

Ung i Luleå 1981 – resultat från 27 årsuppföljningen av Luleåkohorten



Bakgrund

Under slutet av 1970-talet var jag som ung läkare och blivande specialist inom området socialmedicin intresserad av att studera betydelsen av olika samhällsproblem för människors hälsotillstånd. Det jag bedömde vara det allvarligaste och mest eftersatta problemet var ungdomsarbetslöshet. Under mitt arbete som distriktsläkare i glesbygd mötte jag många arbetslösa människor som mådde dåligt, och detta i kombination med min utbildning fick mig att vilja ta reda på vilka konsekvenser för hälsan som ungdomsarbetslöshet medför. Intresset för detta ämnesområde förde mig samman med Urban Janlert, min blivande make och medarbetare. Tillsammans undersökte vi området och upptäckte att det var i det närmaste outforskat.

För att få bättre kunskap om ungdomsarbetslöshet och ohälsa startade vi en studie – Ung i Luleå 1981. Syftet var att få ökad kunskap om sambanden mellan arbetslöshet och ohälsa så att beslutsfattare med flera skulle få ett bättre kunskapsunderlag för att förbättra folkhälsan.

Från början var studien tänkt att pågå i fem år. Men intresset från beslutsfattare och vetenskapssamhället har gjort att vi har fortsatt följa deltagarna i Ung i Luleå. Resultaten från 27-årsuppföljningen presenteras i denna skrift. Dessa resultat samt resultaten från de tidigare uppföljningarna har fått stor betydelse framförallt för införandet av åtgärder mot arbetslöshet och insatser för att förbättra folkhälsan. Detta har skett genom att en rad centrala organisationer (såsom Statens folkhälsoinstitut i vårt land samt EU och World Health Organisation – WHO – internationellt) har fått kännedom om resultaten och därefter ändrat sin policy.

I skrivande stund är en 39-årsuppföljning under genomförande, och vi väntar med spänning på de nya resultaten och på de insikter som förhoppningsvis även denna gång kan bidra till en förbättrad folkhälsa.

Jag vill rikta ett stort **TACK** till alla deltagare som har ställt upp och på ett mycket generöst sätt delat med sig av sina livserfarenheter. Ni har gjort arbetet levande och viktigt samt bidragit till att ny och viktig kunskap har kommit fram!

Jag vill även tacka mina medarbetare vars resultat jag hänvisar till i skriften.

Obbola september 2020 Anne Hammarström

Omslagsbild: Anna Toresdotter, oljemålning 83 x115 cm, 1989

Populärvetenskaplig sammanställning av resultat från 27 årsuppföljningen

Luleåkohorten består av alla drygt tusen elever som vårterminen 1981 gick i årskurs nio i Luleå kommun. Gruppen har undersökt med omfattande frågeformulär åren 1981, 1983, 1986, 1995 och 2007/2008 med fokus på arbete, arbetsmarknadsposition, arbetsvillkor, social situation, samt hälsotillstånd. Genom att följa samma individer genom livet kan vi analysera hur och varför hälsotillståndet förändras. Studien är unik i sitt slag i ett nationellt och internationellt perspektiv tack vare den långa uppföljningstiden samt den höga svarsfrekvensen.

27-årsuppföljningen åren 2007/2008 bestod liksom tidigare av en omfattande datainsamling med framförallt frågeformulär, intervjuer och hälsoundersökningar. Från studiens start hade 12 deltagare avlidit. Av dem som levde deltog nästan alla, 94%, i uppföljningen (drygt 1000 personer). Tre fjärdedelar av deltagarna bodde inom den s.k. fyrkanten (Luleå, Boden, Piteå, Älvsbyn).

Efter varje uppföljning har deltagarna fått en sammanfattning av resultaten från förra undersökningen. Tidigare resultatsammanfattningar finns på hemsidan: <https://ki.se/imm/ung-i-lulea-1981> under Länkar. I den här skriften sammanfattar jag resultaten ifrån 27 årsuppföljningen. Den genomfördes med finansiering från FAS (nuvarande FORTE), Vetenskapsrådet samt Västerbottens läns landsting.

Resultaten redovisas under rubriker som sammanfattar olika forskningsprojekt.

Hälsoeffekter av det flexibla arbetslivet

Det har saknats forskning om hälsoeffekterna av de genomgripande strukturomvandlingarna som skedde under 1990-talet. Förändringarna ledde till ett alltmer flexibelt arbetsliv med fler osäkra och tidsbegränsade anställningar och högre arbetslöshet.

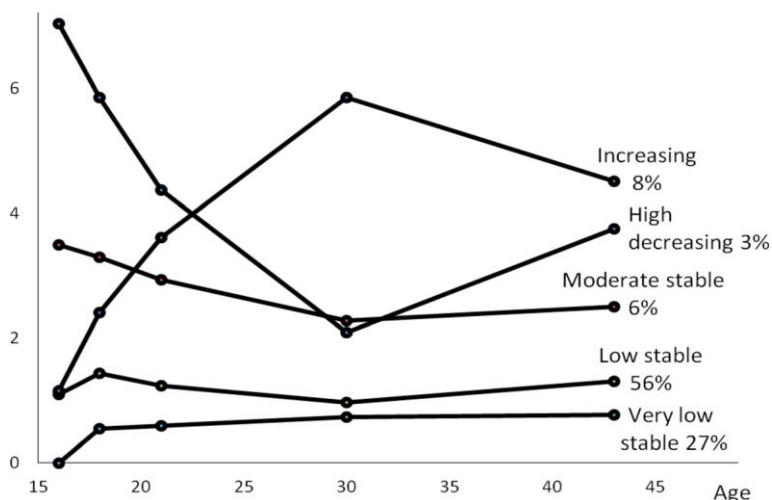
Syftet med projektet var att ur ett livsloppsperspektiv analysera sambanden mellan otrygg arbetsmarknadsförankring och hälsotillstånd från slutet av den obligatoriska skolgången till olika former av mer eller mindre trygg arbetsmarknadsförankring vid 43 års ålder.

Vi visade i flera studier tydliga samband mellan den sammanlagda tid som en individ hade haft tillfälliga anställningar (från 30 till 43 års ålder) och försämrat hälsotillstånd i form av nervösa besvär, depressiva symptom, psykisk stress, allmänt hälsotillstånd och tecken på hämning av hjärnans reglering av stresshormoner. Däremot fann vi inga samband mellan arbetsmarknadsförankring och hälsovanor och endast svaga för kroppsliga symptom. I projektet har vi också undersökt om tillfälliga anställningar kan klassificeras enligt en centrum-periferi skala, med bäst arbetsvillkor, hälsa och högst utbildning i projektanställningar (närmast centrum) och med sämst arbetsvillkor, hälsa och lägst utbildning i tillfälliga anställningar i periferin (i form av timanställningar och

säsongsarbete). Vi fann att ju mer tid i tillfälliga anställningar långt ut i periferin (jämfört med tillfälliga anställningar med bättre karriärmöjligheter och arbetsmiljö närmare centrum) desto sämre hälsoutveckling. Vi kunde också påvisa att korttidsutbildade i flera avseende drabbades värre av hälsokonsekvenserna av tillfälliga anställningar än de med längre utbildning.

Vi har studerat möjliga orsaker till sambanden mellan tillfälliga anställningskontrakt och ohälsa och funnit att själva otryggheten i anställningskontraktet liksom den försämrade ekonomin kan förklara sambanden.

Inom projektet gjordes också en metodutveckling baserad på statistiska mönster (s.k. trajektoranalys). Vi identifierade sex mönster med olika utveckling av anställningskontrakten under en tolvårsperiod; från svag via medium till stark anknytning på arbetsmarknaden. I fortsatta analyser har vi haft stor användning av sådana statistiska mönster för att också analysera hur hälsotillståndet har utvecklats under livet. Som exempel ser vi i figuren nedan hur depressiva besvär har utvecklats i olika mönster från 16 till 43 år ålder.



Figuren visar att medan tre fjärdedelar av alla har låga och stabila nivåer så ökar besvären kraftigt hos 8% medan en mindre grupp med mycket ohälsa i årskurs nio förbättrar sin hälsa. I den fortsatta forskningen har vi fokus på att förstå varför hälsan förändras så kraftigt för vissa grupper av individer.

Vår slutsats från projektet är att tillfälliga anställningskontrakt leder till ohälsa bland såväl kvinnor som män. Under senare år har arbetsgivare och politiskt ansvariga lyft fram behoven av flexibla anställningar som ett sätt att öka de anställdas prestationer och anpassning till en alltmer globaliserad arbetsmarknad. Vår studie påvisar de negativa hälsokonsekvenser av det flexibla arbetslivet. Genom flera artiklar, en doktorsavhandling och pressmeddelanden har vi via fört ut kunskapen till såväl beslutsfattare, arbetsmarknadens aktörer liksom för hälso- och sjukvården.

Referenser:

Gustafsson PE, Janlert U, Theorell T, Hammarström A. Life-course socioeconomic trajectories and diurnal cortisol regulation in adulthood. *Psychoneuroendocrinology*. 2010 May;35(4):613-23.

Hammarström A, Virtanen P, Janlert U. Are the health consequences of temporary employment worse among low educated than among high educated? *Eur J Public Health*. 2011 Dec;21(6):756-61

Waenerlund AK, Virtanen P, Hammarström A. Is temporary employment related to health status? Analysis of the Northern Swedish Cohort. *Scand J Public Health*. 2011a Jul;39(5):533-9.

Waenerlund AK, Gustafsson PE, Virtanen P, Hammarström A. Is the core-periphery labour market structure related to perceived health? findings of the Northern Swedish Cohort. *BMC Public Health*. 2011b Dec 27;11:956. doi: 10.1186/1471-2458-11-956

Virtanen P, Janlert U, Hammarström A. Suboptimal health as a predictor of non-permanent employment in middle age: a 12-year follow-up study of the Northern Swedish Cohort. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2013 Feb;86(2):139-45.

Virtanen P, Janlert U, Hammarström A. Exposure to nonpermanent employment and health: analysis of the associations with 12 health indicators. *J Occup Environ Med*. 2011 Jun;53(6):653-7.

Långtidseffekter av tidig arbetslöshet

Vi har tidigare under flera års forskning visat att arbetslöshet i unga år leder till direkta negativa konsekvenser för hälsotillståndet. I det här projektet har vi visat att arbetslöshet i unga år även får långsiktiga hälsokonsekvenser, oberoende av om individerna blir arbetslösa senare i livet. Det innebär att en ungdom som är arbetslös mellan 16 och 21 års ålder riskerar inte bara direkta hälsoeffekter utan också kvarstående hälsoproblem även om han eller hon inte är arbetslös efter den åldern. Vi har påvisat negativa långtidskonsekvenser för såväl fysiska symptom som psykisk ohälsa och högt blodtryck långt upp i vuxen ålder liksom för hög alkoholkonsumtion under livet. Vi kallar detta fenomen för arbetslöshetens ärr. Arbetslöshet i unga år skadar kroppen (ger sår) som kvarstår i form av kroppsliga och mentala ärr långt upp i vuxen ålder.

Sambanden mellan ungdomsarbetslöshet och ohälsa upp i vuxenålder förklaras inte av ohälsa eller av socioekonomiska faktorer i barndomen; de förklaras inte heller av arbetslöshet senare i livet. Därmed tyder våra resultat på att åren för inträdet på arbetsmarknaden utgör en känslig period. En möjlig förklaring till fynden finner vi i en kvalitativ analys av unga arbetslösa under tiden för deras inträde på arbetsmarknaden. Analysen visar att arbetslöshet i unga år kan få särskilt negativa konsekvenser för självförtroende, skamkänslor och framtidstro. Det kan vara svårt att reparera dessa inre skador, trots jobb senare i livet.

En yngre Luleåkohort skapades med samma urval men åtta år senare. Alla elever som gick i årskurs nio i Luleå kommun år 1989 ingår i den gruppen. Den första uppföljningen gjordes då de var 21 år gamla år 1995. De bägge Luleåkohorterna var alltså identiska förutom att den yngre gruppen möttes av en av Sveriges värsta lågkonjunkturer dittills vid inträdet på arbetsmarknaden. Det fick som följd att 35% av männen och 25% av kvinnorna i den yngre kohorten hade varit arbetslösa mer än ett halvår vid 21 års ålder, jämfört med 11 procent av den äldre kohorten. En uppföljning

av den yngre kohorten genomfördes år 2012 med hög svarsfrekvens (86%) då deltagarna var 39 år gamla. Vi kunde därmed jämföra ifall ärrbildningen blir värre i lågkonjunktur jämfört med i högkonjunktur men så var inte fallet. Långtidskonsekvenserna av arbetslöshet för hälsotillståndet i vuxen ålder blir således inte lägre i lågkonjunktur.

I tidigare studier har vi funnit att ungdomar som arbetar och studerar har sämre hälsa i lågkonjunktur jämfört med i högkonjunktur. Till skillnad mot arbetslöshet så kvarstår inte dessa hälsoeffekter i vuxen ålder.

Vi har även visat att boende i bostadsområden med hög arbetslöshet bland dess invånare leder till ökad psykisk ohälsa under livsloppet, oberoende av ifall individen själv är arbetslös.

Sammanfattningsvis så tyder våra resultat på att ungdomsarbetslöshetens hälsomässiga effekter är underskattade eftersom de inte bara är direkta utan kvarstår upp i vuxen ålder. Hälsoeffekterna mildras inte av lågkonjunktur. Att motarbeta ungdomsarbetslösheten måste därför få högsta politiska prioritet. Vår forskning har även visat att aktiva arbetsmarknadsåtgärder för unga arbetslösa minskar förekomsten av långvariga hälsoeffekter av arbetslöshet.

Referenser

- Brydsten A, Hammarström A, Strandh M, Johansson K. Youth unemployment and functional somatic symptoms in adulthood: results from the Northern Swedish cohort. *Eur J Public Health*. 2015 Oct;25(5):796-800
- Hammarström A, Gustafsson P, Strandh M, Virtanen P, Janlert U. It's no surprise! Men are not more hit than women and men by the health consequences of unemployment in the Northern Swedish Cohort. *Scand J Public Health* 2011 Mar;39(2):187-93.
- Hammarström A, Ahlgren C. Living in the shadow of unemployment -an unhealthy life situation: a qualitative study of young people from leaving school until early adult life. *BMC Public Health*. 2019 Dec 10;19(1):1661. doi: 10.1186/s12889-019-8005-5.
- Hammarström A, Virtanen P. The importance of financial recession for mental health among students: short- and long-term analyses from an ecosocial perspective. *J Public Health Res*. 2019 Sep 16;8(2):1504. doi: 10.4081/jphr.2019.1504
- Nygren K, Gong W, Hammarström A. Is hypertension in adult age related to unemployment at a young age? Results from the Northern Swedish Cohort. *Scand J Public Health*. 2015 Feb;43(1):52-8.
- Strandh M, Winefield A, Nilsson K, Hammarström A. Unemployment and mental health scarring during the life course. *Eur J Public Health*. 2014 Jun;24(3):440-5.
- Strandh M, Nilsson K, Nordlund M, Hammarström A. Do open youth unemployment and youth programs leave the same mental health scars?--Evidence from a Swedish 27-year cohort study. *BMC Public Health*. 2015 Nov 20;15:1151. doi: 10.1186/s12889-015-2496-5.
- Virtanen P, Hammarström A, Janlert U. Children of boom and recession and the scars to the mental health--a comparative study on the long term effects of youth unemployment. *Int J Equity Health*. 2016 Jan 20;15:14.

Betydelsen av jämställdhet

Syftet med projektet var att studera ifall jämställdhet i parrelationen och på arbetsplatsen är relaterat till gott hälsotillstånd bland både kvinnor och män.

Liksom andra studier visar hade kvinnor i denna grupp ett större ansvar för det obetalda arbetet i hemmet jämfört med männen. Att leva i en ojämslälld relation ökar sannolikheten för depressiva symtom bland kvinnor och för sämre självskattad hälsa bland män. Kvinnor med hela ansvaret för hushållsarbetet och även män som tog mindre än halva ansvaret, hade ökad förekomst av oro, ångslan, ångest, sömnbcsvär eller hjärtklappning jämfört med de som delade lika.

Kvinnors ökade ansvar för barn och hushåll mellan 30 och 43 års ålder kan delvis förklara kvinnors högre förekomst av olika kroppsliga symtom såsom värk. Kvinnor, men inte män, som uppfattade sin egen relation som jämslälld hade större sannolikhet att vara fysiskt aktiva. Däremot hade män som tog ut pappaledighet större chans att senare vara fysiskt aktiva.

Sambanden mellan jämslälldhet och hälsa tycks inte bero på att par som är jämslällda är friskare redan från början eller att de har högre socioekonomisk status, starkare anknytning till arbetsmarknaden eller andra sociala eller demografiska faktorer som vi har kontrollerat för.

Förklaringar till sambanden kommer istället fram i intervjuer. I intervjuer beskrev både kvinnor och män jämslälldhet i hemmet som viktigt för hälsan. Kvinnor beskrev att stress och sömnproblem kunde uppstå av kraven att ständigt städa och tvätta efter andra; samt att om de var ekonomiskt beroende av sin man upplevde de sig sakna förhandlingsstyrka i hushållsarbetet. Män beskrev en upplevelse av att vara fångade i en traditionell maskulinitet, där de förväntades fixa och laga allting, och att de hade passerat gränsen för vad de orkade. De skulle gärna dela alla arbetsuppgifter i hemmet lika, dels för att lätta sin egen arbetsbörda, dels för att slippa ha dåligt samvete för sin partners arbetsbörda. Bland män fanns beskrivningar av att ta till alkohol för att handskas med stressen. Processen kring att förhandla om arbetsdelning i hemmet beskrevs ofta av både kvinnor och män som konfliktfylld och stressande.

Vi har även funnit samband mellan mönster av ojämslälldhet på arbetsplatser och psykisk ohälsa bland kvinnor, men inte bland män. Däremot visade sig de mest jämslällda arbetsplatsmönstren vara relaterade till lägre och mer lika nivåer av psykisk ohälsa bland kvinnor och män. Resultaten talar för en konvergens i hälsa när kvinnors och mäns arbetsplatsförhållanden är likvärdiga.

Slutsats: Jämslälldhet på arbetsplatser och i hemmet är inte bara viktigt för att minska skillnader i psykisk ohälsa mellan kvinnor och män, utan också för att uppnå en god hälsa i befolkningen, något som är ett centralt folkhälsomål.

Referenser

- Annandale E, Hammarström A. Gender Inequality in the Couple Relationship and Leisure-Based Physical Exercise. *PLoS One*. 2015 Jul 21;10(7):e0133348. doi: 10.1371/journal.pone.0133348.
- Elwér S, Harryson L, Bolin M, Hammarström A. Patterns of gender equality at workplaces and psychological distress. *PLoS One*. 2013;8(1):e53246. doi: 10.1371/journal.pone.0053246.
- Harryson L, Novo M, Hammarström A. Is gender inequality in the domestic sphere associated with psychological distress among women and men? Results from the Northern Swedish Cohort. *J Epidemiol Community Health*. 2012 Mar;66(3):271-6.

Harryson L, Aléx L, Hammarström A. "I have surly passed a limit, it is simply too much": women's and men's experiences of stress and wellbeing when living within a process of housework resignation. *BMC Public Health*. 2016 Mar 4;16:224. doi: 10.1186/s12889-016-2920-5.

Johansson K, Wennberg P, Hammarström A. Parental leave and increased physical activity of fathers and mothers--results from the Northern Swedish Cohort. *Eur J Public Health*. 2014 Dec;24(6):935-40.

Landstedt E, Harryson L, Hammarström A. Changing housework, changing health? A longitudinal analysis of how changes in housework are associated with functional somatic symptoms. *Int J Circumpolar Health*. 2016 Jun 30;75:31781. doi: 10.3402/ijch.v75.31781.

Vad påverkar vår psykiska hälsa under livet?

Målsättningen med programmet är att öka kunskapen om vad som styr utvecklingen av psykisk hälsa över livet.

Födelsevikt

Längd och vikt vid födseln har inte något samband med depressiva symptom senare i livet varken för män eller kvinnor. Storlek vid födseln predicerar inte vilken utvecklingskurva av depressiva symptom en person kommer att följa mellan åldrar 16 och 43.

Referens:

Rajaleid K, Janlert U, Hjern A, Westerlund H, Hammarström A. Birth size is not associated with depressive symptoms from adolescence to middle-age: Results from the Northern Swedish Cohort Study. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease* 2019 Jun;10(3):376-383.

Känsliga perioder eller ansamling av riskfaktorer?

Med utgångspunkt i olika livsloppsmodeller (kumulativ risk, social kedja av risker och känslig period), undersöker vi de processer som sammanlänkar olika livsomständigheter med utvecklingen av psykisk hälsa upp till medelåldern.

Under rubrik Flexibel arbetsmarknad och Långtidseffekter av tidig arbetslöshet framgår att ungdomsåren utgör en känslig period då bristande arbetsmarknadsförankring kan få långtidseffekter för hälsotillståndet i vuxen ålder. Vi har också studerat betydelsen för hälsotillståndet av en rad andra sociala bestämningsfaktorer i ungdomsåren. God anknytning till skolan vid 16 års ålder (trivas, ha inflytande, lära sig sådant som man tror sig ha nytta av i framtiden) har ett direkt positivt samband med god psykisk hälsa vid 43 års ålder. En annan studie tyder på att ett stort engagemang från föräldrarna gällande barnens skolgång kan förebygga psykisk ohälsa över livsloppet. Ytterligare sociala livsvillkor, såsom att en förälder är arbetslös, sjuk, dör eller att de separerar under uppväxten kan vara förenat med psykisk ohälsa vid 16 års ålder, men inte senare över livsloppet. Bristande socialt stöd i ungdomen (dålig kontakt med föräldrarna, frånvaro av kompisrelationer på fritiden samt ett missnöje med klasskamrater) har även visat sig vara (om än svagt) kopplat till senare kroppsliga symptom och psykisk ohälsa.

En rad studier visar även hur sociala och materiella faktorer över livsloppet har betydelse för människors välmående i medelåldern. Upprepade ekonomiska svårigheter

under livet är kopplat till högre nivåer av psykisk ohälsa vuxen ålder. Sämre socioekonomiska uppväxtvillkor kan utgöra grunden för en kedja av ogynnsamma sociala och materiella livsomständigheter vilka tillsammans kan resultera i högre nivåer av kroppsliga besvär senare i livet.

Betydelsen av bostadsområdet för deltagarnas hälsosituation har också studerats. Negativa förhållanden i bostadsområdet (såsom hög arbetslöshet) tycks ha störst betydelse för ungas psykiska hälsa för att sedan avta över tid, medan hälsobetydelsen av individens egna sociala och materiella förhållanden istället ökar uppåt medelåldern.

Uppåtgående social rörlighet (definierat som att röra sig från arbetarklass till medelklass mellan 30 och 43 års ålder) tycks vara kopplat till lägre nivåer av kroppsliga symptom. Bristande tillgång på socialt kapital från ungdomen och upp till 43 års ålder kan vara relaterat till högre nivåer av kroppsliga symptom, för både kvinnor och män. Dessutom tyder resultaten på att ungdomsåren kan vara en särskilt känslig period för män då bristande socialt kapital kan få långtgående konsekvensen för hälsan, oberoende av graden av socialt kapital senare i livet. Liknande resultat framkom i andra studier som visar att framförallt män som är aktiva i någon förening under ungdomen har lägre risk att utveckla depressiva symptom senare i livet.

Psykisk ohälsa i ungdomen är relaterat till en tidig alkoholdebut samt en kontinuerligt hög alkoholkonsumtion över livsloppet.

Sammantaget finner vi att individers psykiska hälsa utvecklas i ett komplicerat samspel mellan olika livsvillkor under livet. Därigenom identifierar vi både skyddande faktorer och riskfaktorer som är åtkomliga för tidiga interventioner. Vi fortsätter forskningen om hur psykisk ohälsa utvecklas fram till år 2022 då en slutrapport skrivs.

Referenser

- Almqvist YB, Landstedt E, Hammarström A. Associations between social support and depressive symptoms: social causation or social selection-or both? *Eur J Public Health*. 2017;27(1):84-89.
- Elwer S, Hammarstrom A, Strandh M, Gustafsson PE. Life course models of economic stress and poor mental health in mid-adulthood: Results from the prospective Northern Swedish Cohort. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2015; 43(8):833-840.
- Gustafsson PE, Hammarstrom A, San Sebastian M. Cumulative contextual and individual disadvantages over the life course and adult functional somatic symptoms in Sweden. *European Journal of Public Health*. 2015; 25(4):592-597.
- Gustafsson PE, San Sebastian M. When Does Hardship Matter for Health? Neighborhood and Individual Disadvantages and Functional Somatic Symptoms from Adolescence to Mid-Life in the Northern Swedish Cohort. *PloS one*. 2014; 9(6):e99558.
- Jonsson F, San Sebastian M, Stromsten LM, Hammarstrom A, Gustafsson PE. Life Course Pathways of Adversities Linking Adolescent Socioeconomic Circumstances and Functional Somatic Symptoms in Mid-Adulthood: A Path Analysis Study. *PLoS One*. 2016; 11(5):e0155963.
- Jonsson F, San Sebastian M, Hammarström A, Gustafsson PE. Intragenerational Social Mobility and Functional Somatic Symptoms in a Northern Swedish Context: Analyses of Diagonal Reference Models. *International Journal for Equity in Health*. In press.
- Jonsson F, Hammarström A, Gustafsson PE. Social capital across the life course and functional somatic symptoms in mid-adulthood. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2014; 42(7):581-588.

Landstedt E, Hammarstrom A, Winefield H. How well do parental and peer relationships in adolescence predict health in adulthood? *Scandinavian Journal of Public Health*. 2015; 43(5):460-468.

Landstedt E, Almquist YB, Eriksson M, Hammarström A. Disentangling the directions of associations between structural social capital and mental health: Longitudinal analyses of gender, civic engagement and depressive symptoms. *Social Science & Medicine*. 2016; 163(135-143).

Nyberg A, Rajaleid K, Westerlund H, Hammarström A. Does social and professional establishment at age 30 mediate the association between school connectedness and family climate at age 16 and mental health symptoms at age 43? *Journal of Affective Disorders*. 2018 Dec 17;246:52-61.

Rajaleid K, Nummi T, Westerlund H, Virtanen P, Gustafsson PE, Hammarstrom A. Social adversities in adolescence predict unfavourable trajectories of internalized mental health symptoms until middle age: results from the Northern Swedish Cohort. *European Journal of Public Health*. 2015; 26(1):23-29.

Westerlund H, Rajaleid K, Virtanen P, Gustafsson PE, Nummi T, Hammarstrom A. Parental academic involvement in adolescence as predictor of mental health trajectories over the life course: a prospective population-based cohort study. *BMC Public Health*. 2015; 15(653).

Virtanen P, Nummi T, Lintonen T, Westerlund H, Hägglöf B, Hammarström A. Mental health in adolescence as determinant of alcohol consumption trajectories in the Northern Swedish Cohort. *Int J Public Health*. 2015; 60(3):335-342.

Betydelsen av levnadsvanor och livsvillkor för metabol ohälsa

Metabolt syndrom är ett samlingsnamn för ett antal faktorer (diabetes, högt blodtryck, höga blodfetter, ökat midjeomfång, obesitas) som ökar risken för att insjukna i hjärtkärlsjukdomar. Vi har studerat livsfaktorerens betydelse för metabol hälsa.

En studie visar att låg socioekonomisk status i ungdomen är relaterat till risk för metabolt syndrom hos kvinnor, men inte män, och att detta samband är oberoende av ett antal möjliga förklaringsfaktorer såsom tidig övervikt, blodtryck, levnadsvanor och socioekonomisk status i vuxen ålder. För att komma närmare en förklaring som kan utgöra mål för intervention undersökte vi andra möjliga förklaringar till detta fynd. Vi fokuserade på två hypoteser om skulle kunna förklara dels sambandet mellan låg social klass i ungdomen, dels varför detta samband gäller för kvinnor men inte för män. Den första hypotesen fokuserade på reproduktiva faktorer; att kvinnor, särskilt från låg socioekonomi, löper metabol risk till följd av exempelvis tidigt barnafödande. Den andra hypotesen berör en ”social kedjereaktion” och utgår från att just kvinnor från sämre sociala förhållanden löper stor risk att leva under sämre sociala och materiella förhållanden under sitt vuxna liv. I artikeln redovisar vi stöd för kedjereaktionen men inte för den reproduktiva hypotesen. Vi fann här att sambandet förklaras av att kvinnor från arbetarhem under sitt vuxna liv löper stor risk att leva under belastande livsomständigheter (såsom bristfällig ekonomi, arbetslöshet, skilsmässa, utsatthet för våld mm) och att ackumuleringen av dessa livsomständigheter till stor del förklarade samband mellan sociala omständigheter i ungdomen och metabolt syndrom i vuxen ålder. Det här fyndet ger en unik bild av hur ogynnsamma livsvillkor i unga år kan fortleva över livsloppet för att sedan i vuxen ålder bidra till metabol ohälsa.

Vidare visar studien att hälsobeteende i vuxen ålder är en särskilt viktig determinant för metabolt syndrom hos män.

Vi har studerat betydelsen av levnadsvanor i unga år för utvecklandet av metabolt syndrom i vuxen ålder. Vi fann att bristfälliga frukostvanor liksom fysisk inaktivitet och frekvent Tv-tittande var kopplat till högre förekomst av metabola syndromet även sedan hänsyn tagits till levnadsvanor i ungdomen.

Vi har också studerat ifall kamratrelationer i skolan har betydelse för metabol hälsa i vuxen ålder. Vi fann att mer marginaliserade ungdomar – mindre populära och med isoleringstendenser – löpte högre risk att utveckla metabolt syndrom i medelåldern. Detta samband kan inte enkelt förklaras av någon av de många faktorer i ungdomsåren och vuxen ålder vi tog hänsyn till – såsom övervikt, psykisk hälsa, betyg, hemförhållanden, levnadsvanor eller sociala omständigheter. Fynden poängterar den långsiktiga vikten av ett stödande klimat i skolan. Detta har tidigare framförallt framhållits som viktigt för ungdomars psykosociala välmående, men vi kan alltså visa att konsekvenserna av marginalisering inte stannar vare sig i det upplevda måendet eller i ungdomsåren. Dessa resultat valdes ut för ett pressmeddelande från tidskriften vi publicerade i och fick stor uppmärksamhet i media.

Forskning har tidigare visat att stress på jobbet kan bidra till metabol ohälsa i vuxen ålder, men också att personer reagerar olika på arbetsrelaterad stress. I en publicerad artikel undersökte vi en möjlig orsak till dessa individuella skillnader, nämligen sociala levnadsvillkor under uppväxten. Vi fann här att personer med sämre livsvillkor under uppväxten uppvisade starkare samband mellan stress i arbetet och metabol ohälsa i vuxen ålder än personer med bättre villkor under uppväxten. Detta fynd pekar på att ogynnsamma livsvillkor under barn- och ungdomen kan skapa en långvarig sårbarhet för annan form av belastning senare i livet.

I ytterligare en artikel undersökte vi betydelsen av materiella och sociala stressorer över livsloppet för metabol ohälsa i vuxen ålder. Vi fann dels att ackumuleringen av stressorer över livsloppet är relaterad till sämre metabol hälsa i vuxen ålder, men också att särskilt sociala stressorer kring övergången från ungdom till vuxen – såsom att ha flyttat mycket, föräldrars separation, tidig arbetslöshet – hade betydelse för metabol hälsa i medelåldern, oberoende av hur livsvillkoren blev senare i vuxen ålder.

En annan artikel undersöker betydelsen av att föräldrar visar intresse för sina barns studier, för metabol hälsa i medelåldern. Vi redovisar här en livsloppskedja där föräldrars intresse för barnets studier, via akademisk framgång i ungdomen, och utbildning och yrkesposition senare i livet, är kopplat till bättre metabol hälsa i vuxen ålder. Dessa fynd trycker på den långsiktiga hälsobetydelsen av akademiskt stöd hemifrån och är i högsta grad intressant i det förebyggande arbetet.

Den sociala karaktären i de bostadsområden deltagarna har bott från ungdomen till vuxen ålder, är relaterad till metabol ohälsa i medelåldern. Ju mer ofördelaktiga förhållanden i bostadsområdet (exempelvis hög arbetslöshet, låg inkomst) desto sämre metabol hälsa i medelåldern. Sambanden förklaras inte av individuella levnadsförhållanden, såsom ackumuleringen av stressorer och låg socioekonomisk status.

Sammantaget har vi studerat hur livets skola lämnar metabola spår. Tack vare vårt fokus på såväl individnivå, samhällsnivå och bostadsområde har vi identifierat olika mål för tidig intervention mot metabolt syndrom.

Referenser

- Gustafsson PE, Hammarström A. Socioeconomic disadvantage in adolescent women and metabolic syndrome in mid-adulthood: an examination of pathways of embodiment in the Northern Swedish Cohort. *Soc Sci Med*. 2012 May;74(10):1630-8.
- Gustafsson PE, Persson M, Hammarström A. Socio-economic disadvantage and body mass over the life course in women and men: results from the Northern Swedish Cohort. *Eur J Public Health*. 2012 Jun;22(3):322-7.
- Gustafsson PE, Janlert U, Theorell T, Westerlund H, Hammarström A. Do peer relations in adolescence influence health in adulthood? Peer problems in the school setting and the metabolic syndrome in middle-age. *PLoS One*. 2012;7(6):e39385. doi: 10.1371/journal.pone.0039385.
- Wennberg M, Gustafsson PE, Wennberg P, Hammarström A. Irregular eating of meals in adolescence and the metabolic syndrome in adulthood: results from a 27-year prospective cohort. *Public Health Nutr*. 2015 May 4:1-7. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 25936413.
- Wennberg P, Gustafsson PE, Howard B, Wennberg M, Hammarström A. Television viewing over the life course and the metabolic syndrome in mid-adulthood: a longitudinal population-based study. *J Epidemiol Community Health*. 2014 Oct;68(10):928-33.
- Wennberg P, Gustafsson PE, Dunstan DW, Wennberg M, Hammarström A. Television viewing and low leisure-time physical activity in adolescence independently predict the metabolic syndrome in mid-adulthood. *Diabetes Care*. 2013 Jul;36(7):2090-7.
- Westerlund H, Gustafsson PE, Theorell T, Janlert U, Hammarström A. Social adversity in adolescence increases the physiological vulnerability to job strain in adulthood: a prospective population-based study. *PLoS One*. 2012;7(4):e35967. doi: 10.1371/journal.pone.0035967.
- Westerlund H, Gustafsson PE, Theorell T, Janlert U, Hammarström A. Parental academic involvement in adolescence, academic achievement over the life course and allostatic load in middle age: a prospective population-based cohort study. *J Epidemiol Community Health*. 2013 Jun;67(6):508-13.