

# Können übergewichtige Polio-Überlebende mit Eiweiß abnehmen?

NeuroGeriatric 2013; 10 (3): 113–116

© Hippocampus Verlag 2013

N. van der Meer, M. Tesch

## Zusammenfassung

**Einleitung:** Bei Patienten mit relevanten körperlichen Folgen nach einer Polioerkrankung kommt es im Verlauf der Jahre meist zu einer Gewichtszunahme, schon im Rahmen des Alterns und der geringen Bewegung [1]. Dies gilt sowohl für das »Post-Polio-Syndrom« (PPS) im engeren Sinne als auch für die reinen Folgeschäden. Viele Polio-Überlebende sind auf Hilfsmittel angewiesen [10]. Oft werden intensives Training oder Diäten wegen der Sorge nicht durchgeführt, dabei an Muskelkraft einzubüßen, weil Überlastung beim PPS eine Rolle spielt.

**Methode:** Wir haben daher im Rahmen einer offenen Studie die Hypothese überprüft, ob für behinderte Menschen nach Polio eine relevante Gewichtsabnahme mit Hilfe einer handelsüblichen Eiweißdiät möglich ist und ob dies zu Nachteilen führt. 24 Polio-Überlebende (18 Frauen, 6 Männer) nahmen an der Studie teil. Über 6 Wochen fand die Ernährung ausschließlich mit den Diätprodukten und einer Trinkmenge von mindestens 2l/Tag statt. Ergänzend wurden eine Ernährungsberatung und eine psychologische Beratung durchgeführt. Alle 2 Wochen erfolgte eine Überprüfung von Labordaten (CK, Harnsäure, Cholesterin), Gewicht, Blutdruck, Kraft und subjektivem Befinden.

**Ergebnisse:** Auch bei erheblichen Paresen nach Polio ist Übergewicht nicht schicksalhaft. In der Untersuchungsgruppe von Patienten mit relevanten Poliofolgen war es mit Hilfe einer handelsüblichen Eiweißdiät über 6 Wochen möglich, ohne Abnahme der Kraft oder relevante Komplikationen 5–10% des Körpergewichts abzunehmen. Überwiegend kam es dabei auch zu günstigen Auswirkungen auf Blutdruck, Cholesterin und Lebenszufriedenheit.

**Schlüsselwörter:** Post-Polio-Syndrom, Übergewicht, Protein-Diät, neuromuskuläre Schädigung

*Neurologische Abteilung der  
Schlosspark-Klinik Berlin*

## Einleitung

Auch wenn es durch die erfolgreiche Massenimpfung keine Neuinfektionen mit Polio in Deutschland mehr gibt, spielen die langfristigen Folgen einer früheren Polio weiterhin eine wichtige Rolle [17]. Über die Anzahl der Betroffenen sind keine genauen Zahlen bekannt, vermutlich sind es an die 100.000 [2]. Dabei kommen mit der Migration aus Afrika und Asien zunehmend jüngere Menschen mit Poliofolgen nach Deutschland.

In Zusammenarbeit mit den Berliner Polio-Selbsthilfegruppen und dem Bundesverband Polio haben wir eine Untersuchung zur Gewichtsabnahme bei übergewichtigen Menschen mit Poliofolgeschäden durchgeführt. Grund war das aus den Selbsthilfegruppen häufig geäußerte Problem, ein Übergewicht kaum reduzieren zu können. Die meisten Teilnehmer waren nach mehreren gescheiterten Abnehmversuchen skeptisch. Durch die reduzierte Möglichkeit zu intensiverer körperlicher Bewegung leiden viele unter ihnen an Gewichtszunahme, was in einem Circulus vitiosus zu einer weiteren Verschlechterung führen und sich auf die Lebenszufriedenheit auswirken kann [10, 13].

Nach der WHO wird ein Body Mass Index (BMI) von 25–30 als Übergewicht bezeichnet, ein BMI > 30 als Adipositas. Dieser Wert ist aber nach Polio problematisch. Polio-

Überlebende sind durch das gestörte Knochenwachstum in Wirbelsäule und Extremitäten oft kleiner als es ihrem natürlichen Wuchs entspräche; auf das Gewicht kommt somit eine verhältnismäßig kleine Größe, die formal zu einem höheren BMI-Wert führt als es bei normalem Wachstum bei sonst gleichem Körperbau gekommen wäre.

Es gibt kaum systematische Untersuchungen über Nutzen und Risiken der Gewichtsabnahme nach Polio, wobei Verfahren vom Heilfasten bis hin zur Adipositas-Chirurgie vorgeschlagen werden [9]. Die »EFNS Guideline« rät zu Gewichtsabnahme ohne spezifischere Hinweise, nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt, dass die ohnehin häufige Hypoventilation mit dem Übergewicht zunimmt (»From this perspective, there is a rationale for reducing excess weight in PPS patients«) [7].

Ein vermehrter Kalorienverbrauch durch intensiveres Training ist schwieriger als bei Gesunden, weil hohe Belastungen häufig zu einer muskulären Überforderung mit den Zeichen des Post-Polio-Syndroms (Schmerzen, Schwäche, Abnahme der Muskulatur) führen können und bei einigen erst gar nicht möglich sind [3, 4]. Ein gut angepasstes moderates Training ist aber meist verträglich und wirksam [5, 8]. Ein konsequentes Fasten führt natürlich zu einer Gewichtsabnahme, ist aber auch nicht ohne Risiken, da gerade nach Polio die ohnehin reduzierte Muskulatur durch eine weitere Abnahme kritisch verschlechtert wer-

## Can overweight polio survivors achieve a relevant weight loss using a protein diet?

N. van der Meer, M. Tesch

### Abstract

**Background:** Most patients who have relevant physical consequences after having contracted polio have a tendency to gain weight as a result of aging and inadequate physical activity [1]. This applies to those with “post-polio syndrome” in the narrowest sense as well as to those with pure secondary damage. Many polio survivors are dependent on assistive devices. Physical activity and diets are often not even considered for fear that muscle strength could be lost as a result.

**Method:** In an open study without a control group, we considered the hypothesis of whether disabled polio survivors could achieve a relevant weight loss using a commercial meal-replacement protein diet and whether such weight loss would have a negative result. In addition each patient received both a nutritional and a psychological counseling session. 24 polio survivors (18 women, 6 men) took part in the study. For 6 weeks the patients ate only meal-replacement products and drank at least 2 l per day. Every 2 weeks there was blood testing (creatin kinase, uric acid and cholesterol) as well as recording of weight, blood pressure, and subjective health.

**Results:** It is possible for patients with relevant physical consequences as a result of polio to lose 5–10% of their body weight without losing strength or suffering any relevant complications with the help of a commercial meal-replacement protein diet. Predominantly there was a beneficial result affecting blood pressure, cholesterol, and life satisfaction as well.

**Key words:** post-polio syndrome, obese, obesity, overweight, protein diet, neuromuscular

NeuroGeriatric 2013; 10 (3): 113–116

© Hippocampus Verlag 2013

den könnte. Von anderen neuromuskulären Krankheiten ist bekannt, dass Fasten und intensives Training zu einer Verschlechterung der Kraft führen können [16].

Grundsätzlich gut untersucht sind Diäten mit hohem Eiweißanteil und niedrigem glykämischen Index, auch in Bezug auf die weitere Gewichtsentwicklung und den gefürchteten »Jo-Jo-Effekt« [11, 14, 15]. Bei mehreren Studien bei Gesunden zum Gewichtsverhalten bei Diäten wurden etwa 800 kcal pro Tag gegeben. Es hat sich gezeigt, dass der kurzfristige Gewichtsverlust nach einer Woche einen brauchbaren Prädiktor für die weitere Gewichtsabnahme darstellt [12]. Bei langfristiger Einnahme von sehr hoher Eiweißmenge könnte ein renaler Calcium-Verlust auftreten, mit Auswirkungen auf die Knochen [6].

Wir haben uns entschlossen, keine der bekannten Möglichkeiten als sicher wirksam und nebenwirkungsfrei anzunehmen, sondern in einer kleinen Untersuchung mit Berliner Freiwilligen Wirksamkeit und Risiko einer vorübergehenden Nahrungsumstellung mit Hilfe einer handelsüblichen Eiweißdiät zu überprüfen. Wir haben mit dieser Studie zunächst nur geprüft, ob Abnehmen überhaupt möglich und unschädlich ist; der langfristige Nutzen einer weitergehenden Ernährungsumstellung war nicht Inhalt dieser Untersuchung.

### Material und Methoden

Wir haben eine 6-wöchige Studie durchgeführt. Es wurde untersucht, ob es mit einer handelsüblichen Eiweißdiät

(Multaben®) möglich ist, Gewicht abzunehmen, ohne darunter an Kraft einbüßen. Diese Diät ist in vielen Supermärkten erhältlich. Bedingt durch die verfügbaren kleinen Teilnehmerzahlen hat es sich um eine offene Studie ohne Kontrollgruppe gehandelt.

Dazu haben wir die Berliner Selbsthilfegruppen informiert. Die Teilnehmer haben sich dann direkt bei uns gemeldet. Nach der Grundinformation »6 Wochen nur Eiweißsuppe« hat sich ein Teil der Interessierten zur Teilnahme entschlossen. An der Gruppe nahmen insgesamt 24 Personen teil; 21 Personen schlossen die Studie ab (5 Männer und 16 Frauen, 51–79 Jahre alt). 11 Teilnehmer verwendeten einen Rollstuhl (3 einen Aktivrollstuhl, 8 einen Elektrorollstuhl). 13 Teilnehmer nahmen Medikamente gegen hohen Blutdruck ein.

Das Eiweiß wurde von uns im Supermarkt eingekauft, die Kosten dafür wurden von Neuro+ übernommen. Eine Schachtel Eiweißdiätssuppe kostet etwa 5,00€ und enthält 3 Portionen à 60g. Es gibt in dieser Serie verschiedene Produkte, die überwiegend aus Proteinen bestehen; wir haben hauptsächlich die Eiweißdiätssuppen mit den Geschmacksrichtungen Kürbis-Karotte und Kartoffel-Lauch verwendet, weil diese einer normalen Mahlzeit ganz gut entsprechen. Für das Bedürfnis nach Süßem, Abwechslung oder Kauen gab es in kleinen Mengen alternativ Eiweißdiätmousse mit Schokoladengeschmack, Eiweißdiätdrink Vanille und Diätriegel.

Die Teilnehmer haben mit einem Tagesverbrauch von morgens einer, mittags einer und abends zwei Tüten begonnen; mehreren war dies zu viel, sie haben die Menge reduziert. Viele haben die Verteilung über den Tag geändert oder Varianten wie Schoko-Mousse eingefügt.

Inhalt Kartoffel-Lauch-Suppe nach Angaben des Herstellers: Kartoffelflocken (26%), Erbsenproteinisolat, Sojaproteinisolat, Joghurtpulver, Milchprotein, getrocknete Karottenwürfel, pflanzliches Proteinhydrolysat, Sojaöl, Aroma, Maltodextrin, Leinsamenöl, Inulin (2%), Verdickungsmittel Guarkernmehl, getrockneter Lauch (1%), getrocknete Zwiebeln, Salz, Trennmittel Kieselsäure, Rauch, getrocknete Sellerieblätter, getrocknete Petersilie, Tricalciumphosphat, L-Carnitin (0,33%), Dikaliumphosphat, Spinatpulver, Brokkolipulver, Magnesiumhydroxid, Emulgator Sojalecithine, Vitamin C, Gewürzextrakt, Eisen(-III-)diphosphat, Niacinamid, Zinkoxid, Vitamin E, Mangansulfat, Pantothenensäure, Kupfercarbonat, Vitamin B2, Vitamin B6, Vitamin B1, Vitamin A, Kaliumjodid, Natriumselenit, Folsäure, Vitamin D, Vitamin B12, Biotin. Enthält Laktose und Schwefeldioxid. Kann Spuren von Ei enthalten. Durchschnittliche Nährwerte pro 100g: Brennwert 1519 kJ 360 kcal, Eiweiß 40g, Kohlenhydrate 31,5g, Fett 6,5g, L-Carnitin 333mg.

Im Vorfeld wurde eine Erfassung der Essgewohnheiten in einem Ernährungstagebuch durchgeführt.

Die Diät dauerte 6 Wochen und wurde allein mit den Diätprodukten und einer Trinkmenge von mindestens 2l/

Geschlecht	16 Frauen, 5 Männer
Alter	Mittel 66 J. (51 – 79, SA 9)
Rollstuhlgebrauch	11 von 21
Gewicht zu Beginn	Mittel 83 kg (57 – 134, SA 18)
BMI zu Beginn	32 (22 – 43, SA 5)
Blutdruck syst. zu Beginn	143 mmHg (105 – 180, SA 19)

Tab. 1: Gruppenübersicht

Tag durchgeführt. Ergänzend fand eine Beratungsgruppe mit einer Psychologin statt, die auf die Beratung von Menschen mit Essstörungen spezialisiert ist, und eine Informationsveranstaltung mit einer Ernährungstherapeutin.

Vor allem wurde natürlich das Gewicht vorher und nachher gemessen, was technisch nicht immer ganz einfach war, weil manche Teilnehmer sich durch ihre Behinderung nicht einfach auf eine Waage setzen oder stellen konnten, besonders nicht barfuß. Außerdem wurden zu Beginn und zum Ende eine manuelle Krafttestung, Blutdruck-Messung und der SF12-Test zur körperlichen und psychischen Befindlichkeit durchgeführt und dokumentiert. Alle 2 Wochen erfolgte eine Konsultation mit Überprüfung von Labordaten (u. a. CK, Cholesterin, Harnsäure), Gewicht, Blutdruck und subjektivem Befinden.

Die Untersuchungen erfolgten in der Schlosspark-Klinik Berlin, die Labordiagnostik im Labor der Schlosspark-Klinik.

### Ergebnisse

Fast alle Teilnehmer führten die Studie zu Ende. Eine Frau und ein Mann brachen aus persönlichen Gründen vor Beginn der Diät ab, eine Frau beendete die Teilnahme wegen Nebenwirkungen nach Ersteinnahme der Diätkost (mögliche allergische Reaktion auf Molke oder Soja, die zuvor nicht bekannt war).

Das durchschnittliche Gewicht vor Beginn betrug 82,6 kg (von 57,3–134,4 kg), es handelte sich also um eine nicht sehr übergewichtige Gruppe. Alle Teilnehmer nahmen im Rahmen der 6-wöchigen Diät an Gewicht ab. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme in den 6 Wochen betrug 6,6 kg (von 3,8–11,0 kg). Dabei war die Gewichtsabnahme nicht vom Geschlecht abhängig. Die 5 Männer waren im Mittel 68,2 Jahre alt (SA 8,9) und nahmen im Mittel 7,13 kg ab (9%). Die 16 Frauen waren im Mittel 64,9 Jahre alt (SA 8,7) und nahmen Mittel 6,2 kg ab (9%). Insgesamt betrug das Alter im Mittel 65,7 Jahre (SA 8,6), die Gewichtsabnahme im Mittel 6,3 kg (9%).

Die Rollstuhlbenutzer (11/21) waren im Durchschnitt älter (70 Jahre vs. 60 Jahre), haben aber auch im Mittel 5,9 kg abgenommen, die Nicht-Rollstuhlbenutzer 7,0 kg.

Ein wichtiges Ergebnis war die Tatsache, dass es wirklich möglich war, auf diese Weise Gewicht abzunehmen, ohne Kraft zu verlieren. Dies drückte sich

Gewicht vor	Gewicht nach	BMI vor	BMI nach	RR vor	RR nach	SF12 vor	SF12 nach
63,8	59,1	32,3	29,9	135/65	130/75	30,15	43,43
98,0	90,7	43,3	40	145/95	130/85	27,69	24,09
64,8	58,8	24,2	22	110/55	100/50	27,14	23,37
72,7	67,8	31,7	29,5	160/85	135/80	20,51	35,11
74,5	68,5	31,0	28,5	130/85	120/85	37,66	39,51
91,7	86,8	36,7	34,8	130/80	125/80	36,03	57,23
76,5	69,4	33,3	30,2	165/90	160/90	30,93	40,26
134,4	124,8	36,1	33,5	125/70	125/75	30,84	33,61
70,5	63,4	26,5	23,8	170/95	160/90	38,67	42,92
78,3	69,1	31,6	27,9	130/85	120/80	43,25	45,4
100,6	90,4	35,6	32	180/105	125/95	44,49	44,08
87,6	81,8	30,5	28,5	140/75	115/55	29,03	36,76
83,3	78,1	32,3	30,3	160/90	155/85	27,92	47,71
99,7	91,4	33,5	30,7	140/75	130/75	18,28	29,26
78,1	74,1	34,3	32,5	140/75	120/65	22,06	47,35
103,5	92,5	38,0	33,8	135/85	105/80	34,7	35,38
75,8	71,0	27,3	25,6	135/60	120/50	36,28	47,26
57,3	53,5	22,0	20,5	105/50	105/55	23,38	35,92
80,2	74,4	32,3	30,2	155/80	135/80	27,69	26,53
78,6	72,2	30,7	28,2	145/105	125/80	21,35	26,6
64,5	58,7	24,1	22	165/85	140/85	23,79	26,7

Tab. 2: Übersicht Rohdaten Gewicht, BMI, RR, SF12

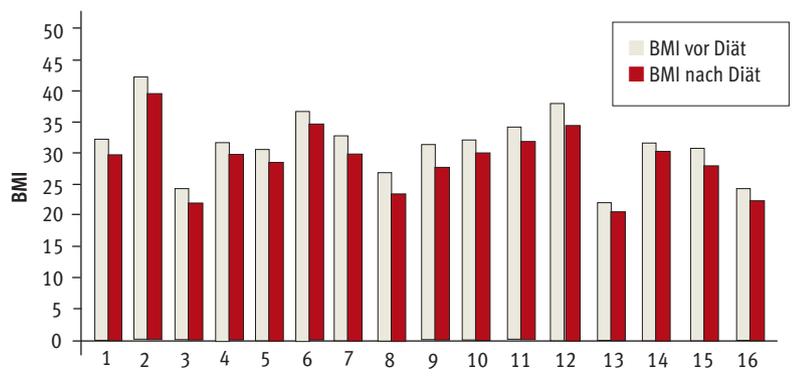


Abb. 1: Body Mass Index bei den 16 Teilnehmerinnen vor Beginn

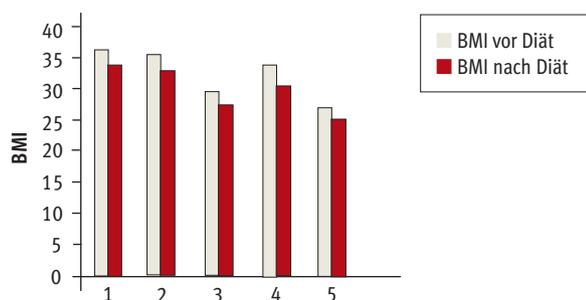


Abb. 2: Body Mass Index bei den 5 Teilnehmern vor Beginn

einerseits in der subjektiven Bewertung der eigenen Beweglichkeit aus: Schlechter beweglich fühlte sich keiner der Teilnehmer, deutlich besser beweglich fühlten sich neun. Auch bei der objektiven Messung durch uns war nur bei einer Patientin eine leichte Kraftminderung in einer Muskelgruppe zu finden, die parallel ein intensives Training durchgeführt hatte, bei allen anderen war ein gleichbleibender oder leicht gebesserter Kraftstatus zu untersuchen. Die CK als Parameter der muskulären Beeinträchtigung nahm im Mittel von 136 (SA 79) auf 114 (SA 59) ab; bei 5 Teilnehmern nahm sie leicht zu, wodurch in einem Fall der Normalwert leicht überschritten wurde (von 125 auf 171 U/l), die anderen 4 hatten weiter normale Werte.

Die mit dem SF12 gemessene subjektive Lebenszufriedenheit verbesserte sich im körperlichen Bereich von 30 (SA 7) auf 38 (SA 9), im psychischen Bereich von 48 (SA 11) auf 56 (SA 9).

Der systolische Blutdruck nahm im Mittel von 143 mmHg (SA 19) auf 128 mmHg ab (SA 16). 13 Teilnehmer nahmen zu Beginn Blutdruckmedikamente ein; 6 davon reduzierten im Verlauf die Dosis.

Das Gesamt-Cholesterin nahm im Mittel von 247 mg/dl (SA 41) auf 177 mg/dl (SA 25) ab.

Da Cholesterinwerte und Blutdruck mit zunehmendem Alter relevante Risikofaktoren für einen Schlaganfall sind, ist mit einer so klaren Besserung auch dieser Werte ein willkommener Nebeneffekt verbunden.

## Diskussion

Diese Untersuchung hat gezeigt, dass es auch für erheblich behinderte Menschen (>50% Rollstuhlbenutzer!) mit muskulären Schwächen möglich ist, in einer überschaubaren Zeit merkbar abzunehmen, ohne damit unverträgliche Belastungen oder Risiken einzugehen.

Zu Nebenwirkungen mit Abbruch kam es bei einer Patientin mit einer fraglichen allergischen Reaktion auf das Eiweißpulver, die sich nach Beendigung der Einnahme folgenlos zurückbildete. Zu einer Verschlechterung der Kraft kam es lediglich bei einer Patientin, allerdings mit gleichzeitig intensiver muskulärer Belastung. Alle anderen nahmen ohne Einschränkungen an Gewicht ab. Bei 17 von 21 Patienten wurde über die Gewichtsreduktion hinaus eine spürbare (subjektive) Verbesserung berichtet.

Bedingt durch die verfügbare kleine Probandenzahl ist die methodische Qualität der Studie zwar gering, der Wert durch die fehlende Verfügbarkeit besserer wissenschaftlicher Daten aber doch gegeben. In Anbetracht der günstigen Ergebnisse erscheint nun eine größere Studie berechtigt, bei der sinnvollerweise neben einer Überprüfung der Ergebnisse eine Bewertung der langfristigen Effekte u. a. auf Calcium und Knochen und evtl. auf Patienten mit Schlafapnoe erfolgen sollte.

## Danksagung

Wir bedanken uns besonders für die Zusammenarbeit mit den Berliner Selbsthilfegruppen und dem Bundesverband Polio.

Die Studie wurde gefördert von Neuro+ e. V. Berlin, einem unabhängigen Förderverein zur Förderung der Wissenschaft im Bereich von neurologischen Erkrankungen, im Speziellen von Polio.

Wir haben keinerlei wirtschaftliche Beziehung zu dem verwendeten Produkt und wollen es auch nicht gegenüber anderen speziell empfehlen. Wir haben nur ein frei verfügbares Produkt aus dem Supermarkt ausgewählt, um es kritisch zu prüfen.

## Literatur

1. Alschuler KN, Gibbons LE, Rosenberg DE, Ehde DM, Verrall AM, Bamer AM, Jensen MP. Body mass index and waist circumference in persons aging with muscular dystrophy, multiple sclerosis, post-polio syndrome, and spinal cord injury. *Disabil Health J* 2012; 5 (3): 177-184.
2. Böthig B, Dittmann S. Spätfolgen der spinalen Kinderlähmung: das Post-Polio-Syndrom. *Bundesgesundheitsblatt* 1992; 35: 408-410.
3. Dalakas MC, Sever JL, Fletcher M, Halstead LS, Wiechers DO. Neuromuscular symptoms in patients with old poliomyelitis: Clinical, virological and immunological studies. In: *Late effects of poliomyelitis*. Symposia Foundation, Miami 1984, 73-90.
4. Dean E, Ross J. Effect of modified aerobic training on movement energetics in polio survivors. *Orthopedics* 1991; 14: 1243-1246.
5. Ernstoff B, Wetterqvist H, Kvist H, Grimby G. Endurance training effect on individuals with postpoliomyelitis. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77: 843-848.
6. Eisenstein J et al. High-protein weight-loss diets: are they safe and do they work? A review of the experimental and epidemiologic data. *Nutr Rev* 2002; 60 (7 Pt 1): 189-200.
7. Farbu E et al. EFNS Guideline on diagnosis and management of post-polio syndrome. Report of an EFNS task force; *EJN* 2006, 13: 795-801.
8. Fillyaw MJ, Badger GJ, Goodwin GD, Bradley WG, Fries TJ, Shukla A. The effects of long-term non-fatiguing resistance exercise in subjects with post-polio syndrome. *Orthopedics* 1991; 14: 1253-1256.
9. Flanagan L. Is bariatric surgery effective in the treatment of the neurological motor deficit syndromes? *Jr Obes Surg* 1997 Oct; 7 (5): 420-423.
10. Gawne AC, Halstead LS. Post-Polio Syndrome: Pathophysiology and Clinical Management. *Critical Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine* 1995; 7: 147-188.
11. Halton TL, Hu FB. The effects of high protein diets on thermogenesis, satiety and weight loss: a critical review. *J Am Coll Nutr* 2004; 23 (5): 373-385
12. Handjjeva-Darzenska T et al. Initial weight loss on an 800 kcal diet as a predictor of weight loss success after 8 weeks: the DIOGENES study. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64 (9): 994-999.
13. Kemp BJ, Adams BM, Campbell ML. Depression and life satisfaction in aging polio survivors versus age-matched controls: relation to postpolio syndrome, family functioning, and attitude toward disability. *Arch Phys Med Rehabil* 1997; 78: 187-192.
14. Larsen T et al. Diets with high or low protein content and glycemic index for weight-loss maintenance. *NEJM* 2010; 363: 2102-2113.
15. Paddon-Jones D et al. Protein, weight management and satiety. *Am J Clin Nutr* 2008; 87 (5): 1558S-1561S.
16. Quinlivan R, Jungbluth H. Myopathic causes of exercise intolerance with rhabdomyolysis. *Dev Med Child Neurol* 2012; 54: 886-891.
17. Tesch M. Das Post-Polio-Syndrom. *Nervenarzt* 1993; 64: 244-249.

## Interessenvermerk

Es besteht kein Interessenkonflikt.

## Korrespondenzadresse

Dr. Manfred Tesch  
Neurologische Abteilung  
Schlosspark-Klinik  
Heubnerweg 2  
14059 Berlin  
E-Mail: manfred.tesch@schlosspark-klinik.de