

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM)

Termin: Mittwoch, 11. Dezember 2019, 11.00 bis 12.00 Uhr
Ort: Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 1
Anschrift: Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstraße 55, 10117 Berlin

Schmerzen per Ultraschall schonend aufspüren – und gezielt therapieren

Themen und Referenten:

Chronische Schmerzen exakt diagnostizieren?! Ultraschall macht's möglich

PD Dr. med. Christian Tesch, Leiter der DEGUM-Sektion Chirurgie, DEGUM-Stufe III, Orthopädie Chirurgie Große Bleichen, Große Bleichen 32, Hamburg

Ultraschallgestützte Interventionen in der Therapie chronischer Schmerzen – Stellenwert und Möglichkeiten

Dr. med. Carla Alessandra Ávila González, Stellvertretende Leiterin der DEGUM-Sektion Anästhesiologie, DEGUM-Stufe II Kursleiterin, Hessing Stiftung, Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Schmerzmedizin, Augsburg

Wie Kinderrheuma mittels Sonografie sicher diagnostiziert werden kann

PD Dr. Daniel Windschall, DEGUM-Stufe III, Chefarzt der Klinik für Kinder- und Jugendrheumatologie, Nordwestdeutsches Rheumazentrum, St. Josef-Stift Sendenhorst und Universität Halle-Wittenberg

Taube Hände: warum Ultraschall beim Karpaltunnelsyndrom wichtig ist

Dr. Henrich Kele, DEGUM-Stufe III, Praxis Neurologie Neuer Wall, Neuer Wall 19, Hamburg

Kontakt für Rückfragen:

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
Pressestelle
Friederike Gehlenborg, Katharina Weber
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart
Telefon: 0711 8931-295/-583
Fax: 0711 8931-167
gehlenborg@medizinkommunikation.org
weber@medizinkommunikation.org

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM)

Termin: **Mittwoch, 11. Dezember 2019, 11.00 bis 12.00 Uhr**
Ort: Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz, Raum 1
Anschrift: Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstraße 55, 10117 Berlin

Schmerzen per Ultraschall schonend aufspüren – und gezielt therapieren

Inhalt:

Pressemitteilungen

Redemanuskripte

Lebensläufe der Referenten

Über die DEGUM

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses gerne zur Verfügung.
Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter: weber@medizinkommunikation.org.*

Kontakt für Rückfragen:

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
Pressestelle
Friederike Gehlenborg, Katharina Weber
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart
Telefon: 0711 8931-295/-583
Fax: 0711 8931-167
gehlenborg@medizinkommunikation.org
weber@medizinkommunikation.org

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V.
(DEGUM)

11. Dezember 2019 in Berlin

PRESSEMITTEILUNG

Karpaltunnelsyndrom: Operieren oder nicht?! Ultraschall gibt Antwort

Berlin, 11. Dezember 2019 – Wer morgens häufig taube und eingeschlafene Hände hat, leidet wahrscheinlich am Karpaltunnelsyndrom. Etwa jeder zehnte Erwachsene ist davon betroffen. Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM) fordern auf der heutigen Pressekonferenz in Berlin, dass Patienten mit diesen Beschwerden möglichst immer per Ultraschall untersucht werden. Sie erläutern, wie Sonografie-Geräte den betroffenen Nerv sehr detailliert abbilden. Obwohl das Verfahren schon lange etabliert ist, wird es aktuell in Deutschland noch nicht häufig angewendet. Das Problem: Viele Untersucher sind nicht ausreichend qualifiziert. Die DEGUM fordert, dass sich mehr Ärzte gezielt schulen lassen – etwa in Kursen nach dem bewährten Drei-Stufen-Konzept der Fachgesellschaft. Zudem müsse die Methode möglichst bald in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen werden.

Das Karpaltunnelsyndrom ist die häufigste Erkrankung der peripheren Nerven. „Dabei kommt es zu einer Einklemmung des mittleren Nervs des Unterarms im Karpaltunnel, einem knöchernen Kanal an der Hohlhandseite des Handgelenkes“, erläutert DEGUM-Experte Dr. Henrich Kele, Facharzt für Neurologie in Hamburg.

Die ersten Krankheitszeichen sind fast immer ein Kribbeln und Taubheitsgefühle in einer oder in beiden Händen. „Diese Störungen treten zunächst nachts, im weiteren Verlauf der Krankheit aber auch tagsüber auf und verstärken sich durch Arbeiten mit den Händen oder längeres Halten des Handgelenkes in gebeugter oder überstreckter Stellung, etwa beim Radfahren“, so Kele. Bei länger andauerndem oder schwerem Karpaltunnelsyndrom könnten das Gefühl in

den Fingern und die Kraft in der Hand dauerhaft beeinträchtigt sein, worunter insbesondere die Fingergeschicklichkeit leide.

Zur Diagnose setzen Ärzte eine elektrophysiologische Untersuchung und die Ultraschalldiagnostik ein. Nach Ansicht der DEGUM bietet die Sonografie zahlreiche Vorteile: „Sie kann den Nerv und seine Umgebung besonders detailliert abbilden“, sagt der Facharzt für Neurologie. „So können beispielsweise genaue Informationen zur Lage der Engstelle und über die Ursache gegeben werden.“ Bei etwa jedem dritten Patienten könnten mittels Sonografie ursächliche Faktoren – wie etwa Sehnenscheidenentzündungen – erkannt werden. Dadurch ist eine besonders effektive Behandlung möglich – und die Entscheidung für oder gegen eine Operation kann letztendlich besonders gut getroffen werden.

Wenn die Beschwerden nach der Operation fortbestehen oder danach wieder auftreten, ist die Sonografie laut den DEGUM-Experten die wichtigste Untersuchungsmethode. „Per Ultraschalldiagnostik können inkorrekt durchgeführte Operationen, Komplikationen wie beispielsweise schmerzhaftes Nervenverletzungen oder präoperativ nicht erkannte Ursachen der Symptome - wie zum Beispiel Nervenverletzungen oder Entzündungen des Nerven - dargestellt werden“, betont Kele. Und auch wenn das Karpaltunnelsyndrom nicht operiert, sondern konservativ beispielsweise mit einer Unterarmschiene ohne Erfolg behandelt wird, ist der Ultraschall bedeutend: Wenn Kortikosteroide per Injektion in den Karpaltunnel gegeben werden, ist dies mit Sonografie-Unterstützung am effektivsten.

Sehr wichtig für die Qualität der Untersuchung ist die Ultraschall-Kompetenz des behandelnden Arztes. „Um die Mediziner in ihrem fachlichen Know-How zu schulen, bietet die DEGUM qualifizierte Ultraschall-Kurse nach ihrem bewährten Drei-Stufen-Konzept an“, sagt Dr. Kele. Die Fachgesellschaft setzt sich zudem dafür ein, dass die Sonografie beim Karpaltunnelsyndrom möglichst bald in den Katalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen wird. Momentan müssen Patienten diese noch selbst bezahlen.

Kontakt für Rückfragen:

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Friederike Gehlenborg, Katharina Weber

Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-295/-583

Fax: 0711 8931-167

gehlenborg@medizinkommunikation.org

weber@medizinkommunikation.org

Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V.
(DEGUM)

11. Dezember 2019 in Berlin

PRESSEMITTEILUNG

Zwölf Millionen Deutsche leiden unter chronischen Schmerzen – Ultraschall ermöglicht gezielte Diagnose und Therapie

Berlin, 11. Dezember 2019 – Über zwölf Millionen Menschen leiden hierzulande unter chronischen Schmerzen. Für Ärzte ist es oft eine Herausforderung, die Ursache zu finden. Doch dank modernster Ultraschalltechnik können mittlerweile sogar kleinste Nervenstrukturen von unter 0,1 Millimetern dargestellt – und damit Schmerzursachen exakt diagnostiziert werden. Zudem kann das schmerzhafte Körperteil unter Bewegung per Sonografie in Echtzeit beurteilt werden – das ist bisher mit keinem anderen bildgebenden Verfahren möglich. Wie das funktioniert, berichten Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM) auf der heutigen Pressekonferenz in Berlin. Zudem erläutern sie, wie Schmerzen mit Unterstützung moderner Ultraschalltechnik gezielt therapiert werden können.

Schmerzen haben eigentlich eine Schutzfunktion für den Körper: Sie dienen dazu, verletztes Gewebe ruhigzustellen und damit zur Genesung beizutragen. Wenn der Heilungsprozess einsetzt, lassen die Schmerzen normalerweise nach. „Ist das Gewebe jedoch so stark geschädigt, dass eine Regeneration nicht oder nur sehr langsam erfolgt, können daraus chronische Schmerzen entstehen“, erläutert Dr. Carla Alessandra Ávila González, Stellvertretende Leiterin der DEGUM-Sektion Anästhesiologie. „Das ist beispielsweise häufig bei Patienten der Fall, die unter Störungen im Nervensystem leiden.“

Um den Schmerzen auf die Spur zu kommen, untersucht der behandelnde Arzt den Patienten gründlich, hört sich seine Schmerzbeschreibungen genau an – und fragt gezielt nach, um etwas über die Charakteristika der Beschwerden zu erfahren. „Wenn die Ursache mittels dieser Untersuchungen nicht gefunden werden kann und es wahrscheinlich ist, dass eine lokale Schädigung – beispielsweise von Nerven, Muskeln oder Gefäßen – die Ursache ist, ist eine

Ultraschalluntersuchung empfehlenswert“, sagt Ávila González. Dabei wird jede Gewebeschicht – also das Fettgewebe, die Faszien, die Muskulatur und die Knochen – unter Ausübung verschiedener Drucke sowohl händisch als auch per Ultraschallsonde gezielt untersucht. „So wird die Schmerzempfindlichkeit unterschiedlicher anatomischer Strukturen, wie beispielsweise der Nerven, Muskeln oder Sehnen, exakt beurteilt. Dank der neuesten Generation von Ultraschallgeräten und Sonden mit Untersuchungsfrequenzen oberhalb von zehn bis zu 30 Megahertz können mittlerweile sogar kleinste Nervenstrukturen von unter 0,1 Millimetern dargestellt werden“, so die DEGUM-Expertin. Sogar das Binnenmuster der Nerven kann so auf mögliche krankhafte Veränderungen – etwa auf Nerventumoren – hin untersucht werden.

Neben der exakten Darstellung hat die Sonografie gegenüber anderen Verfahren weitere Vorteile: Die Ultraschalldiagnostik kann frei von ionisierender Strahlung und somit besonders schonend durchgeführt werden. Zudem ermöglicht sie eine dynamische Untersuchung: Unter Bewegung kann das schmerzhafte Körperteil per Ultraschall in Echtzeit beurteilt werden – das ist bisher mit keinem anderen bildgebenden Verfahren möglich. Auch therapeutische Maßnahmen zur Schmerzlinderung können mit modernster Ultraschalltechnik durchgeführt werden. „Wenn Patienten beispielsweise Beschwerden in der Umgebung der Wirbelsäule haben, können Schmerzmittel mittels sonografischer Sicht gezielt gegeben werden – das war bisher nur durch Computertomografie oder per Bildwandlerkontrolle möglich. Da bei diesen Verfahren jedoch Röntgenstrahlung zum Einsatz kommt, sind sie viel gesundheitsschädigender“, betont PD Dr. med. Christian Tesch, Leiter der DEGUM-Sektion Chirurgie.

Der Einsatz moderner Ultraschallgeräte bietet also sowohl in der Schmerzdiagnostik als auch in der Therapie enorme Möglichkeiten. Eine wichtige Voraussetzung dafür sind jedoch exzellente anatomische Kenntnisse und sonografische Fertigkeiten des behandelnden Arztes. Die DEGUM bietet dafür zertifizierte Kurse nach ihrem bewährten Dreistufenkonzept an. Die Fachgesellschaft setzt sich dafür ein, dass die Ultraschallverfahren in der Schmerzdiagnostik zukünftig verstärkt zum Einsatz kommen. „Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass endlich konkrete Ultraschallempfehlungen in die aktuellen Leitlinien zur Schmerzdiagnostik aufgenommen werden“, sagt Tesch abschließend.

Kontakt für Rückfragen:

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

Pressestelle

Friederike Gehlenborg, Katharina Weber

Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-295/-583

Fax: 0711 8931-167

gehlenborg@medizinkommunikation.org

weber@medizinkommunikation.org

REDEMANUSKRIFT

Chronische Schmerzen exakt diagnostizieren?! Ultraschall macht's möglich

PD Dr. med. Christian Tesch, Leiter der DEGUM-Sektion Chirurgie, DEGUM-Stufe III, Orthopädie Chirurgie Große Bleichen, Große Bleichen 32, Hamburg

Bei Verbrennungen ist es offensichtlich, woher der Schmerz kommt. Schwieriger wird es, wenn die Schmerzursache nicht einfach erkennbar ist. Schmerzen haben eine typische Qualität, sie treten bei bestimmten Bewegungen an bestimmten Orten auf. Wenn der Ort des Entstehens nicht klar ist, versucht man es mit dem „Blick hinter die Kulissen“. So hat sich im Lauf von über 130 Jahren die Röntgendiagnostik ständig weiterentwickelt und mit Einführung der Schnittbildverfahren (Computertomografie = CT und Kernspintomografie = MR) nahezu perfektioniert. Das Bindegewebe (Kapseln, Sehnen, Muskeln, Nerven) ist meistens die Ursache, weswegen die Ultraschall-Diagnostik mit nahezu gleicher Abbildungsqualität wie das MR die erste Wahl in der Bildgebung, sogar mit dynamischer Untersuchungsmöglichkeit, darstellt. Die freie Wahl der Schnittführung entsprechend der Anatomie ist ein weiterer Vorteil gegenüber den Schnittbild-Techniken, womit selbst bei einer möglichen Schichtdicke von 0,6 mm manche Strukturen nicht der Anatomie entsprechend abgebildet werden können.

Postoperative Schmerzen im Bereich der vernähten Wunde können harmlos sein oder als Ursache eine Flüssigkeitsansammlung durch eine Blutung oder Sekretion haben. Diese Flüssigkeiten sind ein idealer Nährboden für Bakterien, was zu der gefürchteten Vereiterung führen kann. Durch Aufsetzen eines sterilen abgedeckten Ultraschallkopfes auf die Wunde kann Flüssigkeit sofort erkannt werden und wir können diese Flüssigkeit durch eine Punktion sofort entfernen und auf Bakterien untersuchen: wegweisend für die weitere Therapie.

Chronische Schmerzen im Bereich des Hüftgelenkes nach einer Beinverletzung wurden mit insgesamt sieben MR abgeklärt, ohne wegweisenden Hinweis auf die Ursache. Das einfache Aufsetzen des Schallkopfes auf den bei der Untersuchung identifizierten Ort des Schmerzes und Markierung mittels eines Drahtes, dessen Schatten im Ultraschallstrahl auf die anatomischen Strukturen hinweist, zeigt eine große Vernarbung des inneren Hüftmuskels mit der Gelenkkapsel. Durch gezielte Injektion mit einem Lokalanästhetikum war der Schmerz schlagartig verschwunden und somit der Beweis erbracht, dass die Schmerzen aus dieser Region stammen. Jetzt wurde ganz gezielt eine hochauflösende Kernspintomografie genau dieser Region angefertigt, womit das Absterben dieses Muskels mit Verklebung der Hüftkapsel und dadurch stark schmerzhafter Bewegungseinschränkung nachgewiesen wurde und eine gezielte Operation erfolgen konnte.

Bei einer **postoperativen Bewegungsstörung bei der Beugung des Daumens** circa zehn Tage nach Operation einer Handgelenkfraktur mit einer winkelstabilen Platte wurde zunächst erneut geröntgt. Weichgewebe (Sehnen, Nerven, Muskeln) ist aber im Röntgen nicht sichtbar. Neurologisch war alles in

Ordnung, CT und MR waren ohne Hinweis, weil Metall erhebliche Störungen im Bild (= Artefakte) macht. Ein halbes Jahr danach wurde die Ärztin (der Daumen behinderte sie erheblich) in einem Ultraschallkurs zufällig sonografisch untersucht und innerhalb von wenigen Minuten war klar, dass die lange Beugesehne des Daumens unter der Metallplatte fixiert war.

Diese drei Beispiele belegen, dass die Ultraschalldiagnostik eine sehr gute, vielleicht sogar die beste Möglichkeit ist, Flüssigkeitsareale nachweisen zu können, die anatomische Zuordnung des Schmerzauslösers zu führen und durch gezielte Injektionen in den Bereich des Schmerzauslösers den Schmerz zu beseitigen. Durch die dynamische Funktionsuntersuchung von zum Beispiel Sehnen kann gerade nach Fixation von Brüchen mit Metallen ohne Artefakte wie bei der MR eine Behinderung der Sehnenfunktion nachgewiesen werden. Damit gibt es eine überzeugende Möglichkeit der raschen Klärung von chronischen und in der Ursache unklaren Schmerzen. Neueste Erkenntnisse belegen sogar, dass die Fraktursonografie von langen Röhrenknochen durch einfachen Nachweis der Unterbrechung des Kortikalis-Reflexes mit einer diagnostischen Genauigkeit von 94 beziehungsweise 96 Prozent bei Brüchen angewendet werden kann [1].

[1] Schmidt, G.L., et al. Diagnostik bei Frakturverdacht – Ultraschall im Vergleich zu konventioneller Bildgebung. Dtsch Arztebl Int, 2017. 114(45): p. 8.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2019

REDEMANUSKRIFT

Ultraschallgestützte Interventionen in der Therapie chronischer Schmerzen – Stellenwert und Möglichkeiten

Dr. med. Carla Alessandra Ávila González, Stellvertretende Leiterin der DEGUM-Sektion Anästhesiologie, DEGUM-Stufe II Kursleiterin, Hessing Stiftung, Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Schmerzmedizin, Augsburg

Schmerzen, ob chronisch oder akut, können die unterschiedlichsten Ursachen haben wie Entzündungen, Verletzungen et cetera. Beim Empfinden dieser Schmerzen sind Menschen meistens mit dem damit verbundenen Leid und Sinneseindrücken und weniger mit der genaueren topografischen Zuordnung ihrer Beschwerden beschäftigt.

Dies bedeutet für den Schmerzmediziner eine enorme diagnostische Herausforderung, den Ursprung der Schmerzen des Patienten topografisch zuzuordnen. Hier ist in erster Linie eine sorgfältige Anamnese gefragt mit genauem Zuhören der Beschreibungen und gezieltem Nachfragen, um Schmerzcharakteristika zu erfahren. Diese Schmerzcharakteristika helfen, den Schmerz topografisch primär zum Beispiel einer tiefen oder oberflächlich gelegenen Struktur zuzuordnen.

Eine Ultraschalluntersuchung ist immer dann indiziert, wenn die Schmerzursachen durch herkömmliche Untersuchungen nicht zu diagnostizieren sind und es aufgrund der Beschwerdecharakteristik und / oder -lokalisation wahrscheinlich ist, dass eine lokale Schädigung beispielsweise von Nerven, Muskeln oder Gefäßen die Beschwerden auslöst.

Im Rahmen der sonografischen Untersuchung findet eine kombinierte klinische und sonografische Evaluation mit dem Ziel der Provokation der bekannten Schmerzen statt. Unter Ausübung unterschiedlicher Drucke sowohl manuell als auch mit der Ultraschallsonde wird jede Gewebeschicht (subkutanes Fettgewebe, Gruppenfaszien wie die Oberschenkel-faszie, Muskulatur, Knochen) mit ihren darin lokalisierten Strukturen, wie zum Beispiel Nerven und Gefäße, gezielt beurteilt und auf Schmerzempfindlichkeit untersucht. Speziell in der Beurteilung von Nerven können mittels hochauflösender Sonografie mittlerweile kleinste Nerven, die sehr wohl Ursache inaktivierender Schmerzen sein können, dargestellt werden. Dies ist durch die neueste Generation von Ultraschallgeräten und Schallsonden möglich geworden. Mit Untersuchungsfrequenzen oberhalb von zehn bis zu 30 MHz können feinste Strukturen im Bereich von unter 0,1 mm Größe beurteilt werden [4]. Auch das Binnenmuster von Nerven kann damit auf krankhafte Veränderungen untersucht werden, wie zum Beispiel auf Neuropathien oder Nerventumoren [2]. Ein unschätzbare Vorteil der Sonografie im Vergleich zu anderen bildgebenden Verfahren ist dabei die Möglichkeit der dynamischen Untersuchung. Hier kann in Echtzeit unter Bewegung das entsprechende schmerzhafteste Körperteil untersucht werden. Dies war bislang mit keinem anderen Bildgebungsverfahren möglich. Nach topografischer Zuordnung kann die als Schmerzursache verdächtige Struktur, zum Beispiel ein Nerv,

gezielt mit einer sehr geringen Menge eines Lokalanästhetikums für eine gewisse Zeit ausgeschaltet werden und der Verdacht somit bestätigt oder ausgeschlossen werden. Auch hier sind hochpräzise Injektionen durch spezielle sonografisch sichtbare Kanülen mit Kalibern unter 0,5 mm möglich geworden. Nach Diagnosefindung sind dann, wenn indiziert, ebenfalls gezielte therapeutische Maßnahmen sonografisch durchführbar. Neuere Studien zeigen, dass hochpräzise Injektionen von zum Beispiel Botulinumtoxin [3] eine monatelang anhaltende Schmerzlinderung ermöglichen können. Die neueste Generation von Ultraschallgeräten ermöglicht dabei die gezielte Injektion exakt am beabsichtigten Zielort am oder in den Nerv. Ebenfalls sonografisch kann die Anlage sogenannter peripherer Nervenstimulationssonden [1] geführt werden, was bislang unter Verwendung von Röntgenstrahlung oder offen chirurgisch erfolgte.

Ein ebenfalls neuer Weg ist die sonografische Durchführung wirbelsäulennaher schmerztherapeutischer Interventionen, welche bislang unter Anwendung der Computertomografie oder unter Bildwandlerkontrolle stattfinden und damit unter Applikation ionisierender Strahlen erfolgen. Die Sonografie ermöglicht hier, Röntgenstrahlung zu vermeiden, ohne dabei Einschränkungen der Behandlungsqualität befürchten zu müssen. Insgesamt bietet der Einsatz moderner Ultraschallgeräte für den Schmerzmediziner enorme diagnostische und therapeutische Möglichkeiten.

Literatur:

- [1] Deer T, Pope J, Benyamin R, Vallejo R, Friedman A, Caraway D, Staats P, Grigsby E, Porter McRoberts W, McJunkin T, Shubin R, Vahedifar P, Tavanaiepour D, Levy R, Kapural L, Mekhail N (2016). Prospective, Multicenter, Randomized, Double-Blinded, Partial Crossover Study to Assess the Safety and Efficacy of the Novel Neuromodulation System in the Treatment of Patients with Chronic Pain of Peripheral Nerve Origin. *Neuromodulation* 19):91-100.
- [2] Gruber H, Glodny B, Bendix N, Tzankov A, Peer S (2007). High-resolution ultrasound of peripheral neurogenic tumors. *European Radiology* 17:2880-2888.
- [3] Meyer-Frießem CH, Eitner LB, Kaisler M, Maier C, Vollert J, Westermann A, Zahn PK, Ávila González CA (2019). Perineural injection of botulinum toxin-A in painful peripheral nerve injury – a case series: pain relief, safety, sensory profile and sample size recommendation. *Curr Med Res Opin* 35:1793-1803.
- [4] Riegler G, Pivec C, Platzgummer H, Lieba-Samal D, Brugger P, Jengojan S, Vierhapper M, Bodner G (2017). High-resolution ultrasound visualization of the recurrent motor branch of the median nerve: normal and first pathological findings. *European Radiology* 27:2941-2949.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2019

REDEMANUSKRIFT

Wie Kinderrheuma mittels Sonografie sicher diagnostiziert werden kann

PD Dr. Daniel Windschall, DEGUM-Stufe III,
Chefarzt der Klinik für Kinder- und Jugendrheumatologie, Nordwestdeutsches Rheumazentrum,
St. Josef-Stift Sendenhorst und Universität Halle-Wittenberg

Mit Ultraschall Rheuma bei Kindern sicherer entdecken!

Kindliche Gelenkentzündungen sind nicht so selten. Bei einem von 1 000 Kindern/Jahr tritt sogar eine chronische Gelenkentzündung auf, die man kindliches Rheuma nennt und frühzeitig behandeln muss.

Leider wird die Diagnose immer noch viel zu spät gestellt und nicht selten werden Frühzeichen übersehen. Insbesondere geht man bei kindlichen Gelenkschmerzen viel zu häufig von einer Verletzung oder Überbelastung aus, bevor an die Diagnose „kindliches Rheuma“ gedacht wird.

Aber selbst wenn bei einer kindlichen Gelenkschwellung oder kindlichen Gelenkschmerzen an Rheuma gedacht wird, ist die Diagnosestellung bei Kindern nicht einfach.

Der kindliche Gelenk- Ultraschall hilft, die Gelenke und Sehnen viel genauer unter die Lupe zu nehmen und zum Beispiel Gelenk- oder Sehnenentzündungen besser von Verletzungen oder anderen Ursachen zu unterscheiden. Durch die Entwicklung der Ultraschalltechnik im Nahbereich können insbesondere Gelenke von Kindern hervorragend geschallt werden und sehr einfach und schnell untersucht werden. Da die Gelenke von Kindern im Ultraschall anders als die Gelenke von Erwachsenen aussehen, ist es sehr wichtig, dass die behandelnden Ärzte im Ultraschall ausgebildet sind und ausreichend Erfahrung haben.

Bei entzündeten Gelenken kann man inzwischen mit dem sogenannten „Farbdoppler“ sogar kleine Entzündungsgefäße bei Kindern entdecken, die von den normalen Blutgefäßen unterschieden werden müssen.

Studien haben gezeigt, dass der Ultraschall zum Nachweis einer Gelenkentzündung bei Kindern sogar genauer und besser als die äußerliche Gelenkuntersuchung ist. Somit sollten die Ärzte sowohl die Untersuchung als auch den Ultraschall bei Kindern mit Verdacht auf Rheuma einsetzen.

Es lohnt sich für die Kinder, den Ultraschall bei kindlichen Gelenkschmerzen möglichst früh durchzuführen.

In den letzten Jahren wurden zahlreiche Ultraschallstudien an gesunden Kindern durchgeführt, um die Veränderungen während des Wachstums im Ultraschall besser zu erkennen. An diesen Studien haben sich auch mehrere deutsche Kinderrheumatologen beteiligt. So kann man im Ultraschall inzwischen viel besser erkennen, ob ein Gelenk gesund oder entzündet ist.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2019

REDEMANUSKRIPT

Taube Hände: warum Ultraschall beim Karpaltunnelsyndrom wichtig ist

Dr. Henrich Kele, DEGUM-Stufe III, Praxis Neurologie Neuer Wall, Neuer Wall 19, Hamburg

Wenn jemand nachts oder morgens mit tauben Händen aufwacht und das Gefühl hat, diese ausschütteln zu müssen, ist die Wahrscheinlichkeit nicht gering, dass ein Karpaltunnelsyndrom vorliegt.

Das Karpaltunnelsyndrom ist die häufigste Erkrankung der peripheren Nerven und betrifft im Verlauf des Lebens etwa jeden zehnten Menschen. Bei dieser Erkrankung kommt es zu einer Einklemmung (Kompression) des mittleren Nervs des Unterarms (Nervus medianus) im Karpaltunnel, einem knöchernen Kanal an der Hohlhandseite des Handgelenkes, der durch ein festes Band bedeckt wird.

Durch den Tunnel tritt der Nervus medianus zusammen mit den Fingerbeugesehnen in die Hohlhand.

Der Nerv sorgt an der Hand für das Gefühl am Daumen inklusive Daumenballen bis zur daumenseitigen Hälfte des Ringfingers und den dazwischenliegenden Teilen der Hohlhand. Dazu versorgt er auch die Muskeln am Daumenballen und wenige weitere Handmuskeln.

Die ersten Krankheitszeichen des Karpaltunnelsyndroms sind fast immer Kribbelmissempfindungen und Taubheitsgefühle an einer oder beiden Händen. Diese Störungen treten zunächst nachts, fortschreitend auch tagsüber auf und verstärken sich durch manuelle Arbeit oder längeres Halten des Handgelenkes in gebeugter oder überstreckter Stellung (zum Beispiel Radfahren). Nachts verschwinden die Missempfindungen meist rasch durch Schütteln der Hand, sodass der Patient wieder schlafen kann. Morgens empfinden viele Patienten ihre Hände als geschwollen und steif. Bei länger andauerndem oder schwerem Karpaltunnelsyndrom können das Gefühl in den Fingern und die Kraft in der Hand dauerhaft beeinträchtigt sein, worunter insbesondere die Fingergeschicklichkeit leidet. Die Erkrankung wird je nach Schweregrad und Leidensdruck mittels einer Unterarmschiene, mit Kortikosteroiden als Tablette oder Injektion und (am effektivsten) operativ behandelt. In Deutschland werden jährlich mehr als 300 000 Karpaltunneloperationen durchgeführt.

Bei der Mehrzahl der Karpaltunnelsyndrome lässt sich keine bestimmte Ursache nachweisen. Man spricht von einem idiopathischen Karpaltunnelsyndrom. Diese Form tritt nahezu ausschließlich bei Frauen in den Wechseljahren auf und wird auf Wassereinlagerungen und Gewebsschwellungen im Karpalkanal zurückgeführt. Neben den hormonellen Faktoren spielen auch Erkrankungen des Stoffwechsels eine wesentliche Rolle, insbesondere Schilddrüsenunterfunktion, Zuckerkrankheit und Übergewicht. Bei älteren Patienten wiederum kann eine Handgelenksarthrose das Volumen des Karpaltunnels verkleinern und die Erkrankung auslösen. Auch in der Schwangerschaft oder Stillzeit tritt das Karpaltunnelsyndrom nicht selten auf. Neben den oben genannten „inneren“ Faktoren kann die Störung auch durch „äußere“ Faktoren, die oft zu einer (chronischen) Sehnnenscheidenentzündung

führen, wie zum Beispiel intensive manuelle Arbeit (etwa im Garten), hervorgerufen werden. Zudem tritt die Erkrankung bei bestimmten Berufen (zum Beispiel bei Friseurinnen oder mit vibrierenden Geräten arbeitenden Handwerkern) gehäuft auf. Die Diagnose lässt sich durch eine elektrophysiologische Untersuchung und mit Ultraschall (Sonografie) sichern. Die Elektrophysiologie ist die Standardmethode, mit der die Leitgeschwindigkeit des Medianusnerven gemessen und somit die Funktionsfähigkeit von diesem erörtert wird, etwa wie bei Überprüfung einer elektrischen Leitung.

Seit mittlerweile 20 Jahren ist es möglich, das Karpaltunnelsyndrom auch mit Ultraschall zu diagnostizieren. Dieses bildgebende Verfahren erweitert die Funktionsdiagnostik wesentlich. Einerseits kann die Diagnose mittels direkter Darstellung der Nervenkompression gestellt werden. Zudem lassen sich bei etwa jedem dritten Patienten ursächliche Faktoren finden, die das therapeutische Vorgehen beeinflussen. Es können zum Beispiel Sehnenscheidenentzündungen der Fingerbeugesehnen, Zysten im Karpaltunnel oder diesen einengende Arthrose erkannt werden. So wird auch die Indikation zur Operation präziser gestellt. Bei Fehlen der Darstellung einer relevanten Kompression des Nervs bedarf es erfahrungsgemäß keiner operativen Intervention. Die Darstellung einer deutlichen Nervenkompression oder einer spezifischen Ursache spricht für die Notwendigkeit einer Operation. Bei postoperativ fortbestehenden oder wieder auftretenden Beschwerden ist die Sonografie die wichtigste Untersuchungsmethode. Sie erlaubt, die chirurgisch therapierbaren Ursachen (insbesondere inkomplette Karpalbandspaltungen, narbige Verklebungen) zu erkennen und somit eine rasche Behandlung zu erwirken. Es können auch schmerzhafteste Nervenverletzungen oder präoperativ nicht erkannte Ursachen der Symptome wie zum Beispiel Nerventumoren oder Entzündungen des Nervs dargestellt werden. Der Ultraschall ist auch bei der konservativen Therapie ebenso wichtig. Die sonografisch assistierte Injektion von Kortikosteroiden in den Karpaltunnel ist die effektivste nicht operative Therapieform. Sie kann auch zum Beispiel bei Patienten angewandt werden, die sich aus verschiedenen Gründen nicht operieren lassen können oder möchten. Als Nachteil der Methode gilt die Abhängigkeit vom Untersucher. Sie erfordert hochwertige Geräte und bedarf zudem eines speziellen Know-how. Somit wird der Ultraschall in Deutschland trotz der unbestrittenen Relevanz immer noch selten angewandt.

Zusammenfassend liefert die Sonografie beim Karpaltunnelsyndrom wertvolle Informationen zur Diagnose, Auswahl der Therapieform und deren Timing, Kontrolle des Therapieerfolgs, auch assistiert sie bei therapeutischen Interventionen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Dezember 2019

Curriculum Vitae

PD Dr. med. Christian Stefan Tesch,
Leiter der DEGUM-Sektion Chirurgie, DEGUM-Stufe III,
Orthopädie/Chirurgie Große Bleichen, Große Bleichen 32,
Hamburg



| | |
|-----------|---|
| 1953 | geboren in Berlin |
| 1974–1980 | Medizinstudium, Ludwig-Maximilian-Universität zu München |
| 1980 | Approbation und Promotion |
| 1980–1982 | Assistenzarzt Bundeswehrkrankenhaus (BWK) Ulm |
| 1982–1984 | Truppenarzt in Ulm und auf Kreta |
| 1984 | Arbeitsmedizin und Zusatzbezeichnung Sportmedizin |
| 1984–1985 | Truppenarzt in Castlemartin/Wales |
| 1986–1987 | Assistenzarzt BWK Hamburg, Chirurgie |
| 1988–1997 | wissenschaftlicher Mitarbeiter im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf am Anatomischen Institut, Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Allgemeinchirurgie |
| 1994 | Facharzt für Chirurgie |
| 1997 | Zusatzbezeichnung Unfallchirurgie |
| 1997 | Seminarleiter der DEGUM für chirurgische Sonografie, Stufe III |
| 1997 | Oberarzt BWK Hamburg |
| 1997–2001 | Oberarzt Chirurgische Abteilung Albertinen-Krankenhaus in Hamburg |
| 2000 | Habilitation im Fach Chirurgie und Ernennung zum Privatdozenten durch den Fachbereich Medizin der Universität Hamburg |
| 2001 | Niederlassung als Chirurg in der Orthopädisch-Chirurgischen Praxisgemeinschaft Kaden-Tesch und Belegarzt in der Praxisklinik am Rothenbaum in Hamburg |
| 2007 | Verlegung des Praxissitzes ins Trocaderohaus in den Großen Bleichen 32, 20354 Hamburg (Passageviertel) |
| 2009 | Leiter der Sektion Chirurgie der DEGUM |

Curriculum Vitae

Dr. med. Carla Alessandra Ávila González,
Stellvertretende Leiterin der DEGUM-Sektion
Anästhesiologie, DEGUM-Stufe II Kursleiterin, Hessing
Stiftung, Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und
Schmerzmedizin, Augsburg



Personalien:

Geburtsdatum: 1980
Geburtsort: Maturín, Venezuela

Studium:

1996 bis 2000 Humanmedizin an der Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela
2001 bis 2008 Humanmedizin an der Ruhr-Universität Bochum
Ärztliche Vorprüfung 08/2004
Ärztliche Prüfung 12/2008
Approbation als Ärztin 09/12/2008

Laufbahn:

01/2009 bis 06/2009 Assistenzärztin in Weiterbildung an der Medizinischen Klinik I (Direktor: Prof. Dr. W. Schmiegel), Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum
07/2009 bis 12/2010 Assistenzärztin in Weiterbildung an der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie, (Direktor: Prof. Dr. A. Laczkowics), Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum
01/2011 bis 04/2016 Assistenzärztin in Weiterbildung an der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ und Schmerzmedizin (Direktor: Prof. Dr. P.K. Zahn), Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum
04/2016 Fachärztin für Anästhesiologie, Ärztekammer Westfalen-Lippe
09/2015 bis 09/2016 Zusatzweiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“ (Leitender Arzt: Prof. Dr. C. Maier), Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
„Schmerzen per Ultraschall schonend aufspüren – und gezielt therapieren“
Mittwoch, 11. Dezember 2019, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

- 05/2016 bis 9/2018 Fachärztin an der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Palliativ und Schmerzmedizin (Direktor: Prof. Dr. P.K. Zahn), Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum
- Seit 10/2018 Leitende Oberärztin für den Bereich Schmerzmedizin an der Klinik für Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin (Chefarzt Dr. Rainer J. Litz) der Hessing Kliniken in Augsburg
- Seit 02/2018 Stellvertretende Leiterin und wissenschaftliche Leitung des Fachbereiches Schmerztherapie der Sektion Anästhesiologie der DEGUM e.V.

Zusatzqualifikationen:

- 10/2016 Zusatzbezeichnung „Spezielle Schmerztherapie“, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- 09/2017 Zusatzbezeichnung „Palliativmedizin“, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- 07/2011 Fachkunde Rettungsdienst, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- 07/2012 Zusatzbezeichnung Notfallmedizin, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- 07/2018 Fachkunde im Strahlenschutz „Notfalldiagnostik bei Erwachsenen und Kindern“, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- 07/2018 Erwerb des Zertifikats „TEE in der Anästhesiologie und Intensivmedizin“ der DGAI
- 10/2018 Fachkunde im Strahlenschutz „Thoraxdiagnostik auf der Intensivstation“, Ärztekammer Westfalen-Lippe
- 01/2016 DEGUM-Zertifikat für das Gebiet Anästhesiologie
- 08/2016 Erwerb der Stufe I der Sektion für Anästhesiologie der DEGUM e.V.
- 02/2018 Erwerb der Stufe II der Sektion für Anästhesiologie der DEGUM e.V.
- 11/2018 Erwerb der Stufe II – Kursleiterin der Sektion Anästhesiologie der DEGUM e.V.
- 09/2018 Weiterbildung „Psychosomatische Grundversorgung“ (50 Stunden) nach dem Modelcurriculum der Bundesärztekammer von 1997 in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer, Ärztesgesellschaft für Präventionsmedizin und klassische Naturheilverfahren, Kneippärztebund e.V.
- 08/2019 Zusatzbezeichnung Suchtmedizinische Grundversorgung, Bayerische Landesärztekammer

Laufende Weiterbildungen:

- Seit 01/2018 Weiterbildung in Akupunktur, Deutsche Gesellschaft für Akupunktur e.V.
- Seit 02/2019 Weiterbildung in Naturheilverfahren, Ärztesgesellschaft für Präventionsmedizin und klassische Naturheilverfahren, Kneippärztebund e.V.

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
„Schmerzen per Ultraschall schonend aufspüren – und gezielt therapieren“
Mittwoch, 11. Dezember 2019, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

Promotion: Medizinische Fakultät der Ruhr-Universität Bochum
Datum: 24.04.2018; Thema der Promotion: „Ultraschallgestützte Punktion der Vena brachiocephalica: Punktion mit und ohne Nadelführung“
Akademischer Grad: Doktor der Medizin (Dr. med.)
Gesamturteil: magna cum laude (sehr gut)

Sprachen:

Deutsch: muttersprachlich

Spanisch: Muttersprache

Englisch: verhandlungssicher

Portugiesisch und Italienisch: Grundkenntnisse

Mitgliedschaften in Fachgesellschaften

- Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM)
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (DGSS)
- Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)
- Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V.
- Arbeitskreis Akutschmerz der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V.
- Wissenschaftlicher Arbeitskreis Schmerzmedizin der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V.
- Wissenschaftlicher Arbeitskreis Regionalanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V.
- Deutsche Akupunktur Gesellschaft
- Ärztesgesellschaft für Präventionsmedizin und klassische Naturheilverfahren, Kneippärztebund e.V.
- Forum Essenzia e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Neuromodulation e.V.

Fachgutachter:

Fachgutachterin für das British Journal of Anaesthesia

Preise:

- 2018 „Prof. Dr. Dieter Klingler“-Wissenschaftspreis der Österreichischen Schmerzgesellschaft für die Kategorie „Klinische Forschung“

Feigl, GC; Mattersberger, C; Rosmarin, W; Likar, R; **Ávila González, CA**. Lumbar CT-guided radiofrequency ablation of the medial branch of the dorsal ramus of the spinal nerve: Anatomic study and description of a new technique. *Schmerz*. 2018; 32(2): 99-104.

- 2018 Posterpreis bei der 26. Tagung der Österreichischen Schmerzgesellschaft
Mathias Schmidt, **Carla Ávila González**, Rainer Litz, Georg Feigl. Der Nervus cutaneus femoris posterior am Unterschenkel: überraschende anatomische Details mit großer Wirkung!

Publikationen in Peer-Reviewed Journals:

- Christine H. Meyer-Frießem, Lynn B. Eitner, Miriam Kaisler, Christoph Maier, Jan Vollert, Andrea Westermann, Peter K. Zahn & **Carla A. Ávila González**. Perineural injection of botulinum toxin-A in painful peripheral nerve injury – a case series: pain relief, safety, sensory profile and sample size recommendation. *Current Medical Research and Opinion*, 2019 Oct;35(10):1793-1803.
- P. Schwarzkopf, B. Rönsch, W. C. Mueller, S. Katscher, R. J. Litz, **C. A. Ávila González**. Schwannoma of the inferior gluteal nerve as a rare cause of gluteal radiating chronic low back pain. *Schmerz*, 2019 Aug;33(4):333-336.
- Feigl G, Aichner E, Mattersberger C, Zahn PK, **Ávila González CA**, Litz R. Ultrasound-guided anterior approach to the axillary and intercostobrachial nerves in the axillary fossa: an anatomical investigation. *Br J Anaesth*. 2018 Oct;121(4):883-889.
- Feigl GC, Mattersberger C, Rosmarin W, Likar R, **Ávila González CA**. Lumbar CT-guided radiofrequency ablation of the medial branch of the dorsal ramus of the spinal nerve: Anatomic study and description of a new technique. *Schmerz*. 2018 Apr; 32(2):99-104.
- Carla Alessandra Ávila González, Mark Driscoll, Robert Schleip, Scott Wearing, Eric Jacobson, Tom Findley, Werner Klingler. *Frontiers in fascia research. Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 2018; 22(4):873-880.
- Quintero L, Moreno M, **Ávila C**, Arcaya J, Maixner W, Suarez-Roca H. Long-lasting delayed hyperalgesia after subchronic swim stress. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*. 2000 Nov; 67 (3): 449-58.

Buchbeitrag:

- Litz RJ; **Ávila González C**; Feigl G. Cervical Plexus Block. In: Karmakar, MJ editors(s). *Musculoskeletal Ultrasound for Regional Anaesthesia and Pain Medicine*. 2nd Edition: Hong Kong: Department of Anaesthesia and Intensive Care; p. 253-265. 2016 (ISBN: 978-988-13796-1-0).

Curriculum Vitae

PD Dr. Daniel Windschall,
Chefarzt der Klinik für Kinder- und Jugendrheumatologie,
Nordwestdeutsches Rheumazentrum, St. Josef-Stift Sendenhorst und
Universität Halle-Wittenberg



PD Dr. Daniel Windschall wurde 1970 in Oberhausen geboren. Sein Studium absolvierte der Humanmediziner an der Universität Erlangen-Nürnberg und im St. Joseph Hospital in Denver, USA. Die Promotion schloss er im Fachgebiet Kinderkardiologie an der Universität Erlangen ab.

Nach seiner Ausbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin am Klinikum Bamberg spezialisierte sich Windschall auf die Gebiete Neonatologie und Kinderrheumatologie. Seine kinderrheumatologische Ausbildung führte ihn an das Deutsche Zentrum für Kinder- und Jugendrheumatologie in Garmisch-Partenkirchen. Anschließend baute er als Oberarzt am Klinikum Bamberg eine stationäre und ambulante Kinderrheumatologie auf, bevor er 2009 als Chefarzt an die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin in Weißenfels berufen wurde, die er bis zum Sommer 2019 über zehn Jahre erfolgreich führte. Nun trat Windschall kürzlich die Chefarztnachfolge von Dr. Gerd Ganser in der Klinik für Kinderrheumatologie am Nordwestdeutschen Zentrum für Rheumatologie am St. Josef-Stift in Sendenhorst bei Münster an.

Seit 2011 ist Windschall Dozent an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, an der er 2017 im Fachgebiet Kinderrheumatologie habilitierte. 2011 gründete er mit Kollegen die Kommission Bildgebung der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie. Als Sprecher der Kommission initiierte Windschall mit seinen Kollegen zahlreiche Studien, Fortbildungen und Kurse zur Verbesserung der Qualitätsstandards in der kindlichen Gelenksonografie. Windschall hat als aktives Mitglied der Sektion Pädiatrie und des Arbeitskreises Bewegungsorgane der DEGUM die höchsten DEGUM-Stufe-III-Qualifikationen sowohl für die Pädiatrie als auch für den Arbeitskreis Bewegungsorgane. In der Sektion Pädiatrie ist Windschall verantwortlich für die Kurszertifizierungen. Auch international ist Windschall mit zahlreichen Ultraschallprojekten aktiv. Er ist Ultraschalllehrer der europäischen Rheumagesellschaft EULAR und Mitglied der Ultraschall-Forschungsgruppe der OMERACT (Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials) sowie der Arbeitsgruppe Bildgebung der europäischen Gesellschaft für Kinderrheumatologie (PReS). Kürzlich verfasste er mit internationalen Kollegen einen interaktiven Online-Lehratlas für die kindliche Gelenksonografie (Ped-MUS) sowie ein englischsprachiges Lehrbuch zu dieser Thematik.

Curriculum Vitae

Dr. Henrich Kele,
DEGUM-Stufe III, Praxis Neurologie Neuer Wall,
Neuer Wall 19, Hamburg



PERSONALIEN:

Geburtsdatum: 1973
Geburtsort: Bojnice, Slowakei

AUSBILDUNG:

1991–1997 Medizinische Fakultät der Comenius-Universität in Bratislava, Slowakei
1997 Abschluss mit Staatsexamen (Note 1,0), ärztliche Approbation
Akademischer Titel: MUDr. – Medicinae Universae Doctor
Verleihung des Dekanpreises für besondere Studienleistungen
2006 Philosophiae Doctor – PhD. an der Comenius-Universität Bratislava
Thema der postgradualen Dissertationsarbeit: „Bedeutung der Sonografie
beim Karpaltunnelsyndrom“
2008 Facharzt für Neurologie, Ärztekammer Hessen

SPRACHKENNTNISSE:

Slowakisch: Muttersprache
Deutsch: verhandlungssicher
Englisch: sehr gut (1991 TOEFL – 633 Punkte von 660)
Tschechisch: verhandlungssicher
Russisch: gut

BERUFSERFAHRUNG:

1997–1999 I. Neurologische Klinik der Comenius-Universität in Bratislava (Slowakei)
Assistenzarzt – Postdoktorand zum Thema Sonografie der Muskeln und
Nerven
1.10.1999–30.9.2001 Abteilung für klinische Neurophysiologie der Georg-August-Universität
Göttingen, Stipendiat des DAAD, Thema Sonografie der Muskeln und Nerven

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
„Schmerzen per Ultraschall schonend aufspüren – und gezielt therapieren“
Mittwoch, 11. Dezember 2019, 11.00 bis 12.00 Uhr in Berlin*

| | |
|---------------|---|
| 2001–2002 | Abteilung für Neurologie der Georg-August-Universität Göttingen Assistenzarzt |
| 2002–2003 | Abteilung für Neurochirurgie der Georg-August-Universität Göttingen Assistenzarzt |
| 2003–2004 | Niedersächsisches Landeskrankenhaus Göttingen, Psychiatrische Klinik Assistenzarzt |
| 2004–2005 | Abteilung für Neurochirurgie der Georg-August-Universität Göttingen Assistenzarzt |
| 2005–2010 | Klinik für Neurologie, Universitätsklinik Gießen, Assistenzarzt |
| Seit 1.4.2009 | Niederlassung als Partner in Praxisgemeinschaft Neurologie Neuer Wall, Hamburg |

WISSENSCHAFT UND BERUFLICHE ERFOLGE:

Pionier der Nervensonografie seit 1999

- Entwicklung der Methode *de novo* in allen Kategorien der peripheren Nervenerkrankungen (Kompression, Tumor, Trauma, entzündliche Neuropathien, Polyneuropathien, sonografieassistierte Infiltrationen)
- Begründer der Muskel- und Nervensonografie in der DEGUM (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin), erster Seminarleiter für Muskel- und Nervensonografie
- Verfasser des ersten Ausbildungscurrikulums und der Qualitätsrichtlinien für Muskel- und Nervensonografie

Seit 2000 mehr als 250 Präsentationen und Seminare zu Themen der peripheren Neurologie und Muskel-/Nervensonografie

Zahlreiche Publikationen zu Themen der peripheren Neurologie und Bildgebung (Sonografie, MRI) in internationalen Fachzeitschriften und Büchern

World Congress of Ultrasound, Wien 2011, Leitung der Sitzung Nervensonografie

Mitglied NervClub seit 2009

Präsident NervClub 2015

Eingeladener Sprecher beim Meeting of the Sunderland Society 2016

Über die DEGUM

Mit knapp 10 000 Mitgliedern gehört die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) zu den größten medizinisch-wissenschaftlichen Gesellschaften in Deutschland und zu den größten Ultraschallgesellschaften weltweit. Seit ihrer Gründung im Jahr 1977 vereint sie Ärzte und Studierende verschiedener Fachgebiete, Vertreter medizinischer Assistenzberufe, Naturwissenschaftler sowie Techniker. Ihnen ermöglicht die Fachgesellschaft einen wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet der medizinischen Ultraschallanwendungen.

Die DEGUM ist in Sektionen gegliedert, die den medizinischen Fachgebieten entsprechen. Daneben befassen sich interdisziplinäre Arbeitskreise mit fachübergreifenden Ultraschallanwendungen. Gemeinsam mit den Ultraschallgesellschaften in Österreich (ÖGUM) und der Schweiz (SGUM) führt die DEGUM jährlich ein Dreiländertreffen durch, das von den drei Fachgesellschaften abwechselnd in den jeweiligen Ländern organisiert wird. Diese Tagung ermöglicht einen breiten wissenschaftlichen Austausch, Fortbildung auf allen Anwendungsgebieten des Ultraschalls und Informationen über den aktuellen Stand der Gerätetechnik.

Zur Fortbildung bietet die DEGUM – oft in Zusammenarbeit mit Ärztekammern – außerdem Kurse für die verschiedenen Ultraschallanwendungen an. Die Fachgesellschaft initiiert und unterstützt außerdem Forschungsprojekte, die der Weiterentwicklung des Ultraschalls in der Medizin dienen. Die besten wissenschaftlichen Arbeiten und Promotionen auf dem Gebiet des Ultraschalls werden jährlich mit dem DEGUM-Wissenschaftspreis beziehungsweise -Promotionspreis ausgezeichnet.

Zur Verbesserung der Weiterbildungsangebote und der Förderung von Ultraschallverfahren in der Medizin wurde 2011 die Tochtergesellschaft Ultraschall-Akademie der DEGUM GmbH gegründet.

Dazu unterstützt sie Kursleiter der Sektionen und Arbeitskreise der DEGUM bei der Durchführung DEGUM-zertifizierter Ultraschallkurse und Kursleiter von Fort- und Weiterbildungen zum Ultraschall. Die Ultraschall-Akademie ist zudem selbst Veranstalter und Organisator von Ultraschall-Symposien, -Workshops und -Fortbildungskursen.

Informationen zu allen DEGUM-zertifizierten Kursen stellt die Akademie in ihrem Kursportal zur Verfügung. Die Kurse der Akademie sind außerdem gleich online buchbar.

Die Ultraschalldiagnostik ist heute das am häufigsten eingesetzte bildgebende Verfahren in der Medizin. Nahezu jedes Fachgebiet nutzt diese ungefährliche und kostengünstige Methode. Jedoch haben viele Ärzte leider nicht die erforderliche Ausbildung und Erfahrung. Die DEGUM hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Qualität der Ultraschalldiagnostik in den jeweiligen Facharzt- oder Schwerpunktausbildungen und in der klinischen Arbeit zu sichern. Gut ausgebildete Ultraschallanwender können zum Nachweis ihrer Qualifikation ein DEGUM-Zertifikat erwerben. Abhängig von der Qualifikation wird die Zertifizierung in drei Stufen erteilt. Damit möglichst viele Patienten von einer qualifizierten Ultraschalldiagnostik profitieren können, werden zertifizierte Ärztinnen und Ärzte auf den Internetseiten der DEGUM bekannt gemacht.

Wichtige Voraussetzung für eine qualifizierte Ultraschalluntersuchung ist auch die Verwendung eines geeigneten Ultraschallgeräts. DEGUM-zertifizierte Ärztinnen und Ärzte müssen nachweisen, dass sie über ein hochwertiges Ultraschallgerät verfügen. Welche Geräte für die verschiedenen DEGUM-Qualifikationsstufen geeignet sind, können Interessierte der Geräteliste der DEGUM entnehmen.

Die Zeitschrift *Ultraschall in der Medizin – European Journal of Ultrasound* (Impact Factor 2014: 4,924) erscheint sechsmal jährlich. Für Mitglieder der DEGUM sind die Bezugsgebühren im Jahresbeitrag von 100 Euro enthalten. Interessierte Ultraschallanwender können die DEGUM-Mitgliedschaft beantragen.