



JETZT NEU

ICD-10-GM / EBM 2016

Bestellformular:
siehe Seite 43



ISSN 1869-6597

3344

Papier aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff

Gebühr bezahlt

neuro aktuell



Informationsdienst für Neurologen und Psychiater

Inhalt

Editorial

Psychische Erkrankungen sind nicht automatisch ein Sicherheitsrisiko, aber manchmal eben doch **3**

Schlaganfall

Rekanalisierende Therapie: Aktuelle Leitlinienergänzung zur Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls **6**

Aktuelle Urteile

8

Kommentare

Entscheidet unser Gehirn unbewusst und ist der freie Wille eine Illusion? **14**

Macht zu viel Fernsehen blöd? **17**

Kurz berichtet

DGPPN: Psychosoziale Versorgung für Flüchtlinge soll ausgebaut werden **18**

DGS: „Opioid-Abhängigkeit bei Schmerzpatienten ist ein überschätztes Problem“ **18**

Kopfschmerz

Die nicht-invasive Vagusnerv-Stimulation zur Behandlung von Clusterkopfschmerzen **18**

Multiple Sklerose

MS und Kinderwunsch **21**

Morbus Parkinson

Apomorphin vs. L-Dopa perioperativ bei THS **27**

Bipolare Störung

Adipositas und Gewichtszunahme bei bipolaren Patienten **31**

Kramer-Pollnow-Preis 2016

35

News

36

Neuro-Glosse

Die Traumlüge oder Die Gier nach dem Opferstatus **44**

Neuro Forschung

Elektrische Hirnstimulation bei Aphasie nach Schlaganfall **45**

Hoffnungen nicht bestätigt: Wirkung von Epilepsiemedikamenten bei Glioblastom **46**

Zuletzt

Diättrick: Mit kleinen Tellern eine große Wirkung erzielen **47**

Impressum

47

Manche mögen's heiß

Neue Therapiestrategien beim neuropathischen Schmerz

Christian Maihöfner, Fürth

Etwa fünf bis sieben Prozent der Bevölkerung leiden an neuropathischen Schmerzen. Die Prävalenz ist bei älteren Patienten aufgrund der zunehmenden Anzahl an möglichen Ätiologien deutlich höher. Häufig werden viele leider frustrane Therapieversuche durchgeführt. Der neuropathische Schmerz stellt damit ein bedeutendes medizinisches Problem dar³. Neben systemischen Therapieversuchen (insbesondere Antikonvulsiva, Antidepressiva und Opiode) haben sich in den letzten Jahren topische lokale Therapiestrategien in der Behandlung des neuropathischen Schmerzes fest etabliert⁵. Zu diesen Substanzen zählen insbesondere Capsaicin und Lidocain-Hydrogel. Daneben ist Dimethylsulfoxid (DMSO) beim Komplex Regionalen Schmerzsyndrom (CRPS) eine mögliche Therapieoption. Weitere Substanzen könnten zukünftig Botulinumtoxin, topisches Ketamin, Clonidin oder Amitriptylin sein.

Fortsetzung auf Seite 3



Multiple Sklerose und Kinderwunsch
Seite 21 bis 27

Westermayer Verlag
83349 Pentenried

**Ausgabe 4
Mai 2016**

Psychische Erkrankungen sind nicht automatisch ein Sicherheitsrisiko, aber manchmal eben doch

**Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege,**

zum ersten Jahrestag der Germanwings-Katastrophe Ende März meinte die DGPPN-Präsidentin Dr. Iris Hauth in einer Pressemitteilung in erster Linie darauf hinweisen zu müssen, dass die erneute öffentliche Diskussion eines Zusammenhangs von Gewalt und psychischen Erkrankungen nur wieder mit einer Diskriminierung psychisch Kranker als besonders gewaltbereit enden werde. Man solle doch viel mehr „psychische Erkrankungen im Rahmen des innerbetrieblichen Gesundheitsmanagements – gerade in sicherheitsrelevanten Berufen – stärker in den Fokus rücken“.

Dabei geht es hier gar nicht um Diskriminierung psychisch Kranker, sondern um mangelnde Zivilcourage wenigstens eines der 41 Ärzte, die der Co-Pilot Andreas Lubitz kurz vor seinem in einem Massenmord endeten Suizid aufgesucht hatte. Die inzwischen bekannt gewordenen Ermittlungsakten der Düsseldorf Staatsanwaltschaft und der französischen Unfalluntersuchungsbehörde *Bureau d'Enquetes et d'Analyses* (BEA) belegen, dass Lubitz schon kurz nach dem Beginn seine Pilotenausbildung im Jahr 2008 wegen schwerer psychischer Probleme über Monate unterbrechen musste. Ein Arzt hatte damals sogar eine solche Schwere der Erkrankung angenommen, dass er eine psychiatrische Klinikbehandlung in die Wege leitete. Allerdings erschien Lubitz nicht in der Klinik. Weder der Arbeitgeber – am ehesten noch verständlich in Anbetracht des sehr strikten deutschen Patientenschutzes, bei dem kein Arzt seine Schweigepflicht brechen mag – noch die zuständige Flugaufsichtsbehörde erhielten Kenntnis davon, welche Gefahr Lubitz für die Flugsicherheit darstellte. Das für die Untersuchung von Unfällen in der Zivilluftfahrt zuständige BEA aus Frankreich fordert deshalb, künftig klare Regeln zu definieren, in welchen Fällen Ärzte Behörden informieren müssen, ohne juristische Konsequenzen befürchten zu müssen, wenn die Erkrankung eines Patienten die öffentliche Sicherheit gefährdet. In Großbritannien, Israel, Kanada und Norwegen sind Mediziner bereits jetzt verpflichtet, vertrauliche medizinische Daten von Piloten weiterzuleiten, wenn dies der Fall sein sollte, betont man bei der BEA. Solche klaren Regeln fordern auch die deutschen Ermittler.

Ähnlich stellt sich die Problematik bei jenem 22-jährigen Epileptiker dar, der vor einem Jahr mit dem Pkw auf dem Bürgersteig eine Rentnerin tödlich und einen weiteren Fußgänger schwer verletzte. Jetzt fand die Verhandlung vor dem Landgericht München statt; er

wurde zu 22 Monaten Bewährung und 400 Stunden gemeinnütziger Arbeit wegen fahrlässiger Tötung und vorsätzlicher Gefährdung des Straßenverkehrs verurteilt. Den Führerschein muss er für drei Jahre abgeben. Am Morgen des Unfalltages hatte er schon einmal einen Anfall im Pkw erlitten. In einem Krankenhaus wurde er behandelt und schriftlich ermahnt, sich nicht wieder ans Steuer zu setzen. Am Nachmittag kam es zu dem erneuten Anfall, bei dem er die Kontrolle über sein Fahrzeug verlor. Bemerkenswert sind die Kommentare von Leserbriefschreibern im Internet, insbesondere einer anderen Epileptikerin zu dem Ereignis: Es wurde gefragt, warum er von der erstbehandelnden Klinik zwar schriftlich ermahnt wurde, man aber nicht gleich den Autoschlüssel einbehält und ein Taxi für ihn rief. Die Epileptikerin war ganz strikt: Nach einem großen Anfall gehöre der Kranke für den ganzen Tag „aus dem Verkehr gezogen“. Sie selbst sei nach großen epileptischen Reaktionen im Krankenhaus öfter behandelt worden. Alle hätten sie „für den Tag gnadenlos dabehalten“, auch wenn sie noch so gefleht habe, „man möge sie nach Hause entlassen“. Das sind die vernünftigen Ratschläge von selbst betroffenen Patienten, um zunächst einmal einer Gefahr für die öffentliche Sicherheit zu begegnen. In den meisten Fällen dürfte schon jetzt kaum mit juristischen Konsequenzen von Seiten der Patienten zu rechnen sein.

Mit freundlichem kollegialem Gruß



Ihr Benno Huhn

Erratum

Leider hat sich in der April-Ausgabe von *neuro aktuell* (3.2016) ein Druckfehler eingeschlichen. Auf der Titelseite gehört im Leitartikel „Klinische Symptomatik von Autismus-Spektrum-Störungen, ADHS und Angststörungen“ der letzte Satz gestrichen („Häufig bestehen auch Mischformen mit einer zusätzlichen vaskulären Demenz“).

Wir bitten dies zu entschuldigen. Gerne können Sie den vollständigen, berichtigten Artikel unter www.westermayer-verlag.de/download/neuro_16-3_Blick_Ins_Heft.pdf noch einmal nachlesen.

Fortsetzung von Titelseite

Neue Therapiestrategien beim neuropathischen Schmerz

Mögliche Vorteile einer lokalen Therapie von neuropathischen Schmerzen stellen die lokale Applikationsweise, die fehlende systemische Resorption und die nur sehr geringen Arzneimittelwechselwirkungen dar. Insbesondere bei älteren Patienten sind die letzten beiden Punkte wichtige Aspekte, die bei einer Therapie berücksichtigt werden sollten. Im Folgenden werden die einzelnen Substanzen kurz dargestellt. ▶

Topisches Capsaicin

Bereits 2009 erfolgte die Zulassung eines 8%igen Capsaicin-Pflasters für erwachsene Patienten mit peripher neuropathischen Schmerzen, die nicht an Diabetes mellitus leiden. Die Zulassung wurde im Jahr 2015 erweitert, sodass nun auch Patienten, die an einem Diabetes mellitus erkrankt sind, behandelt werden können.

Capsaicin bindet am „Capsaicin-Rezeptor“ (TRPV1-Rezeptor)³. Bedingt durch eine hohe Konzentration von Capsaicin erfolgt letztlich eine Defunktionalisierung von kleinen Nervenfasern, die in der Pathophysiologie von neuropathischen Schmerzen eine besondere Rolle spielen. Nach einer einmaligen Anwendung (30 bzw. 60 Minuten) kommt es zu einer schnell einsetzenden Analgesie, die statistisch über circa drei Monate anhält^{1,2}. In Studien zeigte sich, dass topisches Capsaicin bei einer großen Vielzahl von verschiedenen peripheren neuropathischen Schmerzen wirken kann^{1,2}. Dazu zählen u. a. Polyneuropathien, posttraumatische Neuralgien, postherpetische Neuralgien, postoperative Neuralgien, Radikulopathien und auch das CRPS. In einer Vergleichsstudie mit Pregabalin zeigte sich interessanterweise, dass die lokale Therapie mit Capsaicin zu deutlich weniger systemischen Nebenwirkungen im Vergleich zu Pregabalin führt. Ein wesentlicher Prädiktor für das Ansprechen auf Capsaicin ist ein frühzeitiger Therapiebeginn. Zusammengefasst stellt die topische Behandlung mit Capsaicin heutzutage ein wichtiges Element in der Therapie von neuropathischen Schmerzen dar.

Topisches Lidocain

Die topische Applikation von Lidocain, beispielsweise durch ein Lidocain-Hydrogel-Pflaster, führt zur lokalen Blockade von Natriumkanälen^{5,5}. Ebenso erfolgen durch das Pflaster ein kühlender Effekt und eine mechanische Protektion. Das Lidocain-Hydrogel-Pflaster ist in Deutschland zugelassen für Schmerzen, die mit einem Zoster assoziiert sind. In den Studien zeigte sich dadurch eine Reduktion des Spontanschmerzes, aber auch von stimulusevozierbaren Schmerzen wie der dynamisch-mechanischen Allodynie. Das Präparat führt nur selten zu lokalen Nebenwirkungen, die wiederum kaum einen Therapieabbruch verursachen. Auch Lidocain-Hydrogel ist mittlerweile ein etabliertes Element in der Therapie von neuropathischen Schmerzen.

Dimethylsulfoxid in der Behandlung des CRPS

Dimethylsulfoxid (DMSO) ist ein Radikalfänger. Radikale können u. a. im Rahmen von oxidativem Stress bei einer Entzündung entstehen³. Das CRPS geht typischerweise mit den Symptomen einer neurogenen Entzündung einher. Der Schluss liegt also nahe, dass

DMSO positiv auf ein CRPS einwirken könnte. Dies zeigte sich tatsächlich in einer randomisierten kontrollierten Studie. Dabei wurde fünfmal täglich eine 50%ige DMSO-Creme auf die betroffene Extremität aufgetragen. Es zeigten sich Reduktionen des Schmerzes, eine vermehrte Beweglichkeit und eine Verbesserung der bei CRPS oft vorhandenen Temperaturunterschiede. Das Vorhandensein eines „warmen CRPS“ war dabei ein positiver Prädiktor. Es ist davon auszugehen, dass durch eine Eigenapplikation der Salbe auch das bei CRPS oftmals gestörte Körperschema positiv beeinflusst werden könnte.

Botulinumtoxin zur Therapie von neuropathischen Schmerzen

In einer randomisierten kontrollierten Studie aus dem Jahr 2008 zeigte eine französische Arbeitsgruppe, dass auch Botulinumtoxin eine Analgesie bei peripher neuropathischen Schmerzen haben könnte⁴. Es wurden individuell an die jeweilige Schmerzzeichnung adaptierte Injektionsschemata verwendet. Eine mögliche Wirkweise ist die Beeinflussung der Oberflächenexpression von TRPV1-Rezeptoren durch Botulinumtoxin. Die Ergebnisse wurden mittlerweile in mehreren randomisierten kontrollierten Studien repliziert⁴. Eine Zulassung von Botulinumtoxin bei neuropathischem Schmerz existiert in Deutschland allerdings aktuell nicht.

Andere Substanzen

Andere Substanzen, die in der Literatur, in Studien oder in Kasuistiken zur Therapie von neuropathischen Schmerzen angewandt werden können sind topisches Amitriptylin, Ketamin und Clonidin⁵. Auch diese Substanzen sind nicht zugelassen, können aber im Rahmen eines individuellen Therapieversuches in den Händen eines erfahrenen Schmerzmediziners durchaus eine Bereicherung in der Therapie darstellen. Teilweise sind die Anwendungen auf spezielle Krankheitsbilder limitiert. Ein Beispiel dafür ist die Erythromelalgie. Dabei handelt es sich um ein seltenes Krankheitsbild, welches zumindest bei einem Teil der Patienten aus einer Mutation eines Natriumkanals resultiert. Die Patienten haben paroxysmal heftigste Schmerzen an den Extremitäten in Kombination mit einer Rötung und Überwärmung. Die topische Applikation einer Salbe bestehend aus Ketamin und Lidocain führt hier häufig zu einer Schmerzlinderung.

Fazit

Topische Medikamente sind eine wertvolle Bereicherung in der Therapie neuropathischer Schmerzen. Etablierte Substanzen sind dabei Capsaicin und Lidocain. Beim Komplex Regionalen Schmerzsyndrom kann topisch DMSO angewandt werden. Grundsätzlich interessant ist Botulinumtoxin. Weitere Substanzen sind

Amitriptylin, Ketamin und Clonidin. Bei letzteren Substanzen handelt es sich um individuelle Therapieversuche in den Händen eines erfahrenen Schmerzmediziners.

Literatur

- 1 Maihöfner C, Heskamp M (2013). Prospective, non-interventional study on the tolerability and analgesic effectiveness over 12 weeks after a single application of capsaicin 8% cutaneous patch in 1044 patients with peripheral neuropathic pain: first results of the QUEPP study. *Current medical research and opinion*; 29(6): 673-683.
- 2 Maihöfner CG, Heskamp M (2014). Treatment of peripheral neuropathic pain by topical capsaicin: Impact of pre-existing pain in the QUEPP-study. *European Journal of Pain*; 18(5): 671-679.
- 3 Nickel FT, Seifert F, Lanz S, Maihöfner C (2012). Mechanisms of neuropathic pain. *European Neuropsychopharmacology*; 22: 81-91.
- 4 Oh HM, Chung ME (2015). Botulinum Toxin for Neuropathic Pain: A Review of the Literature. *Toxins*; 7:3127-54.
- 5 Sawynok J (2014). Topical analgesics for neuropathic pain: preclinical exploration, clinical validation, future development. *Eur J Pain*; 18:465-81.

Prof. Dr. med. Christian Maihöfner, MHBA
Neurologische Klinik · Klinikum Fürth
Jakob-Henle-Straße 1 · 90766 Fürth
Tel.: 0911/7580-1700 / -1701
E-Mail: neurologie@klinikum-fuerth.de