

Diabetes Typ2 und Ernährung

oder das (Un)Glück so essen zu müssen, wie ALLE essen sollten

Diabetes Typ2 und Ernährung

Übersicht

1. Übergewicht
2. Einstellung zur Einstellung
3. Zwischenmahlzeiten, was tun beim Hunger zwischendurch?
4. Fructose, Wolf im „süssen“ Schafspelz?
5. Fazit
6. Fragen und Antworten

Übergewicht

Adipositas Paradoxon

2013 Meta-Analyse im US-amerikanischen Ärzteblatt (JAMA 2013; 309: 71-82), mit 2,88 Mio. Teilnehmenden, Adipositas **Grad 1** senkt Sterblichkeit um 6%

2012 Verminderung von Typ 2-Diabetes belegt (JAMA 2012; 308: 581-590)

Übergewicht

Amerikanisches Paradoxon

In der USA ist der Zuckerkonsum von 1970 – 2000 um 35% gefallen, dafür aber der Fruktose- und Süsstoffkonsum um >1000% gestiegen

aber Gewichtsanstieg durchschnittlich um 11kg in 30 Jahren

Übergewicht

→ Der/die US – Amerikaner/in muss durchschnittlich 500Kcal täglich weniger essen, um auf das Gewichtsniveau von 1970 zu kommen

Übergewicht

Änderung der Strategie aber welche??

- Low Carbohydrate?
- Low Fat?
- Glyx – Diät?
- Formula – Diät?
- Bariatrie?

Übergewicht

Wie muss eine erfolgsversprechende Gewichtsreduktion aussehen?

- Wille der Patienten
- Patienten führen (Gespräch auf Vertrauensbasis)
- Einfach durchführbar, geringer Aufwand
- Ohne Hunger
- Ohne Verbote aber Einschränkungen
- Bewegung (mässig aber regelmässig)

Einstellung zur Einstellung

Wo ein Mensch wahrhaftig anfängt sich umzugestalten, da gestaltet er mit Notwendigkeit auch das Leben um.
(Margarete Susman 1872-1966, deutsche Journalistin, Poetin)

Einstellung zur Einstellung

Probleme

- Krankheit, veränderte Situation
- Betreuungspersonen
- Umfeld
- Arbeit
- **Patienten**

Einstellung zur Einstellung

Probleme durch den Patienten

- Patienten sind unmotiviert
- **Patienten sind übermotiviert**

Einstellung zur Einstellung

Die übermotivierten Patienten

- Patienten unter- oder überschätzen sich und/oder ihre Situation
- Anfängliche Euphorie
- Selbstüberforderung
- Schlechtes Management mit Rückschlägen

Einstellung zur Einstellung

Die übermotivierten Patienten

Burn - out der chronisch Kranken (Diabetesbetroffene)

(Dr. med. Nicola Geissendörfer, FMH Psychiatrie, Baden)

→ Unmotivierte Patienten

Einstellung zur Einstellung

Lösungsansätze

- Individuelle Planung mit und für die Patienten
- Ressourcen der Patienten erkennen und fördern
- Zuhören, Hinschauen, miteinander reden
- Euphorien bremsen, realistische Zielsetzung
- Umgang mit Rückschlägen

Zwischenmahlzeiten

Was tun bei Hunger zwischendurch

Pro und Contra Zwischenmahlzeiten

Zwischenmahlzeiten

Contra

- **Postprandiale Insulinausschüttung**
 - **Hemmung der Mobilisation von Fetten**
 - **Begünstigung von Fetteinlagerung**
 - **Gewichtszunahme**
 - **Erhöhung des Diabetesrisikos**
 - **Zunahme der Insulinresistenz**

Zwischenmahlzeiten

Pro

- **Verbesserte Regulation der Nahrungsaufnahme**
- **Vermeidung von Heisshungerattacken**
- **Diskussion Verbesserung des Gesamtcholesterin- und LDL – Spiegels**
- **Physiologische Vorteile (weniger Leistungstiefs, Konzentrationsvermögen ausgeglichen)**
- **Einfachere Umsetzung von „5 a day“**

Zwischenmahlzeiten

Und jetzt??

- DGE und SVDE, keine allgemeinen Empfehlungen zu Mahlzeitenfrequenzen
- Individuelle Entscheidung

aber

Zwischenmahlzeiten

- Sinnvolle ZMZ
- Keine fett- und zuckerreiche ZMZ
- Vermeidung von Heisshungerattacken
- Patienten die es gewohnt sind ZMZ zu sich zu nehmen

Gesamtenergieaufnahme \leq Tagesbedarf

Fructose

Fructose hat diverse Einflüsse auf unseren Körper und unsere Körperfunktionen

- Gastrointestinaltrakt
- Leber- und Muskelzellen
- Blut

Fructose: Gastrointestinaltrakt

- Fructoseintoleranz, abdominale Beschwerden und Durchfall **[1,2]**
- Gestörte Aufnahme von Mineralstoffen insbesondere Metalle und Calcium **[3,4,5,6]**

Kupfer ↓ Eisen ↑ Calcium ↓

Fructose: Leber- und Muskelzellen

- Negative Umverteilung der Fettmasse im Körper [7]
 - von subcutan zu intravisceral [8]
- Erhöhung der Körperfettmasse
 - Adipositas [9]
- Verminderte Sensitivität der Zellen gegenüber Insulin [9]

Fructose: Blut

- Hyperglykämie [9]
- Hyperinsulinämie [9]
- Dislipidämie [9]
- Hypertriglyceridämie [10]

Fructose = tödliche Versuchung?

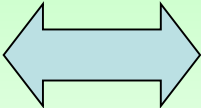
Fructose in Honig und Früchten scheinen nicht die eben genannten negativen metabolischen Auswirkungen zu haben, wie zugesetzte Fructose.

Gründe könnten in den **Antioxidantien** liegen.

[11,12]

Fructose: Schlusswort

Der stark erhöhte Fructosekonsum in den letzten drei Jahrzehnten, lässt Spekulationen zu

Fructose  metabolische Erkrankungen
[13,14]

Fructose: pure, white, deadly

Fazit

- Keine Idealformel für **ALLE**
- Individualität
- Engmaschige, langfristige und interdisziplinäre Betreuung
- Platz für Freiheiten
- Zucker reduziert aber nicht verbieten

Fragen



Quellen

- [1] Kneepkens CM, Vonk RJ, Fernandes J, Incomplete intestinal absorption of fructose, Arch Dis Child 1984;59:735-8
- [2] Ravich WJ, Bayless TM, Thomas M, Fructose: incomplete intestinal absorption in humans, Gastroenterology 1983;84:26-9
- [3] O`Dell BL, Fructose and mineral metabolism, AM J V^Clin Nutr 1993;58:771S-85
- [4] VartanianLR, Schwartz MB, Brownell KD, Effects of soft drink consumption on nutrition and health:a systematic review and meta-analysis. AM J Public Health 2007;97:667-75
- [5] Johnson MA, Interaction of dietary carbohydrate, ascorbic acid and copper with the development of copper deficiency in rats. J Nutr 1986;116:802-15
- [6] Reise4r S, Smith JC Jr, Mertz W, Holbrook JT, Scholfield DJ, Powell AS, et al. Indices of copper status in humans consuming a typical American diet containing either fructose or starch. AM J Clin Nutr 1985;42:242-51
- [7] Unger RH, Minireview: weapons of lean body mass destruction: the role of ectopic lipids in the metabolic syndrome. Endocrinology 2003;144:5159-65
- [8] Klein S, Fontana L, Young VL, Coggan AR, Kilo C, Patterson BW, et al. Absence on an effect of liposuction on insulin action and risk factors for coronary heart disease. N Engl J Med 2004;350:2549-57
- [9] Bizeau ME, Pagliasotti MJ. Hepatic adaptations to sucrose and fructose. Metab Clin Exp 2005;54:1189-201
- [10] Hollenbeck CB , Dietary fructose effects on lipoprotein metabolism and risk for coronary artery disease. Am J Clin Nutr 1993;58(suppl):8005-9S
- [11] Busserolles J, Gueux E, Rock E, Demigne C, Mazur A, Rayssiguier Y.Oligofructose protects against the hypertriglyceridemic and pro-oxidative effects of a high fructose diet in rats. J Nutr 2003;133:1903-8
- [12] Busserolles J, Gueux E, Rock E, Mazur A, Rayssiguier Y, Substituting honey for refined carbohydrates protects rats from hypertriglyceridemic and prooxidative effects of fructose. J Nutr 2002;132:3379-82
- [13] Bray GA, Nielsen SJ, Popkin BM, Consumption of high-fructose corn syrupin beverages may play a role in the epidemic of obesity. Am j Clin Nutr 2004;79:537-43
- [14] Johnson RJ, Segal MS, Sautin Y, Nakagawa T, Feig DI, Kang DH, et al. Potential role of sugar (fructose) in the epidemic of hypertension, obesity and the metabolic syndrome, diabetes, kidney disease, and cardiovascular disease. Am J Clin Nutr 2007;86:899-906