idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
Friederike Gehlenborg

10/19/2021
http://idw-online.de/en/news777790

Miscellaneous scientific news/publications
Medicine
transregional, national

Ultraschall ermöglicht zielgerichtete Schmerztherapie bei chronischen Rückenschmerzen

Rückenschmerzen sind der häufigste Grund für einen Arztbesuch in Deutschland. Fehlbelastungen, Nervenschäden und Verschleißerscheinungen an der Wirbelsäule können zu Entzündungen und schmerzhaften Bewegungseinschränkungen führen. Der Ultraschall bietet neue innovative diagnostische und therapeutische Verfahren in der Schmerztherapie von Rückenleiden. Sonografisch geführte Injektionen in Wirbelgelenke oder an die Nervenwurzeln können Schmerzen reduzieren und erst so weitere Behandlungsformen wie eine Physiotherapie ermöglichen.

Darauf weist die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V. (DEGUM) hin. Durch eine ultraschallgeführte kurzfristige Ausschaltung von Nerven könne außerdem der Schmerzursprung identifiziert werden.

Schmerztherapeutische Interventionen an der Wirbelsäule sind nicht neu – sie sind unter Anwendung der Computertomografie bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Wirbelsäulenbeschwerden seit Jahrzehnten etabliert. Neu ist allerdings, dass diese Verfahren auch unter Anwendung des strahlungsfreien Ultraschalls durchgeführt werden können. Durch die Anwendung der Sonografie können Röntgenstrahlen vermieden werden, was zur Reduktion von Strahlenbelastung führt. Zahlreiche Studien belegen, dass es dabei nicht zu Einschränkungen in der Behandlungsqualität kommt. „Der Einsatz moderner Ultraschallgeräte bietet enorme diagnostische und therapeutische Möglichkeiten in der Schmerzmedizin“, sagt Dr. med. Karsten Pracht, Chefarzt der Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin, Schmerztherapie und Palliativmedizin an den Sana Kliniken Leipziger Land in Borna. Ultraschallgestützte Interventionen hätten vor allem in der Diagnostik und bei akuten Bandscheibenvorfällen eine sehr gute Evidenz (s. Literaturquellen).

Pracht und seine Mitarbeiter führen die ultraschallgestützten Interventionen seit rund vier Jahren durch. In der Regel handelt es sich dabei um sogenannte Facettenblockaden. Dabei führen die Ärztinnen und Ärzte unter Ultraschallkontrolle eine Punktionsnadel an das schmerzverursachende Wirbelgelenk oder die gereizte Nervenwurzel und spritzen anschließend ein Schmerzmittel – gegebenenfalls in Kombination mit einem Kortison – zur Schmerzlinderung und Entzündungshemmung. „Unser Ziel ist es, den Schmerz so weit zu reduzieren, um weitere Maßnahmen zum muskulären Aufbau wie zum Beispiel Physiotherapie durchführen zu können“, erklärt Pracht, der auch der Leiter der Sektion Anästhesiologie der DEGUM ist. Unter den akuten Schmerzen sei es den Betroffenen oftmals kaum möglich, physiotherapeutische Übungen auszuhalten. „Ohne die Intervention wären hohe Dosen von Opioiden notwendig, die den ganzen Körper negativ beeinträchtigen würden, auf diese Weise aber überflüssig sind“, so der Experte. Die ultraschallgestützten Interventionen seien Bestandteil eines multimodalen schmerztherapeutischen Konzeptes und dürften niemals losgelöst voneinander betrachtet werden.

Ultraschallgeführte Verfahren können aber auch an peripheren Nerven am gesamten Körper eingesetzt werden und gelten hier bereits als Goldstandard. „Um Schmerzen zu behandeln, müssen wir zunächst ihren Ursprung exakt zuordnen“, erklärt Pracht. „Wenn ein gemischtes Nervenversorgungsgebiet vorliegt, kann ich mit unserem Verfahren

gezielt einen Nerv ausschalten, ohne andere Nerven mit zu blockieren." Das funktioniere nur für wenige Stunden. Man könne so jedoch herausfinden, ob der Schmerz durch einen oder durch mehrere Nerven bedingt ist und durch welche. Im Anschluss könnten die Schmerzmediziner die Therapie individuell planen.

Die Sektion Anästhesiologie der DEGUM bietet seit 2021 ein Weiterbildungscurriculum für Interventionen der Schmerztherapie an, darunter auch die Interventionen an der Wirbelsäule. Der Fünf-Tages-Kurs ist für alle Fachrichtungen offen und wird von DEGUM-Experten verschiedener Disziplinen betrieben. „Wir möchten dadurch die schonenden, strahlungsfreien und viel kostengünstigeren ultraschallgestützten Interventionen in der Breite der Ärzteschaft verankern", sagt Pracht abschließend.

Literatur:

Loizides A, Gruber H, Peer S, Galiano K, Bale R, Obernauer J. Ultrasound guided versus CT-controlled pararadicular injections in the lumbar spine: A prospective randomized clinical trial. Am J Neuroradiol. 2013.

Wan Q, Wu S, Li X, et al. Ultrasonography-Guided Lumbar Periradicular Injections for Unilateral Radicular Pain. 2017;2017.

Sadeghian H, Motiei-Langroudi R. Sonography guided lumbar nerve and facet blocks: The first report of clinical outcome from Iran. Radiography. 2018;24:52–56.
Hofmeister M, Dowsett LE, Lorenzetti DL, Clement F. Ultrasound- versus fluoroscopy-guided injections in the lower back for the management of pain: a systematic review. Eur Radiol. 2019;29:3401–3409.

Han SH, Park KD, Cho KR, Park Y. Ultrasound versus fluoroscopy-guided medial branch block for the treatment of lower lumbar facet joint pain. Med (United States). 2017;96.

Wu T, Zhao W hua, Dong Y, Song H xin, Li J hua. Effectiveness of Ultrasound-Guided Versus Fluoroscopy or Computed Tomography Scanning Guidance in Lumbar Facet Joint Injections in Adults With Facet Joint Syndrome: A Meta-Analysis of Controlled Trials. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:1558–1563.

Liu D, Huang Y, Tian D, Yin J. Quantitative ultrasound assessment of the facet joint in the lumbar spine: A feasibility study. Ultrasound Med Biol. 2015;41:1226–1232.
Shi W, Tian D, Liu D, Yin J, Huang Y. The comparison of measurement between ultrasound and computed tomography for abnormal degenerative facet joints. Med (United States). 2017;96.

Narouze S, Provenzano D. Sonographically guided cervical facet nerve and joint injections: why sonography?,. J Ultrasound Med. 2013;32:1885–1896.

Loizides A, Obernauer J, Peer S, Bale R, Galiano K, Gruber H. Ultrasound-guided injections in the middle and lower cervical spine. Med Ultrason. 2012;14:235–238.

Siegenthaler A, Schliessbach J, Curatolo M, Eichenberger U. Ultrasound anatomy of the nerves supplying the cervical zygapophyseal joints: an exploratory study. Reg Anesth Pain Med. 2011;36:606–610.

Siegenthaler A, Mlekusch S, Trelle S, Schliessbach J, Curatolo M, Eichenberger U. Accuracy of Ultrasound-guided Nerve Blocks of the Cervical Zygapophysial Joints.

Obernauer J, Galiano K, Gruber H, et al. Ultrasound-guided versus Computed Tomography-controlled facet joint injections in the middle and lower cervical spine: A prospective randomized clinical trial. Med Ultrason. 2013.

Neal JM, Brull R, Horn J-L, et al. The Second American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Evidence-Based Medicine Assessment of Ultrasound-Guided Regional Anesthesia. Reg Anesth Pain Med. 2015;41:1.

Baig S, Moon JY, Shankar H. Review of Sympathetic Blocks. Reg Anesth Pain Med. 2017;42:1.

++++ Bei Abdruck Beleg erbeten. ++++

Kontakt für Rückfragen:
Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
Pressestelle
Katharina Weber
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-583
Fax: 0711 8931-167
weber@medizinkommunikation.org