▲ Den Schluckvorgang erlernen wir, sobald wir das Licht der Welt erblicken – viele Patienten neurologischer Erkrankungen leiden jedoch in späteren Jahren an einer zum Teil schweren Schluckstörung

Neurogene Dysphagie: neue Klassifikation charakterisiert sieben Störungsmuster

Viele Patienten neurologischer Erkrankungen leiden unter einer Schluckstörung (Dysphagie), welche die Lebensqualität erheblich einschränken und darüber hinaus zu schwerwiegenden klinischen Komplikationen wie Mangelernährung, Dehydratation, unzureichende Medikamenteneinnahme oder lebensbedrohlichen Lungenentzündungen durch Aspiration von Nahrung führen kann. Die Prävalenz reicht von 20–30 % bei Betroffenen einer Demenzerkrankung bis hin zu etwa 60 % bei schweren Schädel-Hirn-Verletzungen und sogar 70–80 % bei Patienten nach prolongierter maschineller Beatmung (meist passager). Zudem treten Dysphagiesymptome bei 30–40 % aller selbstständig lebenden älteren Menschen auf, in den Pflegeheimen und Kliniken liegen die Zahlen sogar bei 50 % bzw. 70 %.

Trotz der hohen klinischen Relevanz gibt es bisher nur wenig wissenschaftliche Evidenz für spezifische Therapien der neurogenen Dysphagie, klassifiziert wurde sie bislang lediglich und ausschließlich über den Schweregrad.

Ein interdisziplinäres Team aus Neurologen und Logopäden hat nun in einer vor Kurzem in *Neurology* publizierten Studie erstmalig eine Klassifikation eingeführt, bei der die Dysphagie anhand des phänotypischen bzw. endoskopisch sichtbaren Störungsmusters eingeteilt wird. Hierbei konnten mittels Schluckendoskopie (FEES, *fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*) sieben verschiedene

Störungsmuster identifiziert und genauer charakterisiert werden. Diese Klassifikation wurde anschließend anhand von 1012 FEES-Videos von Patienten mit verschiedenen neurologischen Erkrankungen validiert. Hierbei zeigte sich, dass es abhängig von der neurologischen Grunderkrankung deutliche Unterschiede in der Häufigkeit der sieben verschiedenen Störungsbilder gab.

Die Autoren betonen, dass die Klassifikation mit Fokus auf das Störungsmuster ein Novum sei, welches die bisherige Klassifikation komplementiere, und dass die Daten ihrer Studie eindrucksvoll zeigten, was die neurogene Dysphagie eigentlich darstelle: kein bloßes Symptom, sondern ein multi-ätiologisches Syndrom.

Des Weiteren heben die Autoren die Bedeutung der neuen Klassifikation und Erkenntnisse für die therapeutische Forschung hervor. Spezifische Dysphagiecharakteristika könnten bei vielen neurologischen Krankheitsbildern entscheidende Hinweise auf die Grunderkrankung liefern und so die Diagnosestellung erleichtern. Zudem könnten sie helfen, therapeutische Interventionen zielgerichteter einzusetzen.

Quelle: Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, www.dgn.org

Warnecke T et al. (2021) Neurogenic Dysphagia: Systematic Review and Proposal of a Classification System. *Neurology*. <https://n.neurology.org/content/96/6/e876>

Corona-Schutzimpfung: nur leichte Abnahme der Schutzwirkung gegen Variante P.1

Eine schnelle und erfolgreiche Impfung möglichst vieler Menschen steht im Mittelpunkt der weltweiten Bekämpfung von SARS-CoV-2. Die auftretenden Mutationen machen Wissenschaftlern in diesem Zusammenhang Sorge: nicht ist bei den mutierten Virusvarianten nur die Infektiosität erhöht – es könnte auch zu einer abgeschwächten Schutzwirkung durch die zur Zeit verfügbaren Impfstoffe kommen. Insbesondere die brasilianische Variante P.1 steht hierbei aktuell im Fokus, da sie für die stark steigenden Infektionszahlen in Brasilien verantwortlich gemacht wird.

Ein Forscherteam der Universität Oxford hat dies in laborexperimentellen Studien für P.1 sowie für die britische Variante B.1.1.7 und die südafrikanische Variante B.1.351 in Bezug auf die Impfstoffe BNT162b2 (BioNTech) und AZD1222 (AstraZeneca) untersucht. Laut den Laborbefunden sei die Infektiosität der Linie P.1 wie erwartet erhöht – die Schutzwirkung durch die Impfung habe jedoch lediglich um den Faktor 3 abgenommen und erziele damit immerhin noch eine gleich starke Schutzwirkung wie gegen die britische Variante B.1.1.7. Bei der südafrikanischen Variante dagegen sei die Schutzwirkung der Impfstoffe um den Faktor 7 (BNT162b2) und 9 (AZD1222) abgeschwächt. Bei einer globalen Ausbreitung von P.1 könne man also auf eine weiter bestehende Wirksamkeit der Impfstoffe hoffen.

Quelle: Dejnirattisai W et al. (2020) Anti-body evasion by the Brazilian P.1 strain of SARS-CoV-2. *bioRxiv preprint*. <https://doi.org/10.1101/2021.03.12.435194>

DGNeurologie 2021 • 4 (3): 151–153
<https://doi.org/10.1007/s42451-021-00342-6>
Online publiziert: 8. April 2021
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Per Smartwatch zur optimalen Medikamentendosis?

Um Parkinson-Patienten einen möglichst symptomfreien Alltag zu ermöglichen, bedarf es einer individuell optimierten Medikamentendosierung. Allerdings kann die Ermittlung dieser mitunter schwierig sein, da sie in der Regel einzig auf den Angaben und Rückmeldungen der Patienten basiert und diese nicht selten lückenhaft sind. Eine Pilotstudie aus Kalifornien hat nun erstmals untersucht, ob und wie das Tragen einer Smartwatch über das Sammeln von Bewegungsinformationen hierbei unterstützen könnte.

Eigens für die Studie wurde vom Smartwatch-Hersteller ein Algorithmus entwickelt, der einen Ruhetremor bei Medikamentenunterdosierung oder etwa Dyskinesien bei einer Überdosierung in Abgrenzung zu anderen, alltäglichen Bewegungen der Hand erkennen sollte. Der Algorithmus wurde dann über einen Zeitraum von 6 Monaten klinisch und unter ärztlicher Beobachtung an Parkinson-Patienten getestet. Erste Ergebnisse der Studie sind vielversprechend: insgesamt waren die Smartwatches in 97,7 % der Fälle in der Lage, einen Ruhetremor zu erkennen. In einer Kontrollgruppe von nicht an Parkinson erkrankten Senioren dagegen wurde lediglich zu 0,25 % ein nicht vorhandener Tremor angezeigt. Die Erfolgsrate bei der Erkennung von Dyskinesien war ähnlich hoch. Bei ca. 12 % der teilnehmenden Patienten lieferte der Testlauf mit der Smartwatch wertvolle Hinweise für eine notwendige Anpassung der Medikation.

Quelle: Powers R et al. (2020) *Sci Transl Med*. <https://stm.sciencemag.org/content/13/579/eabd7865>

▲ Das Tragen einer Smartwatch kann bei der medikamentösen Einstellung von Parkinson-Patienten helfen

▲ Greifswalder Forscher haben eine Theorie zum Auftreten von Thrombosen nach Impfung mit dem AstraZeneca-Impfstoff AZD1222

Hintergründe und Umgang mit Komplikationen nach AstraZeneca-Impfung

Viele Menschen sind nach den Meldungen über Komplikationen nach einer Coronaschutzimpfung mit dem Impfstoff von AstraZeneca (AZD1222) verunsichert.

Ein Forscherteam unter Führung einer Greifswalder Arbeitsgruppe hat hierzu Untersuchungen aufgenommen und mittlerweile eine Theorie zur Pathogenese der beobachteten Sinusvenenthrombosen sowie in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) Empfehlungen zu Testung und Therapie bei Auftreten von Komplikationen herausgebracht.

Laut Theorie der Forscher kann es nach erfolgter Impfung infolge einer inflammatorischen Reaktion zu einer Antikörperproduktion gegen Thrombozytenantigene kommen. Diese Antikörper induzieren über Rezeptorbindung dann eine extrem starke Thrombozytenaktivierung. Ob die initiale inflammatorische Reaktion eine Reaktion auf das Impfantigen, die Vektorkomponenten oder andere Trigger ist, sei bislang nicht geklärt.

Die Forscher bezeichnen diesen Mechanismus als „HIT-Mimicry“, da er an das Immungeschehen eines vergleichbaren Krankheitsbildes, der heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT), erinnert – in diesem Fall aber heparinunabhängig. Er konnte bei vier Patienten mit einer Sinus-/Hirnvenenthrombose nach Impfung

mit AZD1222 im Labor in Greifswald nachgewiesen werden.

Die Symptome, typische Zeichen einer tiefen Bein- oder Sinusvenenthrombose, traten typischerweise zwischen 5 und 15 Tagen nach der Impfung auf. Erst dann sollten gegebenenfalls auch weitere Schritte unternommen werden. Zur Abklärung werden ein Blutbild mit Bestimmung der Thrombozytenzahl, Blutaussstrich, D-Dimere und eventuell einschlägige bildgebende Verfahren empfohlen. Bei Vorliegen einer Thrombozytopenie und/oder Thrombose sollte nach aktualisierten Empfehlungen der Fachgesellschaft unabhängig von einer vorherigen Heparinexposition eine Testung auf HIT über einen Antikörpertest erfolgen. Zudem sollte, bis eine HIT ausgeschlossen ist, auf Heparine zur Gerinnungshemmung verzichtet werden.

Bislang wurden für die Greifswalder Untersuchungen 9 Fälle betrachtet, die Negativkontrolle besteht aus mehreren Hundert Geimpften ohne einschlägige Komplikationen und etwa 3500 weiteren, bislang nicht geimpften Probanden aus der Normalbevölkerung.

Quelle: Deutsches Ärzteblatt. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/122232/Thrombosen-nach-COVID-19-Impfung-Theorie-zur-Pathogenese-Testung-und-Therapie>

Hier steht eine Anzeige.