

Psykosocialt stress og overvægt hos unge

Social ulighed i barndom og risiko for overvægt i ungdom og tidlig voksenalder



Per Høgh Poulsen
Fysioterapeut, cand.scient.san,
ph.d. i sundhedsvidenskab
Arbejdsmedicin, Universitetsklinik,
Regionshospitalet Herning,
Hospitalsenheden Vest
perhpo@rm.dk

Introduktion

Social ulighed i helbred er et stort folkesundhedsproblem globalt, hvilket igennem mange år har inspireret og initieret forskning inden for forskellige forskningstraditioner bl.a. biomedicin, psykologi og epidemiologi.

Hvad forstår man ved social ulighed i helbred? I den videnskabelige verden referer det til en systematisk sammenhæng mellem menneskers sociale position i samfundet (ofte målt ved indkomst, uddannelse eller beskæftigelse) og helbred. Man taler ofte om en social gradient i helbred, hvor folk i toppen af en rangstige har en lettere og mere ubesværet vej til en sund livsstil og et godt helbred sammenlignet med personer længere nede ad rangstigen, som måske må slås med forskellige sociale udfordringer, som influerer på deres handlemuligheder ift. at leve sundt.

Baggrund

Forekomsten af overvægt og svær overvægt er på verdensplan steget dramatisk over de seneste tre årtier (1). Ifølge en ny dansk rapport er forekomsten af overvægt/svær overvægt hhv. 18 % og 19 % blandt piger og drenge i 14-15 årsalderen (2). På trods af en potentiel udjævning i overvægt hos børn og unge fra mere velstående familier, så observeres der en fortsat stigning i vægtproblematikker hos de børn og unge, som kommer fra lavere socioøkonomiske vilkår, hvilket tyder på stigende social ulighed i overvægt (3, 4). Dette er i tråd med førnævnte danske rapport. Her observerede man netop en forekomst af overvægt på 32 % og 14 %

hos de unge, som kom fra hjem hvor forældrene hhv. havde grundskole og en videregående uddannelse som højeste fuldførte uddannelse (2).

Den forskningsbaserede viden om årsagerne til overvægt er fortsat mangelfuld, men bl.a. genetiske faktorer, lav socioøkonomisk position og psykosociale faktorer øger et individs risiko for at tage på i vægt (4-12). Hos voksne er der i tidligere studier fundet en konsistent, om end mindre, statistisk signifikant sammenhæng mellem oplevet psykosocialt stress og overvægt (13). Hos børn og unge er der tale om andre psykosociale risikofaktorer, som er relateret til overvægt. De påvirkes i høj grad også af det familiemiljø, de bor i (12). Tidligere forskning har vist, at en opvækst under lave socioøkonomiske vilkår og/eller modgang i barndommen er relateret til, at børn og unge er i risiko for at få et kronisk forøget stressniveau (14), hvor stressmekanismer kan manifestere sig hos individet med en præference for høj-energi-tæt kost (15), som kan bidrage til vægtøgning og fremtidig overvægt (16), specielt hos unge piger (17).

Denne artikel er baseret på det tredje studie i ph.d.-afhandlingen: Social ulighed i barndommen og senere betydning for mental sundhed og overvægt.

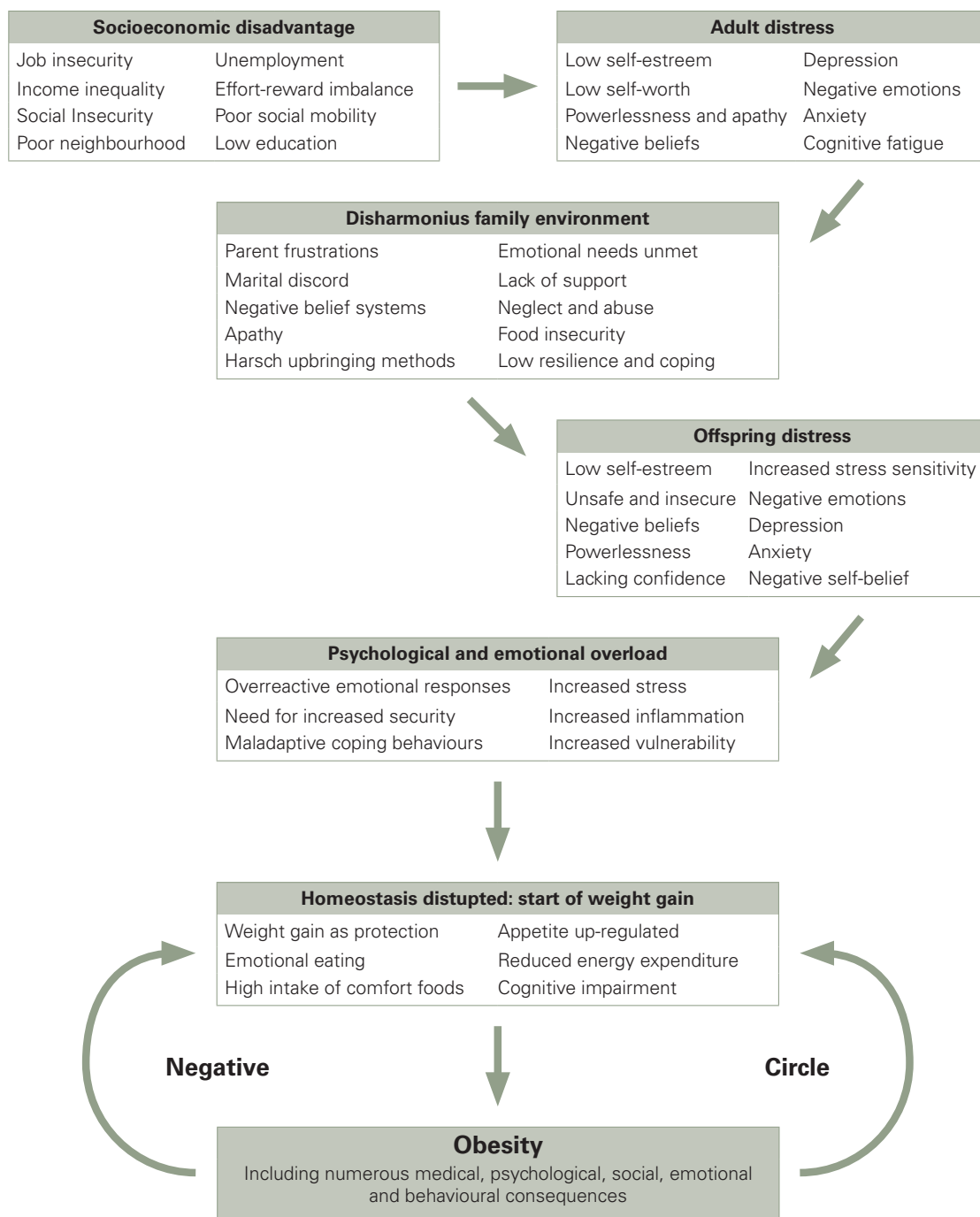
Link til afhandlingen kan fremsendes på mail ved henvendelse til forfatteren.

Overvægtige børn og unge har en forøget risiko for at blive overvægtige voksne med deraf følgende negative helbreds-konsekvenser. Det er derfor vigtigt i forebyggelsesøjemed at få identificeret potentielle psykosociale og miljømæssige faktorer i barndommen, som kan forårsage et kronisk stress-niveau hos det enkelte individ.

Hemmingssons model

Som en potentiel måde at gentænke forebyggende indsatser ift. overvægt/svær overvægt har den svenske fedmeforsker

Erik Hemmingsson har for nyligt udviklet en teoretisk model, som fokuserer på forskellige psykosociale stressorer i bl.a. familiemiljøet (som kan være relateret til lav socioøkonomisk position), der kan influere på børn og unges risiko for at udvikle overvægt/svær overvægt over tid (18). Modellen er trinvis med 6 domæner/områder, hvor faktorer som forældres jobusikkerhed eller lav uddannelse kan medføre negative tanker og et øget stressniveau hos den enkelte. Et øget stressniveau hos forældre kan over tid føre til et stresset og uharmonisk familiemiljø og påvirke børnene negativt. Børnene



Figur 1. Proposed step-by-step model of obesity causation. Although the figure only shows reverse causality in step 6, all steps in the model are likely to be more or less bidirectional, especially once severe obesity has been established. Skipping of intermediary steps can also occur, e.g. in adult-onset obesity. Erik Hemmingsson. *Obesity Reviews*, Volume: 15, Issue: 9, Pages: 769-779, First published: 16 June 2014, DOI: (10.1111/obr.12197)

kan over tid udvikle depressive/negative tanker og et øget stressniveau. Børnene kan reagere med uhensigtsmæssige copingmekanismer i form af f.eks. overspisning for at takle situationen/hverdagen, som sammen med fysiologiske mekanismer i hjernen kan øge risikoen for, at de tager på i vægt. Dette kan over tid ende i en negativ spiral, hvor overspisning kan vedblive at være en copingmekanisme som børn og unge griber til i stressede situationer. Selvom modellen er trinvis, hvor der f.eks. går en pil fra domænet *adult distress til disharmonius family environment*, så er det ikke sikkert at alle trin i modellen indgår og pilene imellem de forskellige trin kan også være modsatrettede (figur 1).

Formål

Formålet med dette studie var at undersøge de underliggende sammenhænge mellem forældres lave socioøkonomiske position i forhold til unges risiko for senere overvægt/svær overvægt ved at inddrage Hemmingssons teoretiske model.

Metode

Design og population

Dette studie var et prospektivt kohortestudie med anvendelse af data fra VestLiv kohorten (www.vestliv.dk), som er en hel fødselsårgang født i 1989 og som var bosiddende i det tidligere Ringkøbing Amt i 2004. Kohorten bestod ved start af 3.681 unge (14/15 år). Det overordnede formål med etableringen af VestLiv kohorten var at undersøge social ulighed i helbred i et livsperspektiv, som illustreret i figur 2.

VestLiv er således en forløbsundersøgelse, hvor de unge er fulgt regelmæssigt med spørgeskemaer omkring deres helbred og livsstil, uddannelse, arbejde og familieliv. Dertil er koblet registeroplysninger på bl.a. fødselsvægt, forældrenes socioøkonomiske position og kohortens egne uddannelsesoplysninger. Der har foreløbigt været 4 indsamlingsrunder med spørgeskema i hhv. 2004, 2007, 2010 og 2017. Som illustreret i figur 3 (se bilag på <http://www.boernefysioterapi.dk/om-os/born-i-fysioterapi/referencelister>) var der 3.054 personer som besvarede det første spørgeskema i 2004, hvilket resulterede i en studiepopulation på 2.879 personer og en svarprocent på 78 % til dette studie. Ved de efterfølgende runder reduceredes deltagelsen og den var i 2017 på 1.872 personer.

Eksponeringer

Der blev anvendt registeroplysninger på ækvivaleret husstandsindkomst, moderens højeste fuldførte uddannelsesniveau og -arbejdsmarkedstilknytning fra børnenes tidlige

barndom (0-8 år). Vi valgte i dette studie primært at anvende moderens oplysninger, da hun formentlig har den tætteste kontakt til barnet i de første leveår. Derudover blev der anvendt selvrapporterede oplysninger om bl.a. mentalt helbred, oplevet stress og fysisk aktivitet fra de første tre spørgeskemarunder hvor deltagerne var hhv. 15, 18 og 21 år.

Udfaldsmål

Udfaldsmålet overvægt/svær overvægt blev kategoriseret ud fra deltagernes Body Mass Index (BMI). BMI blev beregnet ud fra deltagernes vægt og højde (vægt/højde^2) kg/m^2 , som var selvrapporteret ved 15, 18, 21 og 28 år. BMI blev to-delt i $\text{BMI} < 30$ og $\text{BMI} \geq 30$ kg/m^2 for svær overvægt ved 18, 21 og 28 år. Ved 15 år blev BMI to-delt i normal og overvægt/svær overvægt (kombineret) i h.h.t. aldersstandardiserede BMI-grænser for piger og drenge, da der var meget få svært overvægtige ved denne alder.

Statistiske analyser

Der blev anvendt multipel logistisk regression. Logistisk regression er en statistisk model, som kan anvendes, når udfaldsmålet er to-delt (dikotom).

Der blev trinvist justeret for de VestLiv variable, der fungerer som stedfortrædende variable (proxy) for hvert af de 6 domæner i Hemmingssons model (figur 4). Vores justeringsstrategi resulterede i 4 modeller. Model I var den ujusterede sammenhæng mellem f.eks. moderens højeste uddannelsesniveau og de unges overvægt/svær overvægt ved de fire måletidspunkter. I model II tog vi højde for (justerede) andre socioøkonomiske variable (ækvivaleret husstandsindkomst og moderens arbejdsmarkedstilknytning). I model III inkluderede vi yderligere forældres selvvaluerede helbred, familiefunktion og de unges selvtillid, mentale helbred og selvvalueret helbred. I model IV justerede vi yderligere sammenhængen for de resterende proxy variable i de to sidste domæner (unges passiv coping, oplevet stress, rygning, fysisk aktivitet og skærmtid).

Alle estimater er udregnet som Odds Ratio (OR) med tilhørende 95 % sikkerhedsinterval. Der blev yderligere justeret for deltagernes fødselsvægt ved alle fire måletidspunkter og justeret for deltagernes højeste fuldførte uddannelse ved 28 år. Alle analyser blev stratificeret på køn for at observere potentielle kønsforskelle.

Resultater

Tabel 1+2 (se bilag på <http://www.boernefysioterapi.dk/om-os/born-i-fysioterapi/referencelister>) viser resultaterne for



Figur 2.

sammenhænge mellem moderens højeste uddannelsesniveau og risikoen for overvægt/svær overvægt ved 15, 18, 21 og 28-årsalderen for hhv. piger og drenge.

Da vi undersøgte sammenhængen mellem mødres lave uddannelse (≤ 10 års skolegang) og overvægt/svær overvægt hos piger, observeredes en øget risiko for overvægt/svær overvægt ved alle 4 måletidspunkter sv.t. en ujusteret OR mellem 1.6-4.0, sammenlignet med referencegruppen (tabel 1). Ved den trinvis justeringsstrategi reduceredes sammenhængene primært ved 18 og 28 år, når der blev justeret for de stedfortrædende variable for de første 4 domæner fra Hemmingssons model. Ved 28 år reduceredes sammenhængen yderligere, når der blev taget højde for de unge kvinders egen højest fuldførte uddannelse.

Da vi undersøgte den tilsvarende sammenhæng hos drengene observeredes ligeledes en øget risiko for overvægt/svær overvægt ved alle 4 måletidspunkter sv.t. en ujusteret OR mellem 1.9-4.5 (tabel 2). Ved den trinvis justeringsstrategi reduceredes sammenhængene primært ved 18-28-årsalderen, når der blev justeret for alle domæner. Ved 28 år synes den resterende sammenhæng mellem mødres uddannelse og de unge mænds risiko for svær overvægt at

forsvinde, når der blev justeret for de unge mænds egen højest fuldførte uddannelse.

Hos drengene observeredes yderligere en sammenhæng mellem moderens lave arbejdsmarkedstilknytning og overvægt/svær overvægt hos drengene ved alle 4 måletidspunkter sv.t. en ujusteret OR mellem 1.4-2.2. Disse sammenhænge blev primært reduceret, når der blev justeret for alle domæner (tabel ikke vist).

Diskussion

Formålet med dette studie var at undersøge de underliggende sammenhænge mellem forældres lave socioøkonomiske position i forhold til unges risiko for senere overvægt/svær overvægt ved at inddrage Hemmingssons teoretiske model.

Vores resultater viste overordnet en konsistent sammenhæng mellem mødres lave uddannelsesniveau og unges øgede risiko for overvægt/svær overvægt i 15-28-årsalderen hos begge køn. Resultaterne viste også at mødres lave arbejdsmarkedstilknytning var en risikofaktor for overvægt/svær overvægt hos primært drenge, hvilket vi ikke umiddelbart kan forklare.

Socioeconomic disadvantage	
Low education	Moderens højeste fuldførte uddannelse
Income inequality	Ækvivaleret husstandsindkomst
Social insecurity	Moderens arbejdsmarkedstilknytning
Unemployment	
Job insecurity	
Adult distress	
Low self-esteem	Forældres selvvurderede helbred
Low self-worth	
Powerlessness and apathy	
Depression	
Disharmonious family environment	
Parent frustrations	Familiefunktion
Negative belief systems	
Harsh upbringing methods	
Lack of support	
Neglect and abuse	
Low resilience and coping	
Offspring distress	
Low self-esteem	Selvtilid
Depression	Depressive symptomer
Negative self-belief	Selvvrderet helbred
Powerlessness	
Increased stress sensitivity	
Psychological and emotional overload	
Maladaptive coping behaviours	Passiv coping
Increased stress	Oplevet stress
Overreactive emotional response	Rygning
Increased inflammation	
Increased vulnerability	
Homeostasis disrupted: start of weight gain	
Reduced energy expenditure	Fysisk aktivitet
	Computer tid/skærm tid
Emotional eating	
High intake of comfort foods	
Appetite up-regulated	
Weight gain as protection	

Figur 4.

Vores resultater viste at justeringer for de forskellige domæner i Hemmingssons model reducerede sammenhængen ved 18 og 28-årsalderen hos piger og 18, 21 og 28-årsalderen hos drenge.

Da vi tog højde for de unges egen uddannelse i analyserne ved 28 år, så reduceredes sammenhængen yderligere hos begge køn, hvilket kan indikere, at unges uddannelsesniveau er en vigtig buffer i forebyggelse af svær overvægt i voksenlivet.

Resultaterne fra vores studie støtter til en vis grad Hemmingssons model som en måde at forstå overvægt/svær overvægt blandt børn og unge, men pga. vores valg af stedfortrædende variable for de 6 domæner, så har det ikke været muligt at teste modellen fyldestgørende, så vores resultater skal fortolkes med forsigtighed.

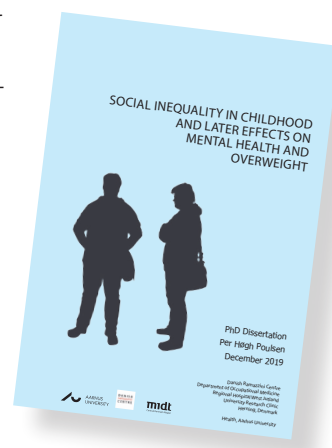
Vores studie viste overordnet, at psykosociale faktorer hos unge og deres forældre synes at forklare noget af sammenhængen mellem mødres lave uddannelsesniveau og unges risiko for senere overvægt/svær overvægt. I en supplerende analyse undersøgte vi sammenhængen mellem hver af de stedfortrædende variable og unges risiko for overvægt/svær overvægt ved de 4 måletidspunkter (tabel ikke vist). Vores resultater viste, at det primært var unges dårlige selvvurderede helbred, som var en vigtig risikofaktor for overvægt/svær overvægt hos begge køn. Hos pigerne var bl.a. forældres dårlige selvvurderede helbred og dårlig familiefunktion ligeledes konsistente risikofaktorer for senere overvægt/svær overvægt. Af de psykosociale variable som synes at forklare noget af ovennævnte sammenhæng, var således de unges selvvurderede helbred (begge køn) og familiefunktion (piger) vigtige.

En del af forklaringen på den konsistente sammenhæng mellem mødres lave uddannelse og øget risiko for senere overvægt/svær overvægt hos begge køn, kan formentlig tilskrives mængden af f.eks. social og kulturel kapital (19), som forældre giver videre til deres børn. Social kapital skal forstås som bl.a. at have gode forbindelser og netværk, hvor kulturel kapital dækker over iboende begreber som f.eks. vaner og adfærd. Tidligere forskning (20) har beskrevet, at børn og unge, som kommer fra lavere socioøkonomiske hjem, ofte har mindre social og kulturel kapital end deres jævnaldrende, som kommer fra familier hvor forældrene har haft overskud til at investere tid og ressourcer i at børnene f.eks. opnår de bedste læringsmæssige betingelser. Dette kan medføre, at unge fra lavere socioøkonomiske hjem fuldfører et lavere uddannelsesniveau og i højere grad får en livsstil præget af usunde vaner, som kan indvirke på deres fremtidige fysiske og mentale helbredstilstand.

Studiets styrker og svagheder

Dette er det første studie som har undersøgt Hemmingssons model ved at anvende prospektive data. Én af styrkerne ved studiet er dets prospektive design over lang tid med anvendelse af registerbaserede socioøkonomiske eksponeeringsvariable, hvilket nedsætter risikoen for manglende værdier på disse variable. Én af svaghederne ved studiet er anvendelsen af et udfaldsmål, som er baseret på selvrapportering af vægt og højde fra spørgeskema. Det øger risi-

koen for fejlinformation og for at overestimere en potentiel sammenhæng mellem eksponering og udfald. En anden svaghed ved studiet er de stedfortrædende variable for hver af de 6 domæner i Hemmingssons model. Vi havde desværre ikke mulighed for at inkludere f.eks. kostoplysninger eller forældres BMI, og flere af domænerne var dækket af én variabel og dermed muligvis utilstrækkeligt til at dække kompleksiteten i modellen.



Konklusion/perspektivering

Vores studie kan til en vis grad bekræfte, at domænerne i Hemmingssons model kan bidrage til at nuancere sammenhængen mellem lav socioøkonomisk position og overvægt/svær overvægt hos unge. Vores resultater viste, at lav uddannelse hos moderen var en klar risikofaktor for overvægt/svær overvægt hos begge køn, mens lav arbejdsmarkedstilknudning hos moderen var en risikofaktor for overvægt/svær overvægt hos primært drenge. Forældres dårlige selvvurderede helbred, en dårlig familiefunktion og unges dårlige selvvurderede helbred synes at forklare noget af sammenhængen mellem mødres lave uddannelse og overvægt/svær overvægt hos piger, hvor det hos drenge primært er deres dårlige selvvurderede helbred, der kan være med til at forklare noget af sammenhængen mellem mødres lave uddannelse og overvægt/svær overvægt. Resultaterne ved 28 år indikerede, at unges egen uddannelse kan være en buffer mod fremtidig udvikling af svær overvægt. Vores resultater skal dog fortolkes med forsigtighed pga. risiko for fejlinformation på udfaldsmålet og pga. vores anvendelse af stedfortrædende variable, som formentlig har været utilstrækkelige til at indfange kompleksiteten i Hemmingssons model.

Årsagerne til overvægt/svær overvægt hos børn og unge er mange og komplekse, hvilket vanskeliggør forebyggende indsatser på området. Det virker dog vigtigt med øget støtte til sårbare familier fra lavere socioøkonomisk position, hvor der kan være en risiko for et øget stressniveau, som kan påvirke familiemiljøet og dermed børn og unges trivsel. Det virker ligeledes vigtigt at adressere børn og unges selvrapportering af dårligt selvvurderede helbred, da det kan være en vigtig markør for udviklingen af senere svær overvægt. Vores resultater viste ydermere, at de unges egen uddannelse kan være en buffer i forhold til risikoen for svær overvægt i 28-årsalderen, hvilket kan indikere vigtigheden af at prioritere, at unge f.eks. får en uddannelse, da det på sigt kan have en gavnlige effekt på deres mentale og fysiske helbred.

Bilag samt en komplet referenceliste kan downloades på: <http://www.boernefysioterapi.dk/om-os/born-i-fysioterapi/referencelister>