

## Food addiction: Ketogene Ernährung als Therapiemöglichkeit?

N. Donzé, Zentralinstitut der Spitäler, A. Iacob, Spitalzentrum des französischsprachigen Wallis, Spital Wallis, Sitten

### Einleitung

Als Sucht im Allgemeinen gilt ein übermässiger Konsum trotz der bekannten schädlichen Wirkungen. Dies bezieht sich nicht nur auf Xenobiotika oder Bildschirme, sondern auch auf hoch-verarbeitete Lebensmittel mit einem hohen Anteil an Zuckern, Salz und industriellen Fetten. Von 1990 bis 2022 stieg die Prävalenz von Typ-II-Diabetes (DT2) beim Erwachsenen von 7 % auf 14 %, während sich die Adipositasfälle verdoppelt und bei Kindern und Jugendlichen sogar vervierfacht haben. Tatsächlich sind heute über eine Milliarde Menschen adipös. Zudem sind ca. 30 % der Bevölkerung von der nichtalkoholischen Fettleber-erkrankung, verbunden mit einer Insulinresistenz, betroffen.

Von 1990 bis 2022 stieg die Prävalenz von Typ-II-Diabetes weltweit beim Erwachsenen von 7 % auf 14 %.

### Von der Insulinspitze zur Insulinresistenz

Vor dem aktuellen Hintergrund der sprunghaften Zunahme von Stoffwechselerkrankungen wird die traditionelle Empfehlung einer kohlenhydratreichen und fettarmen Ernährung immer mehr infrage gestellt. Hochverarbeitete Produkte, die reich an Zuckersätsen, raffinierten Mehlen, industriellen Fetten und Zusatzstoffen sind, führen häufig zu einer chronischen Hyperinsulinämie, einer niedriggradigen Entzündung, stören den Belohnungskreislauf und lösen damit ein zwanghaftes Essverhalten aus. Eine erhöhte Zufuhr an raffinierten Kohlenhydraten hat wiederholte Insulinspitzen zur Folge, welche die Lipogenese in Leber und Fettzellen begünstigen. Diese chronische Stimulierung führt allmählich zu einer Insulinresistenz (IR), die zunächst nur die Fettzellen und später das gesamte System betrifft. Heute sind 40 % aller US-amerikanischen Erwachsenen von IR betroffen. Diese geht über Diabetes hinaus und stellt einen pathophysiologischen Komplex dar, der einer Vielzahl chronischer Erkrankungen wie viszeraler Adipositas, NAFLD, Bluthochdruck, polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS), bestimmten Krebsarten und psychiatrischen Störungen gemeinsam ist [1, 2].

### Mehr als nur Symptomkontrolle

Arzneimittel (Metformin, Insulin, GLP-1-Rezeptoragonisten) verbessern zwar die glykämischen Werte und den Ponderal-Index, setzen aber nicht an der Ursache an. In verschiedenen jüngeren Studien wurde die Wirksamkeit einer kohlenhydratarmen (low carb) und ketogenen Ernährung für die DT2-Remission nachgewiesen. US-amerikanische Programme wie Virta Health [3] oder TOWARD [4] basieren auf dem low-carb-Ansatz und haben gezeigt, dass eine längere Ernährungsumstellung zu einer langfristige Remission bei DT2 (5 Jahre bei Virta Health), Gewichtsverlust und einer signifikanten Verbesserung der Herz-Kreislauf-Werte (HbA1c, Insulin, TG, CRP) beitragen kann. Durch das TOWARD-Programm müssen 96 Arzneimittel nicht mehr verschrieben werden und es lassen sich 1700 \$ pro Patient einsparen, wobei der Gewichtsverlust auch nach dem Absetzen der GLP-1-Rezeptoragonisten anhält.

Dr. David Unwin [5], Allgemeinarzt in England, zeigt, dass diese Ergebnisse auch mit einer Ernährungsberatung bei einem kurzen Gespräch in der Praxis über 10 bis 15 Minuten erzielt werden können.

### Ketogene Diät und psychische Gesundheit

Die ketogene Diät bei refraktärer Epilepsie wird in der metabolische Psychiatrie zunehmend interessant. Mehrere Pilotstudien an Patienten, die an Schizophrenie oder bipolaren Störungen mit metabolischen Begleiterkrankungen leiden, haben gezeigt, dass eine keto-

gene Ernährung den Stoffwechsel (Gewicht, Blutzucker, Lipide, Entzündungen), aber auch die Psyche (Symptomlinderung, Reduzierung der Medikamentengabe) äusserst positiv beeinflussen kann [6, 7]. Diese Wirkungen sollen vor allem von den Eigenschaften der ketonischen Körper herrühren, die dem Hirn statt Glukose ein alternatives energetisches Substrat liefern, indem sie am gestörten Glukosestoffwechsel und an der daraus resultierenden mitochondrialen Dysfunktion ansetzen. Ferner stabilisieren sie die Nervenetze, verringern die glutamaterge Exzitotoxizität, fördern die GABA-ergische Aktivität und lindern die Entzündung der Nerven und des Gehirns [8]. Diese Hypothese wird durch die Neuro-Bildgebung gestützt: Bei Patienten mit bipolarer Störung, die eine ketogene Diät einhalten, sinken die Glutamatspiegel im vorderen und hinteren cingulären Cortex [9].

### Schlussfolgerung und Labortests

Insulinresistenz ist ein frühzeitiger und veränderlicher Marker, der traditionell voneinander getrennten Erkrankungen wie Diabetes, Adipositas, nicht-alkoholische Fettleber, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronischer Niereninsuffizienz und psychiatrischen Störungen gemeinsam ist.

Folgende Labortests dienen der klinischen Begleitung dieser Erkrankungen: ALAT, ASAT, Nüchternblutzucker, HOMA-Index, HbA1c, Kreatininwert und Verhältnis und Albumin-Kreatinin-Quotient im Harn.

### Material und Kosten

	OPAS-Position	Kosten (CHF)
Insulin**	1471.00	18.90
Glukose**	1356.00	2.30
HbA1c*	1363.00	16.00
HOMA-IR		
Triglyceride**	1731.00	2.50
HDL**	1410.10	2.90
ASAT**	1093.00	2.30
ALAT**	1020.00	2.30
Kreatinin (Urin und Blut)	1509.00	2.30
Albumin (Urin)	1022.00	10.10

\*Monovette® EDTA KE, 2.6 ml (violett)

\*\*Monovette® Serum Gel, 7.5 ml (braun)

### Literatur

- [1] Szablewski, L. (2024). *Current Oncology*, 31(2), 998-1027
- [2] Pillinger, T., et al. (2017). *JAMA Psychiatry*, 74(3), 261-269
- [3] McKenzie, A. L., et al. (2024). *Diabetes Research and Clinical Practice*, 217
- [4] Buchanan, L., et al. (2025). *Frontiers in Nutrition*, 12, 1548609
- [5] Unwin, D., et al. (2023). *BMJ Nutrition Prevention & Health*, 6(1), 46-55
- [6] Danan, A., et al. (2022). *Frontiers in Psychiatry*, 13, 951376
- [7] Sethi, S., et al. (2024). *Psychiatry Research*, 335, 115866
- [8] Campbell et al. (2020). *Medical Hypotheses*, 145, 110299
- [9] Campbell et al. (2025). *BJPsych Open*, 11(2), e34

### Kontaktpersonen

Nicolas Donzé  
Dr. med. Ana Iacob

nicolas.donze@hopitalvs.ch  
ana.iacob@hopitalvs.ch

Eine ketogene Ernährung kann sich äusserst positiv auf den Stoffwechsel auswirken.