



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Carving out success: identifying factors associated with metabolic and bariatric surgery outcomes

Jacobs, A.

Citation

Jacobs, A. (2025, March 26). *Carving out success: identifying factors associated with metabolic and bariatric surgery outcomes*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4209450>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4209450>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

The background features a complex, abstract pattern of fine, wavy lines in blue and orange, creating a sense of depth and movement. A large, white, sans-serif number '8' is positioned in the upper right quadrant, standing out against the lighter background.

8

In de afgelopen decennia is het aantal mensen met overgewicht en obesitas wereldwijd sterk gestegen. Hierdoor is er steeds meer behoefte aan behandelingen die kunnen helpen bij het verliezen van gewicht en het verlagen van de gezondheidsrisico's. Metabole-bariatrische chirurgie (metabolic and bariatric surgery, MBS), zoals een maagverkleining, is een belangrijke manier om mensen te ondersteunen bij het afvallen. Toch blijken de resultaten na zo'n operatie erg verschillend: de één valt veel af, de ander minder. In dit proefschrift is onderzocht welke factoren invloed kunnen hebben op dat gewichtsverlies. Het blijkt lastig te voorspellen wie er na de operatie veel of juist weinig zal afvallen. In dit laatste hoofdstuk worden alle bevindingen uit de onderzoeken besproken, in een breder verband geplaatst en vertaald naar de praktijk. Ook worden mogelijke richtingen voor verder onderzoek besproken.

Gewichtsverlies na metabole-bariatrische chirurgie

Het gewichtsverlies na MBS varieert afhankelijk van het moment waarop het gemeten wordt. Uit **Hoofdstukken 4 en 5** blijkt dat het laagste gewicht meestal na 18 maanden wordt bereikt, met een gemiddeld gewichtsverlies van ongeveer 33% ten opzichte van het gewicht vóór de operatie. Na dit punt is het normaal dat patiënten weer wat aankomen en vervolgens stabiliseren. Drie jaar na de operatie was het gemiddelde gewichtsverlies in onze studie ongeveer 31%. Dit sluit aan bij andere onderzoeken, waaruit blijkt dat het gewicht meestal één tot twee jaar na een gastric bypass (maagomleiding) het laagste punt bereikt (gemiddeld 32% gewichtsverlies) ⁽¹⁾. Op de lange termijn stabiliseert dit gewichtsverlies op ongeveer 25%, zelfs meer dan tien jaar na de operatie, zoals een grote Zweedse studie laat zien ⁽¹⁾.

Vaststellen welke factoren het resultaat van de operatie kunnen beïnvloeden

– DEEL I –

Psychologische factoren

Een deel van de mensen die MBS ondergaan, heeft psychische klachten, zoals eetbuistoornissen, depressie of angst. Het is echter nog onduidelijk in hoeverre deze klachten invloed hebben op het gewichtsverlies na de operatie, omdat onderzoeken hierover tegenstrijdige resultaten geven. Om hierin meer inzicht te krijgen, is in **Hoofdstuk 2** een systematische review en meta-analyse uitgevoerd, waarin meerdere studies zijn samengevoegd die keken naar de rol van psychologische factoren bij gewichtsverlies na MBS. In **Hoofdstuk 3** is vervolgens de voorspellende waarde onderzocht van een psychologische test vóór de operatie (het Cleveland Clinic

Behavioral Rating System, CCBRS) voor zowel het gewichtsverlies als de therapietrouw (het komen naar de controleafspraken) na de operatie.

In **Hoofdstuk 2** is in een systematische review en meta-analyse gekeken naar allerlei factoren die een rol kunnen spelen bij gewichtsverlies na MBS, zoals therapietrouw, lichamelijke activiteit, eetbuien, depressie, angst, lichaamsbeeld en kwaliteit van leven. De resultaten lieten zien dat depressieve klachten en eetbuien vóór de operatie geen duidelijke invloed hadden op het gewichtsverlies na MBS. Voor angstklachten was er te weinig informatie om een meta-analyse te doen, maar de beschikbare gegevens wezen er niet op dat angst vóór de operatie een grote rol speelt bij gewichtsverlies achteraf. Tegelijkertijd bleek dat mensen die na de operatie eetbuistoornissen hadden of minder vaak naar hun controleafspraken gingen, uiteindelijk wel minder gewicht verloren.

In de studie uit **Hoofdstuk 3** voerden psychologen een beoordeling uit met de CCBRS, naast de gebruikelijke screening voor de operatie. De CCBRS is een meetinstrument om psychische aandachtspunten in kaart te brengen vóór de operatie en richt zich op negen gebieden: toestemming, verwachtingen, sociale steun, therapietrouw, omgaan met stress, mentale gezondheid, middelengebruik of -misbruik, eetgedrag en een algemene indruk. Uit de resultaten bleek dat geen enkel onderdeel van deze schaal een voorspellende waarde had voor gewichtsverlies of therapietrouw tot vijf jaar na de operatie.

Overzicht van (internationale) richtlijnen

Een belangrijk punt om te onthouden bij het interpreteren van de resultaten uit **Hoofdstukken 2 en 3** is dat er volgens internationale en Nederlandse richtlijnen bepaalde psychologische redenen zijn om MBS niet uit te voeren.

Volgens de Canadese richtlijnen gelden een instabiele psychiatrische aandoening (zoals recente veranderingen in psychiatrische medicatie in de afgelopen zes maanden), recent middelenmisbruik (alcohol of drugs) of het niet kunnen volgen van langdurige nazorg als redenen om geen MBS uit te voeren ^(2, 3). Dit komt door het hoge risico op complicaties op zowel de korte als lange termijn.

De richtlijn van de European Association for Endoscopic Surgery (EAES) geeft aan dat een psychologische beoordeling vóór MBS kan worden overwogen en dat een eerdere diagnose van eetbuien of depressie geen absolute contra-indicatie vormt voor de operatie ⁽⁴⁾. Bij ernstige, onbehandelde psychische stoornissen, zoals

stemmings-, angst- of bipolaire stoornissen en eetstoornissen, kan MBS echter wel worden afgeraden ⁽⁴⁾.

De Nederlandse richtlijn stelt dat gebrek aan bereidheid om de levensstijl aan te passen en ernstige, instabiele psychische aandoeningen (bijvoorbeeld een bipolaire stoornis of psychotische episodes) redenen zijn om MBS niet uit te voeren ⁽⁵⁾. Daarnaast vereisen bepaalde psychische klachten, zoals ernstige depressie met vitale symptomen of zelfmoordgedachten, een ernstige angststoornis die minstens zes maanden aanhoudt, acute posttraumatische stressstoornis die langer dan een maand duurt, en huidige of recente alcoholverslaving (binnen het afgelopen jaar), beoordeling en behandeling door een psycholoog. Na een jaar zonder verslaving is een operatie niet uitgesloten. De richtlijn is strikt ten aanzien van psychische problemen en schrijft voor dat iedere verdenking of bevestiging van een eetstoornis, depressie, impulscontroleproblemen of emotionele instabiliteit eerst moet worden beoordeeld en behandeld door een psycholoog voordat iemand voor MBS in aanmerking komt ⁽⁵⁾.

De richtlijnen zijn het er allemaal over eens dat instabiele, ernstige of onbehandelde psychische aandoeningen een reden zijn om geen MBS uit te voeren. Recent alcohol- of middelenmisbruik wordt specifiek genoemd als een contra-indicatie in de Nederlandse en Canadese richtlijnen. Er zijn echter verschillen in de precieze criteria en drempels voor uitsluiting. Zo benadrukken de Canadese en Nederlandse richtlijnen de uitdagingen van langdurige follow-up als contra-indicatie. De Nederlandse richtlijn voegt een specifiek uitsluitingscriterium toe: bij vermoedens of bevestiging van eetstoornissen, depressie, impulscontroleproblemen of emotionele instabiliteit, moet er eerst verwijzing en behandeling door een psycholoog plaatsvinden vóór de operatie. De Europese richtlijn daarentegen stelt dat eerdere diagnoses van eetbuien of depressie niet per se een absolute contra-indicatie vormen, tenzij ze onbehandeld of ernstig zijn.

Klinische consequenties vóór de operatie

De bevindingen uit **Hoofdstukken 2 en 3** laten zien dat psychische factoren bij mensen die MBS ondergaan, mogelijk anders moeten worden beoordeeld en behandeld dan wat de huidige richtlijnen suggereren. Onze resultaten tonen dat niet alle psychische klachten vóór de operatie zorgen voor minder gewichtsverlies achteraf. In tegenstelling tot de strengere Nederlandse richtlijn, die bij elke eetstoornis of depressie eerst behandeling verplicht, sluiten deze bevindingen beter aan bij de Europese richtlijn. Die sluit mensen niet automatisch uit van de operatie wanneer

er sprake is van zulke klachten. Omdat in onze studies geen verband werd gevonden tussen psychische klachten vóór de operatie en het gewichtsverlies daarna, zou de Nederlandse richtlijn alleen strenge eisen moeten stellen bij ernstige of onbehandelde problemen. Op die manier is er meer ruimte voor gepersonaliseerde zorg, waardoor mensen niet onnodig worden uitgesloten van MBS als hun psychische klachten geen invloed hebben op het resultaat van de operatie.

Klinische consequenties na de operatie

Na de operatie is het belangrijk om alles goed in de gaten te houden en zo vroeg mogelijk eetbuistoornissen te herkennen, zoals in **Hoofdstuk 2** wordt benadrukt. Mensen die na de operatie eetbuistoornissen hadden of minder vaak naar controleafspraken gingen, vielen vaak minder af. Daarom is het raadzaam dat zorgverleners alert blijven op signalen van eetbuien en deze snel behandelen, zodat het gewichtsverlies optimaal kan zijn. Dit sluit aan bij de bestaande richtlijnen voor nazorg na een operatie ^(5, 6).

Het is nog niet helemaal duidelijk of het bijwonen van controleafspraken zorgt voor meer gewichtsverlies of dat mensen die meer afvallen juist vaker naar die controles gaan. Hoe dan ook blijven deze afspraken belangrijk om eventuele problemen op tijd op te merken, zoals tekorten aan vitaminen, de noodzaak om medicatie aan te passen en andere klachten die kunnen ontstaan door gewichtsveranderingen ^(5, 6). Daarom is het advies aan zowel bariatrische centra als patiënten om de controleafspraken zo goed mogelijk na te komen.

Beperkingen en toekomstig onderzoek

Het is moeilijk vast te stellen in hoeverre een ernstige of instabiele depressie, angst of eetstoornis vóór de operatie van invloed is op het gewichtsverlies na de operatie. Dat komt doordat patiënten met zulke klachten vaak niet in onderzoek worden meegenomen, omdat ze volgens de richtlijnen geen goede kandidaten zijn voor een operatie. Hierdoor kan er sprake zijn van een vertekend beeld in de geselecteerde groep. Het feit dat er in de studie geen verband werd gevonden tussen psychische klachten vóór de operatie en gewichtsverlies, zou ook kunnen betekenen dat de selectie en behandeling vooraf goed hebben gewerkt, in plaats van dat die klachten helemaal geen invloed hebben op het gewichtsverlies.

Het uitsluiten van patiënten met ernstige psychologische klachten maakt het moeilijk om te zeggen of zij minder gewicht zouden verliezen. Daarom adviseren we dat deze patiënten wel psychologische screening en behandeling krijgen vóór de

operatie. Dit is belangrijk, niet alleen om het gewichtsverlies te verbeteren, maar ook om mogelijke psychologische problemen na de operatie aan te pakken.

Passende zorg gaat verder dan alleen een psychologische screening. Een vragenlijst is daarbij niet genoeg: een grondig inzicht in zowel de psychische als de lichamelijke situatie van de patiënt is nodig om weloverwogen keuzes te maken en zo de beste resultaten te behalen. Een goede samenwerking met de psychiater van de patiënt is onmisbaar om te bepalen wanneer het beste moment is voor de operatie. Daarnaast is het belangrijk om je af te vragen of iets minder gewichtsverlies een reden moet zijn om niet te opereren. Uit een onderzoek van de Nederlandse Obesitas Kliniek blijkt bijvoorbeeld dat patiënten met een DSM IV As 1- of 2-diagnose (een psychiatrische diagnose) gemiddeld slechts 3,7% minder gewichtsverlies hadden dan patiënten zonder zo'n diagnose, en na vier jaar was dat verschil 6,5% ⁽⁷⁾.

Om beter te begrijpen hoe patiënten met ernstige psychische klachten reageren op MBS, is het belangrijk om hen wél mee te nemen in toekomstig onderzoek. Dit kan helpen om betere beslissingen te nemen in de zorg en de uitkomsten na de operatie beter te begrijpen. Tegelijkertijd roept dit ethische vragen op: het deelnemen aan onderzoek kan risico's meebrengen voor het welzijn van deze patiënten. Een mogelijke oplossing is om deze groep alleen te includeren als hun overgewicht hen belemmert bij het krijgen van goede psychologische hulp, waardoor hun klachten verergeren. Op die manier zijn de mogelijke voordelen – het behandelen van zowel hun overgewicht als hun psychische problemen – groter dan de risico's van een operatie.

Een waardevolle stap in toekomstig onderzoek naar psychologische screening-smethoden is om mensen opnieuw te beoordelen nadat zij psychologische behandelingen hebben afgerond. Zo kan worden vastgesteld wat het effect van de behandeling is, onafhankelijk van de oorspronkelijke stoornis. Deze werkwijze kan belangrijke inzichten opleveren over hoe effectief de behandelingen zijn en helpt bij het verfijnen van de screeningsprotocollen, wat uiteindelijk leidt tot betere zorg voor patiënten.

– DEEL II –

Eisen vóór de operatie

Als je MBS wilt ondergaan, moet je volgens internationale regels eerst goed worden nagekeken of je daar geschikt voor bent ⁽⁸⁾. Klinieken, verzekeraars en richtlijnen stellen verschillende voorwaarden voordat je die operatie mag ondergaan. Bijvoorbeeld dat je eerst een bepaald aantal kilo's moet afvallen of dat je moet voldoen aan het "laatste redmiddel"-criterium. Dat laatste houdt in dat je een speciaal gewichtsverliesprogramma moet volgen voordat je wordt goedgekeurd voor de operatie. Vroeger eisten verzekeraars dit altijd ⁽⁹⁾. Het idee daarachter was dat je door het volgen van zo'n programma beter voorbereid bent op de veranderingen in je leefstijl, zodat je uiteindelijk ook na de operatie meer gewicht verliest ⁽¹⁰⁾. Maar er bestaat discussie over of deze voorwaarden wel echt nut hebben en leiden tot betere resultaten. In **Hoofdstuk 4** van de studie is daarom gekeken of het "laatste redmiddel"-criterium verband houdt met gewichtsverlies na de operatie. In **Hoofdstuk 5** is vervolgens onderzocht of vooraf afvallen samenhangt met hoeveel gewicht je na de operatie kwijtraakt.

In **Hoofdstuk 4** is gekeken of er verschil is in gewichtsverlies na MBS tussen patiënten die meteen een operatie mochten ondergaan (omdat ze aan het "laatste redmiddel"-criterium voldeden) en patiënten die eerst nog zo'n gewichtsverliesprogramma moesten volgen om aan dit criterium te voldoen. Uit de studie bleek dat er geen verschil was: beide groepen vielen na de operatie ongeveer evenveel af. Bovendien kwamen patiënten die dat verplichte afvalprogramma volgden, het gewicht dat ze tijdens het programma kwijtraakten vaak weer aan voordat ze geopereerd werden. Met andere woorden: het preoperatieve gewichtsverlies hielp uiteindelijk niet bij extra gewichtsverlies na de operatie. Daarnaast veroorzaakte het doorverwijzen naar een afvalprogramma een flinke vertraging in het moment waarop patiënten uiteindelijk geopereerd konden worden.

In **Hoofdstuk 5** is gekeken naar het effect van aankomen of afvallen vóór de operatie op het gewichtsverlies erna. De deelnemers werden in vijf groepen verdeeld, afhankelijk van hoeveel ze vóór de operatie waren aangekomen of afgevallen. De resultaten lieten zien dat mensen die vóór de operatie al gewicht kwijt waren, van eerste screening tot aan de follow-up meer gewicht waren verloren. Mensen die vóór de operatie juist aankwamen, bleken na de operatie echter niet minder af te vallen dan de andere groepen.

Overzicht van (eerdere) richtlijnen

Toen de studie uit **Hoofdstuk 4** werd uitgevoerd, moesten mensen verplicht eerst een programma volgen om af te vallen voordat ze een operatie kregen, vooral omdat zorgverzekeraars dat eisten ^(9, 11). In de Nederlandse “Richtlijn Morbide Obesitas” van 2011 stond ook dat je eerst moest proberen af te vallen, bij voorkeur onder intensieve begeleiding ⁽¹²⁾. De reden hiervoor was dat het vooraf afvallen mogelijk kan helpen bij het verminderen van risico’s tijdens de operatie (zoals bloedverlies en complicaties) en de kans op een goed resultaat na de operatie misschien kan vergroten ⁽¹³⁾.

In 2016 publiceerde de American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) haar standpunt over verplichte afvalprogramma’s die verzekeraars vaak eisen ⁽¹¹⁾. Daarin wordt benadrukt dat er weinig bewijs is dat zulke programma’s echt helpen. Daarom raadt de ASMBS aan om patiënten niet te weigeren voor een operatie alleen omdat ze niet genoeg afvallen met een dieet vooraf. Volgens de ASMBS kunnen deze verplichte programma’s ervoor zorgen dat meer mensen voortijdig afhaken, dat levensreddende behandelingen vertraging oplopen, dat aandoeningen door obesitas verergeren en dat de zorgkosten stijgen ⁽¹¹⁾. De ASMBS noemt dit onethisch en wil dat deze eis wordt afgeschaft. In plaats daarvan is een behandeling op maat nodig, waarbij wordt gekeken wat het beste past bij de situatie van elke patiënt. De uitkomsten van **Hoofdstuk 4** en persoonlijk contact met Dr. Mitchell Roslin, redacteur van het ASMBS-tijdschrift, sluiten aan bij dit standpunt.

De Nederlandse richtlijn voor obesitaschirurgie uit 2020 geeft nu aan dat vooraf afvallen of meerdere pogingen om gewicht te verliezen niet langer verplicht zijn voor MBS ⁽⁵⁾. In plaats daarvan noemt de richtlijn verschillende opties om de leefstijl van patiënten die een operatie overwegen te beoordelen. Denk aan een begeleide afvalpoging via een huisarts of diëtist, het laten zien van een serieuze inzet om gewicht te verliezen en het minstens vijf jaar hebben van obesitas ⁽⁵⁾. Hoewel deze voorwaarden worden aanbevolen, zijn ze niet langer verplicht. De richtlijn erkent dat vooraf afvallen kan helpen om complicaties te verminderen, maar benadrukt dat de voordelen hiervan zo klein zijn dat het niet voor alle patiënten verplicht hoeft te zijn ⁽⁵⁾.

Klinische consequenties

Hoewel de richtlijnen zijn aangepast, blijven sommige klinieken en verzekeraars op hun websites preoperatieve gewichtsverliesprogramma’s als verplichte voorwaarde stellen ^(14, 15). Het wordt aanbevolen dat zij deze aanpak heroverwegen. In plaats

van deze programma's verplicht te stellen, zouden zij de huidige richtlijnen moeten volgen. Deze adviseren om tijdens de screening rekening te houden met factoren zoals eerdere pogingen om af te vallen, de duur van obesitas en deelname aan een gewichtsverliesprogramma, zonder deze als eis op te leggen ⁽⁵⁾. Deze verandering wordt geadviseerd omdat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is dat verplichte afvalprogramma's voordelen opleveren, zoals ook in **Hoofdstuk 4** is beschreven. Hoewel vooraf afvallen wordt aangemoedigd vanwege de positieve samenhang met meer gewichtsverlies op de lange termijn (zoals uitgelegd in **Hoofdstuk 5**), mag een gewichtstoename vóór de operatie geen reden zijn om patiënten uit te sluiten van chirurgie. Dit heeft namelijk geen negatieve invloed op het gewichtsverlies na de operatie.

Beperkingen en toekomstig onderzoek

Bij onderzoek is het belangrijk om het verschil te begrijpen tussen oorzaak en verband. Oorzaak (causatie) betekent dat de ene factor direct de andere veroorzaakt, terwijl verband (associatie) alleen aangeeft dat er een relatie is tussen twee dingen, zonder dat duidelijk is of het een het ander veroorzaakt. Sommige onderzoeksmethoden kunnen aantonen of iets echt een oorzaak is. Bijvoorbeeld, gerandomiseerde onderzoeken zijn zo opgezet dat ze kunnen laten zien of er sprake is van een oorzaak-gevolgrelatie. Observationele studies, daarentegen, laten meestal alleen zien of er een verband is.

In dit proefschrift waren de meeste studies gebaseerd op gegevens uit het verleden (retrospectief). Daardoor is het lastig om zeker te weten of iets echt een oorzaak is. Toch blijkt uit het onderzoek dat er geen sterke verbanden zijn gevonden tussen verschillende factoren, zoals psychische problemen, vooraf afvallen of deelname aan een afvalprogramma, en hoeveel gewicht mensen verliezen na MBS. Dit kan erop wijzen dat deze factoren niet veel invloed hebben op het resultaat na de operatie. Maar omdat de studies retrospectief waren, kunnen we hier geen definitieve uitspraken over doen.

Een andere beperking van dit onderzoek is dat het alleen kijkt naar gewichtsverlies als resultaat na MBS. Hoewel veel studies dit als de belangrijkste uitkomst zien, is het niet het enige dat telt. Andere resultaten, zoals het verbeteren van medische problemen door obesitas, minder medicijnen nodig hebben, een betere kwaliteit van leven en maatschappelijke effecten zoals minder ziekteverzuim en een lager risico op vroegtijdig overlijden, zijn net zo belangrijk of zelfs belangrijker.

Toekomstig onderzoek zou daarom ook naar deze aspecten moeten kijken. Idealiter gebeurt dit in grote onderzoeken die vooruitkijken (prospectieve studies), zodat beter kan worden onderzocht welke factoren leiden tot welke resultaten.

– DEEL III –

Voedsel- en gezondheidsvaardigheden

Voedselvaardigheden zijn de kennis, vaardigheden en het gedrag die mensen nodig hebben om te plannen, kiezen, klaarmaken en eten wat ze nodig hebben, zodat aan de voedingsbehoeften wordt voldaan en de voedselinname wordt bepaald ⁽¹⁶⁾. Gezondheidsvaardigheden gaan over het vermogen om informatie en hulp te vinden, te begrijpen en te gebruiken om goede keuzes te maken en actie te ondernemen voor je eigen gezondheid of die van anderen ⁽¹⁷⁾. Hoewel deze vaardigheden vaak worden onderzocht bij de algemene bevolking, is er weinig bekend over hoe mensen die MBS ondergaan hiermee omgaan. Daarom richtte **Hoofdstuk 6** van dit onderzoek zich op het bekijken van de voedsel- en gezondheidsvaardigheden van mensen die wachten op MBS en het onderzoeken welke factoren hiermee samenhangen.

De studie uit **Hoofdstuk 6** liet zien dat mensen die op MBS wachten ongeveer dezelfde voedselvaardigheden hebben als de algemene bevolking. Hun gezondheidsvaardigheden waren zelfs hoger. Vrouwen scoorden beter op beide gebieden dan mannen. Opmerkelijk genoeg was er geen verband tussen iemands BMI en hun voedsel- of gezondheidsvaardigheden. Dit benadrukt dat obesitas een ingewikkelde aandoening is, die door meer wordt beïnvloed dan alleen kennis en vaardigheden over voeding en gezondheid. Gedrag wordt bijvoorbeeld ook bepaald door houding, vertrouwen in eigen kunnen (zelfeffectiviteit) en sociale invloeden. Deze factoren zijn belangrijk bij het omzetten van kennis in actie en bij het veranderen van gedrag ^(18, 19). Dit is belangrijk om mee te nemen in de behandeling van obesitas.

Overzicht van de richtlijnen

Zowel de Nederlandse richtlijn voor MBS als een Nederlandse kliniek die hierin gespecialiseerd is, raden aan om de operatie uit te stellen als een patiënt te weinig kennis heeft over gezond eten ^(5, 20). Ze adviseren dan om eerst dieetbegeleiding te volgen, zodat de patiënt beter voorbereid is op de operatie. De richtlijnen maken echter niet duidelijk hoe bepaald moet worden of iemand onvoldoende kennis heeft over gezond eten of wat hiermee precies wordt bedoeld.

Klinische consequenties

Op dit moment worden voedsel- en gezondheidsvaardigheden niet officieel beoordeeld, ook al geven richtlijnen aan dat een gebrek aan kennis over gezond eten een reden kan zijn om de operatie uit te stellen. Het zou nuttig kunnen zijn om gevalideerde vragenlijsten, zoals die in **Hoofdstuk 6** zijn gebruikt, te integreren in de behandelprotocollen van klinieken. Hiermee kan op een gestandaardiseerde manier worden gekeken naar de vaardigheden van patiënten. Het is belangrijk te benadrukken dat dit niet als een nieuwe verplichte voorwaarde voor de operatie bedoeld is, maar als een hulpmiddel voor het screeningsteam. Het doel is om een advies te geven dat is afgestemd op de persoonlijke situatie en behoeften van elke patiënt.

Beperkingen en toekomstig onderzoek

Het is belangrijk om te benoemen dat deze vragenlijsten gebaseerd zijn op wat patiënten zelf invullen. Dit kan een vertekend beeld geven, omdat patiënten misschien te positieve antwoorden geven, vooral als ze denken dat dit hun kans op een operatie vergroot. Dit kan de betrouwbaarheid van de resultaten beïnvloeden. Om dit probleem te verminderen, kunnen de vragenlijsten worden gebruikt als hulpmiddel, vergelijkbaar met hoe klinieken vragenlijsten gebruiken voor psychologie en lichamelijke activiteit. Ze kunnen gesprekken met patiënten tijdens de screening ondersteunen en helpen om een nauwkeurigere inschatting te maken van hun voedsel- en gezondheidsvaardigheden. Dit zou nuttig zijn voor mensen die in aanmerking komen voor MBS.

In **Hoofdstuk 6** werden de vragenlijsten over voedsel- en gezondheidsvaardigheden afgenomen bij patiënten die al waren gescreend en geschikt bevonden voor MBS. Ze zaten al in hun preoperatieve traject, wat de druk om sociaal wenselijke antwoorden te geven mogelijk verminderde. Hun antwoorden op de vragenlijsten hadden namelijk geen invloed meer op hun geschiktheid voor de operatie. Toch kan niet volledig worden uitgesloten dat sommige patiënten nog steeds positieve antwoorden hebben gegeven om zichzelf in een beter daglicht te stellen, wat tot een vertekening (bias) kan leiden. Het is daarom belangrijk te onthouden dat deze vragenlijsten gebaseerd zijn op zelfrapportage. Ze geven weer hoe patiënten hun eigen vaardigheden en ervaringen inschatten.

De studie beschreven in **Hoofdstuk 6** is nog bezig en zal ook de relatie tussen voedsel- en gezondheidsvaardigheden en gewichtsverlies na MBS onderzoeken. Als blijkt dat preoperatieve vaardigheden of veranderingen in deze vaardigheden

tijdens de begeleiding verband houden met gewichtsverlies, kan het nuttig zijn om te onderzoeken of het verbeteren van deze vaardigheden ook de resultaten van de operatie verbetert. Toekomstig onderzoek zou meer patiënten met een lager vaardigheidsniveau moeten betrekken, omdat in **Hoofdstuk 6** maar weinig mensen uit deze groep zijn meegenomen. Hierdoor is het lastig om duidelijke conclusies te trekken. Daarnaast zou het gebruik van papieren of mondelinge vragenlijsten, naast digitale versies, kunnen helpen om selectiebias te verminderen. Dit kan een completer beeld geven van patiënten met verschillende vaardigheidsniveaus.

De toekomst van obesitaszorg

Dit proefschrift laat zien dat het op basis van factoren vóór de operatie heel lastig is om te voorspellen hoeveel gewicht iemand zal verliezen na MBS. Dit roept de vraag op of de huidige manier van screenen wel de beste manier is om te bepalen wie de operatie mag ondergaan. Misschien is een bredere aanpak, waarbij wordt gekeken naar alle factoren die bijdragen aan obesitas én gewichtsverlies na MBS, effectiever. Beslissingen zouden gebaseerd moeten zijn op zorg op maat, in plaats van strikte screeningscriteria.

Daarnaast is het belangrijk om verder te kijken dan alleen gewichtsverlies als belangrijkste resultaat van MBS. Het verbeteren van medische problemen die samenhangen met obesitas, een betere kwaliteit van leven en het algehele welzijn zijn minstens net zo belangrijk om het succes van een operatie te beoordelen. Bijvoorbeeld: is het eerlijk om iemand met psychische klachten een operatie te weigeren alleen omdat diegene mogelijk iets minder gewicht zal verliezen (bijvoorbeeld 20-25%)? Alleen als de risico's, zoals een verergering van psychische klachten, groter zijn dan de voordelen van de operatie, zou je dit kunnen overwegen. Dit laat zien hoe belangrijk het is om de behandeling af te stemmen op de persoonlijke situatie van de patiënt.

We leren steeds meer over de oorzaken van obesitas, zoals de invloed van genetica en darmhormonen. Daardoor zullen behandelingen in de toekomst beter afgestemd kunnen worden op de behoeften van iedere persoon. Ook de ontwikkeling van nieuwe medicijnen tegen obesitas —hoewel dit buiten de scope van deze studie valt— zal een belangrijke rol spelen in de toekomstige behandeling van obesitas en de plaats die MBS daarin heeft.

Referenties

1. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med.* 2013;273(3):219-34.
2. Glazer S, Biertho L. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Bariatric Surgery: Selection & Pre-Operative Workup. 2020 [Accessed February 16th 2024]. Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/preop>.
3. Biertho L, Hong D, Gagner M. Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Bariatric Surgery: Surgical Options and Outcomes. 2020 [Accessed February 16th 2024]. Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/surgeryoptions/>.
4. Di Lorenzo N, Antoniou SA, Batterham RL, et al. Clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) on bariatric surgery: update 2020 endorsed by IFSO-EC, EASO and ESPCOP. *Surg Endosc.* 2020;34(6):2332-58.
5. Chirurgische behandeling van Obesitas - Richtlijn - Richtlijndatabase [Internet] 2020 [Accessed 16th February 2024]. Available from: https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/chirurgische_behandeling_van_obesitas/startpagina_-_chirurgische_behandeling_van_obesitas.html.
6. Shiao J, Biertho L. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Bariatric Surgery: Postoperative Management. 2020 [Accessed February 16th 2024]. Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/postop/>.
7. Vermeer KJ, Monpellier VM, Cahn W, Janssen IMC. Bariatric surgery in patients with psychiatric comorbidity: Significant weight loss and improvement of physical quality of life. *Clin Obes.* 2020;10(4):e12373.
8. Mechanick JI, Apovian C, Brethauer S, et al. CLINICAL PRACTICE GUIDELINES FOR THE PERIOPERATIVE NUTRITION, METABOLIC, AND NONSURGICAL SUPPORT OF PATIENTS UNDERGOING BARIATRIC PROCEDURES - 2019 UPDATE: COSPONSORED BY AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS/ AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY, THE OBESITY SOCIETY, AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC & BARIATRIC SURGERY, OBESITY MEDICINE ASSOCIATION, AND AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS - EXECUTIVE SUMMARY. *Endocr Pract.* 2019;25(12):1346-59.
9. Jacobs A, Liem RSL, Janssen IMC, Tollenaar R, Monpellier VM. Weight loss after bariatric surgery: a comparison between delayed and immediate qualification according to the last resort criterion. *Surg Obes Relat Dis.* 2021;17(4):718-25.
10. Tewksbury C, Williams NN, Dumon KR, Sarwer DB. Preoperative Medical Weight Management in Bariatric Surgery: a Review and Reconsideration. *Obes Surg.* 2017;27(1):208-14.
11. Kim JJ, Rogers AM, Ballem N, Schirmer B. ASMBS updated position statement on insurance mandated preoperative weight loss requirements. *Surg Obes Relat Dis.* 2016;12(5):955-9.
12. Heelkunde NVv. Richtlijn Morbide Obesitas. 2011.
13. Livhits M, Mercado C, Yermilov I, et al. Does weight loss immediately before bariatric surgery improve outcomes: a systematic review. *Surg Obes Relat Dis.* 2009;5(6):713-21.
14. Leeuwarden MC. Kom ik in aanmerking? 2024 [Available from: <https://www.mcl.nl/afdelingen/centrum-obesitas-noord-nederland/kom-ik-in-aanmerking>].
15. Zorgverzekeraar SH. Bariatrische chirurgie 2024 [Available from: <https://www.stadholland.nl/consumenten/vergoedingen/bariatrische-chirurgie>].
16. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite.* 2014;76:50-9.

17. Health.gov. Health Literacy in Healthy People 2030 2021 [updated August 24th 2021. Available from: <https://health.gov/our-work/national-health-initiatives/healthy-people/healthy-people-2030/health-literacy-healthy-people-2030>.
18. Albarracín D, Fayaz-Farkhad B, Granados Samayoa JA. Determinants of behaviour and their efficacy as targets of behavioural change interventions. *Nature Reviews Psychology*. 2024;3(6):377-92.
19. Holloway A, Watson HE. Role of self-efficacy and behaviour change. *Int J Nurs Pract*. 2002;8(2):106-15.
20. Vitalys. Wanneer komt uw patiënt in aanmerking voor een bariatrische operatie 2024 [3-7-2024]. Available from: <https://www.vitalys.nl/voor-verwijzers/criteria-en-aanmelden/criteria-voor-bariatrische-chirurgie/>.