Schmerz 2009 · 23:5–6
 DOI 10.1007/s00482-009-0775-8
 Online publiziert: 8. Februar 2009
 © Deutsche Gesellschaft zum Studium
 des Schmerzes. Published by Springer
 Medizin Verlag - all rights reserved 2009

R. Baron¹ · T.R. Tölle²

¹ Klinik für Neurologie, Campus Kiel, Univ.-Klinikum Schleswig-Holstein, Kiel

² Geschäftsstelle Deutscher Forschungsverbund Neuropathischer Schmerz (DFNS),
 Neurologische Klinik und Poliklinik im Neuro-Kopf-Zentrum,
 Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München

Schmerz und QST: „Messen, was messbar ist“

Als Schmerzforscher und Schmerztherapeut blickt man manchmal neidvoll auf die Kollegen der Inneren Medizin. Diese können sich mittels eines Armamentariums von Untersuchungen und Messungen, wie z. B. Vorlast, Nachlast oder Erregungsausbreitung, eine Übersicht über den Funktionszustand des kardiovaskulären Systems verschaffen und dann, wovon Schmerztherapeuten immer noch träumen, darauf basierend eine Kombination von Medikamenten und Maßnahmen zusammenstellen, die auf den diagnostizierten Störungstyp optimal zugeschnitten ist. Als wäre das nicht schon genug, können Kardiologen durch Wiederholung der Messungen die spezifische Wirkung der Maßnahmen auf verschiedene Zielparameter optimal dokumentieren und ggf. Änderungen der Behandlungsstrategie veranlassen.

Da tut sich der Schmerz schwerer. Häufig kann nur die Dokumentation der Schmerzintensität als Wert auf der visuellen Analogskala (VAS) als Errungenschaft betrachtet werden und als wesentliches Verlaufskriterium für die Güte der Therapie erhalten. Die Ausschöpfung aller Basiskriterien der Schmerzanalyse, wozu die Schmerzlokalisation, -ausstrahlung, -intensität, zeitliche Dimension und Schmerzcharakteristik zählen, erlauben tiefer gehende Analysen der Therapieergebnisse. Aber auch die Schmerzcharakteristik, die in der klinischen Untersuchung allgemein durch die Beschreibung des Patienten erschlossen und mit so genannten verbalen Deskriptoren wie brennend, drückend, einschießend etc. dokumentiert wird, lässt keine sicheren Rück-

schlüsse auf die zugrunde liegende neurobiologische Störung oder auf das Schädigungsmuster der primär-afferenten Nerven zu. Allerdings ermöglichen einige neuere Fragebogenverfahren zumindest mit klinisch brauchbarer Sensitivität und Spezifität Aussagen darüber, ob am Beschwerdebild des Patienten z. B. eine neuropathische Schmerzkomponente entscheidend beteiligt ist.

Die Strategie der Wahl kann demnach auch für den Schmerz nur bedeuten, den Versuch einer detaillierteren Analyse der individuellen somatosensorischen Störung zu wagen und im nächsten Schritt die Brauchbarkeit dieser Information für Therapieentscheidungen zu überprüfen.

Gemäß dem wissenschaftlichen Leitgedanken „Man muss messen, was messbar ist, und was noch nicht messbar ist, messbar machen“ (Galileo Galilei), nahm der Deutsche Forschungsverbund Neuropathischer Schmerz (DFNS), der seit 2002 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird, seine Arbeit auf. Er wurde mit der Absicht ins Leben gerufen, den Leitgedanken einer „Mechanismen-basierten Therapie“ in der Grundlagenforschung und angewandten klinischen Forschung wissenschaftlich zu überprüfen. Dieses sehr deterministische Konzept geht davon aus, dass die unterschiedlichen Beschwerdebilder neuropathischer Schmerzen auf verschiedene biologische Mechanismen zurückzuführen sind und eine spezifische Therapie erfordern, die exakt auf die Bedürfnisse des Patienten abgestimmt sind.

Da die klinische Phänomenologie der Schmerzen Gradmesser und Indikator der

anzunehmenden biologischen Mechanismen ist, kommt der genauen Analyse der Schmerzcharakteristik besondere Bedeutung zu. Hier kommt die standardisierte Erweiterung der klinisch-neurologischen Untersuchung, die „Quantitative Sensorische Testung“ (QST), ins Spiel. Dieses psychophysische Verfahren erlaubt durch kalibrierte thermische und mechanische Reize und verschiedene Arten der Reizdarbietung die Erfassung des Funktionszustands aller primär-afferenten Fasersysteme.

Die QST ermöglicht mit einfachen Mitteln eine genaue und umfassende Analyse der sensiblen Defizite und der positiven schmerzhaften Symptome des einzelnen Patienten. Um die Untersuchungsmethode klinisch anwendbar zu machen, galt es allerdings entscheidende Fragen zu beantworten:

Wie sieht hier ein optimaler Untersuchungsablauf aus? Ab wann gilt ein QST-Wert eigentlich als krankhaft? Dem DFNS ist es gelungen, ein standardisiertes QST-Protokoll zu entwickeln und erfolgreich in den klinischen Alltag zu implementieren. Die QST-Testbatterie des DFNS erhebt mit insgesamt 13 Parametern verschiedene Eigenschaften des Temperaturempfindens, der Wahrnehmung und Sensitivität von Berührung und Schmerz sowie diverse Schmerzschwellen. Dank einer Datenbank, die umfangreiche Angaben zu etwa 1200 neuropathischen Schmerzpatienten so-

Die Autoren sind Sprecher des „Deutschen Forschungsverbundes Neuropathischer Schmerz“ (DFNS)

wie etwa 180 gesunden Probanden enthält, konnte der DFNS zudem für jeden QST-Test standardisierte Normwerte ermitteln.

Seit kurzem können Kliniken, Institute und Praxen am Zertifizierungsverfahren „Quantitative Sensorische Testung nach Profilen des DFNS“ teilnehmen und sich damit die sachgemäße Durchführung der QST bescheinigen lassen. Um die Verbreitung der QST zu erleichtern, hat der DFNS in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS) Zertifizierungsrichtlinien für QST-Labore erarbeitet. Mit dem elektronischen QST-Auswertungsformular „eQuiSTA“ gibt der DFNS darüber hinaus auf seiner Homepage (<http://www.neuropathischer-schmerz.de>) Ärzten zertifizierter Labore die Möglichkeit, die eigenen Patienten mit den Normkollektiven des DFNS zu vergleichen, um auf diesem Wege Aussagen über deren sensorische Dysfunktionen zu machen.

Die Methode der quantitativen sensorischen Testung hat sich in den letzten Jahren zu einem national und international etablierten Analyseverfahren in der Schmerzdiagnostik entwickelt. Der vom DFNS entwickelte Untersuchungsalgorithmus hat hierbei eine hohe internationale Akzeptanz gewonnen und wird in verschiedenen US-amerikanischen, europäischen und nationalen Studien als „Goldstandard“ akzeptiert. Dies ist auch sinnvoll. Denn die Destillation von neuen Erkenntnissen zur Pathophysiologie neuropathischer Schmerzen, die unter Berücksichtigung der großen Datenbank des DFNS auf der Basis der QST möglich wurde, kann nur gelingen, wenn alle gleich messen. Man könnte gemäß der Überschrift dieses Editorials sagen: „Wenn messen, dann richtig messen....“. Die Standardisierung, Zertifizierung und eigene Richtlinien setzen damit einen hohen Qualitätsstandard mit dem Ziel einer hohen diagnostischen Wertigkeit. Ein wichtiges Anliegen des DFNS ist es, diesen Standard in eine klinische Routine zu etablieren. Letztlich bleibt zu hoffen, dass die Errungenschaften in der QST sowohl der Patientenversorgung zu Gute kommen als auch zur Verbesserung der Diagnostik in klinischen Studien neuropathischer Schmerzsyndrome beitragen.

Der DFNS würde sich daher wünschen, dass viele Kolleginnen und Kollegen sich den Methoden der QST gedanklich und praktisch nähern, um für den – hoffentlich bald eintretenden – Fall gewappnet zu sein, Ergebnisse der QST für praktische Therapieentscheidungen einzusetzen.

Ralf Baron

Thomas R. Tölle

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. T.R. Tölle

Geschäftsstelle Deutscher Forschungsverbund Neuropathischer Schmerz (DFNS), Neurologische Klinik und Poliklinik im Neuro-Kopf-Zentrum, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München Ismaninger Str. 22, 81675 München dfns@lrz.tu-muenchen.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Auszeichnung für erfolgreiche Kopfschmerztherapie

Die Psychologin und Psychotherapeutin Birgit Gunreben-Stempfle aus dem Schmerzzentrum des Universitätsklinikums Erlangen wurde auf dem Schmerzkongress 2008 in Berlin mit einem so genannten Posterpreis ausgezeichnet. Birgit Gunreben-Stempfle stellte auf dem Kongress mit 2.500 Schmerzexperten aus dem In- und Ausland die Langzeitergebnisse einer multimodalen Kopfschmerztherapie vor, die im Erlanger Schmerzzentrum seit 2004 das Behandlungsangebot für Patienten mit chronischen Schmerzen abrundet.

Das Ergebnis: Patienten mit sehr häufigen Kopfschmerzen, bei denen Medikamente alleine nicht wirkten, konnte mit der Erlanger Spezialtherapie dauerhaft geholfen werden. Die Kopfschmerztherapie mit einem kognitiv-verhaltenstherapeutischen Grundkonzept fand berufsbegleitend im Erlanger Schmerzzentrum an insgesamt 16 Behandlungstagen zweimal pro Woche statt. Behandlungsbausteine waren Stress- und Schmerzbewältigung, Patientenschulungen, psychologische und ärztliche Einzelgespräche, Biofeedback, medikamentöse Therapie sowie medizinische Trainingstherapie mit dem Schwerpunkt Ausdauersport. 81% der Patienten, die zwischen Juni 2004 und September 2005 an der Therapie der Erlanger Schmerzexperten teilgenommen hatten, konnten drei Jahre später über den langfristigen Behandlungserfolg befragt werden. Die Patienten berichteten über deutlich weniger Kopfschmerzen als vor der Therapie und brauchten seltener Medikamente. Dreiviertel dieser Patienten mit chronischen Kopfschmerzen betrachteten den Behandlungserfolg als „sehr gut“ und „gut“. 100 % würden die Therapie weiterempfehlen.

Quelle:
Schmerzzentrum
Universität Erlangen
www.schmerzzentrum.uk-erlangen.de