

Overgewicht en obesitas

Overgewicht en obesitas

De feiten op een rij

Rob van Berkel, diëtist

Dit boek is niet bedoeld als vervanging van een medische diagnose en/of behandeling. De lezer wordt nadrukkelijk geadviseerd zijn huisarts en/of diëtist te raadplegen voor specifieke informatie over zijn persoonlijke gezondheidssituatie.

De samenstelling is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaard de auteur geen enkele aansprakelijkheid.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

All right reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the author.

© 2013 Rob van Berkel
Auteur: Rob van Berkel
Omslagontwerp: Pieter van Berkel, Rob van Berkel
Self-publishing platform: www.pumbo.nl
ISBN: 978-90-820659-0-9
NUR: 243

Inhoud

VOORWOORD	12
INLEIDING.....	13
1. WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.....	16
VORMEN VAN ONDERZOEK	17
DE UITVOERING VAN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	24
HET NUT VAN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	27
TEGENSTRIJDIGE RESULTATEN.....	28
INTERPRETATIE WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	30
<i>Onderzoeksopzet</i>	30
<i>Aantal deelnemers</i>	30
<i>Exclusie- en inclusiecriteria</i>	30
<i>Interventie</i>	31
<i>Metingen</i>	31
<i>Reproduceerbaar</i>	32
<i>Heterogeniteit</i>	32
<i>Bias (afwijking)</i>	32
<i>Confounding</i>	33
<i>Het wetenschappelijk tijdschrift van publicatie</i>	33
<i>Financiering van het onderzoek</i>	33
<i>Statistiek</i>	34
2. LICHAAMSSAMENSTELLING	40
VETMASSA	40
<i>Vrouwelijke vetverdeling</i>	40
<i>Mannelijke vetverdeling</i>	41
VETVRIJE MASSA.....	41
<i>Zware botten?</i>	42
METEN IS WETEN.....	44
<i>Onderwaterweging</i>	44
<i>Huidplooiemeting</i>	45
<i>Bio-elektrische impedantiemeting (BIA)</i>	46
<i>Dual Energy X-ray Absorptiometrie (DEXA)</i>	47
<i>BMI</i>	48
<i>Middelomtrek</i>	49
<i>Middel/heup ratio</i>	50
<i>ABSI</i>	50

3. ENERGIEBALANS	55
ENERGIEBEHOEFTE	56
2.000 kcal voor vrouwen en 2.500 kcal voor mannen?	56
Factoren die de energiebehoefte bepalen	58
Het berekenen van de energiebehoefte	62
Berekeningen casuspersoon	64
Energieverbruik bij overvoeding	71
CALORIE-INNAME	71
Factoren van invloed op de calorie-inname.....	71
Het berekenen van de calorie-inname.....	75
4. OMVANG OVERGEWICHT EN OBESITAS	84
TOEKOMST	89
5. ONTSTAAN VAN OVERGEWICHT EN OBESITAS	92
OBESOGENE OMGEVING	94
DE ROL VAN GENEN	97
HORMONEN EN GEWICHTSREGULATIE	100
Leptine	101
Ghreline	102
Adrenaline	103
Insuline	103
Glucagon	105
PYY.....	106
GLP-1	106
Cholecystokinine (CCK)	106
Cortisol.....	106
BRUIN VET	107
OVERCONSUMPTIE	110
Portiegrootte	111
Betere smaak.....	111
Vast of vloeibaar?.....	111
Prijs.....	112
Beschikbaarheid	113
Marketing.....	113
Verwarring.....	114
INACTIVITEIT.....	115
STOPPEN MET ROKEN	116
Waarom stoppen moeilijk is.....	117
Roken en lichaamsgewicht	117
HERSENEN	119
Dopaminesysteem	120
Verslavend voedsel?	121
Structurele veranderingen.....	123
STRESS.....	125

ANDERE FACTOREN	127
<i>Slaaptekort</i>	127
<i>Hormoonverstorende stoffen</i>	127
<i>Temperatuurveranderingen</i>	127
<i>Toegenomen medicijngebruik</i>	128
<i>Hoge BMI leidt tot verhoogde voortplanting</i>	128
<i>Instroom van andere ethniciteiten</i>	128
<i>Leeftijd moeders is gestegen</i>	128
<i>Soort zoekt soort</i>	128
<i>Bacteriën</i>	129
<i>Epigenetische effecten</i>	129
6. GEVOLGEN VAN OVERGEWICHT EN OBESITAS.....	137
HART- EN VAATZIEKTEN	137
DIABETES MELLITUS.....	141
HYPERTENSIE	143
METABOOL SYNDROOM.....	144
KANKER	146
ARTROSE.....	147
ADEMHALING	148
LEVENSVERWACHTING	151
GEZONDHEIDSVERLIES	159
SEKSUEEL PRESTEREN / VOORTPLANTING	159
OBESITAS-PARADOX.....	160
PSYCHISCHE GEVOLGEN.....	163
POST-OBESEN	164
ECONOMISCHE KOSTEN.....	165
ZIJN DE GEZONDHEIDSRISICO'S TERUG TE DRAAIEN?.....	167
BESTAAN ER GEZONDE OBESEN?	168
7. EFFECTEN VAN GEWICHTSVERLIES.....	178
RISICOFACTOREN	178
<i>Bloedlipiden</i>	178
<i>Bloeddruk</i>	179
<i>Metabool syndroom</i>	179
AANDOENINGEN EN LEVENSVERWACHTING	180
<i>(Pre)diabetes mellitus</i>	180
<i>Hart- en vaatziekten</i>	182
<i>Kanker</i>	183
<i>Osteoporose/botbreuken</i>	184
<i>Artrose</i>	185
<i>Slaapapneu</i>	185
<i>Kwaliteit van leven</i>	187
<i>Levensverwachting</i>	187

JOJOËN	190
<i>De druk op een stabiel gewicht</i>	190
<i>Signalen over de hoeveelheid lichaamsvet</i>	192
<i>Is jojoën gezond?</i>	192
<i>Ruistofwisseling, gewichtsverlies en gewichtstoename</i>	193
<i>Psychologische gevolgen van jojoën</i>	194
8. DIËTEN	203
CRITERIA VOOR EEN GOED AFVALDIEET	204
CALORIEPERKT DIEET	206
STERK CALORIEBEPERKT DIEET (VLCD EN VLCD)	207
INTERVAL VASTEN	211
VETBEPERKT DIEET	214
KOOLHYDRAATBEPERKT DIEET	217
EIWITRIJK DIEET	221
LAAG GLYCEMISCH DIEET	225
MONTIGNAC	229
SOUTH BEACH	230
SONJA BAKKER	232
WEIGHT WATCHERS	234
BLOEDGROEPDIEET	238
HORMOONBALANSDIEET	240
HCG-DIEET	242
PALEOLITHISCH VOEDINGSPATROON	244
MEDITERRAANS VOEDINGSPATROON	248
9. VOEDINGSMIDDELEN EN –STOFFEN	257
VLEES	257
ZUIVEL	259
GROENTE EN FRUIT	261
VOLKOREN GRAANPRODUCTEN	263
NOTEN	266
ALCOHOLISCHE DRANK	268
CHILIEPERS	270
SUIKER	272
FRUCTOSE EN HIGH FRUCTOSE CORN SYRUP (HFCS)	276
KUNSTMATIGE ZOETSTOFFEN	279
WATER	284
10. VOEDINGSSUPPLEMENTEN	297
EFEDRINE	297
CAFËÏNE	299
GROENE THEE / GROENE THEE CATECHINES	303
GROENE KOFFIE EXTRACT	306
YERBA MATÉ	307
VOEDINGSVEZELS	309

GUARGOM	310
PSYLLIUM.....	311
GLUCOMANNAN.....	313
CHROOM	315
GINSENG	317
GARCINIA CAMBOGIA / HYDROXYCITROENZUUR	318
CLA.....	319
L-CARNITINE.....	323
CHITOSAN	324
CALCIUM	326
VISVETZUREN.....	330
YOHIMBE	335
HOODIA GORDONII	337
11. LICHAAMSBEWEGING	346
VORMEN VAN BEWEGEN	347
<i>Aerobe beweging</i>	348
<i>Anaerobe beweging</i>	348
METEN VAN LICHAAMSBEWEGING.....	349
NORMEN VOOR LICHAAMSBEWEGING	350
<i>Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB)</i>	350
<i>Fitnorm</i>	351
<i>Amerikaanse norm voor bewegen</i>	352
LICHAAMSBEWEGING EN GEWICHTSVERLIES / EETLUST	352
CARDIO EN GEWICHTSVERLIES	355
KRACHTTRAINING EN GEWICHTSVERLIES	356
COMBINATIE VAN CARDIO- EN KRACHTTRAINING	358
LICHAAMSBEWEGING EN VISCERALE VET	358
12. PSYCHOLOGISCHE THERAPIEËN	363
SOORTEN EETGEDRAG.....	363
LEERTHEORIEËN.....	364
GEDRAGSTHERAPIE (GT).....	364
COGNITIEVE GEDRAGSTHERAPIE (CGT).....	366
MOTIVATIONAL INTERVIEWING	369
13. MEDICATIE.....	374
ORLISTAT (XENICAL, ALLI)	375
SIBUTRAMINE (REDUCTIL)	377
RIMONABANT (ACLOMPIA).....	378
TESOFENSINE	379
CETILISTAT	381
LORCASERIN	382
GLP-1	384
QSYMIA.....	385

14. MEDISCH INGRIJPEN	391
BARIATRISCHE CHIRURGIE	391
<i>Wanneer een bariatrische operatie?</i>	392
<i>Omvang bariatrische chirurgie</i>	393
<i>Vormen van bariatrische chirurgie</i>	393
<i>Behandeling</i>	398
<i>Kosteneffectiviteit bariatrische chirurgie</i>	405
MAAGBALLON	406
MAAGPACEMAKER	408
ENDOBARRIËR	409
LIPOSUCTIE	410
15. ALTERNATIEVE BEHANDELINGEN	417
ACUPUNCTUUR	417
HYPNOTHERAPIE	420
HOMEOPATHIE	421
16. DE LEVENSMIDDELENINDUSTRIE.....	427
ACTIEPLAN LEVENSMIDDELENINDUSTRIE	428
PRAKTISCHE VERANDERINGEN	429
KNELPUNTEN.....	430
<i>Is het voldoende?</i>	430
<i>Omzet of gezondheid?</i>	431
<i>Minder suiker</i>	432
<i>Fastfoodmarketing</i>	433
<i>Zelfregulering voedingsreclame kinderen</i>	433
<i>Actieve deelname aan onderzoek</i>	434
17. DE OVERHEID	438
CAMPAGNES TEGEN OVERGEWICHT.....	438
<i>De Balansdag</i>	438
<i>30minutenbewegen</i>	438
<i>Gezonde Slagkracht</i>	439
<i>De Gezonde Schoolkantine</i>	439
<i>Het nieuwe eten: stap-voor-stap gezonder eten</i>	440
NOTA OVERGEWICHT.....	441
CONVENANT GEZOND GEWICHT	442
<i>School</i>	443
<i>Werk</i>	444
<i>Consument en vrije tijd</i>	444
<i>Jongeren op Gezond Gewicht (JOGG)</i>	444
BEWEEGKUR	447
VOEDSELKEUZELOGO'S	448
<i>Effect van logo's op het koopgedrag</i>	449

PRIJSMATREGELEN	450
<i>Extra belasting heffen?</i>	450
<i>Korting op gezond eten</i>	452
<i>Kwantumkorting</i>	454
RECLAME	454
VERGOEDING DIËTIST	456
ZORGSTANDAARD OBESITAS	458
KNELPUNTEN	458
18. PREVENTIE	464
BETUTTELEN OF KEUZEVRILHEID?	465
PREVENTIE KINDEREN	465
<i>Onderzoeksresultaten</i>	466
<i>Praktijkvoorbeeld</i>	468
<i>Richtlijn voor de Jeugdgezondheidszorg</i>	469
PREVENTIE VOLWASSENEN	471
<i>Nationaal programma preventie</i>	471
19. SAMENVATTING	474
LIJST VAN AFKORTINGEN	499
TREFWOORDENREGISTER	501

Voorwoord

Iedereen heeft wel een mening over overgewicht en obesitas. Is het niet op basis van eigen ervaring, of die van anderen, dan is het wel door de informatie die via de media tot ons komt. Niet alle informatie is even betrouwbaar. Voor de media is het brengen van opzienbarend nieuws niet zelden belangrijker dan het brengen van objectieve informatie. Zowel nieuwskoppen als inhoud zijn daardoor weleens ongenueanceerd, onvolledig of zelfs onjuist. Praktijkervaringen (zowel positief als negatief) kunnen sterk iemands mening vormen. De vraag is of deze mening daadwerkelijk gebaseerd is op een oorzakelijk verband. Mogelijk hebben versturende factoren een rol gespeeld, berust het resultaat op suggestie of hebben opgewekte verwachting een rol gespeeld. De kracht van deze factoren moet niet onderschat worden. Als diëtist en auteur van artikelen over voeding en gezondheid wil ik hier duidelijkheid in brengen.

In eerste instantie was het de bedoeling om een artikel te schrijven over overgewicht en obesitas. Resultaten uit wetenschappelijk onderzoek zouden de rode draad moeten vormen. Bij de voorbereiding kwam ik er echter al snel achter dat een artikel onvoldoende ruimte biedt voor de toenemende ideeën die ik had en eisen die ik eraan stelde. De gedachte speelde vervolgens om er een reeks artikelen van te maken. Ieder artikel zou dan een andere kant belichten. Tijdens het schrijven ondervond ik dat er voor veel informatie geen ruimte was. Bovendien moest ik teveel concessies doen om het allemaal in artikelvorm te krijgen. Dit heeft ertoe geleid dat ik heb besloten om er een boek over te gaan schrijven. Hierin heb ik voldoende ruimte om de vele aspecten van zwaarlijvigheid aan bod te laten komen. De rode draad, dat de informatie wetenschappelijk onderbouwd moet zijn, is gebleven.

Om aan de juiste informatie te komen heb ik gebruik gemaakt van wetenschappelijke onderzoeken, rapporten, richtlijnen en verschillende instanties die zich met het onderwerp bezighouden. Menig mailtje is naar onderzoekers gestuurd met de vraag een onderzoek naar mij te sturen. Gelukkig werkten deze bijna allemaal met enthousiasme mee.

In het bijzonder wil ik bij dit proces Robert Hoenselaar bedanken. Als gewaardeerd diëtist en journalist over voeding en gezondheid heeft hij mij talloze onderzoeken bezorgd. Daarnaast is hij bereid geweest om waardevolle feedback te geven op het manuscript. De verantwoordelijkheid voor de inhoud ligt echter volledig bij mij.

Voor het ontwerp van de cover en verschillende adviezen wil ik mijn broer Pieter van Berkel bedanken.

Om het boek uiteindelijk gedrukt en gepubliceerd te krijgen wil ik de deskundige en vriendelijke medewerkers van pumbo.nl bedanken. Voor alle vragen kon ik bij hun terecht, ze gaven eerlijk hun mening en waren behulpzaam bij problemen.

Tot slot, maar daarom zeker niet minder belangrijk, wil ik mijn moeder bedanken voor haar onvoorwaardelijke steun en vertrouwen in mij!

Het doel van het boek dat nu voor u ligt is om zowel gezondheidsprofessionals als geïnteresseerde te informeren over de verschillende aspecten van overgewicht en obesitas. Helaas biedt het niet DE universele oplossing van het obesitasprobleem. Maar het draagt wel bij aan de juiste kennis over overgewicht en obesitas, en dat is de eerste stap om het probleem te lijf te gaan!

Inleiding

Er wordt veel geschreven, gepraat en gediscussieerd over overgewicht en obesitas. Het is een populair onderwerp, waar veel mensen meer van willen weten. Dieetboeken gaan als warme broodjes over de toonbank, het internet staat vol met 'succesformules' en televisieprogramma's over afvalpogingen scoren uitzonderlijk goed.

Voor veel mensen is de insteek om met al die informatie daadwerkelijk een aantal kilo's kwijt te raken. Anderen, zoals gezondheidsprofessionals, willen die informatie meenemen in hun behandeling van mensen die te zwaar zijn.

Landelijke gegevens laten zien dat in 2011 maar liefst 60% van de volwassen mannen en 44% van de volwassen vrouwen te zwaar was (BMI > 25 kg/m²). Een stijging van ruim 10% vergeleken met 20 jaar geleden. Het percentage volwassenen met ernstig overgewicht, ofwel obesitas (BMI > 30 kg/m²), was in 2011 respectievelijk 13 en 14%.

Door de gezondheidsrisico's die met overgewicht en vooral met obesitas gepaard gaan blijft dit probleem serieuze aandacht verdienen. Zowel wat betreft de oorzaken en gevolgen, als de uiteenlopende en talrijke behandelingen die voorhanden zijn.

Recordhouder als het gaat om het hoogste lichaamsgewicht is de Amerikaanse Carol Ann Yager (1960-1994). Op haar zwaarst woog ze 727 kg en had ze een uitzonderlijke BMI van 250 kg/m². Ze is niet ouder geworden dan 34 jaar, ondanks dat ze in 3 maanden tijd 236 kg was afgevallen. Duidelijk mag zijn dat het hier om een uitzondering gaat. Wel laat het zien in welke mate het lichaam in staat is om vet op te slaan.

Een probleem van het uitgebreide aanbod van informatie is dat men door de bomen het bos vaak niet meer ziet. Het ene artikel schrijft dit en een televisieprogramma zegt weer dat. Ga je vervolgens op het internet naar informatie zoeken, dan neemt de onduidelijk alleen maar toe.

Wat is van dit alles wat geschreven en gezegd wordt nu wel en niet waar? Een feit is namelijk dat niet alles waar kan zijn. Of is het nodig om soms enkele nuances aan te brengen en om toe te geven dat we het nog niet weten?

Het beantwoorden van deze vragen kan erg lastig zijn, waardoor er veel verschillende meningen en visies ontstaan. Niet altijd zijn deze goed onderbouwd of onafhankelijk.

Een probleem dat ook speelt, is dat de media (het liefst zo snel mogelijk) op zoek zijn naar onderwerpen met een grote nieuwswaarde. Deze druk vergroot de kans dat er foutieve, voorbarige en/of ongenueanceerde nieuwsberichten in de media verschijnen. Journalisten nemen immers niet altijd de moeite om een volledig onderzoek te lezen en dit in het perspectief te plaatsen van wat er al eerder over gepubliceerd is. Daar hebben ze door het halen van 'deadlines' vaak de tijd ook niet voor.

Om het kaf van het koren te kunnen scheiden, is het belangrijk om te weten waar je op moet letten bij het beoordelen van de informatie die je aangereikt krijgt. Bij voorkeur dienen uitspraken en beweringen te zijn voorzien van een referentie naar een gedegen wetenschappelijk onderzoek of een andere betrouwbare en controleerbare bron. Dat is dan ook een essentieel uitgangspunt van dit boek! Informatie moet ergens vandaan komen.

Wetenschappelijk onderzoek heeft helaas ook zijn beperkingen. Zo zijn er eigenlijk zelden zekerheden door de complexiteit van de mens en zijn omgeving. Door resultaten uit goed opgezet onderzoek kan het bewijs echter wel voldoende sterk zijn om er adviezen op te baseren.

Verschillende onderwerpen, voornamelijk gericht op volwassenen, komen aan bod om zwaarlijvigheid goed te leren begrijpen.

Hoofdstukken

1. Wetenschappelijk onderzoek
2. Lichaamssamenstelling
3. Energiebalans
4. Omvang van overgewicht en obesitas
5. Ontstaan van overgewicht en obesitas
6. Gevolgen van overgewicht en obesitas
7. Effecten van gewichtsverlies
8. Diëten
9. Voedingsmiddelen en -stoffen
10. Voedingssupplementen
11. Lichaamsbeweging
12. Psychologische therapieën
13. Medicatie
14. Medische ingrepen
15. Alternatieve behandelingen
16. De levensmiddelenindustrie
17. De overheid
18. Preventie
19. Samenvatting

Dit boek bevat geen smakelijke recepten of dieetlijstjes, noch een kant-en-klare oplossing waarmee je gegarandeerd je streefgewicht bereikt. Wel wordt er op gestructureerde en wetenschappelijk verantwoorde wijze informatie aangeboden over de stand van zaken op het brede gebied van overgewicht en obesitas.

Rob van Berkel, oktober 2013