

De Effectiviteit van Acupunctuur bij de Behandeling van Obesitas bij Volwassenen: Een Wetenschappelijke Beschouwing

Door Marijn Weytingh

Inleiding

Obesitas is een van de grootste uitdagingen van de gezondheidszorg wereldwijd, aangezien het leidt tot veel comorbiditeit en daarmee hoge ziektekosten. Obesitas wordt tegenwoordig geduid als een chronische ziekte en de prevalentie ervan is in de laatste 30 jaar bijna verdrievoudigd. De etiologie van obesitas is multifactorieel, met genetische aanleg en omgevingsfactoren, waarbij er een steeds meer zittende leefstijl is ontstaan met een verstoorde energiebalans.

De medische en maatschappelijke impact is gigantisch, aangezien obesitas gelinkt is aan een scala van secundaire ziekten, waaronder diabetes mellitus type 2, cardiovasculaire aandoeningen en musculoskeletale klachten.

De hoeksteen van de huidige aanpak van obesitas bestaat uit leefstijlaanpassingen met name gericht verminderde calorie intake en verhoogde fysieke activiteit. Hoewel effectief op de korte termijn, blijkt therapietrouw op de lange termijn erg moeilijk, wat vaak resulteert in het een jojo-effect.

De laatste jaren is er naast de mogelijkheid die bariatrische chirurgie biedt maar wat aanzienlijke risico's met zich meebrengt, een forse toename van gebruik van farmacologische interventie. De gewicht reducerende medicatie zoals de GLP-1 worden door veel mensen die kampen met obesitas ingezet. Naast het feit dat deze middelen aanzienlijke kosten voor de gezondheidszorg met zich meebrengen, blijkt het effect ook alleen te gelden voor de duur van het gebruik van de medicatie en geeft het staken van de medicatie weer gewichtstoename. De medicatie zal dus langdurig, dan wel levenslang moeten worden gebruikt. De inzet van deze medicatie brengt een aanzienlijk risico op forse bijwerkingen met zich mee en de langetermijn effecten van deze middelen zijn nog onvoldoende bekend.

In mijn werk als huisarts word ik direct geconfronteerd met de comorbiditeit die obesitas met zich meebrengt. Daarnaast worstelen wij als beroepsgroep met het toenemende dringende appel van de patiënten op het voorschrijven van GLP-1 medicatie. Voor veel patiënten die al jaren met forse obesitas kampen lijkt er vaak geen ander alternatief dan bariatrische chirurgie of farmacologische interventie.

De gezondheidszorg zit hierdoor duidelijk gevangen tussen enerzijds de gezondheidswinst bij gewichtsreductie van de patiënten met obesitas en anderzijds de de gezondheidsrisico's en kosten van bariatrische chirurgie en medicamenteuze behandeling.

Een alternatieve behandelstrategie voor obesitas, naast bariatrische chirurgie of medicatie, is van groot belang.

Is acupunctuur in de behandeling van patiënten lijdend aan obesitas een volwaardige alternatieve interventie?

Volgens diverse studies kan acupunctuur worden ingezet als een potentieel effectieve en veilige therapie voor gewichtsbeheersing. Er wordt aangenomen dat stimulatie van specifieke acupunctuurpunten invloed uitoefent op de regulatie van neurale circuits in de hypothalamus, welke verantwoordelijk zijn voor de homeostase van energie en eetlust. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat acupunctuur de expressie van bepaalde neuropeptiden beïnvloed, die verantwoordelijk zijn voor oa ons verzadigingsgevoel.

Ondanks de vele publicaties over dit onderwerp, blijft de klinische validiteit en de exacte effectgrootte van acupunctuur binnen de geneeskunde een punt van voortdurende discussie. In deze scriptie wil ik de bevindingen van de meest recente, hoogwaardige wetenschappelijke literatuur naast elkaar leggen.

Doelstelling

Het doel van deze wetenschappelijke beschouwing is het kritisch evalueren van de klinische effectiviteit en veiligheid van acupunctuurbehandelingen op gewichtsreductie bij volwassenen met obesitas.

Ik heb hiervoor de volgende PICO-vraagstelling geformuleerd.

- **P** : Volwassenen met obesitas of overgewicht (BMI ≥ 25 of ≥ 30 kg/m²).
- **I** : Acupunctuurbehandeling (inclusief handmatige lichaamsacupunctuur, elektroacupunctuur en auriculaire acupunctuur/auriculotherapie).
- **C** : Geen acupunctuur, placebo/sham-acupunctuur, leefstijlinterventies alleen of conventionele farmacotherapie.
- **O** : Gewichtsreductie, primair uitgedrukt in veranderingen van Body Mass Index (BMI), lichaamsgewicht (BW) en secundair in middelomtrek (WC).

Zoekstrategie en Literatuurselectie

Om relevante wetenschappelijke literatuur te verzamelen heb ik een zoekopdracht uitgevoerd in de database van PubMed via de volgende systematische stappen.

Populatie (#1): "Adult"[Mesh] OR adult*[tiab] (Resultaat: 9.685.377 artikelen).

Ziektebeeld (#2): "Obesity"[Mesh] OR "Obesity, Morbid"[Mesh] OR "Overweight"[Mesh] OR obes*[tiab] OR obesity[tiab] OR obese[tiab] OR overweight[tiab] OR "excess weight"[tiab] (Resultaat: 544.940 artikelen)

Interventie (#3): "Acupuncture"[Mesh] OR "Acupuncture Therapy"[Mesh] OR acupuncture[tiab] OR acupunctur*[tiab] (Resultaat: 44.612 artikelen).

Het combineren van deze drie basiszoekopdrachten (#1 AND #2 AND #3) leverde 257 resultaten op (#4). Voor de meest actuele en relevante artikelen e selecteren heb ik de volgende restricties en filters toegepast.

Publicatiedatum: Beperkt tot de afgelopen 5 jaar.

Studietype: Uitsluitend Randomized Controlled Trials (RCT's) en Systematic Reviews.

Hieruit volgde 31 resultaten. Na handmatige screening van titels en abstracts op relevantie (uitsluiting van artikelen in de Chinese taal of artikelen met afwijkende, complementaire interventies, zijn er uiteindelijk 8 kernartikelen geselecteerd voor de definitieve interpretatie en wetenschappelijke analyse.

Interpretatie literatuur

De geselecteerde literatuur is een verzameling van recente systematische reviews, meta-analyses en theoretische reviews, die de klinische data van de afgelopen jaren hebben gebruikt.

Om de data uit de verschillende meta-analyses en reviews inzichtelijk te maken, heb ik de belangrijkste bevindingen samengevat in onderstaande overzichtstabel (Tabel 1).

Tabel 1: Overzicht van geselecteerde literatuur met primaire uitkomsten en significantie

Auteur(s) & Jaar	Studietype / Focus	Belangrijkste Uitkomsten & Effectgroottes	Statistische Significantie (p-waarde)
Li et al. (2025)	Meta-analyse (64 RCT's)	• Reductie BMI: $-2.15\text{kg}/\text{m}^2$ • Reductie lichaamsgewicht: -2.67kg • Reductie middelomtrek: -3.61cm Kwaliteit van geïncludeerde trials was over het algemeen beoordeeld als matig door ontbreken duidelijk informatie over randomisatie/blinding/uitleg over data die missen.	BMI-reductie vergeleken met de controlegroepen (MD = $-2.15\text{ kg}/\text{m}^2$; 95% CI: -2.86 tot -1.44 ; $P < 0.01$).
Ding & Xiao (2026)	Meta-analyse (20 RCT's, $n = 2261$)	• Extra gewichtsverlies vs. leefstijl: 1.72kg • Extra gewichtsverlies vs. placebo/sham: 1.56kg	Significant ($p < 0.05$ op alle primaire vergelijkingen)

Auteur(s) & Jaar	Studietype / Focus	Belangrijkste Uitkomsten & Effectgroottes	Statistische Significantie (p-waarde)
		• Superieur gewichtsverlies vs. medicatie: 3.00kg	
Chen et al. (2025)	Umbrella review (22 SR's, 60 MA's)	• Acupunctuur is het meest effectief als adjunctieve therapie naast leefstijlinterventies. • Sterkste bewijs voor BMI-en gewichtsafname; matige tot hoge GRADE-kwaliteit.	Significant voordeel als combinatietherapie; standalone resultaten variëren.
Kim et al. (2018)	Meta-analyse (27 trials, n = 2219)	• Acupunctuur + leefstijlmodificatie (LM) is effectiever dan LM alleen (Hedges' $g = 0.324$). • Monotherapie (acupunctuur solo) is niet effectiever dan sham.	Significant voor combinatietherapie ($p < 0.05$). Niet significant voor monotherapie vs. sham.
Zhong et al. (2020)	Meta-analyse (8 RCT's, n = 403)	• Reductie BMI: $-1.0kg/m^2$ • Reductie lichaamsgewicht: $-1.85kg$ • Middel-heupverhouding (WHR): Geen verschil.	Significant voor BMI en gewicht ($p < 0.001$). Niet significant voor WHR ($p > 0.05$).
Jiang et al. (2024)	Theoretical Review (Neurale circuits)	• Brengt mechanismen in kaart: modulatie van de hypothalamus.	N.v.t. (Mechanistisch/theoretisch review)

Auteur(s) & Jaar	Studietype / Focus	Belangrijkste Uitkomsten & Effectgroottes	Statistische Significantie (p- waarde)
		• Beïnvloeding van NPY/AgRP (eetlust) en POMC/α-MSH (verzadiging) neuronen.	
Zhang et al. (2017)	Meta-analyse (11 RCT's)	• Auriculaire acupunctuur vermindert BMI met $0.47\text{kg}/\text{m}^2$. • Elektro-acupunctuur vermindert BMI met $0.50\text{kg}/\text{m}^2$. • Significante afname in totale vetmassa (BFM).	Significant ($p < 0.001$ voor beide acupunctuurvormen vs. sham).
Belivani et al. (2013)	Narrative Review (Klinische basis)	• Toont effecten aan op perifere mechanismen: daling van lipidenspiegels en ontstekingsmarkers (TNF-α, IL-6). • Combinatietherapie met dieet/beweging is essentieel.	N.v.t.

Analyse van de beschreven effecten van acupunctuur op BMI en gewicht

Zoals weergegeven in Tabel 1, laten de meest recente, grootschalige meta-analyses een statistisch significante dalingen in BMI ten gunste van de acupunctuurgroepen zien. De analyse van Li et al. (2025) toont aan data uit 64 RCT's een daling laten zien in zowel BMI ($-2.15\text{ kg}/\text{m}^2$) als lichaamsgewicht (-2.67 kg) als ook middelomtrek (-3.61 cm). Deze bevinding komt overeen met de meta-analyse van Ding & Xiao (2026) waarbij 20 RCT's ($n=2261$) werden geanalyseerd en waarin een extra gewichtsverlies van 1.56 kg tot 3.0 kg wordt gerapporteerd wanneer acupunctuur wordt afgezet tegen respectievelijk sham-behandelingen en conventionele leefstijlinterventies.

Oudere meta-analyses tonen ook positieve, zij het iets kleinere effecten op gewichtsreductie aan. Zhang et al. (2017) analyseerden 11 RCT's en stelden vast dat zowel ooracupunctuur als elektro-acupunctuur de BMI significant verlaagden ten opzichte van sham-acupunctuur, met respectievelijke gemiddelde verschillen (MD) van 0.47 kg/m² en 0.50 kg/m². Ook vonden zij significante verbeteringen in het totale vetpercentage en de middelomtrek. De meta-analyse van Zhong et al. (2020), die zich specifiek richtte op de vergelijking tussen echte acupunctuur en sham-acupunctuur bij 8 RCT's (n = 403), bevestigde gewichtsreductie met een daling in BMI van 1.0 kg/m² en een gewichtsafname van 1.85 kg in het voordeel van de echte acupunctuurgroep. De middel-heupverhouding (WHR) toonde in hun analyse echter geen significant verschil ($p > 0.05$), mogelijk is er dus een meer globale dan lokale vetreductie.

Interventietypen en de noodzaak van combinatietherapie

Een rode draad in de literatuur is dat de effectiviteit van acupunctuur sterk afhangt van de context waarin het wordt toegepast. Uit de umbrella review van Chen et al. (2025) waarin zij 22 systematic reviews en 60 meta-analyses screende, blijkt er sterk klinisch relevant resultaat als de acupunctuur als aanvullende behandeling wordt ingezet. Acupunctuur gecombineerd met leefstijlinterventies (dieet en lichaamsbeweging) presteert consistent beter dan leefstijlinterventies alleen.

Dit versterkende effect van acupunctuur wordt ook gezien in de meta-analyse van Kim et al. (2018) die 27 trials onderzocht. Zij stellen dat acupunctuur in combinatie met leefstijlinterventies superieur is aan leefstijlinterventies alleen ($p < 0.05$). Acupunctuur als monotherapie was niet significant effectiever dan sham-acupunctuur alleen. Het maximale klinische effect werd bereikt met de combinatie van lichaamsacupunctuur en leefstijl interventies en ooracupunctuur.

Wat betreft de gebruikte vorm van acupunctuur laten Zhang et al. (2017) zien dat zowel ooracupunctuur, als elektro-acupunctuur effectieve manieren zijn om de BMI en de totale vetmassa te verlagen.

Biologische en neuro-endocriene mechanismen

Naast de klinische effecten heb ik ook de reviews van Belivani et al. (2013) and Jiang et al. (2024) meegenomen in deze literatuur search omdat zij de mogelijke achterliggende mechanismen van het effect van acupunctuur beschrijven.

Belivani et al. (2013) laten in hun beschrijvend literatuuroverzicht zien dat acupunctuur perifere en centrale mechanismen beïnvloedt. Het vermindert anorexigene signalen en

veranderd lipidenspiegels, ontstekingsmarkers (zoals TNF- α en IL-6) en metabole parameters. Het recente review van Jiang et al. (2024) gaat in op specifieke neurale circuits. Zij tonen aan dat acupunctuur de neuro-endocriene mechanismen in de hypothalamus reguleert. Stimulatie beïnvloedt de balans tussen de NPY/AgRP-neuronen (die de eetlust stimuleren) en de POMC/ α -MSH-neuronen (die verzadiging induceren), waardoor de energie-inname afneemt en het energiemetabolisme wordt geoptimaliseerd.

Dit zou een verklaring kunnen zijn van de metabole effecten die in de klinische studies worden gevonden

Uiteenzetting van de wetenschappelijke analyse

Als er kritisch naar de gevonden literatuur wordt gekeken, zijn er wel wat kanttekeningen te plaatsen bij de resultaten en conclusies.

Het placebo/sham-vraagstuk

Een van de grootste problemen bij onderzoek naar acupunctuur, is de methode van interventie bij de controlegroep. De onderzoeken maken vaak gebruik van 'sham-acupunctuur', waarbij naalden oppervlakkig worden ingebracht, op niet-bestaande acupunctuurpunten worden geplaatst of waarbij uitschuifbare (niet-penetrerende) naalden worden gebruikt.

Er is een duidelijke verschil tussen de conclusie van Kim et al. (2018) en die van bijvoorbeeld Zhong et al. (2020) of Ding & Xiao (2026).

Zhong et al. (2020) en Ding & Xiao (2026) beschrijven duidelijke statistische verschillen tussen acupunctuur en sham-acupunctuur (respectievelijk 1.85 kg en 1.56 kg extra gewichtsverlies), terwijl Kim et al. (2018) concludeert dat acupunctuur als standalone interventie de sham-groep niet overtreft. Het verschil in uitkomst tussen de studies kan mogelijk het gevolg zijn van het feit dat sham-acupunctuur geen juist placebo middel is. Oppervlakkig prikken of aanraking van de huid stimuleert namelijk waarschijnlijk ook acupunctuurpunten/ banen, mogelijk via de Luo-vaten, wat kan leiden tot een respons van het lichaam op de stimuli. Mogelijk wordt hierdoor het werkelijke effect van acupunctuur in de studies onderschat.

Kwaliteit van de studies

Een ander kritisch punt dat naar voren komt in de grotere meta-analyses, met name bij Li et al. (2025), is dat de algehele kwaliteit van de primaire RCT's vaak te wensen overlaat. Veel geïnccludeerde studies hebben een verhoogd risico op bias vanwege het ontbreken van dubbele blindering (de behandelaar weet immers altijd of hij echte of nepeffecten toepast) en gebrekkige rapportage over de geheime toewijzing.

Daarnaast verschillen de onderzoeken in de praktijk sterk van elkaar. De term 'acupunctuur' dekt vele ladingen: de frequentie van de behandelingen varieert van wekelijks tot dagelijks, de behandelduur loopt uiteen van enkele weken tot maanden, Dit maakt een eenduidige vergelijking moeilijk. De meta-analyse van Zhang et al. (2017) toont aan dat auriculaire en elektro-acupunctuur effectief zijn, maar door de variatie in geselecteerde acupunctuurpunten (zoals Shenmen, Hunger, of Stomach bij ooracupunctuur) blijft het trekken van één universele klinische conclusie over de optimale behandelmethode lastig.

Klinische versus statistische relevantie

Hoewel de resultaten in alle meta-analyses (zie Tabel 1) consistent wijzen op een statistisch significante daling ($p < 0.05$) in gewicht en BMI ten gunste van acupunctuur, moet de klinische relevantie kritisch worden geïnterpreteerd. Een gewichtsverlies van gemiddeld 1.5 tot 2.7 kg over een behandelperiode van enkele weken tot maanden is gering. En ondanks dat deze gewichtsafname statistisch significant is, valt het gewichtsverlies bij een gemiddeld gewicht van 75-85kg onder de 5% gewichtsreductie grens, die wordt gehanteerd als grens voor klinisch relevante gezondheidswinst. Wanneer acupunctuur echter wordt gecombineerd met leefstijl interventie, kan acupunctuur mogelijk wel bijdragen aan klinisch relevant gewichtsverlies.

Daarnaast zijn de negatieve effecten van acupunctuur gunstiger dan bij medicamenteuze of chirurgische interventies. Dit maakt het, ondanks het kleine effect, een veilige en laagdrempelige optie.

Samenvatting

In deze wetenschappelijke beschouwing is de effectiviteit van acupunctuurbehandelingen op gewichtsreductie bij volwassenen met obesitas onderzocht aan de hand van een PICO-gestuurde literatuurstudie via PubMed. De geanalyseerde literatuur, bestaande uit meta-analyses, een umbrella review en systematic reviews, laat consistent zien dat acupunctuur leidt tot een statistisch significante afname van het lichaamsgewicht en de BMI, in vergelijking met controlegroepen (Li et al., 2025; Ding & Xiao, 2026). De studies benadrukken dat acupunctuur een sterker effect heeft als het als complementaire behandeling wordt ingezet naast leefstijlinterventies (dieet en beweging), waarbij combinaties van auriculaire en elektro-acupunctuur de sterkste resultaten laten zien (Kim et al., 2018; Zhang et al., 2017). Neurologisch wordt dit effect ondersteund door aangetoonde verandering van de neurale circuits in de hypothalamus, wat bijdraagt aan regulatie van eetlust en energiebalans (Jiang et al., 2024). De bewijskracht wordt enigszins genuanceerd door het grote verschil in opzet van de studies, de moeilijkheid van het vinden van een goede placebo methode waarbij de sham-methode die wordt gebruikt soms toch ook therapeutische effecten geeft en tenslotte het risico op bias door het ontbreken van dubbelblindering en vaak gebrekkige rapportage over de wijze van toewijzing en het feit dat de verklaring voor missende gegevens regelmatig ontbreekt.

Conclusie

Op basis van de huidige wetenschappelijke literatuur kan worden geconcludeerd dat acupunctuur een effectieve en veilige adjuvante behandelmethode is voor gewichtsreductie en BMI-afname bij volwassenen met obesitas. De initiële PICO-vraagstelling kan positief worden beantwoord: acupunctuur biedt een statistisch voordeel en een aantoonbare klinische meerwaarde ten opzichte van geen behandeling of leefstijlmodificatie alleen. Het moet echter niet worden ingezet als een op zichzelf staand wondermiddel voor gewichtsverlies, maar als een krachtig hulpmiddel om de effecten van een gezonde leefstijl te versterken en therapietrouw te vergroten.

Het lijkt aan te bevelen om acupunctuur actiever te implementeren binnen gecombineerde leefstijlinterventies (GLI). Tegelijkertijd wordt duidelijk dat er een duidelijk signaal moet gaan naar de wetenschappelijke gemeenschap om toekomstige RCT's strakker te standaardiseren wat betreft oa puntselectie en behandelduur, om zo de klinische richtlijnen verder te verfijnen.

Literatuurlijst

1. Belivani, M., Dimitroula, C., Katsiki, N., Apostolopoulou, M., Cummings, M., & Hatzitolios, A. I. (2013). Acupuncture in the treatment of obesity: A narrative review of the literature. *Acupuncture in Medicine*, 31(1), 88–97. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2012-010247>
2. Chen, M., Wu, R. R., Chen, R., Guo, Q., Deng, Y., Wang, Y., & Long, Y. (2025). Acupuncture for treatment of obesity: An umbrella review. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 18, e120083. <https://doi.org/10.1111/jebm.70083>
3. Ding, L., & Xiao, Y. (2026). Efficacy and safety of acupuncture for obesity: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Integrative and Complementary Medicine*, 32(1), 7–17. <https://doi.org/10.1089/jicm.2025.3163181>
4. Jiang, L. Y., Tian, J., Yang, Y. N., Jia, S. H., & Shu, Q. (2024). Acupuncture for obesity and related diseases: Insight for regulating neural circuit. *Journal of Integrative Medicine*, 22(2), 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2024.03.001>
5. Kim, S.-Y., Shin, I.-S., & Park, Y.-J. (2018). Effect of acupuncture and intervention types on weight loss: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 19(11), 1585–1596. <https://doi.org/10.1111/obr.12747>
6. Li, Y., Yang, J., Li, Y., Hu, H., & Ung, C. O. L. (2025). Efficacy and safety of acupuncture for weight management: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 90, 103171. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2025.103171>
7. Zhang, R.-Q., Tan, J., Li, F.-Y., Ma, Y.-H., Han, L.-X., & Yang, X.-L. (2017). Acupuncture for the treatment of obesity in adults: A systematic review and meta-analysis. *Postgraduate Medical Journal*, 93(1106), 743–751. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2017-134969>
8. Zhong, Y.-M., Luo, X.-C., Chen, Y., Lai, D.-L., Lu, W.-T., Shang, Y.-N., Zhang, L.-L., & Zhou, H.-Y. (2020). Acupuncture versus sham acupuncture for simple obesity: A systematic review and meta-analysis. *Postgraduate Medical Journal*, 96(1134), 221–227. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2019-137221>