

Die Reihe «Schmerz dokumentiert» ist eine journalistische Arbeit im Auftrag der Firma Pfizer. Die referierten Studien werden von ARS MEDICI in Absprache mit Pfizer ausgewählt. Pfizer nimmt auf den von Medizinjournalisten verfassten Text keinen Einfluss. Die Interviewpartner sind unabhängig und werden von Pfizer finanziell nicht unterstützt. Unterstützt wird von Pfizer hingegen die Produktion der Beiträge.

Mixed-pain-Konzept erfolgreich bei Lumboischialgie

Das Mixed-pain-Konzept geht davon aus, dass beispielsweise bei der chronischen Lumboischialgie neben nozizeptiven auch neuropathische Schmerzkomponenten vorliegen, die auf jeweils andere Pharmaka ansprechen. Praktisch heisst das, dass in den meisten Fällen eine Kombinationstherapie aus NSAR und Koanalgetika zur Anwendung gelangen sollte.

Nozizeptive Komponente bei Rückenschmerzen

Diskogene nozizeptive Schmerzen entstehen infolge Einsprossens von nozizeptiven Fasern in die degenerierte Bandscheibe. Neu ist die Erkenntnis, dass das äusserste Drittel der Bandscheibe bereits im gesunden Zustand innerviert ist. Die andauernde Reizung dieser (intakten) Fasern durch Druck und Entzündungsmediatoren verursacht chronische lokalisierte Schmerzen. Infolge Überlastung der Rückenmuskulatur werden auch muskuläre Nozizeptoren mechanisch oder durch Neuropeptide erregt. Zusätzlich zu den diskogenen kommt es deshalb auch zu muskulären nozizeptiven Schmerzen.

Neuropathische Komponente bei Rückenschmerzen

Neuropathische Schmerzen, Schmerzen also, die auf Basis einer Schädigung des nozizeptiven Systems entstehen, haben ihren Ursprung zum einen in einer chemischen Schädigung der nozizeptiven Nervenfasern durch im Bandscheibengewebe in erheblichem Mass freigesetzte entzündliche Mediatoren. Zum andern werden mechanische Läsionen der einsprossenden Nervenfasern vermutet. Vor allem bei Patienten mit in der Tiefe empfundenen, belastungsabhängigen Schmerzen ist deshalb auch ohne radikuläre Ausstrahlung und ohne Kompression des Spinalnervs eine neuropathische Schmerzkomponente anzunehmen. Radikuläre Symptome (Sensibilitätsstörungen, Lähmungen, Reflexausfälle) lassen immer auf eine mechanische Verletzung der Nervenwurzel schliessen. Chronische kompressionsbedingte Nervenverletzungen sind deshalb regelmässig mit neuropathischen Rückenschmerzen assoziiert. Bei Patienten mit radikulärer Symptomatik, jedoch ohne Anzeichen einer mechanischen Beeinträchtigung der Nervenwurzel, geht man heute von einer entzündlichen Schädigung aus. Vermutlich sind es die Entzündungsmediatoren im Bereich der degenerierten und entzündeten Bandscheibe, die zu einer Läsion der Wurzel führen.

Das Mixed-pain-Konzept

Die hier skizzierten Vorstellungen haben zur Theorie geführt, dass Lumbalgien und Lumboischialgien aus Schmerzkomponenten mit unterschiedlichen pathophysiologischen Entste-

hungsmechanismen bestehen. Das heisst, es lassen sich nozizeptive und neuropathische, und bei letzteren mechanische, aber auch entzündliche Komponenten unterscheiden. Diese Unterscheidung hat direkte klinische Konsequenzen, da nozizeptive und neuropathische Schmerzen einer unterschiedlichen Therapie bedürfen. Schwierig zu befriedigen ist der Wunsch nach eindeutigen diagnostischen Kriterien zur Unterscheidung der verschiedenen Schmerzkomponenten. Die klassische Radiologie wie auch andere bildgebende Verfahren vermögen hier nicht zu genügen. Klinische Hinweise auf einen neuropathischen Schmerzanteil liefert am ehesten die Klinik. Negative (Hypästhesie, Hypalgesie usw.) und positive (Parästhesie, Dysästhesie, brennende Dauerschmerzen, einschliessende Schmerzen, Allodynien oder Hyperalgesien) sensorische Phänomene sind typisch für eine Neuropathie.

Therapeutische Konsequenzen

Nichtsteroidale Antirheumatika richten sich ausschliesslich und bis zu einer gewissen Schmerzintensität erfolgreich gegen die nozizeptive Komponente des Rückenschmerzes – bei erheblichem gastrointestinalem Nebenwirkungspotenzial. Opiate sind da eine wesentlich besser verträgliche Alternative, auch innerhalb des Mixed-Pain-Konzepts. Zur Ausschaltung neuropathischer Schmerzanteile stehen Koanalgetika im Vordergrund: Antiepileptika und Antidepressiva. Typische gut untersuchte Krankheitsbilder mit neuropathischen Schmerzen sind die postherpetische Neuralgie und die diabetische Neuropathie. Mehrere Placebo-kontrollierte Studien haben den Nutzen von Koanalgetika nachgewiesen. Am besten untersucht unter den trizyklischen Antidepressiva ist Amitriptylin.

Antikonvulsiva

Seit langem werden Carbamazepin und Oxcarbazepin bei der Trigeminalneuralgie, teilweise auch bei schmerzhafter diabetischer Polyneuropathie eingesetzt. Die Wirkung von Gabapentin und Pregabalin wurde bei schmerzhaften Polyneuropathien, postherpetischer Neuralgie und Neuropathien anderer Genese nachgewiesen. Pregabalin hat wegen seiner begleitenden anxiolytischen und schlafanstossenden Wirkung, seiner guten Verträglichkeit und dem raschen Wirkungseintritt vermutlich Vorteile. Für die Praxis lautet das Fazit, dass bei Lumboischialgien mit neuropathischer Schmerzkomponente eine Kombination von NSAR und einem Koanalgetikum wie etwa Pregabalin zu diskutieren ist.

Dr. med. Richard Altorfer

Baron R und Binder A: Wie neuropathisch ist die Lumboischialgie? Orthopädie 5, 2004, 568-575.

«Neuropathische Schmerzkomponente bedingt anderes Vorgehen.»

Interview mit Dr. med. Ulf Klostermann Facharzt für Anästhesiologie, Schmerz Zentrum Zofingen

Welche Bedeutung hat das Mixed-pain-Konzept für die Praxis des Hausarztes?

Die Annahme einer neuropathischen Schmerzkomponente bei Schmerzen der Wirbelsäule bedingt ein anderes pharmakologisches Vorgehen: Die ausschliessliche Gabe von NSAR, die gut auf schwache bis mittelstarke nozizeptive Schmerzen wirken, genügt nicht. Eine Ausweitung des pharmakologischen Konzeptes auf Opiate, welche bei beiden Schmerzarten wirken, und auf Koanalgetika ist erforderlich.

Bei radikulären Schmerzen liegt eindeutig ein neuropathischer Schmerz vor, hier setzen wir frühzeitig das Koanalgetikum Pregabalin ein, in Abhängigkeit von der Schmerzintensität in Kombination mit schwach bis mittelstarken Opioiden.

Gibt es eindeutige klinische Hinweise für das Ausmass des neuropathischen Schmerzanteils?

Nicht immer. Bei den klassischen neuropathischen Schmerzbildern wie der Postzoster-Neuralgie sind die Zeichen eindeutig: Brennender Schmerzcharakter, dynamische Berührungsalloodynie bei sensorischen Defiziten, spontane Schmerzattacken in Form von heftigen, blitzartigen und elektrisierenden Schmerzen ohne klare Triggerfaktor. Oft finden wir eine Hyperalgesie, welche sich aber auch im Rahmen einer Chronifizierung von nozizeptiven Schmerzen ausbilden kann. Es bleiben jedoch viele Schmerzbilder, bei denen eine neuropathische Komponente nur zu vermuten ist.

Ist bei degenerativen Erkrankungen des Bewegungsapparats grundsätzlich davon auszugehen, dass ein gemischtes Schmerzbild vorliegt?

Nein. Häufig kennen wir ja die Schmerzursache nicht – es wurde daher der Begriff



Dr. med. Ulf Klostermann

des unspezifischen Rückenschmerz geprägt. Da eine weiterführende, interventionelle Diagnostik leider in vielen Fällen nicht durchgeführt wird; muss entweder eine fazettogene oder eine diskogene Schmerzkomponente angenommen werden. Bei letzterer ist an einen neuropathischen Schmerz zu denken.

Bei welchen Krankheitsbildern ist ein Therapieversuch mit Koanalgetika sinnvoll?

Bei neuropathischen Schmerzen wie Neuralgien, radikulären Schmerzen, zentralem Schmerzsyndrom, Postzosterneuralgie, peripherer Polyneuropathie, bei hochgradig chronifizierten Schmerzen, bei Mixed-Pain-Schmerzen, beim Complex Regional Pain Syndrome CRPS, bei axialen Schmerzen der Wirbelsäule mit Verdacht auf diskogene Komponenten, bei Status nach Rückenoperation, Failed back Surgery Syndrom oder Postdiskektomie-Syndrom.

Lässt sich in der Hausarztpraxis eine probatorische Therapie mit Koanalgetika vertreten? Worauf sollte man achten?

Zwei Faktoren sollten beachtet werden: 1. Das Mixed-Pain-Konzept ist eine Arbeits-

hypothese und nicht Evidence-Based-Medicine. 2. Die neuropathische Schmerzkomponente ist oft nur schwer zu diagnostizieren. Aber so wie der Schmerzspezialist bei vermuteter neuropathischer Schmerzkomponente Koanalgetika probatorisch einsetzt, kann das auch der Hausarzt tun.

Wie wichtig ist ein frühzeitiger Beginn einer Therapie mit Koanalgetika? Lässt sich dadurch die fatale Chronifizierung des Schmerzes allenfalls verhindern?

Schmerzen führen sehr rasch zu einer Neuroplastizität sowohl auf Ebene des Rückenmarkes als auch des gesamten ZNS. Eine rasche und effektive medikamentöse Therapie kann möglicherweise helfen, diese Vorgänge einzugrenzen.

Aufgrund welcher Kriterien ist die Wahl des Koanalgetikums zu treffen?

Die Wahl des Koanalgetikums richtet sich nach Schmerzart und -dauer sowie nach Komorbiditäten des Patienten, Alter, beruflicher und privater Situation. Bei den Antiepileptika bietet Pregabalin den Vorteil einer stimmungsaufhellenden und angstlösenden Wirkung, die wir bei chronifizierten Schmerzpatienten sinnvoll nutzen können. Antidepressiva bieten ebenfalls diesen Vorteil, bei unterschiedlichem Nebenwirkungspotential. Bei einigen neuropathischen Schmerzbildern haben wir Evidenz-basierte Daten zu bestimmten Koanalgetika: So zu Antikonvulsiva bei der Trigeminusneuralgie oder zu Pregabalin und trizyklischen Antidepressiva bei der Postzoster-Neuralgie.

Welches ist der Stellenwert von Pregabalin bei neuropathischen Schmerzen, speziell bei chronischen Lumboschialgien?

Der radikuläre Schmerz bei Diskushernie ist ein neuropathischer Schmerz, der Einsatz von Koanalgetika wie Pregabalin hat derzeit aber dennoch nur den Evidenz-Level der Expertenmeinung. Nach unserer Einschätzung ist der frühzeitige Einsatz allerdings gerechtfertigt.

Das Mixed-Pain-Konzept sollte alle Kollegen motivieren, ein differenziertes Behandlungskonzept mit NSAR, Opioiden und Koanalgetika zu evaluieren.

R.A.

Nozizeptive und neuropathische Schmerzen

- Bei nozizeptiven Schmerzen sind die peripheren und zentralen Strukturen des nozizeptiven Systems intakt. Ursache der Schmerzen sind Veränderungen der Signale (Signalverarbeitung, Signalinduktion und -transduktion, Sensibilisierung) der intakten peripheren und zentralen Neurone. Solche Schmerzen sind bei adäquater Therapie grundsätzlich reversibel.
- Neuropathischen Schmerzen liegt eine Schädigung des nozizeptiven Systems zugrunde. Verschiedene Noxen kommen dabei als Ursache in Frage: mechanische, metabolische oder inflammatorische. Die Verletzung führt zu morphologischen, physiologischen und biochemischen Veränderungen. Sie können auch über eine allfällige Heilung des Gewebes hinaus irreversibel persistieren.