

DEN SCHMERZ BEI TRANSVERSER MYELITIS VERSTEHEN

Eingestellt am 15. Februar 2013 von der TMA in Clinical Care & Management, TMA Blog

Fragen und Antworten mit Dr. Benjamin Greenberg, MD, MHS von der University of Texas in Dallas

Sind Schmerzen ein typisches Symptom bei Erkrankungen wie der Transversen Myelitis (TM)?

Eine der häufigsten Probleme der Patienten mit Transverser Myelitis sind die Schmerzen. Sie können in zahlreichen Formen auftreten, doch am häufigsten ist ein brennender oder stechender Schmerz in einem Arm, Bein oder um den Rumpf. Er wird oft als brennender, quälender, stechender Schmerz beschrieben. Wenn der Schmerz in Brust oder Bauch auftritt, wird er oft als Druck empfunden. Oft verschlimmert sich der Schmerz bei Belastung, Stress, Hitze oder am Abend, wenn man versucht einzuschlafen. Er wird auch häufig in Bereichen empfunden, in denen zuvor Empfindungsveränderungen stattgefunden haben. Diese Art von Schmerz ist bei Einsetzen der TM oft noch nicht da und entwickelt sich in den Wochen und Monaten nach dem Anfall.

Welche unterschiedliche Arten von Schmerz gibt es?

Medizinisch betrachtet, gibt es eine ganze Reihe von Schmerzen, die Menschen betreffen. Dazu gehören nozizeptive Schmerzen, Phantomschmerzen und neuropathische Schmerzen. Zu den nozizeptiven Schmerzen gehören Schmerzen, die im Verlauf einer Gewebsschädigung auftreten, etwa einem Schnitt, einer Verbrennung oder einem Knochenbruch. Phantomschmerzen treten im Zusammenhang mit einem verlorenen Glied auf und sind ein Schmerz, den das Gehirn empfindet, wenn es von diesem Glied keine Signale mehr empfängt. Neuropathische Schmerzen treten auf, wenn sich ein Schaden an einem Teil des Nervensystems ereignet hat. Nach dem Ereignis wird die normale Empfindung von unangenehmen Empfindungen ersetzt.

Warum empfinden Patienten mit einer Neuroimmun-erkrankung neuropathische Schmerzen?

Naturgemäß haben neuropathische Schmerzen eine andere Ursache, Biologie und Behandlung als nozizeptive Schmerzen. Wenn man eine Hand auf einen heißen Ofen legt, tut das weh. Es soll auch weh tun. Ein Signal wird von der Hand zum Gehirn gesendet und wird dort als Schmerz interpretiert. Die Wunde bleibt auch im Verlauf der Heilung schmerzhaft. Dieser Prozess hat den Zweck, Tiere vor einer Schädigung ihres Gewebes zu schützen. Er hat den Zweck, uns zu lehren, dass eine Hand auf einen heißen Ofen zu legen gefährlich ist! Zu den Arzneimitteln für die Behandlung dieser Art von Schmerzen gehören Opiate (z.B.

Narkotika), weil sich in den Schmerzzentren des Gehirns eine große Anzahl von Opiatrezeptoren befindet. Wenn sich die Opiate mit diesen Rezeptoren verbinden wird der empfundene Schmerz gedämpft. Sobald die Wirkung des Medikaments abklingt, kommt der Schmerz zurück. In Wirklichkeit sind die Schmerzsignale immer da - übertragen von der Wunde an das Gehirn, werden aber vom Gehirn ignoriert, solange die Opiate da sind.

Neuropathische Schmerzen sind anders. Ganz anders! Der Fuß einer Person kann in der Nacht brennen, aber es befindet sich keine Flamme in der Nähe der Haut! Warum also empfindet das Gehirn einen Schmerz? Die Antwort darauf hat mit den Wegen des Schmerzes zum Gehirn und mit den Schmerzzentren im Gehirn zu tun. Wenn empfindungstransportierende Fasern im Rückenmark von der Transversen Myelitis geschädigt werden tritt häufig ein Verlust des normalen Empfindungsinputs an das Gehirn ein. Dadurch erhalten die Empfindungsnetzwerke im Rückenmark und die Empfindungszentren im Gehirn eine unvollständige Menge an Signalen. Das Gehirn ist daran gewöhnt, jede Sekunde Milliarden von Signalen zu empfangen, die von unserem Körper kommen. Temperatur, Vibrationen, Druck, Bewegung, Licht, Tast- und Schmerzempfindungen bombardieren unablässig unser Gehirn. Jeder Quadratzentimeter Haut enthält Tausende Nervenenden, die für eine Vielzahl von Signalarten verantwortlich sind. Falls die Übertragungswege, die für Vibrationen verantwortlich sind, im Rückenmark beschädigt sind, empfängt das Gehirn ein unvollständiges "Empfindungsbild" dessen, was gerade an den Füßen oder anderswo passiert. Das Rückenmark muss mit dem unvollständigen Empfindungs-Input zurechtkommen Als Ergebnis dieser Veränderungen kann das Rückenmark eine Verstärkung einiger Empfindungen (auf unangenehme Weise) vornehmen und das Gehirn "füllt die Lücken" einer fehlenden Empfindung mit unangenehmen Empfindungen (brennender, drückender, stechender Schmerz).

Warum werden neuropathische Schmerzen in der Nacht schlimmer?

Viele Patienten berichten, dass die Schmerzen am Abend, wenn sie versuchen einzuschlafen, schlimmer werden. Man kann sich wundern, warum das so ist! Wenn die Theorie der neuropathischen Schmerzen korrekt ist, speziell, dass das Gehirn "die Lücken füllt", dann kann man erwarten, dass Ablenkung dieses Phänomen verringert. Wenn man bei der Arbeit oder anderweitig beschäftigt ist, empfindet man die Schmerzen möglicherweise nicht, wird die Ablenkung weniger, dann hat das Gehirn mehr Spielraum um "sich etwas einfallen zu lassen". Sobald ein Mensch versucht, sich zu entspannen, kommt das Gehirn in Gang und die Schmerzen werden schlimmer. Neuropathische Schmerzen sollten eigentlich gar nicht da sein - an den betroffenen Stellen liegt kein

Schaden vor. Daher ist die Behandlung für diese Art von Schmerzen naturgemäß anders als bei nozizeptiven Schmerzen (Knochenbrüche, Wunden usw.).

Wie werden neuropathische Schmerzen üblicherweise behandelt?

Bei der Behandlung von neuropathischen Schmerzen werden normalerweise keine Opiate eingesetzt. Patienten mit neuropathischen Schmerzen berichten oft, dass die Anwendung von Opiaten "den Schmerz stumpf macht", aber nicht wegnimmt. Daher verwenden wir in der Regel Antidepressiva und Antiepileptika zur Behandlung von neuropathischen Schmerzen. Sind die Patienten denn depressiv oder leiden sie unter Anfällen? NEIN! Diese Medikamentengruppen wirken auf Zellen im Gehirn und im Rückenmark und dämpfen dort die "erfundenen" Signale, die als Schmerzen registriert werden und sind damit wunderbar für neuropathischen Schmerzen geeignet. Dazu gehören Amitriptylin, Pregabalin, Gabapentin und Carbamazepin. Es gibt außerdem viele weitere Möglichkeiten, die bei Patienten angewendet wurden. Abgesehen von Arzneimitteln können lokale Betäubungsmittel die Empfindungssignale einschränken, Akupunktur und/oder das Vermeiden von Schmerzauslösern können ebenfalls hilfreich sein. Eine sorgfältige Überprüfung mit Ihrem Arzt ist erforderlich, um den Schmerz einzugrenzen, zu verstehen, wie er sich anfühlt und was ihn auslöst, was in der Vergangenheit geholfen hat und welche Arzneimittel möglicherweise indiziert sind. Schmerzen müssen aktiv behandelt werden, da sie negativen Einfluss auf Stimmung und verfügbare Energie haben können. Oft ist es nötig, mehrere Wirkstoffe auszuprobieren, bis der richtige gefunden ist.



~ **Benjamin Greenberg, MD, MHS**
UT Southwestern, Dallas, TX