

Schmerz

Nr.3|2019 • ISSN 2076-7625

NACHRICHTEN

ZEITSCHRIFT DER ÖSTERREICHISCHEN SCHMERZGESELLSCHAFT



HEBER FERRAZ-LEITE *The spine first*, Ölfarben auf Karton, 50 x 70 cm, 1995

27. WISSENSCHAFTLICHER KONGRESS DER ÖSTERREICHISCHEN SCHMERZGESELLSCHAFT

DFP **DIAGNOSE UND THERAPIE DES NICHT-
SPEZIFISCHEN KREUZSCHMERZES 2 DFP-PUNKTE**

TOPICAL UPDATE
Biosimilars bei Rheuma

KONGRESSBERICHTE
▶ Dreiländertagung ACHD

- ▶ 16. Jahrestagung der ÖGN
- ▶ 14. Österreichisch-Deutscher Geriatriekongress
- ▶ 7. Österreichischer Inter-professioneller Palliativkongress



Zart
wie ein
Flügelschlag

Transdermale Analgesie mit niedrigdosiertem Opioid

Buprenorphin ratiopharm® 5, 10 und 20 µg/h transdermales Pflaster

Substanzvorteile von Buprenorphin

- Wirksam bei **nozizeptiven und neuropathischen Schmerzen**^{1,2}
- **Weniger Obstipation** als bei anderen starken µ-Agonisten^{1,2}
- **Schwächerer immunsuppressiver Effekt** als Morphin und Fentanyl^{1,2}
- **Geringere kognitive Beeinträchtigung** als durch andere starke Opiode^{1,2}
- Schwächeres Abhängigkeitspotenzial, schwächere Entzugs-symptome als mit anderen starken µ-Agonisten¹
- **Ceiling-Effekt auf die Atemdepression**, jedoch nicht auf Analgesie¹
- Sicher bei **Niereninsuffizienz und Dialysepatienten**¹ – keine Dosisreduktion erforderlich³
- Geringes Potential für Wechselwirkungen¹
- **First-Line Opioid-Analgetikum**, insbesondere für ältere Patienten¹

Neu von rtp – 5, 10, 20 µg/h – Grüne Box IND⁴ seit 1. Mai 2019



Pflasterwechsel
1 x pro Woche

¹ Davis, Mellor P. (2012): Twelve reasons for considering buprenorphine as a frontline analgesic in the management of pain. In: J Support Oncol 10 (6), S. 209–219.
² Transdermale Opioid-Systeme; Schmerz Nachrichten Nr. 1, März 2018
³ Positionspapier zum Einsatz von Opioiden, ÖSG; Schmerz Nachrichten Nr. 2a, 2015
⁴ IND: Mittelstarke chronische nichtmaligne Schmerzen, wenn ein Opioid zum Erreichen einer adäquaten Analgesie notwendig ist.

PRESIDENT'S CORNER	4
NEWS	5
JOURNAL CLUB Kommentare zu aktuellen Publikationen	10
 DFP-FORTBILDUNG – 2 DFP-Punkte	41
Diagnose und Therapie des nicht-spezifischen Kreuzschmerzes	
PRIM. PRIV.-DOZ. DR. NENAD MITROVIC, DR. BARBARA LOHNINGER	
27. WISSENSCHAFTLICHER KONGRESS DER ÖSG	12
▶ Evidenz versus Eminenz in der Schmerzmedizin	12
▶ Migräneprophylaxe mit Fremanezumab	15
▶ Schmerzbehandlung bei Kindern	16
▶ Periphere Nervenstimulation bei CRPS	18
▶ Periphere Nervenstimulation bei chronischen Schmerzen	19
▶ Schmerzbehandlung in der Notfallmedizin	20
▶ Schmerzmedizin für die Praxis	21
KONGRESSBERICHTE	
DREILÄNDERTAGUNG • Multimodale Schmerztherapie	22
▶ Umfassende Behandlung mit langfristigem Nutzen – Österreich hat Aufholbedarf	22
▶ Stellenwert der interventionellen Schmerztherapie	23
16. JAHRESTAGUNG DER ÖGN	24
Neurologische Volkskrankheiten nehmen zu	
FOCUS MEETING SPASTICITY & ITB	27
Rückenmarkstimulation erfolgreich bei Spastik	
14. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHER GERIATRIEKONGRESS	28
▶ Bewegung und Training schaffen Empowerment im Alter	28
▶ Rückenschmerzen, Knochendichte, Immunsystem: Vielfältiger Nutzen von Krafttraining in jedem Alter	29
7. ÖSTERREICHISCHER INTERPROFESSIONELLER PALLIATIVKONGRESS	40
20 Jahre Österreichische Palliativgesellschaft	
BERICHTE UND INTERVIEWS	
▶ Migräne: Umfrage zeigt Belastungen auf	26
▶ Abgestufte Therapien von Kyphosen	33
THEMENSCHWERPUNKT ARTHROSE	
▶ Arthrose – konservative und neue Behandlungsmöglichkeiten	34
UNIV.-PROF. DR. RONALD DOROTKA	
▶ Physikalisch-medizinische Modalitäten in der Therapie der Kniegelenksarthrose	37
UNIV.-PROF. DR. MICHAEL QUITTAN, MSC	
PRIM. DR. CHRISTIAN WIEDERER	
TOPICAL UPDATE	
Biosimilars bei Rheuma	49
UNIV.-PROF. DR. JOSEF DONNERER	
FREIE THEMEN	25
▶ Erfahrungen mit Naloxegol – Opioid-induzierte Obstipation kausal behandeln	30
PRIM. UNIV.-PROF. DR. RUDOLF LIKAR, MSC	
▶ Palliative Care und Schmerz	53
DGKP MANUELA KLEE	
▶ Multimodale Schmerztherapie bei chronischen Rückenschmerzen im WGKK-Gesundheitszentrum Andreasgasse	55
DR. JULIA ZEILER	
KONGRESSKALENDER	59
Fachkurzinformationen	58
Impressum	59

Medien dienst Wilke



*Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen!*

Gerade erst hat in Krems eine sehr interessante und erfolgreiche ÖSG-Jahrestagung stattgefunden, über die wir wie gewohnt ab Seite 12 ausführlich berichten. An dieser Stelle möchte ich auch auf Veranstaltungen in Deutschland bzw. auf europäischer Ebene eingehen. Cannabidiol (CBD) hat in der jüngeren Vergangenheit inner- und außerhalb medizinischer Fachkreise eine enorm gesteigerte Aufmerksamkeit gewonnen. Zum einen sicher zu Recht, zeigt doch dieses nicht-halluzinogene Cannabinoid ein großes Potenzial für die Behandlung unterschiedlichster Erkrankungen. Außerhalb der Fachwelt wurde CBD zum Teil allerdings zum regelrechten Wundermittel hochstilisiert. Beim Deutschen Schmerz- und Palliativtag im März in Frankfurt lieferte das Symposium „Theorie und Praxis der Cannabinoid-Therapie“ eine gute Basis für eine rationale Debatte zu CBD, zu der ich mit einem Vortrag beitragen konnte. Dieser ist als Videoaufzeichnung auf www.esanum.de mit einem DocCheck-Zugang zum Nachsehen verfügbar. Gerne möchte ich auch auf den 11. Kongress der European Pain Federation EFIC hinweisen, der von 4. bis 7. September 2019 in Valencia stattfindet, diesmal unter dem Motto „Bringing the Future to the Present“. Mehr als 1.000 Abstracts aus aller Welt wurden eingereicht, und angesichts des sehr vielfältigen Programms lohnt eine Teilnahme an unserem wichtigsten europäischen Schmerzmedizinerkongress, der alle zwei Jahre stattfindet, mit Sicherheit. Im April hat übrigens in Brüssel neuerlich eine Prüfung zum „European Diploma in Pain Medicine“ (EDPM) stattgefunden. Insgesamt haben mittlerweile knapp 100 Medizinerinnen und Mediziner diesen Qualifikationsnachweis absolviert, der bekanntermaßen nationale Zusatzqualifikationen ergänzen und langfristig zu einer Harmonisierung in Europa beitragen soll. Erlauben Sie mir am Ende dieser Kolumne ausnahmsweise ein Wort in eigener Sache: Im Rahmen des ÖSG-Kongresses in Krems hat mir unsere Fachgesellschaft die ÖSG-Ehrenmitgliedschaft verliehen. Dafür möchte ich mich auch an dieser Stelle ganz herzlich bedanken und meine Freude über diese besondere Anerkennung ausdrücken, die mein nunmehr ein Vierteljahrhundert dauerndes Engagement für die österreichische Schmerzmedizin gefunden hat.

o. Univ.-Prof. DDr. Hans-Georg Kress, EDPM, FFPMCAI

Schriftleitung der Schmerz Nachrichten
Past President European Pain Federation EFIC,
Vorstand der Abteilung für Spezielle Anästhesie und Schmerztherapie der Medizinischen Universität Wien



PRESIDENT'S CORNER



Sehr geehrte Mitglieder der ÖSG, sehr geehrte Damen und Herren!

Die vergangenen beiden Jahre, in denen ich der ÖSG als Präsidentin vorstehen durfte, waren eine bewegte und arbeitsreiche Zeit. Ich freue mich, an dieser Stelle in aller gebotenen Kürze einige der wichtigsten Projekte und Aktivitäten Revue passieren zu lassen. Einer meiner Schwerpunkte war es, die Aktivitäten im Bereich Patienteninformation noch weiter auszubauen. Es entstanden die ÖSG-Broschüre „Schmerzen richtig behandeln“, in Kooperation mit der Österreichischen Krebshilfe die Broschüre „Schmerzbekämpfung bei Krebs“ und in Zusammenarbeit mit MedMedia der Ratgeber „Schmerzen und Bewegungsapparat verstehen“. Darüber hinaus konnten wir auf der ÖSG-Homepage Patienteninformationsseiten einrichten und auch ganz neue Wege beschreiten: Im Rahmen der Schmerzwochen 2019 haben wir erstmals ein Patientenwebinar angeboten, wie es angesichts des großen Interesses auch in der Zukunft veranstaltet werden soll.

Es ist auch gelungen, die Rolle der ÖSG im Bereich der qualitätsvollen Fortbildung auszubauen: Seit etwas mehr als zwei Jahren ist die ÖSG als DFP-Fortbildungsanbieterin akkreditiert, und in den Schmerznachrichten wird in jeder Ausgabe mindestens ein DFP-Literaturstudium angeboten, was von den Kolleginnen und Kollegen intensiv genutzt wird. Von einer weiteren Premiere kann ich berichten: Im März hat die ÖSG die erste Dreiländertagung zu schmerzmedizinischen Themen ausgerichtet, die ein großer Erfolg war. Mein besonderer Dank dafür geht an Prof. Michael Herbert für die hervorragende Organisation.

Viel Interessantes über die Versorgungsrealität und die hohe Zahl schmerzbedingter Konsultationen in der Primärversorgung lieferte uns eine Befragung unter Allgemeinmedizinern. Als Fortschritt ist aus meiner Sicht die Tatsache zu werten, dass die Stadt Wien mit der Publikation des ersten „Wiener Schmerzberichtes“, an dem die ÖSG maßgeblich mitgearbeitet hat, einen wichtigen Schritt zur Verbesserung der Versorgung gesetzt hat. Gespräche für die konkrete Umsetzung sind im Gange. Es ist uns also vieles gelungen, doch in einer Frage konnten wir, trotz intensivster Bemühungen auf Bundes- und Landesebene, keine nachhaltige Verbesserung erzielen – nämlich bei der Erreichung ausreichender schmerzmedizinischer Kapazitäten auf allen Versorgungsebenen. Meinem Nachfolger Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic wünsche ich alles Gute für seine spannende Aufgabe – ich bin sicher, dass er auf die engagierte Unterstützung des gesamten ÖSG-Vorstandes zählen kann.

OÄ Dr. Gabriele Grögl-Aringer

Past Präsidentin der Österreichischen Schmerzgesellschaft

Unsere Past-Präsidentin Dr. Gabriele Grögl-Aringer hat in den letzten zwei Jahren mit viel Energie und Geschick daran gearbeitet, die Schmerzversorgung in Österreich zu verbessern. Dafür möchte ich mich bei ihr im Namen der ÖSG herzlich bedanken. Mein besonderes Anliegen ist es, diesen Weg im Sinne einer besseren Versorgung weiterzugehen.

Zwischen 10 und 20 Prozent der Patientinnen und Patienten in der Primärversorgung berichten über chronische Schmerzen. Durch eine klar definierte, einheitliche und leitlinienbezogene Vorgangsweise bei Diagnostik und Therapie kann der Anteil chronisch schmerzkranker Menschen reduziert werden. Als optimales Modell hat sich die abgestufte Schmerzversorgung mit drei Versorgungsebenen erwiesen: Basisversorgung, spezialisierte Versorgung und hochspezialisierte Versorgung. Jeder Ebene werden leitliniengerechte Kompetenzen, Rechte und Pflichten zugeordnet, mit dem Ziel, den Patientinnen und Patienten eine zeitgerechte optimale Diagnostik und Therapie zu ermöglichen. Die Etablierung einer abgestuften Schmerzversorgung in Österreich ist eine der Prioritäten für die Österreichische Schmerzgesellschaft.

Ein wesentlicher Schwerpunkt der ÖSG in diesem Jahr ist es – wie wir schon im Rahmen der Schmerzwochen thematisiert haben –, auf die Situation bezüglich Schmerz von besonders vulnerablen Gruppen aufmerksam zu machen. Es geht hier um all jene, die nicht in der Lage sind, ihre Schmerzen ausreichend zu artikulieren, wie Säuglinge, Kleinkinder, geistig beeinträchtigte Personen sowie Menschen mit Demenz. Es muss unser Anliegen sein, dass gerade diese Personen eine adäquate Schmerztherapie erhalten. Dies schon angesichts der Tatsache, dass sich die Zahl Demenzbetroffener bis 2050 etwa verdoppeln wird. Studien haben gezeigt, dass Demenzbetroffene häufig keine adäquate Schmerztherapie erhalten. Meine Wahrnehmung ist aber, dass sich in den letzten Jahren auch einiges zum Positiven gewandelt hat. Unser Ziel ist eine verpflichtende und flächendeckende Umsetzung eines adäquaten Schmerzmanagements bei allen vulnerablen Gruppen.

Ich konnte hier nur einen kleinen Ausschnitt unserer Aufgaben ansprechen – es liegt viel Arbeit vor uns und ich werde mich bemühen, gemeinsam mit den sehr geschätzten Kolleginnen und Kollegen in Präsidium und Vorstand den bereits erfolgreich beschrittenen Weg mit viel Elan fortzuführen.

Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic

Präsident der Österreichischen Schmerzgesellschaft

Prof. Likar: Neue Professur für Palliativmedizin an der Sigmund Freud Universität



Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, Generalsekretär der Österreichischen Schmerzgesellschaft, Präsident der Österreichischen Palliativgesellschaft und Past President der ÖGARI, hat jetzt zusätzlich zu seinen Leitungsfunktionen am Klinikum Klagenfurt und dem LKH Wolfsberg eine neue Aufgabe an der Sigmund Freud Privatuniversität Wien (SFU) übernommen: Mit 12. März wurde er zum Universitätsprofessor für den Lehrstuhl Palliativmedizin ernannt, am 27. April erfolgte die Überreichung des Dekrets.



Zalviso®: Praxiserfahrungen & Praxisempfehlungen

Mit der patientengesteuerten sublingualen Analgesie mit Sufentanil steht für die Behandlung mäßig starker bis starker postoperativer Schmerzen bei erwachsenen Patienten im Krankenhaus ein einfach anzuwendendes System zur Verfügung, das die Patientenzufriedenheit positiv beeinflusst. Beim 2. Österreichischen Zalviso® Expertenmeeting in Wien diskutierten Expertinnen und Experten bisherige Anwendungserfahrungen und Empfehlungen für die Praxis. Eine Zusammenfassung ist kürzlich als Ausgabe 2b/2019 der Schmerznachrichten erschienen. Interessenten können den Sonderdruck beim Verlag kostenlos bestellen: office@bkkommunikation.com



Neue Publikation: Ketamin – Einsatz bei chronischen Schmerzen und Depression

Obwohl Ketamin seit Langem bekannt und im klinischen Einsatz ist, bleiben nach wie vor Fragen rund um die vielfältigen möglichen Anwendungsfelder als Anästhetikum und Analgetikum offen. Diese betreffen nicht das klassische Einsatzgebiet in der Notfallmedizin und Anästhesie, sondern auch potenzielle neue Indikationen, in denen Ketamin in niedrigen, subanästhetischen Dosierungen zum Einsatz kommt. Mit möglichen Einsatzgebieten wie der Prävention chronischer postoperativer Schmerzen, der Behandlung neuropathischer Schmerzen und dem neuen Feld der refraktären Depression beschäftigt sich eine neue Publikation der ÖSG-Vorstandsmitglieder OA Dr. Wolfgang Jaksch, Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar und Prim. Univ.-Prof. Dr. Martin Aigner.

Jaksch, W., Likar, R. & Aigner, M. Einsatz bei chronischen Schmerzen und Depression. Wien Med Wochenschr (2019). <https://doi.org/10.1007/s10354-019-0695-x>

Neu: Fentanyl Hexal® 10 Stück Packungen



PERSÖNLICH.
NAH. HEXAL.

KUNST IN DEN SCHMERZ NACHRICHTEN



Heber Ferraz-Leite *The spine first*, Ölfarben auf Karton, 50 x 70 cm, 1995



Heber Ferraz-Leite, *Lumbosakralschmerzen*, Ölfarben auf Leinwand, 70 x 100 cm, 2001



Heber Ferraz-Leite, *Neck*, Ölfarben und Mischtechnik auf Canvas, 50 x 70 cm, 1996



Heber Ferraz-Leite, *The violinist*, Ölfarben auf Karton, 50 x 70 cm, 1995



ASS.-PROF. DR. H. FERRAZ-LEITE

Der Künstler und Neurochirurg Heber Ferraz-Leite stammt aus Uruguay. Er lebt und arbeitet seit 1979 in Österreich, wo er bis vor Kurzem am Wiener AKH tätig war. In seinem künstlerischen Schaffen finden sich immer wieder Motive aus seiner ärztlichen Berufstätigkeit, wobei er sich mit dem physischen wie auch dem psychischen Schmerz auseinandersetzt.

Qutenza®: Topische Therapieoption bei peripheren neuropathischen Schmerzen



Patienten mit peripheren neuropathischen Schmerzen können von der topischen Therapie mit dem Capsaicin-Pflaster Qutenza® profitieren. Spezialistinnen und Spezialisten unterschiedlicher Fachgebiete diskutierten beim 2. Österreichischen Qutenza®-Expertenmeeting in Wien Voraussetzungen für die optimale Patientenversorgung mit dem

Capsaicin-Pflaster und sprachen sich für eine frühe Anwendung dieser topischen Therapie aus. Eine Zusammenfassung ist jetzt als Sonderausgabe 2c/2019 der Schmerznachrichten erschienen. Interessenten können den Sonderdruck beim Verlag kostenlos bestellen: office@bkkommunikation.com

Europäischer Anästhesie-Kongress: Patientensicherheit als zentrales Thema

Risiken senken und die Sicherheit erhöhen: Patientensicherheit und Big Data waren zentrale Themen des europäischen Anästhesie-Kongresses Euroanaesthesia 2019, zu dem Anfang Juni mehr als 6.000 Teilnehmer aus über 80 Ländern in Wien zusammenkamen. Digitalisierung ist eine besonders wichtige Innovationstreiberin in der Anästhesie und hilft dabei, Risiken zu vermeiden und Komplikationen frühzeitig zu erkennen. Wichtige Beiträge zur Patientensicherheit leisten auch der zunehmende Trend zur ambulanten Anästhesie oder systematische Anämie-Checks vor der OP. Maßgeblich für ein hohes Sicherheitsniveau ist aber ebenfalls die optimale Ausbildung eines auch zahlenmäßig ausreichenden Nachwuchses in der Anästhesie und Intensivmedizin. Auch österreichische Forschergruppen präsentierten auf dem Kongress aktuelle Studienergebnisse.



V. l. n. r.: Univ.-Prof. Dr. Anette-Marie Schultz, Univ.-Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, Univ.-Prof. Dr. Klaus Markstaller, Prim. Priv.-Doz. Dr. Anette Severing, EDAIC

B&K/APA-Fotocenter/Rastegar

Diskussion zur „Opioid-Krise“: Experten plädieren für rationalen Einsatz von Opioiden in der Schmerzmedizin

B&K APA-Fotosevice/Reither



Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar

Aktuelle Berichte sprechen von einer dramatischen Verschärfung der Opioid-Krise in den USA. Damit nahm zuletzt auch die Diskussion darüber wieder Fahrt auf, ob eine ähnliche Entwicklung auch hierzulande vor der Tür steht. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, Vorstand der Abteilungen für Anästhesiologie und Intensivmedizin am Klinikum Klagenfurt am Wörthersee und am LKH Wolfsberg, und Univ.-Prof. Dr. Burkhard Gustorff, Vorstand der Abteilung für Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin am Wilhelminenspital Wien, erklären in einer aktuellen Stellungnahme, warum die Situation in Österreich anders und nach welchen Grundsätzen der therapeutische Einsatz von Opioiden in der Schmerzmedizin adäquat ist.

In der öffentlichen Debatte werde angesichts der Entwicklungen in den USA häufig Opiatmissbrauch und der Einsatz dieser potenten Medikamente in der Schmerzmedizin vermischt, was zu Missverständnissen und Verunsicherungen führe, so Prof. Gustorff. „Oft wird in der aktuellen Debatte auch nicht berücksichtigt, dass die

Alman Rastegar



Univ.-Prof. Dr. Burkhard Gustorff

Situation in Nordamerika und in Europa deutliche Unterschiede aufweist“, so Prof. Likar. „Anders als in den USA halten sich die Ärztinnen und Ärzte in Österreich – wie generell in Europa – in der Regel an die entsprechenden wissenschaftlichen Empfehlungen.“

Die moderne Schmerzmedizin befolge wissenschaftlich begründete Therapieansätze mit Opioiden. „Wir müssen wachsam bleiben und sicherstellen, dass nur jene Patienten Opiode erhalten, bei denen das Verhältnis

von Nutzen und Nebenwirkungen akzeptabel ist und die einen nachweislichen Nutzen davon haben“, betont Prof. Likar. „Aber wir müssen auch sicherstellen, dass nicht Missbrauch in einzelnen Teilen der Welt zu einem globalen Ruf nach Restriktionen beim Einsatz der potenten Schmerzmittel führt, der unüberwindbare Hürden für Patienten bedeuten könnte, die Opiode dringend zur Schmerzkontrolle benötigen, etwa in der Onkologie oder der Palliativmedizin.“ Die ausführliche Stellungnahme der Experten findet sich unter: www.anaesthesie.news

Metagelan®

Metamizol

Referenzprodukt: Novalgin®

Packungsgrößen¹:
10, 30, 50, 100, 200 Stk.

Tabletten mit Bruchkerbe²

Perforierter Blister

Packungsgrößen¹:
5 Ampullen zu 5 ml

Die bewährte Schmerztherapie
in der **GRÜNEN BOX**¹



Packungsgrößen¹:
10, 30, 50, 250 ml (5 x 50 ml)



GEROT LANNACH

¹VWZ 06/2019 ²Die Bruchkerbe dient nur zum Teilen der Tablette für ein erleichtertes Schlucken und nicht zum Aufteilen in gleiche Dosen; Fachinformation Metagelan®-Tabletten, Stand 04/2018. ³Fachinformation Metagelan®-Tropfen, 08/2018. ⁴Preisvergleich (KP): Metagelan®-Tabletten 200 Stk. vs. Novalgin®-Tabletten 100 Stück umgerechnet auf 200 Stk.; Metagelan®-Tropfen 30 ml vs. Novalgin®-Tropfen 20 ml umgerechnet auf 30 ml; Metagelan®- und Novalgin® 2,5 g-Ampullen 5 ml, VWZ 06/2019, Fachkurzinformation siehe Seite 58



**Bis hierhin ...
und noch
weiter.**

Enzymersatztherapie bei Morbus Gaucher (Typ I)

- ▶ **Erwiesene Wirksamkeit^{1,2,3-5}**
- ▶ **Gute Verträglichkeit^{4,*}**
- ▶ **Bekanntes Sicherheitsprofil und breite Anwendung^{3,4}**

Fachkurzinformationen siehe Seite 59

* In der Phase 3 Verlängerungsstudie entwickelte 1 Patient von 94 Anti-Velaglucerase Antikörper¹. 1. ELSTEIN D et al. [2015]. Safety and efficacy results of switch from imiglucerase to velaglucerase alfa treatment in patients with type 1 Gaucher disease. American Journal of Hematology, 90 [7]: 592-597 2. ZIMRAN A et al. [2018]. Treatment-naïve Gaucher disease patients achieve therapeutic goals and normalization with velaglucerase alfa by 4 years in phase 3 trials. Blood Cells, Molecules and Diseases. 68: 153-159 3. SMITH L et al. [2016]. Long-term velaglucerase alfa treatment in children with Gaucher disease type 1 naïve to enzyme replacement therapy or previously treated with imiglucerase. Molecular Genetics and Metabolism. 117: 164-171 4. ZIMRAN A et al. [2015]. Seven-year safety and efficacy with velaglucerase alfa for treatment-naïve adult patients with type 1 Gaucher disease. Am J Hematol. 90: 577-583 5. GONZALEZ DE et al. [2013]. Enzyme replacement therapy with velaglucerase alfa in Gaucher disease: Results from a randomized, double-blind, multinational, Phase 3 study. Am J Hematol. Mar;88[3]:166-71. 6. DERRALYNN A Hughes, et al. [2015]. Velaglucerase alfa [VPRIV] enzyme replacement therapy in patients with Gaucher disease: Long-term data from phase III clinical trials. Am J Hematol. Jul; 90[7]: 584-591.

Shire Austria GmbH
Shire Austria GmbH is now part of Takeda
Industriestr. 67
A-1221 Wien
www.shire.at

VPRIV[®]
Velaglucerase alfa
zur Infusion

Moorheilbad Harbach: Praktische Fallbeispiele aus der Schmerzmedizin beleuchtet



OÄ Dr. Waltraud Stromer und OA Dr. Wilhelm Kantner-Rumplmair

„Praktische Schmerzmedizin – Lernen am Fallbeispiel“ lautete das Thema der interdisziplinären Fallbesprechung für Allgemeinmediziner und Fachärzte unterschiedlicher Fachrichtungen. Für die Organisation und den Inhalt war OÄ Dr. Waltraud Stromer (Vizepräsidentin und Vorsitzende der Sektion Schmerz der ÖGARI, Vorstandsmitglied der Österreichischen Schmerzgesellschaft, schmerzmedizinische Konsiliarärztin im Moorheilbad Harbach) verantwortlich. Gemeinsam mit OA Dr. Wilhelm Kantner-Rumplmair (Facharzt für Psychiatrie und Neurologie, Universitätsklinik Innsbruck) leitete sie das Seminar. Anhand von praktischen Fallbeispielen, zum Teil auch unter Beteiligung von Patienten, wurden schmerzmedizinische Inhalte interaktiv dargestellt und basierend auf einem ganzheitlichen Therapiekonzept diskutiert. Das Moorheilbad Harbach bietet Schmerzpatienten im Zuge ihres Aufenthaltes professionelle Betreuung.

M. Gaucher: Frühe Diagnose und Therapie erhöhen Lebensqualität

Awareness für den genetisch bedingten Glucocerebrosidase-Enzymdefekt Morbus Gaucher war unter den Themenschwerpunkten des 2nd International Congress on Rare Diseases „RARE 2019“ im März in Wien. Morbus Gaucher gehört zu den seltenen Erkrankungen. Die Erscheinungsbilder sind vielfältig. „Die erbliche lysosomale Speicherkrankheit Morbus Gaucher wird nicht selten mit verschiedenen hämatologischen Erkrankungen verwechselt“, sagte beim Kongress der australische Gaucher-Experte Prof. Dr. Jeff Szer (Melbourne). Von Knochenschmerzen berichtet rund ein Drittel der Patienten. Radiologisch lässt sich bei 90 Prozent der Patienten auch eine Knochenerkrankung nachweisen. Bei mehr als der Hälfte der Patienten kann eine Osteopenie nachgewiesen werden. „Die progredient verlaufenden Knochenveränderungen gehören zu den dramatischen Konsequenzen eines unkontrollierten Morbus Gaucher“, betonte Prof. Szer. „Mehr Awareness bezüglich der Erkrankung und ihrer Besonderheiten und geeignete diagnostische Ansätze erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer frühen Diagnose und einer wirksamen Therapie, bevor sich irreversible Komplikationen entwickeln.“

Quelle: RARE 2019: 2nd International Congress on Advanced Treatments in Rare Diseases; Wien, 4.-5. März 2019; Vortrag Prof. Jeff Szer: Gaucher Disease: A model for rare diseases and innovative therapies

Ziconotid: Behandlungsoption bei chronischen therapierefraktären Schmerzen



Das nicht-opioide, intrathekal verabreichte Analgetikum Ziconotid ist eine wirksame und sichere Behandlungsoption bei chronischen therapierefraktären Schmerzen. Bei einem Expertenmeeting in Wien diskutierten Schmerzspezialisten die Anwendung und mögliche Einsatzmöglichkeiten des Medikamentes sowie dessen Wirksamkeit und Sicherheit. Eine Zusammenfassung ist jetzt als Sonderausgabe der Anästhesie Nachrichten 2a/2019 erschienen. Interessenten können den Sonderdruck beim Verlag kostenlos bestellen: office@bkkommunikation.com

C-APROM/ATI/10860_02/2019

Transdermale Analgesie mit niedrigdosiertem Opioid

Buprenorphin ratiopharm transdermale Pflaster in den Wirkstoffstärken 5 µg/h, 10 µg/h und 20 µg/h stehen seit 1. Mai 2019 frei verschreibbar zur Verfügung. Sie sind wirksam und sicher bei der Behandlung von mittelstarken, nicht-malignen Schmerzen, wenn eine Opioid-Therapie zum Erreichen einer adäquaten Analgesie notwendig ist. Durch die transdermale Applikation über sieben Tage kann eine gleichmäßige Wirkstoffabgabe über den definierten Zeitraum und eine stabile Plasmakonzentration erreicht werden. Außerdem ergeben sich, vor allem bei der Notwendigkeit einer Langzeitverabreichung, Vorteile für den Patienten hinsichtlich einfacherer Handhabung, Compliance/Therapietreue und Wirtschaftlichkeit.



Buprenorphin wird seit vielen Jahren in Form von Tabletten und Injektionslösung zur sublingualen und parenteralen Verabreichung angeboten. Da es sehr lipophil ist und eine geringe Molekularmasse besitzt, kann es auch transdermal verabreicht werden. Die Wirksamkeit des Opioids Buprenorphin wurde in einer Vielzahl von aktiv und Placebo-kontrollierten Studien nachgewiesen. Eine quantitativ und qualitativ ausreichende Evidenz für eine Therapie beim chronischen

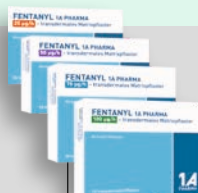
Nichttumorschmerz besteht bei Arthrosen, diabetischer Polyneuropathie, Post-Zoster-Neuralgie und chronischen Rückenschmerzen^{1,2}. Im direkten Vergleich zu den bisher verwendeten sublingualen Buprenorphin-Arzneispezialitäten konnte gezeigt werden, dass transdermal – wie in Buprenorphin ratiopharm transdermales Pflaster – verabreichtes Buprenorphin äquivalent in Bezug auf die Wirksamkeit ist, jedoch Vorteile in Bezug auf das Nebenwirkungsprofil aufweist³. Es gibt keine Einschränkung oder Dosisanpassungen bei Patienten mit reduzierter Nierenfunktion⁴ und daher kann auch die Gruppe der älteren Patienten gleich wirksam und sicher behandelt werden^{5,6}. Durch die unterschiedlichen Dosisstärken und deren Kombination, die auch Zwischendosierungen ermöglicht, ist nun eine individuelle Schmerztherapie weitestgehend realisierbar.

Kontakt: ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH, Donau-City-Straße 11, Ares Tower, Top 13, 1220 Wien. AU/BPN/19/0001

Referenzen

- Chaparro LE et al.: Opioid compared to placebo or other treatments for chronic low-back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Aug 27;(8):CD004959.
- Häuser W et al.: Clinical practice guideline: Long-term opioid use in non-cancer pain. Dtsch Arztebl Int 2014; 111:732-40.
- James IG et al.: A randomized, double-blind, double-dummy comparison of the efficacy and tolerability of low-dose transdermal buprenorphine (BuTrans seven-day patches) with buprenorphine sublingual tablets (Temgesic) in patients with osteoarthritis pain. J Pain Symptom Manage 2010; 40:266e78.
- Pergolizzi JV et al.: The unique role of transdermal buprenorphine in the global chronic pain epidemic. Acta Anaesthesiol Taiwan. 2015 Jun;53(2):71-6.
- Al-Tawil N et al.: Pharmacokinetics of transdermal buprenorphine patch in the elderly. Eur J Clin Pharmacol 2013;69:143-9.
- Karlsson M et al.: Efficacy and safety of low-dose transdermal buprenorphine patches (5, 10, and 20 microg/h) versus prolonged-release tramadol tablets (75, 100, 150, and 200 mg) in patients with chronic osteoarthritis pain: a 12-week, randomized, open-label, controlled, parallel-group noninferiority study. Clin Ther 2009 Mar; 31(3): 503-13.

Fachkurzinformation auf Seite 58



Transdermales Fentanyl von 1A Pharma jetzt auch in Packungsgrößen mit 10 Stück

Fentanyl ist ein Opioid-Analgetikum, das vor allem mit dem µ-Opioidrezeptor interagiert. Die wichtigsten therapeutischen Effekte sind Analgesie und Sedierung. Fentanyl 1A Pharma – transdermales Matrixpflaster wird zur Behandlung starker chronischer Schmerzen bei Erwachsenen angewendet, die eine kontinuierliche Langzeitanwendung von Opioiden benötigen, sowie bei Kindern ab zwei Jahren, die bereits eine Opioidtherapie erhalten haben. Die durchschnittliche Bioverfügbarkeit von Fentanyl beträgt nach Aufkleben des transdermalen Matrixpflasters 92 %. Fentanyl 1A Pharma – transdermales Matrixpflaster ist in 6 Wirkstärken mit 25 µg/h, 37,5 µg/h, 50 µg/h, 75 µg/h, 100 µg/h und sogar 150 µg/h zur optimalen Dosis titration und Erhaltungstherapie erhältlich. Bisher waren Fentanyl 1A Pharma – transdermale Matrixpflaster nur in Packungsgrößen mit fünf Stück erhältlich. Ab 1. Juli 2019 werden die folgenden vier Stärken in der Greenbox auch in Packungsgrößen mit 10 Stück erhältlich sein: 25 µg/h, 50 µg/h, 75 µg/h, 100 µg/h. Die aktuelle Fachkurzinformation zu Fentanyl 1A Pharma finden Sie auf der Coverflappe.

Kontakt: 1A Pharma GmbH, Stella-Klein-Löw-Weg 17, 1020 Wien

Fentanyl Hexal® 10-Stück-Packungen ab Juli 2019 in der grünen Box



Hexal Pharma, der Marktführer bei Fentanyl-Pflastern, startet per 1. Juli 2019 mit 10-Stück-Packungen in der grünen Box.

Patientinnen und Patienten sparen bei der Verordnung einer 10-Stück-Packung im Vergleich zur Verordnung von 5 Stück OP2 bis zu 73,20 Euro pro Jahr an Rezeptgebühr. Auch der ökonomische Aspekt bei der Verordnung ist hier zu erwähnen: Durch die Preissenkung trägt Fentanyl Hexal® zu einer ökonomischen Verordnung bei und dies in bewährter Hexal®-Qualität. Service sieht Hexal so individuell wie die Bedürfnisse seiner Kunden: Deshalb werden passende medizinisch-wissenschaftliche Beratung sowie Informationsmaterialien angeboten. Zudem unterstützt Hexal Arztpraxen aktiv mit eigenen Fort- und Weiterbildungsangeboten. Das Versprechen von Hexal an seine Kunden ist es, qualitativ hochwertige Produkte zu fairen Preisen anzubieten und eine enge vertrauensvolle Beziehung zu Patient, Arzt und Apotheker zu pflegen.

Kontakt Hexal Pharma GmbH, Stella-Klein-Löw-Weg 17, 1020 Wien, Telefon: +43 (0) 1 486 96 22, office.hexal@hexal.com

PAIN/1A/2019/16/3

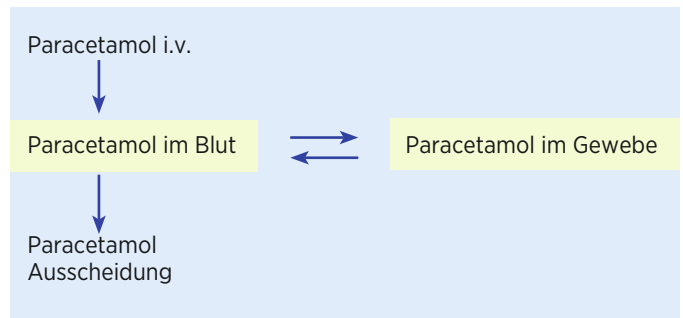
PAIN/HEX/2019/16/1 Fachkurzinformation auf Seite 58

Population pharmacokinetic modelling of intravenous paracetamol in fit older people displays extensive unexplained variability

P. Mian, M. J. van Esdonk, K. T. Olkkola, B. C. M. de Winter, A. Liukas, I. Spriet, D. Tibboel, M. Petrovic, B. C. P. Koch and K. Allegaert

Br J Clin Pharmacol. 2019 Jan;85(1):126-135.

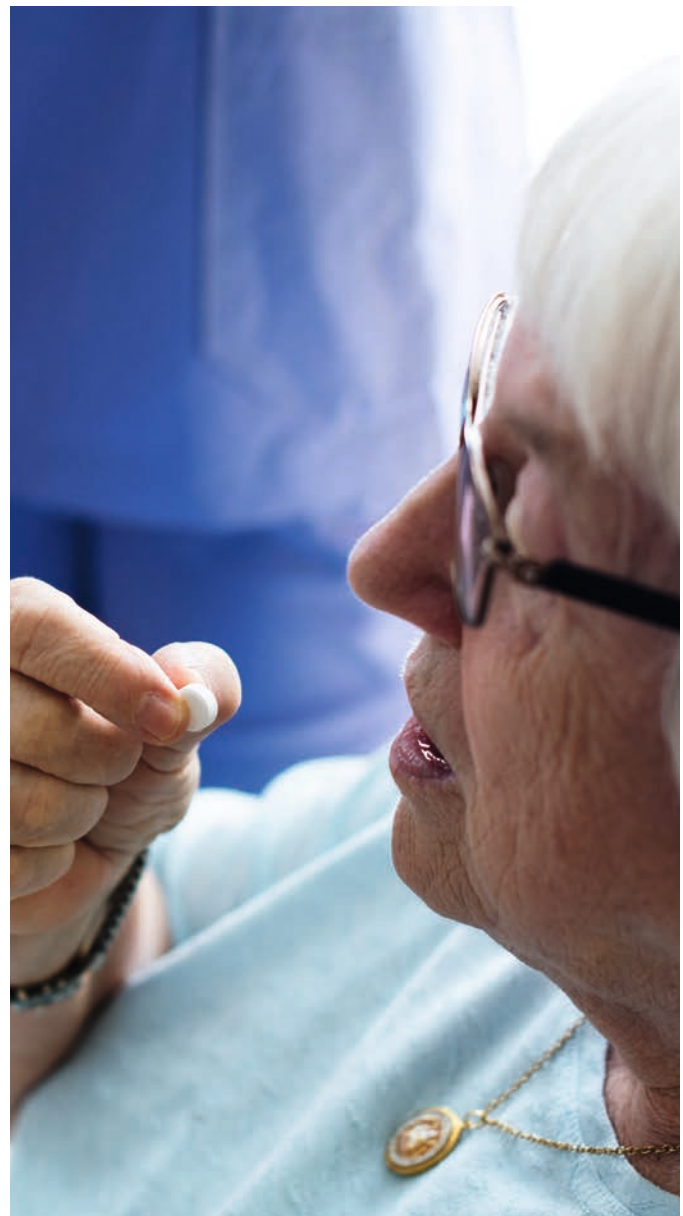
Da Paracetamol bei älteren und alten Patienten ein bevorzugtes Analgetikum nicht nur für chronische, sondern auch für akute Schmerzen darstellt, diese Population aber oft Änderungen im Verteilungsvolumen (erhöhter Körperfettanteil) und/oder eingeschränkte Nierenfunktion aufweisen kann, muss dem optimalen Plasmaspiegel über die Zeit besondere Beachtung geschenkt werden. Die Dosisempfehlung für Paracetamol i.v. bei akuten postoperativen Schmerzen beträgt 1.000 mg alle sechs Stunden mit einer Maximal-Tagesdosis von 4.000 mg für Erwachsene mit Körpergewicht >50 kg und einer Dosis von 15 mg kg⁻¹ (Maximal-Tagesdosis 3.000 mg) für Erwachsene mit Körpergewicht ≤50 kg; aufgrund von Risikofaktoren wird aber meist generell bei allen alten Patienten Paracetamol i.v. in der niedrigeren Dosis von 1.000 mg alle acht Stunden verabreicht. Als wirksamer Plasmaspiegel ist basierend auf anderen Untersuchungen unter Steady-state-Bedingungen ein Wert von 10 mg/L anzunehmen (Css-mean).



In der gegenständlichen Analyse wurden Blutspiegel-Daten aus einer früheren Studie des Turku University Hospital, Finnland, verwendet und einem neuerlichen Populations-Pharmakokinetik-Modeling unterzogen, wobei Körpergewicht, Alter, Geschlecht und Kreatininkonzentration der einzelnen Patienten berücksichtigt wurden. Die reellen Daten wurden zur Entwicklung des betreffenden Pharmakokinetik-Modells

verwendet; mittels Simulationen wurden Konzentrationsverläufe über die Zeit vorausberechnet. Für das Modeling wurden 601 reelle Plasmaspiegel-Daten von 30 Patienten mit einem mittleren Alter von 77,3 Jahren verwendet. Aufbauend darauf erfolgten Plasmaspiegel-Simulationen unter einer Dosierung von 1.000 mg alle sechs Stunden und 1.000 mg alle acht Stunden, jeweils als 15-minütige Infusion gegeben, in einem Gesamt-Therapiezeitraum von 48 Stunden.

Für die Pharmakokinetik von Paracetamol ist ein Zwei-Kompartiment-Verteilungsmodell relevant, d. h. Paracetamol gelangt in das Blut, von dort verteilt es sich ins Gewebe und diffundiert wieder zurück in das Blut; die Ausscheidung erfolgt aus dem Blut. Als bedeutendste Variable für den Blutspiegelverlauf wurde das Körpergewicht identifiziert, also die Größe des Kompartments „Gewebe“.



Ohne auf die Details der Modell-Berechnung einzugehen, ergab das vorausgesagte Blutspiegelprofil bei einer Dosierung von 1.000 mg alle sechs Stunden oder alle acht Stunden ein C_{ss}-mean von 9,2 bzw. von 7,2 mg/L. Die starke Variabilität in der Population alter Patienten in Bezug auf pharmakokinetische Parameter ließ bei 90 Prozent der Personen nur ein C_{ss} von über 5,4 bzw. 4,1 mg/L zu. Lediglich 10 Prozent kamen auf Plasmaspiegel-Werte von über 15,5 bzw. 11,7 mg/L. Das heißt, bei der derzeitigen allgemeinen Dosierung von 1.000 mg Paracetamol alle acht Stunden bliebe bei den meisten Patienten die Steady-state-Konzentration weit unterhalb des Zielwertes von 10 mg/L; sie wären somit zur Erreichung einer optimalen Analgesie unterdosiert.

In der Diskussion gingen die Autoren natürlich auch auf die Sicherheitsaspekte des Paracetamols ein. Denn neben dem Hauptabbauweg Glucuronidierung und Sulfatierung läuft ein kleiner Anteil über das Cytochrom P450 2E1 zum problematischen Zwischenprodukt N-Acetyl-p-benzochinonimin (NAPQI), welches aber sogleich in der Leber durch Konjugation mit Glutathion neutralisiert wird. Hohe Dosierungen und Glutathionmangel, wie er bei unterernährten Personen vorkommen kann, können dazu führen, dass sich NAPQI an Proteine der Leberzelle bindet und toxische Effekte mit mitochondrialer Dysfunktion und oxidativem Stress auslöst. Bei einer Dosierung von 1.000 mg alle sechs Stunden anstelle von alle acht Stunden wird die Exposition ge-

genüber NAPQI allgemein höher sein, obwohl es Hinweise gibt, dass der Anteil des oxidativen Metaboliten bei alten Personen gleich hoch ist wie bei jüngeren Erwachsenen. Jedenfalls muss bedacht werden, dass die Lebertoxizität von Paracetamol nicht strikt mit einem bestimmten hohen Plasmaspiegel korreliert.



KOMMENTAR VON UNIV.-PROF.
DR. JOSEF DONNERER
Johannes Kepler Universität,
Medizinische Fakultät I. Pharmakologie, Linz

Die „identifizierte Unterdosierung“ mit 1.000 mg Paracetamol alle acht Stunden in der Akutschmerztherapie alter „Durchschnitts-Patienten“ gibt zumindest zu denken; die Autoren haben es aber nicht gewagt, daraus irgendwelche Handlungskonsequenzen abzuleiten (!). Der begrenzte Datensatz, auf dem diese Studie basiert – nur 30 Patienten – ließ, neben dem Faktor Körpergewicht, keine weiteren Aussagen zu bestimmten Einflussgrößen auf die Paracetamol-Kinetik zu. Es konnte auch keine Patientenpopulation identifiziert werden, die besonders empfindlich für eine Lebertoxizität bei höherer Dosierung wäre.



Das DFP-Angebot von ÖSG und Schmerznachrichten



Die Österreichische Schmerzgesellschaft bietet in den Schmerznachrichten und online regelmäßig DFP-Fortbildungen an. Das Angebot steht unter www.oesg.at/dfp-literaturstudium zur Verfügung:

- ▶ DFP-WEBINAR: Die Trias Schmerz - Schlafstörungen - Angst
- ▶ DFP Literaturstudium: Genderaspekte der Schmerzmedizin
- ▶ DFP Literaturstudium: Perioperatives Schmerzmanagement - Eine interdisziplinäre Aufgabe
- ▶ DFP Literaturstudium: Kopfschmerz, Migräne und Schlaganfall
- ▶ DFP Literaturstudium: Interaktionen zwischen Schmerz und Psyche
- ▶ DFP Literaturstudium: Besonderheiten der Schmerztherapie bei geriatrischen Patienten
- ▶ DFP Literaturstudium: Die Rolle der Antipsychotika in der Schmerztherapie
- ▶ DFP Literaturstudium: Durchbruchschmerzen bei Tumorpatienten effektiv und nichtinvasiv behandeln
- ▶ DFP-Literaturstudium: Das Management der Opioid-induzierten Obstipation
- ▶ DFP-Literaturstudium: Die Rolle der Phytopharmaka in der Schmerztherapie



INFORMATION UND KONTAKT:
Redaktion Schmerznachrichten,
office@bkkommunikation.com • 01 | 319 43 78



„Evidenz versus Eminenz in der Schmerzmedizin“

Braucht die moderne Schmerzmedizin noch Eminenz oder reicht die Evidenz aus? Ist die vorhandene wissenschaftliche Evidenz im Alltag brauchbar, können die gewonnenen Daten aus Studien ohne Weiteres in die klinische Praxis übertragen werden? Gäbe es evidenzbasierte Medizin ohne Eminenz? Diese Fragen waren Leitthemen der 27. Tagung der Österreichischen Schmerzgesellschaft, die heuer in Krems stattfand. Hier ein Überblick über einige ausgewählte Kongress-Highlights.



Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian Lampl und Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic

Die Hochrechnung internationaler Daten zeigt ebenso wie die Gesundheitsbefragung der Statistik Austria: Chronische Schmerzen betreffen rund 20 Prozent der Bevölkerung – bei steigender Tendenz mit zunehmendem Alter. Die suffiziente Behandlung chronischer Schmerzen stellt eine Herausforderung für Behandlerinnen und Behandler dar, die sich – demographiebedingt – in den kommenden Jahren noch vergrößern wird. Das Spannungsfeld zwischen Evidenz und Eminenz in der kompetenten Behandlung von chronischen Schmerzen war das Generalthema des ÖSG-Kongresses 2019 in Krems.

Die gut besuchte Tagung beleuchtete die Schmerzsymptomatik von unterschiedlichsten Seiten, unter anderem auch in einem Pflegesymposium, und griff viele aktuelle Themen auf. Eines davon waren die monoklonalen Antikörper (MAB), die mittlerweile auch in der Schmerzmedizin angekommen sind. Diskutiert wurde auch die Frage, ob mehr Evidenz oder mehr Eminenz hinter der Anwendung von Cannabinoiden oder von Botulinumtoxin in der Schmerzmedizin steckt. Ob die weit verbreitete Anwendung von Akupunk-

tur und Infiltrationen in der praktischen Schmerzmedizin durch Evidenz gesichert ist, wurde ebenfalls einer kritischen Würdigung unterzogen.

ROUND TABLE: „WIE VIEL EMINENZ BRAUCHT DIE MODERNE SCHMERZMEDIZIN?“

Chronische Schmerzerkrankungen stellen oft eine große Herausforderung auch für klinisch erfahrene Behandlungsteams dar. Aus diesem Grunde unterliegen Wirksamkeit und Richtigkeit der vorhandenen Therapieoptionen auch einer permanenten Diskussion unter Experten. „Um im Alltag die richtige Therapieentscheidung für den Patienten treffen zu können, gibt es zwei verschiedene, zum Teil gegensätzliche, oft aber auch komplementäre Wege“, betonte Kongresspräsident und ÖSG-Präsident Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic. „In der Vergangenheit war die Medizin eine Art der Eminenz-Medizin, die Meinung von Expertinnen und Experten zählte und diese wurde nur selten wissenschaftlich überprüft.“ Die Zeiten haben sich geändert, der wissenschaftliche Geist erreichte zunehmend auch die klinische Medizin. Kongresspräsident Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian Lampl: „Die wissenschaftlich geleitete, evi-

NEUES PRÄSIDIUM, ÄNDERUNGEN IM VORSTAND

Anlässlich der Tagung der ÖSG in Krems fanden auch Neuwahlen in die Gremien der Fachgesellschaft statt. Neu bestellt wurde das ÖSG-Präsidium für die Amtsperiode 2019 bis 2021. Präsident ist jetzt Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic (Vöcklabruck), Vizepräsidentin OÄ Dr. Waltraud Stromer (Horn). Neuer Sekretär ist OA Dr. Wolfgang Jaksch (Wien). Die bisherige Präsidentin OÄ Dr. Gabriele Grögl-Aringer (Wien) bleibt dem Präsidium als Past-Präsidentin erhalten, in ihren bisherigen Funktionen bestätigt wurden Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar als Generalsekretär und Univ.-Prof. Dr. Michael Herbert als Kassier.

Veränderungen gibt es auch im ÖSG-Vorstand. Aufgrund des Erreichens der in den Statuten vorgesehenen Altersgrenze wurden von der Generalversammlung die folgenden Vorstandsmitglieder verabschiedet, verbunden mit Dank für und Würdigung ihrer Verdienste um die Organisation: Univ.-Prof. Dr. Günther Bernatzky, Prim. Dr. Klaus Engelke, Dr. Reinhold Glehr, Univ.-Prof. Dr. Gernot Luthringshausen und Univ.-Prof. Dr. Anton Wicker.

Als neue Vorstandsmitglieder wählte die Generalversammlung Univ.-Prof. Dr. Andreas Schlager (Innsbruck), Dr. Thomas Weber (Graz) und OA Dr. Stefan Neuwersch (Klagenfurt).

denzbasierte Medizin forderte nun Beweise und Nachweise für therapeutische und diagnostische Pfade. Es wurden sogenannte Evidenzklassen und Empfehlungsgrade definiert, die eine definierte Wahrscheinlichkeit des richtigen Handelns suggerieren. Inzwischen scheint die Evidenz sich gegen die Eminenz durchgesetzt zu haben.“

Ob die moderne Schmerzmedizin noch Eminenz benötigt oder sich ganz an der Evidenz orientieren kann, war das Thema einer von ÖSG-Sekretär OA Dr. Wolfgang Jaksch moderierten Podiumsdiskussion. „Wir behandeln im klinischen Alltag immer Responder bzw. Non-Responder und keine Mittelwerte“, gab der Moderator zu den Grenzen der durch Studien generierten Evidenz zu bedenken. „Wir alle führen mit den Sozialversicherungsträgern immer wieder Debatten, ob ein Medikament im Einzelfall erstattet wird oder nicht. Wir alle kennen Patienten, die auf herkömmliche Therapien nicht ansprechen und bei denen wir gerne die Möglichkeit hätten, ein anderes Medikament zumindest auszuprobieren. Wir brauchen viele verschiedene Substanzen, um für den Einzelnen eine Lösung zu finden.“

Durchaus eine Rolle für die „Eminenz“ sah in der Debatte Kongresspräsident Prof. Lamp: „Wir kennen die Möglichkeiten, die uns die Studienlage vorgibt, und setzen sie auch um. Doch dann obliegt es unserer Eminenz, etwa auch Therapien zu kombinieren, die so in Studien noch nie untersucht wurden. Wir diskutieren im Kopfschmerzbereich beispielsweise, ob man bei therapierefraktären Patienten zwei Prophylaktika zusammen anwenden soll.“

Auch eine andere wichtige Funktion der „Eminenz“ sprach ÖSG-Vizepräsidentin OÄ Dr. Waltraud Stromer an: „Es ist wichtig, dass Spezialisten, also durchaus Eminenzen, für weniger erfahrene Kolleginnen und Kollegen die verfügbaren Studien aufbereiten, mit Hinweisen zusammenfassen und daraus Algorithmen ableiten, was zu einer guten multimodalen Behandlung gehört – bis hin zu Alternativen bei Non-Respondern.“

„Eminenzen sind wichtig, damit sie in unserem Fach Weiterentwicklung initiieren, durchaus auch polarisierend“, sagte Prim.

VERLEIHUNG DER EHRENMITGLIEDSCHAFT AN PROF. KRESS



Anna Rauchenberger

Aufgrund seiner großen Verdienste um die Schmerzmedizin in Österreich verlieh die ÖSG anlässlich der Tagung 2019 in Krems die Ehrenmitgliedschaft an o. Univ.-Prof. Dr. Hans-Georg Kress. „Prof. Kress hat in vielfältigster Weise – von seiner wissenschaftlichen Tätigkeit über die Gesundheitspolitik, die Öffentlichkeitsarbeit bis hin zu seinen internationalen Funktionen – zur Entwicklung der österreichischen Schmerzmedizin beigetragen und hat sie mitgeprägt“, so OÄ Dr. Gabriele Grögl-Aringer in ihrer Laudatio. „Ich gratuliere Prof. Kress, der in den vergangenen zweieinhalb Jahrzehnten die Arbeit der ÖSG maßgeblich unterstützt und geprägt hat, zur Verleihung der Ehrenmitgliedschaft“, so ÖSG-Präsident Prim. Priv.-Doz. Nenad Mitrovic.

Prof. Kress, mit dessen Berufung an die Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin an der Medizinischen Universität Wien der erste Lehrstuhl für Schmerzmedizin in Österreich gegründet wurde, ist seit 1994 in der ÖSG aktiv, seit 1995 im Vorstand, von 2001 bis 2003 war er Präsident der Gesellschaft. Er leitete die Transformation der Schmerznachrichten von einem Newsletter für Mitglieder zu einer professionellen Zeitschrift ein und ist seit 2000 deren Schriftleiter.

Auch international hat Prof. Kress wichtige Beiträge geleistet. Die European Pain Federation (EFIC), die ihn 2017 zum Ehrenmitglied machte, wurde durch sein Engagement gestärkt. Von 2005 bis 2017 war er Mitglied des Präsidiums, davon 2011 bis 2014 als Präsident der Föderation. Es ist ihm gelungen, gleich mehrere internationale Kongresse als Gastgeber nach Österreich zu holen, zum Beispiel den IASP 1999, den EAPC 2008 und den EFIC 2015.

Das Schmerznachrichten-Team schließt sich den Glückwünschen mit Dank für die großartige Zusammenarbeit an!

Univ.-Prof. Dr. Burkhard Gustorff. Das stehe in keinem Widerspruch zum laufenden Bemühen nach mehr Daten und Erkenntnissen. „Mein Plädoyer lautet: Mehr Evidenz schaffen in der Schmerzmedizin, auch jenseits der medikamentösen Ansätze, zum Beispiel in der physikalischen Medizin. Wichtig ist es auch, Rückmeldungen zu sammeln und auch aus Negativerfahrungen zu lernen.“

SCHLÜSSELTHEMA NEUROINFLAMMATION

„Eine gute Schmerztherapie wird in Zukunft jene sein, die Neuroinflammation mitberücksichtigt“, betonte Univ.-Prof. Dr. Jürgen Sandkühler (Wien) in seinem Keynote-Vortrag. Eine wichtige Hypothe-

se: Neuroinflammation, die Summe aller entzündlichen Vorgänge im ZNS, kann die Ursache, aber auch die Folge von Schmerz sein, und somit zu einem regelrechten Teufelskreis führen. Außerdem könnte Neuroinflammation die gemeinsame Klammer vieler schmerzassoziierter Phänomene sein: Schlafmangel löst beispielsweise Neuroinflammation aus, und auch vor Beginn einer Depression sind Entzündungsprozesse im ZNS beobachtbar.

Nozizeptiver Schmerz führt durch das Freisetzen der Substanz P nicht nur zur Erregung von Nervenzellen, sondern kann auch das gesamte Spektrum einer Entzündung im ZNS auslösen. „Die neurogene Neuroinflammation spielt eine fundamen-

tale Rolle bei der Schmerzchronifizierung“, erklärte Prof. Sandkühler. Das Schmerzgedächtnis sei daher nicht, wie lange angenommen, reine Nervensache, sondern entsteht auch durch die Aktivierung von Astrozyten und Mikrogliazellen. „Blockiert man die Neuroinflammation, gibt es auch keine Langzeitpotenzierung des Schmerzreizes im System“, so Prof. Sandkühler.

Überraschenderweise ist für die Bildung des Schmerzgedächtnisses gar kein initialer Schmerzreiz nötig. Es reiche aus, so der Experte, auf irgendeine Weise eine Neuroinflammation zu erzeugen, damit sich die Schmerzübertragung potenziert. Neuroinflammation kann also Erregungen im nozizeptiven System langanhaltend verstärken, zu Schmerzüberempfindlichkeit führen und zur Folge haben, dass der Schmerz auf Areale ausstrahlt, die gar nicht von Schmerzen betroffen sein sollten.

Für die Praxis könnten diese zukunftsorientierten Einsichten schon jetzt bedeutsam sein: „Bei Patienten, bei denen eine starke Entzündungskomponente beim Schmerz zu vermuten ist und eine NSAR-Therapie keinen Erfolg gebracht hat, kann es aus Sicht der Neurobiologie durchaus sinnvoll sein, es mit einer anderen NSAR-Gruppe zu versuchen, auch wenn die Evidenz noch nicht eindeutig ist“, sagte Prof. Sandkühler. Auf jeden Fall empfehlenswert sei es, die körpereigene Produktion von antiinflammatorischen Substanzen zu fördern, und zwar mit Bewegung: Drei Trainingseinheiten pro Woche sind ideal, denn so wird eine große Anzahl von psychokinen, chemokinen und neurotrophen Faktoren ausgeschüttet, die sich günstig auf das Entzündungsgeschehen auswirken.

MIGRÄNE – EINE BESONDERE SCHMERZERKRANKUNG

In der Keynote Lecture „The story of CGRP – from a peptide to antibodies“ beleuchtete der Neurowissenschaftler Prof. Dr. Mesoud Ashina aus Kopenhagen verschiedene Aspekte der Migräne und sprach auch die neuen Möglichkeiten der Therapie und Prophylaxe an. Einleitend betonte er, dass es sich bei der Migräne um eine besondere Schmerzerkrankung handle. „Aus Untersuchungen wissen wir, dass die Prävalenz der Migräne je nach Alter sehr unterschiedlich ist. So nimmt sie ab einem Alter von etwa 20 stark zu und mit zunehmendem Alter wieder ab. Bei den über 70-Jährigen kommt eine Migräne nur noch selten vor. Weshalb das so ist, weiß bisher niemand.“ Eine Migräne beinhaltet zudem nicht nur Kopfschmerzen, sondern sie stelle ein komplexes Syndrom dar. „So kennen wir mittlerweile die verschiedenen Phasen einer Migräne, von den ersten Vorböten über die Aura, die bei etwa einem Drittel der Patienten auftritt, zu der Phase der eigentlichen Kopfschmerzen. Auf diese folgt bei vielen Betroffenen so etwas wie ein Hangover“, beschrieb der Experte. „Bekannt ist auch, dass die prodromalen Symptome sowie die Beschwerden nach den Attacken in den tiefen Hirnstrukturen und die Symptome der Aura im Cortex entstehen. In der Phase der Schmerzen steht dann eine Aktivierung des trigemino-vaskulären Systems und eine Freisetzung von CGRP, dem Calcitonin Gene-Related Peptide, im Zentrum.“

CGRP stellt ein aus 37 Aminosäuren bestehendes Neuropeptid dar. Untersuchungen zeigten, dass dieses Peptid insbesondere

ÖSG WISSENSCHAFTS- UND POSTERPREISE 2019

Beim Kongress in Krems wurden wiederum die Wissenschafts- und Posterpreise der ÖSG verliehen.



Mediendienst, Wilke

Der Prof. Dr. Dieter Klinger Preis in der Kategorie „Klinische Forschung“, unterstützt von Grünenthal, ging 2019 an OA Dr. Wolfgang Jaksch vom Wiener Wilhelminenspital für eine 2018 durchgeführte österreichweite Befragung zum Thema postoperativer Schmerz. Publiziert wurde die Arbeit in „Der Schmerz“.

Jaksch W, Likar R, Frohner U, Herbst F: Schmerzversorgung bei chirurgischen Eingriffen. Ergebnisse einer österreichweiten Patientenbefragung zur postoperativen Schmerzsituation und zum perioperativen Schmerzmanagement. Schmerz 2018 (32)3. doi.org/10.1007/s00482-018-0291-9



Den Prof. Fred Lembeck Preis in der Kategorie „Präklinische Forschung“, unterstützt von Pfizer, erhielt Sutirtha Ray, MD, MSc, PhD von der Medizinischen Universität Wien für eine Arbeit zur Rolle des Paracetamol-Metaboliten NAPQI, kürzlich publiziert in Pain.

Ray S, Salzer I, Kronschläger M, Boehm S: The paracetamol metabolite N-acetyl-p-benzoquinone imine reduces excitability in first- and second-order neurons of the pain pathway through actions on V7 channels. PAIN 2019 –(160)4. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001474



Der diesjährige Posterpreis ging an Viktoria Hadschieff, MSc vom Zentrum für Hirnforschung der Medizinischen Universität Wien. Ausgezeichnet wurde ihre Arbeit „Fundamental sex differences in morphine withdrawal-induced synaptic plasticity“.

re im trigemino-vaskulären System zu finden ist. In Studien ließ sich durch die Infusion von CGRP bei Migränepatienten eine Attacke auslösen. Dieses Wissen führte schließlich dazu, dass nach pharmakologischen Möglichkeiten zur Beeinflussung des CGRPs gesucht wurde. Entsprechende Forschungen endeten einerseits in der Entwicklung der „Gepante“, niedermolekularer Antagonisten des CGRP-Rezeptors. Sie können zur Therapie einer akuten Migräneattacke eingesetzt werden. Andererseits wurden mittlerweile auch monoklonale Antikörper entwickelt, die direkt gegen das CGRP gerichtet sind oder den CGRP-Rezeptor blockieren. Sie können zur gezielten Prophylaxe der Migräne eingesetzt werden. Bisher standen dazu lediglich Medikamente aus anderen Therapiegebieten, so z. B. Antihypertensiva oder Antiepileptika, zur Verfügung.

Bericht: Mag. Gabriele Pflug, Dr. Therese Schwender, Redaktion

Migräneprophylaxe mit CGRP-Antikörper Fremanezumab

Mittlerweile stehen verschiedene, am Calcitonin Gene-Related Peptide (CGRP) angreifende Antikörper als Migräneprophylaktika zur Verfügung. Einen dieser Antikörper stellt Fremanezumab dar.

Beim Calcitonin Gene-Related Peptide (CGRP) handelt es sich um ein aus 37 Aminosäuren bestehendes Neuropeptid. Untersuchungen zeigten, dass dieses Peptid insbesondere auch im trigeminovaskulären System zu finden ist.¹ Wie der Neurowissenschaftler Prof. Dr. Messoud Ashina aus Kopenhagen/Dänemark erklärte, bestehe aktuell Konsens darüber, dass es bei Migräne zu einer Aktivierung des trigeminovaskulären Systems und zu einer Freisetzung von CGRP kommt. In Studien ließ sich durch die Infusion von CGRP bei Migränepatienten eine Attacke auslösen.² Dieses Wissen führte schließlich dazu, dass nach pharmakologischen Möglichkeiten zur Beeinflussung des CGRPs gesucht wurde, um so das Entstehen einer Migräneattacke verhindern zu können. Entsprechende Forschungen führten letztlich zur Entwicklung verschiedener monoklonaler Antikörper (mAbs), die entweder – wie Fremanezumab – an den CGRP-Liganden oder an den CGRP-Rezeptor binden. Fremanezumab wird zur Migräneprophylaxe einmal monatlich (225 mg) oder vierteljährlich (675 mg) subkutan angewendet.

MIGRÄNEPROPHYLAXE MIT FREMANEZUMAB

Univ.-Prof. Dr. Christian Lampl aus Linz erklärte, dass die monoklonalen Antikörper aufgrund ihrer Größe nicht in der Lage sind, die Blut-Hirn-Schranke zu passieren. „Allerdings weisen Studien darauf hin, dass das Ganglion trigeminale des Nervus trigeminus außerhalb der Blut-Hirn-Schranke zu liegen kommt und als primäre Ansatzstelle für mAbs gilt.“³ In Studien bei Patienten mit chronischer bzw. episodischer Migräne erwies sich Fremanezumab denn auch als wirksam.^{4,5} Bei Patienten mit chronischer Migräne führte Fremanezumab bei vierteljährlicher Applikation zu einer Reduktion der durchschnittlichen Anzahl an Kopfschmerztage pro Monat von $4,3 \pm 0,3$. Bei monatlicher Applikation



Univ.-Prof. Dr. Christian Lampl

sank die Anzahl an Kopfschmerztage um $4,6 \pm 0,3$ und unter Placebo um $2,5 \pm 0,3$ ($p < 0,001$ für beide Dosierungen vs. Placebo). Bei 38 Prozent der Patienten mit vierteljährlicher und bei 41 Prozent der Patienten mit monatlicher Fremanezumab-Applikation kam es zu einer Reduktion der durchschnittlichen Kopfschmerztage um mindestens 50 Prozent ($p < 0,001$ für beide Dosierungen vs. Placebo). „Bei der hochfrequenten episodischen Migräne, also bei Patienten mit 10 bis 14 Migränetagen pro Monat, erreichte Fremanezumab einen ähnlichen Effekt“, so Prof. Lampl.

Der Redner wies im Weiteren darauf hin, dass in den Studien nicht nur der Effekt der Behandlung auf die Anzahl der Kopfschmerztage, sondern auch auf die Anzahl der Migränetage (Tage, an denen die Kriterien für eine Migräne gemäß International Headache Society Definition erfüllt waren) erfasst wurde. „Betrachten wir bei Patienten mit chronischer Migräne die entsprechenden Kurven, so können wir sehen,

dass sich die Anzahl der Migränetage gleichermaßen signifikant reduzierte.“

GUTE VERTRÄGLICHKEIT UND EINFACHE ANWENDUNG

Bei der Wahl eines Medikaments zur Migräneprophylaxe spielt jedoch nicht nur die Wirksamkeit, sondern auch die Verträglichkeit eine Rolle. Für Fremanezumab ergaben die Studien in dieser Hinsicht gute Resultate.^{4,5} „Wir haben es bei Fremanezumab mit einer Medikation zu tun, deren Nebenwirkungsrate auf Placebo-Niveau liegt und die dank Selbstinjektion zudem einfach in der Anwendung ist“, sagte Prof. Lampl. Entscheidend sei nun, herauszufinden, welcher Patient sich am besten für diese Art der Migräneprophylaxe eignet. „Ebenfalls noch offen ist die Frage, wie lange die Behandlung dauern soll“, meinte er. Er plädierte daher dafür, die Patienten in Register einzuschließen, um dadurch nicht zuletzt auch Informationen zum (Langzeit-)Effekt in der klinischen Anwendung zu bekommen.

Bericht: Dr. Therese Schwender

Referenzen:

1. Goadsby PJ et al.: Release of vasoactive peptides in the extracerebral circulation of humans and the cat during activation of the trigeminovascular system. *Ann Neurol* 1988;23:193–6.
2. Lassen LH et al.: CGRP may play a causative role in migraine. *Cephalalgia*. 2002;22:54–61.
3. Edvinsson L.: CGRP receptor antagonists and antibodies against CGRP and its receptor in migraine treatment. *Br J Clin Pharmacol*. 2015 Aug;80(2):193–199.
4. Silberstein SD et al.: Fremanezumab for the Preventive Treatment of Chronic Migraine. *N Engl J Med*. 2017 Nov 30;377(22):2113–2122.
5. Dodick DW et al.: Effect of Fremanezumab Compared With Placebo for Prevention of Episodic Migraine: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;319(19):1999–2008. doi: 10.1001/jama.2018.4853.

Quelle: Keynote „The Story of CGRP – From a peptide to antibodies“: Prof. Dr. Messoud Ashina, Meet The Expert: Univ.-Prof. Dr. Christian Lampl, unterstützt von der Firma TEVA ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH. 27. Wissenschaftlicher Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft. 23.–25. Mai 2019, Krems an der Donau

Schmerzbehandlung bei Kindern

Schmerzen bei Kindern werden häufig unterschätzt und bagatellisiert. Besonders bei Neugeborenen besteht durch inadäquate Behandlung das Risiko für Schmerzsensibilisierung und damit Schmerzchronifizierung. Die Maxime bei der pädiatrischen Schmerztherapie muss sein, dass ein ausgewähltes Medikament nicht schlimmer sein darf als der zu behandelnde Schmerz.

Die Geschichte des Schmerzes bei Früh- und Neugeborenen ist eine Geschichte der schweren Vernachlässigung. Es war ein irrelevantes Thema und man verschwendete keinen Gedanken daran, dass Kinder Schmerzen empfinden könnten. Fehleinschätzungen, unzureichende physiologische Kenntnisse, fehlende flächendeckende Versorgungskonzepte, aber auch die eingeschränkte Studienlage und Evidenz sind mögliche Ursachen für die noch immer bestehenden Defizite in der Kinderschmerztherapie. Ein weiteres Problem ist auch der Mangel an speziell für Kinder zugelassenen oder in klinischen Studien mit Kindern evidenzierten Substanzen mit dem Thema der Off-Label-Verwendung. Nicht geeignete Darreichungsformen oder Dosierungen machen eine Anwendung weiterhin schwer. Folge sind häufig Dosierungsunsicherheiten. OÄ Dr. Brigitte Messerer von der Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin in Graz und Dr. Manuela Platzer von der Abteilung für Kinder- und Jugendchirurgie im Klinikum Klagenfurt am Wörthersee erörterten beim 27. Kongress der ÖSG eine optimale analgetische Versorgung kleiner Patienten.

SCHMERZ MESSEN, NICHT SCHÄTZEN

Basis einer suffizienten Schmerztherapie ist eine fundierte Schmerzmessung. Die dafür angewendeten Instrumente müssen je nach Alter und Entwicklungsstand der Kinder gewählt werden. Bis zum Ende des vierten Lebensjahrs erfolgt dies durch eine Fremdbeurteilung, beispielsweise mit der „Kindlichen Unbehagens- und Schmerzskala“ (KUSS). Zur Selbstbeurteilung stehen altersabhängig mehrere Skalen zu Verfügung, z. B. die Faces Pain Scale – Revised (FPS-R) nach Hicks, ab dem neunten Lebensjahr auch die visuelle Analogskala (VAS) und die numerische Rating-Skala (NRS). Für Kinder mit kognitiver Beeinträchtigung bewährt sich in der klinischen

Praxis die r-FLACC-Skala (revised-Face, Legs, Activity, Cry, Consolability).

THERAPIEENTSCHEIDEND IST DER ZUGRUNDELIEGENDE SCHMERZ-MECHANISMUS

Die Therapie sollte sich an den zugrundeliegenden Schmerzmechanismen orientieren:

- ▶ Nozizeptive somatische Schmerzen werden als scharf, schneidend, begrenzt und gut lokalisierbar charakterisiert und gehen oberflächlich von der Haut oder tiefer von Muskulatur, Gelenken oder Bändern aus. Sie werden typischerweise mit nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR), spezifischen Cyclooxygenase-II-Hemmern (Coxiben), Metamizol und Paracetamol behandelt und haben eine gute Opioid-Empfindlichkeit. Nozizeptive viszerale Schmerzen sind unscharf, schlecht lokalisierbar, dumpf, drückend und können den Expertinnen zufolge mit Metamizol aufgrund seiner bekannten Spasmolyse behandelt werden. Ist die Analgesie mit diesem Nichtopioid insuffizient, so werden auch hier Opioide eingesetzt.
- ▶ Neuropathische Schmerzen sind eine Konsequenz einer Läsion oder Erkrankung des somatosensorischen Systems auf peripherer oder zentraler Ebene. Sie sind brennend, elektrisierend, einschließend. Sie treten spontan auf und sind oft verbunden mit Allodymien, Hyperalgesie, Dysästhesie. Eine therapeutische Bedeutung haben Antikonvulsiva und Antidepressiva sowie die bei Kindern nur begrenzt einsetzbaren lokal topisch wirksamen Substanzen.

SCHMERZEN ADÄQUAT BEHANDELN

Häufige Fehler bei der Schmerzbehandlung seien, so OÄ Dr. Messerer und Dr. Platzer, eine falsche Medikamentenwahl, eine ineffektive Verordnung, Medikation nur nach Bedarf, das Verweigern von Opioiden oder eine fehlende Ko-Medika-

tion. Daher sind genaue Kenntnisse zu Wirkung, potenziellen Nebenwirkungen oder Kontraindikationen von Analgetika notwendig. Prinzipiell sollte man sich bei der Behandlung auf wenige Analgetika beschränken, die adäquate Applikationsform wählen und Schmerzen regelmäßig evaluieren.

BEHANDLUNGSBASIS IST DAS WHO-SCHEMA

Basis der Schmerzbehandlung ist das WHO-Schema. Medikamente gegen leichte Schmerzen sind Nichtopioid-Analgetika (NOA), bei mittelstarken Schmerzen werden zusätzlich schwache Opioide und bei starken Schmerzen starke Opioide angewendet. Immer können nicht-medikamentöse Maßnahmen zusätzlich eingesetzt werden. Sie haben eine unterstützende Funktion. Fehlen Kontraindikationen, so ist die subjektiv positive Wirkung einer Maßnahme eine hinreichende Begründung für die Anwendung. Die Gabe von Adjuvantien zur Therapie nicht erwünschter Nebenwirkungen wie Emesis oder Obstipation oder die Ergänzung mit Ko-Analgetika (Antidepressiva, Antikonvulsiva, Spasmolytika, Kortikoide) können die Wirksamkeit der Analgetika verbessern.

NICHTOPIOIDE – BASIS DER SYSTEMISCHEN THERAPIE

Cyclooxygenase-Hemmer

Indikationen von NSAR und Coxiben sind entzündungsbedingte Schmerzen oder schmerzhafte Weichteilödeme. In Österreich sind Ibuprofen, Diclofenac, Mefenaminsäure und Naproxen in kindergerechten Darreichungsformen erhältlich. NSAR können bei Beachtung der Kontraindikationen bei kurzfristigem Einsatz in niedrigster effektiver Dosis als sicher eingestuft werden. Vorsicht ist jedoch geboten bei renalen Begleiterkrankungen und Dehydratationszuständen. NSAR können mit Paracetamol oder Metamizol kombiniert werden, ihr Einsatz ermöglicht auch eine

Einsparung von Opioiden mit deren typischen Nebenwirkungen.

Metamizol

Metamizol wird bei Kindern als Antipyretikum und aufgrund der spasmolytischen Eigenschaften zur Behandlung von viszeralen Schmerzen und Koliken eingesetzt. Offiziell ist es in Österreich je nach Präparat ab dem dritten bzw. vierten Lebensmonat bzw. ab fünf Kilogramm Körpergewicht zugelassen. Die analgetische Effektivität ist mit jener von Tramadol vergleichbar. Eine oft mit der Einnahme von Metamizol in Verbindung gebrachte Nebenwirkung ist eine Agranulozytose, deren Häufigkeit zumindest in Mitteleuropa als gering anzusehen ist. In Kombination mit Acetylsalicylsäure (ASS) muss aber beachtet werden, dass Metamizol bei gleichzeitiger Gabe die Wirkung von ASS auf die Thrombozytenaggregation vermindert. Daher sollte die Gabe von Metamizol zwei Stunden nach jener von ASS erfolgen. Eine Kombination mit NSAR ist möglich.

Paracetamol

In der Pädiatrie wird Paracetamol als Antipyretikum und Analgetikum bei geringen bis mittelstarken Schmerzen eingesetzt, wobei seine analgetische Wirkung häufig überschätzt wird. Zugelassen ist es ab drei Kilogramm Körpergewicht. Die Tageshöchstdosis und Dosierungsintervalle müssen beachtet werden, da Überdosierungen mit hepatotoxischen Nebenwirkungen auch letal sein können. Paracetamol sollte daher nur wenn nötig und so kurz wie möglich bei Kindern eingesetzt werden. Eine Kombination mit NSAR ist möglich.

OPIOIDE

Bei bestehender oder zu erwartender unzureichender Analgesie durch NOA werden in allen Altersgruppen Opiode ergänzend eingesetzt. Sie sollten frühzeitig zum Einsatz kommen. Eine Kombination verschiedener Opiode darf jedoch nicht erfolgen, bei Unwirksamkeit eines schwachen Opioids muss auf ein stärker wirksames gewechselt werden. Bei akuten Schmerzen ist die i.v.-Applikation zu bevorzugen, eine i.m.- und s.c.-Verabreichung ist abzulehnen. Die Dosis und Intervalle orientieren sich an Alter und Wirkung. Voraussetzungen für die sichere Anwendung sind ein klar definiertes Do-

sisregime und Nebenwirkungsmanagement, eine standardisierte Überwachung und geschultes Personal.

Nebenwirkungen von Opioiden sind dosisabhängig. Die häufigsten sind Übelkeit, Erbrechen, Juckreiz, Obstipation (prophylaktische Laxanzienabgabe) und Müdigkeit. Eine Atemdepression ist durch eine angepasste Dosierung und Beachtung von Risikofaktoren vermeidbar. Prinzipiell gilt beim Einsatz von Opioiden „Start low, go slow“. Als schwache Opiode werden in der Pädiatrie Tramadol und Nalbuphin eingesetzt, unter den starken Opioiden sind Piritramid, Morphin, Hydromorphon, Fentanyl bzw. Buprenorphin geeignet. Als Antidot zur Aufhebung der Effekte von Opioiden kann Naloxon eingesetzt werden.

LEICHTE SEDIERUNG

Bei schmerzhaften Prozeduren kann auch eine leichte Sedierung in Betracht gezogen werden. Dafür eignen sich Midazolam oder Clonidin. Aber auch S-(+)-Ketamin wird für die pädiatrischen Sedierungen bzw. Analgosedierungen empfohlen.

PROPHYLAXE BEI SCHMERZHAFTEN PROZEDUREN

Angst erzeugt Hilflosigkeit und verstärkt das Schmerzerleben. Daher sollten im Vorfeld von schmerzhaften Prozeduren wie Punktionen und Kanülierungen topische Analgetika verwendet werden. Am häufigsten wird dabei EMLA-Creme^{®1} (Mischung aus Lidocain 2,5 % und Prilocain 2,5 %), eingesetzt. Keine Wirksamkeit besteht aber bei kapillären Punktionen. Bei Frühgeborenen, Neugeborenen und Säuglingen führt eine oral verabreichte Zuckerlösung zu einer effektiven und raschen Schmerzreduktion. Die Effektivität nimmt jedoch mit zunehmendem Alter ab, sodass mit Ende des ersten Lebensjahres kein analgetischer Effekt mehr besteht. Auch Lagerungsmaßnahmen „facilitated tucking“, Stillen, multisensorische Stimulation und Kängurupflege reduzieren Schmerzen bei Früh- und Neugeborenen. Am wirksamsten ist jedoch immer eine Kombination von nicht-medikamentösen Maßnahmen wie orale Zuckerlösung mit EMLA-Creme[®] und Lagerung. Im Kindesalter sind Zuwendung, Vermittlung der Geborgenheit, das Schaffen einer kindergerechten Umgebung und Ablen-

kung Voraussetzung jeder suffizienten Schmerztherapie.

CHRONISCHE SCHMERZEN BEI KINDERN – DIE STILLE EPIDEMIE

Während akute Schmerzen meist deutlich definierbar sind und deren Ursache beispielsweise Verletzungen oder Entzündungen sind, spielen bei chronischen Schmerzen multiple Einflussfaktoren (neuronale Prozesse, Sensibilisierung, psychische Faktoren) eine Rolle. Chronische Schmerzen sind definiert als heftige oder rezidivierende Schmerzen über mehr als drei Monate. Deren Inzidenz wird häufig unterschätzt. Ca. 37 Prozent der Kinder zwischen acht und 16 Jahren haben chronische Schmerzen, jedoch nur fünf Prozent signifikante Beeinträchtigungen im Alltag. Die Behandlung erfordert ein multimodales, interdisziplinäres Vorgehen auf Basis eines bio-psycho-sozialen Modells. Ursache chronischer Erkrankungen können primär chronische Kopf-, Bauch- oder muskuloskeletale Schmerzen sein, sekundär rheumatische Erkrankungen, Tumorerkrankungen oder schwere Behinderungen wie Cerebralparese. Folgen chronischer Schmerzen sind ein vermindertes körperliches/psychosoziales Funktionsniveau (Schulfehltag, Isolation, schlechtere Ausbildungschancen, beeinträchtigte Sozialkontakte), erhöhte Ängstlichkeit und Depressivität und die Entwicklung chronischer Schmerzen im Erwachsenenalter.

Die Diagnostik erfolgt auf Basis einer sorgfältigen strukturierten Anamnese, einer klinischen Untersuchung und weiterführender Diagnostik bei Vorliegen von „red flags“. Stehen bei der Behandlung von Akutschmerzen die Gabe von Analgetika und psychologische Interventionen wie Ablenkung oder Hypnose im Vordergrund, sind bei chronischen Schmerzen neben medikamentösen Maßnahmen psychosoziale Interventionen und Edukation entscheidend.

Bericht: Dr. Friederike Hörndl

Quelle: 27. Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft, Workshop „Tipps in der Schmerzmedizin bei Kindern“, unterstützt von der Firma Sanofi, 23.-25. Mai 2019, Kress

1 Fachinformation Emla 5%- Creme[®]. Stand der Information Januar 2017.

Stimulation bei CRPS

Bei Patienten mit einem komplexen regionalen Schmerzsyndrom (CRPS), bei denen konservative und operativ-mikrochirurgische Maßnahmen ohne Erfolg blieben, kann eine periphere Nervenstimulation (PNS) zum Einsatz kommen. Univ.-Doz. Dr. Werner Girsch aus Graz berichtete auf dem Kongress über seine Erfahrungen mit dieser Methode.

Wie Dr. Girsch berichtete, wendet er die PNS insbesondere bei Patienten mit einem CRPS-2 (chronisch-neuropathisches

Foto: Wilke



Univ.-Doz. Dr. Werner Girsch

Schmerzsyndrom) der peripheren Nerven der oberen oder unteren Extremitäten an. „Die Patienten leiden seit mehr als sechs Monaten unter Schmerzen einer Stärke von über 6 auf der numerischen Skala,

der NRS“, erklärte er. Allerdings habe er die Methode auch schon bei Patienten mit CRPS-1 eingesetzt, auch hier scheine sie gut zu funktionieren.

PRAKTISCHES VORGEHEN UND EIGENE ERFAHRUNGEN

Dr. Girsch implantiert zu Beginn der Therapie die Stimulationselektroden möglichst

nah am Zielnerv. Über eine Elektrodenverlängerung mit perkutaner Ausleitung besteht die Möglichkeit der Teststimulation mit einem externen Generator. „Diese Testung geht über mehrere Tage, an denen der Patient ein Schmerzprotokoll führt. Nur wenn sich die Schmerzen in diesem Zeitraum um mehr als 4 Punkte auf der NRS reduzieren, folgt die Implantation des Impulsgebers.“

Wie Dr. Girsch weiter ausführte, hat er zwischen 2005 und 2016 bei insgesamt 43 Patienten im mittleren Alter von 45 und mit einem mittleren Schmerzscore von 9 auf der NRS eine PNS getestet. Der überwiegende Teil der Patienten litt an einem CRPS-2 der oberen Extremitäten, gefolgt von Patienten mit einem CRPS-2 der unteren Extremitäten. In 38 Fällen konnte nach der Testphase der Impulsgeber implantiert werden. Von diesen 38 Patienten verwendeten 2016 31 weiterhin die kontinuierliche PNS. Im Mittel liegt die Anwen-

dungsdauer bisher bei 4,5 Jahren. „Die ältesten Patienten sind mittlerweile seit fast 14 Jahren unter kontinuierlicher peripherer Nervenstimulation“, ergänzte der Redner.

Um die Wirkung der PNS zu dokumentieren, werden von den Patienten zwei Schmerzwerte erfasst: ein Wert für den Basisschmerz (minimale Schmerzen), der stets besteht, sowie ein Wert für allenfalls auftretende Schmerzspitzen (maximale Schmerzen). Die Nachuntersuchung von 22 Patienten im Jahr 2015 ergab sowohl bei den minimalen als auch den maximalen Schmerzen einen signifikanten Unterschied im Mittelwert vor Implantation der PNS im Vergleich zu vier Monaten danach. „Etwa die Hälfte der Patienten sind wieder in den Arbeitsprozess eingetreten“, betonte Dr. Girsch. Die Erhebung der subjektiven Zufriedenheit der Patienten mit der Methode zeigte ebenfalls positive Resultate.

Komplikationen traten zwischen 2005 und 2013 bei 12 der 22 Patienten auf. Es handelte sich dabei um Elektrodenrevisionen, Neuimplantationen des gesamten Systems, Wechsel des Impulsgenerators und um Repositionierungen des Generators. „Zwischen 2013 und 2016 haben wir elf weiteren Patienten ein System mit einem wiederaufladbaren Impulsgenerator implantiert. Alle sind bis dato ohne Komplikationen“, so der Redner. Er fasste

schließlich zusammen: „Bei einer guten, engen Indikationsstellung können mit einer kontinuierlichen peripheren Nervenstimulation gute Resultate erreicht werden. Entscheidend ist zudem eine interdisziplinäre Vorgehensweise, d. h. eine psychologische Begleitbetreuung und eine Ergotherapie.“

Bericht:
 Dr. Therese Schwender

Quelle: Freier Vortrag „Periphere Nervenstimulation bei CRPS“ von Univ.-Doz. Dr. Werner Girsch, 27. Wissenschaftlicher Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft, 23.-25. Mai 2019, Krems an der Donau



SAVE THE DATE

Neues und Bewährtes aus dem Bereich Spastizität & Schmerzbehandlung

Faculty : Prim. Assoc. Prof. PD Dr. Stefan Oberndorfer
 Prim. Univ.-Prof. Dr. Karl Ungersböck

Mittwoch 13. November 2019

17:00 - 20:00 Vorträge
 20:00 Abendessen

Vortragende: OÄ Dr. Christiane Grandl
 OÄ Dr. Jennifer Hodurek-Diez
 OA Dr. Christoph Linder

Veranstaltungsort
 Cityhotel D&C, Völkplatz 1, 3100 St. Pölten

Periphere Nervenstimulation bei chronischen Schmerzen

Schwer behandelbare chronische Schmerzen sind eine grosse therapeutische Herausforderung. Eine erfolgversprechende Option stellt in diesen Fällen die periphere Nervenstimulation dar.

Ao. Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Eisner, Universitätsklinik für Neurochirurgie, Innsbruck, sprach am Kongress über den Einsatz der peripheren Nervenstimulation (PNS) zur Therapie chronischer Schmerzen. „Bei dieser Behandlungsmethode geben subkutan am Schmerzort oder in der Nähe der peripheren Nerven implantierte Elektroden schnelle elektrische Impulse ab, die im stimulierten Areal ein Kribbeln, eine



Ao. Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Eisner

Parästhesie auslösen“, erläuterte er. Ziel sei es, auf diese Weise die neuronale Transmission des Schmerzreizes aus der Peripherie ins zentrale Nervensystem zu blockieren bzw. den Schmerzreiz durch einen

anderen Reiz zu ersetzen. „Eine PNS beinhaltet dabei zwei Schritte. Anhand einer Teststimulation wird zuerst ermittelt, ob ein Patient von dieser Art der Therapie profitieren kann. Ist dieser Test erfolgreich, erfolgt die permanente Platzierung der Elektroden und des Stimulators“, beschrieb der Redner das Vorgehen.

BEI THERAPIERESISTENTEN RÜCKENSCHMERZEN ERFOLGREICH

Die PNS kann, nach Versagen konservativer Therapieoptionen, bei verschiedenen chronischen Schmerzzuständen eingesetzt werden, so unter anderem beim komplexen regionalen Schmerzsyndrom (CRPS), bei der diabetischen Neuropathie, bei einer postherpetischen Neuralgie sowie insbesondere auch bei chronischen Rückenschmerzen. In der SubQStim-Studie wurde beispielsweise bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen aufgrund eines Failed Back Surgery-Syndroms (FBSS) der Effekt der subkutanen Nervenstimulation zusätzlich zu einem optimierten medizinischen Management (OMM) mit einem al-



leinigen OMM verglichen.¹ Nach neun Monaten wiesen signifikant mehr Patienten in der Gruppe mit Nervenstimulation eine mindestens 50-prozentige Schmerzreduktion auf (56,7 Prozent vs. 2,9 Prozent; $p < 0,0001$). Zwei weitere Arbeiten bestätigten die Wirksamkeit einer PNS bei chronischen Rückenschmerzen ebenfalls.^{2,3} Basierend auf einer Post-hoc-Analyse dieser Arbeiten wurde schließlich ein Leitfaden (FOCUSSM) für an der PNS interessierte Ärzte erarbeitet. Dieser liefert Angaben dazu, für welche Patienten sich diese Therapie am besten eignet und gibt Empfehlungen zum Vorgehen bei der Implantation und der Programmierung.

BEI UNTERSCHIEDLICHEN SCHMERZZUSTÄNDEN EINSETZBAR

Im Anschluss ging Prof. Eisner noch auf weitere Einsatzgebiete der PNS ein. „Die Dorsal-Root-Ganglion-Stimulation stellt ebenfalls eine PNS dar“, sagte er. „Die Zellen dieses Ganglions verarbeiten und filtern die schmerzhaften und nicht-schmerzhaften Reize auf ihrem

Weg aus der Peripherie ins zentrale Nervensystem. Sie stellen damit ein gutes neuromodulatorisches Target dar.“ Die Dorsal-Root-Ganglion(DRG)-Stimulation eignet sich zur Behandlung chronischer Leistschmerzen und Phantomschmerzen, bei einem FBSS mit monoradikulären neuropathischen Schmerzen sowie bei CRPS-assoziierten Schmerzen in Knien oder Füßen.

Bei einer weiteren Technik, der sakralen Neuromodulation, werden leichte elektrische Impulse an die Sakralnerven abgegeben. Sie kann unter anderem bei chronischen Beckenschmerzen, bei einer überaktiven Blase mit/ohne Inkontinenz, bei Stuhlinkontinenz und bei kombinierten Blasen- und Darmfunktionsstörungen zum Einsatz kommen. Abschließend wies Prof. Eisner darauf hin, dass die PNS in der AWMF-Expertenempfehlung auf Stufe 3 angesiedelt ist (Stufe 1: kausale/medikamentöse Therapie, Physio-/Ergotherapie; Stufe 2: interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie/Nervenblockaden).⁴

Bericht: Dr. Therese Schwender

Referenzen:

1. Eldabe SS et al.: A Randomized Controlled Trial of Subcutaneous Nerve Stimulation for Back Pain Due to Failed Back Surgery Syndrome: The SubQStim Study. *Neuromodulation*. 2018 Apr 28. doi: 10.1111/ner.12784. [Epub ahead of print]
2. Kloimstein H et al.: Peripheral Nerve Field Stimulation (PNFS) in Chronic Low Back Pain: A Prospective Multicenter Study. *Neuromodulation*. 2013;17(2):180-7.
3. Van Gorp EJ et al.: Subcutaneous Stimulation as ADD-ON Therapy to Spinal Cord Stimulation Is Effective in Treating Low Back Pain in Patients with Failed Back Surgery Syndrome: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Neuromodulation*. 2016;19(2):171-8.
4. Harke H et al. Standardisierung invasiver neuromodulativer Verfahren. Leitlinie der Stufe I der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF-Expertenempfehlung). *Schmerz* 2003;17:44-49.

Quelle: 27. Wissenschaftlicher Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft. 23.-25. Mai 2019, Krems an der Donau

Schmerzbehandlung in der Notfallmedizin

Schmerz ist eines der Hauptsymptome in Notaufnahmen. Trotzdem erhalten zahlreiche Patienten keine ausreichende Analgesie, auch erfolgt oft keine Schmerzerfassung und Dokumentation der Schmerzintensität. Ursache dafür sind mangelhafte Kenntnisse und Schulungen sowie fehlende Behandlungsalgorithmen für Notfallsituationen.

Ziel und verpflichtende Aufgabe in der Notfallmedizin ist eine frühzeitige, suffiziente Schmerzbehandlung und damit die Verhinderung einer Stressreaktion und die Ausbildung des Schmerzgedächtnisses. Als medikamentöse Optionen stehen Nicht-opioid-Analgetika (NOA), Opioide, Esketamin oder Lidocain zur Verfügung. „Analgetika in der Notfallmedizin sollen idealerweise schnell wirken, rasch ihr Wirkmaximum erreichen und zur Behandlung von starken Schmerzen in intravenöser Applikationsform zur Verfügung stehen“, betonte OÄ Dr. Gabriele Grögl-Aringer von der Abteilung für Anästhesie und operative Intensivmedizin in der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien im Rahmen des 27. Kongresses der Österreichischen Schmerzgesellschaft.

Die Wahl der Applikationsform richtet sich nach der Schmerzintensität. Bei Patienten mit leichten bis mittleren Schmerzen (NRS ≤ 5) und gesicherter Resorption können Analgetika peroral verabreicht werden. Eine intravenöse Applikation ist bei starken bis sehr starken Schmerzen (NRS > 5) angezeigt. Hier erreicht man mit der fraktionierten Gabe von Opioiden eine rasche Wirksamkeit, die Verabreichung von Esketamin und Lidocain erfolgt per Kurzinfusion. Eine subkutane Applikation ist obsolet, außer bei Patienten mit sehr schlechtem Venenstatus, ebenso eine intramuskuläre Applikation mit Ausnahme von Esketamin in der Notfallmedizin.

Häufig ist bereits vor Diagnosestellung eine Verabreichung von Analgetika notwendig. Hier können primär Metamizol,

Paracetamol (bei nicht vorhandenem Ikterus) und Opioide bei fehlender substanzspezifischer Allergie eingesetzt werden. Bei Verdacht auf ein Blutungsereignis ist die Gabe von NSAR erst nach dessen Ausschluss angezeigt, NSAR dürfen nicht bei plötzlich auftretendem starkem Kopfschmerz (potenzielle Subarachnoidalblutung – SAB) sowie bei neurologischer Symptomatik (möglicher Insult oder Subduralhämatom) verabreicht werden. Bei Verdacht auf ein kardio- oder zerebrovaskuläres Geschehen sind NSAR und Coxibe kontraindiziert.

Auch bei Herzinsuffizienz ab Klassifikation NYHA II sind NSAR, Coxibe, aber auch Lidocain kontraindiziert, bei PAVK-assoziierten Schmerzen NSAR und Coxibe aufgrund der hohen Koinzidenz mit kardio- oder zerebrovaskulären Erkrankungen. Bei Verdacht auf gastrointestinale Erkrankungen ist die Verabreichung von NSAR erst nach deren Ausschluss, von Coxiben erst nach exakter Diagnose angezeigt. Esketamin ist bei Verdacht auf einen erhöhten intrazerebralen Druck kontraindiziert, Lidocain bei einer hämodynamisch relevanten Bradykardie. Bei dehydrierten Patienten muss vor einem Einsatz von NSAR, Coxiben und Metamizol eine Volumengabe erfolgen.

NOTFALL KOPFSCHMERZ

Etwa vier Prozent aller Notaufnahmen sind auf akute nicht-traumatische Kopfschmerzen zurückzuführen. „Entscheidend ist die Unterscheidung von gefährlichen gegenüber nicht gefährlichen Kopfschmerzen, da das Nichterkennen von gefährlichen eine permanente neurologische Störung oder eine Sehstörung zur

Folge haben, aber auch letal sein kann“, betonte Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic von der Abteilung für Neurologie, Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck.

Hinweise auf ein hohes Risiko sind:

- ▶ Ausgeprägter Kopfschmerz mit plötzlichem Beginn (< 5 Minuten bis zur maximalen Intensität) – möglicher Hinweis auf eine SAB, eine Sinusvenenthrombose, ein reversibles Vasokonstriktionssyndrom, ein Glaukom, einen Hypophysen-Infarkt oder eine Carotis-vertebralis-Dissektion
- ▶ Keine ähnlichen schweren Kopfschmerzen in der Vergangenheit
- ▶ Begleitinfektionen
- ▶ Wesensveränderung, Bewusstlosigkeit (Meningitis, Encephalitis)
- ▶ Patienten mit epileptischen Anfällen
- ▶ Alter > 50 Jahre mit einem neuen Kopfschmerz (Raumforderung, Arteriitis temporalis)
- ▶ HIV und Immunsuppression (Toxoplasmose, Schlaganfall, Hirnabszess, Meningitis)
- ▶ Kopfschmerz unter Anstrengung (Carotis-Dissektion, SAB, intrazerebrale Blutung)

Therapeutische Maßnahmen bei einer milden bis mäßigen Migräne sind die Gabe von Antiemetika, NSAR wie ASS, Ibuprofen, Diclofenac oder als zweite Wahl Paracetamol, Naproxen, Metamizol. Bei starker Migräne kommen neben Antiemetika Triptane und Ergotamine zum Einsatz. Opioide sind weniger effektiv und sollten nicht eingesetzt werden.

Bei Spannungskopfschmerz werden primär ASS, Paracetamol, Diclofenac, Ibuprofen, Ketoprofen, Naproxen per os verabreicht, bei Unwirksamkeit intravenös Metoclopramid, Chlorpromazin, Metamizol oder Diphenhydramin.

Bei Clusterkopfschmerz sind Sumatriptan 6 mg s.c. oder 20 mg nasal, Zolmitriptan 5–10 mg nasal oder die intranasale Applikation von Lidocain (4–10 %) ipsilateral die Therapie der Wahl, ebenso die Inhalation von 100%igem Sauerstoff.

Bericht: Dr. Friederike Hörandl

Quelle: Wissenschaftliche Sitzung I: Schmerzbehandlung in der Notaufnahme, 27. Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft, 23.–25. Mai 2019, Kress

Schmerzmedizin für die Praxis: Individuelle Substanzwahl ist entscheidend

In einem praxisorientierten Workshop diskutierten beim ÖSG-Kongress in Krems ÖSG-Past-Präsidentin OÄ Gabriele Grögl-Aringer und ÖSG-Vizepräsidentin OÄ Waltraud Stromer zentrale Prinzipien der Therapie chronischer Schmerzen.

In einem der drei interaktiven Workshops auf dem 27. Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft präsentierte OÄ Dr. Gabriele Grögl-Aringer, Wien, und OÄ Dr. Waltraud Stromer, Horn, einen praxisorientierten Querschnitt durch die Schmerzmedizin. Ausgehend vom Krankheits- und Therapieverlauf eines am Workshop teilnehmenden Patienten erläuterten die Expertinnen evidenzbasierte Grundsätze einer gelungenen Therapie chronischer Schmerzen.

FALLBEISPIEL

Der 50-jährige Patient leidet nach einer Reihe von frustrierten Eingriffen unter einem chronischen Mixed-Pain-Syndrom der Halswirbelsäule mit radikulärer neuropathischer Symptomatik, einem chronischen neuropathischen Schmerzsyndrom nach Verletzung des Nervus medianus rechts sowie einem chronischen Mixed-Pain-Syndrom der Lendenwirbelsäule, einem Postlaminektomie-Syndrom mit radikulärer neuropathischer Symptomatik. Dazu kommen zahlreiche Begleitdiagnosen, wie Morbus Crohn, Hypertonie, KHK und Nikotinabusus.

MECHANISMUS-ORIENTIERTE THERAPIEWahl

„Anhand der Krankheitsgeschichte wird deutlich, dass für eine erfolgreiche Schmerztherapie einige zentrale Grundsätze berücksichtigt werden müssen“, betonte Dr. Stromer, Vizepräsidentin der Österreichischen Schmerzgesellschaft. So muss sich die Therapie nicht nur an der Schmerzintensität, sondern an den zugrundeliegenden Schmerzmechanismen orientieren. Bestehende Polymedikationen müssen identifiziert, Organinsuffizienzen und Kontraindikationen berücksichtigt werden. „Zur Optimierung des Behandlungsergebnisses ist es sinnvoll, entsprechend den zugrundeliegenden schmerzauslösenden Mechanismen, gezielt Analgetika mit unterschiedlichem Wirkspektrum miteinander zu kombinieren“, so

ÖSG-Past-Präsidentin Dr. Grögl-Aringer. Die Abwägung individueller Faktoren erläuterte Dr. Grögl-Aringer etwa anhand des Einsatzes von Antidepressiva in der Schmerztherapie. „Liegt etwa, wie im vorliegenden Fall, ein Nikotinabusus vor, dann ist der Einsatz von Duloxetin nicht sinnvoll, weil dessen Metabolisierung durch Nikotin dermaßen gesteigert wird, dass seine Wirksamkeit deutlich reduziert wird. Raucher weisen im Vergleich zu Nichtrauchern eine um nahezu 50 Prozent reduzierte Plasmakonzentration von Duloxetin auf. Bei regelmäßigem Zigarettenkonsum sollte daher auf eine andere Substanz ausgewichen werden.“

SORGFÄLTIGE OPIOID-AUSWAHL

In besonderem Maß gilt die Abwägung individueller Faktoren auch für die Gestaltung einer Opioid-Therapie. Liegen etwa, wie beim vorgestellten Patienten, neuropathische Schmerzen oder Mixed Pain vor, wäre die Anwendung der starken Opiode Fentanyl oder Hydromorphon nicht zweckmäßig, weil sie als μ -Rezeptor-Agonisten vorwiegend bei nozizeptiven Schmerzen wirken. Bei einer neuropathischen Schmerzkomponente bzw. vorwiegend neuropathischen Schmerzen sind Opiode wirksamer, die zusätzlich am K-Rezeptor wirken wie Oxycodon und zudem spannungsaktive Natrium-Kanäle blockieren, wie etwa Buprenorphin.

„Buprenorphin hat einen geringeren immunsuppressiven Effekt, besitzt im Gegensatz zu Fentanyl einen Ceiling-Effekt in Bezug auf eine Atemdepression und ruft keinen Hypogonadismus hervor. Die Substanz kann mit anderen μ -Agonisten kombiniert werden und löst eine geringere Toleranzentwicklung aus als andere Opiode. Das ist vor allem bei absehbarer langfristiger Anwendung relevant“, betonte Dr. Stromer. Das geringe Wechselwirkungsspektrum ist darüber hinaus vorteilhaft bei Multimedikation. Spielen Organinsuffizienzen wie Nieren- oder Leberfunktions-

störungen im individuellen Fall eine Rolle, sind Buprenorphin und Hydromorphon die Opiode der Wahl, bei denen in diesen Fällen keine Dosisanpassung erfolgen muss.

Hinsichtlich der Darreichungsform ist abzuwägen, welcher Bedarf im Vordergrund steht. Die transdermale Anwendung ist insbesondere zweckmäßig, wenn ein lang andauernder, relativ konstanter Basis Schmerz besteht, der kontinuierlich behandelt werden soll. Die orale Applikation erlaubt eine flexiblere Dosisanpassung, zum Beispiel bei Anstieg der Schmerzstärke tagsüber.

Referenzen:

- Brennan MJ.: The effect of opioid therapy on the endocrine function. Am J Med 2013; 126.
- De Leon-Casaola OA: Opioids for chronic pain: new evidence, new strategies, safe prescribing. Am J Med 2013; 126(3 Suppl 1).
- S3-Leitlinie. Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen, LONTS. 2014, AWMF Registernummer 145/003.

Quelle: 27. Kongress der Österreichischen Schmerzgesellschaft, Workshop „Schmerzmedizin für die Praxis“, unterstützt von Gebro, 23. Mai 2019, Krems



SCHMERZ-THERAPIE FÜR DIE PRAXIS – EIN WEGWEISER

Mit dem von Gebro Pharma unterstützten Taschenbuch

„Schmerztherapie für die Praxis – ein Wegweiser“ soll eine Hilfestellung zur raschen Differenzierung der Schmerzzursache, Auswahl und Kombination geeigneter Analgetika und zur Erstellung eines multimodalen Behandlungskonzeptes geboten werden.

Bestellung:
simone.paumann@gebro.com

Dreiländertagung zur multimodalen Schmerztherapie

Umfassende Behandlung mit langfristigem Nutzen – Österreich hat Aufholbedarf

„Visionen moderner Schmerzmedizin – Multimodale Schmerzmedizin“ war das Motto der ersten gemeinsamen Tagung der Schmerzgesellschaften aus Österreich, Deutschland und der Schweiz in Wien. Das Konzept ist durch umfassende Daten als langfristig wirksam belegt und wird international in zahlreichen Programmen umgesetzt.

ÖSTERREICHISCHE SCHMERZ-GESELLSCHAFT ALS GASTGEBER FÜR DREILÄNDERTAGUNG

Am 29. und 30. März fand in Wien unter dem Motto „Visionen moderner Schmerzmedizin – Multimodale Schmerzmedizin“ eine Dreiländertagung (ACHD) statt. Die Österreichische Schmerzgesellschaft war Gastgeberin dieser ersten länderübergreifenden Konferenz der drei deutschsprachigen Fachgesellschaften. „Neben dem fachlichen Austausch über die Grenzen hinweg ist es ein Ziel der Tagung, das Konzept und den Nutzen der multimodalen Schmerztherapie weiter bekannt zu machen und die vielfältigen Aspekte dieses Ansatzes zu diskutieren“, sagt Tagungspräsident Univ.-Prof. Dr. Michael Herbert (Medizinische Universität Graz). „Wir gingen dabei unter anderem der Fragestellung nach, warum und wie Schmerzmedizin generell und multimodale Schmerztherapie im Besonderen interdisziplinär organisiert sein soll, welche Therapiemaßnahmen unerlässlich und welche zusätzlich wünschenswert sind, sowie welche Qualitätskriterien erfüllt sein müssen.“

ZAHLEICHE BELEGE FÜR DIE WIRKSAMKEIT

Ein wichtiger Gesichtspunkt bei der multimodalen Schmerztherapie ist die aktive Einbeziehung der betroffenen Patientinnen und Patienten. „Maßnahmen, bei denen Betroffene selbst etwas zur Schmerzlinderung beitragen können, sind ein wesentlicher Bestandteil der multimodalen Ansätze und zeigen auch einen besonders nachhaltigen Effekt“, sagt die Past-Präsidentin der ÖSG Dr. Gabriele Grögl. „Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen haben die Überlegenheit der multimodalen gegenüber einer monomodalen Schmerztherapie bewiesen.“

Einige aktuelle Beispiele: Eine Studie (T. Reck et al.) zeigte etwa, dass Patientinnen



Dr. Gabriele Grögl-Aringer (o.), Univ.-Prof Michael Herbert (u.)

und Patienten mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen drei und sogar noch zwölf Monate nach Therapiebeginn deutliche Verbesserungen in allen erhobenen Gesundheits- und Lebensqualitätsparametern erreichten. Die Therapie war dabei mit einer Woche zwar verhältnismäßig kurz, aber mit 34 Behandlungsstunden sehr intensiv. Das Behandlungskonzept wurde anschließend mit einer ambulanten multimodalen Schmerztherapie längerfristig fortgeführt. Eine andere Studie (A. Zhuk et al.) zeigte, dass die Wirksamkeit der multimodalen Schmerztherapie bei chronischen Rückenschmerzen auch noch nach zehn Jahren gegeben war. Vor allem bei Patienten mit einem eher niedrigen Grad der Chronifizierung dürfte diese Therapieform langfristig die Schmerzintensität reduzieren. Ähnliche Ergebnisse hat auch die begleitende Evaluation der in Klagenfurt angebotenen multimodalen Schmerztherapie erbracht.

„Die gemeinsame Diskussion von Expertinnen und Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz hat uns unserem Ziel, nämlich multiprofessioneller Hilfe für unsere Schmerzpatientinnen und -pati-

enten, zweifellos ein Stück weit nähergebracht“, so Tagungspräsident Prof. Herbert.

DRINGENDER AUFHOLBEDARF IN ÖSTERREICH

Trotz der sehr positiven Datenlagen bestehen in Österreich auf diesem Gebiet noch Versorgungsdefizite. „Während in Deutschland eine nahezu flächendeckende Versorgung mit multimodaler Schmerztherapie besteht, fehlt es in Österreich an spezialisierten Einrichtungen, die komplexen Schmerzerkrankungen mit ganzheitlichen Strategien begegnen“, erklärt Dr. Grögl-Aringer. „Wir bräuchten, um von einer einigermaßen flächendeckenden Versorgung sprechen zu können, ein derartiges Angebot in jedem Bundesland.“

Quellen:

T. Reck, W. Dumat, J. Krebs, A. Ljutow: Ambulante multimodale Schmerztherapie. Ergebnisse eines 1-wöchigen ambulanten intensiven multimodalen Gruppenprogramms für Patienten mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen – retrospektive Evaluation nach 3 und 12 Monaten. Der Schmerz. October 2017, Volume 31, Issue 5, pp 508-515;
A. Zhuk, M. Schiltenswolf, E. Neubauer: Langfristige Wirksamkeit einer multimodalen Schmerztherapie bei chronischen Rückenschmerzen. Der Nervenarzt. May 2018, Volume 89, Issue 5, pp 546-551

Die interventionelle Schmerztherapie kann für Patienten, die keine ausreichende oder anhaltende Besserung nach konservativen Therapien erfahren und/aber für eine operative Therapie nicht oder noch nicht geeignet sind, eine Alternative darstellen. Ebenfalls kann sie auch für bereits operierte Patienten, die immer noch oder wieder unter starken Beschwerden leiden, eine Option darstellen. „Im Sinne einer multimodalen Schmerztherapie arbeiten wir dabei mit zahlreichen Fächern und Physiotherapeuten zusammen“, betonte Dr. Friedrich Bremerich, Leiter der Klinik Schmerzmedizin/Bethesda Spital Basel, bei der Dreiländertagung ACHD in Wien.

Im Vorfeld eines möglichen Einsatzes interventioneller Verfahren sind ein ausführliches Gespräch und eine qualifizierte Anamnese von besonderer Bedeutung. Dabei sind Fragen wie „Was stört denn überhaupt?“, „Wie sehr beeinträchtigt der



Christian Jabegg

Dr. Friedrich Bremerich

Schmerz?“ und vor allem „Was sind Sie bereit zu tun, zu riskieren?“ zu klären, denn Interventionen sind wie Operationen mit möglichen Komplikationen verbunden. Auch die Vermittlung der notwendigen Selbst-

verantwortung in der Nachversorgung ist ein nicht zu vernachlässigender Aspekt im Patientengespräch. Im Rahmen der Anamnese ist zusätzlich eine ausführliche körperliche Untersuchung entscheidend, um beispielsweise abzuklären, ob weitere diagnostische Untersuchungen notwendig sind.

INTERVENTIONEN SINNVOLL EINSETZEN

Eine vielversprechende bildgebende Technik mit zahlreichen Einsatzmöglichkeiten in der interventionellen Schmerztherapie ist die Sonographie. Sie ermöglicht es, Zielstrukturen, Platzierung von Instrumenten und Ausbreitung des Lokalanästhetikums kontinuierlich darzustellen. „Zu beachten ist jedoch, dass es sich dabei um ein dynamisches Verfahren handelt und daher eine dynamische Dokumentation in Form eines Films bedingt. Nur so ist eine genaue Dokumentation über Lokalisation und Ablauf möglich“, so Dr. Bremerich. Für

Stellenwert der interventionellen Schmerztherapie

Viele Patienten leiden trotz langjähriger konservativer und zum Teil operativer Therapie unter chronischen Schmerzen. Für diese Patienten kann die interventionelle Schmerztherapie einen geeigneten Ansatz darstellen. Interventionelle Verfahren werden sowohl in diagnostischer als auch therapeutischer Absicht durchgeführt.



Thinkstock

das Flussverhalten eines Kontrastmittels im Epiduralbereich ist jedoch die Sonographie ungeeignet, epidurale Verfahren sollten daher nicht ohne fluoroskopische Kontrolle durchgeführt werden.

Diagnostische interventionelle Eingriffe ermöglichen auch die punktgenaue Lokalisation der Schmerzquelle. Dazu injiziert man zur diagnostischen Blockade kleine Mengen von Lokalanästhetikum zum Beispiel in der Nähe der Nerven, die das Schmerzgebiet versorgen. Eine mindestens zweimalige, signifikante Schmerzreduktion nach Injektion zeigt an, dass die Nerven oder die von ihnen innervierte Struktur (Gelenke, Bänder, Bandscheiben usw.) mit großer Wahrscheinlichkeit für die Schmerzentstehung verantwortlich sind. Für die Selektivität der diagnostischen Anwendung ist es jedoch von entscheidender Bedeutung, eine möglichst kleine Menge Lokalanästhetikum zu applizieren. „Eine saubere Lokaldiagnostik ist Basis für weitere therapeutische Optionen“, so Dr. Bremerich.

Ein weiterer Anwendungsbereich ist die Identifizierung der Schmerzart durch Blockierung einzelner Ganglien des vegeta-

tiven Nervensystems mit Lokalanästhetikum allein oder mit zusätzlichen Medikamenten zur Wirkungsverlängerung. Diese Identifikation von autonomen Schmerzen entscheidet über weitere Behandlungsmaßnahmen wie zum Beispiel Neuromodulationen.

Die Kryoanalgesie ist eine einfache und effektive Methode, chronische Schmerzen auszuschalten. Dabei werden durch gezielte Vereisung Nervenbahnen unter genauer Beobachtung mittels hochauflösendem Ultraschall oder Röntgen für einen längeren Zeitraum ausgeschaltet.

Bei der Thermoläsion, die auch als Radiofrequenzläsion bezeichnet wird, erfolgt durch eine Hitzebehandlung eine Verödung von sensorischen Nervenfasern. Auf diese Weise lässt sich ebenfalls mit meist längerer Dauer als bei der Kryoanalgesie das Weiterleiten der Schmerzinformationen unterbrechen.

Sollten diese Maßnahmen nicht zufriedenstellend wirken oder eine mehrjährige Schmerzreduktion angestrebt werden, stehen für die spinale oder periphere Neurostimulation sehr gute Implantate zur Verfügung. Durch diese ist die Erfolgswahrscheinlichkeit weitaus größer als 50 Prozent.

„Interventionen sind ein wichtiges Standbein bei der Versorgung von Patienten mit chronischen Schmerzen. Entscheidend dabei ist, dass diese von qualifizierten Experten mit ausreichender Erfahrung durchgeführt werden. Aufklärung und Einbindung des Patienten in die Therapieplanung ist Voraussetzung für zufriedene Patienten“, so Dr. Bremerich.

Bericht: Dr. Friederike Hörandl

Quelle: Dreiländertagung ACHD, 29.–30. März 2019, Wien

Neurologische Volkskrankheiten nehmen zu

Neurologische „Volkskrankheiten“ wie Migräne und Schlaganfall standen im Mittelpunkt der Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Neurologie im März in Eisenstadt.

30 Prozent der Menschheit leiden an einer Krankheit des Gehirns. Kopfschmerzen führen mit 152,8 Millionen Betroffenen die Liste an, gefolgt von Schlafstörungen und -erkrankungen mit 44,9 Mio., Schlaganfall mit 8,2 Millionen und Demenzerkrankungen mit 6,3 Mio. „Neurologische Erkrankungen wie Migräne oder Schlaganfall werden zu Recht als Volkskrankheiten bezeichnet – dieses Thema bildet auch einen Schwerpunkt der 16. Jahrestagung der ÖGN. Sie kosten



Prim. Univ.-Prof. Mag. Dr. Eugen Trinka

auch immer mehr gesund verbrachte Jahre und stehen auf Platz 1 der belastenden Beschwerden“, so ÖGN-Präsident Prim. Univ.-Prof. Mag. Dr. Eugen Trinka (Universitätsklinik für Neurologie am Uniklinikum Salzburg). „In unserer älter werdenden Gesellschaft werden Gehirnerkrankungen wie Schlaganfall, Depressionen, Demenzen, Angsterkrankungen, Hirntumoren und Epilepsien in den nächsten Jahren dramatisch zunehmen und unser Gesundheitssystem vor enorme Herausforderungen stellen.“

12 Prozent der österreichischen Bevölkerung – 17 Prozent der Frauen und 6 Prozent der Männer – leiden an Migräne unterschiedlicher Ausprägung und Häufigkeit. „Trotz der großen Verbreitung und wesentlichen Auswirkungen dieser Volkskrankheit ist die Versorgung mit migränespezifischen Medikamenten in Österreich nicht optimal“, sagt Prim. Dr. Marc Rus (Öffentliches Krankenhaus Oberwart), Mitglied des Tagungspräsidiums der Jahrestagung.



Prim. Dr. Marc Rus

„Insgesamt ist die medikamentöse Versorgung von Migränepatienten in Österreich klar verbesserungswürdig“, sagt Prim. Rus. Die Eurolight-Studie zeigt z. B., dass nur 6 Prozent aller Betroffenen Triptane zur Akutbehandlung erhalten. Die beste Versorgung gibt es für jene Patienten, die den Weg zu einem Facharzt für Neurologie finden. In Österreich sind das aber nur 17,5 Prozent.

Die Forschung entwickelt weiterhin neue Therapieformen. Seit Anfang März steht in



Shutterstock

Österreich Galcanezumab zur Prophylaxe episodischer und chronischer Migräne zur Verfügung, weitere CGRP-Antikörper wie Fremanezumab und Eptinezumab stehen vor der Zulassung oder befinden sich in der Endphase der Entwicklung. Auch die Gepants, orale CGRP-Antagonisten, sind in Entwicklung.

MEDIKAMENTÖSE VERSORGUNG IN ÖSTERREICH BLEIBT HINTER DEM NOTWENDIGEN ZURÜCK

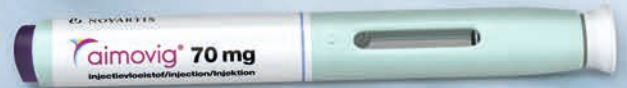
Für eine bessere Versorgung ist ein abgestuftes, koordiniertes Zusammenspiel zwischen Hausärzten, niedergelassenen Neurologen und spezialisierten Migräne-Zentren notwendig, so Prim. Rus: „Damit die Patienten von diesen neuen Medikamenten auch profitieren können, ist es wichtig, dass sie von einem Facharzt für Neurologie untersucht und beraten werden, welche Therapien für sie infrage kommen.“

„Dass Patienten eine Therapie entweder nicht bekommen oder die hohen Medikamentenkosten selbst tragen müssen, ist äußerst unbefriedigend.“

Quellen:

- Christopher JL et al. Measuring global health: motivation and evolution of the Global Burden of Disease Study; *Lancet* 2017; 390: 1460–64.
- Katsarava Z et al. Poor medical care for people with migraine in Europe – evidence from the Eurolight study. *Headache Pain*. 2018 Feb 1;19(1):10.
- Reuter U et al. Efficacy and tolerability of erenumab in episodic migraine patients who previously failed 2–4 preventive treatments. *Lancet*. 2018 Nov 24;392(10161):2280–2287.
- Goadsby PJ et al. A Controlled Trial of Erenumab for Episodic Migraine. *STRIVE ClinicalTrials*. *N Engl J Med* 2017; 377:2123–2132.
- Zebenholzer K et al. Triptan use and overuse in Austria – a survey based on nationwide sickness healthcare claims data. 18th Congress of the International Headache Society, Vancouver 2017.

Mehr
migränefreie
Tage für Ihre
Patienten!^{1,2}



Die Migräneprophylaxe
Einziger humaner Antikörper zur
CGRP-Rezeptorblockade*³

NOVARTIS

Novartis Pharma GmbH
Stella-Klein-Low-Weg 17, 1020 Wien, Tel.: 01-866 57-0; Fax.: 01-866 57 1 6369; www.novartis.at

www.migräne-experts.at, www.migräne-service.at

FACHKURZINFORMATION

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtstfall einer Nebenwirkung zu melden. Hinweise zur Meldung von Nebenwirkungen, siehe Abschnitt 4.8 der Fachinformation. **BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS:** Aimovig[®] 70 mg Injektionslösung im Fertigpen. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** Jeder Fertigpen enthält 70 mg Erenumab. Erenumab ist ein vollständig humaner monoklonaler IgG2-Antikörper, der in Ovarialzellen chinesischer Hamster (CHO) mit Hilfe rekombinanter DNA-Technologie hergestellt wird. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Sacrose, Polysorbat 80, Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH Wertes), Essigsäure 99%, Wasser für Injektionszwecke. **ANWENDUNGSGEBIETE:** Aimovig ist angezeigt zur Migräne-Prophylaxe bei Erwachsenen mit mindestens 4 Migränetagen pro Monat. **GEGENANZEIGEN:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 der Fachinformation genannten sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Analgetika, Migränemittel, ATC Code: N02CX07. **INHABER DER ZULASSUNG:** Novartis Europharm Limited, Vista Building, Elm Park, Merrion Road, Dublin 4, Irland. **VERSCHREIBUNGSPFLICHT/APOTHEKENPFLICHT:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Informationen betreffend besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sind den veröffentlichten Fachinformationen zu entnehmen. Version:** 08/2018.

REFERENZEN: 1. Goadsby PJ et al. A controlled trial of erenumab for episodic migraine. *N Engl J Med* 2017;377(22):2123-2132. 2. Tepper S et al. Safety and efficacy of erenumab for preventive treatment of chronic migraine: a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 2 trial. *Lancet Neurol* 2017;16(6):425-434. 3. Aktuelle Aimovig[®] Fachinformation.

* CGRP = Calcitonin Gene-Related Peptide.



Migräne: Umfrage zeigt Belastungen auf

Migräne ist einer der Top-drei-Gründe für ein Leben mit Einschränkungen bei den unter 50-Jährigen¹. Auch in Österreich ist jeder zehnte Mensch betroffen. Dennoch ist Migräne unterdiagnostiziert und untertherapiert, warnten Expertinnen bei einer Pressekonferenz in Wien.

Frauen sind zwei- bis dreimal häufiger von Migräne betroffen als Männer. Und am stärksten ausgeprägt ist die Migräne im Alter von 30 bis 39 Jahren; also genau dann, wenn

die – oder ähnlich – Betroffenen voll im Berufsleben stehen, vielleicht eine Familiengründung geplant ist“, erklärte Dr. Marion Vigl, Neurologin und Schmerztherapeutin im Krankenhaus der



Dr. Marion Vigl

Barmherzigen Brüder in Wien, bei einer Pressekonferenz im April in Wien.

UMFRAGE ZEIGT ERHEBLICHE BELASTUNGEN IM PRIVAT- UND BERUFSLEBEN

Für die Betroffenen bringt Migräne meist große Einschnitte in der Lebensqualität mit sich. Dies zeigt eine aktuelle Befragung² von Migränepatientinnen und -patienten in Österreich mit mindestens vier Migränetagen pro Monat:

- ▶ Drei von vier Befragten gaben an, unter Schlafproblemen zu leiden.
- ▶ Vier von fünf Befragten verbringen viel Zeit abgeschottet in Dunkelheit – durchschnittlich fast 16 Stunden pro Monat.
- ▶ Bei fast allen Befragten (99 Prozent) hat die Migräne bereits einmal die täglichen Aktivitäten beeinträchtigt – bei mehr als der Hälfte, nämlich 53 Prozent, ist dies sehr häufig oder gar ständig der Fall.
- ▶ Vier von fünf Befragten mussten Verabredungen aufgrund von Migräne absagen.
- ▶ Bei rund zwei von drei Befragten beeinflusst Migräne die Partnerschaft und das Familienleben negativ; dasselbe gilt für das Berufsleben.
- ▶ Die Patientinnen und Patienten gaben an, dass sie seltener ausgehen wür-



den; sie vermeiden es, Verabredungen zu treffen, um nicht wieder absagen zu müssen; sie haben Schuldgefühle, wenn sie sich aufgrund von Migräneanfällen krankmelden müssen oder Familienfeiern verpassen.



Mag. Ulrike Grabmair, MSc

„Als Betroffene seit frühester Kindheit kenne ich den Druck, funktionieren zu müssen, die Sorge, kurzfristig auszufallen, die Wut auf den eigenen Körper, die Angst vor dem nächsten Anfall und die Scham, als nicht belastbar wahrgenommen zu werden“, sagte Mag. Ulrike Grabmair, MSc, die als Lebensberaterin und Mentalcoach Migränepatientinnen und -patienten unterstützt.

NEUE THERAPIEOPTIONEN GREIFEN SPEZIELL IN DAS KRANKHEITSGESCHEHEN DER MIGRÄNE EIN

„Migräne ist eine Volks- und keine Zivilisationskrankheit. Dennoch gab es bis vor Kurzem keine zielgerichteten Therapien dagegen. Mit der Entwicklung der monoklonalen CGRP-Antikörper für die Prophylaxe können wir zu Recht von einem Meilenstein in der Therapie für unsere



Dr. Sonja Tesar

Patientinnen und Patienten sprechen“, erläuterte Dr. Sonja Tesar, Vizepräsidentin der Österreichischen Kopfschmerzgesellschaft (ÖKSG) und Leiterin der Kopfschmerzambulanz am Klinikum

Klagenfurt. „Die Migränetherapie hat nicht nur das Ziel, die Migränetage in ihrer Anzahl zu reduzieren, sondern auch die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern“, so Dr. Tesar.

Referenzen:

- 1 Diener HC et al.: Therapie der Migräneattacke und Prophylaxe der Migräne, S1-Leitlinie, 2018. Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie.
- 2 „My Migraine Voice Survey“, Umfrageergebnisse für Österreich, April 2018.
- 3 Diener HC et al.: Therapie der Migräneattacke und Prophylaxe der Migräne, S1-Leitlinie, 2018. Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie.

Quelle: Pressekonferenz Novartis „Migräne – Neue Wege gegen das ‚Gewitter im Kopf‘“, 4. April 2019

MEDIKAMENTÖSE THERAPIE – PROPHYLAXE

Eine medikamentöse Migräneprophylaxe empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Neurologie dann, wenn die Lebensqualität der Betroffenen stark eingeschränkt ist und zusätzlich unter anderem folgende Kriterien erfüllt sind³:

- ▶ Drei oder mehr Migräneattacken pro Monat
- ▶ Migräneattacken, die regelmäßig länger als 72 Stunden anhalten
- ▶ Bei Zunahme der Attackenfrequenz sowie Einnahme von Schmerz- und Migränemitteln an mehr als zehn Tagen im Monat
- ▶ Bei nicht oder schlechtem Ansprechen auf Akuttherapie
- ▶ Bei Vorliegen von komplizierten Migräneattacken mit beeinträchtigenden und/oder lang anhaltenden Auren

Rückenmarkstimulation erfolgreich bei Spastik

Die Rückenmarkstimulation stellt ein minimalinvasives, reversibles Verfahren dar, das zur Kontrolle von Spastik, zum Erhalt oder der Verbesserung der Funktion und der Schmerzkontrolle eingesetzt werden kann. Dr. Brigitta Freundl fasste beim Focus Meeting „Spasticity & ITB“ im vergangenen November in Basel einige grundlegende Erkenntnisse zu dieser Methode zusammen und ergänzte sie mit Beispielen aus ihrer klinischen Praxis.

Die Rückenmarkstimulation (Spinal Cord Stimulation, SCS) stellt keine neue Therapieform dar. Bereits im Jahr 1967 hat C. Norman Shealy erstmals bei einem Patienten mit chronischen Schmerzen eine Elektrode implantiert.¹ „Mittlerweile ist diese Form der Schmerztherapie gut etabliert und auch in den S3-Leitlinien verankert“, erklärte OÄ Dr. Brigitta Freundl von der Neurologischen Abteilung des Otto- Wagner-Spitals Wien unter dem Vorstand von Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Peter Lackner beim Medtronic Focus Meeting „Spasticity & ITB“ in Basel.

POSITIONIERUNG DER ELEKTRODEN ENTSCHEIDEND

Über den ersten Einsatz der SCS bei therapieresistenter Spastik wurde einige Jahre später berichtet.² „Cook und Weinstein haben 1973 als Zufallsbefund bei der Schmerzbehandlung von Multiple-Sklerose-Patienten auch positive Auswirkungen auf die motorische Situation festgestellt“, schilderte Dr. Freundl.



OÄ Dr. Brigitta Freundl

Dimitrijevic et al. haben 1986 im Zusammenhang mit ihren Untersuchungen bei Patienten mit chronischen Rückenmarksläsionen postuliert, dass die SCS eine wirkungsvolle Methode darstellt, sofern die Elektroden

distal der Läsion positioniert werden.³ Pinter et al. hielten fest, dass mit einer Positionierung der epiduralen Elektroden über dem oberen lumbalen Rückenmarkssegment die beste Wirkung auf eine Spastik der unteren Extremitäten erreicht werden kann.⁴ „Die Positionierung der Stimulationselektroden über dem lumbalen Rückenmark kann über elektromyographische



Ableitungen von Reflexen in bestimmten Beinmuskelgruppen entsprechend ihrer segmentalen Innervation verifiziert werden“, erläuterte Dr. Freundl in diesem Zusammenhang.

KLINISCHE ERFAHRUNGEN

„Bei der SCS handelt es sich um ein Verfahren, das minimalinvasiv, reversibel, neuromodulativ und nicht destruktiv ist“, betonte die Rednerin. Es diene der Spastizitätskontrolle, einer Verbesserung bzw. dem Erhalt der Funktion und einer Reduktion der Schmerzen. „Durch Elektrostimulation ist es uns möglich, den spastisch erhöhten Muskeltonus durch den elektrisch induzierten tonischen Input über die sensiblen Hinterwurzeln teilweise zu modifizieren. Dadurch können wir die Plussympptome gut beeinflussen.“ Zudem ließen sich die dem Rückenmark innewohnenden motorischen Kapazitäten reaktivieren.

Im Anschluss stellte Dr. Freundl den Fall eines 1987 geborenen Patienten vor, der aufgrund einer Wirbelkörperfraktur C1/C2 an einem inkompletten Querschnittssyndrom mit einer ausgesprochenen spastischen Tetraparese litt. Nachdem die oralen und intrathekalen Therapieoptionen ausgeschöpft waren, wurde 2005 eine SCS eingesetzt. „Dies führte zu einer Tonusreduktion und zu einer Reduktion der Streckspasmen auf ein Drittel. Die Rumpfkontrolle hat sich zudem deutlich verbessert und der Patient konnte gut auf dem Laufband trainieren“, beschrieb sie die Effekte der Behandlung. Bei einem zweiten Fallbeispiel handelte es sich um eine MS-Patientin, die ebenfalls erfolgreich mit SCS behandelt wurde. „Diese Patientin konnte unter anderem mit dem Rollstuhl lediglich wenige Meter und nur mit Abweichungen fahren. Nach der SCS-Implantation hat sich das auf 20 bis 40 Meter ohne Abweichungen verbessert. Dieser Therapieeffekt war für die Patientin sehr wichtig.“ Wie Dr. Freundl abschließend erklärte, würde sie derzeit eine Pilotstudie zur transkutanen SCS bei MS-Patienten durchführen.

Bericht: Dr. Therese Schwender

Referenzen:

- 1 Shealy CN et al.: Electrical inhibition of pain by stimulation of the dorsal columns: preliminary clinical report. *Anesth Analg* 1967;46:489-91
- 2 Cook AW, Weinstein SP.: Chronic dorsal column stimulation in multiple sclerosis. Preliminary report. *N Y State J Med*. 1973;73:2868-72
- 3 Dimitrijevic MM et al.: Spinal cord stimulation for the control of spasticity in patients with chronic spinal cord injury: I. Clinical observations. *Cent Nerv Syst Trauma*. 1986;3:129-44
- 4 Pinter MM et al.: Epidural electrical stimulation of posterior structures of the human lumbosacral cord: 3. Control Of spasticity. *Spinal Cord*. 2000;38(9):524-31

Quelle: Focus Meeting Spasticity & ITB. REHAB Basel – Klinik für Neurorehabilitation und Paraplegologie, 22. November 2018

Bewegung und Training schaffen Empowerment im Alter

Beim 14. Österreichisch-Deutschen Geriatriekongress im April in Wien ging es unter anderem auch um neue Konzepte und Studienresultate in Sachen Bewegung und Training bei betagten Menschen. Empowerment ist das definierte Ziel.

Eine ganze Reihe von Präsentationen beim 14. Österreichisch-Deutschen Geriatriekongress (25. bis 27. April 2019) in Wien beschäftigte sich mit Bewegung, Mobilität und Training für ältere und betagte Menschen.

Harte Daten über die Effekte des österreichweiten Bewegungsprogrammes „Bewegung bis ins Alter“ zur Steigerung der körperlichen Fitness bei Senioren präsentierte Mag. Sandra Haider, PhD von der Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin am Zentrum für Public Health der MedUni Wien. Ziel war die Bewertung des vom Österreichischen Roten Kreuz (ÖRK) bereits seit 1970 organisierten wohnortnahen Programms. Es findet einmal wöchentlich für zu Hause lebende Personen über einen Zeitraum von zwölf Wochen statt. Gebrechlichkeit wird zu Beginn und nach zwölf Wochen nach dem SHARE-FI erhoben, Mobilität mit dem SPPB – und die Ausdauer mit einem Zwei-Minuten-Step-Test. Die Handkraft wird mit einem Dynamometer erhoben, die Sicherheit beim Gehen mit dem FES-Index.

Die Ergebnisse laut der Autorin: Es wurden 81 Personen aus sechs Bundesländern eingeschlossen. Das mittlere Alter lag bei 73 (SD: 11,9) Jahren. 91 Prozent waren Frauen, 48 Prozent hatten eine Vorstufe von Gebrechlichkeit, 5 Prozent waren gebrechlich. Durch das Programm konnte die Mobilität geringfügig, jedoch signifikant von 10,0 (SD: 2,2) auf 10,4 (SD: 1,9) Punkte gesteigert werden. Die mediane Ausdauerleistungsfähigkeit stieg von 62,0 (IQR: 30,5–84,0) auf 80,0 (IQR: 36,0–95,0) Kniehübe. Bei der maximalen Handkraft kam es zu keiner signifikanten Steigerung (Beginn: 29,4 [SD: 11,3] kg; Ende: 30,8 [SD: 13,6] kg). Die Sicherheit beim Gehen stieg signifikant von 17,1 (SD: 1,8) auf 17,6 (SD: 2,4) Punkte.



pressfoto

Demnach ist das Programm bei einigen messbaren Parametern erfolgreich, bei anderen wiederum weniger. Möglicherweise lag das am guten Ausgangsniveau der Probanden insgesamt und dem Nicht-Erreichen einer trainingswirksamen Schwelle bezüglich Häufigkeit und Intensität des Trainings.

MH KINAESTHETICS MIT WIRKUNG

„Gestern war Heben – heute ist Bewegen!“, so lautet der Titel einer Studie zur Mobilitätsförderung in der Langzeitbetreuung und Pflege mit dem Ansatz der MH Kinaesthetics (nach Maietta-Hatch) von Doris Zeidler und Antonia Mattersberger (Haus der Barmherzigkeit/Wien). „In

der stationären Langzeitbetreuung finden sich besonders viele alte und hochbetagte Menschen, welche durch eine hohe Pflegeabhängigkeit in ihrer Mobilität und Selbstständigkeit eingeschränkt sind. Der Erhalt und die Förderung der Mobilität im fortgeschrittenen Lebensalter spielen eine wichtige Rolle bezüglich der Lebensqualität und des individuellen Wohlbefindens“, stellen die Autorinnen in ihrer Arbeit fest. Die Anwendung von MH Kinaesthetics erfolgte im Rahmen des Programms in einem ganzheitlichen Ansatz. Individuelle Lösungs- und Lernmodelle werden individuell angepasst. Dies gilt sowohl für die Betreuten als auch für die Betreuenden.

Die Effekte: Es zeigen sich mit der in der Altenpflege immer öfter verwendeten Methode besonders positive Ergebnisse bei den Bewohnern, insbesondere bei der Selbstübernahme von Bewegungsaktivitäten, in der Zunahme von kreativen, teils auch ungewöhnlichen Bewegungslösungen, in der Akzeptanz von Positionierungshilfsmitteln, in Bezug auf Angstüberbrücken bei Mobilisierungen, in schmerzärmeren Transfers sowie eine Zunahme der Häufigkeit der Mobilitätsaktivitäten allgemein.

EMPOWERMENT IM ALTER

Um „Empowerment im Alter – Aus der Mitte in die Mitte“ geht es bei einem Projekt, das Maria Seidenschwann (Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser) zum Nutzen psychologischer Interventionen für die (Wieder-)Findung eines größeren Selbstwertgefühls beim Kongress vortrug. In einem 2015 gedrehten Filmbeitrag geht es um ressourcenorientierte Arbeitsweise und die Aufgabenstellungen des Geronto-psychologischen Dienstes der Einrichtungen in Wien. Anhand von Fallbeispielen soll gezeigt werden, wie hochbetagte und psychisch Kranke eine neue und mit mehr Selbstvertrauen ausgestattete Sicht ihrer Persönlichkeit erhalten können.

Quellen:

Haider S et al.: Effekte des österreichweiten Bewegungsprogrammes „Bewegung bis ins Alter“ auf die körperliche Fitness alterer Menschen; Zeidler D et al.: „Gestern war Heben – heute ist Bewegen!“ Mobilitätsförderung in der Langzeitbetreuung und Pflege, ein ganzheitlicher Ansatz – MH Kinaesthetics; Seidenschwann M: Empowerment im Alter – Aus der Mitte in die Mitte. Poster beim 14. Österreichisch-Deutschen Geriatriekongress, 25.-27. April 2019, Wien

Rückenschmerzen, Knochendichte, Immunsystem: Vielfältiger Nutzen von Krafttraining in jedem Alter

Muskelschwund in fortgeschrittenem Alter muss nicht sein, zeigte Dr. Martin Weiß beim Gemeinsamen Österreichisch-Deutschen Geriatriekongress im April in Wien, wo dem Kieser Training ein Symposium gewidmet war.

Krafttraining im Alter ist zwecklos – so lautete noch bis in die 1970er Jahre die vorherrschende Lehrmeinung. Heute ist klar belegt: Anabole Resistenz ist keine Frage des Alters, sondern des Gesundheitszustands. Gerade für ältere Menschen ist es in vielerlei Hinsicht ratsam, die Muskeln zu stärken und regelmäßig zu trainieren. Beim Geriatriekongress 2019 (14. Gemeinsamer Österreichisch-Deutscher Geriatriekongress und 59. Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie) im April in Wien sprach sich der Spezialist für Medizinische Kräftigungstherapie und Präventives Krafttraining Dr. Martin Weiß (Rosenheim) für ein gesundheitsorientiertes, neuromuskuläres Krafttraining aus, wie es das Kieser Training propagiert. Das



Dr. Martin Weiß

1967 von Werner Kieser begründete und seither ständig weiterentwickelte Konzept hebt sich in seiner Zielsetzung deutlich vom Kraftsport ab und birgt nur minimale Verletzungsgefahr.

Fast alle wichtigen

Muskeln können damit gekräftigt werden, insbesondere die Gruppe der tiefen Rückenmuskeln. Auch für die sehr sensible Region der Halswirbelsäule gibt es spezielle Übungsgeräte, ebenso wie für die Steigbügelmuskeln, die Sprunggelenke vor häufigem Umknicken und schmerzhaften Arthrosen schützen. Das Training beschränkt sich auf das Wesentliche, zweimal 30 Minuten pro Woche sollten für den gewünschten Erfolg reichen.

Dass Kieser Training Erleichterung bei chronischen Rückenschmerzen und degenerativen wie funktionellen Gelenksbeschwerden bringt, ist weitgehend bekannt. Es bietet aber auch ein äußerst wirkungs-



volles Beckenbodentraining, das für Männer und Frauen bei leichter bis mittlerer Inkontinenz hilfreich ist und sich auch auf das Liebesleben positiv auswirkt. Denn bei Frauen nimmt die vaginale Orgasmusfähigkeit mit der Stärke des Beckenbodens zu, bei Männern ist die Beckenbodenmuskulatur mit den Schwellkörpern verbunden: je besser die Muskeln, desto besser die Erektionsfähigkeit.

STARKE MUSKELN, STARKE KNOCHEN

Starke Muskeln verhelfen auch zu starken Knochen und schützen vor Osteopenie und Osteoporose. Bei Betroffenen erhöht Krafttraining das Ausmaß der Knochendichte und Knochenfestigkeit. Sind alle Parameter erfüllt, kann zum Beispiel die Knochendichte um bis zu 15 Prozent im Bereich einer osteoporotischen Wirbelsäule zunehmen. Weitere Indikationen sind Gelenkerkrankungen im engeren Sinn, zum Beispiel Schmerzen, die durch eine „aktivierte“ Kniegelenksarthrose verursacht werden, oder Schmerzen, die von Störungen aus der unmittelbaren Umgebung des Gelenks kommen, zum Beispiel Sehnenansatzreizungen. Bei Diabetes mellitus Typ 2 und beim metabolischen Syndrom ist Muskeltraining ebenfalls angezeigt. Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist Krafttraining dringend anzuraten, denn der myokardiale Sauerstoffverbrauch ist bei trainierten Personen um bis zu 40 Prozent niedriger, das Herz

muss sich für die Sauerstoffversorgung also deutlich weniger anstrengen.

Krafttraining hilft, um eine fettige Degeneration der Muskelmasse zu verhindern: Wer zehn Kilo an Muskulatur abbaut, verliert ein Ruhestoffwechseläquivalent, das der Einlagerung von fast fünf Kilo Fett pro Lebensjahr entspricht. Damit wird es immer schwieriger, das Körpergewicht zu halten, denn der Energieverbrauch sinkt dramatisch.

Die Effekte hochintensiven Krafttrainings reichen weit in den Stoffwechsel hinein und betreffen auch das zentrale Nervensystem. Denn die Muskulatur gleicht einer exokrinen Drüse, die mehr hormonähnliche Stoffe als alle anderen Drüsen zusammen produziert. Darunter fallen auch Myokine, die unter anderem in der aktiven Muskelfaser gebildet und wie Hormone im gesamten Blutkreislauf verteilt werden – mit sehr positiven Folgen. Das Myokin Irisin nimmt etwa Einfluss auf den Zuckerstoffwechsel, verwandelt das weniger günstige weiße in helles Fett und unterstützt bei der Gewichtsabnahme. Die Aktivität von Irisin im Blut verdoppelt sich nach zehn Wochen Training. Das Myokin Interleukin-6 (kurz: IL-6) wird bei einer Sepsis in großer Menge ausgeschüttet, um den Organismus zu schützen, was eine immunologische Kaskade auslöst. Auch beim Sport, etwa beim Laufen, einer anstrengenden Bergtour oder Krafttraining, kommt es zu IL-6-Ausschüttungen und einer immunologischen Kaskade. Darin wird auch der Grund vermutet, warum körperlich aktive Menschen seltener Infektionserkrankungen oder Krebs bekommen bzw. eine Krebserkrankung eher überwinden.

Bericht: Mag. Gabriele Pflug

Quelle: Geriatriekongress 2019, 27. April 2019, Wien; Sitzung: Gesundheitsorientiertes Krafttraining im Alter



Erfahrungen mit Naloxegol – Fallbeispiele Opioid-induzierte Obstipation kausal behandeln

Opiode haben einen fixen Stellenwert in der Behandlung akuter und chronischer Schmerzen sowohl maligner als auch nicht-maligner Genese. Damit verbunden sind jedoch häufig gastrointestinale Nebenwirkungen, vor allem die Opioid-induzierte Obstipation (opioid-induced constipation, OIC). Deren oft unterschätzte Auswirkungen sind eine reduzierte Lebensqualität betroffener Schmerzpatienten und ein frühzeitiger Abbruch einer an sich wirksamen Opioidtherapie.

Die OIC ist mit 40 bis 90 Prozent die häufigste unerwünschte Begleiterkrankung einer Opioidtherapie, da Opiode aufgrund einer Blockade der im Plexus myentericus Auerbachii liegenden Opioidrezeptoren im Darm sowie von Rezeptoren im ZNS zu einer Hemmung der Darmmotilität führen. Sie entwickelt sich progredient schleichend über mehrere Wochen und kann prinzipiell unter allen niedrig- und hochpotenten Opioidanalgetika der WHO-Stufen 2 und 3 auftreten, unabhängig vom Applikationsweg, also auch bei transdormaler, intravenöser bzw. intrathekaler Gabe. Mit mehr als 11 Prozent ist die OIC auch ein nicht zu vernachlässigender Grund für die Hospitalisierung von Palliativpatienten.

DEFINITION UND SYMPTOME DER OIC

Gastrointestinale Motilitätsstörungen können den gesamten Gastrointestinaltrakt oder auch nur einzelne Bereiche betreffen. Anzeichen für Störungen im oberen Trakt (Magen und Dünndarm) sind beispielsweise Übelkeit, Erbrechen, frühzeitiges Sättigungsgefühl, typische Symptome für den unteren Trakt (Kolon) das fehlende Abgehen von Winden sowie das fehlende Absetzen von Stuhl für mehr als drei Tage.

Die OIC ist nach aktuell geltendem Verständnis als eine Änderung des Stuhlgangs unter einer Opioidtherapie definiert, die mindestens einen der folgenden Aspekte betrifft:

- ▶ Verminderung der Stuhlfrequenz
- ▶ Härtere Stuhlkonsistenz
- ▶ Auftreten oder Verschlechterung der Notwendigkeit des starken Pressens, um den Stuhl zu entleeren
- ▶ Gefühl der inkompletten Stuhlentleerung

B&K/APA-Fotoservice/Jannach



VON
PRIM. UNIV.-PROF.
DR. RUDOLF LIKAR
Vorstand der Abteilung
für Anästhesiologie, all-
gemeine Intensivmedizin,
Notfallmedizin, interdiszi-
plinäre Schmerztherapie
und Palliativmedizin,
Klinikum Klagenfurt am
Wörthersee



Shutterstock

gonist (PAMORA) wird einmal täglich angewendet. Naloxegol 25 mg ist mit allen Opioiden und allen Applikationsformen frei kombinierbar, unabhängig von der Dosierung oder Dauer der Opioidgabe vor Behandlungsbeginn. In Österreich ist Naloxegol nur bedingt erstattungsfähig (gelbe Box) mit Regeltext-Indikation: Behandlung einer OIC, wenn mindestens zwei erstattungsfähige orale Laxanzien aus dem grünen Bereich versagt haben.

FALLBEISPIELE

Im Folgenden stellen wir unsere Erfahrungen mit Naloxegol bei Tumor- und Nicht-Tumor-Patienten anhand ausgewählter Fallbeispiele dar:

PATIENT A

Diagnosen

- ▶ Unklare Unterbauchschmerzen
 - ▶ Lumbalgie rechts
 - ▶ Hüft- und Beinschmerzen rechts
 - ▶ Blasenentleerungsstörung
- St.p. Spondylolisthesis L5/S1

Bisher erhielt der Patient transdermales Fentanyl 75 µg jeden dritten Tag, Tetrahydrocannabinol 2 x 6 gtt, Hydromorphon 2,6 mg, Paracetamol Supp. 500 mg, Pantoprazol 40 mg, Acetylsalicylsäure 100 mg, Atorvastatin 40 mg, Lercanidipinhydrochlorid, Amlodipinbesilat 5/160 mg, Trazodonhydrochlorid ret. 150 mg und Zolpidemtartrat 10 mg. Er leidet seit etwa zwei Jahren unter Schmerzen im Unterbauch. Dabei handelt es sich um einen ziehenden Dauerschmerz, wobei dieser wellenförmig zu- und wieder abnimmt. Einschließende Schmerzen werden verneint. Ein starkes Völlegefühl sowie häufiges Aufstoßen werden beschrieben und massive Obsti-

ERWEITERTE THERAPIEOPTION

Mit Naloxegol (Moventig®) steht eine wirksame Option zur Behandlung der OIC zur Verfügung. Naloxegol ist ein pegyliertes Derivat von Naloxon und bewirkt eine selektive Blockade der Opioidrezeptoren im Gastrointestinaltrakt. Dieser orale, peripher wirkende Opioidrezeptor-Anta-

MOVENTIG® BEI OIC*:

EIN GUTES BAUCHGEFÜHL BEI DER SCHMERZTHERAPIE MIT OPIOIDEN

MOVENTIG® (Naloxegol) ist der orale, peripher wirkende μ -Opioidrezeptor-Antagonist (PAMORA) zur ursächlichen Therapie der Opioid-induzierten Obstipation (OIC).¹

- Wirksam innerhalb von 7,6 Stunden** nach der ersten Dosis²
- Gute Verträglichkeit auch in der Langzeittherapie³
- Erhöht die Lebensqualität von OIC-Patienten⁴

MOVENTIG®
Die clevere
Therapie bei
OIC

KYOWA KIRIN

 **moventig**
naloxegol

OIC lindern –
Schmerzkontrolle erhalten⁵

* Opioid-induzierte Obstipation | ** im Median

¹ MOVENTIG® Fachinformation, Stand 01/2018. ² Tack J et al. UEG Journal 2015;3(5):471-480. ³ Webster L et al. Aliment Pharmacol Ther 2014;40(7):771-779. ⁴ Lawson R et al. Adv Ther 2016; DOI 10.1007/s12325-016-0365-y. ⁵ Bell TJ et al. Pain Med 2009; 10(1):35-42.

Moventig 12,5 mg Filmtabletten | Moventig 25 mg Filmtabletten:
Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Jede Filmtablette enthält Naloxegoloxalat, entsprechend 12,5 mg bzw. 25 mg Naloxegol. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Tablettenkern: Mannitol, Mikrokristalline Cellulose, Croscarmellose-Natrium, Magnesiumstearat, Propylgallat. Tablettenüberzug: Hypromellose, Titandioxid [E171], Macrogol 400, Eisen(III)-oxid [E172], Eisen(II,III)-oxid [E172]. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Mittel gegen Obstipation, periphere Opioidrezeptor-Antagonisten, ATC-Code: A06AH03. **Anwendungsgebiete:** Moventig ist indiziert zur Behand-

lung von Opioid-induzierter Obstipation [OIC] bei erwachsenen Patienten, die unzureichend auf ein oder mehrere Laxantien angesprochen haben. Zur Definition eines unzureichenden Ansprechens auf ein oder mehrere Laxantien, siehe Abschnitt 5.1. der veröffentlichten Fachinformation. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der genannten sonstigen Bestandteile oder gegen einen anderen Opioid-Antagonisten. Gastrointestinaler Verschluss: Patienten mit bekanntem oder vermutetem gastrointestinalem (GI) Verschluss oder bei Patienten mit einem erhöhten Risiko für einen rezidivierenden Verschluss wegen des möglichen Auftretens einer gastrointestinalen Perforation. Besondere Bedingungen bei Patienten mit Krebschmerzen: Patienten mit zugrundeliegender Krebserkrankung, die ein erhöhtes Risiko für eine GI Perforation haben, wie z. B. solche mit: bestehenden Malignomen des Gastrointestinaltrakts oder des Peritoneums, rezidivierendem oder fortgeschrittenem Ovarialkarzinom, Therapie mit Inhibitoren des Gefäß-

wachstumsfaktors [VEGF]. Starke CYP3A4-Inhibitoren: Gleichzeitige Anwendung von starken CYP3A4-Inhibitoren (z. B. Clarithromycin, Ketoconazol, Itraconazol oder Telithromycin, Proteasehemmer wie Ritonavir, Indinavir oder Saquinavir; Grapefruitsaft, wenn er in großen Mengen konsumiert wird). **Die Informationen zu den Abschnitten Dosierung, besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie zu etwaigen Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. Inhaber der Zulassung:** Kyowa Kirin Limited, Galabank Business Park, Galashiels, TD1 1QH, Vereinigtes Königreich. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Stand der Information:** 01/2018. Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <http://www.ema.europa.eu/> verfügbar.



pationsneigung. Des Weiteren beschreibt der Patient ziehende Dauerschmerzen paravertebral rechts im LWS-Bereich mit Ausstrahlung in die rechte Unterextremität. Auch hier werden einschießende/elektrisierende Schmerzen verneint. Durch die Therapie beträgt der Schmerz in Ruhe NRS 3, bei Belastung NRS 4. Zusätzlich stürzte der Patient vor fünf Tagen auf das Gesäß, seither leidet er unter bewegungsabhängigen Schmerzen in Kreuz- und Steißbein. Auch besteht intermittierend ein juckendes, brennendes Gefühl am gesamten Integument. November 2018 wurde eine CT-gezielte Plexus-hypogastricus-Blockade L5/S1 durchgeführt, wodurch sich die Schmerzsymptomatik nicht besserte. Durch Moventig-Einnahme über zwei Wochen besserte sich die bestehende Obstipation. Der Patient hat jeden zweiten bis dritten Tag Stuhl.

PATIENTIN B

Diagnosen:

- ▶ Chronische Schmerzkrankheit im Stadium III nach Gerbershagen
- ▶ Chronisches LWS-Syndrom mit Lumboischialgie rechts
- ▶ Spondylolisthese L4/L5/S1
- ▶ Intermittierendes Vorhofflimmern
- ▶ Arterielle Hypertonie
- ▶ Zustand nach Hüftprothese links 2011
- ▶ Zustand nach Knieprothese rechts 2007 sowie links 2016
- ▶ Zustand nach TVT 2012
- ▶ Zustand nach Pulmonalarterienembolie 2012

Bei der Patientin wurden bereits drei Epiduralblockaden durchgeführt und auch eine CT-gezielte Nervenwurzelblockade im Februar. Keine der Blockaden führte zu einer eindeutigen Schmerzreduktion, die Patientin nimmt derzeit Hydromorphon 2 x 8 mg, Novalgin 4 x 1 Tablette sowie Lyrica 2 x 50 mg ein. Sie klagt über eine massive Obstipationsneigung trotz Guttalax und anderen Medikamenten wie Agafin oder Movicol.

Die Patientin kommt ungeplant in die Schmerzambulanz bei bekannter Lumboischialgie das Dermatome L5 betreffend. Zeitweise finden sich auch Hypästhesien. Auch das rechte Bein habe laut Patientin bereits mehrmals ausgelassen. Die Patien-



Thinistock

tin beschreibt derzeit im Gehen einen NRS 5–8, nach etwa 15 bis 30 Minuten im Liegen ist sie schmerzfrei. Mit einer Schmerztherapie, umfassend Transtec 52,5 µg/h, Wechsel alle 4 Tage und Lyrica 50 mg 1-0-1 gelingt eine deutliche Schmerzlinderung (NRS 3–4), auch die Obstipationsproblematik hat sich unter Moventig 25 mg 1 x täglich nüchtern deutlich gebessert.

PATIENT C

Diagnosen:

- ▶ Adenokarzinom der Lunge mit multiplen Metastasen im Bereich der Wirbelsäule sowie Lungenmetastasen und Hirnmetastasen
 - ▶ Z. n. Rektumkarzinom-Operation und damals Radiochemotherapie des Beckens 1999
 - ▶ Z. n. Pneumothorax-Operation im jugendlichen Erwachsenenalter
 - ▶ Z. n. Beckenvenenverschluss links 2013
- Seitens des Rektumkarzinoms wurden bisher keine Komplikationen und auch keine Fernmetastasierung diagnostiziert.

Im aufgrund von Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule durchgeführten MRT des Patienten finden sich Fremdgewebsinfiltrationen und eine pathologische Kompressionsfraktur des Wirbelkörpers Th9, eine Spinalkanalstenose und Infiltration des Neuroforamens Th8/9 links mit Tangierung des Spinalganglions. Ebenso zeigen sich ossäre Metastasen im Wirbelkörper Th10/11/12 und L1 sowie LWK4. Beschrieben ist auch eine 7 mm große noduläre Struktur im Musculus erector spinae links in Höhe L3. Das Myelon und der

Duralsack sind in Höhe Th9 enggestellt und bedrängt.

Der Patient wurde schließlich an der Onkologischen Abteilung stationär aufgenommen. Computertomographisch findet sich im Thorax ein ausgedehnt gemischtes Emphysem und Weichteilverbreiterung im Oberlappen sowie eine Nahtkette bei Zustand nach einer OP nach einem Pneumothorax in der Jugend. Im posterolateralen Unterlappen finden sich zwei suspektere, 22 mm große Herde sowie Minderbelüftungen und eine weitere suspektere Läsion rechts im apikalen Unterlappen von 15 mm. Links dorsobasal finden sich suspektere Konsolidierungen mit 21 mm und umgebendes Milchglas sowie dystelektatische Veränderungen im Unterlappen links, mit grenzwertig großem Lymphknotenbesatz mediastinal und hilär beidseits. Nodulär betonte Nebennieren liegen beidseits vor. Im MRT des Gehirnschädels zeigen sich mehrere bis zu 7 mm große metastasensuspekte Läsionen cerebral mit minimalem perifokalem Ödem. Die Histologie ergibt ein pulmonales Adenokarzinom mit PD-L1 von 20 Prozent.

Im September 2018 wird mit einer Chemotherapie an der Lungenabteilung begonnen. Des Weiteren erfolgt die Bestrahlung des Gehirnschädels und von Th8/9 sowie Th12/L1 und L4 von dorsal. Da es dem Patienten schmerzhaft wieder deutlich schlechter geht, wird die Schmerzmedikation auf 12 mg Hydromorphon retard 2 x täglich erhöht. Aufgrund massiver Obstipation wird dem Patienten Moventig 25 mg verordnet, wodurch sich diese deutlich verbessert. Schmerztherapeutisch wird aufgrund weiterbestehender Übelkeit auf eine transdermale Therapie mit Transtec umgestellt. Es erfolgt auch eine PCA-Therapie. Der Patient hat durch Einsatz von Moventig seit drei Monaten einen regelmäßigen Stuhl.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Fallbeispiele zeigen, dass Naloxegol 25 mg einmal täglich sowohl bei Patienten mit Nicht-Tumor-Schmerzen als auch bei Patienten mit Tumorschmerzen bei OIC angewendet werden kann. Die Therapie bewirkt eine deutliche Verbesserung der Darmfunktion, beurteilt nach Bowel Function Index.



Abgestufte Therapien von Kyphosen

Wenn die „Haltung“ aus dem Lot gerät: Physio- und Schmerztherapie helfen nur bis zu einem gewissen Punkt. Dann muss auch eine Operation in Erwägung gezogen werden.

Etwa zehn Prozent der Patienten der Spezialambulanz für Wirbelsäule an der Wiener Univ.-Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie kommen mit Kyphosen. „Auch wenn durch Fortschritte in den Operationstechniken und dem perioperativen Management Achskorrekturen der Wirbelsäule bis ins höhere Alter möglich und erfolgreich sind, sollte die Statik der Wirbelsäule durch

regelmäßige muskelkräftigende Übungen zur Erlangung einer dauerhaften Schmerzfreiheit sowohl präventiv als auch postoperativ unterstützt werden“, so Klinikvorstand Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager.



Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager

Bei den meisten Kyphosen ist nur eine Ebene von der Deformität betroffen, es kommt zu einer krankhaften Krümmung der Wirbelsäule in Seitenansicht, was den Schwerpunkt des Körpers nach vorn wandern lässt. Bei Kyphosen



Univ.-Prof. Dr. Josef Georg Grohs

gerät die Balance der Betroffenen nach vorn aus dem Lot. „Zwischen Gesundheit und potenziell symptomverursachenden Veränderungen gibt es eine große Bandbreite“, so Ambulanzleiter Univ.-Prof. Dr. Josef Georg Grohs. „Die sagittale, spinale Morphologie ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich und für jedes Individuum spezifisch.“

Verändert sich das sagittale Profil in Richtung einer Imbalance, versucht der Körper die Fehlhaltung auszugleichen. Das geschieht vor allem durch die Veränderung der angrenzenden Wirbelsäulenkrümmungen sowie die Stellung des Beckens und

der Oberschenkel, die ebenfalls in Richtung Ausgleich der Imbalance angepasst wird. Wird der unwillkürlich ablaufende Kompensationsaufwand zu groß, stellen sich schmerzhaft Symptome ein.

Eine wesentliche Rolle bei der Entstehung solcher Probleme können auch krankheitsbedingte oder im Rahmen von Operationen herbeigeführte Wirbelfusionen spielen.

ABGESTUFTE DIAGNOSEMASSNAHMEN

Die Diagnosestellung sollte abgestuft erfolgen. „Am Beginn steht die klinische Untersuchung. Dabei wird untersucht, wie und ob das Muskelkorsett noch funktioniert. Natürlich müssen andere mögliche Erkrankungen ausgeschlossen werden“, sagt Prof. Grohs.

Bei den Kyphosen ist in seitlicher Ansicht die Rundrückenbildung im Bereich der Brustwirbelsäule zu registrieren. Im aufrechten Stehen sollten Kopf und Oberkörper mittig über dem Becken positioniert sein. Sind Kopf und Oberkörper in Bezug auf das Becken nach vorne gerichtet, ist dies das typische Erscheinungsbild.

Bei der Bildgebung stellt das Röntgen der Wirbelsäule die am einfachsten durchzuführende Untersuchung dar. Eine Methode zur Messung der kyphotischen Krümmung ist die Bestimmung des Cobb-Winkels – ähnlich der Messung bei Skoliosen.

Die sagittale vertikale Achse (SVA) bildet eine Möglichkeit zur Bewertung der sagittalen Balance.

Die MRT erlaubt schließlich im Überblick Bandstrukturen, mögliche Wurzelkompressionen bzw. eine Einengung des Spinalkanals zu beurteilen, ebenso allfällige Vergrößerungen der Wirbelsäulengelenke.

ABGESTUFTE THERAPIE

„Wichtig ist, dass schon die Hausärzte aufmerksam werden, wenn Patienten mit

Schmerzsymptomatik zu ihnen kommen“, sagt Prof. Grohs. „Das sind Rückenschmerzen oder Schmerzen im Becken- und Oberschenkelbereich mit schon seit längerer Zeit vorhandenen Fehlstellungen.“

Eine Überweisung zum Orthopäden im Verdachtsfall und konservative Maßnahmen wie Physiotherapie und/oder eine entsprechende Schmerzbehandlung können das Zustandsbild deutlich verbessern. Lassen sich die Beschwerden nicht ausreichend beherrschen, wird schließlich die Überweisung an ein Zentrum mit operativer Orthopädie zu überlegen sein. Das ist vor allem dann der Fall, wenn eine Wirbelsäulendeformität ein Ausmaß erreicht hat, das eine ausreichende Beweglichkeit und Lebensqualität nicht mehr gestattet. Die erfolgenden Eingriffe nach entsprechend exakter Vorplanung können umfangreich sein. Sie zielen auf eine Aufrichtung und Stabilisierung der Wirbelsäule. Gleichzeitig soll die Dekompression neuraler Strukturen die Schmerzsymptomatik möglichst reduzieren.

„Der Erfolg einer Operation beruht mit Sicherheit auf mehreren Faktoren. Zunächst muss die richtige Strategie für den einzelnen Patienten gewählt werden. Die Beseitigung von Druck auf Nervenbahnen ist ein Punkt. Hinzu kommt die Stabilisierung der Wirbelsäule. Die Wiederherstellung der sagittalen Balance ist jedenfalls nur für einen Teil des Erfolges verantwortlich“, betont Prof. Grohs.

Die Bedeutung der sagittalen Balance erhöht sich mit der Länge der erfolgenden Fusion. Das gilt vor allem bei Revisionsoperationen. Wichtig ist auch die Abstimmung der chirurgischen Strategie auf das Alter und die Bedürfnisse der Patienten. Prof. Grohs: „Und schließlich sollte an den niedergelassenen Orthopäden rücküberwiesen und eine entsprechende Rehabilitation bzw. Anschluss-Physiotherapie sichergestellt werden.“

Bericht: Wolfgang Wagner



Arthrose – konservative und neue Behandlungsmöglichkeiten

Googeln Sie einmal das Wort „Arthrose“, und Sie werden eine Unsumme von Therapieanschlüssen sehen: manche seriös, einige kaum oder nicht wissenschaftlich belegt, und viele absurde, teilweise gefährliche Methoden. Die Forderung nach aufklärenden Studien ist groß. Jedoch schießt der Arthrosenforscher mit Neid zu den Osteoporoseforschern.

Relativ klare Zielparameter wie das Auftreten einer Fraktur erlauben dort methodisch hochqualitative Studien mit großer Aussagekraft. In der Arthrosenforschung fehlen diese klaren Parameter. Lebensqualität, Funktion und Schmerz sind viel zu subjektiv, aber auch bei Verwendung der Endoprothesenimplantation als Endpunkt ist keine Objektivität zu erkennen. Operationsindikationen werden immer primär nach dem klinischen Bild und nur sekundär nach dem Arthrosegrad gestellt.

Erschwerend kommt noch hinzu, dass die Symptomatik des Arthrosegelenkes bei ein und demselben Patienten ein sehr buntes Bild abgeben kann. Ein akut aktiviertes Arthrosegelenk kann nach drei Wochen mit oder ohne Therapie wieder beschwerdefrei sein. Nachuntersuchungen und Vergleichbarkeit werden dadurch massiv erschwert.

Trotzdem müssen sich auch Arthrosetherapien einer wissenschaftlichen Prüfung unterziehen. Aufgrund oben genannter Probleme ist es schwierig, einen eindeutigen Wirksamkeits- oder Unwirksamkeitsnachweis liefern zu können. Im Rahmen der Arthrosenforschung kann man daher mit Placebo-kontrollierten Studien nur eine annähernd genaue Auskunft darüber geben, ob eine Methode einen echten Effekt oder doch nur eine Placebo-ähnliche Wirkung erzeugt. Trotzdem stehen uns zum jetzigen Zeitpunkt keine besseren Überprüfungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Bevor auf die einzelnen Therapiemethoden eingegangen werden kann, muss festgehalten werden, dass Therapien nur nach einer exakten Diagnose begonnen werden sollten. Die Diagnostik stellt jedoch bei Arthrosen in den seltensten Fällen eine große Herausforderung dar. Anamnese



Katharina Schiffl

VON UNIV.-PROF. DR. RONALD DOROTKA
Facharzt für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (Sportorthopädie, Rheumatologie),
Präsident des Berufsverbandes Österreichischer Fachärzte für Orthopädie



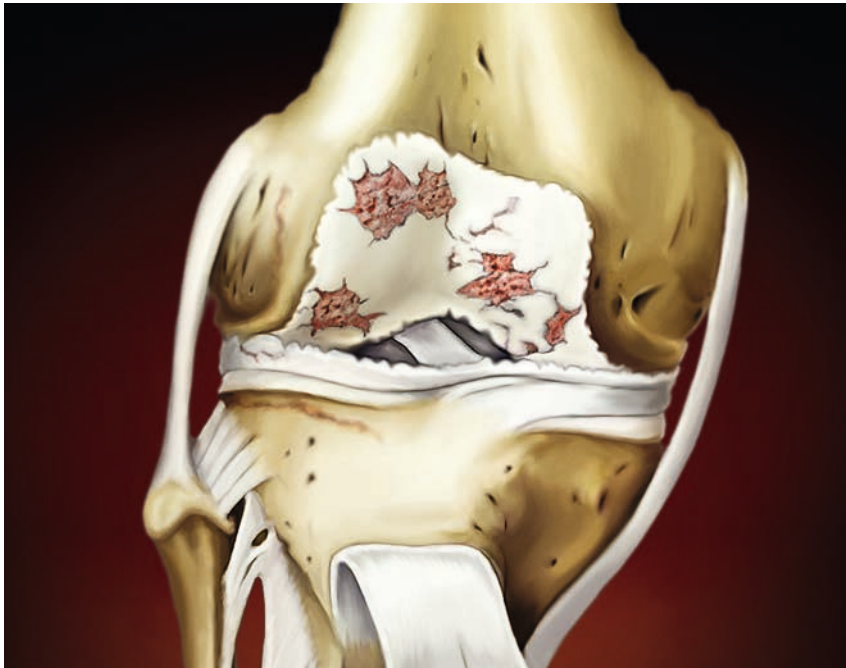
Shutterstock

und klinische Gelenksprüfung unter Einschluss der benachbarten Gelenke und Wirbelsäulenabschnitte ist richtungweisend und durch eine Röntgenaufnahme in zwei Ebenen üblicherweise zu bestätigen. Etwas schwieriger wird die Diagnose bei jüngeren Patienten, bei denen keine Arthrose, sondern kleinere Knorpelschäden vorliegen. In der MRT können Knorpel-läsionen zwar valide dargestellt werden, aber nicht jeder Knorpelschaden ist zwingend auch symptomatisch und für die Beschwerden verantwortlich. Deshalb ist hier eine differenziertere klinisch-manuelle Untersuchung notwendig, um mittels Strukturanalyse feststellen zu können, welche intra- oder extraartikuläre Struktur symptomauslösend ist.

AUFKLÄRUNG ALS WICHTIGER THERAPIEBESTANDTEIL

Nicht zu unterschätzen für die Arthrosetherapie ist die Wertigkeit der Aufklärung der Patienten über die Pathologie und vor allem die Vermeidung des Abgleitens in absurde Therapieformen. So erfordert es oft sehr viel Zeit, alles im Internet Gelesene wieder aus den Patientenköpfen zu bekommen. Auf jede einzelne im Internet angepriesene „Heilmethode“ einzugehen, würde den Rahmen des Artikels sprengen. Erwähnt werden sollten aber „Heilsbringer“ trotzdem, die aktuell in allen möglichen Publikationen meinen, aufzeigen zu müssen, wie Arthrosepatienten seit Jahrzehnten von Ärzten und Therapeuten belogen werden („Die Arthrose-Lüge“). Wer behauptet so etwas? Ein selbsternannter „Schmerzspezialist“, der eigentlich Maschinenbauer ist und über keinerlei medizinische Ausbildung verfügt, jedoch, zugegeben, ein PR-Talent ist.

Wenn dann am Ende unsere Patienten wieder auf den Pfad der wissenschaftlichen Medizin zurückgeholt wurden, steht trotzdem eine große Zahl von Therapie-



Shutterstock

Gonarthrose mit schweren Knorpelschäden

möglichkeiten zur Verfügung. Unbestritten ist, dass auch bei Arthrosepatienten eine medikamentöse Schmerztherapie nach dem WHO-Schema zum Einsatz kommt. Allerdings sollten Opiate nur in Ausnahmefällen angewendet werden, da bei entsprechenden Schmerzen auf jeden Fall die Möglichkeit einer endoprothetischen Versorgung überlegt werden muss.

Im Bereich der Therapieanwendungen hat sich die Physiotherapie im Sinne der Heilgymnastik bzw. Bewegungstherapie als wirksam erwiesen¹ und stellt somit eine klassische sinnvolle Begleittherapie dar. Physikalische Maßnahmen wie Moorpackungen oder Stromanwendungen sind bei Arthrosen weitgehend nicht in entsprechenden Studien überprüft worden, weshalb für die meisten Therapien auch keine eindeutigen Aussagen getroffen werden können. Kurzfristig schmerzlindernd sind sie allemal.

NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL UND CO.

Da es „das einzige Arthroseheilmittel“ nicht gibt, werden eine Vielzahl von Nahrungsergänzungsmitteln und diätetische Präparate angeboten. Das Angebot ist nicht mehr überschaubar. Zu den am häufigsten verwendeten Inhaltsstoffen gehören Chondroitinsulfat, Glucosamin, Diacerein und verschiedene Phytopharmaka.

Chondroitinsulfat (CS): Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keinen eindeutigen Beweis für eine Verlangsamung des Knorpelabbaus durch Einnahme von CS. Allerdings gab es zuletzt mittels MRT-Untersuchungen doch Hinweise auf eine Verlangsamung des Knorpelabbaus im Vergleich zu NSAR². Die klinischen Daten sind ebenfalls widersprüchlich, so liegen Metaanalysen mit Nachweis über positive Effekte vor³. Allerdings sah eine Untersuchung mit Einschluss von mehr als 1.500 Personen keine signifikante Wirkung von CS⁴. Auch konnte eine Metaanalyse⁵ keinen wesentlichen Therapieeffekt beschreiben. Ein endgültiges Urteil über die Wirksamkeit dieses Wirkstoffes kann noch nicht gefällt werden. Die fehlenden Nebenwirkungen lassen aber den Einsatz von pharmazeutischem CS bedingt sinnvoll erscheinen, insbesondere auch wenn man an die hohen Raten von Nebenwirkungen bei NSAR denkt.

Ähnlich wie bei Chondroitinsulfat werden auch Glucosamin struktur- und symptommodifizierende Effekte nachgesagt. Zu unterscheiden sind die beiden Formen Glucosamin-Hydrochlorid und Glucosamin-Sulfat. In Metaanalysen konnten aber diese Wirkungen für Erstere nicht bestätigt werden^{5, 6}. Lediglich für Glucosamin-Sulfat konnte in älteren Vergleichsstudien ein geringer klinischer Effekt gezeigt werden⁷.

Bei **Diacerein** ist die leicht schmerzstillende Wirkung klinisch gut dokumentiert. Als abführendes Pflanzenprodukt kann es aber auch unangenehme Durchfälle verursachen⁸.

Die Gruppe der **Phytopharmaka** umfasst Pflanzenstoffe, deren Wirkung noch nicht gänzlich geklärt ist, wie zum Beispiel Weidenrindenextrakte, wilde Hagebutte, *Boswellia serrata* und unverseifbare Soja-/Avocado-Öle. Die höchste Evidenz für die Wirksamkeit liegt für Soja-/Avocado-Öle und *Boswellia serrata* vor⁹. Allerdings ist auch hier die Datenlage zu dünn, um von endgültigen Wirksamkeitsnachweisen sprechen zu können.

Bei vielen der oben genannten Präparate spielt auch das Phänomen der „Bahnung des Placeboeffektes“ eine Rolle. Aufgrund der meist geringen bis fehlenden Nebenwirkungen sollte hier nicht allgemein ablehnend argumentiert werden.

INJEKTIONSTHERAPIEN

Cortisoninfiltrationen haben bei Arthrosen einen nachgewiesenen stark schmerzstillenden und entzündungshemmenden Effekt¹⁰. Die Wirkung hält bis zu drei Wochen an. Aufgrund der Nebenwirkungen ist eine Dauertherapie nicht zu empfehlen. Das Haupteinsatzgebiet der Cortisoninfiltrationen ist deshalb die akute, aktivierte Arthrose.



Intraartikuläre Hyaluronsäure (HA) war hinsichtlich ihrer klinischen Wirkung immer umstritten. 2006 wurde eine 76 Studien umfassende Metaanalyse der Cochrane-Datenbank vorgestellt. Dabei wurde eine Wirksamkeit der HA-Therapie hinsichtlich Schmerzreduktion und Gelenksfunktion gegenüber Placebo festgestellt. Im Vergleich zu Cortisoninjektionen war die Wirkung der HA ähnlich, mit einem deutlich sicheren Nebenwirkungsprofil. Außerdem hielt der Crossover-Effekt durchschnittlich bis drei Monate nach Therapieende an¹¹.

Plättchenreiches Plasma (Autolog konditioniertes Plasma): Bei dieser neueren Methode werden Wirkstoffe aus dem patienteneigenen Blut gewonnen. Das Patientenblut wird zentrifugiert und das Plasma mit seinen Thrombozyten und auch Wachstumsfaktoren wird zeitgleich in das betroffene Gelenk injiziert. Die Ergebnisse sind optimistisch, wenngleich auch teils widersprüchlich¹². In letzter Zeit mehren sich Studien, die eine Überlegenheit gegenüber Hyaluronsäure-Anwendungen aufgezeigt haben. Allerdings sind darunter auch Studien mit mäßiger methodischer Qualität. Außerdem ist es auch ein Problem, dass verschiedene Anbieter und Anwender sehr unterschiedliche Herstellungsprotokolle haben, was wiederum die Vergleichbarkeit für Metaanalysen erschwert. Die genaue Wirkung auf die Gelenkstrukturen ist nicht geklärt. Insgesamt

stellt diese Methode keine Therapie der ersten Wahl dar, der Einsatz ist aber in vielen Fällen (persistierende Beschwerden und endoprothetische Versorgung nicht möglich) durchaus überlegenswert.

Fettstammzellen werden in den letzten Jahren auch in Österreich zur Behandlung der Arthrose eingesetzt. Dabei werden die gewonnenen Zellen in ein Gelenk injiziert. In der Literatur wird diese Methode zur Behandlung der Arthrose nicht empfohlen und sollte deshalb noch wissenschaftlichen Studien vorbehalten sein¹³.

Mögliche Arthrosetherapien der Zukunft beinhalten Substanzen wie intraartikuläres Botulinumtoxin und Morphine, Tanezumab und Tropisetron. Bisher liegen keine validen Daten vor, die den breiten Einsatz einer der Substanzen erlauben würden.

ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund wenig exakter Zielparameter ist die wissenschaftliche Überprüfung von Arthrosetherapien erschwert. Es kann nur versucht werden, der „Wahrheit“ so nahe wie möglich zu kommen. Therapien mit zumindest limitierter Evidenz sind Physiotherapie, pharmazeutisches Chondroitinsulfat, Glucosaminsulfat, Diacerein, unverseifbare Avocado-/Soja-Öle und intraartikuläre Hyaluronsäure. Für intraartikuläres Cortison besteht der höchste Evidenzgrad, nicht zu vergessen sind jedoch die potenziellen Nebenwirkungen. Neuere Ansätze

wie autolog konditionierte Blutbestandteile sind vielversprechend, hier werden in Zukunft weitere Studien mehr Klarheit bringen. Für viele andere Therapien gibt es teils keine, teils zu wenige Studien, sodass hier (noch) keine Empfehlung abgegeben werden kann. Die konservative Therapie der Arthrose ist sehr komplex, es stehen aber doch einige interessante Strategien zur Verfügung, in der Mehrzahl mit überschaubaren Nebenwirkungen. Ein ehrliches Patientengespräch sollte Voraussetzung für die Wahl der entsprechenden Behandlung sein.

Referenzen

1. Fransen M et al.: Exercise for osteoarthritis of the knee. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Jan 9;1.
2. Pelletier J et al.: Chondroitin sulfate efficacy versus celecoxib on knee osteoarthritis structural changes using magnetic resonance imaging: a 2-year multicentre exploratory study. Arthritis Res Ther. 2016 Nov 3;18(1):256.
3. Honvo G et al.: Safety of Symptomatic Slow-Acting Drugs for Osteoarthritis: Outcomes of a Systematic Review and Meta-Analysis. Drugs Aging. 2019 Apr;36(Suppl 1):65-99.
4. Clegg DO et al.: Glucosamine, chondroitin sulfate, and the two in combination for painful knee osteoarthritis. N Engl J Med. 2006 Feb 23;354(8):795-808.
5. Wandel S. et al.: Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. BMJ. 2010 Sep 16;341
6. Dostrovsky NR et al.: The effect of glucosamine on glucose metabolism in humans: a systematic review of the literature. Osteoarthritis Cartilage. 2011 Apr;19(4):375-80.
7. Towheed T et al.: Glucosamine therapy for treating osteoarthritis. Cochrane Database Syst Rev. 2005 Apr 18;(2).
8. Fidelix TS et al.: Diacerein for osteoarthritis. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Feb 10;(2).
9. Cameron M et al.: Oral herbal therapies for treating osteoarthritis. Cochrane Database Syst Rev. 2014 May 22;(5).
10. Bellamy N et al.: Intraarticular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee (Review). Cochrane Database Syst Rev. 2006 Apr 19;(2).
11. Bellamy N et al.: Viscosupplementation for the treatment of osteoarthritis of the knee (Review). Cochrane Database Syst Rev. 2006 Apr 19;(2).
12. Di Y et al.: Is local platelet-rich plasma injection clinically superior to hyaluronic acid for treatment of knee osteoarthritis? A systematic review of randomized controlled trials. Arthritis Res Ther. 2018 Jun 19;20(1):128.
13. Pas H et al.: Stem cell injections in knee osteoarthritis: a systematic review. Br J Sports Med 2017;51:1125-1133

Diese und weitere Beiträge zum Themenschwerpunkt Arthrose finden Sie unter www.pains.at



Physikalisch-medizinische Modalitäten in der Therapie der Kniegelenksarthrose

EINLEITUNG

Die Arthrose (engl.: osteoarthritis) ist die häufigste altersbezogene rheumatische Erkrankung und weltweit eine Hauptursache für chronischen Schmerz und Funktionseinschränkungen. Internationale Zahlen zeigen, dass knapp ein Viertel der Weltbevölkerung von dieser Erkrankung betroffen ist. Das Kniegelenk als größtes gewichtstragendes Gelenk des menschlichen Körpers ist von dieser Erkrankung überproportional häufig betroffen.

Die Arthrose des Kniegelenkes greift mit ihrer Symptomatik wesentlich in das Alltagsleben der Betroffenen ein. Gemäß der International Classification of Functioning, Disability and Health der WHO sind mit den Körperstrukturen, der Körperfunktion, der Aktivität, der Partizipation und den Umweltfaktoren alle Komponenten der menschlichen Funktionsfähigkeit betroffen.

In den Bereich Körperstrukturen fallen im Fall der Gonarthrose vor allem Knorpel,



VON
UNIV.-PROF.
DR. MICHAEL
QUITTAN, MSc
Ärztlicher Leiter
Rehab Hietzing
KLI für Remobilisation und
funktionale Gesundheit



PRIM. DR.
CHRISTIAN
WIEDERER
Ärztlicher Direktor
Klinikum am Kurpark
Baden

Knochen, Bänder und die Muskulatur. Die Körperfunktion umfasst vor allem Schmerzen, Gelenkbeweglichkeit, Muskelkraft, Muskelausdauer sowie Komponenten der menschlichen Fortbewegung. Diese betreffen auch das Thema Aktivität, die alle Ausdrucksformen der menschlichen Fortbewe-

gung wie Gehen, Laufen oder Stiegensteigen beinhaltet. Die Partizipation, also die Teilhabe der Menschen, wird gerade durch die Arthrose des Kniegelenkes massiv beeinflusst. Den Umweltfaktoren kommt beim Management der Kniegelenksarthrose besondere Bedeutung zu. Diese reichen von Geh-Hilfsmitteln bis hin zu barrierearmen oder barrierefreien Wohnungen, Arbeitsplätzen und Verkehrsmitteln.¹

ARTHROSE UND STERBLICHKEIT

Jüngst veröffentlichte Daten aus den USA zeigen in einer Kohortenstudie für Patientinnen und Patienten mit radiologisch gesicherter Kniegelenksarthrose eine deutliche Zunahme der Sterblichkeit an kardiovaskulären, diabetischen und renalen Ursachen^{2,3}. Eine Metaanalyse über die Sterblichkeit bei Arthrose zeigt bei Vorliegen einer Kniegelenksarthrose einen Trend zu einer erhöhten Sterblichkeit aus allen Gründen. Die kardiovaskuläre Sterblichkeit steigt bei Vorliegen einer Arthrose, unabhängig von der Gelenkslokalisation, signifikant an. Die Inhomogenität der Daten und die geringe



Anzahl der eingeschlossenen Patienten verlangt aber danach, diese Interpretation mit Vorsicht zu bewerten. Jedoch wird als einer der Gründe der gesteigerte Verbrauch von Analgetika mit kardiovaskulären Nebenwirkungen diskutiert. Dies unterstreicht die Bedeutung nicht-pharmakologischer Therapieformen bei dieser Gelenkerkrankung, da diese bei richtiger Indikationsstellung und Anwendung praktisch nebenwirkungsfrei sind.

DIE ROLLE DER SKELETTMUSKULATUR

Die Bedeutung der Skelettmuskulatur bei der Kniegelenksarthrose ist klinisch tätigen Ärzten seit Jahren bekannt. Jede Störung des Kniegelenks, also auch die Arthrose, führt zu einer raschen Verschmächigung besonders der Kniestreckmuskulatur mit einer konsekutiven Kräfteinschränkung. Dieser Kraftverlust vor allem der Kniestreckmuskulatur, weniger der Kniebeugemuskulatur, trägt wesentlich zu den Funktionseinschränkungen dieser Patienten bei. Für den Kraftverlust sind mehrere Faktoren ausschlaggebend: einerseits muskuläre Faktoren wie die Qualität, die Quantität und die Aktivierung der Muskulatur, andererseits generalisierte Faktoren wie das körperliche Aktivitätsniveau, endokrine und metabolische Faktoren, Ernährung und demografische Daten. Gelenkspezifische Faktoren beinhalten Ausprägung und Schweregrad der Arthrose, biomechanische Faktoren, aber auch mentale Faktoren wie Schmerz, Vertrauen in die Gelenksstabilität und Entzündung im Sinn einer „low grade inflammation“.⁴

Eine wesentliche Rolle spielt die autogene Hemmung des Musculus quadriceps. Dazu tragen sowohl Gelenksfaktoren als auch supraspinale und spinale Regulationsstörungen bei. Die supraspinalen Einflüsse umfassen die Abnahme der Willkürinnovation und hemmende Einflüsse des Hirnstamms, die sich negativ auf die muskuläre Dysbalance auswirken. Spinale Reflexe umfassen den gesteigerten Beuge-reflex, die gesteigerte 1B-Inhibition sowie die Dysfunktion der Gammenschleife.⁵

Rezente Arbeiten geben nähere Einblicke in die muskuläre Veränderung bei Patienten mit Kniegelenksarthrose. Ein systematisches Review von Pedrosa et al.⁶ zeigt auf, dass Patienten mit einer Knie-

gelenksosteoarthrose im Vergleich zu gelenksgesunden Probanden eine gesteigerte Fettinfiltration der Oberschenkelmuskulatur aufweisen. Besonders betroffen ist das intermuskuläre Fettgewebe, das intramuskuläre Fettgewebe kann aufgrund fehlender Daten nicht sicher beurteilt werden. Forschungen auf diesem Gebiet sind unbedingt nötig, um entsprechende Therapiestrategien entwickeln zu können.

THERAPIEMODALITÄTEN

Leitlinien und Guidelines verschiedener Fachgesellschaften und Organisationen geben Auskunft über Therapiemöglichkeiten bei Kniegelenksosteoarthrose. Physikalische Therapieoptionen sind in Leitlinien traditionell unterrepräsentiert, die Gründe hierfür sind mannigfaltig. Daher soll im Folgenden ein Überblick über die evidenzbasierte Datenlage zu physikalischen Therapieoptionen bei der Kniegelenksarthrose gegeben werden.

Gehen

Gehen ist eine Maßnahme, die auch mittelfristig schmerzlindernd wirken kann. Daher sollte das Grundprogramm jeder Behandlung ein strukturiertes Gehprogramm enthalten. Augenmerk ist auf ein korrektes Gangbild, weiche Sohlen und eventuelle Unterstützung durch Stöcke (Nordic Walking) zu legen. Auch die körperliche Funktionsfähigkeit wird durch das Gehprogramm deutlich verbessert. Limitierend ist hier eine geringe Studienanzahl mit einer sehr geringen Teilnehmerzahl. Daher sind die Empfehlungen und Ergebnisse mit Einschränkung zu betrachten.⁷

Hydrotherapie

Hydrotherapie ist effektiv in der Behandlung der Kniegelenksarthrose, sowohl in der Schmerzreduktion als auch in der Funktionsverbesserung. Die Studien umfassen Daten von knapp über 1.000 Teilnehmern.^{8, 9, 10}

Krafttraining

Krafttraining weist eine 1A-Level-Evidenz auf. Ein systematisches Review und eine Metaanalyse von Li et al.¹¹ schließt 17 Studien ein, die Patientenanzahl betrug 1.705, das mittlere Alter 63,5 Jahre. Die Metaanalyse zeigt einen deutlichen signifikanten Effekt der Schmerzreduktion in der Trainingsgruppe gegenüber der Kontroll-

gruppe. Die Steifigkeit wird ebenfalls signifikant verbessert. Die Funktionsfähigkeit wird ebenfalls verbessert. Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass die eingeschlossenen Studien erheblich differieren, sowohl betreffend die Interventionsdauer (acht Wochen bis 24 Monate), als auch die Dosierung des Krafttrainings. Dieses reicht von einer Belastung von zehn Prozent des Ein-Wiederholungs-Maximums bis hin zu 80 Prozent. Die meisten Studien verwenden ein Therapieregime drei Tage pro Woche, je drei Sätze mit acht bis zwölf Wiederholungen pro Satz.

In all dieser Heterogenität der Behandlungsprotokolle haben die Autoren auch Studien mit hoher Trainingsintensität mit Studien mit niedriger Trainingsintensität verglichen. Dabei zeigt sich ein eindeutiger Hinweis darauf, dass hochintensives Training bessere Schmerzreduktion aufweist als niederintensives. Eine Trainingsdauer von zwölf Wochen scheint ausreichend zu sein, um den gewünschten Effekt zu erzielen. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass für die medizinische Trainingstherapie – Kraft eindeutige und wohlformulierte, international akzeptierte Leitlinien bestehen. Beispielhaft seien hier die Leitlinien der American Heart Association und des American College of Sports Medicine erwähnt.

Wie viel Kraftzuwachs ist notwendig, um Funktionsverbesserung zu erzielen?

Hierzu gibt es ein systematisches Review von Bartholody et al.¹² Dieses zeigt, dass das untere Limit eines Kraftzuwachses 30 bis 40 Prozent beträgt, um entsprechende klinisch relevante Veränderungen in Schmerz- und Funktionsverbesserung zu erzielen. Dies stimmt mit der Feststellung überein, dass das Krafttraining eine hohe Intensität zur Verbesserung der Maximalkraft aufweisen sollte.

Sicherheit des Krafttrainings

Krafttraining ist sicher für Patienten jeden Alters. Eine entsprechende Adaptierung an biomechanische Gegebenheiten, Begleiterkrankungen und die Motivationslage muss unbedingt erfolgen, sodass die medizinische Trainingstherapie in einem medizinischen Setting durchzuführen ist. Erst wenn sichergestellt ist, dass Patienten das Training sicher und gefahrlos

selbst durchführen können, ist Trainieren in einem selbstständigen Setting möglich.

Ausdauertraining

Für das Ausdauertraining ist die Datenlage nicht so klar. Eine starke Empfehlung kann laut Brosseau et al.¹³ derzeit für die Effektivität eines Ausdauertrainings bei der Kniegelenksarthrose nicht gegeben werden.

Manuelle Therapie

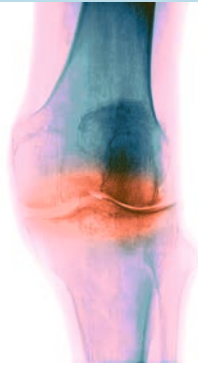
Manueller therapeutischer Interventionen werden als wirksam zur Verbesserung des Schmerzes, der Steifigkeit und der Funktionsfähigkeit angesehen. Ein entsprechendes Review von Xu et al.¹⁴ belegt einen moderaten therapeutisch positiven Effekt. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass die eingeschlossenen Studien höchst unterschiedliche Techniken der Manuellen Medizin umfassen. Diese reichen von der Gelenkmobilisation über Massage bis zur Akupressur und zum Stretching. Eine Überlegenheit einer einzelnen Technik kann aufgrund fehlender Daten derzeit nicht festgestellt werden.

Therapeutischer Ultraschall

Zehn Studien mit 645 Patienten wurden von Zhang et al.¹⁵ in ein systematisches Review und eine Metaanalyse eingeschlossen. Sowohl kontinuierlicher als auch gepulster Ultraschall waren effektiv zur Schmerzreduktion, die meisten Studien umfassen ein kombiniertes Behandlungsregime, das sich ebenfalls als effektiv erwiesen hat. Aufgrund der geringen Teilnehmeranzahl in den Einzelstudien kann kein signifikanter Unterschied zwischen den Behandlungsapplikationen festgestellt werden. Auffallend ist, dass die Studien, die eine Behandlungsdauer zwischen vier und acht Wochen anwenden, einer kürzeren Behandlungsdauer unter vier Wochen überlegen sind.

Kurzweile und Interferenztherapie

Laut Wang H. et al.¹⁶ zeigt die Kurzweile in der gepulsten Anwendungsform einen eindeutigen und signifikanten Effekt auf eine Schmerzreduktion, der bei einer kontinuierlichen Anwendung nicht festgestellt werden kann. Im Gegensatz zur Schmerzreduktion erreicht die Funktionsverbesserung bei keiner Applikationsform Signifikanz. Auch hier fällt eine deutliche Inkonsistenz der Behandlungsregime mit einer breiten



Streuung der Behandlungsdauer, der Anzahl der Behandlungen und der Intensität der elektromagnetischen Welle auf.

Eine Analyse der Kosteneffektivität von nicht-pharmakologischen Interventionen bei der Kniegelenksarthrose zeigt eine eindeutige Überlegenheit der Interferenztherapie.

Ganzkörpervibration – mechanische Muskelstimulation

Die seitenalternierende Vibration zeigt in einem systematischen Review von Wang P. et al.¹⁷ einen signifikanten Effekt auf die Funktionsfähigkeit bei nichtsignifikanter Schmerzbeeinflussung.

Kniegelenksorthesen

Hierfür zeigen sich bei Cudejko et al.¹⁸ eine moderate Schmerzverbesserung und eine geringe bis moderate Verbesserung der körperlichen Funktion.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Übersicht der Publikationstätigkeit der letzten Jahre auf diesem Gebiet bestätigt die prominente Stellung der körperlichen Aktivität und des Trainings in einer multimodalen Behandlung der Kniegelenksarthrose. Ergänzt werden kann dieses Behandlungsregime durch einen gruppenbasierten kognitiven Zugang.¹⁹ Insgesamt steht neben dem körperlichen Training eine Reihe von wirksamen physikalischen Therapiemaßnahmen zur Verfügung. Nicht vergessen werden darf, dass alle diese Maßnahmen höchstgradig nebenwirkungsarm sind und die doch erheblichen Nebenwirkungen einer medikamentösen Therapie dadurch vermieden werden können und dem Patienten trotzdem eine gute Funktionsfähigkeit und Schmerzarmut zur Verfügung gestellt werden kann.

Referenzen

1 Weigl M et al.: European validation of The Comprehensive International Classification of Functioning,

Disability and Health Core Set for Osteoarthritis from the perspective of patients with osteoarthritis of the knee or hip. *Disabil Rehabil.* 2018. Dec;40(26):3104–3112.

- Mendy A et al.: Osteoarthritis and risk of mortality in the USA: a population-based cohort study. *Int J Epidemiol.* 2018. Dec 1;47(6):1821–1829.
- Veronese N et al.: Osteoarthritis and mortality: A prospective cohort study and systematic review with meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* 2016. Oct;46(2):160–167.
- de Zwart AH et al.: Factors associated with upper leg muscle strength in knee osteoarthritis: A scoping review. *J Rehabil Med.* 2018. Feb 13;50(2):140–150.
- Rice DA et al.: Quadriceps arthrogenic muscle inhibition: neural mechanisms and treatment perspectives. *Semin Arthritis Rheum.* 2010. Dec;40(3):250–66.
- Pedroso MG et al.: Fatty infiltration in the thigh muscles in knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int.* 2019. Apr;39(4):627–635.
- Fernandopulle S et al.: Effect of Land-Based Generic Physical Activity Interventions on Pain, Physical Function, and Physical Performance in Hip and Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Phys Med Rehabil.* 2017. Nov;96(11):773–792
- Bartels EM et al.: Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016. Mar 23;3:CD005523
- Forestier R et al.: Spa therapy and knee osteoarthritis: A systematic review. *Ann Phys Rehabil Med.* 2016. Jun;59(3):216–26
- Lu M et al.: Effectiveness of aquatic exercise for treatment of knee osteoarthritis; Systematic review and meta-analysis. *Z.Rheumatol.* 2015;74(6):543–552
- Li Y et al.: The effects of resistance exercise in patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2016. Oct;30(10):947–959
- Bartholody C et al.: The role of muscle strengthening in exercise therapy for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-regression analysis of randomized trials. *Semin Arthritis Rheum.* 2017. Aug;47(1):9–21.
- Brosseau L et al.: The Ottawa panel clinical practice guidelines for the management of knee osteoarthritis. Part three: aerobic exercise programs. *Clin Rehabil.* 2017. May;31(5):612–624.
- Xu Q et al.: The Effectiveness of Manual Therapy for Relieving Pain, Stiffness, and Dysfunction in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician.* 2017 May;20(4):229–243.
- Zhang C et al.: Effects of therapeutic ultrasound on pain, physical functions and safety outcomes in patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2016. Oct;30(10):960–971
- Wang H et al.: Effects of short-wave therapy in patients with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2016. 1–12
- Wang P et al.: Effects of whole body vibration on pain, stiffness and physical functions in patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2015. 29(10):947.
- Cudejko T et al.: Effect of Soft Braces on Pain and Physical Function in Patients with Knee Osteoarthritis: Systematic Review with Meta-Analyses. *Arch Phys Med Rehabil.* 2018. Jan;99(1):153–163.
- Collins NJ et al.: Osteoarthritis year in review 2018: rehabilitation and outcomes. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019. Mar;27(3):378–391.

20 Jahre Österreichische Palliativgesellschaft: Viele Verbesserungen in der Betreuung schwer kranker Menschen – Defizite bei der flächendeckenden Versorgung

Die Österreichische Palliativgesellschaft (OPG) zieht Bilanz über 20 Jahre Engagement für Menschen in der letzten Lebensphase und fordert flächendeckende Palliativversorgung mit gesicherter Finanzierung. Beim 7. Österreichischen Interprofessionellen Palliativkongress in Innsbruck behandelte die OPG Zukunftsthemen rund um Palliative Care – und stellt das Konzept der „Sorge“ in den Mittelpunkt.

Rückblick und vorausschauende Planung zum Erfolgskonzept Palliativmedizin: Vor 20 Jahren wurde in Wien die Österreichische Palliativgesellschaft (OPG) gegründet und setzt sich seither für eine optimale Versorgung von schwer kranken Menschen in der letzten Lebensphase ein. Von 28. bis 30. März fand unter dem Motto „Palliative Care – Wege in die Zukunft“ in Innsbruck der 7. Österreichische Interprofessionelle Palliativkongress statt.

„Bereits im Jahr 2004 konnten wir erreichen, dass ein Konzept für die bundesweite abgestufte Palliativversorgung fertiggestellt wurde und in die verbindliche Gesundheitsplanung einging. Das war ein großer gesundheitspolitischer Erfolg“, berichtet Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, MSc, Klagenfurt, Präsident der OPG.

STERBEHILFE: KEIN GRUND FÜR ÄNDERUNG DER GESETZESLAGE

Dass es in Österreich nie ernsthaft politischen Druck für eine Legalisierung von assistiertem Suizid oder Euthanasie gegeben hat, sei eines der wesentlichen Verdienste der OPG und der gesamten Palliativ- und Hospizbewegung. „Studien zeigen, dass Patientinnen und Patienten, die in einem palliativen Setting gut versorgt sind, fast nie den Wunsch nach Sterbehilfe äußern. Abgesehen davon verbessert eine gute Palliativversorgung ihre Lebensqualität massiv und wirkt in vielen Fällen sogar lebensverlängernd“, betont Prof. Likar. Es sei daher sicherzustellen, dass Palliative Care in Österreich für alle Menschen verfügbar ist, die sie benötigen. Hier sieht der OPG-Präsident noch Handlungsbedarf: „Wir sollten ein ‚Advanced Care Planning‘ nach deutschem Modell etablieren, das heißt eine frühzeitige Klärung der Wünsche der Betroffenen an ihre palliative Betreuung“, fordert Prof. Likar.



V.l.n.r.: Hilde Koessler, MMSc; Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, MSc; Dr. Elisabeth Medicus, MAS und Univ.-Prof. Dr. Herbert Watzke

90 PROZENT DER PALLIATIVPATIENTEN MÖCHTEN DAHEIM STERBEN

Rund 90 Prozent der Palliativpatientinnen und -patienten möchten ihren letzten Lebensabschnitt zu Hause verbringen. Doch nach Abschaffung des Pflegeregresses gibt es einen finanziellen Anreiz, pflegebedürftige Angehörige in einem Heim unterzubringen. „Bei der Pflegeregressabschaffung hat man vergessen, die Strukturen im niedergelassenen Bereich zu stärken. Die Heime sind voll und können aussuchen, wen sie aufnehmen“, sagt OPG-Präsident Likar. So kann es zwei bis drei Monate dauern, bis ein Palliativpatient in einem Pflegeheim untergebracht werden kann.

„Mit verstärkter Aufklärung soll in Zukunft besser vermieden werden, dass schwer kranke Palliativpatientinnen und -patienten in ihrer allerletzten Lebensphase mit Notarzteinsatz ins Krankenhaus gebracht werden, um hier zu sterben“, so Prof. Likar.

KONGRESS „PALLIATIVE CARE – WEGE IN DIE ZUKUNFT“ STELLT „SORGE“ IN DEN MITTELPUNKT

Der 7. Österreichische Interprofessionelle Palliativkongress „Palliative Care – Wege in die Zukunft“ stellte Kultur, Ethik und Praxis der Sorge ins Zentrum – wobei Sorge im Sinne von „care“ verstanden wurde,

also als aktives Engagement für Menschen, die Unterstützung brauchen. „Vieles, was zur Sorge gehört, lässt sich nicht ausreichend betriebswirtschaftlich darstellen“, erklärte Dr. Elisabeth Medicus, MAS, Mitglied des Kongresspräsidiums und ärztliche Leiterin der Tiroler Hospiz-Gemeinschaft.

„Somit hat die Sorge Legitimationsprobleme angesichts von Sparzwängen, Rationalisierungstendenzen und Stellenplänen, die auf die Minute kalkuliert sind. Mit dem Kongress wollen wir in Erinnerung rufen, dass die wesentlichen Werte der Sorge zukunftsweisend sind.“

PALLIATIVMEDIZIN IN DER ÄRZTLICHEN AUSBILDUNG DEUTLICH AUFGEWERTET

Die Palliativmedizin hat dank der OPG einen neuen Stellenwert, beginnend bei der Ausbildung, wie Univ.-Prof. Dr. Herbert Watzke, 1. Vizepräsident der OPG, berichtet: „Palliativmedizin ist inzwischen in den Lehrplänen aller Medizinuniversitäten und Fakultäten verankert.“ Auch in der post-promotionellen Ärzteausbildung spielt Palliativmedizin eine größere Rolle als bisher. „Die Ärzteausbildung wurde 2017 neu aufgesetzt. Mit Unterstützung der Ärztekammer und des Gesundheitsministeriums konnten wir erreichen, dass sich Palliativmedizin in allen fachärztlichen Ausbildungen findet“, so Prof. Watzke. Mit dieser Qualifikation kann in Zukunft dem Großteil der Palliativpatientinnen und -patienten eine gute Grundversorgung ermöglicht werden. Seit der Neuordnung des Ärzteausbildungsgesetzes können sich Ärztinnen und Ärzte nach der fachärztlichen Ausbildung zusätzlich auch in Palliativmedizin spezialisieren.



HEBER FERRAZ-LEITE, *Lumbosakralschmerzen*, Ölfarben auf Leinwand, 70 x 100 cm, 2001

Diagnose und Therapie des nicht-spezifischen Kreuzschmerzes

Kreuzschmerz – auch geläufig unter den Begriffen unterer Rückenschmerz oder „low back pain“ – gehört zu den häufigsten Beschwerden, die zu einem Arztbesuch führen. Er verursacht enorme sozio-ökonomische Kosten, in Deutschland dürften beispielsweise die direkten und indirekten Kosten laut einer Studie aus 2005 nahezu bei 50 Milliarden Euro/Jahr⁴ liegen. Zu den direkten Krankheitskosten zählen Krankenhaustage, Medikamentenkosten, Arztkosten etc. Die indirekten Kosten liegen meistens viel höher und entstehen durch Arbeitsunfähigkeit oder krankheitsbedingt reduzierte Arbeitseffizienz.

Der nicht-spezifische Kreuzschmerz (NSKS), bei dem die genaue somatische Schmerzursache unbekannt ist, macht rund 80 Prozent aller Kreuzschmerzsyndrome aus. Mit guten klinischen Fähigkeiten kann dieser dann doch häufig einer spezifischen Ursache zugeordnet werden,



B&K / Apa Fotoservice Barged

VON
PRIM. PRIV.-DOZ. DR.
NENAD MITROVIC
Abteilung für Neurologie,
Salzkammergut-Klinikum
Bad Ischl und Vöcklabruck



Foto Humer

DR. BARBARA
LOHNINGER
Abteilung für Neurologie,
Salzkammergut-Klinikum
Bad Ischl und Vöcklabruck

und somit kann der Anteil der Patienten mit der Diagnose „unspezifische Lumbago“ reduziert werden.

Die Prognose des NSKS ist in der Regel gut. Viele Patientinnen und Patienten präsentieren sich auch ohne Therapie nach vier Wochen deutlich schmerzgelindert oder sogar beschwerdefrei. Für eine gute Prognose ließen sich eine Reihe Prädiktoren ermitteln, nämlich jüngeres Alter, sitzende Tätigkeit, geringerer Schmerzmittelgebrauch, positive Erwartungshaltung gegenüber der Behandlung und höherer Bildungsgrad (>10 Schuljahre).¹ Negative Prädiktoren waren schlechte Copingstrategien in Bezug auf die Schmerzverarbeitung, das Vorhandensein psychischer Komorbiditäten und ein schlechter allgemeiner Gesundheitszustand.²⁻⁴

Studien zeigen allerdings auch, dass bis zu 60 Prozent der Patienten nach sechs Monaten nicht in kompletter Remission sind. Der zeitliche Verlauf der Schmerzintensität war laut einer Übersichtsarbeit an 11.166 Patienten zu Beginn, nach sechs Wochen, nach sechs und nach zwölf Monaten mit

den Werten 52, 23, 12 und zuletzt 6 auf einer Skala von 0 bis 100 quantifiziert worden. Die Funktionseinschränkung wurde in diesen Zeiträumen mit Werten von 45, 24, 16 und zuletzt 13 bewertet. Bei chronischen Schmerzen ging die Verbesserung deutlich langsamer vonstatten.⁵

2018 wurde in Zusammenarbeit mit den assoziierten Wissenschaftlichen Fachgesellschaften der Österreichischen Ärztekammer eine Leitlinie für das Management akuter, subakuter, chronischer und rezidivierender unspezifischer Kreuzschmerzen (Update) erarbeitet.³ Die Erstellung erfolgte unter dem Vorsitz des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz und unter Mitarbeit der Österreichischen Ärztekammer.

VERLAUF

Hinsichtlich ihres zeitlichen Verlaufs werden Kreuzschmerzen in akute, subakute oder chronische Beschwerden eingeteilt. Zu den akuten Kreuzschmerzen zählen jene, die kürzer als vier Wochen anhalten. Kreuzschmerzen, die länger als vier Wochen andauern, werden als subakut bezeichnet. Sind sie länger als drei Monate vorhanden, werden sie den chronischen Schmerzen zugeordnet. Die Dauer ist nicht der alleinige determinierende Faktor für einen chronischen Schmerz. Wichtiger noch ist der Zeitpunkt, an dem der Schmerz seine Warnfunktion verloren hat und zu einer eigenständigen Erkrankung geworden ist. Der Anteil der chronischen Kreuzschmerzpatienten liegt je nach Studie bei zwei bis 20 Prozent.

DIAGNOSTIK

Eine ausführliche Anamnese und eine genaue klinische Untersuchung dienen zunächst vor allem dem Zweck, jene Patientinnen und Patienten herauszufiltern, die eine sofortige weitere, vor allem bildgebende und laborchemische Diagnostik benötigen. Bei den meisten Patienten mit akutem Kreuzschmerz ist eine ausführliche Abklärung nicht erforderlich, da die Symptome in vielen Fällen selbstlimitierend und gefährliche Erkrankungen in weniger als einem Prozent der Fälle zu finden sind.⁶⁻⁸

Werden durch eine sorgfältige Anamnese und die klinische Untersuchung keine Hinweise auf akut behandlungsbedürftige

Table 1: ANAMNESE MÖGLICHER SPEZIFISCHER URSACHEN FÜR DEN KREUZSCHMERZ MIT DRINGENDEM BEHANDLUNGSBEDARF („RED FLAGS“)

Adaptiert nach der Österreichischen Leitlinie Kreuzschmerzen 2018³



Fraktur/Osteoporose	Schwerwiegendes Trauma, zum Beispiel durch Autounfall oder Sturz aus größerer Höhe, Sportunfall Bagateltrauma (z. B. Husten, Niesen oder schweres Heben) bei älteren oder potenziellen Osteoporosepatientinnen und -patienten Systemische Steroidtherapie
Infektion	Allgemeine Symptome wie kürzlich aufgetretenes Fieber oder Schüttelfrost, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit Durchgemachte bakterielle Infektion i.v. Drogenabusus Immunsuppression Konsumierende Grunderkrankungen Kürzlich zurückliegende Infiltrationsbehandlung an der Wirbelsäule Starker nächtlicher Schmerz
Radikulopathien/Neuropathien	Im Dermatome einer oder beider Beine ausstrahlende Schmerzen, ggf. verbunden mit Gefühlsstörungen wie Taubheitsgefühlen oder Kribbelparästhesien im Schmerzausbreitungsgebiet oder einem Schwächegefühl Kaudasyndrom: plötzlich einsetzende Blasen-/Mastdarmentstörung, z. B. Urinverhalt, vermehrtes Wasserlassen, Inkontinenz; Gefühlsstörung im Bereich der „Reithose“ Ausgeprägtes oder progredientes neurologisches Defizit (Lähmung, Sensibilitätsstörung) an der unteren Extremität Nachlassen des Schmerzes und zunehmende Lähmung bis zum kompletten Funktionsverlust des Kennmuskels (Nervenwurzelzeld)
Tumor/Metastasen	Höheres Alter Tumorleiden in der Vorgeschichte Allgemeine Symptome: Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit Schmerz, der in Rückenlage zunimmt Starker nächtlicher Schmerz
Axiale Spondyloarthritis	Länger anhaltende Kreuzschmerzen (>12 Wochen) und Beginn vor dem 45. Lebensjahr Schleichender Beginn der Schmerzen Morgensteifigkeit (>30 min) Verbesserung der Kreuzschmerzen durch Bewegung, nicht in Ruhe Schmerzbedingtes frühmorgendliches/nächtliches Erwachen Alternierender Gesäßschmerz Zunehmende Steifheit der Wirbelsäule Begleitende periphere Arthritis, Enthesitis, Uveitis Bekannte Psoriasis, entzündliche Darmerkrankung

Verläufe bzw. spezifische Ursachen gefunden, sind zunächst auch keine weiteren diagnostischen Maßnahmen indiziert.^{3,4}

Zu ermitteln sind Lokalisation, Ausstrahlung, Intensität, Charakter und Dauer des Schmerzes. Weitere wichtige Informa-

Tabelle 2: EMPFEHLUNGEN ZUR MEDIKAMENTÖSEN THERAPIE

Adaptiert nach der Österreichischen Leitlinie Kreuzschmerzen 2018³

	Akut	Subakut	Chronisch
Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR)	↑	↑	↑
COX-2-Hemmer	↔	↔	↔
Metamizol	↔	↔	↔
Paracetamol	↓	↓	↓
Opioide	↔	↔	↔
Transdermale Opioide	↓↓	↓↓	↔
Muskelrelaxanzien (Nichtbenzodiazepine)	↔	–	↔
Antidepressiva	↓	–	↔
Gabapentin, Pregabalin, Topiramamat, Carbamazepin	↓	↓	↓
Capsaicinpflaster und -cremes	↔	↔	↔
Topisch applizierbare NSAR	↓↓	↓↓	↓↓
i.v. Analgetika, Lokalanästhetika und Mischinfusionen	↔	↔	↔
i.m. oder s.c. Analgetika und Glukokortikoide	↓	↓	↓

Erläuterung der Symbole siehe Tab. 4

tionen sind verstärkende und lindernde Faktoren sowie frühere Schmerzepisoden. Ein unkontrollierter Gewichtsverlust und nächtliches Schwitzen, neurologische Symptome wie Gangunsicherheit, Paresen, Sensibilitätsstörung oder Blasenentleerungsstörung, Fieber oder rezente Infektionen, intravenöse, intramuskuläre oder intraspinale Injektionen sowie die Verwendung von Kortikosteroiden sollten unbedingt erfragt werden.

Differentialdiagnostisch relevante spezifische Krankheitsbilder mit dem Leitsymptom Kreuzschmerzen, die einer akuten Intervention bedürfen („red flags“), sind in **Tabelle 1** dargestellt.

Eine ergänzende umfassende neurologische Untersuchung ist vor allem bei Verdacht auf ein Wurzelkompressionssyndrom essenziell. Zu beachten ist, dass eine Läsion zumeist die Wurzeln L5 und S1 betrifft, nämlich in mehr als 90 Prozent der Fälle. Eine sorgfältige Begutachtung dieser zwei Wurzeln ist deshalb sinnvoll und empfehlenswert. Eine Wurzelkompression von L3 kann gelegentlich mit isolierten Knieschmerzen einhergehen.

Je nach Klinik sollten auch andere Körperregionen genauer begutachtet werden, zum Beispiel Hüfte, Muskulatur und periphere Arterien.

Eine Reevaluation mittels der „yellow flags“ sollte bei allen Personen spätestens vier Wochen nach Beginn der RS-Symptomatik erfolgen, damit jene mit höherem Risiko für ein chronisches Schmerzsyndrom identifiziert werden können. Dafür kann zum Beispiel das „STarT Back Tool“ verwendet werden. Das Ziel ist eine Zuordnung von Patienten zu Gruppen mit unterschiedlich hohem Risiko und als Folge eine adaptierte abgestufte Behandlung zur Vermeidung einer Chronifizierung. Bei bestehender psychosozialer Belastungssituation soll eine zeitnahe Konsultation eines psychotherapeutisch versierten Arztes oder eines Psychotherapeuten erfolgen. Bei fehlendem Erfolg der Therapie nach vier bis sechs Wochen sollten zügig multimodale Therapieprogramme in Erwägung gezogen und ggf. in die Wege geleitet werden, wobei nur wenige Einrichtungen in Österreich derartige Programme anbieten.

Laboruntersuchungen

Die Bestimmung der Entzündungsparameter kann vor allem bei Verdacht auf Malignität oder auf eine entzündliche Ursache hilfreich sein. Ohne Vorhandensein von „red flags“ wird eine Blutuntersuchung in den meisten Leitlinien jedoch nicht empfohlen.

Bildgebende Verfahren

Allgemein ist eine Abklärung per Bildgebung bei fehlenden „red flags“ und einer

Schmerzdauer von weniger als vier Wochen mit keinem besseren Outcome verbunden. Im Gegenteil, die Durchführung von bildgebenden Verfahren kann bei einigen Patienten zu einer Verunsicherung führen sowie den Eindruck einer schweren und nicht heilbaren Erkrankung vermitteln. Auch kann ein unklares Ergebnis einer Bildgebung unter Umständen weitere Untersuchungen nach sich ziehen und zu unnötigen invasiven Verfahren führen.^{6, 8, 9} Eine Bildgebung sollte daher nur bei Patienten mit relevanten neurologischen Defiziten sowie bei jenen erfolgen, in deren Anamnese und klinischer Untersuchung sich Hinweise auf eine ernsthafte Erkrankung finden.

DIE THERAPIE DES NICHT-SPEZIFISCHEN KREUZSCHMERZES

Therapieziele sind einerseits die Schmerzreduktion, andererseits die schnelle Verbesserung funktioneller Defizite. Aktive Bewegung und Bewegungstherapie sind für die Genesung von größter Bedeutung und sollen in jeder Phase der Behandlung eine Rolle spielen. Es gibt zudem Hinweise dafür¹¹⁻¹⁴, dass geeignete Maßnahmen der Aufklärung und Edukation Betroffener positive Effekte in Bezug auf eine beschleunigte Rückkehr zum Arbeitsplatz und eine Vermeidung einer Chronifizierung zeigen können. Die Patienten sollen über die „Gutartigkeit“ der Erkrankung bei fehlenden Anzeichen für eine gefährliche Ursache, über leistungsangepasste Bewegung im Alltag, die Unbedenklichkeit der körperlichen Aktivität und die Wichtigkeit von regelmäßigen kurzen Erholungsphasen unterrichtet werden.

PHARMAKOTHERAPIE

Eine Übersicht über die Empfehlungen zur medikamentösen Therapie findet sich in **Tabelle 2**. Hier einige Erläuterungen zu den einzelnen Substanzgruppen.

Paracetamol

Paracetamol wurde in der Vergangenheit aufgrund einer Übersichtsarbeit aus 2008 bei Kreuzschmerzen als First-Line-Therapieoption empfohlen.¹⁵ Die randomisierten Studien der letzten Jahre konnten jedoch diese Empfehlung nicht bestätigen. Die Wirksamkeit von Paracetamol beim unspezifischen Kreuzschmerz war in diesen Studien mit einem Placebo vergleichbar.¹⁶ Somit soll Paracetamol bei NSKS

Tabelle 3: EMPFEHLUNGEN ZUR NICHT-MEDIKAMENTÖSEN THERAPIE

Adaptiert nach der Österreichischen Leitlinie Kreuzschmerzen 2018³

	Akut	Subakut	Chronisch
Akupunktur	↔	–	↔
Bettruhe	↓↓	↓↓	↓↓
Harte Matratzen	–	–	↓
Entspannungsverfahren (progressive Muskelrelaxation)	↔	↔	↑
Ergotherapie	↓↓	–	↔
Kinesio-Taping	↓↓	↓↓	↓↓
Manuelle Medizin allgemein, Manipulation, Mobilisation	↔	↔	↔
Medizinische Hilfsmittel	↓	↓	↓
Verhaltenstherapie	–	↑↑	↑↑
Kombinierte physikalische Therapieformen	–	↔	↑
Interferenzstromtherapie	–	–	↑
Kurzwellen- oder Mikrowellendiathermie, Tiefenwärme	↔	↔	↔
Lasertherapie	–	–	↑
Magnetfeldtherapie	↓↓	↓↓	↓↓
Heilmassage	↔	↑	↑
Perkutane elektrische Nervenstimulation (PENS)	↓↓	↓↓	↓↓
Rückenschule auf bio-psycho-sozialem Ansatz	–	↔	↔
Thermotherapie (Wärmetherapie)	↑	–	–
Thermotherapie (Kältetherapie)	↓	↓	↓
Traktion mit Gerät	↓↓	↓↓	↓↓
Impulsströme wie z. B. TENS	↑	↑	↑
Therapeutischer Ultraschall	–	–	↔
Konstanter Gleichstrom inkl. lumbalem TENS	–	–	–
Schwellstrom	–	–	↔
Aktive Bewegung	↑↑	↑↑	↑↑
Bewegungstherapie, ggf. mit edukativen Maßnahmen	↔	↑↑	↑↑
Medizinische Trainingstherapie	–	↑↑	↑↑
Komplexe Balneotherapie	–	–	↔
Yoga und Tai-Chi	–	–	↔

Erläuterung der Symbole siehe Tab. 4

Tabelle 4: EMPFEHLUNGSGRADE

Die Therapieempfehlungen werden wie folgt definiert:

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Formulierung	Symbol
A	Starke Empfehlung	Soll (soll nicht)	↑↑ (↓↓↓)
B	Empfehlung	Sollte (sollte nicht)	↑ (↓)
O	Offen	Kann	↔
–	Unzureichende Datenlage	Nicht bewertet	–

generell nicht zum Einsatz kommen und für jene Patienten reserviert bleiben, die andere Analgetika nicht vertragen oder bei denen Paracetamol die sicherste The-

rapieoption darstellt. Zu beachten ist, dass Paracetamol in höherer Dosierung eine potenziell lebertoxische Nebenwirkung hat. Bei Patienten mit einem hepatotoxi-

schen Risiko, zum Beispiel älteren oder unterernährten Menschen sowie Personen mit chronischem Alkoholabusus, sollte die maximale Tagesdosis nicht über 2 g liegen. Hinz et al. wiesen nach, dass 1 g Paracetamol COX-II zu 83 Prozent hemmt, wodurch ein kardiovaskuläres Risiko resultiert. Eine prolongierte Einnahme höherer Dosierungen potenziert somit ein gastrointestinales, renales und kardiovaskuläres Risiko.

NSAR

NSAR sollen bei NSKS in möglichst niedriger Dosierung und so kurz wie möglich gegeben werden. Eine Übersichtsarbeit, die elf randomisierte Studien zusammenfasste, konnte eine Wirksamkeit von NSAR bei nicht-spezifischem Kreuzschmerz nachweisen. Die Effekte waren kurzfristig signifikant besser als bei Placebo.¹⁵ Die Auswahl des Medikamentes richtet sich nach Komorbiditäten. Die längerfristige Gabe von NSAR ist mit gastrointestinalen (GI) und kardiovaskulären Nebenwirkungen, Blutungen, Nierentoxizität und Hepatotoxizität verbunden. Patientinnen und Patienten mit einem hohen Risiko für GI-Nebenwirkungen (Patienten über 65 Jahre, mit GI-Ulcera in der Vorgeschichte, mit hohen Dosen von NSAR über einen längeren Zeitraum oder zusätzlicher Einnahme von Antikoagulantien, SSRI bzw. Kortikosteroiden) sollten keine NSAR verordnet erhalten.

Wenn die Indikation für eine Behandlung mit NSAR trotzdem gestellt wird, muss in diesen Fällen ein Protonenpumpenhemmer begleitend dazu gegeben werden. Kardiale Nebenwirkungen wie Myokardinfarkte und Schlaganfälle sind unter NSAR vor allem bei einer längerfristigen Verwendung deutlich erhöht. Naproxen schien diesbezüglich besser verträglich zu sein, ist jedoch entsprechend der aktuellen Studienlage¹⁷ (M. Bally, BMJ 2017) ebenso mit einem kardiovaskulären Risiko behaftet. Potenziell nierentoxisch sind alle NSAR, sie können zudem eine Flüssigkeitsretention hervorrufen. Aus diesem Grund ist bei Patienten mit Herzinsuffizienz Vorsicht geboten.

Eine Wirksamkeitsvariabilität unter den verschiedenen NSAR ist keine Seltenheit, sodass eine NSAR-Rotation bei schlechter Wirksamkeit eines Medikamentes durchaus Sinn ergibt. Die meisten Leitlinien präferieren nicht einzelne NSAR, einige emp-



HEBER FERRAZ-LEITE, *The violinist*, Ölfarben auf Karton, 50 x 70 cm, 1995

fehlen aber Ibuprofen oder Naproxen als Medikamente der ersten Wahl. Die Höchstdagesdosis soll bei 1.200 mg Ibuprofen, 750 mg Naproxen oder 100 mg Diclofenac liegen. Eine zusätzliche Gabe von Paracetamol hat kaum Vorteile, erhöht jedoch das Risiko für GI-Blutungen.^{18,19} Möglich ist, dass zum Beispiel Ibuprofen die Wirkung von ASS als Thrombozytenaggregationshemmer aufhebt²⁰, weshalb manche Leitlinien eine zeitversetzte Einnahme (Abstand von vier bis sechs Stunden – ASS vor Ibuprofen!) empfehlen. Diclofenac erhöht zusätzlich das Risiko für arterielle thrombotische Ereignisse.²¹

NSAR sollten nicht unbedingt parenteral gegeben werden. Es liegen keine über-

zeugenden Studien vor, die zeigen, dass eine parenterale NSAR-Gabe mit einem besseren Outcome im Vergleich zu einer peroralen Gabe assoziiert wäre. Andererseits ist die Wahrscheinlichkeit von schwerwiegenden Nebenwirkungen wie allergischen Reaktionen bei parenteraler Gabe höher.

COX-2-Hemmer

COX-2-Hemmer sind beim unspezifischen Kreuzschmerz im Vergleich zu Placebo wirksam und können gegeben werden, wenn NSAR nicht vertragen werden.^{15, 22, 23}

Die therapeutischen Effekte sind mit jenen der NSAR vergleichbar. COX-2-Hemmer erhöhen das Risiko für kardiovaskuläre

Ereignisse und dürfen bei Patienten mit KHK, Schlaganfall, pAVK und einer Herzinsuffizienz ab NYHA II nicht gegeben werden. Selektive COX-2-Hemmer verursachen deutlich weniger GI-Nebenwirkungen im Vergleich zu nichtselektiven COX-Hemmern.

Metamizol

Metamizol zeigt wesentlich weniger GI-Nebenwirkungen als NSAR. Ein weiterer Vorteil von Metamizol sind spasmolytische Eigenschaften. Die allgemein gefürchtete Nebenwirkung der Agranulozytose ist in Mitteleuropa sehr selten. Weitere mögliche, aber seltene, unerwünschte Wirkungen sind Leukopenien, Hypotonien und allergische Reaktionen. Zu beachten ist, dass auch Metamizol die antithrombotische Wirkung von ASS aufheben kann. Eine zeitlich versetzte Gabe von 60 bis 120 Minuten nach ASS-Einnahme wird empfohlen.^{24, 25} Metamizol kann bei NSKS, wenn NSAR kontraindiziert sind, so kurz wie möglich und niedrigdosiert, zum Beispiel drei bis vier Mal 750 mg/d, gegeben werden.

Opioid-Analgetika

Opioide können zur Behandlung akuter NSKS bei fehlendem Ansprechen oder Vorliegen von Kontraindikationen gegen nichtopioidale Analgetika angewendet werden. Auch bei chronischen NSKS können Opioide für vier bis zwölf Wochen verwendet werden. Die Opioidtherapie soll regelmäßig, spätestens nach vier Wochen beim akuten und zwölf Wochen beim chronischen Schmerz, reevaluiert werden. Eine Therapieverlängerung über den Zeitraum von zwölf Wochen kann, bei guter Wirksamkeit, empfohlen werden.

Allerdings liegen nur wenige Studien über die Wirksamkeit von Opioiden bei NSKS vor. Eine randomisierte, placebokontrollierte Studie verglich die Wirkung von Naproxen vs. Naproxen kombiniert mit einer Oxycontin/Paracetamol-Fixkombination beim akuten NSKS und konnte keinen statistischen Wirkunterschied feststellen.²⁶ Auch andere Studien bestätigen zwar die positiven Effekte von Opioiden auf den akuten NSKS, eine Überlegenheit in Bezug auf NSAR konnte jedoch nicht eindeutig nachgewiesen werden. Insgesamt kann die Gabe von Opioiden beim akuten NSKS empfohlen werden, die Therapie soll

jedoch so kurz und so niedrigdosiert wie möglich erfolgen.

Beim chronischen NSKS ist die Datenlage besser^{22, 27-29}, Opioide führten zu einer deutlichen Schmerzreduktion in einem Zeitraum von vier bis 26 Wochen. Auch die körperliche Funktionsfähigkeit war unter Opioiden im Vergleich zu Placebo besser. Längerfristige Erfolge können jedoch nur bei bis zu 25 Prozent der Patientinnen und Patienten erzielt werden. Aus diesem Grund soll der Therapieerfolg regelmäßig überprüft und die Opioidgabe gegebenenfalls beendet werden. Spätestens nach sechs Monaten soll ein Therapieauslassversuch gestartet werden.

Zu den häufig verwendeten Opioiden zählen in alphabetischer Reihenfolge Buprenorphin, Fentanyl, Hydromorphon, Morphin, Oxycodon, Tapentadol sowie Tramadol. Tramadol wird in der Schmerztherapie häufig verschrieben. Zusätzlich zur analgetischen Wirkung hat Tramadol auch Effekte auf das Serotoninsystem und kann zu einer Stimmungsverbesserung führen. Der Nachteil der Substanz ist der Ceiling-Effekt in der Analgesie und eine Senkung der Anfallsbereitschaft. Einige Studien konnten eine gute Wirksamkeit von Tramadol bei chronischem NSKS zeigen.^{30, 31} Bei akuten Schmerzen ist die Datenlage bezüglich Tramadol nicht gut.

Die orale Applikationsform ist der transdermalen Gabe aufgrund der besseren Steuerbarkeit vorzuziehen. Die Gabe eines Opioid-Retardpräparats ist bei NSKS bereits am Beginn der Therapie sinnvoll. Durchbruchschmerzen können mit kurz wirksamen Formen des Medikamentes kontrolliert behandelt werden, hierfür sollte derselbe Wirkstoff verwendet werden. Bei chronischen NSKS sollen kurz wirksame Opioide aber nur ausnahmsweise gegeben werden, akute Schmerzexacerbationen sollten zuerst mit nichtopioiden Analgetika ausgeglichen werden.

Als häufigste Nebenwirkungen der Opioidtherapie sind Übelkeit, Müdigkeit, Schwindel, Obstipation und kognitive Einschränkungen zu nennen. Zudem ist eine Atemdepression eine gefährliche und auch gefürchtete Nebenwirkung. Gegen Übelkeit entwickelt sich zumeist innerhalb von



HEBER FERRAZ-LEITE, *Neck*, Ölfarben und Mischtechnik auf Canvas, 50 x 70 cm, 1996

ca. zehn Tagen eine Toleranz, sodass nach dieser Zeit eine antiemetische Prophylaxe zumeist nicht mehr nötig ist. Gegen Obstipation helfen allgemeine Maßnahmen wie bessere Hydratation oder Medikamente wie Laxativa und Laktulose. Ein Cochrane Review³² untersuchte die Wirksamkeit verschiedener Substanzen in der Prävention der Obstipation. Es ergaben sich in diesem Review keine klaren Unterschiede in der Wirksamkeit der verschiedenen Laxativa. Peripher wirksame Opioidantagonisten können bei Obstipation ebenfalls verwendet werden. Eine subkutane Gabe von Methylnaltrexon kann das Risiko einer Obstipation verringern. Auch andere Medikamente wie Naloxegol, Naldemedin, Alvimopan oder Naloxon werden eingesetzt.

Zentrale Muskelrelaxanzien (ZMR)

Ein Cochrane Review zeigte eine kurzzeitige Wirksamkeit von ZMR bei NSKS im Vergleich zu Placebo. Eine Kombina-

tion aus Tizanidin und NSAR war jedoch in zwei Studien nicht besser wirksam als NSAR allein.³³ Aus diesem Grund und vor allem wegen häufiger Nebenwirkungen empfiehlt die deutsche Leitlinie keine Verwendung von ZMR. Eine Studie aus dem Jahr 2009 an 197 Patienten zeigte jedoch, dass Aceclofenac und Tizanidin in Kombination wirksamer als Aceclofenac alleine waren.³⁴ Aus diesem Grund empfiehlt die ÖKS-Leitlinie eine ZMR-Verwendung als „Kann-Bestimmung“.

Typische Nebenwirkungen der ZMR umfassen Schwindel, Sedierung, Benommenheit, Beeinträchtigung der Fahrtauglichkeit, Blutdruckabfall und Bradykardie. Auch Leberwerterhöhungen und GI-Nebenwirkungen sind beschrieben.

Weitere Medikamente

Antidepressiva sollen bei akuten NSKS nicht verwendet werden, außer es liegt zusätzlich eine Depression vor. Bei chronischen KS zeigte Duloxetine in drei Studien positive Effekte auf die Schmerzreduktion, sodass Duloxetine auch ohne Anzeichen einer Depression verordnet werden kann. Glukokortikoide zeigten bei NSKS keine Vorteile im Vergleich zu Placebo und sollen nicht verwendet werden. Antiepileptika haben keine Indikation in der Behandlung von akuten und chronischen NSKS. Eine lokale Capsaicin-Gabe scheint bei akuten und chronischen NSKS positive Effekte zu haben^{35, 36}, sodass damit ebenfalls eine „Kann-Empfehlung“ vorliegt. Lokale Nebenwirkungen von Juckreiz bis zu allergischen Reaktionen wurden beschrieben.

NICHT-MEDIKAMENTÖSE THERAPIEANSÄTZE

Empfehlungen zu den nicht-medikamentösen Therapieansätzen sind in **Tabelle 3** zusammengefasst.

Wärmeanwendungen und Massagen können, vor allem beim chronischen Schmerz, empfohlen werden. Andere physikalische Methoden wie Ultraschall, Magnetfeld, Kältetherapie und Stromanwendungen wurden in der deutschen Leitlinie nicht empfohlen. Die österreichische Leitlinie wertete einige dieser Anwendungen auf.

Aktive Bewegung und Bewegungstherapie sind die wichtigsten Faktoren für eine

schnelle Schmerz- und Funktionsbesserung und sollen empfohlen werden. Bett-ruhe soll den Patienten nicht empfohlen werden, stattdessen ist eine ehestmögliche Rückkehr zu einer normalen Alltagsaktivität indiziert. Akupunktur, Entspannungsverfahren, Rückenschule und manuelle Therapie können laut Leitlinie empfohlen werden. Eine Verhaltenstherapie soll sowohl bei subakuten als auch bei chronischen Schmerzen Anwendung finden. Für chronische Schmerzen haben sich die intensiven multimodalen Therapieprogramme am besten bewährt.

INVASIVE THERAPIEVERFAHREN

Invasive Methoden wie perkutane Therapieverfahren und operative Verfahren werden in der deutschen Leitlinie nicht empfohlen. Die österreichische Leitlinie kam zum Schluss, dass perkutane invasive Therapieverfahren in Einzelfällen – vor allem für diagnostische Zwecke – verwendet werden können.

Zusammengefasst ist bei gering- bis mäßiggradigen akuten und subakuten Kreuzschmerzen den nicht-medikamentösen Therapieverfahren der Vorzug zu geben. Vor allem Maßnahmen, die zu einer körperlichen Aktivität führen bzw. diese steigern, sind angezeigt. Passive Maßnahmen wie Wärme, Manualtherapie, Massage, Akupunktur usw. können laut Studien einige Vorteile bringen, im Vordergrund sollen jedoch immer aktive Bewegung und ggf. aktive Bewegungstherapien stehen. Bei mäßigen und starken Schmerzen ist eine Pharmakotherapie empfohlen, die Medikamente sollen jedoch so kurz und so niedrigdosiert wie möglich gegeben werden. Die Wirksamkeit der Opiode, wenn verschrieben, muss regelmäßig reevaluiert werden. Bei akuten Schmerzen sollen Opiode schon nach einer Woche, spätestens jedoch nach 14 Tagen wieder ausgeschlichen werden. Bei chronischen Schmerzen ist spätestens nach sechs Monaten ein Therapieauslassversuch durchzuführen.

Referenzen

- 1 Hagen EM et al.: Comorbid subjective health complaints in low back pain. *Spine* 2006; 31(13):1491–1495.
- 2 Hestbaek L et al.: Comorbidity with low back pain: a cross-sectional population-based survey of 12- to 22-year-olds. *Spine* 2004; 29(13):1483–1491.
- 3 Update der evidenz- und konsensbasierten öster-

reichischen Leitlinie für das Management akuter, subakuter, chronischer und rezidivierender unspezifischer Kreuzschmerzen 2018 – Kurzbezeichnung Leitlinie Kreuzschmerz 2018, Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Langfassung, 1. Auflage, Version 1, 2018.

- 4 Nationale Leitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz. 2. Auflage, 2017. AWMF-Register-Nr.:nvl-007.
- 5 da C Menezes Costa L et al.: The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *Cmaj* 2012; 184(11):E613–E624.
- 6 Deyo RA et al.: Low back pain in primary care. *BMJ* 2014; 349:g4266.
- 7 Jarvik JG et al.: Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. *Ann Intern Med* 2002; 137(7):586.
- 8 Jarvik JG et al.: Rapid magnetic resonance imaging vs radiographs for patients with low back pain: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 289(21):2810.
- 9 Srinivas SV et al.: Application of „less is more“ to low back pain. *Arch Intern Med* 2012; 172(13):1016.
- 10 Takeyachi Y et al.: Changes of low back pain after vascular reconstruction for abdominal aortic aneurysm and high aortic occlusion: a retrospective study. *Surg Neurol* 2006; 66(2):172–176.
- 11 Engers A et al.: Individual patient education for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (1):CD004057.
- 12 Traeger AC et al.: Effect of Primary Care-Based Education on Reassurance in Patients With Acute Low Back Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2015; 175(5):733–743.
- 13 Clarke CL et al.: Pain neurophysiology education for the management of individuals with chronic low back pain: systematic review and meta-analysis. *Man Ther* 2011; 16(6):544–549.
- 14 Liddle SD et al.: Advice for the management of low back pain: a systematic review of randomised controlled trials. *Man Ther* 2007;12(4):310–327.
- 15 Roelofs PD et al.: Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (1):CD000396.
- 16 Bally M et al.: Risk of acute myocardial infarction with NSAIDs in real world use: bayesian meta-analysis of individual patient data. *BMJ* 2017;357:j1909.
- 17 Saragiotto BT et al.: *Cochrane Database Syst Rev* 2016; (6):CD012230.
- 18 Roberts E et al.: Paracetamol: not as safe as we thought? A systematic literature review of observational studies. *Ann Rheum Dis* 2016;75(3):552–559.
- 19 Lanas A et al.: Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations. *Gut* 2006; 55(12):1731–1738.
- 20 European Medicines Evaluation Agency (EMA). Public assesment report for medicinal products containing non-selective non steroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs). Procedure No. EMEA/H/A-5.3/800 under Article 5(3) of Regulation (EC) No 726/2004. EMEA/CHMP/442130/2006. London: EMA; 2006
- 21 Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ). Diclofenac – Neue Kontraindikationen und Warnhinweise nach europaweiter Überprüfung der kardiovaskulären Sicherheit. Rote-Hand-Brief vom 15. Juli 2013
- 22 Chung JW et al.: Drug therapy for the treatment of chronic nonspecific low back pain: systematic review and meta-analysis. *Pain Physician* 2013; 16(6):E685–E704.
- 23 Kuijpers T et al.: A systematic review on the effectiveness of pharmacological interventions for

chronic non-specific low-back pain. *Eur Spine J* 2011; 20(1):40–50.

- 24 Hohlfeld T et al.: Pyrazolinone analgesics prevent the antiplatelet effect of aspirin and preserve human platelet thromboxane synthesis. *J Thromb Haemost* 2008; 6(1):166–173.
- 25 Polzin A et al.: Impairment of aspirin antiplatelet effects by non-opioid analgesic medication. *World J Cardiol* 2015; 7(7):383–391.
- 26 Friedman BW et al.: Naproxen With Cyclobenzaprine, Oxycodone/Acetaminophen, or Placebo for Treating Acute Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2015; 314(15):1572.
- 27 Chaparro LE et al.: Opioids compared to placebo or other treatments for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 8:CD004959.
- 28 Petzke F et al.: Opiode bei chronischem Kreuzschmerz. Systematische Übersicht und Metaanalyse der Wirksamkeit, Verträglichkeit und Sicherheit in randomisierten, placebokontrollierten Studien über mindestens 4 Wochen. *Schmerz* 2015; 29(1):60–72.
- 29 Abdel SC et al.: Efficacy, Tolerability, and Dose-Dependent Effects of Opioid Analgesics for Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2016.
- 30 Ruoff GE et al.: Protocol CAPSS-112 Study Group, Tramadol/acetaminophen combination tablets for the treatment of chronic lower back pain: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled outpatient study. *Clin Ther* 2003; 25(4):1123.
- 31 Peloso PM et al.: Protocol TRP-CAN-1 Study Group, Analgesic efficacy and safety of tramadol/acetaminophen combination tablets (Ultracet) in treatment of chronic low back pain: a multicenter, outpatient, randomized, double blind, placebo controlled trial. *J Rheumatol* 2004; 31(12):2454.
- 32 Candy B et al.: Laxatives or methylaltrexone for the management of constipation in palliative care patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2011.
- 33 van Tulder MW et al.: Muscle relaxants for non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(2).
- 34 Preeck A et al.: Aceclofenac-tizanidine in the treatment of acute low back pain: a double-blind, double-dummy, randomized, multicentric, comparative study against aceclofenac alone. *Eur Spine J* 2009; 18(12):1836.
- 35 Oltean H et al.: Herbal medicine for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 12:CD004504.
- 36 Rubinstein SM et al.: A systematic review on the effectiveness of complementary and alternative medicine for chronic non-specific low-back pain. *Eur Spine J* 2010; 19(8):1213–1228.
- 37 Mitrovic N, Lohninger B.: Evaluierung und Therapieoptionen von Kreuzschmerzen. *Neurologisch* 2018; 4: 16–23

LECTURE BOARD:

OÄ DR. WALTRAUD STROMER
Abteilung für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin, Landesklinikum Horn

PRIM. UNIV.-PROF. DR. RUDOLF LIKAR, MSc
Vorstand der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Klinikum Klagenfurt am Wörthersee und LKH Wolfsberg

Fortbildungsanbieter:
Österreichische Schmerzgesellschaft

DFP-Literaturstudium in den Schmerznachrichten

Fragebogen – „Diagnose und Therapie des nicht-spezifischen Kreuzschmerzes“

So machen Sie mit: Entsprechend den Richtlinien der ÖÄK finden Sie im Anschluss an den Fortbildungsartikel Multiple-Choice-Fragen. Eine Frage gilt dann als richtig beantwortet, wenn Sie von den vorgegebenen Antworten alle richtigen angekreuzt haben. Für einen positiven Abschluss ist erforderlich, dass Sie fünf der sechs Fragen richtig beantworten.

Bei korrekter Beantwortung werden **zwei DFP-Punkte** angerechnet.

Fax & Post: Schicken Sie diese Seite bitte per E-Mail an office@bkkommunikation.com, per Post an Schmerznachrichten, B&K Kommunikation, Liechtensteinstraße 46a/1/2/13, 1090 Wien, oder per Fax an 01/319 43 78-20.

Internet: Diesen Artikel sowie eine Reihe weitere Fortbildungsartikel finden Sie auch auf www.oesg.at sowie der Plattform „DFP-Online“ der Österreichischen Akademie der Ärzte unter www.meindfp.at, wo Sie die Fragen auch online beantworten können.

Ihre Teilnahmebestätigung ist auf www.meindfp.at unter „Meine Statistik“ downloadbar, wenn Sie ein Fortbildungskonto haben.

Gültig bis: 12/2022

1. Welche der folgenden Aussagen sind falsch? (zwei richtige Antworten)	
a) Beim nicht-spezifischen Kreuzschmerz (NSKS) ist die genaue somatische Schmerzsache unbekannt.	<input type="checkbox"/>
b) Spezifische Krankheitsbilder mit dem Leitsymptom Kreuzschmerz sind für ca. 80 Prozent aller Kreuzschmerzsyndrome verantwortlich.	<input type="checkbox"/>
c) Depression, Arbeitslosigkeit, Ängste und Somatisierungsstörungen spielen eine Rolle bei der Entstehung von chronischen Kreuzschmerzen.	<input type="checkbox"/>
d) Die Prognose des nicht-spezifischen Kreuzschmerzes ist mehrheitlich schlecht.	<input type="checkbox"/>
e) Prädiktoren für eine gute Prognose bei nicht-spezifischem Kreuzschmerz sind unter anderem jüngeres Alter, sitzende Tätigkeit und höherer Bildungsgrad.	<input type="checkbox"/>
2. Welche der folgenden Symptome liefern einen Hinweis darauf, dass der Kreuzschmerz durch eine Infektion bedingt und daher akut behandlungsbedürftig ist? (drei richtige Antworten)	
a) Allgemeine Symptome wie kürzlich aufgetretenes Fieber, Schüttelfrost, Appetitlosigkeit oder rasche Ermüdbarkeit	<input type="checkbox"/>
b) Immunsuppression	<input type="checkbox"/>
c) Höheres Alter	<input type="checkbox"/>
d) Schleichender Beginn der Schmerzen	<input type="checkbox"/>
e) Kurz zurückliegende Infiltrationsbehandlung an der Wirbelsäule	<input type="checkbox"/>
3. Welches der folgenden Symptome liefert keinen typischen Hinweis auf einen möglichen Tumor/ Metastasen als Ursache für einen Kreuzschmerz? (eine richtige Antwort)	
a) Höheres Alter	<input type="checkbox"/>
b) Tumorleiden in der Vorgeschichte	<input type="checkbox"/>
c) Schmerzbedingtes frühmorgendliches/nächtliches Erwachen	<input type="checkbox"/>
d) Schmerz, der in der Rückenlage zunimmt	<input type="checkbox"/>
e) Morgensteifigkeit	<input type="checkbox"/>
4. Welche der folgenden Aussagen sind richtig? (drei richtige Antworten)	
a) Typisch für eine Wurzelkompression von L5 sind isolierte Knieschmerzen.	<input type="checkbox"/>
b) Eine bildgebende Diagnostik ist bei fehlenden Hinweisen auf eine spezifische Ursache der Kreuzschmerzen und einer Schmerzdauer von weniger als vier Wochen nicht zweckmäßig.	<input type="checkbox"/>
c) Bei Verdacht auf ein Wurzelkompressionssyndrom kann auf eine ergänzende neurologische Untersuchung verzichtet werden.	<input type="checkbox"/>
d) Eine Laboruntersuchung wird bei fehlenden Hinweisen auf eine spezifische Ursache der Kreuzschmerzen nicht empfohlen.	<input type="checkbox"/>
e) Bei Patienten mit relevanten neurologischen Defiziten wird eine Bildgebung empfohlen.	<input type="checkbox"/>
5. Welche der folgenden Aussagen sind richtig (zwei richtige Antworten)	
a) Schonung ist beim nicht-spezifischen Kreuzschmerz sinnvoller als die Motivation zur Aktivität.	<input type="checkbox"/>
b) Patientenedukation und -aufklärung ist nur bei spezifischen Kreuzschmerz-Ursachen erforderlich.	<input type="checkbox"/>
c) Bei bestehender psychosozialer Belastungssituation soll die zeitnahe Konsultation eines psychotherapeutisch versierten Arztes oder eines Psychotherapeuten erfolgen.	<input type="checkbox"/>
d) Bei fehlendem Behandlungserfolg nach vier bis sechs Wochen sind multimodale Therapieprogramme nicht erforderlich.	<input type="checkbox"/>
e) Patienten sollten bei fehlenden Hinweisen auf eine gefährliche Kreuzschmerzursache über die Unbedenklichkeit körperlicher Aktivität aufgeklärt werden.	<input type="checkbox"/>
6. Welche der folgenden Aussagen sind falsch? (zwei richtige Antworten)	
a) Paracetamol ist bei nicht-spezifischem Kreuzschmerz die Therapie der ersten Wahl.	<input type="checkbox"/>
b) Bei einem hohen Risiko für gastrointestinale Nebenwirkungen sollten NSAR verordnet werden.	<input type="checkbox"/>
c) Metamizol wirkt analgetisch und spasmolytisch.	<input type="checkbox"/>
d) Opiode können bei nicht-spezifischem chronischem Kreuzschmerz verordnet werden.	<input type="checkbox"/>
e) Antidepressiva sollten bei akutem nicht-spezifischem Kreuzschmerz nicht verwendet werden, sofern nicht zusätzlich eine Depression vorliegt.	<input type="checkbox"/>

Name: _____ ÖÄK-Arztnummer:

							-		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Anschrift: _____

PLZ/Ort: _____ Telefon: _____

- Arzt/Ärztin für Allgemeinmedizin
- Facharzt/Fachärztin für _____
- Ich besitze ein gültiges DFP-Diplom
- Bitte informieren Sie mich über neue DFP-Angebote unter folgender E-Mail-Adresse: _____



Biosimilars bei Rheuma

Biologische Arzneimittel (Biopharmazeutika, Biologika, „Biologicals“) im Indikationsgebiet rheumatische Erkrankungen sind Antikörpermoleküle, lösliche Rezeptoren oder Rezeptorfusionsproteine, die Entzündungsmediatoren binden oder die Aktivierung von Immunzellen verhindern. Dadurch sind sie in der Lage, kontinuierliche Autoimmun-Entzündungsprozesse rheumatischer Erkrankungen wirkungsvoll zu unterbinden. In der Rheumatologie werden sie auch als „biological disease-modifying antirheumatic drugs – b(o)DMARDs“ bezeichnet. Sie zeichnen sich chemisch durch eine große komplexe Proteinstruktur, mechanistisch durch hohe Spezifität für das jeweilige Zielmolekül und aufgrund ihrer Molekülgröße durch lange Verweildauer im Plasma aus, da sie nicht unmittelbar durch die Glomerulumporen der Niere filtriert werden können. Erst nach und nach werden diese großen Proteinmoleküle enzymatisch abgebaut; üblicherweise können deshalb mehrwöchige Zeitintervalle zwischen den einzelnen Applikationen eingehalten werden.

Die zurzeit von der European Medicines Agency (EMA) zugelassenen bDMARDs inkludieren eine Reihe von Tumornekrosefaktor(TNF)-Inhibitoren bzw. TNF-Rezeptorblocker, Interleukin-1(IL-1)-Blocker, IL-6-Rezeptorblocker, IL-12/IL-23-Blocker, IL-17A-Blocker, einen Kostimulator-Inhibitor an T-Zellen, ein Anti-B-Zell-Molekül – sowohl als biologischen Originator und teilweise bereits als zugelassenes Biosimilar. Biologische Arzneimittel haben in der Zwischenzeit im Behandlungsschema mittelschwerer bis schwerer rheumatischer Erkrankungen ihren etablierten Platz (siehe die aktuellen Leitlinien der European League Against Rheumatism – EULAR). Als Biosimilar wird ein Nachfolgeprodukt eines Biologikums bezeichnet. Die Vermarktung des Biosimilars ist nach Ablauf des Patentschutzes für das Originatorprodukt möglich.

Aus regulatorischen Gründen ist für die Mitglieder der Europäischen Union (EU)



VON UNIV.-PROF. DR. JOSEF DONNERER
Johannes Kepler
Universität,
Medizinische Fakultät I.
Pharmakologie, Linz

und somit für Österreich nicht nur der internationale Freiname (INN, „international nonproprietary name“), der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vergebene gemeinfreie Name, für ein Arzneimittel von Bedeutung, sondern auch der Handelsname, da Biosimilars unter dem Handelsnamen zugelassen werden. Aus diesem Grund werden in der Folge die Handelsnamen ohne Registrierzeichen geschrieben.

Während niedermolekulare Arzneimittel meist durch chemische Synthese hergestellt werden, sind die Biologika, die in der Rheumatologie zum Einsatz kommen, Proteine, die in Zellkulturen durch rekombinante DNA-Technologie (Geninsertion in eine Wirtszelle zur Proteinproduktion) hergestellt werden. Bei rekombinanter

Herstellungsweise ist bei Biologika trotz weitestgehend identischer Aminosäuresequenz mit einer Heterogenität des Endprodukts zu rechnen, die sich vor allem aus posttranslationalen Modifikationen wie der Glykosylierung ergibt. Daraus resultieren geringe Unterschiede zwischen den Chargen der Originatorprodukte und zwischen Biosimilars und Originatoren. Diese geringen Unterschiede in der globalen Struktur der Proteine sind durch hochsensitive Methoden der Qualitätskontrolle erfassbar, sie sind in einem vordefinierten Rahmen möglich, dürfen aber keine relevanten Auswirkungen auf Funktion, Qualität und Immunogenität des Biosimilars haben. Und schon gar nicht dürfen sie Auswirkungen auf die Wirksamkeit und Sicherheit der Produkte haben. Die Zulassungs-Institutionen konnten in den vergangenen Jahrzehnten, seit es Original-Biologika gibt, ausreichend Erfahrung über die betreffenden Schwankungsbreiten von Charge zu Charge oder verursacht durch Änderungen im Herstellungsprozess der Originatoren sammeln, um dieses Wissen auch auf die Beurteilung der Biosimilars anwenden zu können.

Daraus folgt, dass sich der Zulassungsprozess für ein Biosimilar in wesentlichen

In der Rheumatologie in Österreich zugelassene und im Erstattungskodex (Stand 1.1.2019) im GELBEN BEREICH gelistete* Biologika und Biosimilars

Zielstruktur	Biologikum	Biosimilar
TNF- α	Infliximab (Originator Remicade nicht im EKO)	Remsima, Inflectra, Flixabi
	Adalimumab (Humira)	–
	Golimumab (Simponi)	–
	Certolizumab pegol (Cimzia)	–
TNF- α Rezeptor	Etanercept (Enbrel)	Benepali, Erelzi
IL-6-Rezeptor	Tocilizumab (RoActemra)	–
CTLA-4; T-Zell-Aktivierung	Abatacept (Orencia)	–

*kein Anspruch auf Vollständigkeit; typische Indikationen: mittelschwere bis schwere rheumatoide Arthritis erwachsener Patienten, aktive und progressive Psoriasis-Arthritis, schwere aktive Spondylitis ankylosans, schwere aktive axiale Spondyloarthritis, mittelschwere bis schwere Plaque-Psoriasis; für spezifische Verordnungsrichtlinien siehe EKO.



Punkten von der Zulassung eines niedermolekularen Generikums unterscheidet. Für Biosimilars müssen präklinisch umfangreiche Pharmakodynamik-Daten zu Funktion, Bindung an die Zielstruktur und Immunogenität erfasst werden, ebenso müssen Daten zur präklinischen und klinischen Pharmakokinetik sowie Daten zur Immunogenität bei gesunden Probanden beigebracht werden. Die klinische Prüfung der Biosimilars umfasst Phase-III-Studien in einer Erkrankung, die am besten in der Lage ist, Unterschiede zwischen Biosimilar und Referenzprodukt nachzuweisen. Neben der Wirksamkeit sind Sicherheitsaspekte und Immunogenität zu prüfen, die Studien müssen eine ausreichende Dauer aufweisen, um die Nachhaltigkeit der Wirksamkeit und Sicherheit nachzuweisen, müssen aber auch Messungen in der frühen Phase der Behandlung nachweisen, da hier eventuelle Unterschiede zum Originator am ehesten zu erkennen wären. Die Daten für die in der Rheumatologie zugelassenen Biosimilars sind öffentlich aus den Langfassungen der European Public Assessment Reports (EPARs) des Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP) der EMA ersichtlich.

Nachfolgend werden die Phase-III-Zulassungsstudien zu den Biosimilars laut EPAR kurz dargestellt:

Remsima und Inflectra: Im Report wird das Produkt auch als CT-P13 bezeichnet.

Studie CT-P13 3.1: Randomisierte, doppelblinde, multizentrische Parallelgruppenstudie, um die Äquivalenz in Wirkung und Sicherheit von CT-P13 verglichen mit Remicade bei Co-Medikation mit Methotrexat bei Patienten mit aktiver rheumatoider Arthritis nachzuweisen. Das primäre Ziel der Studie war es, zu zeigen, dass CT-P13 bei einer Behandlung über 30 Wochen äquivalent mit Remicade in Bezug auf das klinische Ansprechen, bestimmt als 20 Prozent Verbesserung der Krankheitssymptome entsprechend dem American College of Rheumatology (ACR20 Score), ist. Folglich war der primäre Endpunkt der Anteil der Patienten mit ACR20-Verbesserung bis zur Woche 30; zusätzlich gab es eine Reihe sekundärer Endpunkte (zum Beispiel ACR50, ACR70-Response u. a.).



Shutterstock

606 Patienten wurden entweder auf CT-P13 (N = 302) oder Remicade (N = 304) randomisiert. Die Studienabbrüche während der 30 Wochen waren mit 49 (16,2 Prozent) bzw. 46 (15,1 Prozent) der Patienten vergleichbar. Die Per-Protocol-Population am Ende von Woche 30 umfasste insgesamt 499 Patienten, mit 248/302 (82,1 Prozent) im CT-P13-Arm und 251/304 (82,6 Prozent) im Remicade-Arm.

Für den primären Endpunkt – ACR20-Responder bis zur Woche 30 – war das Ergebnis für die randomisierte Population bei CT-P13 mit 184 (60,9 Prozent) Patienten ähnlich wie in der Remicade-Gruppe (178 [58,6 Prozent] Patienten). Ohne auf analytische und statistische Details einzugehen, war jedenfalls die Schlussfolgerung des CHMP der EMA, dass dieser primäre Endpunkt und alle sekundären Endpunkte eine robuste Evidenz für die therapeutische Äquivalenz ergeben.

Eine unterstützende zweite Studie, Studie CT-P13 1.1 bei Patienten mit Spondylitis ankylosans, die auch pharmakokinetische Parameter umfasste, ergab ebenfalls vergleichbare Wirksamkeitsparameter für CT-P13 und Remicade bis Woche 54 der Behandlung.

Das Sicherheitsprofil der Biosimilars wurde vom CHMP der EMA aufgrund eines

ausreichend großen Datensatzes und ausreichend langer Expositionszeit ebenfalls im Rahmen des Sicherheitsprofils des Originators, das heißt als gleichwertig zu Remicade, eingestuft.

Flixabi: Im Report wird das Produkt auch als SB2 bezeichnet.

Study SB2-G31-RA: eine randomisierte, doppelblinde, multizentrische Parallelgruppenstudie, um die Wirksamkeit, Sicherheit, Pharmakokinetik und Immunogenität von SB2 verglichen mit Remicade bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer rheumatoider Arthritis trotz Methotrexat-Therapie zu untersuchen. Primäres Studienziel war es, zu zeigen, dass SB2 bei einer Behandlung über 30 Wochen äquivalent mit Remicade in Bezug auf das klinische Ansprechen, bestimmt als ACR20-Score, ist. Folglich war der primäre Endpunkt die Rate an ACR20-Response bis zur Woche 30 so wie oben dargestellt, sowie eine Reihe sekundärer Wirksamkeitsendpunkte.

Von den 584 randomisierten Patienten brachen 124 (21,2 Prozent) die Studie ab: 60 (20,6 Prozent) von der SB2-Gruppe und 64 (21,8 Prozent) von der Remicade-Gruppe.

Für den primären Endpunkt – ACR20-Responder zur Woche 30 – war das Ergebnis für die Per-Protocol-Gruppe bei SB2 mit 148/231 (64,1 Prozent) Patienten ähnlich wie in der Remicade Gruppe (163/247 [66,0 Prozent] Patienten). Ohne auf analytische und statistische Details einzugehen, war auch hier die Schlussfolgerung des CHMP der EMA, dass dieser primäre Endpunkt und alle sekundären Endpunkte eine robuste Evidenz für die therapeutische Äquivalenz ergeben.

Die Pharmakokinetik bei gesunden Probanden war ebenfalls vergleichbar.

Das Sicherheitsprofil der Biosimilars wurde vom CHMP der EMA aufgrund eines ausreichend großen Datensatzes und ausreichend langer Expositionszeit ebenfalls als vergleichbar mit früheren Studien dieser Art in der genannten Patientenpopulation und im Rahmen des Sicherheitsprofils von Remicade eingestuft. Die etwas höhere In-

zidenz von Anti-Drug-Antikörpern bei SB2 wurde als nicht relevant für die Wirksamkeit und Sicherheit des Produkts gewertet.

Benepali: Im Report wird das Produkt auch als SB4 bezeichnet.

Studie SB4-G31-RA: eine randomisierte, doppelblinde, multizentrische Parallelgruppenstudie, um die Wirksamkeit, Sicherheit, Pharmakokinetik und Immunogenität von SB4 verglichen mit Enbrel bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer rheumatoider Arthritis trotz Methotrexat-Therapie zu untersuchen.

596 Patienten wurden auf SB4 50 mg (N = 299) oder Enbrel 50 mg (N = 297) einmal wöchentlich s.c. randomisiert; Behandlungszeitraum 52 Wochen.

Das primäre Studienziel war Äquivalenz der Wirkung zwischen SB4 und Enbrel bis zur Behandlungswoche 24, gemessen als ACR20-Response. Folglich war der primäre Endpunkt die ACR20-Response-Rate bis zur Woche 24.

In der SB4-Gruppe brachen 16 Patienten (5,4 Prozent) die Behandlung ab, in der Enbrel-Gruppe 29 (9,8 Prozent). Den primären Endpunkt ACR20-Response

erreichten in der SB4-Gruppe 193/247 (78,1 Prozent), in der Enbrel-Gruppe 188/234 (80,3 Prozent).

Die Schlussfolgerung des CHMP der EMA war, dass dieser primäre Endpunkt und die meisten sekundären Endpunkte eine robuste Evidenz für die therapeutische Äquivalenz ergeben. Die Pharmakokinetik bei gesunden Probanden war vergleichbar.

Das Sicherheitsprofil, beinhaltend auch die Immunogenität der Biosimilar-Präparation, wurde nach intensiver Analyse als vergleichbar mit früheren Studien zu Etanercept eingestuft.

Erelzi: Im Report auch als GP2015 bezeichnet.

Studie EGALITY: eine randomisierte, doppelblinde, multizentrische Studie, um die Wirksamkeit, Sicherheit und Immunogenität des Etanercept-Biosimilars Erelzi mit Enbrel bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer chronischer Plaque-Psoriasis zu vergleichen. Primärer Wirksamkeitsparameter war die „Psoriasis Area and Severity Index (PASI) 75 Response Rate“ (das heißt der Anteil der Patienten mit wenigstens 75 Prozent Verbesserung im PASI Score) bis zur Woche 12 (= primärer Endpunkt in

Behandlungsphase 1). Die Behandlungsphase 2 im Anschluss daran dauerte bis zur 30. Woche. Zusätzlich wurden sekundäre Endpunkte ausgewertet.

531 Patienten wurden randomisiert; 264 und 267 zur Erelzi- bzw. Enbrel-Gruppe. Die überwiegende Mehrheit (511 Patienten; 96,2 Prozent) beendete die Behandlungsphase 1; 467 auch die Phase 2. Im Per-Protocol-Set erreichten für GP2015 (Erelzi) 176/239 (73,4 Prozent) Patienten den primären Endpunkt, für Enbrel 182/241 (75,7 Prozent).

Die Schlussfolgerung des CHMP der EMA war, dass dieser primäre Endpunkt und die hier nicht extra aufgelisteten sekundären Endpunkte eine überzeugende Evidenz für die therapeutische Äquivalenz ergeben. Die Pharmakokinetik war bei gesunden Probanden vergleichbar. Die Art und Anzahl der Nebenwirkungen war ebenfalls vergleichbar zwischen Erelzi und Enbrel.

Zu allen oben genannten Biosimilars ist noch anzuführen, dass, obwohl das Biosimilar in Phase III meist nur in einer Indikation geprüft wurde, die EMA auf Basis der analytischen, präklinischen und klinischen Vergleichbarkeit der Biosimilars die Extrapolation auf andere Indikationen

pains.at – die neue Informationsplattform

pains.at ist die neue Online-Plattform rund um die Themen P.alliativmedizin, A.nästhesie, I.ntensivmedizin, N.otfallmedizin und S.chmerzmedizin.

Der Schwerpunkt liegt auf qualitativvoller Fortbildung:

- ▶ DFP-Literaturstudien
- ▶ DFP-Webinare
- ▶ DFP-Videofortbildungen
- ▶ DFP-Audiofortbildungen (Podcasts)
- ▶ Updates: ausgewählte Highlight-Beiträge aus Schmerznachrichten und Anästhesie Nachrichten
- ▶ Studienzusammenfassungen und Kongressberichte in Text, Video und Audio

+ **PLUS:** Alle Ausgaben der Schmerz- und Anästhesie Nachrichten und die B&K-Sonderdrucke als E-Paper und PDF

P.A.I.N.S.

Palliativmedizin • Anästhesie
Intensivmedizin • Notfallmedizin
Schmerzmedizin





der Referenzprodukte gewährt. Daraus ist ersichtlich, welche große Bedeutung der ständigen (analytischen) Produkt-Qualitätskontrolle der Biosimilars und der Referenzprodukte in der Post-Marketing-Phase zukommt, da nur diese und eventuell noch einfache präklinische Tests kontinuierlich realisiert werden können.

Spezielle Begriffe und deren Bedeutung im Zusammenhang mit Originatorprodukt und Biosimilar in der Behandlung von Rheuma-Patienten:

„**Batch to batch**“-Variabilität ist für alle Biologika, sowohl Originatoren als auch für Biosimilars in gleicher Weise innerhalb vordefinierter Grenzen eine Tatsache.

Substitution würde automatischen Wechsel durch Apotheker bedeuten. Ist für die Verordnung von Biosimilars nicht unmittelbar relevant.

Interchangeability bezieht sich darauf, dass ein Biosimilar mit einem Referenzprodukt ohne Wirkverlust und ohne Sicherheitsbedenken austauschbar ist. Die Daten der Phase-III-Zulassungsstudien und die Post-Marketing-Studien der Phase IV sowie Register (siehe unten) würden das unterstützen.

Switching zwischen Referenzprodukten und Biosimilars und zwischen Biosimilars: Die verfügbare Evidenz zeigt an, dass ein Wechsel („switch“) vom Originatorprodukt zu seinem Biosimilar sicher und wirksam ist und zum vergleichbaren klinischen Outcome führt. Dies trifft auch auf den Wechsel zwischen Biosimilars, die sich auf das gleiche Original beziehen, zu (was für die Zukunft relevant sein kann).

Extrapolation von Indikationen ist für den Bereich Rheumatologie relevant, da die Biosimilars im Prinzip nur in einer Indikation geprüft wurden. Die EMA gewährt die Extrapolation auf andere Indikationen der Referenzprodukte.

Register, Post-Marketing-Studien und Pharmakovigilanz dienen der Überprüfung der Zulassungsdaten in der klinischen Praxis. In der Zwischenzeit liegen auch Daten aus nationalen Studien vor, in denen Patienten entweder auf das Biosi-

milar umgestellt oder weiter mit dem Originalpräparat behandelt wurden. Ebenso zeigen Registerdaten, dass es bis jetzt keine Hinweise auf einen Wirkverlust oder Unterschiede im Auftreten von Nebenwirkungen zwischen Originator und Biosimilars gibt.

In Norwegen wurde mit NOR-SWITCH, einer prospektiven, doppelblinden randomisierten Phase-IV-Nicht-Unterlegenheits-Studie die Weiterbehandlung mit dem Originalpräparat oder die Umstellung auf das Biosimilar für Infliximab untersucht. 482 Patienten mit einer von sechs entzündlichen Erkrankungen, für die Infliximab indiziert ist, und mit stabiler Krankheitsaktivität für mindestens sechs Monate wurden entweder mit dem Biooriginator weiterbehandelt oder auf das Biosimilar Infliximab CT-P13 umgestellt. Der primäre Endpunkt war der Anteil an Patienten mit Verschlechterung im jeweiligen Krankheits-Score über 52 Wochen. Das Ergebnis bestätigte, dass die Umstellung auf das Biosimilar der Weiterbehandlung mit dem Originator in Bezug auf Beibehaltung der Wirksamkeit nicht unterlegen war (Verschlechterung im Krankheits-Score bei 26 Prozent der Patienten in der Infliximab-Originator-Gruppe und bei 30 Prozent der Patienten in der CT-P13-Gruppe); auch die Häufigkeit von Nebenwirkungen in beiden Gruppen war vergleichbar. Da sechs verschiedene Erkrankungsbilder zusammengefasst wurden, war die Zahl der Studienteilnehmer jedoch zu gering, um auch für jede einzelne Krankheitsentität Aussagen zu erlauben.

Die Plasma-Talspiegel der Wirkstoffe – ein sehr sensibler Parameter der Biosimilarität – wurden als zweiter Parameter miteingefasst, ebenso die Antikörperbildung gegen den monoklonalen Antikörper. Diese zeigten keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Die Ergebnisse der 26-Wochen-Verlängerungsstudie liegen in der Zwischenzeit ebenfalls mit ähnlichem Ergebnis vor.

Die Ergebnisse des nationalen dänischen Registers DANBIO zu den Umstellungen vom Infliximab-Originator Remicade auf Infliximab CT-P13 sowie von Etanercept auf das Biosimilar SB4 bei entzündlichen

rheumatischen Erkrankungen liegen ebenfalls vor und bestätigen, dass der Umstieg keine negativen Auswirkungen auf die Krankheitsaktivität hat.

ZUSAMMENFASSUNG

Der europäische Arzneimittelmarkt mit produzierenden pharmazeutischen Unternehmen, verschreibenden Ärzten, Einkauf, Lagerung, Distribution und Qualitätskontrolle der Fertigprodukte durch den Arzneimittelhandel und das Apothekenwesen, EMA und nationalen Zulassungsbehörden sowie Pharmakovigilanz-Institutionen ist ein derart hoch reguliertes und verantwortungsvolles Gebilde, dass es keinen Grund zur Annahme gibt, der Einsatz der Biosimilars als biologische Arzneimittel könnte mit irgendwelchen neuen oder ungewöhnlichen Problemen für die Rheuma-Patienten verbunden sein.

Referenzen:

Braun J et al. Neufassung der Stellungnahme der DGRh zu Biosimilars – Update 2017, Z Rheumatol. 2018;77:81-90.

Samonigg H et al. Biosimilars – aktueller Stellenwert; Consensus Statement, Österr. Ärztezeitung. Suppl. Mai 2014.

Jørgensen KK et al. NOR-SWITCH study group. Switching from originator infliximab to biosimilar CT-P13 compared with maintained treatment with originator infliximab (NOR-SWITCH): a 52-week, randomised, double-blind, non-inferiority trial. Lancet. 2017 Jun 10;389(10086):2304-2316.

Goll GL et al. Long-term efficacy and safety of biosimilar infliximab (CT-P13) after switching from originator infliximab: open-label extension of the NOR-SWITCH trial. J Intern Med. 2019. Feb 14. [Epub ahead of print]

Glintborg B et al. A nationwide non-medical switch from originator infliximab to biosimilar CT-P13 in 802 patients with inflammatory arthritis: 1-year clinical outcomes from the DANBIO registry. Ann Rheum Dis. 2017 Aug;76(8):1426-1431. Epub 2017. May 4.

Glintborg B et al. To switch or not to switch: results of a nationwide guideline of mandatory switching from originator to biosimilar etanercept. One-year treatment outcomes in 2061 patients with inflammatory arthritis from the DANBIO registry. Ann Rheum Dis. 2019 Feb;78(2):192-200. Epub 2018. Nov 5.

Erstattungskodex – EKO 1/2019, Hauptverband der österr. Sozialversicherungsträger

Remicade Fachinformation

Enbrel Fachinformation

EPAR Erelzi; EMA/CHMP/302222/2017

EPAR Benepali; EMA/CHMP/819219/2015

EPAR Inflectra; EMA/CHMP/589422/2013

EPAR Flixabi; EMA/CHMP/272283/2016

EPAR Remsima; EMA/CHMP/589317/2013

Palliative Care und Schmerz

„Wenn wir Schmerzen haben, so leiden wir, und wenn wir leiden, so ist etwas an und in uns, was nicht sein soll, was einer gebotenen Ordnung widerstrebt“, schrieb Viktor von Weizsäcker 1926.

Schmerzarbeit ist eine wesentliche Aufgabe von Palliative Care. Im Mittelpunkt der palliativen Betreuung stehen Menschen, die durch ihren Krankheitsprozess mit belastenden Symptomen, der Verletzlichkeit und der Endlichkeit des Lebens konfrontiert sind.

WAS BEDEUTET PALLIATIVE CARE?

Palliative Care ist ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit Problemen konfrontiert sind, welche mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen.

Die palliative Grundversorgung betrifft etwa 95 Prozent der Bevölkerung und wird größtenteils von der Hauskrankenpflege, von Einrichtungen der Langzeitpflege, den Hausärzten, den ehrenamtlichen Hospizteams, den Angehörigen, den Akutspitalern und anderen Betreuerinnen und Betreuern getragen. Die Versorgung durch spezialisierte Palliativteams ist für etwa 10 bis 20 Prozent der Betroffenen notwendig. Diese Palliativteams übernehmen beratende und/oder unterstützende Funktionen. Diese können ambulant durch mobile Teams oder stationär erbracht werden. Es hat sich außerordentlich bewährt, die Möglichkeiten der Palliative



VON DGKP
MANUELA KLEE
Leitung Mobiles Caritas
Palliativteam Neunkirchen

Care vorausschauend und frühzeitig mit-einzubeziehen. Die Annahme bzw. das Missverständnis, dass Palliative Care im Wesentlichen eine Schmerztherapie für sterbende (Krebs-)Patienten ist, ist überholt. Die Prinzipien von Palliative Care haben sich längst auch bei nicht-onkologischen Patientengruppen bewährt.

HÄUFIGE SYMPTOME IM BEREICH PALLIATIVE CARE

Eine Vielzahl der Patientinnen und Patienten, die an einer fortschreitenden Tumorerkrankung leiden, sind in der letzten Phase ihres Lebens mit belastenden Symptomen konfrontiert. Die Symptomkontrolle ist ein Grundpfeiler von Palliative Care und kann mit großen Herausforderungen verbunden sein. In der Tabelle sind auftretende körperliche Symptome in einer Übersicht zusammengefasst (Abb. 1).

Abb 1: Auftretende Symptome bei Palliativpatienten

SYMPTOM	HÄUFIGKEIT IN %
Schwäche	76,5
Schmerzen	64,6
Appetitmangel	49,6
Übelkeit	36,8
Kachexie	32,9
Dyspnoe	29,4
Obstipation	24,2
Neurologische Symptome	19,6
Anämie	16,9
Ödeme	15,6
Psychiatrische Symptome	15,0
Schlafstörungen	11,4

SYMPTOM	HÄUFIGKEIT IN %
Husten	11,0
Aszites	8,9
Dysphagie	8,7
Urologische Symptome	7,5
Meteorismus / Dyspepsie	6,2
Fieber	5,2
Diarrhö	5,2
Tumorblutung	4,0
Juckreiz	2,8
Andere	10,2
Keine	1,3
Mehrfachnennungen	93,7

Die Symptomkontrolle bei Palliative Care geht über die physische Dimension hinaus. Die pflegerische, psychische, soziale und spirituelle Begleitung spielt eine gleichwertige Rolle. Ziel ist es, im Sinne der Begründerin Cicely Saunders, Möglichkeiten und Räume zu schaffen, um den Patientinnen und Patienten ein Leben bis zuletzt zu ermöglichen. Darunter versteht man alle Maßnahmen, die das – mehrdimensionale – Leiden eines unheilbar kranken Menschen lindern und ihm so eine bestmögliche Lebensqualität bis zum Ende verschaffen. Für eine gelingende Versorgung sind daher interprofessionelle Teams erforderlich.

Die wesentlichen Aufgaben der spezialisierten Palliativversorgung hierbei sind:

- ▶ Bestmögliche Antizipation von belastenden Symptomen und ausführliche Kommunikation der geeignetsten lindernden Maßnahmen mit den betreuenden Personen;
- ▶ Übernahme von schwierigen Gesprächen in komplexen Situationen, aber auch Versorgungsleistungen, wie zum Beispiel die Betreuung und Anpassung von Medikamentenverabreichungen durch Perfusoren, Schmerzpumpen und Infusionen;
- ▶ Stärkung der Autonomie;
- ▶ das Leben zu bejahen, Sterben als normalen Prozess zu betrachten;
- ▶ den Tod weder zu beschleunigen noch zu verzögern;
- ▶ Unterstützung sowohl des Betroffenen als auch der An- und Zugehörigen dabei, mit der eigenen Betroffenheit, Belastung und Trauer zurechtzukommen;
- ▶ Palliative Care übernimmt auch den wichtigen Forschungsauftrag im palliativen Bereich, um Symptome, Komplikationen und Auswirkungen sowohl der Erkrankung als auch der Therapie besser verstehen und behandeln zu können.

SCHMERZ UND PALLIATIVE CARE

Aufgrund der Häufigkeit von Schmerzen bei Betroffenen in palliativen Situationen und wegen der deutlichen Beeinträchti-

gung der Lebensqualität und des Wohlbefindens ist dieses Symptom von allergrößter Bedeutung. Entsprechend sollen und müssen die diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonen geschult sein, zumal sich die Schmerzen auch durch pflegerische Maßnahmen positiv beeinflussen lassen. Schmerz betrifft immer den ganzen Menschen, deshalb muss bei der Schmerzbehandlung auch immer der ganze Mensch mit seinen Nöten und Sorgen im Vordergrund stehen.

Gerade am Symptom des Schmerzes, das von den Menschen am meisten gefürchtet wird, hat Cicely Saunders die Mehrdimensionalität (Abb. 2) hervorgehoben. Sie hat den Begriff „Total Pain“ geprägt – totaler Schmerz, ein Schmerz, bei dem alle Dimensionen betroffen sind. Total Pain beschreibt die Gesamtheit des Erlebens des Schmerzes und des damit verbundenen Leidens des Menschen. Total Pain ist durch Analgetikagaben kaum beeinflussbar.

Auch die Schmerzforschung bestätigt die Mehrdimensionalität dieses Symptoms und die Möglichkeiten seiner Beeinflussbarkeit. Basis palliativer Kompetenz ist daher das Bewusstsein dieser Beeinflussbarkeit und auch das Wissen um die tragende Rolle der Pflege im Bereich des Schmerzmanagements. Nur durch die Einleitung der richtigen Interventionen können die Ziele Linderung der Schmerzsituation, Erhöhung der Lebensqualität und Stärkung des Wohlbefindens erreicht werden. Ein angstlinderndes Gespräch zum richtigen Zeitpunkt kann bereits so helfen, dass keine weiteren therapeutischen Maßnahmen nötig sind.

SCHMERZDIMENSIONEN: BIOLOGISCH – PSYCHOLOGISCH – SOZIAL – SPIRITUELL
Schmerz trifft uns immer als ganze Person und ändert unser psychisches Befinden. Der Schmerz wird über den Körper wahrgenommen, erlebt und bewusst wird er im Gehirn. Er ist immer mehrdimensional.

Kognitive und emotionale Aspekte beeinflussen das Schmerzerlebnis. Der Schmerz kann durch Ängste, Unsicherheiten, Schuldgefühle, Enttäuschungen und vieles mehr ausgelöst oder verstärkt werden.

Im sozialen Beziehungsgeflecht können finanzielle Aspekte, Rückzug infolge von

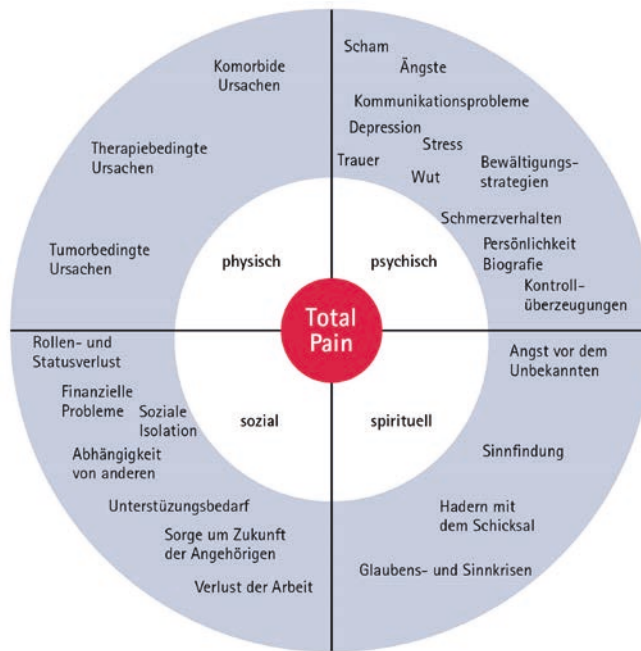


Abb 2: Konzept des Tumorschmerz

körperlichen Beeinträchtigungen, Angst, Scham und andere Faktoren zur Chronifizierung von Schmerzen beitragen. Beim chronischen Schmerz bekommen Patienten erfahrungsgemäß von ihrem Umfeld im Laufe der Zeit immer weniger Zuwendung und Rücksicht.

Beim Blick auf den spirituellen Aspekt spielt die dynamische Dimension des Lebens eine Rolle, existentielle Fragen nach Identität, Bedeutung, Leid, Schuld, Vergebung und Hoffnung. Werte und Werthaltungen und auch religiöse Aspekte sind hier bedeutsam. Diese Fragen können schwerkranke Menschen sehr beschäftigen, be- und entlastend sein.

BERATUNG IN DER PFLEGE

Palliativpatienten soll ermöglicht werden, ein erfülltes Leben mit einem hohen Maß an Autonomie zu führen. Wichtig ist, ihre Fragen ehrlich zu beantworten. Auch ein Nicht-wissen-Wollen ist zu akzeptieren. Hier ist ein sensibler, respektvoller Umgang notwendig. Ein angemessenes Nähe-Distanz-Verhältnis soll vom Team gewahrt werden.

Zum Aufgabengebiet einer professionell handelnden Pflegeperson gehört die Beratung. Das fachliche Wissen und die entsprechende Erfahrung der Pflegeperson sind wesentlich für die Interaktion. Offenheit

gegenüber den Wünschen, Kompetenzen und Ressourcen der Patientinnen und Patienten sollte vorherrschen. Die Betroffenen sollen in ihren Stärken gestützt werden.

FAZIT

Im palliativen Setting gibt es eine zunehmende Zahl an Betroffenen, bei denen aufgrund von akuten, chronischen bzw. auch Tumorschmerzen im Zuge ihrer Erkrankung ein professionelles Schmerzmanagement notwendig wird. Eine unzureichende Schmerzerfassung

und die daraus resultierende unzureichende Therapie schränken die Lebensqualität der Betroffenen erheblich ein. Hier kommt der Pflegeperson eine zentrale Rolle zu. Pflegende kommen mit den Menschen frühzeitig ins Gespräch, erkennen die Art und das Ausmaß der Schmerzen und leiten somit das Schmerzmanagement ein. Im Verlauf der Betreuung können sie die begonnene Therapie bezüglich der Wirksamkeit einschätzen und notwendige Änderungen im multiprofessionellen Team besprechen.

Literatur

Baumgartner J et al.: Hospizkultur und Palliative Care für Erwachsene in der Grundversorgung, Praxisleitfaden zur systematischen Umsetzung von Hospiz- und Palliative Care in der Grundversorgung. Wien: Gesundheit Österreich GmbH, 2018.

Feichtner A.: Lehrbuch der Palliativpflege, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 2014

Koch-Straube U.: Beratung in der Pflege, 2., vollständig überarbeitete Auflage, Bern: Verlag Hans Huber, 2001

IASP. Total Cancer Pain, 2009. https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/Content/ContentFolders/GlobalYear-AgainstPain2/CancerPainFactSheets/TotalCancerPain_Final.pdf

Radbruch L et al.: What are the problems in palliative care? Results from a representative survey. Support Care Cancer 2003; 11

Rèmi C et al.: Palliativpharmazie. Der Apotheker im Palliative Care Team, Stuttgart: Deutscher Apotheken Verlag, 2017



Multimodale Schmerztherapie bei chronischen Rückenschmerzen im WGKK-Gesundheitszentrum Andreassgasse

EINLEITUNG

Durch chronische Schmerzen entstehen für das Gesundheits- und Sozialsystem hohe direkte und indirekte Kosten¹. In der Gesundheitsbefragung Österreich 2014 sind Rücken-, Nacken- und Kopfschmerzen die am häufigsten genannten chronischen Schmerzerkrankungen². Für die Chronifizierung von Schmerzen werden Arbeits- und Sozialbedingungen, persönliches Verhalten, überholte Therapieansätze und Unzulänglichkeiten des medizinischen Versorgungssystems als entstehungsrelevant gesehen³. Hervorzuheben ist, dass sich chronische Schmerzen nicht nur körperlich, sondern darüber hinaus auch auf die berufliche Situation, Psyche, Familie und soziale Kontakte beeinträchtigend auswirken. Im Sinne des bio-psycho-sozialen Modells kommt es zur Entwicklung eines eigenen, unabhängigen Krankheits-



VON
DR. JULIA ZEILER
Gesundheitszentrum
Andreassgasse, Physika-
lische Medizin und
Rehabilitation, Wien

bildes („chronisches Schmerzsyndrom“ oder „chronische Schmerzkrankheit“). Eine Trennung „psychischer“ und „somatischer“ Faktoren ist nicht nur unzureichend, sondern auch inhaltlich unzutreffend, bei der Chronifizierung ist immer von einer multifaktoriellen Genese auszugehen.

Es ist weithin bekannt, dass durch chronische Schmerzpatientinnen und -patienten

hohe direkte Kosten durch Medikamente, Arztkonsultationen, Krankenhausaufenthalte, Operationen, Rehabilitation etc. im Gesundheitssystem anfallen. Nach einer Studie von Wagner entstehen daraus den Sozialversicherungsträgern in Österreich Behandlungskosten von 1.443,25 Euro pro Patient und Jahr⁴.

Zu den indirekten Kosten gehören verlorene Erwerbstätigkeitsjahre, Arbeitsunfähigkeit, Produktionsausfälle, Sozial- und Pensionsleistungen, die in der Literatur mit 2 bis 2,5 Mrd. Euro beziffert werden⁵. Bis zu zwei Drittel dieser indirekten Kosten sowie zehn Prozent aller krankheitsbedingten Arbeitsunfähigkeitszeiten entstehen durch chronische Rückenschmerzen⁵.

Eine zeitgemäße Schmerztherapie^{6,7,8} verfolgt mehrere Ziele:



- ▶ Schnelle und effiziente Linderung von akutem Schmerz
- ▶ Zeitnahe und effiziente Erfassung eines Schmerz-Chronifizierungsrisikos (zum Beispiel mittels Keele STarT Back Screening Tool)
- ▶ Evidenzbasierte Behandlung von chronischen Schmerzen: Hier besteht breiter Konsens, dass unter Berücksichtigung der bio-psycho-sozialen Komposition die Behandlung mittels eines multimodalen, interdisziplinären Therapiekonzepts erfolgen soll.
- ▶ Rückführung in den Arbeitsprozess und Reduktion der Krankenstände bzw. Pensionierungen

Ein entscheidender Faktor für die Rückkehr von Schmerzpatientinnen und -patienten an den Arbeitsplatz ist die Dauer der Erkrankung. So liegt die Wahrscheinlichkeit einer Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nach sechs Monaten mit Rückenschmerzen bei ca. 50 Prozent, nach zwei Jahren bei null Prozent.^{9,10} Der Zeitraum bis zur richtigen Diagnose dauert in Österreich jedoch derzeit durchschnittlich 1,7 Jahre (bis zur Therapie 1,9 Jahre). Durch die lange Krankheitsdauer bzw. durch inadäquate Therapieansätze werden Chronifizierungsprozesse gefördert und die Chancen für eine Rückkehr ins Erwerbsleben reduziert.^{5,10}

THERAPIEANGEBOT IM GESUNDHEITZENTRUM ANDREASGASSE

Im Jahr 2013 wurde im Gesundheitszentrum (GZ) Andreasgasse – Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation – eine „Interdisziplinäre Schmerzgruppe“ („Rücken-Aktiv-Therapie“) mit körperorientierter und psychologischer Schmerztherapie für chronische Rückenschmerzpatientinnen und -patienten implementiert, basierend auf den Europäischen Leitlinien für Rückenschmerz. Die Ergebnisse waren überaus ermutigend, sodass neben einer guten Platzierung 2015 beim Förderpreis der Allianz Chronischer Schmerz „Neue Wege in der Schmerzversorgung“ eine Neustrukturierung zu einer Multimodalen Schmerztherapie (MMST) nach dem Standard und den Vorgaben der österreichischen und deutschen Schmerzgesellschaften durchgeführt wurde. Das Therapieprogramm in seiner jetzigen Form einer ambulanten

Multimodalen Schmerztherapie wird seit Januar 2018 angeboten.

Das Team der MMST besteht derzeit aus vier Fachärztinnen und -ärzten, vier Physiotherapeutinnen und -therapeuten sowie fünf Psychologinnen und -psychologen, drei Sportwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, vier Diplomierten Medizinisch-technischen Fachkräften sowie zwei Koordinatorinnen. Alle Ärzte, Physiotherapeuten und Psychologen haben das Schmerzdiplom bzw. Schmerzcurriculum der jeweiligen Fachdisziplin absolviert.

ABLAUF DER MMST

Als Zuweiser fungieren Ärztinnen und Ärzte im niedergelassenen Bereich und des WGKK-Gesundheitsverbundes, Kontrollärzte der WGKK sowie auch Schmerzambulanzen. Darüber hinaus werden Empfehlungen von Case-Managerinnen und -Managern sowie Fit2work, dem AMS oder dem BBRZ ausgesprochen.

Zielgruppe sind Patienten mit chronischen Nacken-, Rücken- und Kreuzschmerzen und positiven „yellow flags“, hohem Chronifizierungsrisiko bzw. bereits chronifiziertem Rückenschmerz.

Nach einem ärztlichen Assessment erfolgt ein psychologisches Anamnesegespräch, als Schmerz erfassungsinstrument wird der Deutsche Schmerzfragebogen verwendet.

Bei entsprechender Eignung erfolgt die Zuteilung entweder in Modul 1 oder 2.

Modul 1 (M1):

Intensivprogramm in der Gruppe, Dauer: 4 Wochen, 5 Mal/Woche, Therapiezeit insgesamt 101 Stunden.

Modul 2 (M2):

Berufsbegleitendes Programm in der Gruppe, Dauer: 8 Wochen, 2 Mal/Woche nachmittags/frühabends, Therapiezeit insgesamt 65 Stunden.

Die Gruppengröße beträgt jeweils maximal acht Patientinnen und Patienten.

Die Therapieinhalte sind in beiden Modulen im Wesentlichen ident und werden im folgenden Abschnitt erörtert.

Nach absolvierter MMST erfolgen Kontrollen nach drei und zwölf Monaten.

THERAPIEINHALTE

Edukation:

Wissensvermittlung in Form von Vorträgen u. a. zu den Themen Schmerz, Schmerzbewältigung, anatomische und physiologische Grundlagen, Training und Ernährung. Vortragende sind Ärzte, Physiotherapeuten und Sportwissenschaftler.

Bewegungstherapie:

Erlernen von mobilisierenden und stabilisierenden Wirbelsäulenübungen unter Anleitung eines Physiotherapeuten. Schwerpunkte sind mobilisierende und entlastende Übungen, segmentale Stabilisation, Übungen zur Rumpfkontrolle sowie Propriozeptionstraining.

Kraft- und Ausdauertraining:

Nach Austestung erfolgt das Krafttraining als Hypertrophietraining und Kraftausdauertraining, gemeinsam mit Sportwissenschaftlern wird ein individueller Trainingsplan erarbeitet. Das Ausdauertraining (Laufband, Fahrrad-Ergometer, Crosstrainer) wird als Grundlagenausdauertraining bzw. bei bereits sportlich aktiven Patienten als Intervalltraining durchgeführt.

Alltagstraining:

Die Work-Hardening-Einheiten sind ein wichtiger Bestandteil zum Abbau von Bewegungsängsten. Unter Aufsicht von Sportwissenschaftlern und MTF werden an verschiedenen Stationen Alltagstätigkeiten wie das Tragen von Kisten oder das Aufhängen von Wäsche innerhalb kurzer Zeiteinheiten absolviert, ein Anfangs- und End-Assessment wird ebenfalls durchgeführt.

Psychologische Gruppensitzungen:

Mit klinischen Psychologen werden in interaktiven Gruppen u. a. die Themen bio-psycho-soziales Modell, Schmerz und Schmerzbewältigungsstrategien, Stressbewältigung, Selbstfürsorge erarbeitet. Zusätzlich werden auch verschiedene Entspannungstechniken geübt.

Sozialberatung:

Vortrag und individuelle Beratung durch Case-Manager der WGKK.



Wöchentliche interdisziplinäre Visite mit den Patienten:

Fragemöglichkeiten und das Erarbeiten von Lösungen mit dem Patienten im Team, medikamentöse Beratung und Optimierung durch den gruppenführenden Arzt.

Wöchentliche interdisziplinäre Teambesprechung ohne Patienten:

Feinabstimmung des individuellen Therapiekonzepts für den einzelnen Patienten. Hier ist insbesondere die „gemeinsame Sprache“ gegenüber den Patientinnen und Patienten hervorzuheben, um Verunsicherungen zu vermeiden.

Bei Bedarf können noch zusätzlich ärztliche Kontrollen bzw. therapeutische Interventionen und psychologische Einzelgespräche vereinbart werden.

Die wichtigsten Ziele der MMST sind das Verstehen von bio-psycho-sozialen Zusammenhängen, das Erlernen von Bewältigungsstrategien für den Umgang mit

Schmerzen, der Abbau von Bewegungsängsten und die Umsetzung eines aktiven Lebensstils mit einem regelmäßigen Trainingsprogramm und somit die Verbesserung der Lebensqualität sowie Schmerzreduktion.

In fast allen Fällen werden die oben genannten Ziele in unterschiedlichem Ausmaß erreicht. Hauptgründe für ein schlechteres Abschneiden scheinen höheres Alter, Depression¹¹ bzw. schwere Chronifizierung zu sein.

Für diese Patienten ist eine Weiterbetreuung in psycho-sozialen Einrichtungen wie zum Beispiel dem BBRZ Med oder ein stationäres Setting zu empfehlen.

Im GZ Andreasgasse nahmen im Jahr 2017 insgesamt 136, im Jahr 2018 insgesamt 259 Patientinnen und Patienten an einer MMST teil, davon 35 im berufs begleitenden Modul (2018). Um eine bessere Evaluation des Programms durchzuführen zu können, wird gerade eine Datenbank aufgebaut.

Das Programm wird sehr gut angenommen, nach erfolgreichem Assessment sind die Wartezeiten mit durchschnittlich vier Wochen bis zum Therapiebeginn im tolerablen Bereich.

Neben der MMST werden im WGKK-Gesundheitszentrum Andreasgasse auch Diagnostik und Therapie von Beschwerden des Bewegungsapparates nach Unfällen oder Operationen, Osteoporose sowie Lymphödem und vieles mehr angeboten, der Schwerpunkt liegt auch hier bei aktiven Therapieformen. Zusätzlich gibt es für Seniorinnen und Senioren eigens abgestimmte Programme.

Referenzen

- 1 Brömme J.: Eine Kostenanalyse bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Eine Matched-Pairs-Studie. Dissertation. 2014. http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_00000015380/Diss_Broemme.pdf
- 2 Statistik Austria. Österreichische Gesundheitsbefragung 2014. https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung_2014.pdf
- 3 Pflingsten M et al.: Die Behandlung chronischer Rückenschmerzen durch ein intensives Aktivierungskonzept (GRIP) – eine Bilanz von 10 Jahren. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2001; 36(9): 580–589.
- 4 Wagner E.: Kosten des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes in Österreich – eine Untersuchung an Patienten in aktueller Behandlung. *Wien Med Wochenschr* 2012;162: 92. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10354-011-0050-3>
- 5 Leoni T et al.: Fehlzeitenreport 2016. Krankheits- und unfallbedingte Fehlzeiten in Österreich. WIFO. 2016. http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=59178&mime_type=application/pdf
- 6 Baker M et al.: Improving the current and future management of chronic pain – A European Consensus Report. 2011. https://www.dgss.org/fileadmin/pdf/Pain_Proposal_European_Consensus_Report.pdf
- 7 Europäische Leitlinien. 2008. www.backpaineurope.org
- 8 Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Nicht-spezifischer Kreuzschmerz, 2. Aufl. 2017. <http://www.leitlinien.de/nvl/kreuzschmerz/>
- 9 Hansson TH et al.: The effects of common medical interventions on pain, back function, and work resumption in patients with chronic low back pain. A prospective 2-year cohort study in six countries. *Spine*. 2000 Dec 1;25(23):3055–64.
- 10 Schöps P et al.: Das Münchner Rücken-Intensiv-Programm (MÜRIP). Prospektive Studie zur Evaluation eines ambulanten multimodalen Rehabilitationsprogramms für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Phys Med Rehab Kurort*. 2000; 10(4): S.120–126.
- 11 Adnan R et al.: Determining Predictive Outcome Factors for a Multimodal Treatment Program in Low Back Pain Patients: A Retrospective Cohort Study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2017 Nov-Dec;40(9):659–667.



Astec 35 (52,5; 70) Mikrogramm/h Transdermales Pflaster. Zusammensetzung: Ein transdermales Pflaster enthält 20 (30; 40) mg Buprenorphin. Wirkstoffhaltige Fläche: 25 (37,5; 50) cm²; Nominale Abgaberate: 35 (52,5; 70) Mikrogramm Buprenorphin pro Stunde (über einen Zeitraum von 72 Stunden). **Hilfsstoffe:** Sojaöl. Adhäsive Matrix mit Wirkstoff: Styren-Butadien-Styren (SBS) und Styren-Butadien Blockcopolymer, Kolophonium Harz, Antioxidans (2,4-Bis(1,1-Dimethylethyl)phenyl)phosphit (3:1); Tris(2,4-Di-Tert-Butylphenyl)phosphate, Aloe Vera Blätterextrakt Öl (enthält auch raffiniertes Sojaöl und all-rac- α -Tocopherolacetat (Ph.Eur.)). **Trägerschicht:** Pigmentiertes Polyethylen, thermoplastisches Harz und aluminiumbedampftes überzogenes Polyester, blaue Beschriftungstinte. **Abziehfolie mit Abziehhilfe:** Polyesterfilm, einseitig silikonisiert (wird vor dem Aufkleben abgezogen). **Anwendungsgebiete:** Mäßig starke bis starke Tumorschmerzen und starke Schmerzen bei ungenügender Wirksamkeit nicht-opioider Schmerzmittel. Astec ist für die Behandlung von akuten Schmerzen nicht geeignet. **Gegenanzeigen:** Astec darf nicht angewendet werden: - bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Buprenorphin, Soja, Erdnuss oder einen der sonstigen Bestandteile; - bei opioidabhängigen Patienten und zur Behandlung bei Drogensubstitution; - bei Krankheitszuständen, bei denen eine schwergradige Störung des Atemzentrums und der Atemfunktion vorliegt oder sich entwickeln kann; - bei Patienten, die MAO-Hemmer erhalten oder innerhalb der letzten 2 Wochen erhalten haben; - bei Patienten mit Myasthenia gravis; - bei Patienten mit Delirium tremens; - in der Schwangerschaft. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Opioide, Oripavin-Derivate. ATC-Code: N02AE01 **Packungsgrößen:** Die Packungen enthalten 4, 5, 8, 10, 16 oder 24 (6x4) einzeln versiegelte transdermale Pflaster. Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht. **Abgabe:** Suchtgift, Abgabe nur auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig. **Kassenstatus:** Green-Box. **Zulassungsinhaber:** Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn. **Stand der Information:** September 2018. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

Lafene 12 (25; 50; 75; 100) Mikrogramm/h transdermales Pflaster. Zusammensetzung: 1 Lafene transdermales Pflaster enthält 1,375 (2,75; 5,5; 8,25; 11) mg Fentanyl in einem Pflaster von 5 (10; 20; 30; 40) cm², mit einer Freisetzungsrate von 12,5 (25; 50; 75; 100) Mikrogramm Fentanyl pro Stunde; **Hilfsstoffe:** Schutzfolie: Poly(ethylenterephthalat)folie mit Fluorkohlenstoff-Freisetzungsbeschichtung; Trägerfolie: Pigmentierter Poly(ethylenterephthalat)/Ethylenvinylacetat-Copolymerfilm; Wirkstoffhaltige Klebeschicht: Silikonklebstoff (Dimeticon, Silikatharz), Dimeticon; Kontrollmembran: Ethylenvinylacetat-Copolymerfilm; Silikonklebstoff (Dimeticon, Silikatharz), Dimeticon; Trennfolie: Poly(ethylenterephthalat)folie mit Fluorkohlenstoff-Freisetzungsbeschichtung; Drucktinte: Rote Tinte. **Anwendungsgebiete:** *Erwachsene:* Dieses Arzneimittel wird angewendet zur Behandlung starker chronischer Schmerzen, die eine kontinuierliche Langzeitbehandlung von Opioiden erfordern. *Kinder:* Langzeitbehandlung von schweren chronischen Schmerzen bei Kindern ab 2 Jahren, die bereits eine Opioidtherapie erhalten. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile. Akute oder postoperative Schmerzzustände, da eine Dosisstärkung bei kurzzeitiger Anwendung nicht möglich ist und weil dies zu einer schweren oder lebensbedrohlichen Hypoventilation führen kann. Schwere Atemdepression. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Nervensystem; Analgetika; Opioide; Phenylpiperidin-Derivate. ATC-Code: N02AB03. **Abgabe:** Suchtgift, Abgabe nur auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** Packung mit 5 (10) einzeln versiegelte transdermale Pflaster. **Kassenstatus:** Green-Box. **Zulassungsinhaber:** Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich. **Stand der Information:** Februar 2017. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

Buprenorphin ratiopharm 5, 10 und 20 Mikrogramm/h Transdermales Pflaster. Qualitative und Quantitative Zusammensetzung: 5 Mikrogramm/h: Jedes transdermale Pflaster enthält 5 mg Buprenorphin auf einer 6,25 cm² Fläche und setzt nominal 5 Mikrogramm Buprenorphin pro Stunde über einen Zeitraum von 7 Tagen frei. 10 Mikrogramm/h: Jedes transdermale Pflaster enthält 10 mg Buprenorphin auf einer 12,5 cm² Fläche und setzt nominal 10 Mikrogramm Buprenorphin pro Stunde über einen Zeitraum von 7 Tagen frei. 20 Mikrogramm/h: Jedes transdermale Pflaster enthält 20 mg Buprenorphin auf einer 25 cm² Fläche und setzt nominal 20 Mikrogramm Buprenorphin pro Stunde über einen Zeitraum von 7 Tagen frei. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von mittelstarken nicht-malignen Schmerzen, wenn ein Opioid notwendig zum Erreichen einer adäquaten Analgesie ist. Buprenorphin ratiopharm ist nicht zur Behandlung akuter Schmerzen geeignet. Buprenorphin ratiopharm wird bei Erwachsenen angewendet. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der genannten sonstigen Bestandteile; opioidabhängige Patienten und zur Drogensubstitution; Krankheitszustände, bei denen eine schwergradige Störung des Atemzentrums und der Atemfunktion vorliegt oder sich entwickeln kann; Patienten, die MAO-Hemmer erhalten oder innerhalb der letzten 2 Wochen erhalten haben (siehe Abschnitt 4.5 der Fachinformation); Patienten mit Myasthenia gravis; Patienten mit Delirium tremens. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Opioide, Oripavin-Derivate. ATC-Code: N02AE01. **Liste der sonstigen Bestandteile:** (mit Buprenorphin): Povidon K90, Lävulinsäure, Oleyoleat, Poly[acrylsäure-co-butylacrylat-co-(2-ethylhexyl)acrylat-co-vinylacetat] (5:15:75:5); Klebeschicht (Matrix) (ohne Buprenorphin): Poly[(2-ethylhexyl)acrylat-co-glycidylmethacrylat-co-(2-hydroxyethyl)acrylat-co-vinylacetat] (68:0,15:5:27); Trennfolie zwischen Klebeschicht mit Buprenorphin und Klebeschicht ohne Buprenorphin: Polyethylenterephthalat; Trägerfolie: Polyester; Trennpapier: Silikonisiertes Polyethylenterephthalat; Blaue Drucktinte. **Art und Inhalt des Behältnisses:** Jeder kindersichere Beutel besteht aus einem Verbundschichtmaterial, das aus Papier/PET/PE/Aluminium/Poly(acrylsäure-co-ethylen) gefertigt ist. Ein Beutel enthält ein transdermales Pflaster. **Packungsgrößen:** Packungen mit 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10 oder 12 einzeln versiegelte transdermale Pflaster. Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht. **Inhaber der Zulassung:** TEVA B.V., Swensweg 5, 2031 GA Haarlem, Niederlande, Tel.Nr.: +43/1/97007-0, Fax-Nr.: +43/1/97007-66, e-mail: info@ratiopharm.at. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Suchtgift, Abgabe nur auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig. **Stand der Information:** 08/2018. **Weitere Hinweise zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Mitteln, Nebenwirkungen und zutreffendenfalls Angaben über die Gewöhnungseffekte sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

Fentanyl Hexal 12/25/50/75/100 µg/h – transdermales Matrixpflaster, Fentanyl Hexal 37,5/150 Mikrogramm/h - transdermales Matrixpflaster. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: **Fentanyl Hexal 12 µg/h:** Jedes transdermale Pflaster (5,25 cm² Absorptionsfläche) enthält 2,89 mg Fentanyl, entsprechend einer Freisetzungsrate des Wirkstoffs von 12,5 Mikrogramm/Stunde. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 2,89 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Fentanyl Hexal 25 µg/h:** Jedes transdermale Pflaster (10,5 cm² Absorptionsfläche) enthält 5,78 mg Fentanyl, entsprechend einer Freisetzungsrate des Wirkstoffs von 25 Mikrogramm/Stunde. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 5,78 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Fentanyl Hexal 50 µg/h:** Jedes transdermale Pflaster (21 cm² Absorptionsfläche) enthält 11,56 mg Fentanyl, entsprechend einer Freisetzungsrate des Wirkstoffs von 50 Mikrogramm/Stunde. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 11,56 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Fentanyl Hexal 75 µg/h:** Jedes transdermale Pflaster (31,5 cm² Absorptionsfläche) enthält 17,34 mg Fentanyl, entsprechend einer Freisetzungsrate des Wirkstoffs von 75 Mikrogramm/Stunde. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 17,34 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Fentanyl Hexal 100 µg/h:** Jedes transdermale Pflaster (42 cm² Absorptionsfläche) enthält 23,12 mg Fentanyl, entsprechend einer Freisetzungsrate des Wirkstoffs von 100 Mikrogramm/Stunde. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 23,12 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Fentanyl Hexal 37,5 Mikrogramm/h:** Jedes transdermale Pflaster setzt 37,5 Mikrogramm Fentanyl pro Stunde frei. Jedes transdermale Pflaster mit 15,75 cm² Absorptionsfläche enthält 8,66 mg Fentanyl. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 8,66 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Fentanyl Hexal 150 Mikrogramm/h:** Jedes transdermale Pflaster setzt 150 Mikrogramm Fentanyl pro Stunde frei. Jedes transdermale Pflaster mit 63 cm² Absorptionsfläche enthält 34,65 mg Fentanyl. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jedes transdermale Pflaster enthält 34,65 mg raffiniertes Sojabohnenöl. **Wirkstoffgruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Analgetika; Opioide; Phenylpiperidin-Derivate. ATC-Code: N02AB03. **Anwendungsgebiete:** Erwachsene: Fentanyl Hexal wird angewendet zur Behandlung starker chronischer Schmerzen, die eine kontinuierliche Langzeitbehandlung von Opioiden erfordern. Kinder: Langzeitbehandlung starker chronischer Schmerzen bei Kindern ab 2 Jahren, die bereits eine Opioidtherapie erhalten. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, hydriertes Kolophonium, Soja, Erdnuss oder einen der sonstigen Bestandteile; akute oder postoperative Schmerzen, da eine Dosisstärkung bei kurzzeitiger Anwendung nicht möglich ist und weil dies zu einer schweren oder lebensbedrohlichen Hypoventilation führen kann; schwere Atemdepression. **Liste der sonstigen Bestandteile:** **Fentanyl Hexal 12/25/50/75/100 µg/h:** Schutzfolie: Polyethylenterephthalatfolie, silikonisiert. Selbstklebende Matrixschicht: Kolophonium (hydriert), Poly[(2-ethylhexyl)acrylat-co-vinylacetat], Sojabohnenöl, raffiniert. Wasserdurchlässige Abziehfolie: Poly(ethylenterephthalat)folie, Drucktinte. **Fentanyl Hexal 37,5/150 Mikrogramm/h:** Abziehfolie: Polyethylen-terephthalat-Folie, silikonisiert. Selbstklebende Matrixschicht: hydriertes Kolophonium, 2-Ethylhexylacrylat-Vinylacetat-Copolymerisat, raffiniertes Sojaöl. Trägerfolie: Polyethylen-terephthalat, Drucktinte. **Inhaber der Zulassung:** Hexal Pharma GmbH, 1020 Wien, Österreich. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Suchtgift, Abgabe auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig. **Stand der Information:** Jänner 2019. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekten sowie Angaben zu Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

Metagelan 500 mg/ml-Tropfen. Zusammensetzung: 1 ml (20 Tropfen) enthält 500 mg Metamizol-Natrium-Monohydrat. 1 Tropfen enthält 25 mg Metamizol-Natrium-Monohydrat. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 1 ml (20 Tropfen) enthält 1,45 mmol (33,4 mg) Natrium. **Sonstige Bestandteile:** Natriumdihydrogenphosphat-Dihydrat, wasserfreies Dinatriumphosphat, Saccharose, Saccharin-Natrium, Himbeeraroma (natürliche Aromastoffe, Aromastoffe, Aromaextrakte, 1,2-Propylenglycol (E 1520), Glycerintriacetat (E 1518), Maltol), gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Metagelan ist angezeigt bei allen Altersgruppen, außer bei Säuglingen während der ersten 3 Lebensmonate oder bei einem Gewicht von weniger als 5 kg, zur kurzfristigen Behandlung von akuten starken Schmerzen nach Verletzungen oder Operationen, Koliken, Tumorschmerzen, sonstigen akuten oder chronischen starken Schmerzen, soweit andere therapeutische Maßnahmen nicht indiziert sind, hohem Fieber, das auf andere Maßnahmen nicht anspricht. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, andere Pyrazolone bzw. Pyrazolidine, z.B. Arzneimittel die Metamizol-Natrium, Propyphenazon, Phenazon oder Phenylbutazon enthalten (dies schließt auch Patienten ein, die z.B. mit einer Agranulozytose nach Anwendung dieser Substanzen reagiert haben), oder einen der sonstigen Bestandteile; bekanntes Analgetika-Asthma-Syndrom oder Patienten mit bekannter Analgetika-Intoleranz vom Urtikaria-Angioödemtyp, d.h. Patienten, die mit Bronchospasmus oder anderen anaphylaktoiden Reaktionsformen auf Salicylate, Paracetamol oder andere nicht-narkotische Analgetika, wie z.B. Diclofenac, Ibuprofen, Indometacin oder Naproxen, reagieren; Störungen der Knochenmarksfunktion (z.B. nach Zytostatikabehandlung) oder Erkrankungen des hämatopoetischen Systems; genetisch bedingter Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel (Hämolysegefahr); akute intermittierende hepatische Porphyrie (Gefahr der Auslösung einer Porphyrie-Attacke); letztes Trimenon der Schwangerschaft; Stillzeit (während und bis zu mindestens 48 Stunden nach der letzten Anwendung von Metamizol darf nicht gestillt werden); Neugeborene und Säuglinge unter 3 Monaten oder unter 5 kg Körpergewicht, da die Sicherheit nicht erwiesen ist. **Wirkstoffgruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: andere Analgetika und Antipyretika, Pyrazolone, Metamizol-Natrium; ATC-Code: N02BB02. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig; wiederholte Abgabe verboten. **Packungsgrößen:** 10 ml, 30 ml, 50 ml und Bündelpackung zu 5 x 50 ml.

Metagelan 1,0 g bzw. 2,5 g-Injektionslösung. Zusammensetzung: 1 ml Injektionslösung enthält 500 mg Metamizol-Natrium-Monohydrat. **Sonstige Bestandteile:** Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Zur kurzfristigen Behandlung von akuten starken Schmerzen nach Verletzungen oder Operationen; Koliken; Tumorschmerzen; sonstigen akuten oder chronischen starken Schmerzen, soweit andere therapeutische Maßnahmen nicht indiziert sind; hohem Fieber, das auf andere Maßnahmen nicht anspricht. Die parenterale Anwendung von Metamizol ist nur indiziert, sofern eine orale oder rektale Applikation nicht in Frage kommt. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, andere Pyrazolone bzw. Pyrazolidine, z.B. Arzneimittel die Metamizol, Propyphenazon, Phenazon oder Phenylbutazon enthalten (dies schließt auch Patienten ein, die z.B. mit einer Agranulozytose nach Anwendung dieser Substanzen reagiert haben), oder einen der sonstigen Bestandteile; bekanntes Analgetika-Asthma-Syndrom oder Patienten mit bekannter Analgetika-Intoleranz vom Urtikaria-Angioödemtyp, d.h. Patienten, die mit Bronchospasmus oder anderen anaphylaktoiden Reaktionsformen auf Salicylate, Paracetamol oder andere nicht-narkotische Analgetika, wie z.B. Diclofenac, Ibuprofen, Indometacin oder Naproxen, reagieren; Störungen der Knochenmarksfunktion (z.B. nach Zytostatikabehandlung) oder Erkrankungen des hämatopoetischen Systems; genetisch bedingter Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel (Hämolysegefahr); akute intermittierende hepatische Porphyrie (Gefahr der Auslösung einer Porphyrie-Attacke); bestehende Hypotonie und instabile Kreislaufsituation; letztes Trimenon der Schwangerschaft; Stillzeit (während und bis zu mindestens 48 Stunden nach der letzten Anwendung von Metamizol darf nicht gestillt werden); Neugeborene und Säuglinge unter 3 Monaten oder unter 5 kg Körpergewicht, da die Sicherheit nicht erwiesen ist; Anwendung bei Säuglingen (von 3 bis 12 Monaten) als intravenöse Injektion. **Wirkstoffgruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: andere Analgetika und Antipyretika, Pyrazolone, Metamizol-Natrium; ATC-Code: N02BB02. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig; wiederholte Abgabe verboten. **Packungsgrößen:** 10 x 2 ml bzw. 5 x 5 ml.

Metagelan 500 mg-Tabletten. Zusammensetzung: 500 mg Metamizol-Natrium-Monohydrat. **Sonstige Bestandteile:** Vorverkleisterte Stärke, Macrogol 6000, Crospovidon (Typ A), Magnesiumstearat, Hochdisperses Siliciumdioxid. 1 Tablette enthält 1,42 mmol (32,7 mg) Natrium. **Anwendungsgebiete:** Metagelan ist angezeigt für Kinder ab 10 Jahren, Jugendliche und Erwachsene zur kurzfristigen Behandlung von akuten starken Schmerzen nach Verletzungen oder Operationen; Koliken; Tumorschmerzen, sonstigen akuten oder chronischen starken Schmerzen, soweit andere therapeutische Maßnahmen nicht indiziert sind; hohem Fieber, das auf andere Maßnahmen nicht anspricht. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, andere Pyrazolone bzw. Pyrazolidine, z.B. Arzneimittel die Metamizol-Natrium, Propyphenazon, Phenazon oder Phenylbutazon enthalten (dies schließt auch Patienten ein, die z.B. mit einer Agranulozytose nach Anwendung dieser Substanzen reagiert haben), oder einen der sonstigen Bestandteile; bekanntes Analgetika-Asthma-Syndrom oder Patienten mit bekannter Analgetika-Intoleranz vom Urtikaria-Angioödemtyp, d.h. Patienten, die mit Bronchospasmus oder anderen anaphylaktoiden Reaktionsformen auf Salicylate, Paracetamol oder andere nicht-narkotische Analgetika, wie z.B. Diclofenac, Ibuprofen, Indometacin oder Naproxen, reagieren; Störungen der Knochenmarksfunktion (z.B. nach Zytostatikabehandlung) oder Erkrankungen des hämatopoetischen Systems; genetisch bedingter Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel (Hämolysegefahr); akute intermittierende hepatische Porphyrie (Gefahr der Auslösung einer Porphyrie-Attacke); letztes Trimenon der Schwangerschaft; Stillzeit (während und bis zu mindestens 48 Stunden nach der letzten Anwendung von Metamizol darf nicht gestillt werden); Neugeborene und Säuglinge unter 3 Monaten oder unter 5 kg Körpergewicht, da die Sicherheit nicht erwiesen ist; Anwendung bei Säuglingen (von 3 bis 12 Monaten) als intravenöse Injektion. **Wirkstoffgruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: andere Analgetika und Antipyretika, Pyrazolone, Metamizol-Natrium; ATC-Code: N02BB02. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig; wiederholte Abgabe verboten. **Packungsgrößen:** 10 x 2 ml bzw. 5 x 5 ml.



KONGRESSKALENDER

► JULI 2019

32nd European Neurology Congress 2019

22.-24. Juli, London
Information und Anmeldung:
www.neurologyconference.com/europe/

► AUGUST 2019

Tagen auf hoher See 2019: 8. Internationales Schmerz-Symposium

26. August-2. September, Kreuzfahrt mit TUI Cruises, Westeuropa
Information und Anmeldung:
www.mondial-medica.at/aktuelle-kongresse/tagen-auf-hoher-see-2019

► SEPTEMBER 2019

11th Congress of the European Pain Federation EFIC® – Pain in Europe XI

4.-7. September, Valencia
Information und Anmeldung:
www.efic-congress.org

19th Congress of the International Headache Society (IHC 2019)

5.-8. September, Dublin
Information und Anmeldung:
www.ihc2019.com



Behandlung von Rückenschmerz – eine Herausforderung

14. September, Moorheilbad Harbach
Information und Anmeldung:
www.moorheilbad-harbach.at/physioaustria



Wiener Rheumatag

17. September, Wien
Information und Anmeldung:
www.rheumatologie.at

21. Hauptstadtkongress der DGAI für Anästhesiologie und Intensivtherapie (HAI 2019)

19.-21. September 2019, Berlin
Information und Anmeldung:
www.hai2019.de

92. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN 2019)

25.-28. September, Stuttgart
Information und Anmeldung:
www.dgn.org



2. Fachtag Elektrophysiotherapie 2019

26. September, Wien
Information und Anmeldung:
www.fachtag-elektrotherapie.com

► OKTOBER 2019

55. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Neurochirurgie (ÖGNC 2019)

3.-5. Oktober, Wien
Information und Anmeldung:
www.oegnc-jahrestagung.at

Deutscher Schmerzkongress 2019

9.-12. Oktober, Mannheim
Information und Anmeldung:
schmerzkongress2019.de

Vienna Pain Academy 2019 – „Der Kopf-Nacken-Schulter-Schmerz“

18. Oktober, Wien
Information und Anmeldung:
www.vienna-pain-academy.at

EUROSPINE 2019

16.-18. Oktober, Helsinki
Information und Anmeldung:
www.eurospine.org

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2019)

22.-25. Oktober, Berlin
Information und Anmeldung:
dkou.org

Schmerz von Kopf bis Fuß 2019: 11. Internationale Fortbildungsveranstaltung

24.-27. Oktober, Venedig
Information und Anmeldung:

www.mondial-medica.at/schmerz2019

XXIV World Congress of Neurology (WCN 2019)

27.-31. Oktober, Dubai
Information und Anmeldung:
2019.wcn-neurology.com

► NOVEMBER 2019



Praktische Schmerzmedizin – Interdisziplinäre Fallbesprechung

9. November, Moorheilbad Harbach
Information und Anmeldung:
www.moorheilbad-harbach.at/fallbesprechung-20191109



Jahrestagung der ÖGARI (AIC 2019)

14.-16. November, Graz
Information und Anmeldung:
www.oegari.at



5. Fachtag Arthrose, Knorpel & Regenerative Medizin

17. November, Wien
Information und Anmeldung:
www.fachtag-arthrose.at

letzten Einnahme von Metamizol darf nicht gestillt werden); Kinder unter 10 Jahren. **Wirkstoffgruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: andere Analgetika und Antipyretika, Pyrazolone, Metamizol-Natrium. ATC-Code: N02BB02. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Packungsgrößen:** 10, 30, 50, 100, 200 Stück.

Weitere Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte den veröffentlichten Fachinformationen!

VPRIV 400 Einheiten Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung. Pharmakotherapeutische Gruppe: Andere Mittel für das alimentäre System und den Stoffwechsel – Enzyme, ATC-Code: A16AB10. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** Eine Durchstechflasche enthält 400 Einheiten* Velaglycerase alfa**. Nach der Rekonstitution enthält 1 ml Lösung 100 Einheiten* Velaglycerase alfa. *Eine Enzymeinheit wird definiert als die Enzymmenge, die pro Minute bei 37°C zur Umwandlung eines Mikromols p-Nitrophenyl beta-D-Glucopyranosid zu p-Nitrophenol erforderlich ist. ** durch DNS-Rekombinationstechnik in einer humanen HT-1080-Fibroblasten-Zelllinie hergestellt. **Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung:** Eine Durchstechflasche enthält 12,15 mg Natrium. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Sucrose Natriumcitrat (E331) Citronensäure-Monohydrat (E330) Polysorbat 20. **ANWENDUNGSGEBIETE:** VPRIV ist zur Langzeit-Enzymersatztherapie (EET) bei Patienten mit Gaucher-Krankheit des Typs 1 indiziert. **GEGENANZEIGEN:** Schwere allergische Reaktion auf den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 der Fachinformation genannten sonstigen Bestandteile. **INHABER DER ZULASSUNG:** Shire Pharmaceuticals Ireland Limited Block 2 & 3 Miesian Plaza 50 – 58 Baggot Street Lower, Dublin 2, Irland **STAND DER INFORMATION:** 03/2018 **REZEPTPFLICHT/APOTHEKENPFLICHT:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten **Weitere Angaben zu „Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“, „Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen“, „Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit“, „Nebenwirkungen“ und „Gewöhnungseffekte“ sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

IMPRESSUM: SCHMERZNACHRICHTEN Zeitschrift der Österreichischen Schmerzgesellschaft **Herausgeber:** Österreichische Schmerzgesellschaft, Präsident Prim. Priv.-Doz. Dr. Nenad Mitrovic **Medieninhaber und Verlag:** B&K Bettschart&Kofler Kommunikationsberatung GmbH **Medieninhaber-, Verlags- und Redaktionsadresse:** A-1090 Wien, Liechtensteinstr. 46a; A-7452 Unterpullendorf, Kleinmutschchen 71 **Geschäftsführung und Chefredaktion:** Mag. Roland Bettschart, Dr. Birgit Kofler **Projektmanagement:** Monica Friedmann, BA **Redaktion:** Dr. Friederike Hörandl, Dr. Therese Schwender, Wolfgang Wagner, Mag. Gabriele Pflug; **Hersteller:** Druckerei Berger **Verlags- und Herstellungsort:** Wien. **Website:** www.bkcommunication.com **Redaktionskomitee der ÖSG:** o. Univ.-Prof. DD. Hans-Georg Kress (Schriftleitung), Prim. Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Martin Aigner, Univ.-Prof. Dr. Günther Bernatzky, Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Eisner, Univ.-Prof. Dr. Michael K. Herbert, Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar **Lektorat:** Susanne Hartmann **Grafische Gestaltung:** Patricio Handl **Erscheinung:** 4x jährlich **Preis:** €1,80 Jahresabo: € 5 **Auflage:** 18.000. **Verlagspostamt:** 1090 Wien. **Gender-Mainstreaming-Policy:** Wir sind bemüht, in den Texten Männer wie Frauen in gleicher Weise sichtbar zu machen und verwenden daher an vielen Stellen sowohl die männliche als auch die weibliche Personen- oder Berufsbezeichnung. Im Interesse der Lesbarkeit wird aber auch immer wieder nur eine Form verwendet, wobei es sich ausdrücklich um keine Bevorzugung eines Geschlechtes handelt.

Alle

Gebro-Opioidpflaster auch als
Monatspackungen & Green Box¹



Lafene[®]
Fentanyl

Transdermales Matrix-Pflaster

Astec[®]

Buprenorphin
Transdermales Matrix-Pflaster

Das meist-
verwendete
Buprenorphin-
Pflaster
in Österreich²

(1) Österreichisches Warenverzeichnis Stand: Januar 2019

(2) verkaufte Pflastereinheiten; IQVIA DPMMD Dezember 2018

Opioidpflaster aus einer Hand

Fachkurzinformation siehe Seite 58



Gebro Pharma

Ihr zuverlässiger Partner in der Schmerztherapie