

De vergeten rol van suiker

Waarom de demonisering van suiker ons niet verder helpt



Iedereen kent de boodschap: suiker is slecht voor je. Huisartsen, diëtisten en lifestylegoeroes herhalen het al decennia. Suiker zou de sluipmoordenaar zijn achter obesitas, diabetes en zelfs kanker. Maar klopt dat beeld wel?

Een persoonlijke inleiding

Zoals zovelen kreeg ik mee dat gezondheid begint met minder suiker. Overal weerklonk hetzelfde – thuis, bij zorgverleners, in mijn opleidingen: houd je bloedsuiker strak en stabiel. Te veel zoet zou ontsteking aanjagen, de stofwisseling belasten en gelinkt zijn aan obesitas, kanker en diabetes. Logisch ook – die suikerspiegel raakt nu eenmaal makkelijk ontregeld. Dus hield ik me jarenlang gedisciplineerd aan low-carb/paleo, intermitterend vasten en zo weinig mogelijk eetmomenten. Maar naarmate ik ouder werd verergerden mijn (niet meer onschuldige) klachten: ik werd steeds kouwelijker, mijn darm- en slaapklachten raakten in een neerwaartse spiraal, mijn vetpercentage kroop omhoog en mijn nuchtere bloedsuiker steeg. Ik schoof het af op mijn leeftijd en op het feit dat diabetes in de familie voorkomt, ‘ik heb nou eenmaal aanleg’. Net als zovelen had ik last van cognitieve dissonantie: ik wilde niet zien dat wanneer ik ‘zondigde’ en iets met suikers at, mijn irritatie en onrust afnamen, ik warmer werd, mijn darmen beter werkten, mijn slaap verbeterde en mijn heftige PMS-klachten milder waren. Intussen was ik in aanraking gekomen met het werk van

verschillende wetenschappers; ik begon te experimenteren en introduceerde suikers opnieuw – doordacht – in mijn voeding. Het inzicht in de rol van suiker heeft mijn gezondheid op meerdere fronten fundamenteel veranderd. De verwarring over suiker is hardnekkig; ik zie dagelijks hoe cliënten en collega’s met dezelfde misvattingen worstelen. Dit is geen pleidooi voor donuts of frisdrank, en zeker geen uitnodiging om aan te komen, diabetes te ontwikkelen of kanker te ‘voeden’. Mijn doel is nuance terugbrengen, de fysiologie helder uitleggen en laten zien wanneer en hoe suiker in het lichaam functioneel en zelfs beschermend kan zijn – en wanneer niet. Het lijkt soms alsof we suiker misschien te simplistisch weg hebben gezet als ‘gif’. Tijd voor een korte, onderbouwde opfrisser.

Waarom ‘suikervrij’ soms tijdelijk goed voelt

Veel mensen voelen zich beter zodra ze ‘suiker schrappen’. Dat komt zelden door de afwezigheid van suiker alleen, maar door de context: bewuster kiezen, vers koken, minder alcohol en minder snacken. Het resultaat is een voedzamer eetpatroon en vaak een (tijdelijk) calo-

rietekort – factoren die op zichzelf al verlichting geven. Laat iemand daarnaast suikers én sterk fermenteerbare vezelbronnen weg, dan neemt de darmfermentatie en endotoxinebelasting af; een opgeblazen gevoel en brain fog verminderen. Hiermee is de oorzaak niet opgelost: men dempt vooral de triggers. Ook zonder koolhydraten zorgt het lichaam via gluconeogenese (uit aminozuren en glycerol) voor een minimale glucoseaanvoer voor onder andere rode bloedcellen, het zenuwstelsel en delen van de hersenen. Die noodprocedure heeft een prijs: ze wordt aangestuurd door stresshormonen (cortisol, adrenaline), onderdrukt de schildklieractiviteit (T3), verbruikt cofactoren zoals magnesium en verhoogt vrije vetzuren (FFA) in het bloed. Die vetzuren remmen vervolgens de glucose-opname in cellen (het Randle-mechanisme), waardoor de bloedsuiker stijgt terwijl de energieproductie in de cel juist stagneert⁵. Evolutionair was dit nuttig bij schaarste; tegenwoordig blijft hetzelfde noodprogramma te vaak chronisch geactiveerd.

Het is niet suiker die de stofwisseling ontregelt, maar stress en vetzuren die de glucoseverbranding blokkeren.

De vergeten nuance

In het publieke debat krijgt ‘suiker’ vaak de schuld van hoge bloedsuiker, terwijl juist de context bepaalt of cellen insulinegevoelig zijn. Belangrijk is dat bij prediabetes en diabetes type 2 vaak eerst insulineresistentie van de lever optreedt: insuline hoort de leverglucoseproductie te remmen. Als de lever daar ongevoelig voor wordt, blijft die productie aanstaan — zelfs wanneer iemand weinig of geen suiker eet. Gevolg: hogere nuchtere bloedsuiker en vaak compenserende hyperinsulinemie^{3,4}.

De ‘context’ van suiker

- Bij gezonde opname en verbranding levert glucose snelle en schone energie¹.
- Fructose vult vooral de levervoorraden (glycogeen) aan en helpt zo stresshormonen temperen²⁻⁴.
- Het probleem ontstaat niet door één molecuul, maar door insulineresistentie van de lever, hoge stress, vetzuren in het bloed en een overmaat aan ultrabewerkt voedsel³⁻⁶.
- Stress-as — Aanhoudende mentale/fysieke stress of energietekort houdt cortisol en adrenaline hoog. Dit stimuleert gluconeogenese en lipolyse (meer FFA), waardoor de glucose-opname in cellen afneemt (Randle-mechanisme) en de leverglucoseproductie verder oploopt⁵.
- Schildklier & cofactoren — Volledige glucoseoxidatie vraagt voldoende T3 en micronutriënten (o.a.

magnesium, thiamine). Als die ontbreken, lijkt ‘suiker’ het probleem, terwijl de motor hapert.

■ **Darm & lever (ontsteking)** — Dysbiose en endotoxine (LPS) verhogen laaggradige ontsteking, belasten de lever en bevorderen hepatische IR. Ultrabewerkt voedsel (vet + additieven + nutriëntarm) versterkt dit patroon.

■ **Matrix, timing & vetkwaliteit** — Dezelfde hoeveelheid suiker gedraagt zich anders in fruit (kalium/structuur) of melk (calcium/eiwit) dan in een zoete drank naast snacks rijk aan PUFA. Timing (ochtend, rondom krachttraining) en vetkwaliteit (minder PUFA, meer verzadigd/) sturen de oxidatieve voorkeur richting glucose en ondersteunen insulinegevoeligheid.

Waarom suiker onmisbaar is

■ **Metabolisme** – Voldoende koolhydraten (onder andere sacharose) ondersteunen de omzetting T4→T3 in de lever en verlagen cortisol; studies tonen vaker warmere extremiteiten, constante energie en een hogere ruststofwisseling^{1,6}.

■ **Stressdamping** – Gevulde leverglycogeen-tanks verminderen de noodzaak voor cortisol, vooral ’s ochtends en rondom krachttraining. Praktisch: kleine portie koolhydraten + eiwit pre-workout (bijvoorbeeld melk + honing, fruit + kwark) verbetert prestaties en herstel¹².

■ **Brein & cognitie** – Het brein is glucosehongerig (~140 g/dag). Adequate beschikbaarheid gaat samen

Rijstdieet genas diabetes

Het werk van Walter Kempner met het rijstdieet (koolhydraatrijk, zeer vetarm, met fruit/suiker en magere zuivel) liet bij veel patiënten remissie van diabetes type 2, forse vetafname en bloeddrukdaling zien⁷. Dit ondersteunt het mechanisme dat vooral hoge FFA, stresshormonen en een vetrijke context de glucose-benutting blokkeren (Randle-mechanisme) – en dat ‘koolhydraten minimaliseren’ als standaard strategie niet automatisch gegrond is^{5,7,8}.



met meer helderheid en reactiesnelheid; in onderzoek scoren deelnemers na glucose/sacharose beter op aandacht en werkgeheugen¹⁰.

■ **Immuunsysteem** – Bij zware inspanning daalt de afweer tijdelijk; koolhydraten/sacharose temperen de stresshormoonpiek en ondersteunen immuuncellen¹².

■ **Darmbarrière** – Enterocyten functioneren beter met voldoende glucose dan met uitsluitend ketonen. In een diermodel beschermde sacharose tegen lectine-geïnduceerde ‘leaky gut’ en voorkwam bacteriële translocatie naar de lever; lagere cortisol helpt de slijmvliesbarrière¹³.

■ **Leverfunctie** — Detoxfase II (glucuronidatie) gebruikt glucuronzuur uit glucose. Zeer koolhydraatarme voedingspatronen kunnen die pool uitputten; voldoende koolhydraten ondersteunen de klaring en leveren energie voor herstel¹.

■ **Vruchtbaarheid & zwangerschap (fructose)** — Fructose wordt first-pass door de lever opgenomen en aangevuld als leverglycogeen (handig voor cortisol-remming en glykemieregulatie)²⁻⁴. Daarnaast is fructose fysiologisch relevant voor reproductie: het is een belangrijke brandstof voor zaadcellen (aanwezig in het seminale plasma) en komt van nature voor in vruchtwater en foetaal bloed, waar het als energiebron én signaalmolecuul voor groei/ontwikkeling fungeert^{14,15}. Strategisch: kleine hoeveelheden fructose in matrix (fruit/honing, gecombineerd met glucose en eiwit) helpen leverglycogeen aanvullen — bruikbaar bij (hepatische) insulineresistentie^{2-4,15}.

■ **Wondgenezing (topicaal gebruik)** — Honing op wonden creëert een hyperosmotische, antibacteriële omgeving, bevordert angiogenese, reduceert geur en kan littekenvorming beperken; ook in klinische context (onder andere brandwonden, diabetische voet) zijn gunstige uitkomsten beschreven¹⁶⁻¹⁸.

Tijd om het frame te kantelen

Suiker is niet de vijand. De echte boosdoeners zijn chronische stress, een overvloed aan ultrabewerkt voedsel, slechte vetkwaliteit, micronutriëntentekorten en slaapgebrek. Het reduceren van complexe metabole problemen tot één molecuul maakt mensen niet gezonder, maar juist verward en ontmoedigd.

Kortom: demoniseer suiker niet, maar kijk naar de hele context. Zet in op stressreductie, betere vetkwaliteit, micronutriënten, beweging en slaap. Dan kan suiker weer doen waar het voor bedoeld is: brandstof leveren.

Fabels doorgeprikt

“Suiker veroorzaakt hoge bloedsuiker.”

Ook zonder koolhydraten blijft er glucose in het bloed (gluconeogenese). Structureel hoge waarden ontstaan wanneer de leverproductie niet geremd wordt (hepatische IR), stress/FFA hoog zijn en glucoseoxidatie hapert – niet door het molecuul op zich. Oplossing: glucosebenutting herstellen (stress omlaag, micronutriënten/T3 op orde, bewegen)³⁻⁵.

“Suiker veroorzaakt insulineresistentie.”

Insuline ‘duwt’ geen glucose naar binnen maar opent extra deuren (GLUT4) en zet back-ups uit (remt leverglucose en vetafgifte). Adaptieve IR kan tijdelijk ontstaan bij acute stress, infectie, vasten, hoge cognitieve belasting én tijdens de zwangerschap (glucosesparing voor de foetus). Pathologische IR is iets anders: chronische stress, ontstekingsignalen, endotoxinen en hoge FFA blokkeren insulinesignalen en GLUT4-translocatie^{4-6,9}.

“Suiker beschadigt je metabolisme, is ontstekingsbevorderend.”

Een lage-koolhydraat context verlaagt T3 en verhoogt cortisol; voldoende koolhydraten doen vaak het omgekeerde. Ontstekingsklachten komen vooral van onvolledige verbranding (tekorten/laag T3/hoge FFA), niet van glucose zelf^{1,5}.

“Suiker veroorzaakt kanker en diabetes.”

Het lichaam maakt altijd glucose; je kunt tumo-

ren niet selectief ‘uithongeren’ zonder jezelf te ondervoeden. Kankercellen nemen veel glucose op maar verbranden het slecht (Warburg-effect) en gebruiken daarnaast vetten/ketonen/eiwitten. Voor diabetes type 2 geldt: FFA en levercontext zijn sleutels in IR^{3-5,8}.

“Suiker = glycatie (hoge HbA1c).”

Glycatie komt van meerdere metaboliëten (uit koolhydraten, vetten, eiwitten en ketonen). Glucose zelf is relatief zwak als glycator; problemen ontstaan vooral bij onvolledige oxidatie en uit voedings-AGE’s^{1,5}.

“Suiker zijn ‘lege calorieën’.”

Calorieën zijn energie. Idealiter komt de suikerbron met micronutriënten (fruit, zuivel, knolgewassen), maar kleine hoeveelheden toegevoegde suiker kunnen functioneel zijn in een gezond voedingspatroon^{6,11}.

“Suiker kan alleen als je jong en topfit bent.”

Vermijden maakt je vaak slechter in glucose verbranden. De weg vooruit is functie herstellen (micronutriënten, schildklier, stress, darm en lever, vetkwaliteit, energiebalans, beweging)^{3-6,11}.

“Suiker is verslavend.”

Er is weinig hard bewijs voor ‘suikerverslaving’; wat vaak cravings heet, is meestal energietekort of de hyper-palatability van ultrabewerkte combinaties⁶.

BRONNEN:

- Nelson DL, Cox MM. Lehninger Principles of Biochemistry. 6e ed. W.H. Freeman; 2013.
- Tappy L, Lê KA. Physiol Rev. 2010;90(1):23-46. doi:10.1152/physrev.00019.2009
- Samuel VT, Shulman GI. Cell. 2012;148(5):852-871. doi:10.1016/j.cell.2012.02.017
- Petersen MC, Shulman GI. Physiol Rev. 2018;98(4):2133-2223. doi:10.1152/physrev.00063.2017
- Randle PJ. Diabetologia. 1998;41(4):375-385. doi:10.1007/s001250050924
- Te Morenga L, et al. Am J Clin Nutr. 2014;100(1):65-79. doi:10.3945/ajcn.113.081521
- Kempner W. Am J Med. 1948;4:545-577. doi:10.1016/0002-9343(48)90371-3
- Mergenthaler P, et al. Trends Neurosci. 2013;36(10):587-597. doi:10.1016/j.tins.2013.07.001
- Walsh NP, et al. Exerc Immunol Rev. 2011;17:6-63. PMID:21446352
- Dig Dis Sci. 2010. doi:10.1007/s10620-010-1359-2
- WHO. Laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5e ed. Geneva; 2010.
- Hay WW Jr. Am J Obstet Gynecol. 1991;165(6 Pt 2):S29-S35. doi:10.1016/0002-9378(91)90404-6
- Murandu M, et al. Wounds UK. 2011;7(3):24-36.
- Subrahmanyam M. Burns. 1996;22(2):113-115. doi:10.1016/0305-4179(96)00002-8
- Mphande AN, et al. S Afr Med J. 2007;97(7):494-497. PMID:17892394
- Murandu M, et al. Sugar for wound healing: a review of current evidence. Wounds UK. 2011;7(3):24-36.
- Subrahmanyam M. Honey dressing for burn wounds—A review. Burns. 1996;22(2):113-115.
- Mphande AN, et al. Effects of topical sugar on necrotic wounds. S Afr Med J. 2007;97(7):494-497.