

Den smala midjan – vacker och möjlig?



Charlotte Erlanson-Albertsson är professor i aptitkontroll vid Institutionen för experimentell medicinsk vetenskap, Lunds universitet.

Människan har en smal midja och skiljer sig därigenom från andra däggdjur. Den smala midjan står för något. Hos övriga däggdjur omges bålen av ett skelett. Det finns ingen chans till midja. Hos människan finns ett mellanrum mellan bröstkorgen och höftbenen, vilket skapar ett utrymme. Här skall det växande barnets huvud få plats hos den gravida kvinnan. Evolutionen skapade alltså en midja, som är mer framträdande hos kvinnan än hos mannen, markerad av hennes bredare höfter. Den smala midjan blev ett signum för den unga fertila kvinnan (Fig. 1).

Den smala midjan attraherar

Med hjälp av avancerad bildåtergivning av hjärnan har det visats att belöningscentrum hos män är som mest aktiverat då männen ser kvinnokroppens midja, jämfört med andra delar av kroppen, till exempel bröstet [1]. Det kanske är ett uttryck för den evolutionära kopplingen till det fortsatta släktet. Det är därför märkligt att så stor verksamhet inom kosmetika- och skönhetsindustrin läggs ner på bröstförstoring, när man i stället borde fokusera på midjan.

Kvinnligt mode

Det kvinnliga modet har i samma ordning framhävt den smala midjan, vilket visas hos talrika konstnärer (Fig. 2). Det var endast under 1920-talet som midjan "försvann" (Fig. 3). Dess försvinnande symboliserade den fri- gjorda kvinnan som inte behövde tänka på korsetter, skärp eller något som skulle hålla midjan smal. Efter första världskriget blev



Fig. 1. Persisk skulptur från 400-talet. Divinité féminine, Östasiatiskt Museum, Paris.

fler kvinnor yrkesverksamma och 1919 fick de rösträtt. En ny värld öppnade sig för dem. I dag är midjan tillbaka, även om variationerna i klädesstil är stor. För mannekänger är det dock viktigare att ha en smal midja än en stor byst. Klädskaparna vill framhäva kvinnans former utan att gå till överdrift.

En god måltid förstör figuren

Parallellt med modskaparnas föreställningar om kvinnors utseende pågår i verkligheten en ökning av midjeomfånget. Denna ökning är inte direkt korrelerad till den allmänna viktökningen som pågått tre–fyra decennier. Det finns sannolikt flera förklaringar.



Fig. 2. Kvinnors midja har framhävts i många konstverk. Här är det Skagenmålaren Peder Severin Krøyer, 1851–1909, som porträtterat hustrun Marie Krøyer, född Triepcke, som också var utbildad konstnär.

En god måltid förstör figuren, vin skadar din hy, att le för mycket ger rynkor, solen ödelägger huden, sömn gör dig slö, arbete utmattar dig, kärlek ger dig svarta ringar under

ögonen, kyssar ger röda kinder, moderskapet ödelägger ansikte och kropp.

Så skrev den franska författarinnan Simone de Beauvoir. Hon ville framhäva det omöjliga i att vara moderiktig och elegant för de flesta kvinnor som inte hade mode som sin huvuduppgift. Det var ett arbete i sig, ett som förslavade kvinnan. Den yrkesarbetande kvinnan hade inte tid med detta.

Här har Simone de Beauvoir tagit ställning. Det är omöjligt att ha en smal midja om man vill ägna sig åt något annat än den egna elegansen. Kvinnor måste välja mellan yrket och sin figur.

Den snabba ökningen av midjans omfång under de senaste decennierna antyder dock att andra processer är på gång än att kvinnor yrkesarbetar. Kan det vara något i vårt levnadssätt som gynnar en otydlig midja? Äter vi fel, rör vi oss fel eller är det andra faktorer som styr midjans omfång?



Fig. 3. Under 1920-talet "försvann" midjan i kvinno- modet för en kort period. Annars har midjan framhävt både i äldre och i modern klädsel. Bild från utställningen Mode utan midja på Malmö Museum, 2012.

Bukfetman döljer midjan

Midjan försvinner främst genom att buken fylls av fettväv, den så kallade bukfetman.

Bukfetma är den fetma som är mest aktiv. Det betyder att det är den fettväv som används för att lagra energi när vi ätit och som vi sedan tömmer när vi rör oss. Äter vi mer än vi förbrukar i form av energi är det alltså runt buken som fetman börjar. Långt senare kommer fetman i andra delar av kroppen. Bukfetman innehåller rikligt med blodkärl, mer än vad som finns på andra ställen. Det är det som gör att trafiken av näring och energi till buken blir så effektiv.

Bukfetman försvarar sig själv

Det är dock inte lätt att bli av med bukfetman. Den försvarar sig själv. Fettväven från buken



utsöndrar nämligen hormoner som stoppar dess förbränning i normala fall. Bukfettet ska finnas där som en snabbt tillgänglig depå när energi behövs[2]. Då stiger adrenalinet i blodet. Detta sker vid intensiv fysisk aktivitet.

Man kan tänka sig att männen, som skulle ut och jaga på fastande mage i urminnestider, använde sig av bukfettet för att få energi. Det blev en överlevnadsstrategi. De orkade jaga efter villebråd.

Evolutionär fördel med bukfetma hos äldre

Bukfetman används inte bara vid intensiv träning. Den uppkommer också hos äldre människor. Här är förklaringen att testosteronet hos män stimulerar användningen av bukfettet. När testosteronet sjunker hos den äldre mannen anläggs bukfetman[3]. Hos kvinnor styrs bukfetman på liknande sätt av östrogen. Östrogen motverkar bukfetma. Den äldre kvinnan med sjunkande östrogen- nivåer får därför precis som den äldre mannen en bukfetma.

Bukfetman hos äldre personer, både män och kvinnor, var antagligen en evolutionärt uttänkt strategi. När det blev ont om mat, då jakten kanske inte var så lyckad, fick de gamla vänta till nästa gång, då jaktlyckan förhoppningsvis skulle bli bättre. I första hand skulle de unga männen, kvinnorna och barnen ha mat. Det var då bra för de äldre att ha ett reservförråd av energi kring midjan, kanske till och med livsnödvändigt. Bukfetman garanterade överlevnad.

Det är inte bara ålder som ger bukfetma utan även stress [4], även hos unga personer. Vid stress stiger kortisonet, vårt viktigaste stresshormon, i kroppen. Detta har två effekter. För det första sker en omlagring av fett från ben och armar till buken. Bukfetman gynnas. För det andra stimuleras aptiten både för socker och fett. En del personer som behandlas med kortison kan få ett enormt behov av godis och sötsaker, som en illustration av hur aptiten ändras. Både fett och socker är energirikt och tillfredsställer det ökade behovet av energi vid stress.

Ökad risk för svår Covid-19 sjukdom med bukfetma

Fetma är en riskfaktor för svår sjukhuskrävande form av covid-19. Nya studier visar att just bukfetma är kopplat till den svåra formen av covid-19. Det gäller även om man inte har någon övervikt, både för européer och asiater. Det visar sig att bukfetma till och med är en starkare riskfaktor än ålder. Eftersom bukfetma förekommer mest hos äldre män, förklarar bukfetman många av de dödsfall som har skett i samband med covid-19 sjukdom. Kvinnor och yngre är på så sätt förskonade. Orsaken till att bukfetma ger svår covid-19 sjukdom är att inflammatoriska hormoner produceras. Denna överproduktion sker helt utan kontroll, och personen kan inte bekämpa en smitta med SARS-CoV-2 virus, utan det krävs intensivvård på sjukhus.

Inflammation är kroppens reaktion på något främmande. Det främmande är en dysfunktionell fettcell. Fettcellen fungerar inte för att lagra energi. Då stannar socker och fett som tas upp från tarmen bär vi ätit i blodbanan. Det leder till andra sjukdomar, som typ 2-diabetes, hjärtkärlsjukdom och åldrande av hjärnan [5, 6] (Fig. 4).

Bukfetman är ett bättre mått på hälsorisk än fetma i sig, varför man börjat definiera gränser för midjemått. Om midjan överstiger 10 % av den uppsatta gränsen för midjemått, motsvarar det en



50 % ökad sjuklighet, både för män och kvinnor. Midjemåttet har satts till 80 cm för kvinnor och 94 cm för män. Påtaglig riskökning föreligger då midjan är 88 cm för kvinnor och 102 cm för män. *Man kan tycka att gränserna är mycket snäva. Vågar vi ta fram måttbandet?*

Ökad trötthet

Den ökade risken för sjukdom med en ökad bukfetma är att kroppen samtidigt förlorar den fettfria massan, i huvudsak muskler. Minskad muskelmassa leder till en minskad förmåga att röra sig och därmed till åldrande. Med lägre muskelmassa och en sämre förmåga att använda glukos som energisubstrat blir det allt svårare med fysisk aktivitet. Man blir trött. En ond cirkel startar.

Bukfetman påverkar alltså livskvalitén och livslängden på flera sätt. Det är därför viktigt att vi lär oss hantera bukfetman, både att förstå vilka faktorer som stimulerar uppkomsten av den och förstå vilka faktorer som hindrar dess uppkomst samt behandling.

Vilken mat ökar bukfetma?

Det finns flera studier där dietens inverkan på bukfetma och midjemått har undersökts. I en studie följdes män och kvinnor i fem år[7]. Man fann att processat kött (bacon, korv) och mellanmålsmat stimulerar bukfetma, medan grönsaker, frukt, mjölkprodukter och mandlar/nötter motverkar bukfetma. En del livsmedelsprodukter har ingen avgörande betydelse för bukfetman, till exempel ägg och fisk (Tabell 1).

Potatis har en dosberoende effekt, så att en konsumtion av mer än 100 gram potatis per dag ger en ökad bukfetma hos kvinnor, men inte hos män. I en annan studie visades att vegetabiliskt fett (margarin, växtoljor) stimulerar bukfetma, medan animalt protein motverkar bukfetma. Bröd gjort på vitt mjöl stimulerar bukfetma hos kvinnor, men inte hos män. Fiberrika produkter motverkar bukfetma, speciellt hos äldre personer (Tabell 1). Här följer lite mer detaljerat en beskrivning av matmönster och ätbeteende som påverkar bukfetman. Vi börjar med mellanmålsmat.

Mellanmålsmat

Vi har ökat vårt mellanmålsätande från 1,6 ggr per dag till 2,0 ggr per dag sedan 1977.

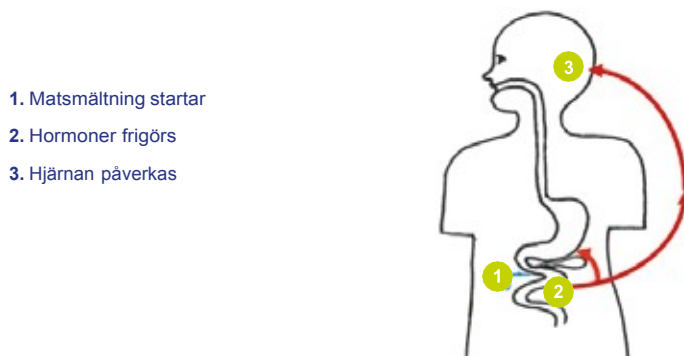


Fig. 4. Tarmen har ett starkt samspel med hjärnan. När mat når magsäcken signalerar hormoner till hjärnan om innehållet i maten och om mättnad. Det kan också frigöras inflammatoriska hormoner, som påverkar hjärnan, i synnerhet hos personer med uttalad bukfetma.

Samtidigt har kalorimängden ökat från 460 kcal till 612 kcal per dag under mellanmålen. Män



äter normalt 2 500 kcal per dag och kvinnor 2 000 kcal per dag. Försäljningen av snacks har ökat mer än 50 % sedan introduktionen på 1970-talet.

Att äta mellanmål definieras som ett mattillfälle som är mindre i storlek än en måltid. Mellanmålet är också mindre strukturerat. Barn och ungdomar äter ofta mellanmål; i dessa åldersgrupper finns det dock inte någon koppling till fetma. Det är snarare hos äldre som man ser en koppling till fetma och då särskilt bukfetman.

Anledningen till att mellanmål ger bukfetma är att de innehåller mycket energi. Typiska mellanmål är chips, kakor, glass, godis och läskedryck. De innehåller de tre belönande smakerna sött, salt och fett, vilket leder till att man äter mer. En bra regel är 80–20 regeln – att man har 80 % kontroll över sitt matbeteende och 20 % mindre kontroll. Man kan alltså äta kakor till fest, till helgen eller 1–2 ggr i veckan.

Stimulerande	Hämmande	Ingen effekt
Mellanmålsmat*	Fiberprodukter	Fisk
Fiberfria produkter	Grönsaker och frukt	Ägg
Processat kött**	Mjölkprodukter	Te
Margariner	Nötter och mandlar	Kaffe
Läskedryck, saft		
Alkohol		

*Tydligare hos män

**Tydligare hos kvinnor

Tabell 1. Inverkan av olika livsmedel på bukfetman hos män och kvinnor.

Fiberfria produkter

Fiberfria produkter ger bukfetma. Fiberfria produkter är frukostflingor, vitt bröd, muffins, kex, vitt ris, pasta, pannkakor, våfflor, crackers och pizza. Många av produkterna är söta, vilket ytterligare stimulerar bukfetman genom att hungern triggas. Sötman har stor betydelse för uppkomsten av buk- fetma. Män äter ofta fiberfria produkter och bukfetman beror på hur fysiskt aktiva de är.

Processat kött

Processat kött har länge varit i skottgluggen som exempel på energirik mat, till exempel bacon, korv, och blandfärs. Mättat fett i kött är ofta svårare att förbränna än det mättade fett från mjölkprodukter. Det mättade fett leder till höga blodfetter, som så småningom hamnar i bukfettet.

Margariner

Margarin är gjort på vegetabiliska oljor, till exempel majsolja och solrosolja. För att få en fast konsistens har fetterna utsatts för en kemisk omvandling så att de får en fastare konsistens. Detta kallas för härdning. Man får då härdade fetter eller delvis härdade fetter. Dessa fetter kallas också för transfetter.



Transfetter höjer blodfetterna 2–3 gånger och stimulerar bukfetma. Transfetterna har nu tagits bort i margariner, men finns kvar i andra produkter av typen mellanmålsmat, till exempel kex och kakor. Transfetter ger en sprödare konsistens och längre hållbarhet hos bakverket. *Bättre med hembakta kakor med kort hållbarhet och äkta vara!*

Läskedryck och saft

Läskedryck har i de flesta studier visats öka bildningen av bukfetma. Förklaringen är att det ofta blir en större måltid med söta drycker, då det söta stimulerar intag av ytterligare mat. Detta beror på att belönings- molekyler som dopamin frigörs. Fruktjuice är också en riskfaktor för utveckling av fetma; det är ett mera komplicerat samband, vilket antagligen beror på att vissa fruktjuicer är bättre än andra. Färskpressad juice är bättre än de som innehåller koncentrat av socker eller fruktsaft. En minskning av konsumtionen av juice är en viktig åtgärd för att hindra bukfetma.

Alkohol

De alkoholhaltiga drycker som ger bukfetma är av typen öl och drinkar, där alkoholen blandats upp med stärkelsesrika produkter och socker. Det handlar också om en kulturskillnad. Öl dricks i stora mängder och ger snabbt ett överskott av kalorier, medan vin smuttas i små portioner.

Grönsaker och frukt

Rekommendationen att äta ett halvt kilo frukt och grönsaker om dagen är bra, inte minst för att motverka bukfetma. Frukt och grönsaker har stor volym genom att de innehåller mycket vätska. De innehåller också lösliga fibrer, vilka bildar en gel i tarmen och gör att maten absorberas långsammare. Detta i sin tur leder till mättnad och ett lägre födointag.

Medelhavskosten motverkar bukfetma och där menar man att olivolja, mandlar och avokado kan vara viktiga. Men även den nordiska kosten med rapsolja, fisk, rot- frukter och äpplen är gynnsam för hälsan och för behållande av den smärta figuren.

Fullkornsprodukter

Intag av fullkornsprodukter har funnits vara omvänt korrelerat till bukfetma. Rekommendationen för personer över 50 år är att äta 20–30 gram fibrer per dag. Hälften av dessa fibrer ska komma från fullkorn, det vill säga från säd och ris. Det är därför viktigt att äta både frukt, grönsaker och sädesprodukter, gärna 50 % av dagsbehovet fiber/ fullkorn till frukost.

Fullkornsprodukter fås från bröd med fibrer, havregryn, råg flingor, gröt och fullkornsris. Det är en livsstil att äta fiberprodukter. Kvinnor äter ofta fullkornsprodukter.

Mjolkprodukter

Mjolk och mjolkprodukters effekt på hälsan är föremål för stora diskussioner. Mjolk är traditionellt en klassik källa för kalcium och D-vitamin, vilket behövs framför allt för uppbyggnad av skelettet. Osteoporos (benskörhet) motverkas av mjolkprodukter.

Den moderna mjolkproduktionen har emellertid framkallat oönskade effekter. Man menar att den proteinrika mjölken som erhålls på storskaliga mejerier stimulerar tillväxtfaktorer i



kroppen. Mjölk från småskaliga ekologiska mejerier är ett alternativ, ännu bättre alternativa mjölksorter, till exempel sådana baserade på havre.

Den viktminskande effekten av mjölk anses bero på kalcium. Uppgifterna är delvis motstridiga. Kalcium bildar tillsammans med fettsyror olösliga komplex som bidrar till att fett inte absorberas. Kalcium stimulerar också fettförbränning [8]. Tillsatt kalcium ska vara ungefär 1 gram om dagen.

Mandlar och nötter

Mandlar och nötter ingår i Medelhavskosten som en vardagsföreteelse, medan det i nordisk kost varit festmat, antingen vid högtider eller som ingrediens i kakor. Trenden att äta nötter och mandlar även till vardags har satt spår även här i Sverige. Nötter och mandlar innehåller enkelomättade fetter, som är lätta att förbränna. Samtidigt finns E-vitamin och mineraler närvarande. De ger en bra mättnad, men ska inte ätas i för stora mängder. En handfull, eller 23 gram, per dag är lagom.

Aerobisk träning främjar smärt midja

Ett sätt att få ner midjemåttet är fysisk aktivitet, men den måste vara ganska intensiv, i synnerhet hos kvinnor. I en studie visades att kvinnor som cyklade 20 minuter på maximal kapacitet tre gånger i veckan i femton veckor fick en smärtare midja [9]. Den intensiva träningen aktiverade buk fettet, som användes som energi. Det finns givetvis andra protokoll, till exempel 12 veckor, 4 × 30 min per vecka, som ger bättre kondition, minskad buk fetma och ökad perifer insulinkänslighet.

Belastningsträning (12 veckor, 2 × 60 min per vecka) ger en ökad muskelstyrka, en ökad muskelmassa och ökad insulinkänslighet, dock inte någon minskning i vare sig vikt eller buk fetma. Alltså är fysisk aktivitet med inslag av aerobisk träning viktigt för att behålla den smärta midjan och träningen måste vara intensiv, åtminstone för kvinnor. Träning för att bli smal om midjan är emellertid inte en garanti. Variationerna i resultaten är stora. I en studie där kvinnor tränade cirka 90 minuter fem dagar i veckan gick de flesta ner i vikt och blev smärtare om midjan, men det var några som gick upp i vikt [10]. Det är viktigt att förstå vad som händer på individnivå. När man tränar blir vissa hungriga och äter kanske mer än de gjort av med under själva träningen. Kopplingen mellan träning och aptit tycks variera från individ till individ. En del blir hungriga, särskilt efter intensiv träning.

Fysisk aktivitet har emellertid många positiva effekter, särskilt när den försiggår utomhus. Promenader är alltid att rekommendera. Det är lämpligt att promenera före måltider, gärna på förmiddagen, då detta bäst gynnar kroppens energibalans. På Österlen finns rikliga promenadstråk, också små och trevliga caféer att pausa på efter promenaden.

Sömn behövs för den smala midjan

Sömnen bör vara mellan sex och åtta timmar. De som sover mindre än sex timmar går lättare upp i vikt. Detta beror på att fettförbränningen sker under natten, en långvarig process, som då inte hinner verka. Sömn under dagen har inte samma effekt, eftersom de hormoner som styr fettförbränningen har en dygnsrytm och är högst under natten. Skiftarbetare som jobbar natt har lättare att utveckla fetma och få en omfångsrik buk fetma.

Det har diskuterats om detta beror på att man äter under fel tid på dygnet, eftersom kroppen



är tidsinställd. Äter man på natten stoppar man fettförbränningen och det blir en lagring i stället. Det finns också en tendens till att äta kaloririk föda på natten, som ger energi och belöning för det fortsatta arbetet.

Flera läkemedel påverkar midjan

Det finns läkemedel som prövats för att minska bukfetma. Ett sådant är testosteron till män. I en undersökning som pågick i ett år och gällde män med bukfetma fick hälften av männen ett program med diet och träning, medan den andra hälften fick diet, träning och testosteron. Det visade sig att de män som fått diet och träning minskade midjemåttet med 6,7 cm i medeltal, medan de som dessutom fick testosteron minskade midjemåttet med 14,6 cm – alltså en ganska tydlig skillnad. Det gällde män som från början hade låga testosteronnivåer[11]. Medicinering med testosteron anses vara säkert för patienten under förutsättning att de som behandlas har en låg testosteronnivå från början. Kanske är detta en tänkbar behandling för äldre män.

Psykofarmaka ökar bukfetma

Andra läkemedel, framför allt psykofarmaka, har den motsatta effekten och ökar bukfetma. Detta anses vara ett stort problem, då framför allt unga patienter mycket snabbt kan gå upp i vikt vid behandling med psykofarmaka, till exempel tricykliska antidepressiva medel. *Märkligt nog är de patienter som går upp mest i vikt under en psykosmedicinering också de som mår bäst.* Åtandet i sig har en läkande effekt och sker till priset av en ökad bukfetma, ett metabolt syndrom eller diabetes.

Patienter med schizofreni har en överaktivitet av signalsubstansen dopamin, som stimulerar till hallucinationer och fria associationer. Det har spekulerats att patienter med schizofreni blir lugnare och stabilare med hjälp av åtandet, som dämpar dopaminets signalering. Åtandet är en form av *självmedicinering*. En ökad aptit finns innan sjukdomen börjar behandlas med psykofarmaka [12].

Massage

Zonterapi är en 5 000 år gammal metod med rötter i Kina och Indien. Den har utvecklats åt olika håll, till bland annat akupunktur och massage. För att behandla just en orörlig bukfetma krävs massage med cirklande rörelser i klockans riktning runt magen med bägge händer [13]. Värt att pröva!

Ensidiga dieter löser inte grundproblemet

Kan man då som kvinna yrkesarbeta och ändå behålla sin smärta midja? Det är en balansfråga. Kroppen behöver energi och det ska vi bjuda på. I så fall är det bättre att röra på sig lite mer och äta som man känner för.

Jo, då är jag jobbade som flygvärdinna gick alla på den så kallade flygvärdinneedieten – ananas tre gånger om dan. Visst, det fungerade, men de orkade ju inte göra något. Man behövde inte använda den där dieten. Om man jobbade så höll man sin vikt, det var ju ett spring hela tiden, med alla passagerare som skulle passas upp!

Så säger en flygvärdinna från Österlen, som arbetat 36 år inom yrket och nu är pensionerad.



Hon har alldeles rätt. Man ska undvika att gå på ensidiga dieter, som ofta leder till trötthet, både fysisk och psykisk sådan.

Sammanfattning

Den smala midjan påverkas av såväl kosten som av rörelse, sömn och läkemedel. Den smala midjan behöver inte förstöras av den goda maten. Det väljer vi själva, eller hur? Den smala midjan behålls genom den rätta kosten, den fysiska rörelsen och den goda sömnen.