Myasthenia gravis-Therapie mit individualisierter Homöopathie: Ein Fallbericht

Vitalie Văcăraș[1,2] | Cristina Nistor [2] | Imelda Rahovan[2] | Cristiana Văcăraş [3] | George Vithoulkas[4]

[1] Department of Neurosciences, "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania
[2] Neurology Department, Cluj County Emergency Clinical Hospital, Cluj-Napoca, Romania
[3] Medical Student, Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania
[4] University of the Aegean, Mytilene, Greece

Schriftverkehr:
Cristina Nistor, Neurology Department, Cluj County Emergency Clinical Hospital, Cluj-Napoca, Romania.
Email: cristinapinzaru@yahoo.com

Zusammenfassung
Wir stellen einen 61-jährigen Mann mit schwerer Myasthenia gravis vor, der auf konventionelle Therapie nicht ansprach. Der Patient wurde mit individualisierter Homöopathie behandelt, was zu einer deutlichen Verbesserung seines klinischen Zustands und zum Ausbleiben von Krankheitssymptomen führte.

SCHLÜSSELWÖRTER
Homöopathie, Myasthenia gravis, Therapie

1. Einführung

Homöopathie kann als ergänzende Behandlungsoption für Patienten mit einer schweren Form von Myasthenia gravis angesehen werden, deren Symptome mit konventionellen Medikamenten nicht kontrolliert werden können. Die individualisierte Therapie basiert auf der Theorie der Ebenen der Gesundheit. Myasthenia gravis ist eine Autoimmunerkrankung der neuromuskulären Übertragung, die durch unterschiedlich starke Schwäche der Skelettmuskulatur gekennzeichnet ist. Die weltweite Prävalenz liegt bei 70–320 Fällen pro eine Million Menschen, sodass sie als relativ seltene Erkrankung gilt. Das Erkrankungsalter ist häufig bimodal verteilt: 20–30 Jahre mit überwiegend weiblichen Patienten und 70–80 Jahre mit überwiegend männlichen Patienten. Bis zu 90 % der Patienten mit Myasthenia gravis

haben Autoantikörper gegen den Acetylcholinrezeptor (AChR) im Serum. Diese Antikörper verursachen eine starke Blockade der neuromuskulären Verbindung. [4] Es gibt auch Patienten, die Antikörper gegen die muskelspezifische Rezeptortyrosinkinase (MuSK) aufweisen[5] und einen kleinen Teil der Patienten, der keinen dieser Antikörper aufweist (seronegativ). [6] Bei der Mehrheit der Patienten wird zudem eine Thymuserkrankung diagnostiziert, darunter Hyperplasie und Thymom. [1]
Die klinischen Aspekte der Myasthenia gravis werden in eine okuläre Form, die durch eine auf die äußeren Augenmuskeln und Augenlider beschränkte Schwäche gekennzeichnet ist, und eine generalisierte Form mit variabler Beteiligung der Bulbus-, Atem- und Extremitätenmuskulatur eingeteilt.[7] Bei der Mehrheit der Patienten ist der Krankheitsbeginn durch okuläre Symptome gekennzeichnet: Schwäche der Augenlidmuskulatur, die zu Ptosis führt, und Schwäche der äußeren Augenmuskeln, die zu Diplopie führt.[8] Einige Patienten können bulbäre Symptome wie Dysphagie, Dysarthrie und ermüdendes Kauen entwickeln. In seltenen Fällen ist eine Schwäche der proximalen Extremitäten die einzige Manifestation.[7] Wenn der schwere pathologische Prozess die Atemmuskulatur betrifft, kann eine Schwäche dieser Muskeln zu Atemversagen und einer myasthenischen Krise führen.
Dies kann durch verschiedene Faktoren wie Infektionen, Operationen, Medikamente oder den natürlichen Krankheitsverlauf verschlimmert werden.[9]
Die typischen Untersuchungen, die zur Diagnose einer Myasthenia gravis führen, sind Labormethoden (zum Nachweis spezifischer Autoantikörper) und elektrophysiologische Untersuchungen (repetitive Nervenstimulation und Einzelfaser-Elektromyographie).[10]
Die Anwendung von Acetylcholinesterasehemmern wie Pyridostigmin kann die Menge an Acetylcholin erhöhen, die an der neuromuskulären Verbindung verfügbar ist. Glukokortikoide und Immunsuppressiva stellen eine chronische Behandlungsoption dar. Immunmodulierende Mittel wie Plasmaaustausch und intravenöse Immunglobuline werden in bestimmten Fällen für eine schnelle und kurzfristige Wirkung eingesetzt.[11] Muskelschäden können zu Atemversagen, Aspiration, Lungenentzündung, Stürzen und in etwa 3–4 % aller Fälle zum Tod führen.[12]

2. KRANKENGESCHICHTE

2.1 | Fallvorstellung

Wir beschreiben den Fall eines 61-jährigen Mannes, der sich im April 2018 in der neurologischen Abteilung wegen plötzlich auftretender Diplopie (vorwiegend linksseitig), die sich abends verschlimmerte, und leichter Dysphonie vorstellte. Der Patient hatte in der Anamnese verschiedene Erkrankungen, darunter arterielle Hypertonie, tiefe Venenthrombose, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre, chronische Bronchitis, unkontrollierte Allergie mit starkem Juckreiz, Bandscheibenvorfälle und Hämorrhoiden. [14] Jahre lang litt er zudem an rezidivierender Prostatitis und schweren Harnwegsinfekten (mindestens einmal pro Jahr) mit hohem Fieber von bis zu 40 °C. Die letzte Episode (2016) wurde 45 Tage lang mit Antibiotika behandelt, was zu einem zweijährigen fieberfreien Zeitraum führte. Im April 2018 stellte er sich mit Symptomen vor, die klinisch auf eine okuläre Myasthenia gravis hindeuteten und durch paraklinische Tests rasch bestätigt wurden. Die Elektromyographie zeigte einen myasthenischen Rückgang; die Thymus-Computertomographie mit Kontrastmittel zeigte keine Auffälligkeiten; und die Acetylcholinrezeptor-Antikörper (AchR) waren positiv mit einem Wert von 8,83 nmol/l

(Normalwert < 0,4 nmol/l). Zu diesem Zeitpunkt erhielt der Patient eine Kortikoidtherapie mit Methylprednisolon (8 mg/Tag, schrittweise erhöht) und Pyridostigmin (30 mg dreimal täglich). Sein klinischer Zustand besserte sich. Drei Wochen später stellte er sich mit einer myasthenischen Krise mit Diplopie, bilateraler Ptosis, Dysphagie, Dysphonie, Dysarthrie und akutem Atemversagen vor. Zu Beginn ergaben die Laborbefunde eine Hyponatriämie von 135 mmol/l (NV* 136–146 mmol/l), eine Hypokaliämie von 3,2 mmol/l (NV 3,5–5,1 mmol/l), eine Hypochlorämie von 98 mmol/l (NV 101–109 mmol/l), eine Leukozytose von 15,83 × 109 (NV 4–10 × 109) mit einer Neutrophilie von 12,3 × 109 (NV 1,5–6,6 × 109).
Die Blutanalyse ergab eine Verschlechterung des Elektrolythaushalts (Natriumspiegel 127 mmol/l), akutes Nierenversagen mit Kreatinin 1,34 mg/dl (NV 0,67–1,17 mg/dl) und Harnstoff 50 mg/dl (NV 17–43 mg/dl), Koagulopathie INR 1,33 (NV 0,8–1,2) und eine Verschlimmerung des Entzündungsprozesses mit einem C-reaktiven Proteinspiegel von 19,22 mg/dl, einem bis zu 40-mal höheren Wert als der Normalwert (unter 0,5 mg/dl), und einem Fibrinogenwert von 826,8 mg/dl (NV 200–400 mg/dl). Die Untersuchungen ergaben eine schwere Lungenentzündung. Nach einer intensivmedizinischen Behandlung mit Antibiotika (Ceftriaxon 2 g/Tag), ausreichender Flüssigkeitszufuhr (750 ml/Tag), intravenöser Immunglobulintherapie (12 Ampullen mit je 50 ml humaner Immunglobulinlösung über 5 Tage), Pyridostigmin (60 mg viermal täglich) und Azathioprin (50 mg/Tag) zeigte der Patient klinische und biologische Verbesserungen. Er wurde mit der Diagnose Myasthenia gravis Stadium IIA entlassen; er wies weiterhin Ptosis, Diplopie und leichte Schluckbeschwerden auf.
*NV = Normalwert.

2.2 | Homöopathische Behandlung

Nach einer akuten Dekompensation im April 2018 wurde der Patient ergänzend zur konventionellen Therapie mit individualisierten homöopathischen Mitteln behandelt. Die Behandlung erfolgte nach den Prinzipien der klassischen Homöopathie, wie in **Tabelle 1** dargestellt. Im vorliegenden Fall besteht eine Dosis der homöopathischen Behandlung aus sieben sublingual verabreichten Granulatkörnern.

Tabelle 1

Datum	Symptome	Begleitende konventionelle Therapie	Homöopathische Verordnung
8.8.2018	Der Patient stellte sich zunächst mit einer beidseitigen Ptosis des Auges, vorwiegend auf der linken Seite (2-**wertig**), mäßiger Dysphagie (2) und Diplopie (2) vor. Er berichtete außerdem von Angst um seine Gesundheit (2), großer Todesangst (4), dem Gefühl des bevorstehenden Todes (3) und Panikattacken (3). Darüber hinaus äußerte er Angst vor Menschenansammlungen (3), Angst vor Tunneln (2), Abneigung gegen Süßigkeiten (2), Vorliebe für geräuchertes Fleisch (2), Kältegefühlen (2), Schlafposition auf der rechten Seite (2), Intoleranz gegenüber Ungerechtigkeit (2) und Mitgefühl (2).	Pyridostigmin 60 mg, 3 Tab./Tag Azathioprin 50 mg, 1 Tab./Tag	Aconitum napellus C30 eine Dosis täglich für 2 Monate
7.11.2018	Die Symptome der anterioren Myasthenia gravis blieben in gleicher Intensität bestehen (Augenptosis, Dysphagie, Diplopie). Der Patient hatte einen verbesserten Allgemeinzustand und war energiegeladener. Todesangst und Panikattacken verschwanden. Einige Symptome blieben in ähnlicher Intensität bestehen: Angst um die Gesundheit, Verlangen nach geräuchertem Fleisch, Abneigung gegen Süßigkeiten, Kältegefühl, Schlafposition auf der rechten Seite, Mitgefühl und Intoleranz gegenüber Ungerechtigkeit (3). In letzter Zeit traten bei ihm übermäßiger Speichelfluss (2) und Mundentzündungen (2) auf.	unverändert	Causticum C30 eine Dosis täglich für 3 Monate, dann C32 für 3 Monate, gefolgt von C34 für die nächsten 3 Monate

Tabelle 1 (Forts.)

7.11.2019	Die anfänglichen klinischen Symptome einer Myasthenia gravis fehlten, ebenso wie eine Lidptosis, Dysphagie oder Diplopie. Der Patient litt unter plötzlich einsetzendem Fieber (40 °C), brennenden Schmerzen beim Wasserlassen (3), Beschwerden nach dem Wasserlassen (4) und häufigem Wasserlassen (3). Er litt außerdem unter nächtlichem Schwitzen (3), verstärkter Angst nach dem Schwitzen (2), einem starken Kältegefühl (3) und fühlte sich nachts schlechter (3). Der Patient erhielt während der Infektionsphase keine Antibiotika.	unverändert	Mercurius corrosivus 30C zweimal täglich für eine Woche, dann eine Dosis täglich für einen Monat
19.2.2020	Der Patient zeigte ein hohes Wohlbefinden und zeigte keine klinischen Anzeichen einer Myasthenia gravis. Nach der Behandlung mit Causticum traten die Hämorrhoiden aus seiner Anamnese wieder auf. Zusätzlich trat eine Gesichtsallergie, die vor einigen Jahren sehr aggressiv mit Medikamenten behandelt worden war, erneut auf, mit starkem Juckreiz. Er litt unter anhaltender Angst vor Leiden (3) und Angst vor gesundheitlichen Problemen (3). Darüber hinaus wurde er äußerst ordentlich (3), hatte eine präzise Gedankenordnung und wurde anderen Menschen gegenüber kritisch (2). Das Kältegefühl blieb bestehen. Er hatte Appetit auf fetthaltige Speisen und trank Wasser in kleinen Schlucken (3). Allerdings begann er, häufiger Süßigkeiten zu essen.	Pyridostigmin 60 mg, 3 Tab/Tag Beginn mit der Reduzierung der Azathioprin-Dosis von 50 mg auf ¼ Tab./Tag.	Arsenicum album C30 1 Dosis täglich für 3 Wochen
15.3.2020	Die Symptome der Myasthenia gravis waren weiterhin verschwunden; es gab keine klinischen Anzeichen der Erkrankung. Auch die Gesichtsallergie und die Hämorrhoiden waren verschwunden. Der Patient zeigte keine Angst vor gesundheitlichen Problemen wie beim letzten Besuch.	Pyridostigmin 60 mg, 2 Tabletten/Tag, mit schrittweiser Dosisreduktion	Keine weitere Verordnung mehr.

2.3 | Ergebnis

In Kombination mit konventionellen Medikamenten wurde der Patient mit einer Reihe individualisierter homöopathischer Mittel behandelt, die entsprechend seiner bei jedem Nachuntersuchungstermin präsentierten Symptome ausgewählt wurden.
Nach dem letzten Krankenhausaufenthalt, während der Behandlung mit Pyridostigmin und Azathioprin, blieb der klinische Zustand des Patienten stabil, er wies jedoch anhaltende klinische Symptome einer Myasthenia gravis auf, darunter Lidptosis, Dysphagie, Diplopie und AchR-Antikörper mit einem Wert von 8,83 nmol/l (Normalbereich < 0,4 nmol/l). Nach der ersten homöopathischen Konsultation wurde ihm Aconitum napellus verschrieben. Innerhalb von drei Monaten gewann der Patient an Energie und Kraft, Panikattacken und Todesangst verschwanden, obwohl Dysphagie, Diplopie und Ptosis unverändert stark anhielten. Er begann eine Behandlung mit Causticum. Ein Jahr später, beim nächsten Besuch, entwickelte er eine akute Harnwegsinfektion und Prostatitis mit ausgeprägten Symptomen und Fieber. Sein Prostata-spezifisches Antigen (PSA)-Wert betrug 49,8 ng/ml und war damit mehr als 12-mal höher als der Normalwert von 4,1 ng/ml, der mit einer Leukozytose mit Neutrophilie und Lymphozytose einherging.

Die anfänglichen Symptome der Myasthenia gravis waren zu diesem Zeitpunkt vollständig verschwunden. Der Patient war zu diesem Zeitpunkt keiner Antibiotikabehandlung zustimmte. Er begann eine Behandlung mit Mercurius corrosivus, und innerhalb einer Woche verschwand das Entzündungssyndrom. Der PSA-Wert sank progressiv (Veränderung auf bis zu 6 ng/ml innerhalb eines Monats). Die akute Infektion blieb aus.

Der vierte Kontrolltermin nach drei Monaten ergab keine Entzündungszeichen, und die Symptome einer Myasthenia gravis blieben weiterhin aus. Daher begannen wir, die Azathioprin-Dosis auf 12,5 mg/Tag zu senken. Eine zuvor behandelte Allergie trat erneut auf, zusammen mit Hämorrhoiden. Ihm wurde Arsenicum album verschrieben.

Nach einem Monat verschwanden auch die Allergie und die Hämorrhoiden. Der Patient gab an, sich wohlzufühlen, und es wurden ihm keine weiteren Medikamente verschrieben. Er zeigte keine klinischen Anzeichen einer Myasthenia gravis in der neurologischen Untersuchung und auch keine Symptome; lediglich die verbleibenden AchR-Antikörper schwankten im Laufe der Zeit von 8,83 nmol/l zu Beginn auf 5,11 nmol/l nach einem Jahr. Er setzte das Azathioprin ab und begann, die Pyridostigmin-Dosis schrittweise zu reduzieren, bis er die konventionellen Medikamente vollständig absetzte. Aufgrund seines guten klinischen Zustands nimmt er derzeit auch keine homöopathischen Mittel ein.

3 | DISKUSSION

Homöopathie ist ein therapeutischer Ansatz der Medizin, der aus der Natur ausgewählte Substanzen wie Mineralien, Chemikalien und Pflanzen verwendet, die verdünnt und potenziert werden. [13] Ihr Ziel ist es, die innere Ordnung durch die Stimulierung der Abwehrmechanismen des Patienten wiederherzustellen. [14]
Homöopathische Ansätze basieren auf der Theorie der Ebenen der Gesundheit. Diese geht davon aus, dass jeder Mensch über eine spezifische Energie verfügt, die für alle lebenswichtigen Funktionen und die Erhaltung der Gesundheit benötigt wird. Diese Energie wird von Genetik, Umwelt, Gedanken und Behandlungen beeinflusst. Menschen auf einer niedrigeren Ebenen der Gesundheit sind schwieriger zu behandeln oder weisen weniger wahrscheinlich eine systematische Besserung auf, bis sie über einen längeren Zeitraum mit

den richtigen aufeinander folgenden Mitteln behandelt werden. Personen auf einer höheren Ebene der Gesundheit können schneller und einfacher vollständig geheilt werden.[15]
Der Energiekomplex des Organismus ist die Fähigkeit des Körpers, auf allgemeine Reize zu reagieren und die durch den Abwehrmechanismus hervorgerufenen Symptome scheinen die inneren lebenswichtigen Organe zu schützen. Hahnemanns Heilgesetz besagt, dass die Symptome des Mittels und die durch den Abwehrmechanismus eines Patienten im Krankheitszustand hervorgerufenen Symptome ähnlich sind.[14]

Eine homöopathische Behandlung verwendet eine Ausgangssubstanz und durchläuft einen Verdünnungsprozess (Potenzierung), bei dem die Substanz weiterhin biologisch aktiv ist und die Eigenschaften des Ausgangsmaterials behält.[16] Hohe Potenzen werden durch Verdünnungsfaktoren erreicht, die größer als die Avogadro-Zahl (<1023) sind. Obwohl man davon ausging, dass diese Verdünnungen keine Wirkstoffe enthalten könnten, haben neuere Studien das Gegenteil bewiesen, indem sie das Vorhandensein von Substanzen in Form von Nanopartikeln des Ausgangsmaterials mittels Transmissionselektronenmikroskopie und Elektronenbeugung nachwiesen. [17] In der Homöopathie gilt eine stärker verdünnte Lösung als wirksamer. [15] Die Wahl der Potenz hängt dementsprechend auch vom Gesundheitszustand ab: Eine niedrigere Ebene der Gesundheit oder ein Zustand unmittelbarer Gefahr impliziert eine niedrigere Potenz, wie beispielsweise 30C. [14]

Unser Patient wurde in die Gruppe C mit einer niedrigen Ebene der Gesundheit (7) eingestuft. Diese Gruppe umfasst alle degenerativen chronischen Erkrankungen, bei denen das gestörte Immunsystem nicht in der Lage ist, mit hohem Fieber auf Fremdstoffe zu reagieren. Unterdrücken wir wiederholte akute Erkrankungen, wird die zugrunde liegende Erbkrankheit aktiviert und führt zu einer schweren chronischen Erkrankung. [14] Unser Patient hatte eine umfassende Anamnese, darunter Harnwegsinfekte mit hohem Fieber, die zeitweise durch aggressive Medikamente unterdrückt wurden. In solchen Phasen befindet sich der Organismus nur scheinbar in einem Heilungsstadium, es handelt sich jedoch um ein Vorzeichen für schwerwiegendere chronische Erkrankungen – in seinem Fall Myasthenia gravis. Patienten mit niedrigem Energieniveau weisen kein klassisches klinisches Bild auf und können nur mit einer Reihe sorgfältig ausgewählter Mittel behandelt werden. Daher begannen wir aufgrund seiner großen Todesangst mit dem gängigsten Mittel, Aconitum napellus.

Der Heilungsprozess einer homöopathischen Behandlung lässt sich an der Umkehrung des chronologischen Musters erkennen, in dem die Symptome auftraten. Der Heilungsprozess verläuft vom Zentrum zur Peripherie, d. h. die Symptome wandern von lebenswichtigen zu weniger wichtigen Organen und von einem mentalen zu einem physischen Zustand. [18] Nach der ersten Behandlung mit dem Mittel ging es unserem Patienten besser. Nach der zweiten Behandlung mit Causticum traten eine frühere schwere Harnwegsinfektion und Prostatitis mit hohem Fieber wieder auf, was auf eine Reaktivierung der normalen Abwehrmechanismen hindeutet. Ein akutes Ereignis während einer homöopathischen Behandlung sollte sorgfältig beurteilt werden und ist für den Therapeuten ein schwieriger Moment, da er eine Entscheidung bezüglich der Therapie treffen muss: ob er mit demselben Mittel fortfährt, abwartet und den Fall genau beobachtet oder eine andere geeignete Behandlung findet. Ein akuter Fieberanfall ist ein Zeichen dafür, dass das Immunsystem dem Organismus eine angemessene Reaktion auf Infektionserreger ermöglicht.[15] Bei unserem Patienten traten einige Symptome aus der Vergangenheit in umgekehrter Reihenfolge wieder

auf, zunächst eine Harnwegsinfektion und eine Prostatitis. Im Allgemeinen wird bei einem Patienten, der seine akute fieberhafte Erkrankung zuvor mit allopathischen Medikamenten unterdrückt hatte, eine Reaktivierung seiner Abwehrmechanismen durch Fieber beobachtet, wenn er die richtige homöopathische Behandlung erhält. Bei unserem Patienten trat der akute Anfall erst nach einem Jahr mit mehreren homöopathischen Mitteln wieder auf, was auf eine niedrige Ebene der Gesundheit hindeutet. Sind die Abwehrmechanismen beeinträchtigt, tritt die akute Phase später ein.[15] Die anfänglichen Symptome der Myasthenia gravis begannen zu verschwinden. In unserem Fall deutete das klinische Muster auf Mercurius corrosivus hin, und nach der Behandlung verschwand die Entzündung, ohne dass weitere allopathische Medikamente erforderlich waren. Einige andere frühere, vorübergehend unterdrückte, geringfügige Pathologien traten wieder auf, was bedeutete, dass der Organismus auf dem Weg zu einer besseren Lebenskraft war.

Bei der letzten Arztuntersuchung zeigte unser Patient außer dem Vorhandensein von AchR-Antikörpern keine Anzeichen einer Myasthenia gravis. Er präsentierte sich in ausgezeichnetem klinischen Zustand und psychisch gesund.

Myasthenia gravis ist eine häufige Erkrankung der neuromuskulären Übertragung. Obwohl die meisten Patienten auf konventionelle Medizin ansprechen, sind einige Fälle medikamentenresistent, sodass die Behandlungsmöglichkeiten begrenzt bleiben. [19]
Unser Patient wurde parallel zu einer allopathischen Behandlung mit einer homöopathischen behandelt und erzielte ein gutes Ergebnis. Er zeigte signifikante Verbesserungen, die zu einer schrittweisen Reduzierung der konventionellen Behandlungsdosen und zu einem guten Gesundheitszustand führten.

4. | SCHLUSSFOLGERUNG

Wir stellen den Fall eines 61-jährigen Mannes vor, bei dem eine schwere Myasthenia gravis diagnostiziert wurde und der zunächst nur mit konventioneller Therapie behandelt wurde. Nach einer individualisierten homöopathischen Behandlung zeigte er ein gutes klinisches Ergebnis ohne klinische Anzeichen der Krankheit. Dies ist einer der ersten Fälle von Myasthenia gravis, die in der Literatur mit Homöopathie behandelt wurden. Homöopathie ist ein nützlicher ergänzender Ansatz, der bei Patienten mit Myasthenia gravis in Betracht gezogen werden sollte.

DANKSAGUNG
Wir danken Professor Vithoulkas für die Betreuung dieses Falles und seine akademische Beratung.

INTERESSENKONFLIKT
Die Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

AUTORENBEITRÄGE
VV: fungierte als Hauptautor, sammelte und analysierte die Daten und verfasste den Artikel. NC, RI und VC: sammelten die Daten und trugen zum Schreibprozess bei. VG: leistete Anleitung und betreute das Manuskript.

ETHISCHE GENEHMIGUNG

Die ethischen Grundsätze wurden in diesem Fall angewendet.

Literaturverzeichnis

1. Gilhus NE. Myasthenia gravis. N Engl J Med. 2016;375: 2570-2581.
2. Carr AS, Cardwell CR, McCarron PO, McConville J. A systematic review of population based epidemiological studies in Myasthenia Gravis. BMC Neurol. 2010;10:46.
3. Boldingh MI, Maniaol AH, Brunborg C, et al. Increased risk for clinical onset of myasthenia gravis during the postpartum period. Neurology. 2016;87: 2139-2145.
4. Conti-Fine BM, Milani M, Kaminski HJ. Myasthenia gravis: past, present, and future. J Clin Invest. 2006;116:2843-2854.
5. McConville J, Farrugia ME, Beeson D, et al. Detection and characterization of MuSK antibodies in seronegative myasthenia gravis. Ann Neurol. 2004;55: 580-584.
6. Chan KH, Lachance DH, Harper CM, Lennon VA. Frequency of seronegativity in adult-acquired generalized myasthenia gravis. Muscle Nerve. 2007;36: 651-658.
7. Hehir MK, Silvestri NJ. Generalized Myasthenia Gravis: classification, clinical presentation, natural history, and epidemiology. Neurol Clin. 2018;36(2):253-260.
8. Smith SV, Lee AG. Update on ocular myasthenia gravis. Neurol Clin. 2017;35(1):115-123.
9. Godoy DA, Mello LJ, Masotti L, Di Napoli M. The myasthenic patient in crisis: an update of the management in neurointensive care unit. Arq Neuropsiquiatr. 2013;71(9A):627-639.
10. Juel VC. Repetitive nerve stimulation testing in myasthenic crisis. Muscle Nerve. 2019;59: 528-530.
11. Farmakidis C, Pasnoor M, Dimachkie MM, Barohn RJ. Treatment of myasthenia gravis. Neurol Clin. 2018;36: 311-337.
12. Jayam Trouth A, Dabi A, Solieman N, Kurukumbi M, Kalyanam J. Myasthenia gravis: a review. Autoimmune Dis. 2012;2012:1-10.
13. Vithoulkas G. The science of homeopathy. Athens, Greece: International Academy of Classical Homeopathy; 2012.
14. Vithoulkas G, Van Woensel E. Levels of health. The second volume of “the science of homeopathy”. International academy of classical. Homeopathy. 2010;2:27-66.
15. Vithoulkas G. Levels of Health. Alonissos, Greece: International Academy of Classical Homeopathy; 2017.
16. Tournier A, Roberts R. Chemical dyes can detect presence of homeopathic high dilutions. HRI Research Article. 2015;30:1-2.
17. Chikramane PS, Suresh AK, Bellare JR, Kane SG. Extreme homeopathic dilutions retain starting materials: a nanoparticulate perspective. Homeopathy. 2010;99:231-242.
18. Vithoulkas G. chapter 3 “The human being functioning as a integrated totality”. The science of homeopathy (5th edn, pp. 44-56). Alonissos: International Academy of Classical Homeopathy, 2009.
19. Silvestri NJ, Wolfe GI. Treatment-refractory myasthenia gravis. Journal Clin Neuromuscul Dis. 2014;15(4):167-178

Zitierhinweise für diesen Artikel: Văcăraş V, Nistor C, Rahovan I, Văcăraş C, Vithoulkas G. Myasthenia gravis-Therapie mit individualisierter Homöopathie: Ein Fallbericht. Clin Case Rep. 2020;8:2464–2468. https://doi.org/10.1002/ccr3.3190