

Livsstil, arbeidsmiljøbelastninger og helseulikheter blant 55-årige menn

Sammendrag

Bakgrunn. I denne artikkelen analyseres betydningen av helsemessige forhold tidlig i voksenalderen, livsstil som voksen og arbeidsmiljø gjennom yrkeslivet for variasjonene i allmenn helsetilstand blant menn midt i 50-årene.

Materiale og metoder. Data kommer fra intervjuer gjort i 2001 med et landsdekkende utvalg av menn født i 1946 (N = 380). Additive indekser er konstruert for helseproblemer som 55-åring, helseproblemer i 25-årsalderen, røykevaner, mosjonsvaner og uheldig vektutvikling som voksen, fysisk arbeidsmiljø, psykisk arbeidsmiljø og arbeidstidsordninger gjennom yrkeslivet. Indeksene er analysert med korrelasjon og multivariat regresjon.

Resultater. Det var bivariate, statistisk signifikante sammenhenger mellom alle forklaringsvariablene og helseproblemer som 55-åring. I den multivariate regresjonsanalysen ($R^2 = 0,24$) hadde imidlertid bare helse som 25-åring og fysisk og psykisk arbeidsmiljø gjennom yrkeslivet signifikante effekter på helseproblemer som 55-åring, mens ingen av livsstilsvariablene var av signifikant betydning.

Fortolkning. Analysene demonstrerer nytten av å analysere middelaldrende menns helse i et livsløpsperspektiv. Helsetilstanden som ung og arbeidsmiljøet fremstod som de viktigste kildene til helseulikheter blant menn midt i 50-årene. Et påfallende funn var at livsstilsforskjellene var av minimal betydning etter kontroll for helse som ung og arbeidsmiljøbelastninger.

I Tidsskriftet nr. 15–17/2003 publiseres en del artikler om arbeidsmedisin.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Jon Ivar Elstad

jon.i.elstad@nova.no

NOVA – Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring
Postboks 3223 Elisenberg
0208 Oslo

Blant menn i 50-årsalderen er dødeligheten betydelig høyere enn i foregående aldersgrupper, uførepensjoneringen øker, kronisk sykdom blir mer utbredt og flere vurderer egen helsetilstand som dårlig (1–3). Mange er fortsatt ved god helse, men en økende andel opplever helsesvikt av forskjellig alvorlighetsgrad.

Hva er årsakene til helsevariasjonene blant middelaldrende menn? Et livsløpsperspektiv på helse er blitt fremtredende i epidemiologisk forskning (4, 5). Her ses helsetilstanden i enhver livsfase i stor grad som et resultat av påvirkninger gjennom hele livsløpet. Allerede fosterets omgivelser kan være av betydning (6), og deretter vil materielle og sosiale omstendigheter i barndom og ungdom bygge opp eller bryte ned kroppslige og psykiske ressurser av betydning for fremtidig helse (7). Gjennom voksenalderen påvirkes organismen videre av materiell levestandard, psykososiale omstendigheter, arbeidsmiljø og helsevaner. Et individs helse på et bestemt tidspunkt kan derfor forstås som en manifestasjon av de kroppslige og psykiske tilstander som er dannet av akkumulerte miljøpåvirkninger gjennom livsløpet.

Dette perspektivet anvendes i denne artikkelen, der det gjøres forsøk på å forklare helseulikheterne blant middelaldrende menn ved hjelp av indikatorer for tre livsløpsforhold. For det første kan omgivelser i barndom og ungdom ha frembrakt helsevariasjoner som individene trekker med seg gjennom voksenalderen. For det andre kan usunne vaner som voksen i form av røyking, mangel på mosjon og uheldig kosthold bidra til helsesvikt som middelaldrende (8). For det tredje kan belastninger fra et uheldig arbeidsmiljø gjennom yrkeslivet føre til senere helseproblemer (9). Målsettingen med artikkelen er å undersøke i hvilken grad helsevariasjonene i et landsdekkende utvalg av 55-årige menn kan forklares av disse tre livsløpsforholdene. Analysene tar ikke sikte på å undersøke sammenhengen mellom spesifikke sykdommer og spesielle livsstilsfaktorer eller arbeidsmiljøkomponenter, men prøver å vise mer generelt betydningen av helse som ung voksen og livsstil og arbeids-

miljøbelastninger gjennom voksenalderen for variasjonene i generell helsetilstand midt i 50-årsalderen.

Materiale og metoder

I 2001 foretok Statistisk sentralbyrå personlige intervjuer av om lag en times varighet med et utvalg menn født i 1946 på oppdrag fra prosjektet Livsløp og sosial ulikhet i helse blant 55-årige menn, finansiert av Norges forskningsråd (10). Bruttoutvalget på 596 menn ble trukket tilfeldig og landsrepresentativt i samsvar med Statistisk sentralbyrås vanlige rutiner. Det ble oppnådd intervjuer med 380 respondenter (64%). Disse besvarte spørsmål om helse og andre levekårsforhold på intervjuetidspunktet. Intervjuene hadde dessuten en omfattende retrospektiv del som blant annet inneholdt spørsmål om yrkesaktivitet og yrke, arbeidsmiljø, røyking, mosjon og helse i 25-årsalderen og 40-årsalderen.

Svarene på relevante enkeltspørsmål er brukt for å konstruere additive indekser for helseproblemer i 55-årsalderen, helseproblemer i 25-årsalderen, røyking, mosjonsvaner og vektproblemer som voksen, og fysisk og psykisk arbeidsmiljø og arbeidstidsordning i løpet av yrkeslivet. Indekser er velegnet når siktemålet ikke er å oppspore spesifikke risikofaktorer for enkelt sykdommer, men å kartlegge de generelle sammenhengene mellom livsstil, arbeidsmiljø og helse. Det flerdimensjonale i så vel helse og livsstil som arbeidsmiljø blir bedre reflektert ved å bruke indekser som trekker på flere sider ved begrepet. Tilfeldige målefeil på enkeltspørsmål kan dessuten til en viss grad nøytraliseres ved å kombinere svarene fra flere indikatorer til en indeks (11).

Høyere indeksverdi indikerer flere helseproblemer eller mer antatt helseskadelige miljøpåvirkninger (tab 1). I de få tilfellene

Fakta

- Et livsløpsperspektiv på helse er blitt fremtredende i epidemiologisk forskning
- Akkumuleringen av fysiske og psykiske arbeidsmiljøbelastninger gjennom yrkeslivet har betydelig innvirkning på variasjonene i generell helse blant middelaldrende menn
- Retrospektive kohortstudier gir nyttige data, men har også feilkilder

der svar manglet på enkeltspørsmål, er respondentene gitt utvalgets medianverdi. Fysisk og psykisk arbeidsmiljø er målt med spørsmål hentet fra Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelser (12), og gjelder forhold som trekk, kulde, risting, støy, farlige kjemiske stoffer, tunge løft, stort arbeidspres, mulighet til å bestemme arbeidstempo selv, kontroll fra overordnede, konflikter med ledelse eller kolleger, m.m. Indeksene for røyking, mosjon og arbeidsmiljø bruker bare opplysningene for 25- og 40-årsalderen. Antakelsen er at livsstil og arbeidsmiljø forårsaker helseutviklingen, men denne årsaksretningen kan ofte være omvendt i 55-årsalderen. Økende helseproblemer i denne livsfasen kan føre til at respondentene endrer livsstil, skifter arbeid for å minske arbeidsmiljøbelastningene eller går ut av arbeidslivet (47 respondenter var ikke yrkesaktive som 55-åring). I 55-årsalderen kan derfor årsaksretningen mellom helse og livsstil/arbeidsmiljø gå begge veier, og derfor er ikke opplysningene om livsstil og arbeidsmiljø i

55-årsalderen inkludert i indeksene. De som var uten arbeid i 25-årsalderen (to respondenter) og i 40-årsalderen (11 respondenter) er gitt verdien null i arbeidsmiljøbelastninger på disse tidspunktene. Indeksen for vektproblemer kan antas å være en indikator for usunt kosthold gjennom voksenalderen.

Sammenhengene mellom indeksene er analysert med korrelasjon og multivariat regresjon (minste kvadraters metode). Forutsetningene for å bruke disse teknikkene er ikke nødvendigvis helt til stede i dette datamaterialet, men teknikkene regnes som robuste og gir sjelden sterkt misvisende resultater om avvikene er moderate (13, 14). Man bør imidlertid først og fremst legge vekt på relativt sterke sammenhenger og hovedmønsteret i resultatene. I den multivariate regresjonsanalysen rapporteres standardiserte regresjonskoeffisienter og forklart varians (R^2).

Resultater

Alle de sju forklaringsvariablene hadde signifikante bivariate korrelasjoner med helse-

problemer i 55-årsalderen (tab 2). Korrelasjonene var sterkest for helseproblemer i 25-årsalderen og for fysisk og psykisk arbeidsmiljø, men noe svakere for arbeidstidsordning og livsstilsvariablene. Den multivariate regresjonsanalysen (tab 2) forklarte om lag 24 % av variansen i helseproblemer i 55-årsalderen. I den multivariate analysen var det bare helseproblemer som 25-åring og fysisk og psykisk arbeidsmiljø som hadde statistisk signifikante effekter, mens koeffisientene for røykevaner, mosjonsvaner, vektproblemer og arbeidstidsordning var svake og ikke statistisk signifikante.

Diskusjon

Den multivariate regresjonsanalysen gjorde rede for om lag en firedel av variansen i helseproblemer i dette utvalget av 55-årige menn. Det er en forholdsvis betydelig forklaringsandel som indikerer at det anvendte livsløpsperspektivet kan være nyttig for å forstå hvorfor helsetilstanden varierer blant middelaldrende. Størrelsen på den uforklar-

Tabell 1 Konstruksjonen av de additive indeksene, utvalgets fordeling (%) på de enkelte indikatorene. N = 380 menn født i 1946

Indeks	Indikatorer	Verdier brukt i den additive indeksen, fordeling (%) på indikatoren
<i>Helseproblemer alder 55 år</i>		
Variasjonsbredde 0–8 Gjennomsnitt 2,55 Standardavvik 2,23	Antall kroniske lidelser	0 = ingen eller en (47 %), 1 = to (21 %), 2 = tre (12 %), 3 = fire eller flere (20 %)
	Aktivitet begrenset av helseplager	0 = liten/ingen grad (67 %), 1 = i noen grad (22 %), 2 = i høy grad (11 %)
	Egenvurdert allmenn helsetilstand	0 = meget god (29 %), 1 = god (46 %), 2 = middels (18 %), 3 = dårlig (8 %)
<i>Helseproblemer alder 25 år</i>		
Variasjonsbredde 0–4 Gjennomsnitt 0,69 Standardavvik 1,01	Sykehusopphold i 20-årene	0 = nei (78 %), 1 = ja (22 %)
	Langvarig sykdom i 20-årene	0 = nei (89 %), 1 = ja (11 %)
	Psykiske vansker i 20-årene	0 = nei (95 %), 1 = ja (5 %)
	Egenvurdert allmenn helsetilstand	0 = meget god (71 %), 1 = god (25 %), 2 = middels eller dårlig (4 %)
<i>Røykevaner i 25- og 40-årsalderen</i>		
Variasjonsbredde 0–8 Gjennomsnitt 3,12 Standardavvik 2,87	Røyking som 25-åring	0 = ikke-røyker (38 %), 1 = av og til (10 %), 2 = litt daglig (8 %), 3 = middels (29 %), 4 = mye, 20+ sigaretter daglig (15 %)
	Røyking som 40-åring	0 = ikke-røyker (51 %), 1 = av og til (8 %), 2 = litt daglig (5 %), 3 = middels (22 %), 4 = mye, 20+ sigaretter daglig (14 %)
<i>Mosjonsvaner i 25- og 40-årsalderen</i>		
Variasjonsbredde 0–6 Gjennomsnitt 3,47 Standardavvik 1,96	Mosjon/trening som 25-åring	0 = nesten daglig (17 %), 1 = 2–3 ganger/uke (30 %), 2 = 1 gang/uke (12 %), 3 = mindre (40 %)
	Mosjon/trening som 40-åring	0 = nesten daglig (14 %), 1 = 2–3 ganger/uke (35 %), 2 = 1 gang/uke (16 %), 3 = mindre (36 %)
<i>Vektproblemer</i>		
Variasjonsbredde 0–2 Gjennomsnitt 0,22 Standardavvik 0,50	Vektøkning i alderen 25–55 år	0 = under 20 kg (87 %), 1 = 20 kg+ (13 %)
	Kroppsmasseindeks alder 55 år	0 = under 30 (91 %), 1 = 30+ (9 %)
<i>Fysisk arbeidsmiljø 25- og 40-årsalderen</i>		
Variasjonsbredde 0–8 Gjennomsnitt 2,60 Standardavvik 2,53	17 spørsmål om belastende fysisk arbeidsmiljø alder 25 år	0 = 0 jasvar (38 %), 1 = 1–3 (14 %), 2 = 4–7 (16 %), 3 = 8–11 (22 %), 4 = 12+ (10 %)
	17 spørsmål om belastende fysisk arbeidsmiljø alder 40 år	0 = 0 jasvar (55 %), 1 = 1–3 (10 %), 2 = 4–7 (16 %), 3 = 8–11 (11 %), 4 = 12+ (9 %)
<i>Psykisk arbeidsmiljø 25- og 40-årsalderen</i>		
Variasjonsbredde 0–7 Gjennomsnitt 1,34 Standardavvik 1,53	6 spørsmål om belastende psykisk arbeidsmiljø alder 25 år	0 = ingen jasvar (53 %), 1 = ett (28 %), 2 = to (15 %), 3 = tre (3 %), 4 = fire+ (2 %)
	6 spørsmål om belastende psykisk arbeidsmiljø alder 40 år	0 = ingen jasvar (62 %), 1 = ett (22 %), 2 = to (11 %), 3 = tre (4 %), 4 = fire+ (1 %)
<i>Arbeidstidsordning 25- og 40-årsalderen</i>		
Variasjonsbredde 0–2 Gjennomsnitt 0,71 Standardavvik 0,81	Bare dagtid, eller annen arbeidstid alder 25 år	0 = bare dagtid (67 %), 1 = annen arbeidstid (33 %)
	Bare dagtid, eller annen arbeidstid alder 40 år	0 = bare dagtid (62 %), 1 = annen arbeidstid (38 %)

te variansen tyder imidlertid på at viktige faktorer ikke er med i modellen, som for eksempel individuelle variasjoner i biologisk aldring, psykososiale belastninger i voksenalderen og helseskadelige eksponeringer i årene nær opp til intervjuetidspunktet.

Et påfallende resultat er at livsstilsvariablene (røyking, mosjonsvaner, vektproblem), som alle hadde forventede effekter i den bivariante analysen, i stor grad mistet sin betydning i den multivariate analysen. Dette må ses i lys av at flere av forklaringsvariablene korrelerte med hverandre (resultater ikke vist). Fysiske arbeidsmiljøbelastninger hang sammen med røyking og mindre mosjon, og røyking korrelerte med mosjonsvaner og psykisk arbeidsmiljø. Negative livsløpsforhold har altså en tendens til å henge sammen (15). Når forklaringsvariablene samvarierer, kan en multivariat analyse antyde hvilke faktorer som er av størst selvstendig betydning. Regresjonsanalysen tyder på at livsstilen alene ikke bidrog særlig, men at helseproblemer som 55-åring først og fremst må forklares med helsetilstanden som 25-åring og dessuten med fysiske og psykiske arbeidsmiljøbelastninger gjennom yrkeslivet. I andre studier er det gjort liknende funn. En prospektiv studie blant danske yrkesaktive fant at forverring av egenvurdert helse i en femårsperiode i større grad var forbundet med negativt arbeidsmiljø enn med livsstilsfaktorer (16). I en stor prospektiv amerikansk studie ble det funnet svært små effekter av risikabel helseatferd på endringene i fysisk funksjonsnivå og egenvurdert allmennhelse over en åtteårsperiode (17).

Egenskaper ved utfallsvariablen kan ha medvirket til disse funnene. I indeksen for helseproblemer veier vanlige muskel- og skjelettplager og egenvurdert allmennhelse tungt. For slike helseproblemer kan arbeidsmiljøbelastningene være særlig viktige. Livsstilen kan ha større betydning for hjerte- og karlidelser og kreft, men slike lidelser vil være underrepresentert i indeksen i forhold til deres betydning for dødeligheten.

I fortolkningen av resultatene må man også ta i betraktning hvilket utvalg som er analysert. Denne studien gjelder bare menn, og funnene gir ikke grunnlag for utsagn om hva som påvirker kvinners helse. Analysene gjelder en fødselskohort som startet sin yrkesaktivitet i 1960-årene, og arbeidsmiljøets betydning kan være annerledes for yngre fødselskohorter. I den opprinnelige kohorten av menn født i 1946 døde om lag 6% før 25-års-

alderen, og ytterligere 6% døde før fylte 55 år (18). Bruttoutvalget ble trukket blant de gjenværende i 2001, og de intervjuede (64% av bruttoutvalget) hadde gjennomsnittlig noe høyere inntekt og utdanning enn de som ikke ble intervjuet (10). Analyseutvalget består derfor av menn som trolig både hadde bedre helse og antakeligvis har vært eksponert for færre arbeidsmiljø- og livsstilsbelastninger enn 1946-kohorten som helhet.

Analysene er basert på selvrapporterte opplysninger, og særlig de retrospektive spørsmålene stilte store krav til respondentenes hukommelse (19). Studier tyder på at til tross for at feilrapportering ikke er uvanlig, gir retrospektive spørsmål ofte en brukbar kartlegging av tidligere livsløpsforhold (20–23). Om feilrapporteringen er tilfeldig, fører den heller til en underestimert av sammenhengene enn til en fordrøining av hovedmønsteret i resultatene (24). Spuriøse korrelasjoner kan imidlertid oppstå om rapporteringsmønsteret varierer mellom undergrupper (25, 26). Det er ofte antatt at syke vil overvurdere de helseskadelige eksponeringene de har vært utsatt for, men funnene er ikke entydige når det gjelder hvor viktig denne feilkilden er (24, 27–29). I undersøkelsen er det mulig at de med helseproblemer har reflektert mer over årsakene til sin helsesvikt og derfor har gitt mer fullstendige opplysninger om tidligere helseforhold og eksponeringer enn de som var uten helseproblemer, noe som er i så fall har ført til inflaterte korrelasjoner. Det er heller ikke utenkelig at resultatene i noen grad skyldes at respondenter har vært mer tilbøyelige til å forklare sine helseproblemer med arbeidsmiljøbelastninger enn med livsstilsfaktorer, siden de siste regnes som mindre sosialt akseptable.

Hva utvalgsskjevhet og feilklassifiseringer kan ha betydd for resultatene i denne artikkelen er i siste instans vanskelig å fastslå. Likevel representerer hovedfunnene et tankekors. De bør selvsagt ikke føre til en svekket innsats for å redusere usunn livsstil i befolkningen. Men de tyder på at det forebyggende arbeidet bør i særlig grad legge vekt på arbeidsmiljøets betydning for folks helse.

Statistisk sentralbyrå foretok datainnsamlingen og tilrettela datafilen. Deltakelse i Working Group I: Life-course influences on health, i forskningsnettverket Social Variations in Health Expectancy in Europe organisert av European Science Foundation, har inspirert arbeidet med denne artikkelen.

Tabell 2 Sammenhenger mellom helseproblemer alder 55 år og sju forklaringsvariabler, bivariat (Pearsons r) og multivariat (standardiserte regresjonskoeffisienter). N = 380 menn født i 1946

Forklaringsvariabler	Bivariat	Multivariat
Helseproblemer alder 25 år	0,356 ¹	0,293 ¹
Røykevaner	0,125 ³	0,034 ⁴
Mosjonsvaner	0,161 ²	0,033 ⁴
Vektproblemer	0,124 ³	0,077 ⁴
Fysisk arbeidsmiljø	0,326 ¹	0,240 ¹
Psykisk arbeidsmiljø	0,201 ¹	0,136 ²
Arbeidstidsordning	0,157 ²	0,058 ⁴
Forklart varians R ²	–	0,238 ¹
Justert R ²	–	0,224

¹ P < 0,001
² P < 0,01
³ P < 0,05
⁴ P > 0,05

Litteratur

Komplett litteraturliste finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

- Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol* 2002; 31: 285–93.
- Kuh D, Power C, Blane D, Bartley M. Social pathways between childhood and adult health. I: Kuh D, Ben-Shlomo Y, red. A life course approach to chronic disease epidemiology. Oxford: Oxford University Press, 1997: 169–98.
- Hougen HC, Kleven Ø, Opdahl S. Undersøkelse om livsløp og helse blant 55-årige menn 2001. Dokumentasjonsrapport. Notater 02/61. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 2002.
- Kerlinger FN, Pedhazur EJ. Multiple regression in behavioural research. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.
- Borg V, Kristensen TS. Social class and self-rated health: can the gradient be explained by differences in life style or work environment? *Soc Sci Med* 2000; 51: 1019–30.
- Lantz PM, Lynch JW, House JS, Lepkowski JM, Mero RP, Musick MA et al. Socioeconomic disparities in health change in a longitudinal study of US adults: the role of health-risk behaviors. *Soc Sci Med* 2001; 53: 29–40.
- Jacobsen G. Analytisk epidemiologi – pasientkontroll- og kohortstudier. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002; 122: 2636–40.
- Blane DB. Collecting retrospective data: development of a reliable method and a pilot study of its use. *Soc Sci Med* 1996; 42: 751–7.
- Neugebauer R, Ng S. Differential recall as a source of bias in epidemiologic research. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 1337–41.
- Kristensen P. Bias from nondifferential but dependent misclassification of exposure and outcome. *Epidemiology* 1992; 3: 210–5.