



## Kost vid diabetes, från evidensbaserade rekommendationer till individanpassade råd

Elisabeth Jelleryd, leg. Dietist, doktorand.

1

## Agenda

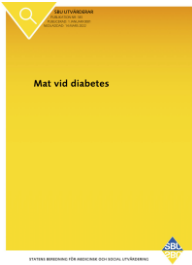
- Vad säger evidensen om mat och diabetes?
- Kost och kostbehandlingar
- Livsmedel och näringsämnen
- Kostbehandling ställer krav
- Vilka råd ska jag ge?

SFD 2023 Symposium 21 april 2023 2

2

## SBU Mat vid diabetes

Utvärderar det vetenskapliga stödet avseende effekter av mat vid diabetes samt hälsoekonomiska och etiska aspekter



SBU  
Svekt

SFD 2023 Symposium 21 april 2023 3

3

## Metod

**Litteraturoversikt som omfattade studier om:**

- Kost (Proteinrik, DASH, Paleolitisk, Lågt GI, Vegetarisk)
- Kostbehandlingar (Livsstilbehandling, energirestriktion, viktåtgärna, kolhydraträkning, Energireducerad kost + måltidsättning, VLED)
- Vissa livsmedel (mejeriprod., nötter, fisk, ägg, baljväxter, frukt och fetter)
- Näringsämnen (fibrer, salt)
- Drycker (med och utan sötningsmedel, kaffe och te)

**Utfall:**

- Förtida död
- Insjuknande i hjärt- kärlsjukdom
- Förtida död i hjärt- kärlsjukdom
- Förtida död i kranskärlsjukdom

HbA1c  
Blodtryck  
Vikt  
BMI  
Blodfetter

SFD 2023 Symposium 21 april 2023 4

4

## Reservationer

- Det råder generell brist på studier med lång uppföljningstid som jämför inverkan av olika slags kostråd på överlevnad, diabeteskomplikationer, diabetesremission<sup>2</sup>, livskvalitet och biverkningar.
- Tillförlitligheten av befintliga resultat är dessutom mycket låg för de flesta kost- och kostbehandlingar, livsmedel och näringsämnen som har utvärderats. Effekter på hälsa och relaterade mått kan i dessa fall inte bedömas.

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 5

5

## Sammanfattning SBU

- Svårt att dra slutsatser. Ingen kostbehandling är överlägsen en annan
- Kost- och kostbehandlingar med låg till måttlig effekt på hälsa är: Medelhavskost, VLED, livsstilsbehandling med lågfettkost, ketogen kost eller högprotein kost
- Öka intaget av: Baljväxter, Fiber, Kaffe, enkelomättat fett
- Minska intaget av: Salt, Mättat fett

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 6

6

## Koster och kostbehandlingar

- Högprotein kost (>20E%)
- Lågfett kost (<30E%)
- Lågkolhydrat kost (10 – 30E%)
- Ketogen kost (50 – 100 g KH)
- Medelhavskost (frukt, grönsaker, oliv- eller rapsolja, baljväxter, spannmål, fisk, 30-45E% fett)
- DASH (frukt, grönsaker, magra mjölkprodukter, fullkorn, mindre salt)
- Paleolitisk kost (grönsaker, frukt, kött, fisk, nötter & gröna bladgrönsaker. Begränsat/inget chark, mejeri, stärkelserika cerealier, tillsatt socker, alkohol, salt, sockersöta drycker

**"Hälsa påverkas av det vi äter,  
men också av det vi inte äter."**

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 7

7

## Koster och kostbehandlingar (forts.)

- Kost med lågt Glykemiskt Index (välja livsmedel med lägre påverkan på blodsockret)
- Energireducerad kost (minskat energiintag utan specifika mål gällande sammansättning mellan KH, fett och protein)
- Intermittent fasta (periodisk fasta, 0-500 kcal, under några dagar per vecka eller tidsbegränsat intag under dagen, 4-12 h)
- Very Low Energy Diet (VLED) (Lågenergipulver som blandas med vatten. 400-800 kcal/dag i 8-20 veckor)

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 8

8

(Nästan) alla dietiter har som mål är att **reducera energiintaget**.

**Skillnaderna ligger i hur man ska gå tillväga!**

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 9

9

## Lågkolhydratkost (10 – 30E%)

- <100 g KH/dag rekommenderas generellt inte vid DM1
- 40–45E% fördelaktigt för TIR (Cherubini V, Nutrients 2021)
- Viss vinst att minska kolhydratintaget vid DM2
- Fördel att minska synligt socker
- Enkelt att veta vad man får äta och ej?

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 10

10

## Intermittent fasta

- Tydliga riktlinjer (gränser)
- 2 dagar med begränsning och 5 dagar utan
- Tidsbegränsat ätande under dagen

- Inte bättre än energirestriktion

Journal of Internal Medicine 2023; 293: 100–110  
<https://doi.org/10.1111/jim.15600>  
 Original Article

**jome**  
 JOURNAL OF INTERNAL MEDICINE

Updated Meta-Analysis of Studies from 2011 to 2021  
 Comparing the Effectiveness of Intermittent Energy  
 Restriction and Continuous Energy Restriction

Keung-Ho Lee<sup>1,2</sup>, Jin-Hyun Kang<sup>3,4</sup>, So-Hee Kim<sup>5\*</sup>  
 Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea; <sup>2</sup>Department of Endocrinology, Samsung Medical Center, Seoul, Korea; <sup>3</sup>Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea; <sup>4</sup>Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea; <sup>5</sup>Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 11

11

## VLED (Very Low Calorie Diet)

- RCT n=306
- Intervention VLED 825–853 kcal/dag i 3–5 mån
- Efter 12 mån:
  - remission hos 68 vs 6 deltagare
- Efter 5 år:
  - Remission hos 23% vs 3.4%

**WEIGHT LOSS CAN PUT TYPE 2 DIABETES INTO  
 REMISSION FOR AT LEAST 5 YEARS, DIRECT STUDY  
 REVEALS**

2023-04-19

Lean ME, Lancet 2018

SFSD 2023 Symposium

21 april 2023 12

12

### Kostbehandling (enligt Nationella Diabetesteamet)

- Främja och stötta ett hälsosamt ätande för att generellt gynna hälsa
- Uppnå och bibehålla mål för kroppsvikt
- Uppnå individuellt satta mål för blodsöcker, blodtryck och blodfetter
- Möta individuella nutritionsbehov
- Behålla matglädjen
- Förse patienten med praktiska verktyg för måltidsplanering

SBU Mat vid diabetes 2022

SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 13

13

### Kostbehandling ställer krav på behandlaren

- Kunskap
  - Val av mat
  - Matlagning och utbyte av produkter i måttider eller ingredienser
  - Tallriksmodellen
  - Kolhydraträkning
  - Regelbunda matvanor
- Uppföljning
- Vad passar för vem?

SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 14

14

### Kostråd bör...

- Vara individanpassade
- Utgå från nuvarande intag
- Utgå från tillgängliga medel
- Ha ett tydligt mål (och gärna delmål)

SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 15

15

### Lågt hängande frukt...

- Söt dryck
- Godis, snacks
- Småätande
- Portionsstorlek
- Restaurangmat



= reducera energiintaget

SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 16

16

## Viktigt att patienterna kan ta informerade beslut



150 g godis eller  
allt det andra



SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 17

17

## Bra rekommendationer

Öka

- Fiber (frukt, grönsaker, fullkorn)
- Baljväxter
- Fleromättat fett

Minska

- Söt dryck
- 'Synligt' socker
- Mättat fett
- Energitäta livsmedel

SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 18

18

## Målet bestämmer resan

- Bättre blodsocker?
- Minska i vikt?
- Förändring?



SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 19

19

## Diabetes typ 1


- Matfokus → Ätstört beteende
- Kolhydratrestriktioner –ett otyg!
- Vikthets?
- Tallriksmodellen
- Kolhydraträkning (även DM2?)
- Analysera glukoskurvor utifrån matintag

SFSO 2023 Symposium

21 april 2023 20

20

Digital, interaktiv, lättillgänglig  
**Kolhydraträkningsguide!**



Finns gratis på [tad1.se/kh-rakning](https://tad1.se/kh-rakning) eller under frågetecknet i T1D-appens kolhydratlistor

21

Kolhydraträkning



Finns gratis på [tad1.se/kh-rakning](https://tad1.se/kh-rakning) eller under frågetecknet i T1D-appens kolhydratlistor

- Text, bild, film och räkneövningar
- För alla som vill lära sig mer om kolhydraträkning
- Lättillgängligt och enkelt att repetera
- Fungerar i mobil, surfplatta eller dator

22

**Sammanfattning**

- Vad är målet för den enskilda patienten?
- Vilka förutsättningar har patienten?
- Lågt hängande frukt?
- Reducera energiintaget
- Hur ska vi följa upp/stötta?

SF30 2023 Symposium 21 april 2023 23

23

**Tack!**

elisabeth.jelleryd@ki.se

24



25