

1. DIEET bij volwassenen

Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Anderson, 2001.	A 1	meta-analyse van 29 RCT's	1081	Man/vrouw; 31-59 jaar (gem 45j) Beh. 8-30 weken (gem 19)	In USA, gestruct gewichtsp Follow up data >2 jaar	VLCD's (13 studies); 22 weken; En.bep dieten (14 studies); 12 weken ge-comb. 2 duur: 24 weken, VLCD, LCD 6 studies met bewegen	Gewone voeding	5 jaar follow up uitval VLCD: 44,6% LCD 20,3%	Na 5 j gem gew verlies voor alle groepen >3 kg; >3% gew VLCD 7,1 kg; LCD 2,0 kg De zes studies met bewegen hadden 14,99 (13,4-16,5)kg gew verlies	lang	
Avenell, 2004-I	A 1	systematic review v. 13 RCT's	2081	769 vr 1312 man	Energie-beperkt dieet	Gewichtsver-lOf preventie gew. Toen. >52 weken duur	Gewone voeding	12-36 maanden	Na 36 mnd -3,55 kg; daling bloeddruk nuch-ter glucose; preventie dm t2 en anti hyper-tens	lang	
Astrup 2000	A 1	review van 4 meta-analyses	1910	Man/vrouw	CT langer dan 2 maanden laag vet in verg met gewone voeding	Laag vetdië-ten	Gewone voeding of iets min-der vet	12 maanden	Laag vet -3,2 kg meer dan controles; 10,2% vetreductie en red 280 kcal/d	lang	
Avenell, 2004-II	A 1	systematic review van 7 RCT's,	480	285 vrouw 195 man	Hoog eiwit	Gew ver-lies >52 weken co-morbiditeit	laag cal dieet	36 – 60 maanden	12 m: -3,57 kg; 18 m: 0,69 kg 36 m: -1,51kg; 60 m: +0,2 kg	lang	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Nordmann 2006	A1	Meta analyse van 5 RCT's	447	4 studies 27-57% man BMI>25 (gem 35)	Laag koolh diëten zonder calorie-strictie, ITT analyse	Laag koolhydraat dieet versus laag vetdieet	-	1 jaar	Na 6 mnd: laag koolhydraatdiëten 3,3 kg meer gewichtsverlies Na 12 maand -1kg (95%CI -3,5 tot+1,5 kg)	lang	na 12 maanden chol LDL chol beter op laag vetdieet, triglyceriden en HDL beter op laag koolhy dieet
Pirozzo, Cochrane review 2002; 2006	A 1	syst rev. van 12 RCT's	533	>18 jaar BMI>25kg/m2	> 6 mnd beh, niet ziek of zwanger	6 , 12, 18 maanden laag vet dieet	Energiebeperkt dieet	1 ½ jaar	6 m:-5,08, cont -6,5 kg; 12 m:-2,3 contr-3,4 kg; 18 m: +0,1contr-2,3 kg	lang	
Dansinger 2005	A2	RCT	160	50%man/vrGem leeft 49 j	BMI >35Bekend met Hypertensiedyslipidemie, gest GTT	2 maanden Atkins; laag vethoog eiwit(Zone); laag calorisch (WW); veg, 10% vet (Ornish)	-	1 jaar	Na 2 mnd: 3,6;3,8; 3,5;3,6 kg Na 1 j 2,1; 3,2; 3,0;3,3 kg Verbet card vasc ris fact op alle diëten	lang	
Phelan 2003	B	Prospect.studie	2400	NWCR met 6,5 jaar gewichtsverlies 80% vrouw Hoog opgeleid	>18 j met >13,6 kg gew.verl >1 jaar-Gem BMI; 24,7; gem gew verl 32,1 kg	Evaluatie gew toename na 1 en 2 jaar	nvt	2 jaar	59% beperkte gew toename tot <2,2 kg; 25,5% kwam meer dan 5% aan	lang	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Frey-He-witt1990	A2	RCT	120	man30-59 j	Weinig bewe-gingover-gewicht	1 jaar dieet of beweging	40 pers Geen actie	1 jaar	Daling in basaalmet in dieetgroep; beweeg-groep geen verand	lang	
Ryttig, 1997	B	RCT	81	mannen en vrou-wen BMI>30kg/m	obese pers van wachtlijst	12 wkn VLCD daar-na en bep met maal-tijderv	alleen en bep dieet	64 weken	Na 64 weken VLCD groep 93,7±18,1 kg; controles 109,0±23,8 P=0,008	lang	
Bravata 2003	A	Syst Review 43 RCT's vanaf 1966-2003	3268	Mannen/vrouwen	Dieetin-terventies	koolhydraat-arm dieet	-		significante relatie is tussen het gewichts-verlies en de mate van caloriebeperking (P=0,03) en de duur van het dieet (P=0,002)	lang	
Byr-ne,2003	B	RCT	40	18 blan-ke22 creoolse vrouwen	18 blan-ke22 creoolse vrouwen	20-46 jBMI 27-30Family history obes	Overgew.; na afval-len; 1 jaar follow up;Resp. calorime-trie	1 jaar na interventie	Basaalmetabolisme bij blanke en creoolse vrouwen gelijk; vetver-delung wel verschillend	lang	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Mc Millan-Price, 2006	B	RCT	129	76% vrouw BMI>25	Jonge volw. Overgew/Obesitas Interventie door diëtisten	12 weken I: hoog koolh/hoog GI; 2: hoog koolh/laag GI	3:Hoog eiwit/hoog GI; 4: hoog eiwit/laag GI	-	Kg. gew verl. %ver-massa, vvetvrije massa; middelomtrek; cardiovasc risicofactoren. Meer gewichtsverlies op dieet 2 en 3 P=0,007 I: -4,2% 2: -5,5% 3: -6,2% 4: -4,8%	kort	
Astrup 1999	A 1	meta-analyse van 12 RCT's	245	124 voorheen obesen 121 controles	Studies naar basaalmetabolisme in voorheen obese personen man en vrouw	Metten van basaalmet vetvrije massavet-massa door calorimetrie	idem	-	Basaalmetabolisme bij voorheen obesen 5,1% lager (95%CI 1,7-8,6)	kort	
Anderson, 2004	A1	meta-analyse, van 47 studies	2346	Man vrouw	Gestr. Gewichtspr.B MI >30 of 120% v ideal gew.; >18 jaar; >24 weken; geen comorbid.	MV; en bep; LCD; VLCD; soja-VLCD	Geen controles- Intensiteit beh bepaalt succes P=.0003	24 weken	MV 9,1%; En bep 8,5%; LCD 11,5%; VLCD 21,3%; soja 16,5%	kort	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Wing 2006	B	RCT	314	Man vrouw	Gem 19,3 kg afgeval- len	Internet- groep Face-to- facegroep	nieuws- brief	18 maanden	Face-to-facegroep kwam 2,5±6,7 kg aan, internetgroep 4,7±6,5 kg, controle 4,9±6,5 P0,05	lang	
Baer 1997	C	RCT	17	8 vrouw9 man	Obese proefpers in thuissi- tuatie	9 versch diëten; met 3 versch vet en vezelgeh.	Na 2 weken dieet wash outdan ander dieet	-	vezels 18 naar 36 gram energieiname 540 KJ 128 kcal minder	kort	
Belza, 2006	A2	RCT	80	BMI 31,2	Overgew/ Obesitas	4 week LCD; >4% g verl+ suppl	Dieet +placebo Dubbel- blind	8 weken	Toename thermoge- nese. 0,9 kg meer vetverlies (95% CI 0,5-1,3) P<0,05	kort	
Belza, 2005	C	RCT	19	Man	Over- gew/Obesi- tas	3 x cross over met vers prod of enterocoa- ting	placebo	7 dagen	Vers product gaf extra energieverbruik 87,3 Kjoules (20 kcal per 4 uur (120 kcal/dag 95% CI 50,9-123,7)	kort	
Berube-Parent 2005	C	RCT	14	Man BMI 20-27	Gez niet roken	Dubbel- blind crossover EGCG caffeine 5 tests in respiratie- kamer	placebo		Energieverbruik (basaalmetabolisme) Steeg 750 KJ (180 kcal) vergeleken met placebo	kort	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Miles 1992	C	RCT	42	man	Gezond	10 weken cross over 34g vezel hoog vet versus 64 g vezel-laag vet/dag Energie in voeding en feces berekenen	Cross over	-	Hoog vezel laag vet versus laag vezel hoog vet: 95,4-97,0% vertiering koolhydraten; 92,5-95,5% vet; 83,7-89,4% eiwit; 91,4-94,3% energie;	kort	
Westerterp-Plantenga, 2005	C	RCT	76	Vrouw man	Overgew/obes	4 w VLCD 3 mnd gew beh/caff/gr thee	Placebo		Interventiegroep 5,9±1,8 kg: meer gewichtsverlies, vet-massa en middelomtrek P<0,01	kort	
McAuley, 2004	A2	RCT	96	Blanke vrouwen BMI >27 kg/m, 30-70 jaar; insuline overgevoelig	8 weken intervent; 8 weken gewichts-behoud	Zone, Atkins, hoog koolhydraat, hoog vezel + beweging	Geen energie-beperking opgelegd	24 weken	Insuline resistentie lager met Zone en Atkins dan met hoog koolh, -2,8/2,7 meer gewichtsverlies en middelomtrek P<0,01	kort	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Thomas, 2007	A1	Syst review v 6 RCTs	202	Obese mannen en vrouwen	Laag glyk ind 5 weken tot 6 maanden	Dieet met laag glyk index	Gewoon energie-bep dieet	6 maanden	De gewichtsafname (WMD -1,1 kg, 95% CI -2,0 tot -0,2 P<0,05 (n=163), totale vet-massa (WMD -1,1 kg 95% CI -1,9 tot -0,4 P<0,05 (n=147) en BMI (WMD -1,3 95% CI -2,0 tot -0,5 P<0,05 (n=48) significant groter dan bij controles		
Cornier, 2005	A2	RCT	44	12 vr insuline gev IG9 vr insuline resistent IR	23-53 jaarBMI 30-35Nucht ins <10 UU/mlOf >15 uU/ml interventie door dietisten	3 dagen standaard laag calorisch dieet, Bm, RQ, daarna hoog koolh/laag vet of laag koolh/hoog vet	N=23Laag calorisch dieet	16 weken	Gewichtsverlies-Basaalmetabolisme, RQ ns gev vrouwen verloor 13,5 ±1,2% (p<0,001) op hoog koolhydraat laag vet-dieet Insulineresistente verloren 13,4±1,3% (p=0,001) op laag koolhydr/hoog vetdieet Relatie daling serums gew verlies r=-0,57, p<0,05	kort	
Hays, 2004	A2	RCT	34	20 vrouw 14 man gem 66 jaar	Gest. Gluc tol. Geen medicatie	12 weken-Hoog koolhydraat/laag vet met of zonder beweging	Laag calorisch dieet	14 weken	Kg gew verlies;% vetverlies BM niet lag en vetoxidatie	kort	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Raben 2002	B	RCT	41	Mannen vrouwen	BMI 27,6-28	3,5MJ(152 g suiker)	1,0 MJ/zoetst of	10 weken	Na 10 weken was de energie-inname met 2,6 MJ per dag, het gewicht met 1,6 kg en de vetmassa met 1,3 kg toegenomen; in de controlegroep was het lichaamsgewicht 1,0 kg P0,001 en de vetmassa met 0,3 kg P0,01 was afgenomen.	kort	
Gondoni 2003	B	RCT	78	24 mannen 54 vrouwen, gem leeftijd 53,7+/- 11.1	38 met beta blokkers	Energiebeperkt dieet met lichaamsbeweging	40 pat zonder beta blokkers	30 dagen	Basaalmethabolisme, kg gew verlies Gew. Verlies was - 6.43 +/- 2.62 kg and - 2.42 +/- 0.91 kg/m2 in the beta-blokker group and -7.49 +/- 3.10 kg, - 2.78 +/- 1.03 kg/m2 in de controlegroep.	kort	
Miller 1997	A1	Meta analyse van 700 RCT's over 25 jaar	493	Obese man + vrouw	Ther interventie van diet/ beweging met doel afvallen	1.Dieet + beweging 2. dieet 3. beweging	Dieet zonder beweging	> 1 jaar	Na 15,6 w 1: 11 kg gew verl.; 2: 10,7 kg; 3: 2,9 kgNa 1 j 1: 8,6 kg; 2: 6,6 kg	lang	
Saris 2001	A1	Syst rev van 9 RCT's	182	144 obese vrouw;38 ob man	VLCD en LCD	VLCD 8-16 wekenLCD 8-92 w	Dieet zonder beweging	1-5 jaar	Gew verlies lange termijn beter + gedragsther.	lang	Gef door industrie

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Lantz 2003	A2	RCT	113	Obesen die gew verl progr van 2 jaar hadden gevolgd	VLCD daarna gedrags-ther + LCD	2 jaar	Gedrags-ther + LCD	2 jaar	Kg lich gew;% ge-wichtshandhaving Na 4 jaar 7,6 versus 6,3 kg bij contrNa 8 jaar -3,3 kg	lang	
Avenell, 2004-III	A 1	systematic review v. 12 RCT's	1197	426 Vr 771 man	Laag vetdieet en VLCD	Gewichtsverl Daling N glucose; risico diab en HVZ	Gewoon dieet	48 weken	Gewicht, gluc, TG, SBD,DBD, chol Caloriebeperkt dieet geeft sign daling gew, gluc, TG, SBD,DBD, chol	kort	
Ley, 2003	A2	RCT	136	>40j 50%man/vr Gem leeft 49 j	gest GTT	laag vetdi-eet Interventie door dietist	Gewoon dieet	5 jaar	Totaal cholesterol, chol/HDL ratio gew. DBD en SBD en TG	lang	HDL en DBD bleven laag ondanks ge-wichtstoename
Anderson, 2003	A 1	Meta ana-lyse v 13 RCT's	376	Vr + man	Calorie-bep of VLCD Meeste Interventies door dietisten	Gewichtsverl Via dieet ged. 12 weken.		48 weken	Kg lich gew, nuchtere glucosetot chol, trig;yceriden, syst en diast bloeddruk Op caloriebeperkt dieten sign daling in Tchol, n gluc, TG, SBD, DBD. Hoe meer gew v. hoe lager de waarden VLCD's gaven sterkste daling	kort	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Resultaten	Termijn
Whelton, 1998	A2	RCT	975	Vrouw man	60-80 jaar met RR <145/85 en een RR verl med	585 obesen natriumbepert (1800 mg natrium, of laag calorisch beide of niets ged 3 mnd	390 niet obese contr met natriumbep dieet	15-36 maanden	Doel 4,5 kg gew verl of meer Comb natriumbep plus gew verlies sign daling RR zonder medicatie	lang	
Norris, 2004	A1	Meta analyse van 22 RCT's	4659	Mensen ouder dan 18 jaar	Bekend met type 2 diabetes	Interventie met laag calorisch dieet, dieet en beweging	Gewone zorg	1-5 jaar	Kg gew. Verlies, HbA1C Dieet alleen 1,7 kg (95%CI 0,3-3,2) Dieet met intensief bewegen geeft 3,9 kg gew meer (95%CI -1,9-9,7); HbA1C daling gecorreleerd aan gewichtsdaaling	lang	

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Hamman, 2006 (DPP)	A2	RCT	1079	68% vr; 46% allocht Gem leeft 50,6 j	Gem BMI 33,9 Hoge nuchtere en niet nuchtere glucose-waarden	24 weken leefstijl 7% gew; 25 en% vet. V 150 min bew/week Interventie door diëtist	-	3 jaar	Kg. gew verlies, HbA1C, Incidentie diabetes mellitus	Elke kg gew verlies leidt tot 16% daling in risico op diabetes (HR per 5 kg gew verlies 0,42 (95%CI 0,35-0,51)P<0,0001	lang
Swinburn, 2001	A2	RCT	136	Man vrouw Icl maori	Mensen met gest GTT	Interventie met laag vet dieet, intensief begeleid (diëtist)	Algemeen dieetadvies	5 jaar	Kg gew. Verlies, nucht gluc Gluc na 2 uur	Na 5 j 103 pers; gew daalde sign meer dan in contr. Hoe meer compliance hoe lager n gluc en gluc na 2 uur	lang
Utzschneider, 2004	A2	RCT	19	Mannen 65,4 j	BMI 30,9	Interventie laag cal dieet 1200 cal/dag	Normaal dieet	3 maanden	Gew. BMI, N gluc, ins gev AIRg (gluc resp	10% gew verl'; 2% afn N gluc; 57% verbeterde ins gev.	kort
Kansanen 1998	B	RCT	15	14 man 1 vrouw Met slaapapnoe	Gem gew 114 kg ±20 kg 52 ±9 jaar	60-800 kcal dieet	Normaal dieet	3 maanden	Zuurstofopnameindex (ged slaap ODI4) Kg gew verlies,	9,2 ±4,0 kg gew verlies; ODI4: 31±20 tot 19 ±18 P<0,001)	kort
Peppard, 2000	B	RCT	690	56% man gem 46 jaar met slaapapnoe	Obesitas	Energiebeperkt dieet	Normaal dieet	11 jaar	Lichaamsgewicht, AHI (apnoe-hypoapnea index)	10 % gew stijging leidt tot 32% (95% CI 20-45% stijging AHI 10% gew verlies leidt tot 26% (95% CI 18-34%) daling van AHI	lang

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Suratt 1992	B	RCT	8	5 man 3 vrouw met slaappanoe	Obesitas	400-800 kcal	-	3 maanden	Lich gewicht, BMI, Desaturaties/uren slaap, Apnoes-hypoapnoes/uur	Gewichtsverlies 153 ±37 naar 132±29 kg = 21 kg (P<0,05), BMI 54±13 naar 46±10 (P<0,05) des/u slaap 106±50 naar 52±45 (P<0,05)	kort
Pasquali 1990	B	RCT	23	Mannen en vrouwen met slaappanoe	Overgewicht/obesitas BMI 26,6-61,0 kg/m ²	Energiebeperkt dieet	-	3 maanden	Lich gew., BMI, AHI (apnoe-hypoapnea index), mSaO ₂	Gew verlies 18,5 ±14,7 kg leidde tot daling AHI van 66,5±23 naar 33 ±26,2(P<0,0001)	kort
Anderson, 2001	A 1	meta-analyse van 29 RCT's	4000	Man/vrouw; 31-59 jaar (gem 45j) Beh. 8-30 weken (gem 19)	In USA, gestruct gewichtsp Follow up data >2 jaar	VLED's (13 studies); 22 weken; LCD's 14 st; 12 weken gecomb. 2 duur: 24 weken, VLCD, LCD		5 jaar follow up uitval VLCD: 44,6% LCD 20,3%	Kg gew. Verlies	Na 5 j gem gew verlies >3 kg; >3% gew VLCD 7,1 kg LCD 2,0 kg	lang
Gardner 2007	B	RCT	311	Premenopausale vrouwen	BMI 27-40 geen diabetes	77 Atkins 79 Zone 79 Learn 76 Ornish 2 maanden	Geen controles	10 maanden	Gewicht, BMI vet%, chol, HDL, LDL,	Op Atkins -4,7 kg; op zone -1,6 kg; Learn -2,6 kg Ornish -2,2 kg	lang

Vervolg Tabel 1 Effect van dieet bij volwassenen

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten/ Resultaten	Termijn	Opmerkingen
Lacobellis, 2005	B	RCT	87	Vrouwen	Gem 34,7 j gem gem BMI 40,1±7kg/m ²	Bloedonderzoek: TSH, leptine, T4 en T3, HOMA-IR	-	-	TSH, FT4, FT3, adiponectine, leptine, fasting insuline, HOMA-IR, adiponectine	Er is een relatie tussen TSH en BMI $r = 0.44$, $P = 0.01$) leptine ($r = 0.41$, $P = 0.01$), leptine/BMI ratio ($r = 0.33$, $P = 0.03$) HOMA-IR ($r = 0.245$, $P = 0.05$) en omgekeerd met adiponectine ($r = -0.25$, $P = 0.05$) and M index ($r = -0.223$ $P = 0.05$).	kort
Knudsen, 2004	B	Cross-sect pop studie	4649	4082 toegel. Man en vr	Obesen	Normale populatie onderzoek schildklierf.	Excl bekend met schildklierdisf.	4 jaar	BMI, TSH, FT4, FT3	Pos ass tussen BMI >30 en TSH Neg ass tussen T4 en BMI; geen ass tussen T 3 en BMI	lang
Pasquali, 2000	B	RCT	40	Obese vrouwen	BMI>28, abd obesitas met PCOS	1200-1400 kcal/dag metformin of placebo maand inloop, 6 mnd metf/placebo	Geen PCOS, zelfde lich kenm. 1200-1400 kcal/dag Metformin of placebo	6 mnd	BMI, middelomtrek, Waist-hip ratio, Subc, ad tiss, nucht ins.	Subc ad tiss en visc vet lager op metform in beide groepen, daling nucht ins. Gluc gest ins.	kort
Belanger, 2005	B	RCT	24	15 vrouw 9 man	Gebruik beta blokker	12 weken beta bl met aerob bew progr	Zelfde progr zonder beta bl	12 weken	Basaal met, lich samenst VO2 nax	Basaalm nam af met -272 kJ (65 kcal) + 573 kJ (136) contr	kort

2. LICHAMELIJKE ACTIVITEIT bij volwassenen

Tabel 2.1 Effect van training in vergelijking met een controlegroep (geen behandeling)

Auteur, jaartal	Mate van bewijs*	Studie type	n	Patiënten kenmerken/ Inclusie Criteria	Interventie (i1)	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect Verschil: WMD (95% BI)	Opmerkingen
Anderssen 1996	B	RCT	219 m/v i1: 54 i2: 55 i3: 67 c: 43	40 jr BMI>24 Inactief (Insuline resistentie)	8 weken begeleide aërobe training; 3xpw; 60-80% MHR -0.65 BMI (se:1.5)	Geen behandeling +0.4 BMI (se:0.8)	12 mnd	Gewichtsverlies (BMI)	+ Verschil: -1.01 BMI (-1.49 tot -0.53)	Loss to follow-up <15%. Potentiële selectie bias.
Hellenius 1993	B	RCT	157 m i1: 39 i2: 40 i3: 39 c: 39	x: 46.2 jr BMI: 25.3 Gezond (cardiovasc. Risico factoren)	26 weken aërobe training (lopen/ joggen); 2 tot 3 xpw; 30-45 min; 60-80% MHR -0.3 BMI (sd:0.8)	Geen behandeling +0.3 BMI (sd:0.6)	26 wkn	Gewichtsverlies (BMI)	+ Verschil: -0.6 MBI (-0.92 tot -0.28)	Loss to follow-up < 15%. Potentiële selectie bias.
Pritchard 1997	B	RCT	58 m i1: 21 i2: 18 c: 19	x: 43.4 jr BMI 29 (sd: 2.6) Gezond	12 mnd onbegeleide aerobe training; 3xpw/ 30 min; 60-75% MHR -2.6 kg (sd:3.0)	Geen behandeling +0.3 kg (sd: 2.4)	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	+ Verschil: -2.90 kg (-4.68 tot -1.12)	Loss to follow-up <15%. Potentiële selectie bias.
Stefanick 1998	A2	RCT	377 m/v 177 ? i1: 43 i2: 46 i3: 43 i4: 45	30-64 jr BMI ? WHR m: >0.94 WHR f: >0.82 Gezond (hoog LDL)	12 mnd begeleide aërobe training; 3xpw/ 1 uur; niveau brisk walking/jogging -0.5 kg (sd: 2.8)	Geen behandeling +0.7 kg (sd: 3.5)	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	+ Verschil: -1.15 kg (-2.07 tot -0.23)	Loss to follow-up<15%.

Vervolg Tabel 2.1 Effect van training in vergelijking met een controlegroep (geen behandeling)

Auteur, jaartal	Mate van bewijs*	Studie type	n	Patiënten kenmerken/ Inclusie Criteria	Interventie (I1)	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect Verschil: WMD (95% BI)	Opmerkingen
Thong 2000	B	RCT	52 m i1: 14 i2: 14 c: 8	x: 44.4 jr BMI>30 Gezond	12 weken aërobe training; dagelijks/ tot 75% MHR. -7.6 kg (sd: 0.4) -2.4 BMI (sd:0.4)	Geen behandeling +0.1 kg (sd: 0.8) -0.03 BMI (sd:0.3)	12 wkn	Gewichtsverlies (Kg, BMI)	+ Verschil: -7.5 kg (-8.09 tot -6.91) -2.37 BMI (-2.66 tot -2.08)	Loss to follow-up <15% Kleine populatie
Wood 1988	A2	RCT	131 m i1: 47 i2: 42 c: 42	x: 44.6 jr IBW 120-160% Inactief	12 mnd begeleide aerobe training; 3 x pw/ 1 uur; 60-80% MHR -4.0 kg (sd: 3.9)	Geen behandeling +0.6 kg (sd: 3.7)	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	+ Verschil: -4.6 kg (-6.18 tot -3.02)	Loss to follow-up<15%

Tabel 2.2 Effect van training in vergelijking met dieet

Auteur, jaartal	Mate van bewijs*	Studie type	n	Patiënten kenmerken/ Inclusie Criteria	Interventie Training (i1)	Controle Dieet (i2)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect Verschil (95% BI)	Opmer-kingen
Anderssen 1996	B	RCT	219 m/v i1: 54 i2: 55 i3: 67 c: 43	> 40 jr BMI>24 Inactief	8 weken begeleide aërobe training; 3xpw; 60-80% MHR -0.65 BMI (se:1.5)	Begeleid dieet (minder calorieën, minder vet) -1.6 BMI (se:1.8)	12 mnd	Gewichtsverlies (BMI)	- Verschil: 0.95 BMI (0.31 tot 1.59)	Loss to follow-up <15%. Potentiële selectie bias.
Gordon 1997	A2	RCT	55 m/v i1: 14 i2: 15 i3: 19	x: 48 jr Vet>27% Gezond Inactief	12 weken aërobe training (voornamelijk lopen); 3-5xpw; 60-85 MHR -1.0 kg (sd:-1.8)	Dieet (minder calorieën, minder vet) -5.8 kg (sd: 3.9)	12 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	- Verschil: 4.8 kg (2.61 tot 6.99)	Loss to follow-up <15%.
Hellenius 1993	B	RCT	157 m i1: 39 i2: 40 i3: 39 c: 39	x: 46.2 jr BMI: 25.3 Gezond	26 weken aërobe training (lopen/ joggen); 2 tot 3 xpw; 30-45 min; 60-80% MHR -0.3 BMI (sd:0.8)	Dieet (minder calorieën, minder vet) -0.3 BMI (sd:1.02)	26 wkn	Gewichtsverlies (BMI)	0 Verschil: 0.0 MBI (-0.4 tot 0.4)	Loss to follow-up < 15%. Potentiële selectie bias.
Pritchard 1997	B	RCT	58 m i1: 21 i2: 18 c: 19	x: 43.4 jr BMI 29 (sd: 2.6) Gezond	12 mnd onbegeleide aërobe training; 3xpw/ 30 min; 60-75% MHR -2.6 kg (sd:3.0)	Begeleid dieet (minder calorieën, minder vet) -6.4 kg (sd: 3.3)	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	- Verschil: 3.8 kg (1.81 tot 5.79)	Loss to follow-up <15%. Potentiële selectie bias.
Schwartz 1987	B	RCT	26 m i1: 14 i2: 12	x:31.4 jr IBW 110-185% Gezond Inactief	12 weken brisk walking/ jogging; 3xpw; 40 min; 70-85% MHR -2.8 kg (sd: 3.6)	Dieet (minder calorieën; 1200 kcal/dag) -13.10 kg (sd: 6.1)	12 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	- Verschil: 10.3 kg (6.37 tot 14.23)	Loss to follow-up <15%. Kleine populatie

Vervolg Tabel 2.2 Effect van training in vergelijking met dieet

Auteur, jaartal	Mate van bewijs*	Studie type	n	Patiënten kenmerken/ Inclusie Criteria	Interventie Training (i1)	Controle Dieet (i2)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect Verschil (95% BI)	Opmerkingen
Schwartz 1990	B	RCT	31 m i1: 18 i2: 13	x: 30.9 jr Vet% i1: 30.1 Vet% i2: 28.4 Gezond Inactief	12 weken brisk walking/ jogging; 3xpw; 40 min; 70-85% MHR -2.3 kg (sd: 3.4)	Dieet (minder calorieën; 1200 kcal/dag) -13.6 kg (sd:6.7)	12 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	- Verschil: 11.3 kg (7.33 tot 15.27)	Loss to follow-up <15%. Kleine populatie
Stefanick 1998	A2	RCT	377 m/v i1: 43 i2: 46 i3: 43 i4: 45	30-64 jr BMI ? WHR m: >0.94 WHR f: >0.82 Gezond	12 mnd begeleide aërobe training; 3xpw/ 1 uur; niveau brisk walking/ jogging -0.5 kg (sd: 2.8)	Dieet (minder vet) -2.8 kg (sd: 3.5)	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	- Verschil: 2.3 kg (1.39 tot 3.21)	Loss to follow-up<15%.
Thong 2000	B	RCT	52 m i1: 14 i2: 14 c: 8	x: 44.4 jr BMI>30	12 weken aërobe training; dagelijks/ tot 75% MHR. -7.6 kg (sd: 0.4)	Dieet (minder calorieën) -7.4 kg (sd: 0.8)	12 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	0 Verschil: -0.2 kg (-0.66 tot 0.26)	Loss to follow-up <15%. Kleine populatie
Wing 1998	A2	RCT	154 m/v i1: 37 i2: 37 i3: 40 C: 40	x: 45.7 jr IBW 130-200%	26 weken lopen; tot 5x per week/1 uur; verbranden van 1500 kcal per week -2.1 kg (sd:4.2)	Dieet (minder calorieën, minder vet) -9.10 kg (sd:6.4)	26 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	- Verschil: 7.0 kg (4.44 tot 9.56 kg)	Loss to follow-up <15%.
Wood 1988	A2	RCT	131 m i1: 47 i2: 42 c: 42	x: 44.6 jr IBW 120-160% Inactief	12 mnd begeleide (?) aërobe training; 3xpw/ 1 uur; 60-80% MHR -4.0 kg (sd: 3.9)	Begeleid dieet (minder calorieën) -7.20 kg (sd: 3.7)	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg, BMI)	- Verschil: 3.2 kg (1.62 tot 4,78)	Loss to follow-up<15%

Bronnen: NICE Richtlijn Obesitas 2006; Shaw 2006 (Cochrane review)

Tabel 2.3 Effect van training versus gedragsverandering (stimulering gezonde leefstijl)

Auteur, jaartal	Mate van bewijs*	Studie type	n	Patiënten kenmerken/ Inclusie Criteria	Interventie Training (i1)	Controle Gedragsverandering (c)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect Verschil (WMD) (95% BI)	Opmerkingen
Messier 2004	B	RCT	316 m/v i1: 80 i2: 82 i3: 76 c: 78	>60 jr BMI > 28 Knie artrose	18 maanden begeleide aërobe- en krachttraining; 3xpw, 1 uur; eerste 4 mnd groepssessies, daarna combinatie groep en thuis	3 mnd groeps-sessies (1 uur) met instructie en informatie voor healthy lifestyle; daarna (twee)maandelijks telefonisch contact	18 mnd	Gewichtsverlies (Kg) 6 min wandeltest	+ Verschil: -2.36 kg (-4.41 tot -0.31) +	Loss to follow-up >15%
					-3.46 kg (sd: 6.89)	-1.1 kg (sd: 6.23)				

Bron: Messier 2004 (uit NICE guideline 2006)

Tabel 2.4 Effect van training met hoge intensiteit versus lage intensiteit

Auteur, jaartal	Mate van bewijs*	Studie type	n	Patiënten kenmerken/ Inclusie Criteria	Interventie Intensieve training (i1)	Controle Lichte training (i2)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect Verschil (WMD) (95% BI)	Opmerkingen
Cox 2004	B	RCT	30 m i1: 13 i2: 17	20-50 jr IBW 120-160% Gezond	16 weken intensieve training op fietsergometer; 3xpw, 30min; 60-70% MHR	Rekoefeningen 1xpw + fietserg. zonder weerstand 2xpw	16 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	0 Verschil: -1.11 kg (-2.67 tot 0.45)	Loss to follow-up <15%. Kleine populatie
Irwin 2003	A2	RCT	173 v i1: 87 i2: 86	50-75 jr BMI≥24 Inactief	12 mnd training; 5xpw; 45 min; 60-75% MHR	Rekoefeningen; 1xpw; 45 min	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	+ Verschil: -1.4 kg (-2.44 tot -0.36)	Loss to follow-up <15%.
Jakicic 2003	A2	RCT	201 v i1: 50 i2: 50 i3: 50 c: 51	x: 37 jr BMI: 27-40 Gezond	12 mnd intensieve duurtraining (briskwalking); 5 x pw; 2000 Kcal pw	Matige en korte training (lopen); 5xpw; 1000 Kcal pw	12 mnd	Gewichtsverlies (Kg)	+ Verschil: -2.6 kg (-5.18 tot -0.02)	Loss to follow-up < 15%.
Wallace 1997	B	RCT	16 m i1: 8 i2: 8	x: 41.2 jr WHR >1.02 Inactief	14 wk aërobe training (fietsen en lopen) + krachttraining; 3xpw; 1 uur; 60-70% MHR	14 wk aërobe training zonder krachttraining	14 wkn	Gewichtsverlies (Kg)	0 Verschil: -2.3 kg (-6.83 tot 2.23)	Loss to follow-up<15% Kleine populatie
Gepoolde data								Gewichtsverlies	+ Verschil: -1.47 kg (-2.28 tot -0.66)	

Bron: Shaw 2006 (Cochrane review)

3. PSYCHOLOGISCHE INTERVENTIES

Tabel 3 Effect van psychologische interventies

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken / inclusiecriteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect	Opmerkingen
Cousins, 1992	A2	RCT	168	Gemiddeld BMI= 31.7	Cbt	informatie	12 mnd	gewichtsverlies	-2,1 kg vs. -0,7 kg (ind:95 CI -5.41 tot -2.61) en -3,8 kg vs.o.7 kg (gezins: 95%CI-7.25 tot1.05))	Leeftijd 18-45
Hakala, 1993	B	RCT	60	Gemiddeld BMI=43	24 mnd incl 2weken klinische groepbehandeling	Individuele behandeling 24 maanden	60 mnd	gewichtsverlies	-14,8kg vs 17kg bij 12 mnd follow up (95% CI -2,77 tot 7.17) -2.4 kg versus -6.8 bij 60 mnd (95% CI -3.51 tot 12.31)	Onduidelijke beschrijving van de interventies
Jones 1986	B	RCT	160	Gemiddeld BMI= 35,1	4 extra groep sessies verder idem ind.	voedingsadvies	18 mnd	gewichtsverlies	-2.33 versus -3.07 (95% CI- 4.21 tot 5.69)	Onduidelijke beschrijving van procedure
Melin, 2003	B		43	BMI>30	Cbt+VLCD intensief)	CBT +VLCD (laag frequent_	24 mnd	gewichtsverlies	-7,6 kg vs 6,4 kg (95%CI-4.16 tot 1.80)	Geen verschil
Messier, 2004	A2	RCT	316	BMI >28 (gem> BMI>34,5	gedragstherapie	Psycho-educatie	18 mnd	gewichtsverlies	-4,6 kg vs. -1.1 kg (95% CI -5.60 tot -1.42)	Personen > 60 jaar met osteoarthritis
Munsch, 2003	A2	RCT	70	BMI>30	Zelf-controle, cognitieve herstructurering	Non-specifieke gewichtadviezen	12 mnd	Gewichtsverlies, ervaren lichamelijke attractiviteit	-3.80 kg vs.-0.70 (95% CI -9.02 tot 0.42)	
Murphy, 1982	B	RCT	75	BMI>30	Partner groep advisering met gedragstherapeutische technieken	Idem individueel	48mnd	gewichtsverlies	-2,87 gezin 5.67 ind (95% CI -17.67 to 0.59)	Vanwege gedateerdheid buiten de conclusie

Vervolg Tabel 3 Effect van psychologische interventies

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken / inclusiecriteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect	Opmerkingen
Perri 1988	A2	RCT	123	Geen gegevens over BMI	20 weken diëtetiek + gedragstherapie	Idem + 13 x tweewekelijks sessies met gedragstherapeutische interventies	28 mnd	gewichtsverlies	- 13,5 kg versus – 3.6 kg (p<0.01)	Buiten conclusies gehouden vanwege ontbreken van relevante gegevens
Perri, 1989	A2	RCT	48	Geen gegevens over BMI	20 weken cbt+diëtetik	40 weken cbt+ diëtetiek Vanwege gedateerdheid buiten de conclusie	16 mnd	gewichtsverlies	12 8,89 kg vs – 10,09 na 20 weken na 40 weken : extra –3,55 kg vs + 2,48 kg (p<0.01)	Buiten conclusies gehouden vanwege ontbreken van relevante gegevens
Perri, 2001		RCT	80	BMI 27-40	Cbt+terugvalpreventie	Cbt+problem-solving	17 mnd	Gewichtsverlies	-5.85 kg versus –10.82 kg -9,11 kg vs –11,33 kg (95% CI 0.46-9.48)	
Rosenthal 1980	A2	RCT	43	BMI < 30	Gewichts en gedragadviezen Partner krijgt dezelfde informatie	Indivueel	30 weken behandeling + 3 jaar follow-up	gewichtsverlies	-4,37 kg (partner) versus – 3.62 ind (95% CI –6.95 to 5.45)	Vanwege gedateerdheid buiten de conclusie
Stahre, 2005	A2	RCT	105	BMI>30	Cbt	wachtlijst	18 mnd	gewichtsverlies	-10,4kg vs +2,4 (significant)	Zeer lage uitval
Wadden, 1989	A2	RCT	76	25-100% overgewicht gemiddeld BMI 39,4	Dieet +cbt	Dieet	60	gewichtsverlies	-16,8 (comb) versus – 13.10 na zes maanden (95% CI 6.76 to –0.64) 2,9 kg versus 1 kg na 60 mand (95% CI –3.75 to 7.55)	Geen goede beschrijving van gedragstherapeutische procedures

Vervolg Tabel 3 Effect van psychologische interventies

Auteur	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken / inclusiecriteria	Interventie	Controle	Follow-up	Uitkomstmaten	Effect	Opmerkingen
Wadden, 1986	A2	RCT	59	BMI>30	Gedragstherapie, gedragstherapie+vcld	vcld	12 mnd	gewichtsverlies	-14,3kg, (gedragsth)-14,1 kg, (dieet) -19,1 kg (combinatie) p<0.05	
Wing, 1998	A2	CT	154	30-100% boven ideaalgewicht	cbt	Informatie	24 mnd	Gewichtsverlies	-9,1 vs -1.5 kg (95% CI -4.77 to t1.17)	Leeftijd 40-55
Wing, 1999	B	RCT	166	gemiddeld BMI>30	Indivueel cbt	Social support groep	16 mnd	gewichtsverlies	-8,8 kg-vs.-6.4	
Wing, 1991	A2	RCT	43	gemiddeld BMI>30d	Familieondersteunde cbt	Cbt	18 mnd	gewichtsverlies	- 8,86 kg vs -9,03kg (95% CI -2.76 to 6.92)	

4. MEERVOUDIGE INTERVENTIES bij volwassenen

Tabel 4 Effect van meervoudige interventies

Auteur(s), jaartal	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie (incl. duur, dosering)	Controle (incl. duur, dosering)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effectmaat
Norris 2006	A1	Cochrane review	5168 deelnemers, 9 rct's	prediabeten, Leeftijd 51.2 jaar, 50% vrouw, BMI:28.7	Prediabeten, gewicht nvt. Leeftijd >18 jaar	Goed beschreven Dieet-beweging- en gedragstrategieën	Usual care of geen interventie of dezelfde interventie maar anders van intensiteit	Van 1 jaar tot 10 jaar	Gewicht, BMI, mortaliteit diabetes gerelateerd, kwaliteit van leven	Op 1 jaar: 2.8 kilo (95%CI: 1.0 tot 4.7) Op 2 jaar: 2.6 kilo (95%CI:1.9 tot 3.3). Incidentie afname diabetes mellitus
Nice richtlijn 2006	A1	richtlijn	6 RCT's	Mannen en vrouwen,	Overgewicht Twee studies includeerden personen met hypertensie	Goed omschreven dieet ,beweging en gedragsinterventies	Geen behandeling	Van 1 tot 3 jaar	Gewicht, BMI Bloeddruk, lipiden	Op 1 jaar :-4,22 kilo (95%CI:-4.80 tot -3.64) Op 3 jaar: -2.00 kilo (95%CI:-2.66tot-1,34) bloedrukdaling syst en dia. Niet Significant. Andere parameters niet significant verbeterd
Avenell 2004	A1	Meta-analyse	29 RCT's waarvan slechts 2 RCT's over gecombineerde interventies gingen	Leeftijd>18 jaar,BMI:32 een studie betrof alleen vrouwen, een studie includeerden alleen diabeten type 2	Obese vrouwen en obese diabeten type 2	Minimal 52 weken of actieve gecombineerde interventie	Dieet counselling	12,18,24,38 en 60 maanden	Mortaliteit,morbiditeit,kwaliteit van leven,gewichtsveranderingen,cardiovasculaire risicoprofiel	Studie met diabeten liet geen significant verschil zien in gewicht, tweede studie liet op 12 maanden een gemiddeld verschil van -5.19 kilo tov controle die -4.82 kilo gewichtsvrries hadden

Vervolg Tabel 4 Effect van meervoudige interventies

Auteur(s), jaartal	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie (incl. duur, dosering)	Controle (incl. duur, dosering)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effectmaat
Anderson 2001	A2	Systematisch Review	6 studies meesten zijn observationeel		Alleen US studies, gestructureerde gewichtsverliesprogramma's, geen gedragsinterventie	Vlcd of hbd met bewegen	geen	>2 jaar, 5 jaars resultaten bekend	Gewichtverlies, percentage gewichtsverlies van begin gewicht	Op 2.7 jaar: Met lage intensiteit bewegen:-6.66 kilo en met hoge intensiteit bewegen:-12.49 kilo
Messier 2004	A2	RCT	316	227 vrouwen 89 mannen, ouderen met leeftijd>60 jaar, osteoarthritis. USA	Gemid. BMI:34 osteoarthritis	combi	alleen bewegings-therapie	1.5 jaar (18 mnd)	gewicht	
Wing 1998	A2	RCT	154	(Pre)diabeten1 22 vrouwen, 32 mannen. Gemid. Leef- tijd46.3 jaar.USA	Gemid. BMI:35.7. ouders hadden diabetes	combi	Dieet en gedrags-therapie	2 jaar	gewicht	
Blonk 1994	A2	RCT	60	Type 2 diabe- ten met obesi- tas40 vrouwen 20 mannen. Nederland	Type 2 diabetes Gemid:BMI32.8	combi	Alleen dieet	2 jaar	gewicht	
Wing 1988	A2	RCT	30	Diabeten type 2 met obesitas. 21 vrouwen, 9 mannen.USA	Diabetes type 2 BMI:38.2	combi	Dieet en gedrags-therapie	1.2 jaar(62 weken)	gewicht	

5. FARMACOLOGISCHE INTERVENTIES bij volwassenen

Tabel 5.1 Kenmerken van randomized controlled trials waarop de conclusies en aanbevelingen betreffende Orlistat zijn gebaseerd

Auteur/jaar	BMI (kg/m ²)	CVZ/DM2	N	M/V	Follow-up (maanden)	ITT
Broom 2002a	> 30	hypercholesterolemie	137	54/83	12	Ja
Broom 2002b	> 28	≥ 1	522	113/409	12	Ja
Finer 2000	30-43	ND	218	25/193	12	Ja
Hill 1999	28-43	ND	720	115/605	12	Ja
Hollander 1998	28-40	DM2	321	164/157	12	Ja
Lindgarde 2000	28-38	≥ 1	376	137/239	12	Ja
Bakris 2002	28-43	hypertensie	532	207/325	12	Ja
Derosa 2003	> 30	hypercholesterolemie	50	24/26	12	Nee
Kelley 2002	28-43	DM2	535	234/301	12	Ja
Miles 2002	28-43	DM2	504	262/242	12	Ja
Poston 2003	≥ 27	ND	108	0/108	12	Ja
Swinburn 2005a	30-50	hypercholesterolemie en/of hypertensie en/of DM2	339	146/193	12	Ja
Toplak 2005	30-43	MO ≥ 88 (V) / ≥ 102 (M)	356	79/277	12	Ja
Berne 2005	28-40	DM2	220	121/99	12	Ja
Swinburn 2005b	30-50	≥ 1	339	146/193	12	Ja
Krempf 2003	≥ 28	ND	696	95/601	18	Ja
Davidson 1999	30-43	ND	880	139/741	24	Ja
Hauptman 2000	30-44	ND	635	138/497	24	Ja
Rossner 2000	28-43	ND	718	127/591	24	Ja
Sjostrom 1998	28-47	ND	683	116/567	24	Ja
Torgerson 2004	≥ 30	glucose intolerantie	3277	1467/1810	48	Ja

BMI = body mass index

CVZ/DM = risicofactoren voor cardiovasculaire ziekte en/of type 2 diabetes mellitus, waaronder worden verstaan:

- 1) hoge totale plasma cholesterolconcentratie in nuchtere toestand
- 2) hoge plasma LDL cholesterolfractie in nuchtere toestand
- 3) lage plasma HDL cholesterolfractie in nuchtere toestand
- 4) hoge systolische en/of diastolische bloeddruk
- 5) hoge plasma glucoseconcentratie in nuchtere toestand
- 6) diabetes mellitus

MO = middelomtrek (cm)

ND = niet gedefinieerd

M/V = man/vrouw aantal

Tabel 5.2 Effect van orlistat behandeling in vergelijking met placebo op lichaamsgewicht en risicofactoren voor cardiovasculaire ziekte en type 2 diabetes mellitus zoals vastgesteld in de studies waarvan de kenmerken in Tabel 1 zijn samengevat.

Auteur/jaar	Bewijs	Gewicht (kg)	TC (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	TG (mmol/L)	SBD (mmHg)	DBD (mmHg)	Glucose (mmol/L)
Broom 2002a	A2	-1.8	-0.56	-0.51	-0.06*	NR	NR	NR	-0.30*
Broom 2002b	A2	-3.5	-0.28	-0.28	NR	0.27	-3.70	-2.40	-0.25
Finer 2000	A2	-2.0	-0.35	-0.32	-0.01*	NR	NR	NR	NR
Hill 1999	A2	-1.8	-0.09*	-0.38	-0.04*	-0.12*	NR	NR	NR
Hollander 1998	A2	-2.4	-0.46	-0.34	-0.00*	-0.26	-3.94	-1.24*	-0.66
Lindgarde 2000	A2	-1.3	-0.23	-0.29	-0.05*	0.14*	0.40*	0.40*	-0.54
Bakris 2002	A2	-2.7	-0.32	-0.20	NR	NR	-2.3*	-2.20	NR
Derosa 2003	A2	-1.0	NR	NR	NR	NR	-2.00*	-2.00*	NR
Kelley 2002	A2	-2.6	-0.38	-0.30	-0.03	-0.13*	-0.30*	-1.30	-0.55
Miles 2002	A2	-2.9	-0.33	-0.30	-0.01*	-0.28	-1.80*	NR	-1.30
Poston 2003	A2	-5.3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Swinburn 2005a	A2	-3.8	-0.24	-0.23	-0.04*	0.07*	-3.54	-1.59*	-0.48
Toplak 2005	A2	-0.9*	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Berne 2005	A2	-3.2 [£]	-0.30	-0.09*	-0.08	-0.08*	-0.01*	-0.5*	-1.64
Swinburn 2005b	A2	-3.8	-0.24	-0.23	-0.04*	-0.05*	-3.54	-1.59*	-0.48
Krempf 2003	A2	-3.7	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Davidson 1999	A2	-5.4	-0.10*	0.01*	-0.04*	-0.22*	-1.80*	-2.30	-0.20
Hauptman 2000	A2	-3.6	-0.19*	-0.30	-0.02*	0.26	-1.00*	-3.00	0.00*
Rossner 2000	A2	-2.9	-0.28	-0.24	-0.04*	-0.05*	-1.80*	-0.40*	-0.06*
Sjostrom 1998	A2	-4.2	-0.31 [#]	-0.22 [#]	-0.00 [#]	-0.13 [#]	-3.00 [#]	-2.30 [#]	-0.15 [#]
Torgerson 2004	A2	-2.7	-0.32	-0.28	-0.03	-0.01*	-1.5	-0.7	-0.10*

Alle gerapporteerde getallen zijn gemeten aan het einde van de interventieperiode als vermeld in tabel 1 na gebruik van 3 dd 120 mg orlistat.

* niet significant verschillend van placebo

[#] resultaat na 12 maanden interventie

[£] gewichtsverlies is hier uitgedrukt als percentage van initieel gewicht (t.o.v. placebo)

NR = geen bruikbare getallen gerapporteerd

TC = totaal cholesterol

LDL-C = low density lipoprotein cholesterolfractie

HDL-C = high density cholesterolfractie

TG = triglyceriden

SBD = systolische bloeddruk

DBD = diastolische bloeddruk

Tabel 5.3 Evidence tabel

Auteur/jaar	n	BMI	Comorbiditeit	Studie-opzet	Follow-up (mnd)	Uitkomstmaten	effectmaat
Apfelbaum 1999	60	> 30	Geen	10 mg vs. placebo	12	Gewicht Lipiden	- 5.2 kg vs + 0.5 kg HDL chol ↑ Triglyceriden ↓
James 2000	467	36 + 4	Geen	15 mg vs. placebo	24	Gewicht Lipiden	- 8.9 kg vs. – 4.9 kg HDL chol ↑ Triglyceriden ↓
McMahon 2000	224	27 – 40	Hypertensie	20 mg vs. placebo	12	Gewicht	4.4 kg vs – 0.5 kg
Wirth 2001	1001	> 27	Geen	15 mg vs. 15 mg intermitte- rend	11	Gewicht	- 3.8 kg vs – 3.3 kg
Smith 2001	485	27 - 40	Geen	10 en 15 mg vs. placebo	12	Gewicht Lipiden	- 6.4 kg vs – 1.6 kg Triglyceriden ↓
McMahon 2002	220	27 – 40	Hypertensie	20 mg vs. placebo	12	Gewicht	- 4.5 kg vs – 0.4 kg
McNulty 2003	194	> 27	Diabetes	15 en 20 mg vs. placebo	12	Gewicht	- 8.0 kg vs. 0.0 kg
Kaukua 2004	236	> 28	Diabetes	15 mg vs. placebo	12	Gewicht	7.1 kg vs. – 2.6 kg
Malone 2005	501	> 27	Geen	15 mg vs. placebo	12	Gewicht	- 4.8 % vs. – 2.2 %
Mathus-Vliegen 2005	189	gem. 36	Geen	10 mg vs. placebo	18	Gewicht	

Tabel 5.4 (1) Kenmerken van randomized controlled trials waarop de conclusies en aanbevelingen van deze richtlijn zijn gebaseerd

Auteur/jaar	N	M/V	BMI (kg/m ²)	CVZ/DM2	Follow-up (maanden)	ITT
Scheen 2006	1045	513/532	27-40	DM2	12	Ja
Depres 2005	1036	407/629	27-40	Dyslipidemia	12	Ja
Pi-Sunyer 2006	3040	588/2452	> 27	Hypertension and/or dyslipidemia	24	Ja
Van Gaal 2005	1507	309/1198	> 27	Hypertension and/or dyslipidemia	12	Ja

Tabel 5.5 (2) Effect van Rimonabant behandeling in vergelijking met placebo op lichaamsgewicht en risicofactoren voor cardiovasculaire ziekte en type 2 diabetes mellitus zoals vastgesteld in de studies waarvan de kenmerken in Tabel 1 zijn samengevat. Resultaten in de ITT populatie aan het einde van de follow-up zoals vermeld in tabel 1.

Auteur/jaar	Bewijs	Gewicht (kg)	TC (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	TG (mmol/L)	SBD (mmHg)	DBD (mmHg)	Glucose (mmol/L)
Scheen 2006	A2	-3.9 [*]	-0.06	-0.04	+0.10 [*]	-0.39 [*]	-2.4 [*]	-1.2	-0.97 [*]
Depres 2005	A2	-6.3 [*]	+0.05	+0.07	+0.13 [*]	-0.26 [*]	-2.9 [*]	-2.1 [*]	-0.07
Pi-Sunyer 2006	A2	-4.4 [*]	NR	NR	+0.12 [*]	-0.11 [*]	-0.4	-0.5	-0.02
Van Gaal 2005	A2	-4.8 [*]	-0.03	-0.09	+0.11 [*]	-0.19 [*]	-0.7	-0.8	-0.12 [*]

6. FARMACOLOGISCHE INTERVENTIES bij kinderen

Tabel 6.1 Orlistat

Auteur(s), jaartal	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie (incl. duur, dosering)	Controle (incl. duur, dosering)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effectmaat
Chanoine 2005	A2	RCT	352 181 c M en V	12-16 jr	BMI>p95	Dieet, gedrags- therapie Orlistat 120mg 3dd 52 wk	Dieet, gedragsthe- rapie placebo	52 wk	BMI Lipiden	-0,55 vs +0,31 kg/m2 P<0,001 -
McDuffie 2004	C	Open, controle	geen 20 M en V	12-17	BMI>95	Dieet leefstijl; orlistat 120 mg 3dd 6 mnd	geen	6 mnd	BMI	-2,0 kg/m2 P=0,001
Ozkan 2004	C	Open, controle	wel 42 15 c M en V	10-16	Gewicht naar lengte >140%	Dieet Activiteit Orlistat 120 mg 3dd 11 mnd	Open controles	10-11 mnd	BMI	-4,09 vs +0,11 kg/m2 P<0,001
Norgren 2003	C	Open, controle	geen 11 M en V	7-12	BMI>4SD	Dieet Orlistat 120mg 3dd 12 wk	geen	12 wk	BMI	-1,9 kg/mw P=0,008

Tabel 6.2 Sibutramine

Auteur(s), jaartal	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Interventie (incl. duur, dosering)	Controle (incl. duur, dosering)	Follow-up	Uitkomstmaten	Effectmaat
Berkowitz 2003	A2	RCT	42 39 c	13-17 jr M en V	BMI 32-44	Leefstijl Sibutramine 15 mg 6mnd	Placebo 6 mnd, daarna sibutramine 15 mg	12 mnd	BMI	6 mnd BMI afname –8,5% versus 4% P=0.001
Godoy-Matos 2005	A2	RCT	30 30 c	14-17 M en V	BMI 30-45	Leefstijl Sibutramine 10 mg 6mnd	Leefstijl Placebo 6 mnd	6 mnd	BMI	-3,6 versus –0,9 kg.m2 P,0,001
Bercowitz 2006	A2	RCT	498 3:1	12-16 M en V	BMI>95	Leefstijl Sibutramine 10-15 mg 12 mnd	Leefstijl Placebo 12 mnd	12 mnd	BMI	BMI afname 2,9 kg/m2 extra in sibutramine groep P<0,001
Garcia-Morales 2006	A2	RCT	23 32 c	14-18 M en V	BMI>85	Dieet Sibutra- mine 10 mg 6 mnd	Dieet Placebo 6 mnd	6 mnd	BMI	Afname 9,2% versus 5,2% P>0,05

7. CHIRURGISCHE INTERVENTIES bij kinderen

Tabel 7.1 Roux-en-Y bypass

Auteur, jaartal	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Follow-up	Uitkomstmaten	Effectmaat	Complicaties	Opmerkingen
Breaux 1995	C	retrospectief	22	8-18jr	BMI>40	50 mnd	BMI	Zonder apnoe: BMI 56,4→35,4 Met apnoe: BMI 70,3→46,5	2 overleden 1 tgv obesitas 1 tgv multiorgan failure	Slechte studie
Strauss 2001	C	retrospectief	10	15-17jr	Gewicht>100%ide ae gew BMI >40	12	Gewicht	9/10 afname van 62%van excessief gewicht	1 gewichtstoename	Slechte studie
Stanford 2003	C	retrospectief	4	Adolescenten <20 jr	Morbide obesitas	24 mnd	gewicht	87% afname van excessief gewicht	-	Slechte studie
Rand 1994	C	retrospectief	34	11-19 jr	Morbide obesitas	6 jr	gewicht	66% afname van excessief gewicht	-	Slechte studie
Lawson 2006	C	Retrospectief met controle 2001-2003	39 12c	13-21 jr	Morbide obesitas	12 mnd		Afname BMI 37% Bij controle 3% Verbetering metabole parameters in interventie groep		Slechte studie

Kwaliteit van de studies slecht, aangezien deze retrospectief zijn uitgevoerd, kleine aantallen betreffen, outcome niet gedefinieerd, duur behandeling varieert, statistische bewerking niet of onvoldoende aanwezig.

Tabel 7.2 Maagband

Auteur, jaartal	Mate van bewijs	Studie type	n	Patiënten kenmerken	Inclusie criteria	Follow-up	Uitkomstmaten	Effectmaat	Complicaties	Opmerkingen
Abu-Abeid 2003	C	retrospectief	11	1-17 jr	Morbide obesitas	23 mnd	BMI	46,6 → 32,1		Slechte studie
Dolan 2003	C	retrospectief	17	12-17 jr	Morbide obesitas	25 mnd	BMI	44,7 → 30,2	1 afgeschoten band en lekkage poort	Slechte studie
Horgan 2005	C	retrospectief	4	17-19 jr	Morbide obesitas	30 mnd	Gewicht	15-87% afname excessief gewicht		Slechte studie
Angrisani 2005	C	retrospectief	58	15-19 jr	BMI >40 of BMI >35 met co-morbiditeit	7 jaar	BMI	uitgang 46,1 (58) 1jr 35,9 (48) 3 jr 37,8 (37) 5 jr 34,9 (25) 7 jr 29,7 (10)	1 maagperforatie 1 afgeschoten band 2 dilatatie van de maag	Slechte studie

Kwaliteit van de studies slecht, aangezien deze retrospectief zijn uitgevoerd, de meese kleine aantallen betreffen, outcome niet of onvoldoende gedefinieerd, duur behandeling varieert, statistische bewerking niet of onvoldoende aanwezig.