

Literaturnachrichten



Titel	Intradialytic nutrition and quality of life in Chilean older patients in hemodialysis with protein-energy wasting
Referenz	Ayala, M., Marchant, M., Hertz, C. et al. Intradialytic nutrition and quality of life in Chilean older patients in hemodialysis with protein-energy wasting. Int Urol Nephrol (2021). https://doi.org/10.1007/s11255-021-03077-1
Studiendesign und Methoden	<p>Hintergrund Die Prävalenz von Protein-Energy Wasting (PEW) ist bei Patientinnen und Patienten mit einer Niereninsuffizienz (Stadium 4-5) mit 50 bis 75% recht hoch. PEW wird mit ungünstigen klinischen Outcomes (z.B. Morbidität, Mortalität, Lebensqualität) in Verbindung gebracht. Mehrere Faktoren tragen zur Entwicklung von PEW bei Hämodialysepatientinnen und -patienten bei, darunter eine unzureichende Nahrungsaufnahme, Komorbiditäten, die durchschnittliche Dialysedauer in Monaten, Nährstoffverluste während der Dialyse und Stoffwechselstörungen. Nur wenige Studien haben die Auswirkungen der intradialytischen ONS auf die Lebensqualität älterer Hämodialysepatientinnen und -patienten untersucht. Daher wurde in dieser Studie untersucht, ob die Verabreichung von Oral Nutritional Supplements (ONS) für 3 Monate während der ersten Stunde der Dialyse die Lebensqualität und den Ernährungszustand von Hämodialysepatientinnen und -patienten mit PEW beeinflusst.</p> <p>Art der Arbeit Eine quasi-experimentelle Prä-Test-Post-Test-Studie wurde vor und nach einer dreimonatigen intradialytischen Gabe von ONS durchgeführt.</p> <p>Methoden Die Patientinnen und Patienten wurden an 4 Nephrocare Zentren in Chile rekrutiert. Die Einschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie waren: Hämodialyse seit mindestens 3 Monaten, eine bestätigte Diagnose von PEW, keine kürzlichen Hospitalisationen, eine intakte Schluckfähigkeit, bei klarem Bewusstseinszustand und in der Lage Instruktionen zu befolgen. Alle Studienteilnehmenden wurden während der Hämodialyse durch die Ernährungsberatung betreut. Während der ersten Stunde der HD erhielten sie 200ml ONS bestehend aus 400 kcal, 20g Protein, 15.6g Fett und 45g Kohlenhydrate (Fresubin 2kcal Drink®). Es wurde die Aufnahme von Makro- und Mikronährstoffen während 3 Tagen erhoben. Bei Studienbeginn und nach 3 Monaten der Einnahme wurden jeweils Blutproben vor Beginn der Dialysesitzung entnommen. Zu Studienbeginn und am Ende der Laufzeit wurden biochemische Parameter und die Körperzusammensetzung ermittelt. Zudem wurden mit Hilfe des KDQoLSF™ 1.3, des «quality of life score» und dem «burden of kidney disease» der psychische und physische Gesundheitszustand bewertet.</p>

Ergebnisse

- Die Studienpopulation umfasste 109 Teilnehmende mit der Diagnose PEW. Das Durchschnittsalter betrug 69,4±3,4 Jahre, 59 % waren männlich, und die Dauer der Dialysebehandlung betrug 63,5±52,6 Monate.
- Die Lebensqualität verbesserte sich signifikant zwischen dem Beginn und nach 3 Monaten der intradialytischen Gabe von ONS in den Bereichen für Symptome/Probleme im Zusammenhang mit der Hämodialyse, der sexuellen Funktion, der sozialen und kognitiven Leistungsfähigkeit, des Schlafs, der Schmerzen, der Energie/Ermüdung und des allgemeinen Gesundheitszustands signifikant.
- Signifikante Veränderungen resp. Verbesserungen wurden auch beim Ernährungszustand, der Energie- und Nährstoffzufuhr sowie der Körperzusammensetzung festgestellt.

Table 3 Biochemical and body composition parameters of patients in HD with PEW before and after supplementation with intradialytic ONS (n=109)

Parameters	Intradialytic ONS		
	Before mean ± SD	After Mean ± SD	P
Albumin (g/dl)	3.72 ± 0.31	3.79 ± 0.27	0.036
nPCR ^a (g/kg/d)	1.07 ± 0.27	1.08 ± 0.26	0.301
Phosphorus (mg/dl)	4.62 ± 1.64	4.22 ± 1.56	0.001
Creatinine (mg/dl)	7.88 ± 2.25	7.47 ± 2.28	0.210
Potassium (mEq/L)	5.06 ± 0.67	5.03 ± 0.53	0.350
Bicarbonato (mmol/L)	23.35 ± 2.61	21.92 ± 2.17	0.000
Hemoglobin (g/dl)	10.78 ± 1.83	11.13 ± 1.91	0.040
Body composition			
Dry weight (Kg)	62.23 ± 12.14	62.96 ± 12.84	0.003
Unintentional weight loss in 3 months (%)	0.84 ± 3.21	-1.22 ± 3.46	0.005
Body Mass Index (kg/m ²)	24.03 ± 4.05	24.32 ± 4.32	0.000
Lean tissue mass (kg)	30.61 ± 8.64	29.54 ± 8.41	0.110
Adipose tissue mass (kg)	30.69 ± 12.09	33.1 ± 12.89	0.000
Fat mass (kg)	22.57 ± 8.88	24.32 ± 9.47	0.001
Lean Tissue Index (LTI kg/m ²)	11.72 ± 2.67	11.30 ± 2.58	0.270
Fatty Tissue Index (FTI kg/m ²)	11.93 ± 4.75	12.88 ± 5.07	0.046
Relative Lean tissue mass (%)	48.66 ± 13.43	46.34 ± 13.33	0.115
Relative Adipose tissue mass (%)	34.59 ± 10.32	36.59 ± 10.13	0.001
Relative Weekly Overhydration (%)	16.01 ± 10.39	11.83 ± 10.51	0.000

Mann-Whitney *U* were used to compare data at baseline and 3 months of supplementation with intradialytic ONS. (*P* < 0.05) was considered significant

^anPCR Normalized Protein Catabolic Rate

- Nach einer dreimonatigen intradialytischen oralen Gabe von ONS konnten bei 92 % der Patientinnen und Patienten eine Verbesserung des Ernährungszustands bei einem oder mehreren Indikatoren (z.B. Albumin, Trockengewicht, Fettmasse) festgestellt werden.

Schlussfolgerung der Autoren

- Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ONS während der ersten Stunde der Dialyse den Ernährungszustand und die Lebensqualität älterer Dialysepatientinnen und -patienten mit der Diagnose PEW verbessern.
- Die Verbesserung der körperlichen und geistigen Fähigkeiten kann dazu beitragen, die Selbstständigkeit zu erhalten und die Zufriedenheit mit der Hämodialyse zu verbessern.
- Diese Ergebnisse sind klinisch relevant und sollten durch Langzeitstudien zur Gabe von ONS in dieser Population verifiziert werden.