

Evidenzbasierte Empfehlungen zum Energie- und Proteinbedarf bei Dekubitus

Eine systematische Literaturrecherche

Gioia Vinci

Studiengang Ernährung und Diätetik Bachelor-Thesis 2012

1. Einleitung

Dekubitus (auch Druckgeschwür genannt) zählt zu den chronischen Wundarten und entsteht aufgrund von langfristiger Druckeinwirkung auf ein Gewebe [1]. Die Ernährung spielt bei der Therapie von Dekubitus eine entscheidende Rolle [2]. Vor allem eine bedarfsdeckende Protein- und Energiezufuhr ist für die Heilung relevant [3]. Empfehlungen bezüglich des Protein- und Energiebedarfs zur Therapie des Dekubitus sind in der Literatur und in der Praxis uneinheitlich und häufig fehlt eine wissenschaftliche Grundlage. Durch eine systematische Literaturrecherche sollen evidenzbasierte Empfehlungen ausgesprochen werden. Folgende Fragestellung wurde im Rahmen dieser Arbeit im Fachbereich Ernährungsberatung untersucht:

Welche evidenzbasierten Empfehlungen zum Protein- und Energiebedarf können bei einer erwachsenen Person (männlich oder weiblich, >18 Jahre) mit Dekubitus gestellt werden?

3. Ergebnisse

Für die Fragestellung zum Proteinbedarf konnten vier Interventionsstudien [4,5,6,7] ermittelt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass sich Proteinmengen über 1.3 g/kg Körpergewicht (KG)/Tag positiver auf die Wundheilung von Dekubitus auswirken als tiefere Mengen. Die höchste untersuchte Menge lag bei 1.9 g Protein/kg KG/Tag. In den Studien wurden verschiedene Trink- und Sondennahrungen in unterschiedlichen Mengen verabreicht.

Für die Beantwortung der Fragestellung zum Energiebedarf konnten die oben genannten Interventionsstudien sowie vier Beobachtungsstudien [8,9,10,11] herangezogen werden. Mittels indirekter Kalorimetrie wurden in den Beobachtungsstudien Grundumsatzwerte von 20 bis 26 kcal/kg KG/Tag ermittelt. In den Interventionsstudien zeigte eine Zufuhr von 25 bis 38 kcal/kg KG/Tag einen positiveren Effekt als eine tiefere Energiezufuhr.

2. Methode

Für die Beantwortung der Fragestellung wurde im Mai 2012 eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dabei erfolgte eine separate Suche zur Frage nach dem Protein- und Energiebedarf. Es wurde eine elektronische Recherche (Pubmed, Cochrane, CINAHL und ProQuest) und eine manuelle Suche (Referenzlisten von Fachliteratur, Reviews) durchgeführt. Zudem wurden verschiedene Firmen für Trink- und Sondennahrungen sowie Fachgesellschaften für weitere Literatur angefragt.

4. Diskussion

Die Ergebnisse der Studien müssen kritisch betrachtet werden. Da die verabreichten Lösungen neben Protein auch andere Nährstoffe (z.B. Fette, Arginin) enthalten, ist ein direkter Rückschluss auf die Wirkung des Proteins nur bedingt möglich. In bekannten Leitlinien zur Therapie von Dekubitus (z.B. EPUAP-Guideline) ist die Empfehlung zur Proteinzufuhr eher zu tief angesetzt. Die Ergebnisse zum Grundumsatz sind aussagekräftig, jedoch kann der Gesamtenergiebedarf je nach verwendeter Formel unterschiedlich berechnet werden.

Schlussfolgerung

Eine Proteinzufuhr von 1.3 bis 1.9 g/kg KG/Tag kann empfohlen werden. Wie sich Werte über 1.9 g Protein/kg KG/Tag auswirken wurde noch nicht erforscht. Der Grundumsatz kann mit 20 bis 26 kcal/kg KG/Tag berechnet werden. Eine Zufuhr von über 38 kcal/kg KG/Tag (Gesamtenergiezufuhr) könnte sich positiv auf die Wundheilung auswirken. Es besteht weiterer Forschungsbedarf auf diesem Gebiet.

Literatur:

- Schröder, G. (2010). Pathophysiologie des Dekubitus. In E. M. Panfil & G. Schröder (Hrsg.), *Pflege von Menschen mit chronischen Wunden* (2. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber, 174, 178.
- Protz, K. (2007). *Moderne Wundversorgung* (4. Aufl.). München: Elsevier GmbH, 39, 63.
- Veitl, V. (2007). Prophylaxe und Therapie der Wundheilungsstörung – Bedeutung der Ernährung. In T. Wild & J. Auböck (Hrsg.), *Manual der Wundheilung – Chirurgisch-dermatologischer Leitfaden der modernen Wundbehandlung*. Wien: Springer Verlag, 43.
- Cereda, E., Gini, A., Pedrolli, C., & Vanotti, A. (2009). Disease-Specific, Versus Standard, Nutritional Support for the Treatment of Pressure Ulcers in Institutionalized Older Adults: A Randomized Controlled Trial [Electronic Version]. *Ageing Research Reviews*, 11(2).
- Desneves, K.J., Todorovic, B.E., Cassar, A., & Crowe, T.C. (2005). Treatment with supplementary arginine, vitamin c and zinc in patients with pressure ulcers: A randomised controlled trial [Electronic version]. *Clinical Nutrition*, 24.
- Frias Soriano, L., Lage Vázquez, M.A., Pérez-Portabella, C., Xandri Graupera, J.M., Wouters-Wesseling, W., & Wagenaar, L. (2004). The effectiveness of oral nutritional supplementation in the healing of pressure ulcers [Electronic version]. *Journal of Wound Care*, 13(8).
- Ohura, T., Nakajo, T., Okada, S., Omura, K., & Adachi, K. (2011). Evaluation on effects of nutrition interventions on healing of pressure ulcers and nutritional states (randomized controlled trial) [Electronic Version]. *Wound Repair and Regeneration*, 19.
- Alexander, L.R., Sprungen, A.M., Liu, M.H., Losada, M., & Bauman, W.A. (1995). Resting Metabolic Rate in Subjects With Paraplegia: The Effect of Pressure Sores [Electronic version]. *Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 76.
- Aquilani, R., Boschi, F., Contardi, A., Achilli, M.P., Fizzotti, G., Moroni, S., Catapano, M., Verri, M., & Pastoris, O. (2001). Energy expenditure and nutritional adequacy of rehabilitation paraplegics with asymptomatic bacteriuria and pressure sores [Electronic version]. *Spinal Cord*, 39.
- Dambach, B., Sallé, A., Marteau, C., Mouzet, J.-P., Ghali, A., Favreau, A.-M., Berrut, G., & Ritz, P. (2005). Energy Requirements Are Not Greater in Elderly Patients Suffering from Pressure Ulcers [Electronic Version]. *Journal of American Geriatrics Society*, 53.
- Sergi, G., Coin, A., Mulone, S., Castegnaro, E., Giantin, V., Manzato, E., Busetto, L., Inelmen, E.M., Marin, S., & Enzi, G. (2007). Resting Energy Expenditure and Body Composition in Bedridden Institutionalized Elderly Women with Advanced-Stage Pressure Sores [Electronic version]. *Journal of Gerontology: Medical Science*, 62A(3).

Kontakt: Gioia Vinci, gioiavinci@msn.com