

Mit Gemüsetagen gegen die Insulinresistenz

Erfahrungen und Nutzen aus der Sicht von Betroffenen

Chappuis Nadine

Studiengang Ernährung und Diätetik (BSc), ERB15

Einleitung

Eine ausgeprägte Insulinresistenz bei Personen mit einem Diabetes Mellitus Typ 2 führt oftmals zu einer ungenügenden Blutzuckereinstellung und erhöht dadurch das Risiko für diabetische Folgeschäden [1-4]. Ferner wird mit steigenden Insulinmengen das Risiko für eine Gewichtszunahme sowie Hypoglykämien erhöht und durch hohe Insulindosen können Schmerzen bei der Insulinapplikation verursacht werden [1,4]. Eine fünftägige Intervention mit Gemüse, die sogenannten Gemüsetage, soll deshalb helfen, die Insulinresistenz zu verbessern und dadurch wieder zu einer besseren Blutzuckereinstellung bei diesen Personen führen. Da die Umsetzbarkeit von Interventionen und damit auch von den Gemüsetagen jeweils von grosser Bedeutung ist, widmete sich die Arbeit folgender Fragestellung:

Welche Erfahrungen haben Personen mit einem Diabetes Mellitus Typ 2 bei der Umsetzung von Gemüsetagen gemacht und welchen Nutzen ziehen sie aus der Intervention?



Methode

Es wurden sieben Personen mit einem insulinabhängigen Diabetes Mellitus Typ 2 befragt, welche die Gemüsetage bereits ein oder mehrere Male durchgeführt hatten.

Ergebnisse

Tabelle 1: Motivation für die Durchführung der Gemüsetage sowie Erfahrungen in der Umsetzung und daraus gezogener Nutzen

Motivation	<ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der Blutzuckereinstellung• Reduktion der Insulindosis• Gewichtsreduktion• Entschlackung• Reaktionen des Blutzuckers verstehen
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none">• Mittag- und Abendessen gut umsetzbar• Grosse Auswahl an Gemüse, verschiedenen Zubereitungsarten und Auswahl an Proteinlieferanten• Alternativen für nicht erlaubte Lebensmittel• Verschiedene Faktoren unterstützen die Umsetzung (z.B. Familie)• Teilweise viel Disziplin und Aufwand erforderlich
Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none">• Ungewohntes Frühstück• Geringeres Angebot im Winter (Saisonalität)• Einladungen und Anlässe
Wohlbefinden	<ul style="list-style-type: none">• Reduktion der Arthrose-Schmerzen• Normalisierung des Mahlzeiten- und Schlafrythmus• Hungergefühle teils vorhanden, teils nicht vorhanden• Positiver Einfluss auf die Bewegung
Nutzen	<ul style="list-style-type: none">• Reduktion der Insulindosis um ca. die Hälfte• Verbesserung der Blutzuckerwerte• Positiver Einfluss auf Ernährungsverhalten• Gewichtsreduktion• Senkung Blutdruck und Blutdruckmedikamente

Diskussion

Obwohl Ernährungsinterventionen für Typ-2-Diabetiker/innen eine grosse Herausforderung darstellen und die Compliance oftmals gering ausfällt [5], wurden die Gemüsetage als gut umsetzbar erlebt. Als wichtigste Faktoren, die zu diesem positiven Outcome beigetragen haben, zählen wahrscheinlich die Motivation der Teilnehmer/innen sowie die kurze Interventionsdauer der Gemüsetage [6,7].

Der Effekt der Gemüsetage auf die Blutzuckereinstellung könnte durch verschiedene Eigenschaften der Intervention erklärt werden. Während der Einfluss des Gemüses auf den Blutzucker kontrovers diskutiert wird, scheint der Einfluss einer geringeren Kalorien- und Kohlenhydrataufnahme sowie die Gewichtsreduktion während den Gemüsetagen einen klareren Einfluss zu haben. [8-13]

Schlussfolgerung

Trotz ungenügender wissenschaftlicher Evidenzlage könnten die Gemüsetage aufgrund des gezeigten Nutzens und den geringen Risiken bei Personen mit einer ausgeprägten Insulinresistenz in Erwägung gezogen werden. Folgende Aspekte sollen bei der Durchführung der Intervention beachtet werden:

- Täglicher Kontakt zum Patienten, der Patientin zwingend
- Motivation als zentrale Voraussetzung für den Erfolg der Intervention
- Nebst der Motivation können weitere Faktoren unterstützend auf die Umsetzung der Gemüsetage wirken (z.B. familiäre Unterstützung)
- Für einen nachhaltigen Effekt ist eine Betreuung über die Gemüsetage hinaus empfohlen

Literaturverzeichnis

- [1] Church, T. J., & Haines, S. T. (2016). Treatment Approach to Patients With Severe Insulin Resistance. *Clinical Diabetes : a Publication of the American Diabetes Association*, 34(2), 97–104. <https://doi.org/10.2337/diaclin.34.2.97>
 - [2] Goldstein, B. J. (2002). Insulin resistance as the core defect in type 2 diabetes mellitus. *The American Journal of Cardiology*, 90(5), 3–10. [https://doi.org/10.1016/S0002-9149\(02\)02553-5](https://doi.org/10.1016/S0002-9149(02)02553-5)
 - [3] Kasper, H., & Burghardt, W. (2014). *Ernährungsmedizin und Diätetik: Unter Mitarbeit von Walter Burghardt* (12. Aufl.). s.l.: Urban Fischer Verlag - Lehrbücher. Retrieved from <http://institut.elsevierlibrary.de/product/ernahrungsmedizin-und-dietetik-12-auf>
 - [4] Ovalle, F. (2010). Clinical approach to the patient with diabetes mellitus and very high insulin requirements. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 90(3), 231–242. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2010.06.025>
 - [5] Vijan, S., Stuart, N. S., Fitzgerald, J. T., Ronis, D. L., Hayward, R. A., Slater, S., & Hofer, T. P. (2005). Barriers to following dietary recommendations in Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine : a Journal of the British Diabetic Association*, 22(1), 32–38. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2004.01342.x>
 - [6] Britt, E., Hudson, S. M., & Blampied, N. M. (2004). Motivational interviewing in health settings: A review. *Patient Education and Counseling*, 53(2), 147–155. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(03\)00141-1](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(03)00141-1)
 - [7] Jin, J., Sklar, G. E., Min Sen Oh, V., & Chuen Li, S. (2008). Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 4(1), 289–296.
 - [8] Cook, L. T., O'Reilly, G. A., Goran, M. I., Weigensberg, M. J., Spruij-Metz, D., & Davis, J. N. (2014). Vegetable consumption is linked to decreased visceral and liver fat and improved insulin resistance in overweight Latino youth. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(11), 1776–1783. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.01.017>
 - [9] Takahashi, K., Kamada, C., Yoshimura, H., Okumura, R., Iimuro, S., Ohashi, Y., . . . Ito, H. (2012). Effects of total and green vegetable intakes on glycated hemoglobin A1c and triglycerides in elderly patients with type 2 diabetes mellitus: the Japanese Elderly Intervention Trial. *Geriatrics & Gerontology International*, 12 Suppl 1, 50–58. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2011.00812.x>
 - [10] Wallace, I. R., McEvoy, C. T., Hunter, S. J., Hamill, L. L., Ennis, C. N., Bell, P. M., . . . McKinley, M. C. (2013). Dose-response effect of fruit and vegetables on insulin resistance in people at high risk of cardiovascular disease: a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 36(12), 3888–3896. <https://doi.org/10.2337/dci13-0718>
 - [11] Meehan, C. A., Cochran, E., Mattingly, M., Gordon, P., & Brown, R. J. (2015). Mild Caloric Restriction Decreases Insulin Requirements in Patients With Type 2 Diabetes and Severe Insulin Resistance. *Medicine*, 94(30), e1160. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001160>
 - [12] Wing, R. R., Blair, E. H., Bononi, P., Marcus, M. D., Watanabe, R., & Bergman, R. N. (1994). Caloric restriction per se is a significant factor in improvements in glycemic control and insulin sensitivity during weight loss in obese NIDDM patients. *Diabetes Care*, 17(1), 30–36.
 - [13] Snorgaard, O., Poulsen, G. M., Andersen, H. K., & Astrup, A. (2017). Systematic review and meta-analysis of dietary carbohydrate restriction in patients with type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 5(1), e000354. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2016-000354>
- Bild: iStockphoto LP (Hg.) (2018): Blutzuckermessgerät und Lancetlot auf Gemüse-Hintergrund. Stockfoto. Online verfügbar unter <https://www.istockphoto.com/ch/foto/blutzuckermessger%C3%A4t-und-lancetlot-auf-gem%C3%BCse-hintergrund-gm905234414-249609854>.