems litt, musste eine aktive funktionelle Behandlung im Vordergrund stehen. Um diese zu ermöglichen, war die Einleitung einer nebenwirkungsarmen effizienten Analgesie zwingende Voraussetzung.

Nach umfangreichen Diskussionen mit der Patientin und ausführlicher Aufklärung

über die peripher prähepatische Wirkung von retardiertem oralem Naloxon in der Kombination von Oxycodon plus Naloxon (Targin®) war die Patientin bereit, sich trotz ihrer schlechten Erfahrungen mit Opioiden nochmals auf einen Therapievorschlag einzulassen.

Wir begannen deshalb mit Oxycodon 10 mg/Naloxon 5 mg zwölfstündlich mit Metoclopramid-Tropfen (MCP) als initiale Begleitmedikation sowie Natriumpicosulfat mit der Maßgabe, auf jeden Fall an mindestens jedem zweiten Tag einen effektiven Stuhlgang herbeizuführen. Nach einer Woche Dosissteigerung auf zwölfstündlich 20 mg Targin®, nachdem in dieser Woche auch ohne den Gebrauch von Laxanzien eine regelmäßige (tägliche) spontane Darmentleerung möglich und die Analgesie noch nicht ausreichend war. Bis zum zehnten Tag Begleitmedikation von MCP, dann ohne MCP weiterhin keine Übelkeit und keine Motilitätsstörung des Gastrointestinaltraktes.

Unter der Therapie mit zwölfstündlich 20 mg Targin® wurde die Patientin sehr schnell übungsfähig und erlernte ein postisometrisches Übungsprogramm zur Entspannung der bei ihr verkürzten Muskeln und Korrektur der Fehlstatik. Durch die gute Analgesie war die Patientin auch in die Lage versetzt, an den Angeboten der psychologischen Schmerztherapie wie Modifikation des Krankheitsverständnisses, Verhaltensmodifikation und EMG-Biofeedback teilzunehmen. Bereits nach 14 Tagen konnte neben Koordinationstraining zunehmend auch Kraft- und Ausdauertraining begonnen werden, ab der fünften Therapiewoche begann die stufenweise Wiedereingliederung der bis zu diesem Zeitpunkt zwei Jahre arbeitsunfähigen Patientin.

Die von der Patientin gefürchteten gastrointestinalen Nebenwirkungen wie Obstipation und Aufstoßen wie auch Darmkrämpfe und aufgetriebenes Abdomen stellten sich zu keinem Zeitpunkt innerhalb der ersten fünf Therapiewochen ein. Die Schmerztherapie war mit dieser Medikation so ausgewogen, dass die Patientin auf der visuellen Analogskala Schmerzintensitäten von 0 bis 2 angab, bei einem Erträglichkeitsniveau von 2.

Diskussion

Das völlige Ausbleiben der unter Opioiden üblichen gastrointestinalen Nebenwirkungen wie Obstipation, Blähungen, Darmatonie, Völlegefühl, Krämpfe und Reflux zeigen, dass Targin® als Basisopioide nicht nur eine hervorragende Analgesie vermittelt, sondern mit dem enthaltenen, nur peripher prähepatisch wirksamen Naloxonanteil die Entstehung unerwünschter gastrointestinaler opioidbedingter Nebenwirkungen präventiv verhindert.