

Kasuistik

Nach COVID-19-Impfung hängt das Oberlid nach unten

Thomas Hoppen, Torsten Sandrieser

Kurze Zeit nach der COVID-19-Impfung mit Comirnaty® hängt bei einem 17-Jährigen ein Oberlid herunter – die Diagnose lautet Myasthenia gravis. Dass dieses Phänomen durch die Impfung getriggert wurde, ist nicht auszuschließen, denn auch bei der Moderna-Vakzine gab es ähnliche Beobachtungen.

Ein 17-jähriger Junge stellte sich in unserer Klinik vor: Vor drei Wochen konnte er erstmals das linke Oberlid nicht anheben. Dieses Phänomen habe fünf Minuten angehalten. Seit zwölf Tagen würde nun das rechte Oberlid herabhängen. Morgens sei es nur gering ausgeprägt, im Tagesverlauf nehme es zu, zudem werde es durch Hitze und starke Sonneneinstrahlung verstärkt. Die sonstige Muskulatur sei unbeeinträchtigt.

Noch am Aufnahme-tag in unserer Klinik erfolgte eine augenärztliche Untersuchung: Bulbus und Netzhaut waren intakt, er hatte keine Schmerzen, es fand sich eine Ptosis rechts mit Einschränkung des Gesichtsfeldes und Doppelbildern beim Blick nach rechts. Der Junge berichtete, der Zustand besere sich kurzfristig, wenn er nach unten und anschließend wieder rasch nach oben schaue. Er verneinte Vorerkrankungen, Allergien, Medikamentenein-

nahme und COVID-19-Kontakte, ein Zeckenbiss sei nicht erinnerlich. Vor 4,5 Wochen sei die erste COVID-19-Impfung mit Comirnaty® (BioNTech/Pfizer) erfolgt.

Diagnostik

Die körperliche Untersuchung und die Vitalparameter ergaben folgende Auffälligkeiten: Blutdruck 141/76 mmHg bei Adipositas (BMI 33,4) und eine deutliche Ptosis rechts (gering auch links) (**Abb. 1a**), die sich beim Nach-oben-Schauen verschlechterte (positiver Simpson-Test). Zusätzlich fand sich ein positives Cogan-Zeichen (unmittelbar nach kurzem Abwärts- und anschließendem Aufwärtsblick transient auftretende Lidzuckung). Die diagnostischen Schritte unter der Arbeitsdiagnose eines okulären Verlaufs einer Myasthenia gravis waren bis auf den Neostigmin-Test unauffällig (**Tab. 1**). Auch die zerebrale Kernspintomografie

(MRT) war bis auf ein Cholesterolgranulom der linken Felsenbeinspitze (**Abb. 2**), das aber keinen sichtbaren Nervengewebskontakt hatte, regelrecht. Im MRT des Thorax zeigte sich ein winziger Thymusrest, jedoch kein Thymom.

Therapie

Unter stationärer Überwachung erfolgte eine Therapie mit Pyridostigminbromid, die von 3 × 20 mg auf zuletzt 4 × 60 mg täglich unter EKG-Kontrollen (Cave: Bradykardie) gesteigert und bis auf eine leichte Zunahme der Stuhlfrequenz nebenwirkungsfrei vertragen wurde.

Klinisch zeigte sich unter dieser Behandlung eine allmähliche Besserung (**Abb. 1b**). Allerdings blieben eine geringe rechtsseitige Ptose und Diplopie beim Blick nach extrem rechts weiter bestehen. Deshalb wurde nach zwei Wochen zusätzlich eine Prednisontherapie (1 × 10 mg täglich, aktuell in schrittweiser Aufdosierung auf 1 × 30 mg täglich) unter Magenschutz und Osteoporoseprophylaxe begonnen. Auf die Gefahr der Verschlechterung des Krankheitsbildes – etwa durch Infekte oder Medikamente wie Benzodiazepine, Muskelrelaxanzien, Aminoglykoside oder Penicillin – wurden der Patient und seine Familienangehörigen ausdrücklich hingewiesen.

Lebendimpfstoffe sind unter einer immunsuppressiven Therapie kontraindiziert. Der Junge erhielt einen Myastheniepass und stellte sich in einer Myasthenie-Spezialambulanz (LVR-Klinik Bonn, Dr. H. Schmitz) vor. Dort wurden die Diagnose und das Prozedere bestätigt. Nach einer Erörterung im Behandlungsteam erfolgte eine Meldung als

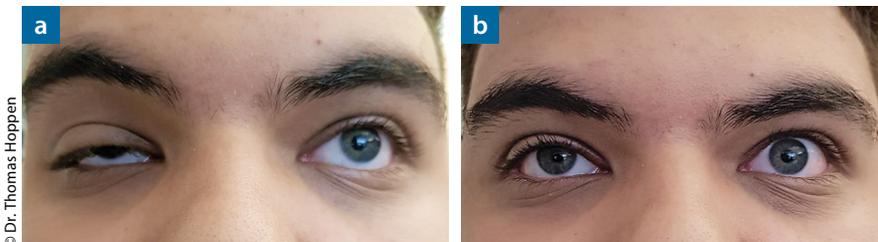


Abb. 1: a) Patient während der Aufnahmeuntersuchung – Ptosis rechts; b) Ptosis gebessert unter Therapie mit Pyridostigminbromid

Tab. 1: Diagnostische Ergebnisse

Labordiagnostik im Serum	Anti-Acetylcholin-Rezeptor-Antikörper: 0,25 nmol/l (Referenz < 0,4 nmol/l) Anti-MUSK-Antikörper: < 0,01 U/ml (Referenz < 0,4 U/ml) Anti-Titin-Antikörper: < 1,25 nmol/l (Referenz < 1,25 nmol/l) Anti-Thyreoglobulin-Antikörper: < 10 IU/ml (Referenz < 100 IU/ml) Anti-TSH-Rezeptor-Antikörper: < 1,0 U/l (Referenz < 1,8 U/l) Alle Autoantikörper-Titer nach 4 Wochen weiterhin unauffällig
Liquor	Unauffällige Proteindiagnostik Kein Nachweis von neurotrophen Erregern (inklusive Borrelien)
Neostigmin-Test	Innerhalb von 20 Minuten nach Gabe von 0,5 mg Neostigmin i.v. sichtbare (vorübergehende) Besserung der rechtsseitigen Ptosis
Neurostimulation	Nervus accessorius und Nervus facialis unauffällig Sensibilität intakt Repetitive Reizung regelrecht Deutliche Ptosis rechts Keine Dysphagie

mögliche Impfkomplication im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben.

Diskussion

Die Myasthenia gravis ist eine seltene chronische Autoimmunerkrankung der neuromuskulären Endplatte mit belastungsabhängigen Paresen der okulären, Kopfhälte-, fazio-bulbo-pharyngealen und Extremitätenmuskulatur. In etwa 80 % der Fälle lassen sich Autoantikörper gegen den Acetylcholinrezeptor nachweisen, häufig assoziiert mit einer Thymuspathologie. Ein fehlendes Dekrement in der repetitiven Neurostimulation spricht nicht gegen die Diagnose.

In 10–15 % der Fälle bleibt es bei okulären Symptomen, insbesondere durch Beteiligung des Muskulus levator palpe-

brae. Der positive Effekt von Cholinesteraseinhibitoren (ChE-I) ist diagnostisch wegweisend. Therapeutische Prinzipien sind die symptomatische Behandlung mit ChE-I, die Entfernung des Thymus sowie die immunsuppressive Behandlung. Hierzu stehen eine Kortisontherapie und der Einsatz konventioneller Immunsuppressiva zur Verfügung [1, 2]. Spezialisierte Ambulanzen bieten Rat bei der individuellen Diagnostik, Behandlungsplanung und Mitbehandlung an. Einige dieser Ambulanzen sind als integrierte Myastheniezentren durch die Deutsche Myasthenie Gesellschaft (DMG) zertifiziert, die ein umfassendes Informationsangebot für Ärzte und Patienten vorhält (www.dmg-online.de) [3].

Eine Verschlechterung einer Myasthenia gravis mit erhöhter Mortalität durch eine COVID-19-Erkrankung ist möglich [4], weswegen für diese Patientengruppe eine Impfung gegen SARS-CoV-2 empfohlen wird. Allerdings existieren Einzelfallberichte, wonach – etwa durch den COVID-19-Impfstoff Spikevax® (Moderna) – eine Myasthenia-gravis-Krise ausgelöst wurde [5].

Der Fall des in dieser Kurzdarstellung präsentierten 17-jährigen Jungen lässt sicherlich einige Fragen unbeantwortet. Denkbar ist, dass bei ihm eine Disposition zu einer Myasthenia gravis besteht, die dann durch die COVID-19-Impfung getriggert wurde. Belegen lässt sich das derzeit jedoch nicht.

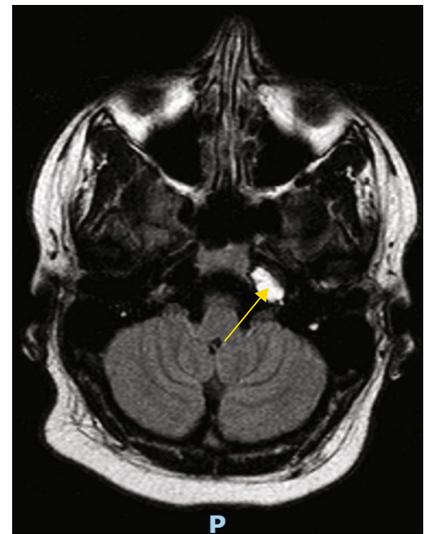


Abb. 2: Cholesterolgranulom der Felsenbeinspitze links im cMRT (gelber Pfeil)

© Prof. Dr. Klaus Schunk

Literatur

1. S2k-Leitlinie – Diagnostik und Therapie der Myasthenia gravis und des Lambert-Eaton-Syndroms. AWMF-Registernr.: 030/087
2. Müllges W et al. Myasthenia gravis. Nervenarzt 2019;90:1055-66
3. Schroeter M. Myasthenia gravis – Handlungsalgorithmus zu Leitsymptomen, Diagnostik und Therapie. DGNeurologie 2019;2:34-6
4. S1-Leitlinie – Neurologische Manifestationen bei COVID-19. AWMF-Registernr.: 030/144
5. Tagliaferri AR et al. A case of COVID-19 Vaccine causing a Myasthenia Gravis crisis. Cureus 2021;13:e15581



Dr. Thomas Hoppen, M.A.

Kinder- und Jugendmedizin
Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein gGmbH
Akademisches Lehrkrankenhaus der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Kemperhof
Koblenzer Straße 115–155
56073 Koblenz
E-Mail: thomas.hoppen@gk.de

Dr. Torsten Sandrieser

Kinder- und Jugendmedizin
Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass bei der Erstellung des Beitrags kein Interessenkonflikt vorlag.

Fazit für die Praxis

- Die Myasthenia gravis ist eine seltene chronische Autoimmunerkrankung. In etwa 80 % der Fälle sind Autoantikörper gegen den Acetylcholinrezeptor nachweisbar.
- Spezialisierte Ambulanzen bieten Rat bei der individuellen Diagnostik, Behandlungsplanung und Mitbehandlung an.
- Bei Myasthenia gravis wird eine Impfung gegen SARS-CoV-2 empfohlen.
- In Einzelfällen können COVID-19-Impfstoffe möglicherweise Myasthenia-gravis-Krisen auslösen.