

A top-down view of a white wooden table filled with various healthy food items. In the top left, there's a small glass of red berry sauce and a plate with a slice of salmon topped with berries. Next to it is another plate with a slice of salmon and a fork. To the right, a bowl contains quinoa, green onions, and two hard-boiled eggs. Further right, a slice of pepperoni pizza is visible. In the bottom left, there are two large flatbread pizzas topped with roasted salmon and fruit. At the bottom center, a small bowl holds granola and nuts, with more nuts scattered nearby. To the right of that, a bowl of dark soup sits next to a banana and a slice of avocado.

Slim met **suikers**

Inhoud

DE BASISBEGINSELEN VAN LAGE GI	8
Wat is een koolhydraat? Is het hetzelfde als suiker?	8
Welke voedingsmiddelen bevatten koolhydraten?	8
Waarvoor dienen koolhydraten en waarom zijn ze belangrijk?	9
De rol van glucose	9
Wat is de glykemische index (GI)?	9
Hoe wordt de glykemische index berekend?	10
Wat is de impact van een hoge glykemische index op het lichaam en de gezondheid?	11
De rol van insuline	11
De gevaren van herhaaldelijke bloedsuikerpieken	11
Moeten we allemaal overschakelen op een voedingspatroon met een lage GI?	12
TIPS VOOR DE PRAKTIJK	13
Wat zijn de basisprincipes van lage GI?	13
Kies de juiste voedingsmiddelen voor je maaltijden	13
Natuurlijke manieren om de GI te verlagen	14
Mag je van voeding met een lage GI zoveel eten als je wil?	16
Kunnen dierlijke producten en eerder zoute voedingsmiddelen koolhydraten bevatten?	16
Zijn er voedingsmiddelen die je volledig moet vermijden?	16
Kunnen bepaalde voedingsmiddelen de bloedsuikerspiegel doen dalen?	17
Waarom eet je 's ochtends beter eiwitten en voedingsmiddelen met een lage GI?	18
Hoe verdeel je koolhydraten doorheen de dag?	19
Is eten volgens een lage GI niet saai?	19
Welk type suiker kies je het best?	19
Welk brood kies je het best?	20
Hoe kies je het juiste meel voor zelfgebakken brood en gebak?	20
Welke zetmeelhoudende producten hebben een lage GI?	21
TABEL VAN VOEDINGSMIDDELEN MET EEN LAGE GI	22
RECEPTEN OM TE SMULLEN	26
Om onze recepten te volgen	26



Zoete boterhammen	30
Hartige boterhammen	32
Havermoutpap met bosvruchten	34
Hartige havermoutpap	36
Havermoutpap met quinoa	38
Pannenkoeken met frambozen	40
Kruidenpannenkoeken met knoflook	42
Chocolade-perenbowl cake	44
Omelet met appel	46
Bircher muesli	48
Huisgemaakte granola	50
Sportersbrood	52
Boekweitpannenkoek met ei en avocado	54
Clafoutis met kerstomaten	56



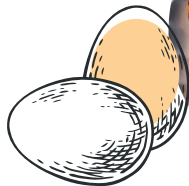
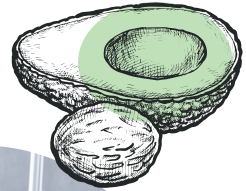
Groene smoothie	60
Cacao milkshake	62
Graanrepen	64
Butternutpannenkoeken	66
Zoete aardappelwafels	68
Bananenbrood	70
Catalaanse taart	72
Hazelnootmuffins	74



Worteltaart	78
Skyrdessert	80
Griesmeeltaart met rode vruchten	82
Chiapudding met mango en kokos	84
Chocoladefondant	86
Moelleux met appel	88
Glutenvrije kersenclafoutis	90
Citroencakemet maanzaad	92
Honingtaart met ricotta	94
Panna cotta met passievruchtencoulis	96
Rustieke zandtaart met perzik	98
Flan met sinaasappel	100
Herfstcrumble	102



Mendiants	106
Chocoladekoekjes met chocoladefondant en pecannoten	108
Amandel- en pistachekoekjes	110
Bietenbrownies	112
Madeleines met chocolade-hazelnootglazuur	114



DE BASISBEGINSELEN VAN LAGE GI

Het dieet met een lage glykemische index is een van de meest besproken populaire diëten. Zo'n dieet moet de impact van koolhydraatrijke voeding op de bloedsuikerspiegel beperken. De extremere variant ervan, het ketodieet, bespreken we niet in deze gids. De laatste jaren wijzen heel wat gezondheidscampagnes op het overmatig gebruik van toegevoegde suikers in onze voeding. Het gevolg van zoveel suiker is een sterke toename van het aantal gevallen van overgewicht, obesitas en diabetes, en we verwachten dat deze aantallen enkel verder stijgen. Uiteraard zijn daar meerdere oorzaken voor, maar ongezonde voeding en een sedentaire levensstijl zijn sleutelfactoren.

Wat is de bloedsuikerspiegel?

De hoeveelheid glucose in het bloed. Op een nuchtere maag zou die tussen 0,7 en 1,1 g per liter moeten bedragen. Als de waarden van twee verschillende bloedanalyses boven de 1,26 g per liter liggen wanneer nuchter of boven 2 g per liter op een ander moment, is er sprake van diabetes.

Wat is een koolhydraat? Is het hetzelfde als suiker?

Koolhydraten en suikers worden vaak met elkaar verward. De term koolhydraten omvat eigenlijk een bredere groep voedingsmiddelen, waaronder alles wat zoet smaakt, maar ook veel producten waarvan de smaak helemaal niet zoet is.

Er werd lang een onderscheid gemaakt tussen trage en snelle suikers om verschillende soorten koolhydraten aan te duiden. Tegenwoordig spreken we liever over:

- **Complexe koolhydraten** die vooral voorkomen in zetmeelrijke producten en peulvruchten. Deze stoffen moeten eerst worden afgebroken tijdens de spijsvertering vooraleer ons lichaam ze kan gebruiken. Hoe 'voller' en vezelrijker ze zijn (bv. zilvervliesrijst, volkorenbloem, ...), hoe trager ze worden verteerd. Ze zijn essentieel voor een evenwichtige darmflora.
- **Enkelvoudige koolhydraten** die we terugvinden in suikerhoudende producten. Deze koolhydraten moeten niet op dezelfde manier afgebroken te worden als complexe koolhydraten. Daarom worden ze sneller verteerd.

Welke voedingsmiddelen bevatten koolhydraten?

Koolhydraten zitten van nature in:

- Fruit;
- Groenten: vooral in knollen zoals pastinaak of rode biet, veel minder in groene groenten;
- Zetmeelrijke producten: pasta, aardappelen, rijst, brood en alles op basis van granen;
- Peulvruchten: spliterwten, kikkererwten, bonen en linzen;

- Suikers, honing, agavesiroop, ahornsiroop, dadelsiroop, ...;
- Zuivelproducten met lactose.

Daarbij komen nog de suikers in bewerkte producten:

- Siropen, confituur, chocolade, snoepgoed, koekjes, cake, gebak, ...;
- Suikers die als ingrediënt verwerkt worden in industriële producten: glucosestroop, maltose, invertsuiker, fruitstroop, ...;
- Ook hartige industriële producten, zoals kant-en-klaarmaaltijden, chips en ketchup, bevatten toegevoegde suikers.

Als je dat allemaal optelt, zien we dat suikers al snel een te grote hap uit ons dagelijks menu innemen.

Waarvoor dienen koolhydraten en waarom zijn ze belangrijk?

Koolhydraten zijn de belangrijkste brandstof van ons lichaam en dus essentieel voor het goed functioneren ervan. Ze vormen onze belangrijkste dagelijkse energiebron, waardoor we kunnen bewegen, sporten, werken en zelfs nadenken (ook onze hersenen hebben koolhydraten nodig). Koolhydraten zouden 50 à 55% van onze dagelijkse calorie-inname moeten uitmaken. Bij een dagelijkse behoefte van 2000 kcal, komt dat neer op 250-275 g koolhydraten per dag (1 g koolhydraten = 4 kcal). Kies het liefst voor complexe en natuurlijke koolhydraten (zetmeelrijke producten, groenten, fruit, peulvruchten, ...) en beperk toegevoegde suikers tot maximaal 10 % van je dagelijkse inname.

De rol van glucose

Om de cellen in ons lichaam van energie te voorzien, moeten koolhydraten eerst via de spijsvertering worden afgebroken tot eenvoudige suikers, zoals glucose. Deze suikers komen vervolgens in de bloedbaan terecht en bereiken zo onze cellen, waar ze als brandstof kunnen dienen.

Wanneer we koolhydraten eten, stijgt dus het glucosegehalte in ons bloed. Gemiddeld moet onze bloedsuikerspiegel echter stabiel blijven, tussen 0,7 en 1,1 g per liter. Wanneer die boven die grens gaat (hyperglycemie) of te sterk daalt (hypoglycemie), moet het lichaam ingrijpen om die waarde opnieuw in balans te brengen. Een eetpatroon met een lage glykemische index wil zulke bloedsuikerpieken (scherpe, snelle stijgingen van de bloedsuikerspiegel) beperken. Dat doe je vooral door voeding te kiezen die een matige bloedsuikerreactie uitlokt. Want niet álle koolhydraatrijke voeding verhoogt onze bloedsuikerspiegel op dezelfde manier. Hun impact hangt af van hun glykemische index.

Wat is de glykemische index (GI)?

De glykemische index geeft aan in welke mate een voedingsmiddel je bloedsuikerspiegel doet stijgen: sterk, matig of niet. Wetenschappers hebben deze reactie onderzocht en aan voedingsmiddelen een score toegekend, van 0 (geen invloed) tot 100 (maximale

invloed). Een voedingsmiddel met een GI van bijna 100 verhoogt je bloedsuikerspiegel (niet aan te raden) dus veel sterker dan voeding met een GI van 20 (sterk aanbevolen).

We maken een onderscheid in GI tussen:

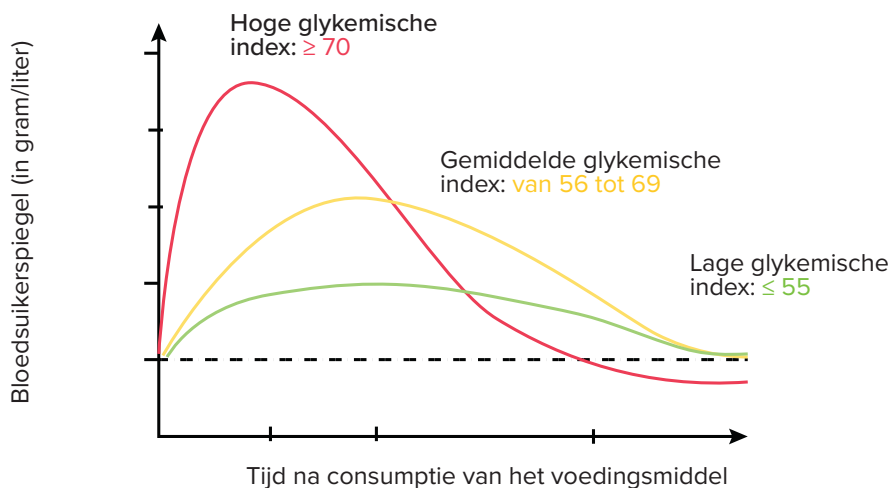
- **Laag:** minder dan 55.
- **Matig:** tussen 55 en 70.
- **Hoog:** meer dan 70.

Hoe wordt de glykemische index berekend?

Wetenschappers hebben de verandering van de bloedsuikerspiegel na het eten van 50 g van een voedingsmiddel X of Y vergeleken met die na het eten van 50 g van een referentievoedingsmiddel (meestal glucose, met een GI van 100). De bloedsuikerspiegel werd over een periode van twee uur op regelmatige tijdstippen gemeten. Per voedingsmiddel geeft dat een curve die aangeeft hoeveel glucose er na consumptie vrijkomt in het bloed en hoelang dat effect duurde.

In de grafiek zien we dat hoe hoger de glykemische index van een voedingsmiddel is, hoe sterker de bloedsuikerpiek zal zijn (een scherpe en snelle stijging). De glykemische index is dus een waardevolle basisindicator om deze pieken onder controle te houden, maar het is een absolute basiswaarde. Het voedingsmiddel werd voor deze meting immers op een nuchtere maag gegeten, met alleen wat water erbij.

Evolutie van de bloedsuikerspiegel in functie van de glykemische index



Bron: Mens sana in corpore sano: Does the Glycemic Index Have a Role to Play? Nutrients 29 september 2020.

In de praktijk combineren we voeding vaak met andere producten die de glykemische index in totaal kunnen verlagen (of verhogen) (zie p. XX). Zo worden de zaken genuanceerder wanneer je koolhydraten tegelijk eet met vetten, eiwitten en vezels, zoals bij een volwaardige maaltijd. Het is net door deze “nuances” dat voeding met een lage GI effect kan hebben. Ook de portie speelt een rol: een voedingsmiddel met een hoge GI kan toch een beperkte impact hebben op de bloedsuikerspiegel als je er maar een kleine hoeveelheid van eet.

Wat is de impact van een hoge glykemische index op het lichaam en de gezondheid?

Koolhydraten veroorzaken een meer of minder uitgesproken stijging in de bloedsuikerspiegel. Wanneer dat gebeurt, komt er een essentieel hormoon in actie om dit terug op een normaal niveau te brengen: insuline.

De rol van insuline

Wanneer het glucosegehalte in het bloed stijgt, reageert de pancreas of alvleesklier bij gezonde personen door insuline aan te maken. Dat zorgt ervoor dat cellen overtollige glucose uit het bloed kunnen opnemen, om het daarna als energiebron te gebruiken en een (kleine) basisvoorraad op te slaan in onze spieren en lever. Daarom eten sporters vaak koolhydraten vóór een inspanning: ze leveren immers direct bruikbare energie. Maar als er veel glucose in het bloed aanwezig is – bijvoorbeeld na het eten van geraffineerde koolhydraten en/of suiker – en die energie niet snel wordt opgebruikt door fysieke beweging, dan zet insuline deze overtollige glucose om in vet.

Het eerste risico van een te hoge bloedsuikerspiegel is overgewicht. Bij een bloedsuikerpiek maakt de pancreas veel insuline aan, wat ervoor kan zorgen dat je bloedsuikerspiegel daarna sterk daalt. Gevolg: je krijgt sneller honger of zelfs eetbuien. Daardoor eet je meer of kies je makkelijker voor calorierijke producten, wat zich op termijn laat voelen op de weegschaal.

De gevaren van herhaaldelijke bloedsuikerpieken

Grote schommelingen in de bloedsuikerspiegel hebben een impact op je gezondheid. Zoals eerder vermeld, leiden ze vaak tot gewichtstoename, zeker als je daarnaast ook nog eens onevenwichtig eet en weinig beweegt. Wanneer zulke hoge pieken op lange termijn vaak voorkomen, kunnen ze echter nog veel ernstigere gevolgen hebben voor je lichaam.

1. Insulineresistentie komt voor wanneer lichaamscellen minder gevoelig worden voor de effecten van insuline, omdat ze te vaak worden gestimuleerd. De pancreas moet dan meer insuline aanmaken om hetzelfde effect te bereiken. En we weten dat insuline glucose omzet in vet als het niet snel wordt verbruikt. Gevolg: gewichtstoename en moeite met afvallen, zelfs wanneer je een dieet volgt. Bovendien gaat insulineresistentie vaak gepaard met oxidatieve stress in de spieren en chronische ontsteking.

Je kunt al insulineresistent zijn zonder dat je per se diabetes type 2 hebt. Maar als je er niets aan doet, is de kans groot dat je alsnog diabetes ontwikkelt.

2. Prediabetes is een soort tussenstadium tussen insulineresistentie en diabetes. Je bloedsuikerspiegel is dan hoger dan normaal, maar nog niet hoog genoeg om van diabetes te spreken. Dit is hét moment om in te grijpen en je levensstijl aan te passen, want nu kun je diabetes nog voorkomen.

3. Diabetes type 2 ontstaat wanneer de pancreas nog steeds insuline aanmaakt, maar de cellen er niet meer op reageren. Het orgaan probeert te compenseren door nog meer insuline te produceren, maar raakt uiteindelijk uitgeput. Het lichaam slaagt er dan niet meer in om de bloedsuikerspiegel goed te reguleren, waardoor deze te hoog blijft. Vroeger werd diabetes type 2, ook wel ouderdomsdiabetes genoemd (diabetes type 1 is een auto-immuunziekte), voornamelijk bij volwassenen vastgesteld. Maar tegenwoordig komt het steeds vaker voor bij kinderen. Diabetes verhoogt het risico op ernstige hart- en vaatziekten, nier- en neurologische problemen, zichtproblemen enz.

Andere bijwerking: NASH of leververvetting (niet-alcoholische steatose)

NASH komt vooral voor bij overmatige consumptie van fructose, suiker en vetten. Een teveel aan fructose komt doorgaans niet uit fruit, maar veeleer uit industriële suikerrijke producten, vooral in de vorm van siroop: frisdranken, andere suikerhoudende dranken, snoepgoed, industrieel gebak, suikerhoudende ontbijtgranen enz. Daarom noemt men NASH ook wel de “frisdrankziekte”. Op lange termijn kan leververvetting leiden tot levercirrose, met veel ernstigere gevolgen, zelfs als je geen alcohol drinkt.

Goed om te weten: fructose is het hoofdbestanddeel van agavesiroop. Helaas gebruiken we deze siroop maar al te vaak als alternatief voor witte suiker vanwege zijn lage GI.

Moeten we allemaal overschakelen op een voedingspatroon met een lage GI?

Idealiter zouden koolhydraten in voeding – géén toegevoegde suikers, die ons lichaam niet nodig heeft – goed zijn voor ongeveer 50 tot 55 % van onze dagelijkse calorie-inname. Bij een dagelijkse behoefte van 2 000 kcal komt dat neer op 250 à 275 g koolhydraten per dag (1 g koolhydraten = 4 kcal). Kies dan bij voorkeur voor volkoren granen en peulvruchten, die meer vezels bevatten en zo de bloedsuikerspiegel doen verlagen.

Een evenwichtig bord is voor de helft gevuld met groenten, een kwart met eiwitten en nog een kwart met zetmeelrijke producten. Maar vaak halen we deze verhouding niet en krijgen we dagelijks nog een bepaalde hoeveelheid “vrije” suikers binnen via suiker in koffie of thee, frisdrank, snoep, chocolade, gebak, koekjes ... die we naast de maaltijden consumeren en die flinke pieken in onze bloedsuikerspiegel veroorzaken.

Een grootschalige meta-analyse uit 2024 toont echter aan dat er een verband is tussen voeding met een hoge glykemische index en een verhoogd risico op diabetes type 2, hart- en vaatziekten, kankers gerelateerd aan diabetes en verhoogde sterfte in het alge-

Catalaanse taart

 12 personen

 20 minuten

 40 minuten

INGREDIËNTEN

50 g Manchego (of Comté)
20 g zongedroogde tomaten
50 g chorizo
75 g volkorenmeel
75 g kikkererwtenmeel
1 zakje bakpoeder
4 eieren
100 ml halfvolle melk
100 g kleine ontpitte zwarte
olijven
1 tl oregano
Snuifje gerookt paprikapoeder
2 el olijfolie
Zout en peper

BEREIDING

1. Verwarm de oven voor op 200°C. Rasp de kaas. Snijd de tomaten in plakjes en doe hetzelfde met de chorizo.

2. Maak het taartbeslag: meng de bloem, gist, eieren en melk. Voeg vervolgens de olijven, kaas, tomaten, chorizo, oregano en paprikapoeder toe. Meng goed en breng op smaak met zout en peper.

3. Vet een cakevorm in met olijfolie. Giet het mengsel in de vorm en bak 40 minuten in de oven. Laat de taart afkoelen voordat je het serveert.

VALEURS NUTRITIONNELLES

(waarden per stuk van 60 g)

Energie 148 kcal
Vetten 8,9 g
(waarvan verzadigd 2,7 g)
Koolhydraten 8,5 g
(waarvan suikers 2 g)
Eiwitten 7,4 g
Vezels 2,2g
Zout 0,6g

GOED OM TE WETEN

Met deze taart kun je eindeloos variëren: tonijn, paprika, zalm, broccoli, prei enz. Laat zich ook gemakkelijk invriezen en nadien opwarmen in de broodrooster.





Hazelnootmuffins

 10 muffins

 15 minuten

 20 minuten

INGREDIËNTEN

75 g tarwemeel
75 g havermeel
100 g hazelnootpoeder
1 zakje bakpoeder
75 g zachte boter
50 g lichtbruine suiker
1 el chiazaad
3 eieren
20 g honing
2 el yoghurt
10 hele hazelnoten

VOEDINGSWAARDEN

(waarden per muffin van 60 g)

Energie 186 kcal
Vetten 9,4 g
(waarvan verzadigd 1,2 g)
Koolhydraten 17,8 g
(waarvan suikers 2,5 g)
Eiwitten 6 g
Vezels 2,6 g
Zout 0 g

BEREIDING

1. Verwarm de oven voor op 180°C.
2. Meng in een kom de meel, chiazaden, hazelnoot- en bakpoeder. Meng in een andere kom de boter met de lichtbruine suiker.
3. Klop de eieren los en voeg de honing toe. Giet dit vervolgens over het boter- en suikermengsel. Meng goed en spatel dan voorzichtig het meel- en zadenmengsel erdoor. Voeg tot slot de yoghurt toe zodat er een glad beslag ontstaat. Meng goed en giet in 10 muffinvormen (siliconen of papier). Leg op elke muffin een hazelnoot als versiering en bak 20 minuten.
4. Haal de muffins na het bakken uit de vorm en laat afkoelen op een rooster. Bewaar ze in een luchtdichte verpakking.



GOED OM TE WETEN

Geen hazelnootpoeder? Vervang door amandelpoeder met stukjes hazelnoot. Voor een gezouten versie vervang je de suiker en de honing door Comté of Parmezaan, en de GI zal nog lager zijn.

