



Cofinanțat prin  
programul Erasmus+  
al Uniunii Europene



# Breaking WEIGHT BIAS

Promovarea sănătății prin instrumente de formare digitală  
fără a afecta starea de sănătate

Numărul proiectului:

2020-1-UK01-KA204-079106

## 5.3. Dieta ca metodă de control a greutateii





## Cuprins

CONȚINUT DE PREGĂTIRE	3
5.3. Dieta ca metodă de control a greutateii	3
RESURSE EXTERNE	9



## CONȚINUT DE PREGĂTIRE

### 5.3. Dieta ca metodă de control a greutateii

#### Prevalența dietei și eficacitatea acesteia

În zilele noastre, se pare că tot mai mulți oameni încearcă să-și controleze greutatea. O meta-analiză recentă a arătat că, la nivel mondial 42% dintre adulți încearcă să scadă în greutate, în timp ce 23% încearcă să-și mențină greutatea. Cel mai răspândit mod de încercare a controlării greutateii s-a dovedit a fi exercițiile fizice și dieta (Santos et al., 2017). Potrivit unui studiu realizat de Slof-Op 't Landt et al., (2017), teama de creștere ponderală a fost de până la 73,2-74,3% în rândul femeilor cu vârste cuprinse între 16 și 25 de ani, în timp ce dieta a fost foarte frecventă pe parcursul întregii vieți nu numai pentru femei, ci și pentru un număr substanțial de bărbați.

Dieta este definită ca "*restricționarea intenționată și susținută a aportului alimentar în scopul pierderii în greutate sau al menținerii greutateii*" (Herman și Polivy, 1975; Stice et al., 2005) și există o credință larg răspândită că eficacitatea dietei se reflectă în rezultatele privind pierderea în greutate (Tomiya et al., 2013). Contrar acestei credințe populare, cercetările arată că majoritatea dietelor duc la (re)creșterea în greutate pe termen lung (Heatherton et al., 1997; Mann et al., 2007) și poate duce chiar la tulburări de comportament alimentar (Tamhane, 2017) sau la o alimentație dezordonată (Neumark-Sztainer, 2011).

De fapt, controlul greutateii depinde de mulți factori diferiți, dar dieta pare să ia în considerare numai consumul de alimente și restricția calorică. Asadar, multe intervenții de management al greutateii s-au bazat pe ecuația echilibrului energetic, care afirmă că atunci când consumul de calorii este mai mic decât arderea lor, corpul scade în greutate. Totuși, acest lucru nu înseamnă că ecuația echilibrului energetic poate garanta pierderea în greutate sau sustenabilitatea acesteia, deoarece, așa cum am menționat deja în submodulul anterior (5.2.), echilibrul energetic este afectat direct sau indirect de interacțiunea complexă a 108 de variante (Butland et al., 2007). Nu este o coincidență la urma urmei, faptul că, potrivit cercetărilor efectuate de Bacon și Aphramor (2011), rata de eșec a dietelor este de 95% și doar 5% dintre persoanele care țin dietă pentru a pierde în greutate o vor menține mai mult de cinci ani.

*"Persoanele care țin dietă și reușesc să mențină pierderea în greutate sunt o excepție rară. Persoanele care după dietă iau din nou în greutate, mai mult decât au pierdut, pot reprezenta foarte bine norma, mai degrabă decât o minoritate nefericită."*

(Mann et al., 2007, p.230)



## Efectele secundare ale urmării dietei

Urmarea unei diete de restricție calorică are un procent substanțial de eșec în ceea ce privește pierderea în greutate. Cu toate acestea, adevărata problemă este vătămarea sănătății fizice și mentale a oamenilor. Recunoșterea răului pe care îl cauzează dietele restrictive, ar putea ajuta profesioniștii din domeniul sănătății să evite sau/și să prevină perpetuarea simptomelor induse de aceasta. Unele dintre cele mai frecvente efecte secundare ale dietei restrictive sunt descrise mai jos:

### 1. Adaptarea organismului la privarea de energie

Privarea de energie legată de o dietă restrictivă activează mecanisme compensatorii în corpul uman pentru a asigura stabilitatea greutății (homeostazia). Unele dintre aceste mecanisme de adaptare sunt următoarele:

- **Dereglarea metabolismului.** Organismul uman nu conștientizează că reducerea calorică este destinată scăderii intenționate în greutate. Astfel, activează un bine cunoscut mecanism de adaptare pentru supraviețuire, care constă în a încetini metabolismul pentru a se proteja de această amenințare. Această adaptare va determina, cel mai probabil revenirea la greutatea de dinainte de dieta (Ravussin și Swinburn, 1992; Johanssen et al., 2012).
- **Distrușterea/Consumul masei musculare.** Deoarece există restricții calorice, organismul își va distruge proprii mușchi pentru a-i converti în glucoză și a-i folosi drept combustibil pentru supraviețuire. Un studiu făcut în cadrul concursului Biggest Loser (concurs în care cel ce scădea cel mai mult în greutate devenea câștigător) arată cum concurenții aveau mai mult țesut muscular la începutul competiției; însă chiar și după 6 luni de la concurs masa musculară nu a fost restabilită la nivelurile sale recomandate (Fothergill et al., 2016).
- **Acumularea suplimentară de țesut adipos (fat overshooting).** Datorită pierderii atât a grăsimii, cât și a țesutului muscular, organismul are tendința să crească în greutate (ca mecanism compensator) și începe să stocheze energie sub formă de grăsime corporală pentru supraviețuire (Dulloo et al., 2012). S-a observat că în timpul acumulării suplimentare în greutate în cadrul unei diete restrictive, există o schimbare metabolică care favorizează depozitarea lipidelor și ar putea duce atât la hipertrofie, cât și la hiperplazia țesutului adipos (MacLean et al., 2015).
- **Apetit crescut & lipsa senzației de sațietate.** Echilibrul energetic este controlat de multe peptide secretate de intestin și țesutul adipos, care reglează aportul alimentar și homeostazia energetică prin stimularea sau reducerea activității în hipotalamus. Prin reducerea greutății, dimensiunea celulelor adipocitare scade, în timp ce numărul lor nu se reduce, ceea ce presupune o scădere rapidă a secreției de leptină, implicând o cantitate mai mică de leptină în circulația



sistemică. Leptina inhibă profund aportul alimentar și declanșează senzația de sațietate, în timp ce pierderea sa determină o creștere a apetitului, ceea ce poate duce la o creștere în greutate (Monnier et al., 2020).

- **Vulnerabilitate crescută față de alimente gustoase.** Restricționarea aportului de alimente gustoase în timpul unei diete restrictive poate induce sentimentul de "fructul interzis", indiferent de starea de echilibru energetic (Lowe și Levine, 2005). Acest sentiment de interdicere este descris drept starea psihologică de a mânca mai puțin decât ți-ai dori (Timmerman și Gregg, 2003), care este corelată cu "foamea hedonică", un termen care descrie dorința indivizilor de a consuma alimente pentru plăcere, în absența deficitului energetic (Timmerman și Gregg, 2003; Lowe și Butryn, 2007). Atunci când o persoană se confruntă cu foame hedonică, prezența *alimentelor gustoase activează circuitele de recompensare a creierului cu eliberarea de dopamină, endocanabinoizi și opiacee, care induc o stimulare persistentă a semnalelor de foame hipotalamică și inhibarea mediatorilor de sațietate*, așa cum este descris de Monteleone et al., (2012). În acest caz, nu ar fi înțelept să presupunem că foamea bazată pe sistemul hedonic nu este o foame "reală" și să încercăm să-i convingem pe cei care țin o dietă restrictivă că foamea nu este un fenomen resimțit (Munter și Hirschmann, 1989). Foamea hedonică poate fi și mai intensă atunci când individul percepe alimentele gustoase ca fiind "interzise" (Blechert et al., 2014).
- **Fluctuațiile în greutate (weight cycling)** Acest termen se referă la cicluri repetate de pierdere în greutate și recâștigarea ulterioară a greutății corporale, care este adesea asociat cu dieta restrictivă. Indivizii care recâștigă greutatea pierdută de mai multe ori tind să stocheze grăsime corporală în zona abdominală, acesta fiind unul dintre principalele motive pentru care acest circuit al greutății este puternic asociat cu mortalitatea generală, precum și mortalitatea și morbiditatea legate de boala coronariană (Lissner et al., 1991; Blair et al., 1993; Strohacker et al., 2009; Bacon și Aphramor, 2011). Aceste fluctuații de greutate seamănă cu mișcarea unui yo-yo care merge în sus și în jos și de aceea termenul "dieta yo-yo" sau "efect yo-yo" este utilizat pe scară largă pentru a descrie acest fenomen (Williamson et al., 1992).

## 2. Gândirea necontrolată și constantă la mâncare

Conform definițiilor prezentate de către Science Direct, **teoria restricțiilor alimentare** se referă la "*restricționarea intenționată a caloriilor care duce la încetarea unei mese înainte de feedback-ul fiziologic, precum ar sugera sațietatea*". A ține constant diete restrictive poate duce treptat la deconectarea de la indiciile și nevoile organismului. Cei care țin diete restrictive experimentează adesea deconectarea de la semnalele intrinseci ale corpului lor, pe măsură ce se luptă să-și manipuleze nevoile reale ale corpului pentru a putea respecta regulile dietei, care, la rândul lor, le pot afecta negativ încrederea în sine (Stroebe, 2008). Acest lucru îi poate determina să fie în



stare de alertă tot timpul și să experimenteze anumite modele de alimentație disfuncțională, precum:

- **Percepție distorsionată:** percepția unei persoane care ține o dietă restrictivă că este pe încălca restricțiile alimentare poate declanșa supraalimentarea (Urbszat et al., 2002).
- **Anticiparea restricției alimentare și a efectului „ultima abatere înainte de dietă”:** anticiparea unei restricții alimentare poate determina o persoană să simtă că aceasta este ultima șansă să mănânce ceea ce își dorește cu adevărat, înaintea unei diete restrictive, iar această teamă, poate duce la supraalimentare (Keeler et al., 2015).
- **Fenomenul “fructului interzis”:** atunci când persoanele care țin o dietă restrictivă cedează „ispitei” și mănâncă alimente care sunt considerate „rele” conform dietei lor, alimentația lor este caracterizată de consumul unor cantități mari, iar acest lucru îi declanșează sentimente de vinovăție și un sentiment de pierdere a controlului asupra alimentelor (Tribole & Resch, 2012).
- **Gândire dihotomică:** privarea de alimente, sau alimentația restrictivă, îi poate face pe oameni să considere alimentele nutritive drept alimente pe care „ar trebui” să le consume pentru a pierde în greutate. Acest lucru duce automat la evitarea consumului de alimente nutritive atunci când nu sunt la o dietă restrictivă până la momentul începerii ei. Comportamentul alimentar al unei persoane care ține dietă este adesea dominat de un conflict între două obiective incompatibile: scopul de a consuma cât mai mult posibil toate alimentele „interzise” atâta timp cât „au acea șansă” și scopul de a pierde în greutate și de a mânca doar „alimente sănătoase” (Stroebe, 2008).

### 3. Afectarea sănătății mintale

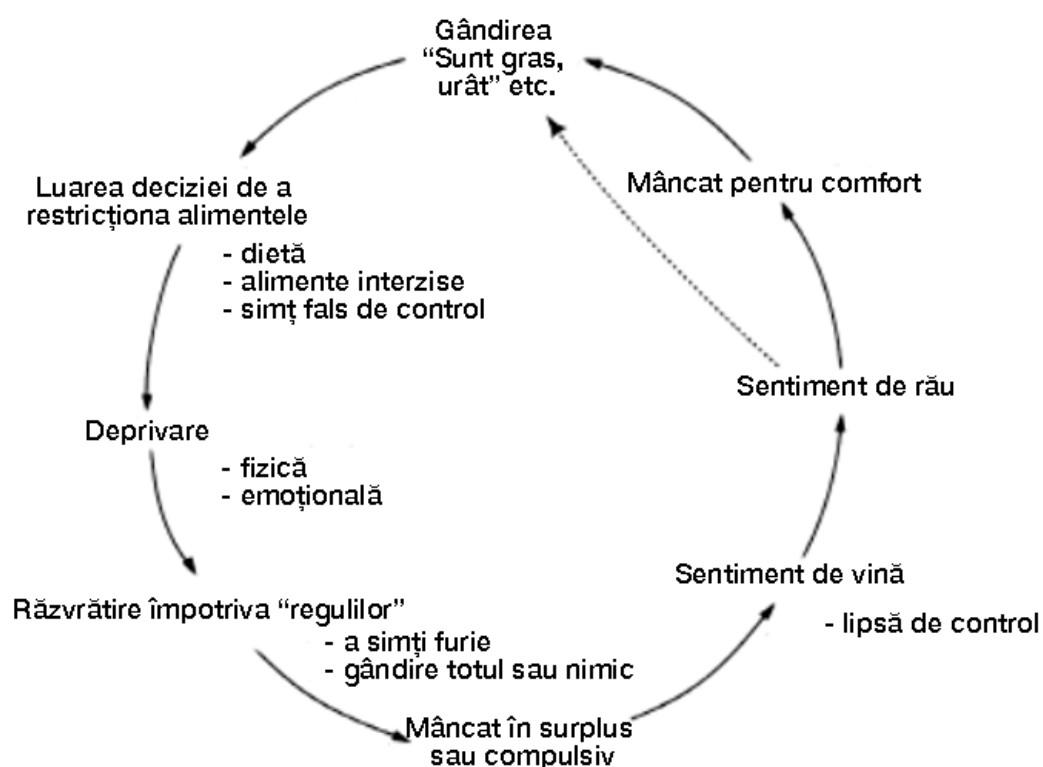
Adaptarea organismului la o dietă restrictivă, precum și privarea de alimente pot provoca stres (Tomiyama et al., 2010). Cercetările au descoperit faptul că stresul afectează funcțiile cognitive ale cortexului prefrontal (PFC) (Arnsten și colab., 2015) și, la rândul său, activitatea prefrontală inferioară poate determina o supraalimentare și o creștere în greutate (Stice & Yokum, 2016). Se pare că un creier stresat (datorită senzației de privare) acționează ca un creier flămând, chiar dacă nu există un deficit energetic real.

Dieta restrictivă poate fi un proces copleșitor, deoarece persoanele pot simți un efort continuu de a manipula indicațiile corpului și ale mediului. În același timp, ei pot percepe eșecul dietei restrictive ca pe o vină personală. Această percepție poate induce sau întări simptome nedorite, inclusiv iritabilitate (Keys et al., 1950), frustrare (Holm & Holroyd, 1993), nemulțumire corporală (Ogden, 1995), alexithymia (este o

trăsătură de personalitate caracterizată prin incapacitatea subclinică de a identifica și descrie emoțiile experimentate)(van Strien, 2020) depresie (Keys et al., 1950; Bryan & Tiggemann, 2001) și izolare (Woolley et al., 2020). Eșecul dietelor restrictive poate cauza o stimă de sine scăzută, care poate declanșa o alimentație excesivă (Tamhane, 2017) și tulburări de comportament alimentar (Neumark-Sztainer, 2011; Tamhane, 2017). Mai mult decât atât, mulți cercetători sunt de acord că urmarea dietelor restrictive joacă un rol important în apariția și menținerea anorexiei și a bulimiei nervoase (Crowther, 1992).

Luând în considerare toate informațiile menționate mai sus, nu este surprinzător faptul că o cantitate substanțială de cercetări arată că dietele restrictive repetate pot duce la obsesie și preocupare constantă legată de mâncare, distrugând atenția de la concentrarea asupra bunăstării lor generale (Bacon & Aphramor, 2011; Tomiyama et al., 2016; Tylka, 2014; Mann, 2015).

Procesul unei diete restrictive este experimentat de multe persoane, și mai ales de cei care țin diete în mod repetitiv, ca o capcană în care se lasă prinși din nou și din nou, și care pare să aibă următoarele etape:



**Figura 5.3.1.** "Cercul vicios al unei persoane care ține dietă" (Kausman R., 2004)



## O viziune inedită asupra dietei

Dacă luăm în considerare numărul oamenilor care au ales dieta restrictivă ca o "metodă de scădere în greutate", în timp ce, în același timp, știința dovedește că dietele restrictive duc nu numai la (re)căștigarea în greutate, ci și la multe alte efecte negative asupra sănătății mentale și fizice a indivizilor, acest lucru creează o întrebare rezonabilă: de ce promovăm în continuare dietele restrictive?

De Ridder et al., (2014) sugerează că indivizii care tind să se **identifice drept persoane care țin dietă, își pot exprima în acest fel preocupările cu privire la consumul de alimente**, mai degrabă decât intenția de a-și reduce aportul real de alimente. O cantitate din ce în ce mai mare de dovezi relevă o discrepanță între aportul alimentar real al persoanelor care țin o dietă restrictivă și percepția acestora cu privire la restricția alimentară (Stice et al., 2007), și susțin că, deși cantitatea de aport alimentar nu are nicio diferență între cei care țin dietă restrictivă și cei care mănâncă fără restricții, cele care țin o dietă restrictivă se confruntă cu o vinovăție legată de alimente (De Witt Huberts et al., 2013).

În același timp, restricționarea alimentară (dieta) menține iluzia că oamenii pot avea control absolut asupra greutății lor, așa că dacă nu slăbesc, este responsabilitatea lor. Una dintre cele mai elementare rădăcini ale stigmatizării greutății include credința larg răspândită că managementul greutății este o chestiune de voință personală (Mata & Hertwig, 2018). În consecință, oamenii sunt adesea prinși în cercul vicios al dietei, deoarece responsabilitatea personală promovează dieta restrictivă ca o modalitate de a demonstra celorlalți că nu au o „lipsă de voință”.

“Dieta restrictivă cronică”, în cele din urmă, dezorientează oamenii să aibă grijă în mod autentic de sănătatea lor și îi îndeamnă să insiste asupra modului de a pierde în greutate în loc să adopte comportamente durabile, care promovează sănătatea. La urma urmei, s-a observat că din punctul de vedere al unei persoane care ține o dietă restrictivă, cel mai convingător obiectiv este scăderea în greutate (ceea ce se întâmplă de obicei), nu menținerea greutății (ceea ce de obicei nu se întâmplă) (Lowe & Levine, 2005). Pentru persoanele care s-au confruntat cu prejudecăți legate de greutatea corporală și eșecul dietelor restrictive de-a lungul timpului, recomandarea dietelor ca singura „soluție” pentru toate problemele lor sugerează toate problemele lor ,poate fi cu adevărat copleșitor. Ca profesioniști din domeniul sănătății, este extrem de important să luăm întotdeauna în considerare experiențele personale ale fiecărui individ, pentru a-i ajuta să-și dezvolte abilități de autoreglare și să ia decizii benefice cu privire la sănătatea lor generală, respectând în același timp autonomia și limitele personale.





## RESURSE EXTERNE

- Arnsten A.F.T., Raskind M. A., Taylor F.B., Connor D.F. (2015). The effects of stress exposure on prefrontal cortex: Translating basic research into successful treatments for post-traumatic stress disorder. *Neurobiology of Stress*, 1:89-99. ISSN 2352-2895
- Bacon L. & Aphramor L. (2014) *Body Respect*. BenBella Books, Inc
- Bacon L. & Aphramor L. (2011). Weight science: Evaluating the evidence for a paradigm shift. *Nutrition Journal*, 10(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-10-9>
- Banack H.R., Wactawski-Wende J., Hovey K.M., Stokes A. (2018). Is BMI a valid measure of obesity in postmenopausal women? *Menopause*, 25(3):307-313. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000989>.
- Barry V.W, Baruth M., Beets M.W., Durstine J.L., Liu J., Blair S.N. (2014). Fitness vs. fatness on all-cause mortality: a meta-analysis. *Prog Cardiovasc Dis. Jan-Feb*;56(4):382-90.
- Beccuti G., Pannain S. (2013). Sleep and obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care. July*;14(4): 402–412. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e3283479109>
- Berset M., Semmer N.K., Elfering A., Jacobshagen N., Meier L.L. (2011). Does stress at work make you gain weight? A two-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 37(1):45-53. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3089>.
- Blair S.N., Shaten J., Brownell K., Collins G., Lissner L. (1993). Body weight change, all-cause mortality, and cause-specific mortality in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Ann Intern Med*. 119:749–757.
- Blechert J., Naumann E., Schmitz J., Herbert B.M., Tuschen-Caffier B. (2014). Startling Sweet Temptations: Hedonic Chocolate Deprivation Modulates Experience, Eating Behavior, and Eyeblink Startle. *PLoS ONE* 9(1): e85679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085679>
- Brandkvist M., Bjørngaard J.H., Ødegård R.A., Åsvold B.O., Sund E.R., Vie G.Å. (2019). Quantifying the impact of genes on body mass index during the obesity epidemic: longitudinal findings from the HUNT Study. *British Medical Journal*, 366:l4067. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4067>
- Bryan J. & Tiggemann M. (2001). The effect of weight-loss dieting on cognitive performance and psychological well-being in overweight women. *Appetite*, 36(2),147-156, ISSN 0195-6663, <https://doi.org/10.1006/appe.2000.0389>.
- Butland B., Jebb S., Kopelman P., McPherson K., Thomas S., Mardell J., Parry, V. (2007). Tackling obesity: future choices – Project Report. 2nd Edition, *Foresight, Government Office for Science*. Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/287937/07-1184x-tackling-obesity-future-choices-report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/287937/07-1184x-tackling-obesity-future-choices-report.pdf) Accessed [December 7, 2021]
- Chumlea W.C., Guo S.S., Kuczmarski R.J., Flegal K.M., Johnson C.L., Heymsfield S.B., Lukaski H.C., Friedl K., Hubbard V.S. (2002). Body composition estimates from NHANES III bioelectrical impedance data. *International Journal of Obesity*, 26(12):1596-1609. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802167>.
- Crowther J.H., Hobfoll S.E., Stephens M.A., Tennenbaum D.L. (1992). *The Etiology Of Bulimia Nervosa* Taylor & Francis
- de Ridder D., Adriaanse M., Evers C., Verhoeven A. (2014) Who diets? Most people and especially when they worry about food. *Appetite*, 80, 103-108,
- De Witt Huberts J.C., Evers C., De Ridder D.T.D. (2013). Double trouble. Restrained eaters do not eat less and feel worse. *Psychology & Health*, 28, 686–700.
- Domecq JP., Prutsky G., Leppin A., Sonbol M.B., Altayar O., Undavalli C., Wang Z., Elraiyah E., Brito J.P., Mauck K.F., Lababidi M.H., Prokop L.J., Asi N., Wei J., Fidahussein S., Montori V.M., Murad M.H. (2015). Drugs Commonly Associated With Weight Change: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 100(2):363-370. Donini, LM.



- Pinto, A. Giusti, AM. Lenzi, A. Poggiogalle, E. (2020). Obesity or BMI Paradox? Beneath the Tip of the Iceberg. *Frontiers in Nutrition*, 7:53. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.00053>
- Dulloo A., Jacquet J., Solinas G., Montani J-P., Schutz Y. (2010). Body composition phenotypes in pathways to obesity and the metabolic syndrome. *International Journal of Obesity*, 34(2): 4–17. <https://doi.org/10.1038/ijo.2010.234>.
- Dulloo A.G., Jacquet J., Montani J.P. (2012). How dieting makes some fatter: from a perspective of human body composition autoregulation. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(3):379-89. <https://doi.org/10.1017/S0029665112000225>
- Eggar G., Swinburn B. (2002). Preventative Strategies against Weight Gain and Obesity. *Obesity Reviews*, 3:289–301. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789X.2002.00082.x>
- Emmer C., Bosnjak M., Mata J. (2019). The association between weight stigma and mental health: A meta-analysis. *Obes Rev*. 2020 Jan;21(1):e12935. <https://doi.org/10.1111/obr.12935>.
- Holm J.E., Holroyd K.A. (1993). The Daily Hassles Scale (Revised): Does it measure stress or symptoms? *Behavioral Assessment* 14:465–82.
- Fothergill E., Guo J., Howard L., Kerns J.C., Knuth N.D., Brychta R., Chen K.Y., Skarulis M.C., Walter M., Walter P.J., Hall K.D. (2016). Persistent metabolic adaptation 6 years after "The Biggest Loser" competition. In Tribol E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating*. St. Martin's Press, New York
- Gaesser G.A. (1999). Thinness and weight loss: beneficial or detrimental to longevity? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31(8):1118-1128. <https://doi.org/10.1097/00005768-199908000-00007>
- Healthy People 2030. Social Determinants of Health Available from: <https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/social-determinants-health> Accessed [December 7, 2021].
- Heatherton T.F., Mahemedi F., Strieppe M., Field A.E., McGree S.T. (1997). A 10-year longitudinal study of bodyweight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 117–125.
- Herman C.P., Polivy J. (1975). Anxiety, restraint, and eating behavior. *Journal of Abnormal Psychology*. 84:666–672.
- Humphreys S. (2010). The unethical use of BMI in contemporary general practice. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 60(578):696–697.
- Irwin A., Valentine N., Brown C., Loewenson R., Solar O., Brown H., Koller T., Vega J. (2006). The Commission on Social Determinants of Health: Tackling the Social Roots of Health Inequities. *PLoS Med* 3(6): e106. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030106>
- Johanssen D.L., Knuth N.D., Huizenga R., Rood J., Ravussin E., Hall K.D. (2012). Metabolic slowing with massive weight loss despite preservation of fat-free mass. *J Clin Endocrinol Metab*. 97:2489–2496.
- Jones A., Bentham G., Foster C., Hillsdon M., Pater J. (2007). Foresight Tackling Obesities: Future Choices. *Obesogenic Environments - Evidence Review. Foresight, Government Office for Science*. Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/295681/07-735-obesogenic-environments-review.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/295681/07-735-obesogenic-environments-review.pdf) Accessed [December 7, 2021]
- Kausman R. (2004). *If not dieting, then what?* Allen & Unwin
- Keeler C.L., Mattes R.D., Tan S.Y. (2015). Anticipatory and reactive responses to chocolate restriction in frequent chocolate consumers. In Tribol E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating*. St. Martin's Press, New York
- Keys A., Brožek J., Henschel A., Mickelsen O., Taylor H.L. (1950). *The biology of human starvation*. University of Minnesota Press.
- Keys A., Fidanza F., Karvonen M.J., Kimura N., Taylor H.L. (1972). Indices of relative weight and obesity. *Journal of Chronic Diseases*, 25(6):329-43. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(72\)90027-6](https://doi.org/10.1016/0021-9681(72)90027-6).



- Lau D.C.W., Wharton S. (2020). Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: The Science of Obesity. Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/science>. Accessed [December 6, 2021].
- Lee Y.S. (2009). The role of genes in the current obesity epidemic. *Annals of the Academy of Medicine of Singapore*, 38(1):45-3.
- Lissner L., Odell P.M., D'Agostino R.B. (1991). Variability of body weight and health outcomes in the Framingham population. *N. Engl. J. Med.* 324:1839–1844.
- Lowe M.R., Butryn M.L. (2007). Hedonic hunger: A new dimension of appetite? *Physiology & Behavior* 91(4):432–439, <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.04.006>
- Lowe M.R., Levine A.S. (2005). Eating Motives and the Controversy over Dieting: Eating Less Than Needed versus Less Than Wanted. *Obesity Research* 13(5):797-806.
- MacLean P.S., Higgins J.A., Giles E.D., Sherk V.D., Jackman M.R. (2015). The role for adipose tissue in weight regain after weight loss. *Obesity Reviews* 16(1), 45–54
- Major B., Hunger J.M., Bunyan D.P., Miller C.T. (2014). The ironic effects of weight stigma. *Journal of Experimental Social Psychology*, 51;74-80 <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2013.11.009>
- Mann T., Tomiyama A.J., Westling E., Lew A-M., Samuels B., Chatman J. (2007). Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *Am Psychol* 62(3):220–233
- Mann T. (2015) *Secrets From the Eating Lab*. New York: Harper Collins.
- Mata J., Hertwig R. (2018). Public beliefs about obesity relative to other major health risks: representative cross-sectional surveys in the USA, the UK, and Germany. *Ann Behav Med* 52:273–286 <https://doi.org/10.1093/abm/kax003>
- Milano W., Ambrosio P., Carizzone F., Biasio V., Munzio W., Foia M.G., Capasso A. (2020). Depression and Obesity: Analysis of Common Biomarkers. *Diseases*, 8(2):23. <https://doi.org/10.3390/diseases8020023>
- Moellering D.R., Smith D.L. (2012). Ambient Temperature and Obesity. *Current Obesity Reports*, 1(1):26-34. <https://doi.org/10.1007/s13679-011-0002-7>.
- Molarius A., Seidell J.C., Sans S., Tuomilehto J., Kuulasmaa K. (2000). Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: An international perspective from the WHO MONICA Project. *American Journal of Public Health*, 90:1260–1268.
- Monnier L., Schlienger J.L., Colette C., Bonnet F. (2020). The obesity treatment dilemma: Why dieting is both the answer and the problem? A mechanistic overview. *Diabetes & Metabolism*. 47(3), <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2020.09.002>
- Montani J.P., Schutz Y., Dulloo A.G. (2015). Dieting and weight cycling as risk factors for cardiometabolic diseases: who is really at risk? Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity. *Suppl* 1:7-18. <https://doi.org/10.1111/obr.12251>.
- Monteleone P., Piscitelli F., Scognamiglio P., Monteleone A.M., Canestrelli B., Di Marzo V., Maj M. (2012). Hedonic Eating Is Associated with Increased Peripheral Levels of Ghrelin and the Endocannabinoid 2-Arachidonoyl-Glycerol in Healthy Humans: A Pilot Study, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 97,(6)917–E924, <https://doi.org/10.1210/jc.2011-3018>
- Müller M.J., Bosy-Westphal A., Heymsfield S.B. (2010). Is there evidence for a set point that regulates human body weight? *Medicine Reports*, 2:59. <https://doi.org/10.3410/M2-59>.
- Munter C.H., Hirschmann J.R. (1989). *Overcoming Overeating*. Fawcett Books: New York.
- Neumark-Sztainer D., Wall M., Larson N.I, Eisenberg M.E., Loth K. (2011). Dieting and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *J Am Diet Assoc.* July; 111(7): 1004–1011.
- Nuttall F.Q. (2015). Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. *Nutrition Today*. May;50(3):117-128. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000092>.
- Obesity Canada (2003). Canadian Guidelines for Body Weight Classification in Adults. Available from: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/healthy-eating/>



- [weights/canadian-guidelines-body-weight-classification-adults/questions-answers-public.html](#)  
Accessed [December 7, 2021].
- Ogden C.L., Fryar C.D., Carroll M.D., Flegal K.M. (2004). Mean body weight, height, and body mass index, United States 1960-2002. *Advance Data*, (347):1-17.
- Ogden J. (1995). Cognitive and motivational consequences of dieting. *European Eating Disorders Review* 3(4), 228-241 <https://doi.org/10.1002/erv.2400030405>
- Ortega F.B., Ruiz J.R., Labayen I., javie C.J., Blair S.N. (2018). The Fat but Fit paradox: what we know and don't know about it. *British Journal of Sports Medicine*, 52:151-153.
- Polivy J. (1996). Psychological consequences of food restriction. *J Am Diet Assoc. Jun*;96(6):589-92; quiz 593-4. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(96\)00161-7](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(96)00161-7)
- Puhl R.M., Heuer C.A. (2010). Obesity stigma: Important considerations for public health. *American Journal of Public Health*, 100(6), 1019-1028. <https://doi.org/10.2105/ajph.2009.159491>
- Ravussin E., Swinburn B.A. (1992). Effect of calorie restriction and weight loss on energy expenditure. In: Van Itallie, TB (eds.). *Treatment of the Seriously Obese Patient*. Guilford Press: New York. 524.
- Romero-Corral A., Somers V.K., Sierra-Johnson J., Thomas R.J., Collazo-Clavell M.L., Korinek J., Allison T.G., Batsis J.A., Sert-Kuniyoshi F.H., Lopez-Jimenez F. (2008). Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. *International journal of obesity*, 32(6):959-66. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.11>.
- Rothman K.J. (2008). BMI-related errors in the measurement of obesity. *International Journal of Obesity*, 32(3):56-9. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.87>
- Rueda-Clausen C.F. Poddar M., Lear S.A., Poirier P., Sharma A.M. (2020). Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Assessment of People Living with Obesity. Available from: <https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2021/05/6-Obesity-Assessment-v6-with-links.pdf>  
Accessed [December 7, 2021].
- Santos I., Sniehotta F.F., Marques M.M., Carraça E.V., Teixeira P.J. (2017). Prevalence of personal weight control attempts in adults: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 18,32-50
- Science Direct, Dietary restraint theory Available from: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/dietary-restraint> Accessed [February 14, 2022].
- Shetty B., Shantaram M. (2014). Heritability of body weight: an evidence for obesity? *International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences*, 3(1): 15-20.
- Slof-Op't Landt M.C.T., van Furth E.F., van Beijsterveldt C.E.M., Bartels M., Willemsen G., de Geus E.J., Ligthart L., Boomsma D.I. (2017). Prevalence of dieting and fear of weight gain across ages: a community sample from adolescents to the elderly. *Int J Public Health. Nov*;62(8):911-919. <https://doi.org/10.1007/s00038-017-0948-7>
- Smith G.I., Mittendorfer B., Klein S. (2019). Metabolically healthy obesity: facts and fantasies. *The Journal of Clinical Investigation*, 129(10):3978-3989. <https://doi.org/10.1172/JCI129186>
- Sørensen T.I., Holst C., Stunkard A.J. (1998). Adoption study of environmental modifications of the genetic influences on obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord. Jan*;22(1):73-81. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0800548> PMID: 9481603
- Speakman J.R., Levitsky D.A., Allison D.B., Brady M.S., Castro J.M., Clegg D.J., Clapham J.C., Dulloo A.G., Gruer L., Haw S., Hebebrand J., Hetherington M.M., Higgs S., Jebb S.A., Loos R.J.F., Luckman S., Luke A., Mohammed-Ali V., O'Rahilly S., Pereira M., Perusse L., Robinson T.N., Rolls B., Symonds M.E., Westerterp-Plantenga M.S. (2011). Set points, settling points and some alternative models: theoretical options to understand how genes and environments combine to regulate body adiposity. *Disease Models & Mechanisms*, 4(6): 733-745. <https://doi.org/10.1242/dmm.008698>.



- Stice E., Presnell K., Groesz L., Shaw H. (2005). Effects of a Weight Maintenance Diet on Bulimic Symptoms: An Experimental Test of the Dietary Restraint Theory. *Health Psychol. July; 24(4): 402–412.*
- Stice E., Yokum S. (2016). Neural vulnerability factors that increase risk for future weight gain. *Psychological Bulletin, 142(5), 447–471.*
- Stice E., Cooper J.A., Schoeller D.A., Tappe K., Lowe, M.R. (2007). Are dietary restraint scales valid measures of moderate to long-term dietary restriction? Objective biological and behavioral data suggest not. *Psychological Assessment, 19, 339–458.*
- Stroebe W. (2008). *Dieting, overweight, and obesity: Self-regulation in a food-rich environment.* American Psychological Association.
- Strohacker K., Carpenter K. C., McFarlin B.K. (2009). Consequences of Weight Cycling: An Increase in Disease Risk?. *International journal of exercise science, 2(3), 191–201.*
- Stunkard A.J., Harris J.R., Pedersen N.L., McClearn G.E. (1990). The Body-Mass Index of Twins Who Have Been Reared Apart. *The New England Journal of Medicine, 322(21): 1483-1487.*<https://doi.org/10.1056/NEJM199005243222102>.
- Tamhane N.M. (2017). The Role of Body Image, Dieting, Self-Esteem and Binge Eating in Health Behaviors. Masters Theses. 2922.
- Taylor L.A., Tan A.X., Coyle C.E., Ndumele C., Rogan E., Canavan M., Curry L.A., Bradley E.H. (2016). Leveraging the Social Determinants of Health: What Works? *PLoS ONE 11(8): e0160217.*  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160217>
- Timmerman G.M., Gregg E.K. (2003). Dieting, perceived deprivation, and preoccupation with food. *West J Nurs Res. 25:405–418.*
- Tomiyama A.J., Ahlstrom B., Mann T. (2013). Long-term Effects of Dieting: Is Weight Loss Related to Health? *Social and Personality Psychology Compass 7(12), 861–877*
- Tomiyama A.J., (2014). Weight stigma is stressful. A review of evidence for the Cyclic Obesity/Weight-Based Stigma model. *Appetite. Nov; 82:8-15.* <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.06.108>. Epub 2014 Jul 2. PMID: 24997407
- Tomiyama A.J., Hunger, J. Nguyen-Cuu, and C. Wells. (2016). “Misclassification of Cardiometabolic Health When Using Body Mass Index Categories in NHANES 2005–2012.” *International Journal of Obesity 40: 883–86.* <https://doi.org/10.1038/ijo.2016.17>.
- Tomiyama A.J., Epel E. S., McClatchey T. M., Poelke G., Kemeny M.E., McCoy S.K., Daubenmier J. (2014). Associations of weight stigma with cortisol and oxidative stress independent of adiposity. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 33(8), 862–867.* <https://doi.org/10.1037/hea0000107>
- Tomiyama A.J., Carr D., Granberg EM., Major B., Robinson E., Sutin A.R., Brewis A. (2018). How and why weight stigma drives the obesity ‘epidemic’ and harms health. *BMC Medicine, 16, 123.*  
<https://doi.org/10.1186/s12916-018-1116-5>
- Tomiyama A.J., Mann T., Vinas D., Hunger J.M., DeJager J., Taylor S.E. (2010). Low Calorie Dieting Increases Cortisol. *Psychosom Med. 72(4): 357–364.*<https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181d9523c>.
- Tribole E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating. St. Martin’s Press, New York*
- Tylka T.L., Annunziato R.A., Burgard D., Daniélsdóttir S., Shuman E., Davis C., Calogero R.M. (2014). "The Weight-Inclusive versus Weight-Normative Approach to Health: Evaluating the Evidence for Prioritizing Well-Being over Weight Loss", *Journal of Obesity*, vol. 2014, Article ID 983495, 18 pages, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/983495>
- Urbszat D., Herman C.P., Polivy J. (2002). Eat, drink, and be merry, for tomorrow we diet: Effects of anticipated deprivation on food intake in restrained and unrestrained eaters. In Tribole E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating. St. Martin’s Press, New York*
- van Strien T. (2020). Dieting and Overeating. In: Meiselman H. (eds) *Handbook of Eating and Drinking.* Springer, Cham.[https://doi.org/10.1007/978-3-030-14504-0\\_136](https://doi.org/10.1007/978-3-030-14504-0_136)



- Vartanian L.R., Shaprow J.G. (2008). Effects of weight stigma on exercise motivation and behavior: a preliminary investigation among college-aged females. *Journal of health psychology*, 13(1):131-8. <https://doi.org/10.1177/1359105307084318>. PMID: 18086724.
- Wellens R.I., Roche A.F., Khamis H.J., Jackson A.S., Pollock M.L., Siervogel R.M. (1996). Relationships between the body mass index and body composition. *Obesity Research*, 4(1):35Y44. <https://doi.org/10.1002/j.1550-8528.1996.tb00510.x>.
- Williamson D.F., Serdula M.K., Anda R.F., Levy A., Byers T. (1992). Weight loss attempts in adults: goals, duration, and rate of weight loss. *Am J Public Health*. 82:1251–1257.
- Woolley K., Fishbach A., Wang R.M. (2020). Food restriction and the experience of social isolation. *J Pers Soc Psychol*. Sep;119(3):657-671. <https://doi.org/10.1037/pspi0000223>
- World Obesity, (n.d.) Weight Stigma Available from:<https://www.worldobesity.org/what-we-do/our-policy-priorities/weight-stigma> Accessed [December 14, 2021].
- Zeigler Z. (2021). COVID-19 Self-quarantine and Weight Gain Risk Factors in Adults. *Current Obesity Reports*, 12:1-11. <https://doi.org/10.1007/s13679-021-00449-7>
- Żukiewicz-Sobczka W., Wróblewska P., Zwoliński J., Chmielewska-Badora J., Adamczuk P., Krasowska E., Zagórski J., Oniszczyk A., Piątek J., Silny W. (2014). Obesity and poverty paradox in developed countries. *The Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21(3):590-4. <https://doi.org/10.5604/12321966.1120608>.