



© Shutterstock

Toenemende problematiek

Paradox overvoeding en ondervoeding

Het spreekwoord “rond en gezond” gaat steeds minder op. Overgewicht vergroot de kans op gezondheidscomplicaties. Bovendien kan overgewicht gepaard gaan met belangrijke voedingstekorten. Te dik en tegelijkertijd ondervoed? Het kan.

Prof. Dr. ir. G. Vansant

Centrum voor Preventieve Gezondheidszorg, Voeding en Gezondheid - Katholieke Universiteit Leuven

SAMENVATTING

De toenemende prevalentie van overgewicht en obesitas valt op. De belangrijkste oorzaken liggen in verkeerde eetgewoonten en een gebrek aan lichaamsbeweging. Overgewicht vergroot de kans op gezondheidscomplicaties. Tijdig adequaat en multidisciplinair ingrijpen is belangrijk want hoe langer een situatie met overgewicht bestaat, hoe moeilijker ze te behandelen is. Daarnaast is ook ondervoeding in opmars. Dit kan het gevolg zijn van een te beperkte voedselinname, bijvoorbeeld door ziekte, vereenzaming of depressie. Als gevolg van de groeiende overlevingskansen door de vooruitgang van de geneeskunde en de vergrijzing van de bevolking neemt de omvang van dit probleem verder toe. Tijdig ingrijpen is ook hier cruciaal. Ten slotte mag men niet uit het oog verliezen dat ook personen met overgewicht ondervoed kunnen zijn, meestal als gevolg van een energiedense en eenzijdige voeding. Tekorten aan specifieke voedingsstoffen zoals vitamines en mineralen kunnen ondanks voldoende energiereserves aanleiding geven tot bijkomende gezondheidsproblemen en uiteindelijk zelfs resulteren in de dood als zij niet tijdig worden opgespoord en behandeld.

Wie in een goede voedingstoestand verkeert, kan zijn lichaam op elk moment in voldoende mate laten beschikken over alle stoffen die het nodig heeft om goed biologisch te kunnen functioneren in fysiologisch en psychologisch opzicht. Zowel in het geval van overvoeding als van ondervoeding wordt hiervan afgeweken.

Overgewicht: te veel van het goede

Het probleem van overgewicht en obesitas is de laatste jaren veelvuldig in het nieuws. De toenemende prevalentie valt op waardoor diverse maatregelen zich opdringen, uiteraard op het vlak van gezondheidszorg maar bijvoorbeeld ook op het vlak van mobiliteit (veilige fietspaden die het gebruik van de fiets stimuleren, speelterreinen voor kinderen) en economie (voedselaanbod, prijszetting van gezonde en minder gezonde producten). Verschillende uiteenlopende stakeholders moeten hun verantwoordelijkheid opnemen om de obesogene omgeving te kunnen terugdringen.

Overgewicht is het resultaat van een verstoorde energiebalans: we eten meer dan we verbruiken. De schuldigen zijn enerzijds verkeerde eetgewoonten, waarin

vooral vet- en suikerrijke producten primeren, en anderzijds een gebrek aan lichaamsbeweging. Overgewicht en in het bijzonder ook obesitas is geen onschuldig probleem. Het wordt gedefinieerd als een chronische, ongeneeslijke metabole ziekte, gekarakteriseerd door een overmaat aan lichaamsvet en resulterend in een verhoogde morbiditeit en mortaliteit. De term ongeneeslijk wijst erop dat de behandeling levenslang aandacht moet krijgen. Bij een Body Mass Index (gewicht/lengete²) of BMI van 25-30 kg/m² is er sprake van overgewicht, bij een BMI hoger dan 30 kg/m² van obesitas. Uit de meest recente cijfers blijkt dat een derde van de volwassen Belgen en reeds meer dan 10 % van de kinderen te kampen krijgen met een te hoog lichaamsgewicht. Er is een significante relatie vastgesteld tussen de sociaaleconomische status van een persoon en het voorkomen van overgewicht. Ook bij allochtone bevolkingsgroepen in België komen meer overgewicht en obesitas voor.

Kritieke fasen voor overvoeding zijn de eerste levensjaren, de adolescentie en zwangerschap. Ook bij een aantal ziektebeelden kan een spontane gewichtstoename optreden, enerzijds door de impact van de aandoening zelf op het metabolisme (bv. hypothyroïdie), anderzijds door medicamenteuze behandelingen met hormonale preparaten of corticosteroïden. Van deze preparaten is bekend dat zij een impact hebben op de lichaamssamenstelling, op het basale metabolisme en vaak ook op de eetlust. Verder kan ook een plotse vermindering van de fysieke activiteit als gevolg van de ziekte een rol spelen. Uiteraard moet hier op individueel niveau bekeken worden wat primeert voor die bepaalde patiënt tijdens deze specifieke fase.

Gevolgen van overvoeding

Hoe hoger de BMI, hoe groter de kans op complicaties (tabel 1). De meeste complicaties zijn chronisch. Dat betekent dat ze pas tot uiting komen op langere termijn, meestal pas na verloop van jaren. Ook andere,

vaak minder voor de hand liggende problemen, komen meer voor bij mensen met obesitas. Zij hebben twee maal meer risico op auto-ongelukken, nemen in het algemeen meer ziekteverlof, lopen meer kans op arbeidsongeschiktheid, (arbeids)discriminatie en een lager inkomen, behalen doorgaans een lager educatieniveau en treden minder in het huwelijk.

Berichtgevingen over het feit dat mensen met een matig overgewicht (BMI van 25 tot 30 kg/m²) zonder co-morbiditeiten minder risico zouden lopen op onder meer prematuur overlijden moeten nog worden bevestigd in lange termijnstudies. Met de huidige kennis wordt in het algemeen bij deze patiënten zonder medische, psychische of mechanische problemen vooral gestreefd naar een stabilisatie van het lichaamsgewicht en niet noodzakelijk naar een vermagering. Een gezonde levenswijze aanleren is hierbij belangrijk. Mochten er alsnog obesitasgerelateerde complicaties optreden, dan moet een fase van vermagering worden overwogen.

Men wordt niet obees tussen Kerstmis en Nieuwjaar maar tussen Nieuwjaar en Kerstmis.

Behandeling van obesitas

Bij obesitas zijn zowel de vetmassa als de vetverdeling belangrijk. De vetverdeling speelt een rol met betrekking tot de ontwikkeling van het metabool syndroom. Het metabool syndroom clustert de vetverdeling, hypertensie, een afwijkend HDL-cholesterolgehalte, verhoogde triglyceride- en afwijkende glucosewaarden.

Het doel van de behandeling is gewicht en vooral vetmassa verliezen door een negatieve energiebalans te induceren. Hierbij moet rekening worden gehouden met drie belangrijke spelers: 1) genetische factoren, 2) de interactie tussen de hersenen en perifere hormonen

TABEL 1

Courante complicaties van obesitas. RR staat voor het relatieve risico (bv. een RR van 3 is een verhoging van het risico met een factor 3 ten opzichte van een vergelijkbaar persoon met een normaal gewicht) (WHO/IOTF 1998).

Ernstig verhoogd RR > 3

- diabetes type 2
- galblaasziekten
- hyperlipidemie
- insulineresistentie
- kortademigheid
- slaapapneu

Matig verhoogd RR > 2-3

- coronair lijden
- hypertensie
- artrose
- jicht (hyperuricemie)

Licht verhoogd RR > 1-2

- bepaalde kankers
- afwijkingen geslachtshormonen
- beperkte fertiliteit
- lage rugpijn
- verhoogd anesthesierisico
- foetale defecten

(vooral betreffende regulatie van de eetlust, bv. leptine, ghreline) en 3) de werking van het vetweefsel als endocrien orgaan via endocriene hormonen (androgenen, cortisol en oestrogenen), metabole hormonen (resistine, adiponectine en vrije vetzuren), cardiovasculaire hormonen (PAI-1) en immuunhormonen (TNF- α en interleukine-6).

Slechts weinigen slagen erin om hun gewicht blijvend te normaliseren. Verschillende studies tonen evenwel aan dat een bescheiden gewichtsverlies van 5 tot 10 % al resulteert in een significante verbetering van de aan obesitas gelinkte risicofactoren (tabel 1). Ook de levenskwaliteit verbetert aanzienlijk. Een algemene doelstelling is dan ook 5 tot 10 % gewichtsverlies met een energiedeficit van 500 tot maximaal 1000 kcal per dag over een periode van zes maanden. Vooral het voedingspatroon van de patiënt moet worden aangepast. Meer fysieke activiteit resulteert in het algemeen niet in bijkomend gewichtsverlies, maar verbetert wel het risicoprofiel en draagt ertoe bij dat het bekomen resultaat beter behouden blijft. Voor een aantal personen is meer specifiek werken rond gedragsverandering ten aanzien van eten en bewegen noodzakelijk. Farmacotherapie ten slotte is maar zinvol bij responders en bariatrische heelkunde is enkel aangewezen bij morbide obesitas (tabel 2). De obesitasproblematiek moet multidisciplinair worden aangepakt. De huisarts, de internist, de diëtist, de psycholoog en de chirurg hebben elk hun rol.

De opmars van ondervoeding

Ondervoeding betekent dat er een tekort is aan nutriënten wat resulteert in een verminderd biologisch functioneren. Dit kan het gevolg zijn van een te beperkte voedsel- en energie-inname waardoor de aanbevolen inname van voedingsstoffen in het algemeen in het gedrang komt. Risicogroepen zijn onder meer kankerpatiënten, andere zieke personen en

bejaarden. Door de toenemende overlevingskans bij de meeste kankers en de verdere vergrijzing van de bevolking neemt de omvang van

dit probleem steeds verder toe. Ondervoeding kan echter ook specifieke tekorten betreffen, bijvoorbeeld een tekort aan bepaalde vitamines of mineralen. Dit laatste impliceert dat ook personen met overgewicht ondervoed kunnen zijn. Een energiedense (veel calorieën en weinig voedingsstoffen) en eenzijdige voeding is dan meestal de oorzaak.

Kritieke fasen voor ondervoeding zijn groei, ziekte en veroudering.

Er zijn heel wat verschillende screeningsinstrumenten beschikbaar om ondervoeding op te sporen. De resultaten variëren naargelang het beschikbare instrument

wat een eenduidige definitie van ondervoeding bemoeilijkt. De "European Society for Clinical Nutrition and Metabolism" (ESPEN) beveelt het gebruik aan van de "Nutritional Risk Score" (NRS). Voor onderzoek bij bejaarden wordt veelal de "Mini Nutritional Assessment" (NMA) gebruikt. Naargelang het screeningsinstrument dat is gebruikt en de plaats waar de screening is uitgevoerd (meestal ziekenhuizen, rustoorden en verpleeginstellingen) variëren de prevalentiecijfers voor ondervoeding van 16 % tot meer dan 50 %. De ziekte-toestand en het ziektebeeld spelen hierin uiteraard ook een grote rol.

Ondervoeding komt ten slotte niet alleen voor bij patiënten op het moment van hospitalisatie. Uit verschillende studies blijkt dat patiënten ook tijdens de periode van hospitalisatie ondervoed kunnen geraken.

Gevolgen van ondervoeding

De gevolgen van globale ondervoeding bij een katabole patiënt blijken dikwijls al op korte termijn. Naast een drastische daling van de vetmassa, is er ook een verlies aan spierweefsel. Dit resulteert in een verstoorde immuunrespons met onder meer infecties en kan uiteindelijk uitmonden in een multipel orgaanfalen. Bij een gewichtsverlies van ongeveer 40 % treedt de dood op.

De gevolgen van een tekort aan een bepaalde voedingsstof zijn, vooral op korte termijn, vaak minder goed te onderkennen. Na een fase van initiële depletie die niet meer kan worden gecompenseerd vermindert de functionaliteit van bepaalde biochemische processen. Vervolgens ontstaan functionele defecten die vaak onvoldoende specifiek zijn. Dit bemoeilijkt de diagnosestelling. Deze functionele defecten kunnen rechtstreeks aanleiding geven tot een toestand van ziekte of onrechtstreeks door een vermindering van het metabole, immunologische en cognitieve vermogen. Wanneer specifieke voedingstekorten niet tijdig worden opgespoord en behandeld, kunnen ook zij resulteren in de dood.

Behandeling van ondervoeding

Bij ondervoeding moet de invloed van voeding en ziekte afzonderlijk worden beschouwd. De screening van risicopatiënten moet gebeuren met de voor hen meest geschikte methode en op regelmatige (wekelijkse) basis zodat ondervoeding tijdig kan worden opgespoord. Bij ondervoeding zijn fout-negatieve testen meer desastreus dan fout-positieve testen. Er moet een optimale voeding worden nagestreefd rekening houdend met de patiënt. Dit kan een gewone voeding zijn, bijvoeding, enterale of parenterale voeding of een combinatie. De voedingstoestand van de ondervoede patiënt opvolgen is opnieuw een multidisciplinaire taak en vereist een goede samenwerking tussen de logistieke hulp (die de maaltijdbedeling doet en ook de dienbladen terug afruimt), verzorgenden, verpleegkun-

Uit verschillende studies blijkt dat patiënten ook tijdens een periode van hospitalisatie ondervoed kunnen geraken.

TABEL 2**Behandelingschema overgewicht en obesitas.**

Behandeling	BMI 25-29,9	BMI 30-34,9	BMI 35-39,9	BMI > 40
Dieet, fysieke activiteit en gedragstherapie	ja	ja	ja	ja
Farmacotherapie	ja, enkel bij BMI > 27 met risico op coronaire hartaandoeningen	ja	ja	ja
Chirurgie	-	-	enkel bij extra risicofactoren	ja

digen, artsen, diëtisten en logopedisten voor personen met slikproblemen. Al deze beroepsgroepen beschikken dan ook best over enige voedingskennis.

Vicieuze cirkel

Zowel personen met over- als met ondervoeding kunnen in een gevaarlijke vicieuze cirkel terecht komen. Wie kampt met overgewicht krijgt fysieke en psychische problemen waardoor hij zich minder goed voelt in zijn vel en daardoor bewust of onbewust meer of anders (energierijker) gaat eten. Verder zorgen mechanische problemen ervoor dat ook de component beweging geleidelijk achteruitgaat. Hoe langer een situatie van enerzijds een verhoogde energie-inname en anderzijds een lager energieverbruik bestaat, hoe moeilijker ze te behandelen is.

Ondervoeding ontstaat meestal als gevolg van bepaalde aandoeningen, zoals kanker of problemen met het gebit, maar ook door vereenzaming en depressie. Bepaalde voedingstekorten, bijvoorbeeld een tekort aan zink, kunnen de eetlust aantasten waardoor nog minder wordt gegeten en het probleem van ondervoeding verder verergert. De patiënt wordt zwakker en eten een nog grotere opgave. De patiënt verliest spiermassa en de functies van de organen worden aangetast waardoor er steeds problemen bijkomen. Op lange termijn resulteren dergelijke gevallen naar situaties waarin bijvoeding en/of sonde- of parenterale voeding onvermijdelijk is. Ook hier geldt, hoe langer de situatie bestaat, hoe moeilijker ze te behandelen is.

Consequenties voor de praktijk

Sinds jaren wordt in de meeste westerse landen, waaronder ook België, gewezen op het belang van een gezonde, evenwichtige en gevarieerde voeding. Belangrijke aandachtspunten zijn onder meer minder energie, minder verzadigde vetzuren en minder enkelvoudige koolhydraten. Volkomen terechte adviezen voor Jan Publiek, op voorwaarde dat zij blijven samen gaan met raadgevingen die ook de nadruk leggen op

een voldoende hoge inname van nutriëntdense voedingsmiddelen (veel voedingsstoffen en relatief weinig energie) zoals groenten en fruit, volkoren producten en halfvolle of magere melk en melkproducten.

Door de vooruitgang in de geneeskunde en de veroudering van de populatie, neemt de groep die risico loopt op ondervoeding toe. Het kan gaan om een algemene ondervoeding doordat er nog nauwelijks wordt gegeten. Vooral ziekenhuizen, rust- en verzorginstellingen doen er misschien goed aan om terug volle melk, volle yoghurt, witte sauzen, verrijkte aardappelpuree en dergelijke te voorzien voor wie het nodig heeft. Daarnaast zal ook de vraag naar klinische voedingen (bijvoeding, enterale en parenterale voeding) toenemen. Situaties van belangrijke tekorten aan specifieke nutriënten mogen evenmin uit het oog worden verloren, zowel bij magere als zwaardere personen. Rond wijst niet altijd op voldoende reserves van alles.

LITERATUUR

- Westerterp-Plantenga MS, Steffens AB, Tremblay A. Regulation of food intake and energy expenditure. EDRA Milano, 1999 - ISBN 88-86475-26-X
- Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment. CABI publishing, UK, 2003 - ISBN 0 85199 648 5
- Pi-Sunyer FX. The obesity epidemic: pathophysiology and consequences of obesity. *Obes Res* 2002; 10 (Suppl 2): 975-1045
- McLaren L. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiol Rev* 2007; 29: 29-48
- World Health Organisation. Process for a WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. WHA55 23 2006
- Stam-Moraga MC, Kolanowski J, Dramaix M, De Backer G, Kornitzer MD. Sociodemographic and nutritional determinants of obesity in Belgium. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 (Suppl 1): 1-9
- Duvigneaud N, Wijndaele K, Matton L, Deriemaeker P, Philippaerts R, Lefevre J et al. Prevalence of overweight, obesity and abdominal obesity in Flemish adults. *Arch Public Health* 2006; 64(4): 123-142