



JETZT NEU

Psychiatrische Erkrankungen

Bestellformular: siehe Seite 43



ISSN 1869-6597

3344

Papier aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff

Gebühr bezahlt

neuro aktuell



Informationsdienst für Neurologen und Psychiater

Inhalt

Editorial

Entwurf ICD-11: Schlaganfall muss weiter neurologischen Erkrankungen zugeordnet werden **3**

Kommentare

Diagnosen aus dem Risikostrukturvergleich: Hohes Risiko gerade für den Lebensweg junger Patienten? **6**
 Interessantes zu Botulinumtoxin **8**

Kurz berichtet

Ärzte bekommen Pauschalen aus Medikationsplan-Topf **9**
 Miese Stimmung im Job gefährdet die Gesundheit **10**
 1,2 Mrd. Euro für berufliche Reha **10**

Neuro Quiz

Recht auf Weihnachtsfrieden? **12**

Preise

Professor Heiko Braak erhält renommierte Auszeichnung **12**
 Humboldt-Plakette für Professor Wolfgang Jost **13**

Neuro Forschung

Studie in Dänemark: Rosazea zeigt erhöhtes Parkinson-Risiko an **13**
 Mechanische Thrombektomie bei der Therapie schwerer Schlaganfälle **14**
 Update MS – was gibt es Neues zu den therapeutischen Möglichkeiten? **16**

Neuroborreliose – Langzeittherapie mit Antibiotika ist ein unnötiges Risiko **16**

Neuroökonomie: der Kampf zwischen Gier und sozialem Miteinander in unserem Gehirn **17**

Genanalysen ermöglichen Epilepsie-Therapie nach „Elektrotyp“ der Patienten **18**

Transkranielle Gleichstromtherapie während Mittagsschlaf auch gut gegen Alzheimer? **18**

Schmerz

Einfluss des Riechens auf den Schmerz **21**

Neurologie

Seltene Erkrankung, wichtige Differenzialdiagnose: das Susac-Syndrom **22**

Begutachtung

Fahrsicherheit und psychische Erkrankungen **24**

Für Sie gelesen

34

Ausschreibungen

38

News

39

Zur Erinnerung

Ein Arzt der Landstraße – „Ich bin der Doktor Eisenbarth, kurier die Leut' nach meiner Art“ **45**

Zuletzt

Mythos „Winterdepression“ – Forscher bezweifeln Existenz dieser Krankheit **47**

Impressum 47

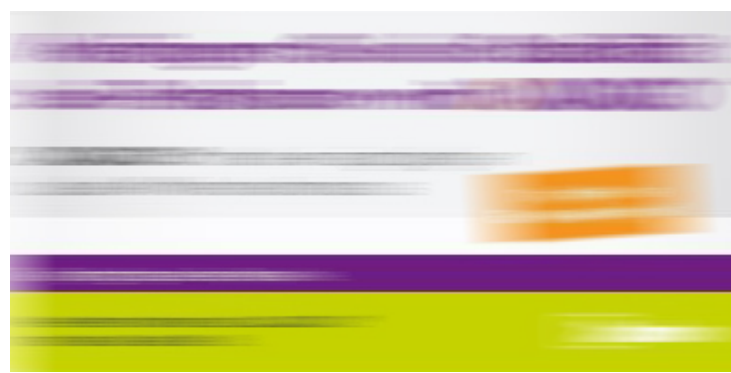
Neue Möglichkeiten bei Polyneuropathie

Nervenultraschall versus MRT der Nerven

Min-Suk Yoon, Antonis Kerasnoudis, Ralf Gold und Kalliopi Pitarokoili, Bochum

Die chronisch inflammatorisch demyelinisierende Polyradikuloneuropathie (CIDP) ist eine heterogene, den Nerven segmental kompromittierende entzündliche Nerven-erkrankung. Die Häufigkeit beträgt bis zu 9/100.000. Der Altersgipfel der Erkrankung liegt zwischen 40 und 60 Jahren. In der Regel sind Männer etwas häufiger betroffen. Im Vergleich zur akuten Polyradikuloneuritis (GBS), die einen (sub-)akuten Beginn hat und ihren Nadir innerhalb der ersten vier Wochen erreicht, zeigt die CIDP eher einen schleichenden Verlauf über mindestens acht Wochen¹. Klinisch ist die Erkrankung gekennzeichnet von einer distal symmetrischen senso-motorischen Störung mit einer Hypo- bis Areflexie. Proximale Muskelschwäche kann aufgrund der Wurzelaffektion ebenfalls dazugehören und schließen eine CIDP nicht aus.

Fortsetzung auf Seite 3



Experten besorgt über ICD-11-Entwurf der WHO

Schlaganfall muss weiter neurologischen Erkrankungen zugeordnet werden

Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege,

die medizinischen Argumente dafür, dass Schlaganfall eine Erkrankung des Gehirns ist, seien absolut überzeugend, so lautet die zentrale Botschaft eines dringenden Appells führender Neurologie-Experten in der Fachzeitschrift *Lancet*¹. Die Autoren thematisieren darin ihre massiven Bedenken bezüglich eines aktuellen Entwurfs der ICD, der internationalen Klassifikation von Erkrankungen, bei dem WHO-Mitarbeiter unerwartete und unkoordinierte Änderungen der geplanten Klassifikation von Schlaganfällen vorgenommen hatten.

ICD-10, die derzeit geltende Klassifikation, beruht bekanntermaßen mittlerweile auf veralteter Evidenz und medizinischen Konzepten aus den 1980er Jahren. Der neue ICD-11-Schlüssel, an dem seit mehreren Jahren gearbeitet wird, soll daher Veränderungen in der medizinischen Wissenschaft und Praxis widerspiegeln. Man habe aus sehr guten Gründen vor fünf Jahren in einem transparenten Prozess und nach umfangreichen Diskussionen vereinbart, dass in Zukunft alle Arten von Schlaganfall in der neuen Klassifikation einen einheitlichen Block bildeten und den Erkrankungen des Nervensystems zugeordnet werden sollten, so Prof. Raad Shakir, Leiter des zuständigen WHO-Beratungsgremiums und Präsident der Weltföderation für Neurologie (WFN).



Zerebrovaskuläre Erkrankungen gingen schließlich mit Funktionsstörungen des Gehirns einher. Auch die Zusammenhänge zwischen Schlaganfall und Demenz, insbesondere Alzheimer, würden immer klarer. Die einseitige Entscheidung von WHO-Mitarbeitern, die neu geschaffene Kategorie „zerebrovaskuläre Erkrankungen“ in der Systematik statt der Neurologie nunmehr

den Kreislauferkrankungen zuzuordnen, sei nicht nur unverständlich, so Prof. Shakir, sondern erfülle auch nicht die Anforderungen an transparente Entscheidungsprozesse innerhalb der WHO. Der Hauptzweck jeder dauerhaften Klassifikation müsse immer das Interesse der Patientinnen und Patienten sein. Wenn Schlaganfall nicht als Erkrankung des Gehirns anerkannt wird, werde man diesem Prinzip nicht gerecht, warnen daher die Autoren des *Lancet*-Kommentars. Daher müsse die jüngste Entscheidung über die ICD-Einstufung des Schlaganfalls wieder revidiert werden, um die Patientenversorgung zu sichern und korrekte Daten für die Versorgungsplanung zur Verfügung zu haben.

Die DGN und andere Fachgesellschaften haben gerade auf die wachsenden Probleme z.B. in der Befundung von bildgebenden Verfahren bei zerebrovaskulären Erkrankungen durch Radiologen hingewiesen. Deshalb sollten schon seit Anfang 2016 nur noch speziell ausgebildete Neuro-Radiologen in den Stroke-Units dafür zuständig sein (*neuro aktuell* berichtete im November).

Es scheint nicht unwahrscheinlich zu sein, dass nicht nur sachlich medizinische Gründe, sondern die Befürchtung einiger Facharztgruppen (Internisten, Radiologen), Kompetenzen abgeben zu müssen, bei solchen Revisionswünschen in dem anstehenden ICD-11-Schlüssel im Vordergrund standen.

Mit freundlichem kollegialem Gruß

Ihr Benno Huhn

¹ Revising the ICD: stroke is a brain disease. Raad Shakir, Steve Davis, Bo Norring, Wolfgang Grisold, William M Carroll, Valery Feigin, Vladimir Hachinski; *The Lancet*, published online 13, 2016.

Fortsetzung von Titelseite

Nervenultraschall versus MRT der Nerven

Bislang ist die Elektroneurographie essenziell für die Diagnose der CIDP². In der frühen Phase der Erkrankung ist die CIDP gekennzeichnet von Zeichen der Demyelinisierung mit einer Verlängerung der distal-motorischen Latenz und/oder Minderung der Nervenleitgeschwindigkeit und/oder einer Verlängerung der F-Wellen-Latenzen. Aufgrund ihrer Seltenheit wird die CIDP häufig nicht schnell diagnostiziert, sodass bei Erstvorstellung bereits ein sog. sekundärer axonaler Schaden eingetreten sein kann. Die sog. zytoalbuminäre Dissoziation mit normaler Zellzahl und erhöhtem Liquoreiweiß ist ein supportives Kriterium und ist daher nicht mandatorisch. In bis zu 15-20% der Fälle kann sich die CIDP so akut manifestieren, sodass weder klinischer Phänotypus noch die Elektroneurographie noch die Liquoruntersuchung eine Unterschei-

dung zwischen einer akuten CIDP und einem Guillain-Barré-Syndrom erlaubt^{1,3}.

Die tägliche Versorgung der CIDP-Patienten zeigt, dass die Beurteilung des Erkrankungsverlaufes bzw. der Immuntherapie vielfach nicht gut möglich ist. Wenn der axonale Schaden aufgrund der langen Latenz bis Diagnosesicherung derart weit fortgeschritten und daher ein funktioneller axonaler Verlust eingetreten ist, lassen sich elektroneurographisch kaum verwertbare Ergebnisse erzielen. In den letzten Jahren wurde vermehrt die Sonographie in der Diagnostik von entzündlichen Polyneuropathien eingesetzt⁴⁻⁷.

Arbeiten, die Ultraschall und MRT vergleichend untersuchen, sind rar. Die Ergebnisse zeigen zwar, dass die Sonographie der MRT überlegen zu sein scheint⁸. Jedoch muss diese Arbeit hinsichtlich der Methodik kritisch hinterfragt werden. Letztendlich fehlt es an weiteren, optimalen Methoden um den Erkrankungsverlauf paraklinisch untersuchen zu können.

Eine prospektive Arbeit, die eine gezielte MRT der Nerven bei CIDP mit der Nervensonographie vergleicht, existiert nicht. Daher konnte die Frage nach dem praktischen Nutzen einer MRT der Nerven im klinischen Alltag im Vergleich zur Nervensonographie bisher nicht geklärt werden.

Für den Vergleich zwischen Nervensonographie und der MRT wurden in einer Querschnittsstudie neun

CIDP-Patienten klinisch (ODSS; *Overall Disability Sum Score*), elektroneurographisch, nervensonographisch und im MRT untersucht. Aus methodischen Gründen beschränkte sich die MRT-Untersuchung lediglich auf die Beinnerven.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass in Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung sich der Durchmesser der Nerven verändert. Je schwerer die Erkrankung mit konsekutiver Behinderungsprogression desto größer ist der Nervenquerschnitt (**siehe Tab. 1 und Abb. 1 auf Seite 6**). Dieses könnte interpretiert werden als Ausdruck der hohen Entzündungsaktivität. Im Wesentlichen zeigen die Nervensonographie und die MRT die gleichen Resultate im Hinblick auf die Abhängigkeit vom Behinderungsgrad und Querschnitt der Nerven. Bei einem mittleren Behinderungsgrad (ODSS 4) steigt in allen untersuchten Nerven der Querschnitt an. Bei deutlich schwerer erkrankten Individuen ist der Nervenquerschnitt kleiner, bleibt jedoch auf einem größeren Niveau als bei leichten Behinderungsgraden. Diese Beobachtung wäre vereinbar mit der De- und Remyelinisierung die als *Hypertrophic Remodelling* bezeichnet wird⁹. Die Abhängigkeit des Nervenquerschnitts vom Behinderungsgrad verbleibt verfahrensunabhängig in unserer Studie. Aus der Tabelle lässt sich ableiten, dass CIDP-Patienten mitunter schon bei moderaten

	Clinical data			Tibial nerve popliteal fossa				Fibular / sural nerve		EMG
	Age Gen.	INCAT ODSS*/ Duration (y)	Treat	MRI mm ² [16,3±5,6]	Pattern	NCS mV und m/sec	U/S mm ² [3,46-9,26mm ²]	U/S (mm ²)	NCS cMAP fib mV/m/sec sNAP sur μV/m/sec	Tibial anterior muscle PSA
1	53 F	2/ 2	IVIG	21	N	7/28	9	7/2	3/19,5 -	-
2	55 F	2/ 9	IVIG	31	N	9/29	13	6/1	4,6/21,2 -	-
3	68 M	3/ 5	IVIG	32	N	0,5/27	11	7/1	- -	++
4	61 M	4/ 5	IVIG Cyclo	29	E	-	14	11/3	- -	+++
5	43 M	4/ 5	IVIG Aza	29	E	-	20	19/2	- -	++
6	45 F	4/ 3	IVIG Aza	35	E	-	34	16/5	- -	+
7	63 M	5/ 6	IVIG Cyclo	43	E	-	15	15/3	- -	++
8	64 M	5/ 1	IVIG MMF	55	A	-	14	13/1	- -	-
9	43 F	7/ 8	IVIG Cyclo	19	A	-	13	10/2	- -	+++

Tabelle 1: NCS: Nerve Conduction Studies, U/S: Ultrasound, ODSS: Overall Disability Sum Score, INCAT: Inflammatory Neuropathy Cause and Treatment, N: Normal fascicle, E: elevated fascicle, D: degenerated fascicle

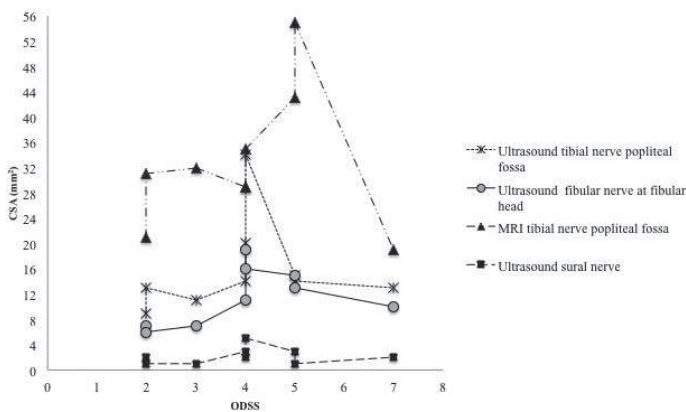


Abb. 1: Abhängigkeit des Nervenquerschnitts vom Behinderungsgrad der Erkrankung. Auffallend ist der verfahrensunabhängige Nachweis des Anstieges des Nervenquerschnitts bei einem mittleren Behinderungsgrad.

ODSS: Overall Disability Sum Score · CSA: Cross Sectional Area

Behinderungsgraden einen axonalen Verlust zeigen. Wenn nur die Elektroneurographie bemüht wird, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit die floriden Denervierungsprozesse verborgen bleiben. Wenngleich invasiv und durchaus auch schmerzhaft, sollten Patienten mit Immunneuropathien im Verlauf der Erkrankung auch bei axonalem Verlust elektromyographiert werden. Unter Therapie sollten pathologische Spontanaktivitäten nicht mehr nachweisbar sein. Limitationen existieren für beide Verfahren.

Die Nervenphonographie hat eine schlechtere Ortsauflösung und erfasst tiefer liegende Nerven (z. B. N. ischiadicus) nicht. Im Vergleich dazu hat die MRT zwar eine bessere Ortsauflösung, sodass die einzelnen Faszikel besser beurteilbar sind, ist jedoch deutlich artefakt-

anfälliger, hat Kontraindikationen (z. B. Herzschrittmacher) und ist im Vergleich zur Nervenphonographie nicht immer und überall verfügbar.

Angesichts des verfahrensunabhängigen Nachweises des Anstieges des Nervenquerschnitts in Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung darf der Nutzen im klinischen Alltag hinterfragt werden, inwieweit die bessere Ortsauflösung eine MRT rechtfertigt.

Fazit

Zusammengefasst sind unsere Ergebnisse sehr vielversprechend. Wir konnten trotz einer kleinen Kohorte zeigen, dass die Nervenphonographie im klinischen Alltag der MRT nicht unterlegen ist. Die morphologischen Veränderungen werden verfahrensunabhängig so gut erfasst, dass die bessere Ortsauflösung mit der Standard-MRT-Technik nicht zwangsläufig mehr Informationen liefert bzw. mehr therapeutische Konsequenzen nach sich zieht. Die Nervenphonographie ist beliebig oft wiederholbar, hat keine Kontraindikationen und ist ubiquitär verfügbar. Der Elektromyographie sollte zur weiteren Verbesserung der Patienten mit Immunneuropathien in der klinischen Routine mehr Beachtung geschenkt werden.

PD Dr. med. Min-Suk Yoon

Antonios Kerasnoudis

Prof. Dr. med. Ralf Gold, Klinikdirektor

Kalliopi Pitarokouli

alle: Klinik für Neurologie · St. Josef Hospital
Ruhr-Universität Bochum

Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Min-Suk Yoon

Stellv. Klinikdirektor der Klinik für Neurologie
St. Josef Hospital · Ruhr-Universität Bochum

Guhrunstr. 56 · 44791 Bochum

E-Mail: min-suk.yoon@uni-due.de

Literatur

- Ruts L, et al., Distinguishing acute-onset CIDP from fluctuating Guillain-Barré syndrome: a prospective study. *Neurology*. 74(21): p. 1680-6.
- European Federation of Neurological Societies/Peripheral Nerve Society Guideline on management of chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy: report of a joint task force of the European Federation of Neurological Societies and the Peripheral Nerve Society--First Revision. *J Peripher Nerv Syst*. 15(1): p. 1-9.
- Ruts L, van Koningsveld R, and van Doorn PA. Distinguishing acute-onset CIDP from Guillain-Barré syndrome with treatment related fluctuations. *Neurology*, 2005. 65(1): p. 138-40.
- Kerasnoudis A, et al., Nerve ultrasound score in distinguishing chronic from acute inflammatory demyelinating polyneuropathy. *Clin Neurophysiol*. 125(3): p. 635-41.
- Kerasnoudis A, et al. Bochum ultrasound score versus clinical and electrophysiological parameters in distinguishing acute-onset chronic from acute inflammatory demyelinating polyneuropathy. *Muscle Nerve*. 51(6): p. 846-52.
- Kerasnoudis A, et al. Bochum ultrasound score allows distinction of chronic inflammatory from multifocal acquired demyelinating polyneuropathies. *J Neurol Sci*. 348(1-2): p. 211-5.
- Kerasnoudis A, et al. Nerve Ultrasound and Electrophysiology for Therapy Monitoring in Chronic Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy. *J Neuroimaging*.
- Zaidman CM, et al. Detection of peripheral nerve pathology: comparison of ultrasound and MRI. *Neurology*. 80(18): p. 1634-40.
- Franssen H, and Straver DC. Pathophysiology of immune-mediated demyelinating neuropathies--Part II: *Neurology*. *Muscle Nerve*. 49(1): p. 4-20.