

VET belangrijk 2.0

Van Liesbeth van Rossum en Mariëtte Boon verscheen
eveneens bij Ambo|Anthos *uitgevers*

VET belangrijk

Meld je aan voor onze nieuwsbrief om op de hoogte te blijven van
de nieuwste boeken van Ambo|Anthos *uitgevers* via
www.amboanthos.nl/nieuwsbrief.

Prof. dr. Liesbeth van Rossum
& dr. Mariëtte Boon

VET belangrijk 2.0

De nieuwste inzichten over
obesitasmedicatie, vetverbranding,
hormonen, verborgen dikmakers
en voeding

Ambo|Anthos
Amsterdam

ISBN 978 90 263 6451 8

ISBN 978 90 263 4653 8 (e-book)

© 2025 Liesbeth van Rossum en Mariëtte Boon

Alle rechten voorbehouden. Tekst- en datamining zijn niet toegestaan

Omslagontwerp bij Barbara

Omslagillustratie en illustraties binnenwerk © Marion Vrijburg

Foto auteurs © Dirk-Jan van Dijk

Zetwerk Mat-Zet b.v.

Ambo|Anthos *uitgevers* vindt het belangrijk om op milieuvriendelijke en verantwoorde wijze met natuurlijke bronnen om te gaan. Bij de productie van het papieren boek van deze titel is daarom gebruikgemaakt van papier waarvan het zeker is dat de productie niet tot bosvernietiging heeft geleid.

De informatie in dit boek is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. De uitgeverij kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden, onvolledigheden of gevolgen van het handelen op basis van de verstrekte informatie. In het geval van overgewicht of obesitas, kun je met de eigen huisarts, medisch specialist of andere zorgverlener bespreken welke behandelopties er zijn.

Verspreiding voor België:

Veen Bosch & Keuning uitgevers nv, Antwerpen

*Voor Puck en alle andere mensen
die leven of hebben geleefd met obesitas*

Inhoud

Voorwoord 15

1 Overgewicht en obesitas: wat iedereen nu zou moeten weten 19

Waarom hebben we lichaamsvet? 19

Wat is obesitas eigenlijk? 22

Waarom is afvallen zo lastig? Maak kennis met het jojo-effect 24

Box 1. Mechanismen die mogelijk bijdragen aan het jojo-effect 26

Wat kun je zelf doen tegen het jojo-effect? 26

Obesitas is niet altijd wat het lijkt: het verhaal van Patricia 27

Obesitas, enkele basics: de zeven hoofdcategorieën van oorzaken 28

Box 2. Enkele handige websites voor de behandeling van obesitas 31

De behandelopties van obesitas in een notendop 32

De risico's van obesitasmedicijnen 35

Wereldwijde obesitasepidemie: wat zijn de oorzaken? 36

Preventie en behandeling: de open kraan en het volle bad 39

Obesitas: geen gebrek aan wilskracht 40

2 Vet als onmisbaar opslagorgaan 42

Waarom vet onmisbaar was in de evolutie 42

Suiker en vetten: de brandstof van ons lichaam 43

Glycogeen: de opslagvoorraad van suiker 44

Vet: een handige voorraadschuur 46

Een leven zonder onderhuids vet: vloek of zegen?

Het verhaal van Evi 47

Op vet kun je lang teren 49

Vet is dol op suiker: en wij ook 51

Box 3. Hoe zit het met simpele en complexe koolhydraten?

53

Hangry: de perfecte storm tussen honger en boosheid 55

Box 4. Fruit kun je beter eten dan drinken! 58

De verwerking van een vette maaltijd 59

Wanneer heb je te veel vetmassa? 61

Box 5. Wat is overgewicht of obesitas? 63

Lipoedeem: het verhaal van Mandy 64

3 Vet als hormoonfabriek 68

Het meisje dat altijd honger heeft: het verhaal van Karin

68

Genetische obesitas en genetische aanleg voor obesitas 71

De ontdekking van het vethormoon leptine 76

Leptine bij mensen 78

Hoe gaat het nu met Karin? 80

Leptine als obesitasmedicijn? 81

Adiponectine en andere vethormonen 84

Vet vruchtbaar? 87

Chocoladehormoon: startschot van de puberteit 88

4 De levenscyclus van vet: aankomen, afvallen en het jojo-effect 91

Het jojo-effect na een crashdieet: het verhaal van Juliette

91

De ene vetcel is de andere niet 92

De ene vetophoping is de andere niet: appels en peren 95
Wat gebeurt er met onze vetcellen als we ouder worden?
96
Aankomen leidt tot ontsteking in het vetweefsel 99
Wat gebeurt er als we afvallen? De biologie van het jojo-
effect 102
Hoe obesitas een vetgeheugen en blijvende 'littekens'
creëert 104
Heeft ons lichaam een 'setpoint' voor een bepaald gewicht?
109

5 Vet kan ziek maken 110

Een zoete wraak: het verhaal van Norbert 110
Obesitas als poort naar vele andere ziekten 112
Waarom buikvet slechter is dan heupvet 114
Kun je je vetverdeling beïnvloeden? 115
Verschillen in vetopslag tussen populaties 117
Overgewicht vergroot de kans op diabetes type 2 en
hart- en vaatziekten 118
Behandeling van obesitas is gunstig voor diabetes type 2
en hart- en vaatziekten 121
Obesitas en leververvetting: een stille bedreiging 124
Box 6. FIB-4-score voor het inschatten van het risico op
leververvetting 125
Gevangen in een negatieve spiraal van obesitas en artrose:
het verhaal van Lisa 126
Obesitas en artrose: geen simpele slijtage 127
Obesitas en dementie: de vergeten kant van overgewicht
128
Overgewicht vergroot de kans op kanker 129
Behandeling van obesitas verlaagt de kans op kanker 131
Metabool gezonde obesitas: feit of fabel? 132
Niet één, maar elf soorten obesitas 134
Metabool gezonde obesitas: gevolgen voor de behandeling?
135

6 Hormonen: de onzichtbare regisseurs van ons vet 137

Hormonen beïnvloeden ons lichaamsvet 137

Box 7. Wat is een hormoon? 138

Antistoffen tegen eigen schildklier: het verhaal van Kiki 138

Het schildklierhormoon: een katalysator van onze stofwisseling 139

Menopauze, PCOS en testosteron: de invloed ervan op onze vetmassa 141

Overgewicht vermindert de vruchtbaarheid: het verhaal van Carla 143

Groeihormoon beïnvloedt de groei van je vetmassa 149

Een blik in de geschiedenis: de Reus van Rotterdam 150

Stresshormonen 152

7 Hoe werkt ons honger- en verzadigingsgevoel? 153

Geen rem op eten: het verhaal van Joost 153

Eetlust: een ingewikkeld samenspel van hormonen en schakels 155

Box 8. Wanneer denken we aan een (mono)genetische of syndromale vorm van obesitas? 158

Wat bepaalt eigenlijk wat en hoeveel we eten? 159

Het hongerhormoon uit de maag: ghreline 161

Darmhormonen communiceren ook met ons brein 164

‘Cannabis’ in je eigen hersenen: het endocannabinoïde systeem 167

Waarom eten we ook als we geen honger hebben? De rol van het beloningssysteem 169

Eetbuien: het gevolg van een hongerig beloningssysteem 173

‘Food noise’: van voedselruis naar eetruist 174

Food noise: het verhaal van Helen 174

Hoe kunnen we vanuit de omgeving gezond eetgedrag sturen? 175

Box 9. Handige tips om je sneller verzadigd te voelen 176

8 Spierballen en vetvlammen: de kunst van verbranden

180

Onze mooie verbrandingsmotor 180

Verborgen beweging: staan en *fidgeting* 182

Spieren: je kunt er (bijna) geen genoeg van krijgen 187

De hype rond eiwitten: zin en onzin 190

Box 10. Train je spiervermogen – ook met obesitas 191

Afvallen, spieren en rustverbranding 191

In beweging tegen het jojo-effect 193

Box 11. Hoeveel moet je bewegen bij (en na) obesitas?

196

Box 12. Ludieke tips om je verbranding te verhogen met beweging 197

Op en neer: is het jojo-effect desastreus voor je vet- en spiermassa? 197

Een opwarmertje: bruin vet 198

Bruin vet verbrandt vetten tot warmte 200

Afvallen door bruin vet? Het verhaal van Barbara 201

Laat me niet in de kou staan! 203

9 Vet en ons biologische ritme 206

Een hevig verstoord ritme: het verhaal van Femke 206

Onze biologische klok 207

Hoe verstoren leefgewoonten onze biologische klok? 209

Box 13. Tips om beter te slapen 212

Slaaptekort geeft snacktrek: het verhaal van Erik 213

Hoe weinig slaap je gewicht kan verhogen 214

Slaapapneusyndroom: de verborgen saboteur van je stofwisseling 217

Wat doet het overslaan van het ontbijt met ons biologische ritme en gewicht? 218

Intermitterend vasten en enkele andere dieettrends met een specifiek eetritme 220

Menstruele cyclus en eetbuien 223

10 Hoe maakt stress zwaarder? 226

Wat is stress? 226

Psychische stress, lichamelijke stress en gewichtstoename 229

Een voorbeeld van de gevolgen van extreme stress:
het verhaal van Mischa 230

Hoe zorgen stress en cortisol voor gewichtstoename? 234

Waarom niet iederéén te zwaar wordt van langdurig
extreme stress: een gevoelige kwestie 237

Kun je stress meten? 240

Alcohol en het stresshormoon cortisol 244

11 Verborgen dikmakers 246

Stress uit een spuitje: het verhaal van Julie 246

Chemische stress 250

Van scootmobiel naar fietsen: het verhaal van Shanna
250

Leefstijlorgloket en netwerkaanpak 252

Box 14. Enkele voorbeelden van medicijnen die een
gewichtverhogende bijwerking kunnen hebben 253

Een recept voor gewichtstoename 256

Hormoonverstorende stoffen: over ftalaten, BPA, pfas en
microplastics 258

Box 15. Hoe bescherm je jezelf tegen hormoon-
verstorende stoffen (EDC's)? 264

Te zwaar door je darmbacteriën? 265

Te zwaar door een virus? 271

Een epidemie van verborgen dikmakers 272

12 Een gezond gewicht bereiken én behouden: wat werkt écht? 274

De reis naar een maagoperatie: het verhaal van Natasja
274

Maatschappelijke aanpak van de obesitasepidemie: het
bad moet leeg en de kraan dicht 276

Hoe houd je je staande in onze obesogene omgeving? 279

Wat kun je zelf doen om een gezond gewicht te behouden of te krijgen? 283

Van keto tot schijf van vijf: hoe ziet gezond eten om af te vallen eruit? 284

Zoet zonder suiker: wat kunstmatige zoetstoffen doen met je gewicht 289

Beweging, stress en slaap 291

Hoe kun je afvallen als je overgewicht of obesitas hebt? 293

Maagoperatie: een blijvende oplossing voor overgewicht? 295

Maagomleiding boost de hormonen 297

Na de operatie: een nieuwe, gevarieerde diertuin in je darmen 299

De weg na een maagoperatie 300

13 Spuiten of slikken: alles over obesitasmedicatie 302

Afvallen met medicijnen: de stille strijd van Sophie 302

Obesitasmedicatie: niet van gisteren 304

De weg naar ontdekking: darmen, GLP-1 en het gila-monster 305

De maagoperatie: een fascinerend samenspel van hormonen en inspiratie tot duale en triple receptoragonisten 309

Beschikbare obesitasmedicatie 311

Orlistat: de vetblokker 312

Naltrexon/bupropion: de hersenhelper 312

Liraglutide 3 mg: de hormoonhacker 314

Semaglutide 2,4 mg: de lange werker 315

Tirzepatide: de Siamese tweeling 315

Box 16. Overzichtstabel beschikbare gewichtsverlagende medicijnen 316

Voor wie is obesitasmedicatie bedoeld? 318

Bijwerkingen van obesitasmedicijnen 319
Obesitasmedicatie: wat doet het met de spieren? 321
Hoe voorkom je verlies van spiermassa bij afvallen? 323
Hoe kun je bijwerkingen van obesitasmedicatie beperken? 324
Obesitasmedicatie: is het 'one size fits all'? 325
Box 17. Tips om bijwerkingen van obesitasmedicatie tegen te gaan 326
Obesitasmedicatie bij kinderen 329
Meer dan kilo's: hoe obesitasmedicatie het risico op ziekten verlaagt 330
Afvallen met medicijnen: de stille strijd van Sophie (vervolg) 337
Spuitschaamte 339
Obesitasmedicatie: heb je levenslang? 339
Blik in de toekomst: wat voor middelen komen eraan? 342

14 'Fatshaming' en de mentale gevolgen van obesitas

348
Een leven lang bekeken worden: het verhaal van Puck 348
Obesitasdiscriminatie lijkt een vorm van sociaal geaccepteerde discriminatie te zijn 353
Het obesitasstigma in de gezondheidszorg 355
Obesitas en depressie: gedeelde biologische oorzaken 357
Obesitasbehandelingen bij depressie 366
Tot slot: vet belangrijk 371

Dankwoord 373

Verklarende woordenlijst 375

Bronvermelding 385

Voorwoord

Vet is een orgaan. Echt waar. Niet zomaar iets wat zachtjes meebeweegt in de spiegel of boven je broekrand kruipt na de feestdagen. Het is een volwaardig orgaan, net als je hart of je lever, maar dan eentje waar we vaak in stilte oorlog mee voeren. We leven in een wereld waar elke week een nieuwe dieet-hype opduikt, waar afslankpillen, shakes en supersmoothies je om de oren vliegen, en toch blijven de cijfers van overgewicht en obesitas stijgen. Hoe kan dat?

Aan de hand van alledaagse én minder alledaagse verhalen nemen we je mee op een verrassende reis door je vetweefsel.

Hoe werkt ons lichaamsvet precies? En hoe komt het dat de ene persoon er veel van heeft en de andere weinig? Hebben verstoringen in hormonen hier iets mee te maken? Is te veel vet bij iedereen even schadelijk? Waarom werken diëten vaak niet of slechts tijdelijk en hoe zorg je ervoor dat je wél langdurig een gezond gewicht behoudt? Moet je stress mijden, in de kou staan om je vetverbranding te stimuleren of zijn er nog meer slimme trucs om af te vallen? En hoe wordt je vetmassa beïnvloed door je slaap-waakritme, je hormonen en medicijnen? We weten allemaal dat ongezonde voeding en te weinig beweging een grote rol spelen in de obesitasepidemie. Maar pas de laatste jaren zijn er ook heel andere zaken aan het licht gekomen, en blijkt er een

wereld van verborgen dikmakers te bestaan, zoals hormoonverstorende stoffen in onze omgeving, bepaalde medicijnen en ultrabewerkt voedsel! Het goede nieuws is dat je op een aantal van deze zaken zelf een positieve invloed kunt uitoefenen. En hierdoor kun je vaak weer de controle over je gewicht terugkrijgen.

In 2019 schreven we ons eerste boek: *Vet belangrijk. Feiten en fabels over voeding, vetverbranding en verborgen dikmakers*. We schreven het eigenlijk voor de mensen die we dagelijks als artsen gespecialiseerd in obesitas in onze spreekkamer in het Centrum Gezond Gewicht in het Erasmus MC zien. We deelden daarin de wetenschappelijke kennis die wijzelf als artsen en wetenschappers hebben. Kennis die we elke dag vergroten en verdiepen vanuit het onderzoek dat wij zelf doen, de medische literatuur en de wetenschappelijke congressen die we bezoeken en waar we zelf geregeld ook spreken. We wilden dat de nieuwe inzichten, die je soms zelf direct al kunt gebruiken, ook terecht zouden komen bij iedereen die daarin geïnteresseerd was. En niet alleen bij de wetenschappers wereldwijd.

Dit boek bleek te voorzien in een behoefte. Zowel bij mensen die zelf overgewicht hebben of iemand kennen die ermee worstelt, als bij zorgverleners. Het boek wordt zelfs bij sommige (para)medische en leefstijlcoachingsopleidingen aanbevolen. De inmiddels in 25 drukken uitgegeven edities werden en worden nog steeds veel gelezen met vertalingen in andere landen en de toekenning van twee (inter)nationale publieksprijzen.

We kregen tal van berichten van mensen die eindelijk hun lichaam beter begrepen en op een gezonder gewicht kwamen door alle wetenschappelijk onderbouwde tips toe te passen uit het boek. Ook het soms harde oordeel over mensen met obesitas bleek bij de lezers af te nemen. Dit hoorden we ook veel van artsen en andere zorgverleners, die nu de laatste wetenschappelijke inzichten beter begrepen en ook beter konden toepassen in hun praktijk. Dat geeft niet alleen veel betere kwaliteit

van leven bij de mensen met overgewicht of obesitas maar ook bij de zorgverleners, want als mensen mentaal en fysiek gezonder worden geeft dat voldoening en (werk)plezier bij alle betrokkenen.

In ons tweede boek, een compleet herziene editie van ons eerste boek, delen we de laatste wetenschappelijke inzichten over talloze onderwerpen die met ons lichaamsvet te maken hebben, zoals het jojo-effect en het bestaan van een mogelijk geheugen van vetcellen en we leggen veel uit over de nieuwe obesitasmedicijnen die op de markt zijn gekomen. Hoe werken die en op welke manier kunnen ze ondersteunen om op een gezonder gewicht te komen? We brengen ook belangrijke nuances aan. Voor wie zijn deze middelen bijvoorbeeld bedoeld en hoe zit het met de bijwerkingen ervan? In dit boek zullen wij op al deze onderwerpen ingaan. En we geven volop praktische tips die je direct kunt toepassen. Welkom in de wondere wereld van ons lichaamsvet!

Liesbeth van Rossum & Mariëtte Boon,
december 2025

Overgewicht en obesitas*: wat iedereen nu zou moeten weten

Waarom hebben we lichaamsvet?

Bij 'lichaamsvet' denk je waarschijnlijk vooral aan het randje dat over je broek heen begint te puilen als je terugkomt van een lange luie zomervakantie waarin je te veel gegeten hebt. Of aan het vet op je billen dat in het verkeerde licht putjes laat zien. Veel mensen hebben een haat-liefdeverhouding met hun lichaamsvet, waarbij haat vaak de boventoon voert.

Dit beeld wordt onmiskenbaar versterkt door social media. Je kunt TikTok of Instagram niet openen of er komt minstens één filmpje voorbij over diëten, afvallen, voedingssupplementen of de nieuwe obesitasmedicijnen, die ons slanker moeten maken en werkelijk voor iedereen zouden werken. En dat met zo min mogelijk moeite natuurlijk. De succesverhalen vliegen je om de oren en de afgetrainde modellen kijken je lonkend aan. Ook op televisie is de boodschap duidelijk: we moeten met z'n allen slanker en fitter worden en ons lichaamsvet vaarwelzeggen. Maar, zoals met alles in ons lichaam, vet zal er niet voor niets zijn en heeft vast een functie. Toch? Dus wat is vet eigenlijk en wat doet het? En is het echt zo slecht als iedereen beweert? In hoofdstuk 2 'Vet als onmisbaar opslagorgaan' gaan we hier dieper op in.

* Achter in dit boek staat een verklarende woordenlijst op p. 375.

Er is geen orgaan waar we tot voor kort zo weinig over wisten als ons vet. Want ja, vet is een orgaan net als je hart, lever en nieren. Je lijf doet niet aan random decoratie. Zoals elk orgaan in je lichaam heeft vet een functie. Jarenlang, nee eeuwenlang, werd gedacht dat vet niet veel meer was dan een isolatielaagje, een hoopje blubber dat onze inwendige organen beschermt tegen kou en stoten. Maar niets is minder waar. Als wijzelf als artsen en vetonderzoekers iets hebben geleerd de afgelopen jaren, is het dat ons vet niet alleen een belangrijk, maar zelfs een onmisbaar orgaan is. En ook een van de grootste en meest veelzijdige. Het biedt onmisbare brandstof voor onze andere organen zoals spieren, zodat je zelfs als je even niet gegeten hebt in de versnelling kan. Dit hadden onze voorouders nodig om te kunnen overleven. Het maakt ook talloze hormonen aan, stofjes die aan het bloed worden afgegeven om op afstand met andere organen zoals de hersenen te communiceren. Zo maakt het onder andere hormonen die je eetlust afremmen als je net een groot bord eten op hebt, zodat je niet eindeloos door blijft eten. Handig, hè?

Het onderzoek naar vet is de afgelopen jaren exponentieel toegenomen en heeft ons vele nieuwe inzichten gegeven. Zoals wat er gebeurt wanneer je te veel vet hebt: vet kan 'ziek' worden en bijdragen aan de ontwikkeling van talloze ziekten, zoals verschillende vormen van kanker. Maar ook over afvallen: wie kent niet de soms frustrerende reis naar het behouden van een lager gewicht, waarin aankomen veel makkelijker lijkt dan afvallen: hallo jojo-effect! En hierover zijn de afgelopen jaren vele nieuwe inzichten bij gekomen, waarbij zelfs de vetcellen zelf in het complot zitten. Daarnaast zijn er de afgelopen jaren vele onderzoeken geweest die hebben geleid tot het beschikbaar komen van verschillende obesitasmedicijnen. En de ontwikkelingen gaan door, want er zijn momenteel nog vele andere middelen in ontwikkeling, die allemaal nét op een andere manier werken.

Hoe ingenieus ons lichaamsvet ook werkt, het heeft twee gedaanten. Zolang het qua omvang binnen de perken blijft is het

je vriend en houdt het je gezond. Het draagt onder andere bij aan voldoende energiereserves, de vruchtbaarheid en een gezond afweersysteem. Maar als je te weinig of te veel vet hebt, kan het transformeren tot een verraderlijke tegenstander.

Bij ondergewicht maakt het vet te weinig van bepaalde belangrijke hormonen, waardoor je hormonen uit balans raken, tot onvruchtbaarheid aan toe. En bij ernstig overgewicht (ofte wel obesitas) zal het vet juist een overschot aan hormonen en andere stoffjes afgeven die allerlei processen in het lichaam verstoren en je ziek kunnen maken. Maar andersom is ook het geval: hormonen beïnvloeden ons lichaamsvet en kunnen bijdragen aan gewichtstoename. Meer hierover in hoofdstuk 6 'Hormonen: de onzichtbare regisseurs van ons vet'. Het is dan ook niet voor niets dat bedrijven hoog inzetten op het verkopen van zogenaamd vet verbrandende middeltjes, voedings-supplementen en andere vernuftigheden zoals buikspierplakkers of afslankarmbanden in een poging ons lichaamsvet en daarmee onszelf gezonder te maken. Deze vinden gretig aftrek bij consumenten die graag willen afslanken, maar deze onzin-producten hebben vrijwel altijd teleurstellende resultaten.

Wij vinden het belangrijk dat je zelf kennis krijgt van zaken die je op een slimme manier in je eigen leven kunt inzetten om je vetmassa te verminderen (of juist te vermeerderen), gezonder te maken of te voorkomen dat het ongewild toeneemt. En wat op basis van de nieuwste wetenschappelijke inzichten behandelingen zijn voor obesitas die écht werken.

We laten je in dit boek kennismaken met verschillende mensen in herkenbare situaties uit het dagelijks leven en patiënten die wij in onze dagelijkse medische praktijk zijn tegengekomen. Je maakt kennis met mensen die worstelen met hun gewicht, of ziek zijn geworden door hun vet. En ook met mensen bij wie de gewichtstoename of hun vetweefsel om heel andere redenen optrad, zoals bij zeldzame aandoeningen die ons als artsen en onderzoekers weer veel geleerd hebben over hoe slim