

Ischämischer Schlaganfall

Jetzt bestellen auf
www.westermayer-verlag.de
oder auf Seite 28



neuro aktuell



Informationsdienst für Neurologen und Psychiater

Inhalt

Editorial

Über den Sinn und Unsinn von
Arztbewertungsportalen im Internet 3

Neuro Forschung

Kälteallodynie: Kälte als Auslöser
oder Hemmer von Schmerzen 7

MS: Neue therapeutische Optionen
in Sicht? Cholesterin-Kristalle
verhindern Reparatur im
Zentralnervensystem 8

Ist der Wirkstoff anle138b ein
neuer Ansatz bei der Alzheimer-
Therapie? 10

Entwicklung alltagstauglicher
Hirn-Maschine-Schnittstellen?
Was sich im Gehirn vor einem
Bungee-Sprung abspielt 11

Neuro Quiz

Erhält Vergewaltigungsoffer
monatliche Grundrente? 11

Kommentar

Patientenverbände stoppen
Veröffentlichung neuer
Patientenleitlinie
„Neuroborreliose S3“ 12

Epilepsie

Herausforderung Epilepsie-
Patient mit komplexen
Begleiterkrankungen 14

Multiple Sklerose

Humane endogene Retroviren,
Epstein-Barr-Viren und Multiple
Sklerose 16

Neurologie

Multiple zerebrale Abszesse unter
Immunsuppression – eine seltene
Differentialdiagnose 20

Kopfschmerzen

Neues zur psychologischen
Kopfschmerztherapie 25

Psychiatrie

Stationäre Psychotherapie von
Angst- und Zwangsstörungen 29

Kurz berichtet

Risiken des EMS-Trainings:
Neurophysiologen warnen vor
Überbelastung und
Nierenschäden 31

Preis / News

32

Glosse

#MeToo 39

Zuletzt

Super Mario oder Klavier:
Videospiele könnten zum Schutz
vor Demenz beitragen 42

Impressum

43

Die spasmodische Dysphonie – eine aktionsinduzierte fokale Dystonie

Gerhard Reichel und Andrea Stenner, Zwickau

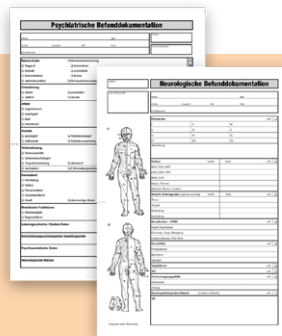
Bei der spasmodischen Dysphonie (SD) handelt es sich um eine neurologische Erkrankung. Bis heute kommen aber Patienten zu uns, die eine Monate oder sogar Jahre andauernde Odyssee bei analytischen Psychotherapeuten und/oder Sprach-, Sprech- und Stimmtherapeuten (nicht geschützte Bezeichnungen) oder Logopäden hinter sich gebracht haben, da man eine organische Ursache nicht akzeptierte. Es besteht inzwischen kein Zweifel: Die SD ist eine aktionsinduzierte fokale (laryngeale) Dystonie, die vor allem wegen der Kommunikationsstörung für die Patienten eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensqualität darstellt. Frauen sind fast doppelt so häufig betroffen, der Erkrankungsgipfel liegt um das 50. Lebensjahr und die Prävalenz bei etwa 5 pro 100.000 Einwohner.

Fortsetzung auf Seite 4

Schnell, einfach und sicher dokumentieren

Dokumentationsblöcke
für Neurologie und Psychiatrie.

Siehe Seite 34



Über den Sinn und Unsinn von Arztbewertungsportalen im Internet

Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege,

immer wieder klagten niedergelassene Ärztinnen und Ärzte gegen das *Jameda*-Arztbewertungsportal – laut Eigenwerbung „Deutschlands größte Ärzteempfehlung“. 2014 hatte der Bundesgerichtshof entschieden, dass es einen generellen Löschananspruch aus dem Portal grundsätzlich nicht gibt (AZ: VI ZR 358/13), denn es bestehe ein großes Interesse an Transparenz im Gesundheitswesen. Zu Grunde lag damals der Fall einer niedergelassenen Ärztin, die sich insgesamt 17-mal einer unglaublichen Fundamentalkritik auf ihrem *Jameda*-Profil ausgesetzt sah. Die Rache von möglicherweise enttäuschten, evtl. auch manipulierten Patienten schlug sich in der Bewertungsliste mit Benotungen wie *Behandlung: 6,0, Aufklärung: 6,0, Vertrauensverhältnis: 6,0, Genommene Zeit: 6,0, Freundlichkeit: 6,0*“ in einer potenziell existenzvernichtenden Gesamtnote von ebenfalls 6,0 nieder. Im Durchschnitt liegt die Bewertung nach Angaben von *Jameda* bei 1,82. Gegen jede einzelne dieser 17 Anschuldigungen ging die betroffene Medizinerin vor. *Jameda* musste alle löschen, weil sie unwahre Behauptungen enthielten. Innerhalb weniger Wochen stieg die Bewertung so auf 1,5, ohne dass sich an Kompetenz, Menschlichkeit oder dem Organisationstalent der Ärztin irgendetwas geändert hatte.

Nachdem immer mehr Kassenärzte gegen eine ungefragte Aufnahme in ein Arztbewertungsportal klagten, musste der BGH nun höchstrichterlich klären, ob Ärzte unter bestimmten Bedingungen einen Anspruch darauf haben, aus einem Bewertungsportal gelöscht zu werden. Mehr und mehr rückte nämlich das Geschäftsmodell von *Jameda* in den Vordergrund, vor allem die Frage, ob die kostenpflichtige Werbung von einem Teil der Ärzte auf Bewertungsportalen wiederum die schutzwürdigen Interessen anderer Ärzte verletzte.

Der BGH verhandelte nun stellvertretend den Fall einer Kollegin, die seit Jahren dagegen geklagt hatte, gegen ihren Willen in dem Arztbewertungsportal geführt zu werden. Sie fühlte sich dadurch ungerecht behandelt und in der Ausübung ihres Berufs behindert. Es ging vor allem um die Frage, ob die bezahlte Reklame von Ärzten auf *Jameda* die Belange der Ärztin negativ tangiert (AZ: VI ZR 30/17). Der BGH entschied nun in der Abwägung zwischen den Persönlichkeitsrechten der Ärztin und der Informationsfreiheit von *Jameda* zugunsten der Klägerin: Weil die Portal-

betreiber bei zahlenden „Premium“-Kunden keine konkurrierenden Ärzte anzeigten, nehme das ihre Rolle als neutraler Informationsmittler zurück. So könnten sie sich auch nicht mehr auf ihre Grundrechte der Meinungs- und Informationsfreiheit berufen. In solchen Fällen überwiege das Recht auf informationelle Selbstbestimmung der Klägerin und ihrem „schutzwürdigen Interesse“, auf dem Bewertungsportal nicht gespeichert und angezeigt zu werden.



Trotz des Urteils wird *Jameda* nach eigenen Angaben kein Arzt-Profil löschen: Anzeigen auf Arztprofilen, die Grund für das Urteil gewesen waren, seien nach Vorgaben der Bundesrichter mit sofortiger Wirkung entfernt worden. Damit entfalle auch der Löschrund, sagte eine Sprecherin des Unternehmens. Angepasst worden sei lediglich das Werbemodell. Gratisprofile von Ärzten können also künftig nicht mehr als Werbefläche für zahlende *Jameda*-Kunden genutzt werden. Aus dem Richterspruch ergibt sich für *Jameda* ein einfacher Schluss: Die Plattform könne weiter so bestehen wie bisher, wenn sie die neutrale Darstellung aller Ärzte sicherstelle. Dann nämlich falle die vom BGH angeführte Grundrechtsabwägung wieder zugunsten von *Jameda* aus.

Die Umstellung auf der Plattform geschah übrigens so schnell nach dem Urteil, dass man davon ausgehen kann, dass die Rechtsexperten des Portals den Richterspruch augenscheinlich so bereits erwartet hatten. Jedenfalls bestehe aus ihrer Sicht keinen weiteren Handlungsbedarf. Dementsprechend triumphierend kommentierte *Jameda*-Geschäftsführer Florian Weiß das Urteil: „Patienten finden auf *Jameda* auch weiterhin alle niedergelassenen Ärzte Deutschlands. Ärzte können sich nach wie vor nicht aus *Jameda* löschen lassen!“

Mit freundlichem kollegialem Gruß

Benno Huhn

Ihr Benno Huhn

Die spasmodische Dysphonie – eine aktionsinduzierte fokale Dystonie

Aktionsinduzierte fokale Dystonien

(behandelt im Kompetenzzentrum Zwickau)

Graphospasmus
Sprechinduzierte linguale Dystonie
Spasmodische Dysphonie
Zahnputzen-Dystonie (Handgelenkextension)
Berufsdystonien:
Friseur (Handgelenkextension beim Haarschneiden)
Kosmetikerin (Handgelenkextension beim Augenbrauenzupfen)
Melkerin (anhaltende Fingerflexion),
Porzellanmaler (Handgelenkextension)
Sekretärinnen (Maus- und / oder Tastaturdystonien)
Musiker (Handdystonien: Bratschist, Geiger, Gitarrist, Klarinetist, Flötist, Pianist, Fagottist; Ansatzdystonien: Hornist, Posaunist, Bassposaunist, Trompeter, Jagdhornbläser; Fußdystonien: Schlagzeuger)
Sportlerdystonien:
Handdystonien: Dart, Bowling, Billard, Bergsteigen, Schießen, Tischtennis, Golf (Yips [nur beim Putten] ≠ „Golferarm“ [Epicondylitis ulnaris])
Fußdystonien: Laufen

Tabelle: Im Kompetenzzentrum für Bewegungsstörungen (Paracelsus-Klinik Zwickau) behandelte aktionsbedingte fokale Dystonien

Bei der SD tritt die Störung oft nur beim Sprechen auf; Singen und Flüstern sind meist nicht betroffen. Die Erstbeschreibung der SD erfolgte bereits 1871 durch Traube, der das Krankheitsbild als „spastische Form der nervösen Heiserkeit“ bezeichnete. Man unterscheidet einen **Adduktortyp** (über 95%) mit einer gepressten, angestregten Sprache bis hin zum Sprechverlust (dystone Mm. vocales [Stimmbandspanner, Stimmritzenschließer]) und einen **Abduktortyp** mit leiser Flüsterstimme (dystone Mm. cricoarytenoidei posteriores [„Posticus“: einziger Stimmritzenöffner]).

Die Herausbildung des Vollbilds der SD verläuft meistens langsam über ein bis zwei Jahre. Bei ca. 20% treten zusätzliche fokale Dystonien im Kopf-/ Gesichtsbereich auf. Nicht selten ist die SD mit einem Stimmtremor kombiniert. Nach wie vor ist aber die Ätiologie der SD noch unbekannt; es gibt Hinweise auf genetische Faktoren.

Diagnostik

Es ist sowohl eine differenzierte Diagnostik durch spezialisierte Hals-, Nasen- und Ohrenärzte als auch durch erfahrene Nervenärzte erforderlich. Das Krankheitsbild muss einerseits von anderen funktionellen und organischen Erkrankungen des Kehlkopfes abgegrenzt werden; andererseits ist die differenzialdiagnostische Klärung peripher- und zentral-neurologischer Stimmstörungen (z. B. bei M. Parkinson, Multisystematrophien, Morbus Wilson) unerlässlich. Weiterhin erfordert die Abgrenzung kardialer oder pulmonaler

Dyspnoe (Asthma, COPD, Herzinsuffizienz) eine inter-nistische Abklärung.

Therapie

Psychotherapeutische, logopädische und oral-medikamentöse Behandlungsversuche sowie Operationen (Recurransdurchtrennung oder -quetschung, Eingriffe am Kehlkopfgerüst) und alternative Therapien (Akupunktur, Manualtherapie) erbringen keine über den Placeboeffekt hinaus gehende Ergebnisse. Positive Berichte nach tiefer Hirnstimulation sollten angesichts des Komplikations- und Nebenwirkungsrisikos und der fehlenden Langzeitbeobachtung mit Vorsicht bewertet werden. Methode der Wahl ist die Injektion von Botulinumtoxin (BoNT).

Botulinumtoxin

Die weltweit erste BoNT-Behandlung dieser Erkrankung wurde im April 1984 durch Andrew Blitzer durchgeführt; 14 Jahre später berichtete er über die Erfahrungen an über 900 Patienten mit SD, die – stets unter EMG-Kontrolle – transkutan mit BoNT A behandelt wurden¹. Beim Adduktor-Typ der SD wurde dabei 90% der normalen Funktion für durchschnittlich 15 Wochen, beim Abduktor-Typ ein Erfolg von 67% für knapp 11 Wochen erreicht. An Nebenwirkungen traten bei einigen Patienten mit Adduktor-Typ auf: leicht behauchte Stimme und Husten beim Trinken, beim Abduktor-Typ: leichter Stridor.

Seit 2013 (Entscheidung des gemeinsamen Bundesausschuss [BAnz AT 11.06. 2013 B1]) ist BoNT A zur Behandlung der SD in Deutschland zugelassen, die Krankenkassen tragen die Kosten.

Die transkutane Injektionstechnik ist die weltweit am häufigsten angewendete Methode der BoNT-Behandlung der spasmodischen Dysphonien. Während HNO-Ärzte die transorale Behandlung bevorzugen³, führen Neurologen ausschließlich die transkutane Injektion durch⁴. Die Therapieergebnisse der beiden Techniken unterscheiden sich nicht². Unsere eigenen 25-jährigen Erfahrungen beruhen daher nur auf der transkutanen Methode. Patienten, die vorher transoral injiziert wurden, nennen als Vorteile der transkutanen Methode die kurze Behandlungsdauer, die geringe Beeinträchtigung und die Möglichkeit, sofort nach der Behandlung selbst PKW zu fahren.

Erfolgreiche chirurgische Vorbehandlungen am Kehlkopf sind keine Kontraindikation für Behandlungen mit BoNT. Kontraindikationen zur BoNT-Anwendung sind: Schwangerschaft, Stillzeit, Myasthenia gravis, Lambert-Eaton-Syndrom, Myopathien, Blutgerinnungsstörungen, Einnahme von Muskelrelaxantien oder Aminoglykosid-Antibiotika, schwere chronische Atemwegserkrankungen und schwere Schluckstörungen.

Transkutane BoNT-Therapie

Das EMG hat einen differenzialdiagnostischen Wert. Zur sicheren Identifikation der Zielmuskeln (M. thy-

roarytaenoideus bzw. M. cricoarytenoideus posterior) ist das EMG aber allein nicht geeignet. Beim provozierten Auftreten von Mustern der Aktionspotenziale motorischer Einheiten (z. B. „iiiiih“-Sagen) kann zwar der Schluss gezogen werden, dass die Kanüle in einem Muskel liegt, nicht aber in welchem. Daher ist die Kombination von EMG und Ultraschall erforderlich. Durch den von uns vorgeschlagenen und seitdem genutzten Einsatz der Ultraschallkontrolle wird der Nachteil der „reinen“ transkutanen Methode – keine optische Kontrolle – ausgeglichen⁵.

Technik der BoNT-Injektion beim Abduktor-Typ der spasmodischen Dysphonie

Beim seltenen Abduktortyp erfolgt die Behandlung mit BoNT in die Mm. cricoarytenoidei posterior, die ihren Ursprung an der rückwärtigen Außenfläche der Lamina der Cartilago cricoidea und ihren Ansatz am Processus muscularis der Cartilago arytaenoidea haben. Man erreicht den Muskel am auf dem Rücken liegenden Patienten nach Desinfektion der Haut und Lokalanästhesie der Haut und des Unterhautgewebes, indem man unter Ultraschallkontrolle den Kehlkopf manuell zur Seite drängt und beidseitig EMG-kontrolliert retrocricoidal 0,1 ml BoNT (= Botox® und Xeomin® 5 U, Dysport® 20 U) in den Muskel injiziert.

Technik der BoNT-Injektion beim Adduktor-Typ der spasmodischen Dysphonie

Beim Adduktortyp erfolgt die Behandlung mit BoNT in die Mm. thyroarytaenoidei (M. vocalis), die ihren Ursprung an der hinteren Innenseite der Cartilago thyroidea und ihren Ansatz an der Spitze der Cartilago arytaenoidea haben. Technisch und zeitlich ist die Behandlung wenig aufwändig. Der Patient liegt auf dem Rücken, der Unterrand der Cartilago thyroidea, der Oberrand der Cartilago cricoidea, die Schilddrüse und die Mitte der Membrana cricothyroidea werden getastet und letztere wird markiert. Danach kontrolliert man diese Strukturen durch den Ultraschall (Achtung bei besonders großem Lobus pyramidalis glandulae thyroideae). Es folgt die Desinfektion der Haut und die Lokalanästhesie der Haut und des Unterhautgewebes. An der markierten Stelle wird unter Ultraschallkontrolle eine EMG-Kanüle durch die Mitte der Membrana cricothyroidea gestochen. Danach führt man die Kanüle schräg nach oben und leicht lateral. Die richtige Nadellage im M. vocalis ist am dichten EMG-Muster bei Phonation und im Ultraschallbild bei Nadelbewegungen gut zu erkennen (Abbildung). Nach der Injektion wird die Nadel etwas zurückgezogen und auf gleiche Weise in die Gegenseite injiziert. Bei der Erstbehandlung werden als Dosis 0,05 ml BoNT (= Botox® und Xeomin® 2,5 U, Dysport® 10 U) pro Seite empfohlen. Der Patient wird bei der Erstbehandlung darauf hingewiesen, dass man eine niedrige BoNT-Dosis genommen hat und bei nicht ausreichender Wirkung diese erhöht werden kann.

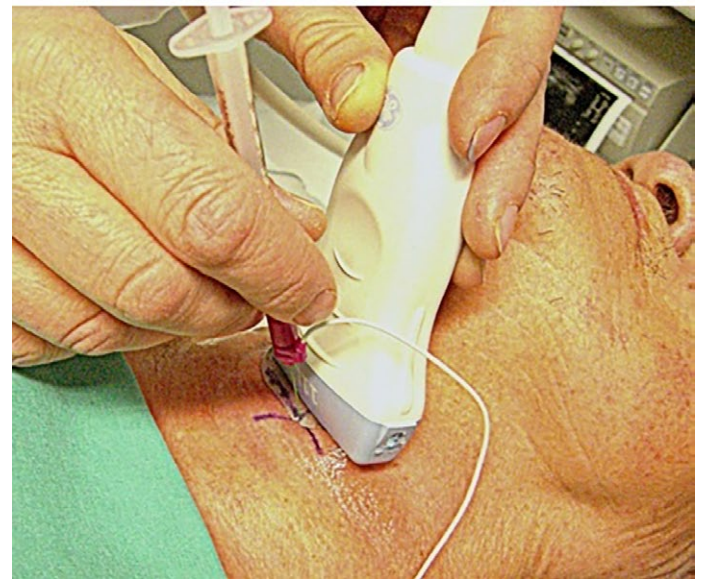
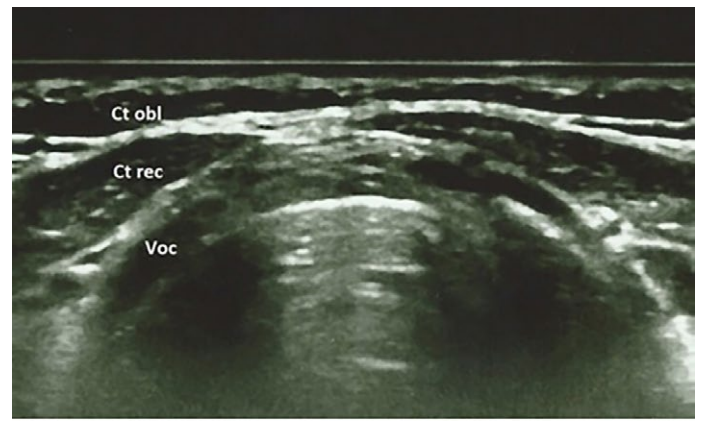


Abbildung: EMG- und US-gestützte BoNT-Injektion unter Lokalanästhesie beim Adduktortyp der spasmodischen Dysphonie. Ct obl: M. cricothyroideus pars obliqua; Ct rec: M. cricothyroideus pars recta; Voc: M. vocalis

Der Behandlungseffekt tritt nach Stunden bis 7 Tagen ein. Die Wirkung hält nach unseren Erfahrungen zwischen drei und neun Monate (im Mittel 5 Monate) an. Bei nachfolgenden Injektionen kann – wenn notwendig – die Dosis auf 0,1 ml und mehr erhöht werden. Im weiteren Verlauf bleibt die wirksame Dosis über viele Jahre auf dem – interindividuell durchaus sehr unterschiedlichem – individuellen Niveau stabil. Stellt sich nach der Injektion ein nicht ausreichender Effekt ein, so ist dies immer ein Problem der inadäquaten Technik (Ultraschall?, EMG?) oder der nicht ausreichenden Dosis. Ein sekundäres Therapieversagen durch Antikörper (Abklärung durch den Extensor-digitorum-brevi-Test) haben wir bei der Behandlung der SD nicht beobachtet.

Fazit

Die spasmodische Dysphonie ist eine fokale Dystonie und hat wegen der Kommunikationsstörung eine erhebliche Auswirkung auf die Lebensqualität. Für die Differenzialdiagnostik ist eine enge Zusammenarbeit des Neurologen mit dem HNO-Arzt und dem Internisten notwendig. Die EMG- und US-gestützte transkutane

BoNT-Injektion in die betroffenen Muskeln ist eine den Patienten wenig belastende, sichere und wirksame symptomatische Behandlung, die in den allermeisten Fällen für jeweils einige Monate zur Beschwerdefreiheit führt und beliebig oft wiederholt werden kann.

Literatur

- 1 Blitzer A, Brin MF, Stewart CF. Botulinum toxin management of spasmodic dysphonia (laryngeal dystonia): a 12-year experience in more than 900 patients. *Laryngoscope*. 1998;108:1435-41.
- 2 Fulmer SL, Merati AL, Blumin JH. Efficacy of laryngeal botulinum toxin injection: comparison of two techniques. *Laryngoscope*. 2011;121:1924-1928.
- 3 Olthoff A, Grosheva M, Reichel G et al. Die Behandlung der laryngealen Dystonie mit Botulinumtoxin *Fortschr Neurol Psychiat* 2017; 85: 1-13.
- 4 Reichel G, Wissel J. Therapieleitfaden Spastik – Dystonen 6. Auflage Unimed Verlag Bremen 2017.
- 5 Stenner A, Reichel G. 23 Jahre Erfahrungen mit der Ultraschall-EMG-gestützten transkutanen Direktinjektion von Botulinumtoxin in die Mm. vocales beim Adduktor-Typ der spasmodischen Dystonie, Abstracts des 5. Deutschen Botulinumtoxin Kongresses 16. bis 18. April 2015, Berlin.

Prof. Dr. med. Gerhard Reichel, FA für Neurologie und Psychiatrie
Dr. med. Andrea Stenner, FÄ für Neurologie
beide: Kompetenzzentrum für Bewegungsstörungen
Paracelsusklinik Zwickau

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Gerhard Reichel
Chefarzt · Kompetenzzentrum für Bewegungsstörungen
Paracelsusklinik Zwickau
Werdauer Straße 68 · 08060 Zwickau
Tel. 0375/5904021
E-Mail: prof.gerhard.reichel@pk-mx.de