

HVAD BETYDER TILBAGETRÆKNING FOR HJERTESYGDOM OG DEPRESSION?

Afslutningsrapport 2014

Af
Kasper Olesen & Jens Peter Bonde
Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling,
Bispebjerg Hospital, Region Hovedstaden



Arbejds- og Miljømedicinsk afdeling
Bispebjerg Hospital
2400 København NV
Telefon: +45 35 31 60 60
Email: arbejdsmedicin@bbh.regionh.dk

Forord

Denne rapport sammenfatter de vigtigste resultater og erfaringer fra forskningsprojektet: ”Hvad betyder tidlig tilbagetrækning for hjertesygdom og depression?” Projektet er støttet af Arbejds miljøforskningsfonden (Bevillingsnummer: 25-2010-09).

Projektet er oprindeligt blevet til i Københavns Stressforskningscenter som et samarbejde imellem forskere fra Bispebjerg Hospital (Arbejds- og miljømedicinsk afdeling), Københavns Universitet (afdeling for social medicin, instituttet for folkesundhedsvidenskab) og Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø, hvor arbejdet også efterfølgende er blevet udført. Senere blev Kasper Olesen ansat som Ph.d. studerende på projektet og har efterfølgende lavet en væsentlig del af arbejdet under vejledning af professor Jens Peter Bonde, professor Reiner Rugulies og lektor Naja Hulvej Rod. Vi skylder en stor tak, til de forskere og medarbejdere, som har bidraget til projektets realisering i dets forskellige faser.

Projektet beskæftiger sig med hvorvidt overgangen fra arbejde til aldersbetinget tilbagetrækning påvirker risikoen for alvorlig sygdom. Projektet er unikt idet der endnu ikke findes danske studier på området samtidig med at den udenlandske litteratur også er begrænset. Set i lyset af den aktuelle debat om at hæve fremtidens pensionsalder, er det yderst relevant at skaffe viden om helbredsmæssige konsekvenser af arbejde og tilbagetrækning i en høj alder. Det har dette projekt bidraget til.

Juli 2014

Kasper Olesen

Indhold

Forord	3
Dansk Resume	5
English summary (resume på engelsk)	6
Baggrund	7
Formål.....	9
Metode	10
Statistiske metoder.....	11
Resultater	12
Oversigt over formidling af resultater	16
Konklusioner	17
Perspektivering.....	18
Referencer	20

Resume

Udenlandske studier af høj kvalitet har peget på helbredsforbedrende effekter af overgangen fra arbejde til pension. Denne sammenhæng har ikke været undersøgt i dansk sammenhæng, hvor muligheden for brug af nationale registre kan udgøre et unikt bidrag til den eksisterende forskning på området. Vores formål var at undersøge hvorvidt aldersbetinget tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet medførte reduceret risiko for hjertesygdom og depressionslidelser. Vi ville yderligere undersøge om demografiske faktorer eller faktorer i arbejdsmiljøet havde betydning for disse sammenhænge. I overensstemmelse med resultater fra udenlandske studier, var det hypotesen at tilbagetrækning ville være gavnligt for helbredet.

Studierne, baseret på statistiske analyser af danske registerdata, viste dog ingen helbredsforbedrende effekter af tilbagetrækningen og hypotesen måtte derfor forkastes. Heller ikke i nogen af de opfølgende analyser, hvor undergrupper af befolkningen blev udvalgt, fandt vi evidens for helbredsforbedrende effekter af tilbagetrækning.

Resultaterne kunne således ikke bekræfte, at det medfører øget risiko for sygdom at arbejde i en høj alder. Derfor kan man på baggrund af projektets resultater have en smule mindre bekymring for de helbredsmæssige konsekvenser af den stigende pensionsalder for de kommende generationer. Det bør dog påpeges, at mange helbredsudfald endnu ikke er undersøgt, og at projektets konklusioner derfor ikke gælder alle aspekter af helbredet.

Projektet har resulteret i 3 videnskabelige artikler, hvoraf en er publiceret og yderligere to er under bedømmelse. Projektets resultater er ligeledes blevet formidlet ved internationale konferencer og de allerede offentliggjorte resultater har været præsenteret i en populærvidenskabelig artikel. Øvrig formidling vil følge, når studierne er endeligt publiceret i de videnskabelige tidsskrifter.

English summary

Recent studies of high quality have with some consistency found evidence for beneficial health effects of old-age retirement. As of today this association has not been studied in Denmark where access to national registries offer opportunities for unique contributions to the international research. It was our aim to study the effects of old-age retirement on risk of heart disease and mental disorders. Furthermore it was an aim to determine how work environment affected the potential relationship between retirement and health. In accordance with evidence from existing foreign studies we hypothesized that retirement was beneficial for health.

Our hypothesis was however not confirmed as our studies did not offer any evidence of health improvements following retirement and consequently the hypothesis was rejected. Neither in any further analyses on selected sub-populations evidence for health improvements of retirement was found.

Thus, the findings suggest that work is not hazardous despite old age - or at least, that retirement is equally hazardous. This suggests that workers can continue to work despite old age, and politicians to continue discussing increased retirement age, with slightly fewer concerns for health consequences of their actions. It has to be noted that only few health outcomes has been investigated and we cannot conclude on health consequences of retirement in general.

The project has resulted in 3 scientific papers, of which one has been published and 2 others are under review. Likewise, results from the project have been presented at international scientific conferences and in a popular magazine. Further popular presentations will follow when the studies have been published in scientific journals.

Baggrund

Som følge af demografiske ændringer i Danmark og mange andre lande kan vi i fremtiden imødesee flere ældre og færre arbejdsdygtige unge. Dette giver økonomiske udfordringer og en måde at imødesee udfordringerne på er at hæve pensionsalderen. Dette skal naturligvis være baseret på en række økonomiske overvejelser, men mulige helbredsmæssige konsekvenser af flere ældre i arbejdsstyrken bør også indgå i de politiske overvejelser. Muligheden for efterløn er i flere omgange blevet begrænset, ligesom der også er sket ændringer i folkepensionen. Samtidig er der over de seneste år sket et fald i tildelinger af helbedsbetinget førtidspension. Dette er blandt andet sket ud fra et ønske om at øge arbejdsstyrken som følge af den demografiske udvikling med stigende levetid og flere ældre. Yderligere er viden på området vigtigt, således at vi kan imødekomme de mulige helbredsmæssige udfordringer, der vil opstå på de kommende årtiers arbejdsmarkeder, der i højere grad end i dag, vil være udgjort af ældre borgere.

De helbredsmæssige konsekvenser af pensionering er dog kun udforsket i meget ringe omfang og indtil for nyligt aldrig her i landet, hvilket er betydningsfuldt idet mange kultuerelle og politiske forhold imellem landene kan være af betydning. Ved en undersøgelse af 15.000 ansatte i den franske gas- og elektricitetsforsyning (Gas and Electricity Company Cohort, The Gazel Cohort) var der holdepunkter for, at sen pensionering kan være på bekostning af helbredet for de ringest stillede grupper. Her fandt man således, at forekomsten af dårligt selv vurderet helbred faldt fra 19 % i året forud for pension til 14 % i året efter pension, hvilket ifølge forfatterne svarer til at opnå yderligere 8-10 års godt helbred [1]. Vedrørende mentalt helbred har man i et nyligt review gennemgået den eksisterende litteratur på området og konkluderet at der er gode holdepunkter for, at tilbagetrækning har gavnlige effekter på mentalt helbred. [2]

Disse interessante resultater indikerer, at sygdomsbyrden i form af ringe selvrapporeret helbred kan mindskes markant i relation til tilbagetrækning, muligvis fraset i gruppen med særligt gode arbejdsbetingelser. Resultaterne peger derfor på behovet for at tage højde for arbejdsmiljøaspektet i forbindelse med planer om at øge tilbagetrækningsalderen. Disse resultater er selvsagt opløftende for pensionisterne, men ildevaslende for den øvrige befolkning, i særdeleshed hvis kommende generationer kan se frem til at skulle arbejde til en meget høj alder. Spørgsmålet er dog, om overgang til efterløn og anden form for alderspension også er forbundet med en reduktion i

sygdomme som hjertesygdom og depression. Hvis det er tilfældet, vil det være et afgørende incitament for at medtænke arbejdsmiljøet i bred betydning i forbindelse med ordninger, der tager sigte på at øge tilbagetrækningsalderen. I den sammenhæng vil det have særlig interesse at kunne udpege grupper af lønmodtagere, hvor indretning af arbejdsmiljøet for den ældre del af arbejdsstyrken er særlig vigtig.

Resultater fra eksisterende høj-kvalitetsstudier på området fandt med nogen konsistens at tilbagetrækning har helbredsforbedrende effekter. Dog har resultater fra enkelte andre studier peget på en forringelse af helbredet imens enkelte studier ikke har fundet forskel. Dansk forskning har mulighed for at drage nytte af de veludbyggede danske registre og bidrage til den internationale forskning på området ved at drage nytte af de pålidelige befolkningsdækkende arbejdsmarkeds- og sygdomsregistre. Derfor kan danske studier på området udgøre et værdifuldt supplement til de eksisterende studier på området.

Konklusion: Udenlandske undersøgelser af høj kvalitet har tydet på at sen tilbagetrækning kan forringe helbredet. Om noget tilsvarende gør sig gældende i Danmark vides ikke og det er generelt usikkert om tilbagetrækningsalderen spiller en rolle for alvorligere sygdom. Disse spørgsmål kan belyses i Danmarks befolknings og sygelighedsregistre og har høj aktualitet som følge af politisk ønske om senere tilbagetrækningsalder.

Formål

Det var projektets overordnede formål at øge forståelsen af arbejdets betydning for helbredet i den ældre del af arbejdsstyrken for derved at forbedre grundlaget for udmøntning af det aktuelle politiske ønske om en senere tilbagetrækningsalder. Denne målsætning blev indfriet ved en undersøgelse af følgende specifikke spørgsmål:

- Kunne man konstatere en nedgang i sygelighed på grund af myokardie infarkt (blodprop i hjertet) og depressive lidelser i forbindelse med overgang til efterløn og alderspension? Det var hypotesen, at fravær af dagligt arbejdspress i forbindelse med tilbagetrækning medfører et fald i sygeligheden.
- I givet fald skulle det undersøges om ændringen i sygeligheden var lige udtalt uanset social gruppe og jobfunktion. Det var den overordnede hypotese, at faggrupper med det mest belastede arbejdsmiljø også ville have det mest markante fald i sygelighed ved overgang til efterløn og alderspension.
- I givet fald, hvordan var den aldersbetingede stigning i risikoen for hjertesygdom og depression efter tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet i forhold til årene forud herfor? Det var hypotesen, at sygeligheden nedsættes markant i det første år efter tilbagetrækning for herefter at udvise en aldersrelateret stigende tendens som i årene før tilbagetrækningen men nu på et lavere niveau.

Metode

Projektet blev gennemført som et registerstudie, hvor registerbaserede oplysninger om arbejdsforhold, pensionering og helbred blev sammenkoblet i en database der efterfølgende udgjorde udgangspunktet for de videre analyser. Registrene gav mulighed for at følge den ældre befolkning over tid og; før, under og efter pensionstidspunktet og samtidig følge helbredet undervejs. Dette gav mulighed for forløbsanalyser, der er afgørende for at undgå bias i analyserne.

De danske registre er af generel høj kvalitet [3-8], hvilket gav vores studier en række fordele, sammenlignet med eksisterende studier indenfor området:

- Registrene gav mulighed for løbende opfølgning på deltagernes status, og man er således ikke begrænset af surveys der udsendes med 1 eller flere års mellemrum.
- Sammenlignet med surveys indeholder registrene komplette oplysninger om hele befolkningen. Man er således ikke begrænset af lave svarprocenter og slipper derfor for den almindelige bias der opstår, når bestemte grupper er overrepræsenterede blandt de manglende besvarelser.
- Registrene giver mulighed for at analysere en fuld befolkning hvilket giver et meget højt antal deltagere hvorved der kan gennemføres analyser med høj statistisk præcision. Dette giver yderligere den mulighed, at man med rimelighed kan foretage analyser på undergrupper i populationen uden at den statistiske sikkerhed bliver for ringe.
- Endelig er registrene unikke i internationalt perspektiv, hvilket også giver mulighed for analyser der bidrager med unik viden til den samlede internationale forskning indenfor feltet, der hovedsageligt tager udgangspunkt i spørgeskemabaserede data.

Tilladelser blev indhentet fra relevante myndigheder og registerudtræk blev sammenkoblet i anonymiseret form hos Danmarks Statistik, hvor al databehandling efterfølgende foregik.

Tabel 1 nedenfor angiver de registre der blev anvendt i projektet:

Tabel 1:	
Registre anvendt til analyserne	Variable (indhold):
Demografiske Registre	
CPR registret	Demografiske oplysninger
Uddannelsesregisteret	Uddannelse
Indkomstregisteret	Indkomst
Arbejdsmarkedsregistre	
DREAM	Efterløn, overførselsindkomst
Registerbaseret arbejdsstyrkestatistik	Pension, job-gruppe
Sundhedsregistre	
Lægemiddelregisteret	Køb af antidepressiv medicin
Psykiatrisk Centralregister	Behandling for depression
Dødsårsagsregisteret	Dødelige sygdomsudfald
Landspatientregisteret	Diagnoser ifm. indlæggelse

Statistiske metoder

To statistiske metoder blev anvendt i dataanalysen. Den ene var cox-regression [9] der udmærker sig ved muligheden for forløbsanalyser, hvor personerne kan skifte status over tid. I vores tilfælde skiftede deltagerne status fra værende i arbejde til at være på efterløn / pensionerede. Den anden metode er logistiske regressioner med "Generalized Estimating Equations" (GEE) [10]. Denne metode giver mulighed for at undersøge prævalensen af sygelighed årene før og efter pensioneringstidspunktet for at undersøge om der sker et fald i sygelighed som følge af pensioneringen.

I alle analyserne undersøgte vi yderligere om de fundne sammenhænge afhang af baggrundsfaktorer som køn, geografi, socioøkonomisk status, tilbagetrækningsalder og jobsituation forud for pensioneringen.

Resultater

Risikoen for blodprop i hjertet som følge af pensionering blev undersøgt i en selvstændig analyse. Analysen bekræftede dog ikke antagelsen, at pensionering skulle være fordelagtigt for helbredet.

Tabellen nedenfor angiver hovedresultaterne fra analysen. I den rå aldersjusterede model fandt vi en hasard ratio på 1.02, hvilket ikke tyder på en sammenhæng imellem pensionering og blodprop, når den statistiske usikkerhed tages i betragtning. I en opfølgende model hvor der tages højde for udvalgte baggrundsfaktorer fandt vi en hasard ratio på 1.11, hvilket indikerer en svag forøget risiko for blodprop i hjertet som følge af pensioneringen. Det er justeringen for køn der er den primære årsag til forskellen på de to modeller. Kvinder udgør en større andel af pensionisterne og er samtidig i lavere risiko for blodpropper. Når der er taget højde for disse forhold opnås en mere korrekt estimering af risikoen.

Tabel 2: Effekten af tilbagetrækning for risiko for blodprop i hjertet
- Cox regression

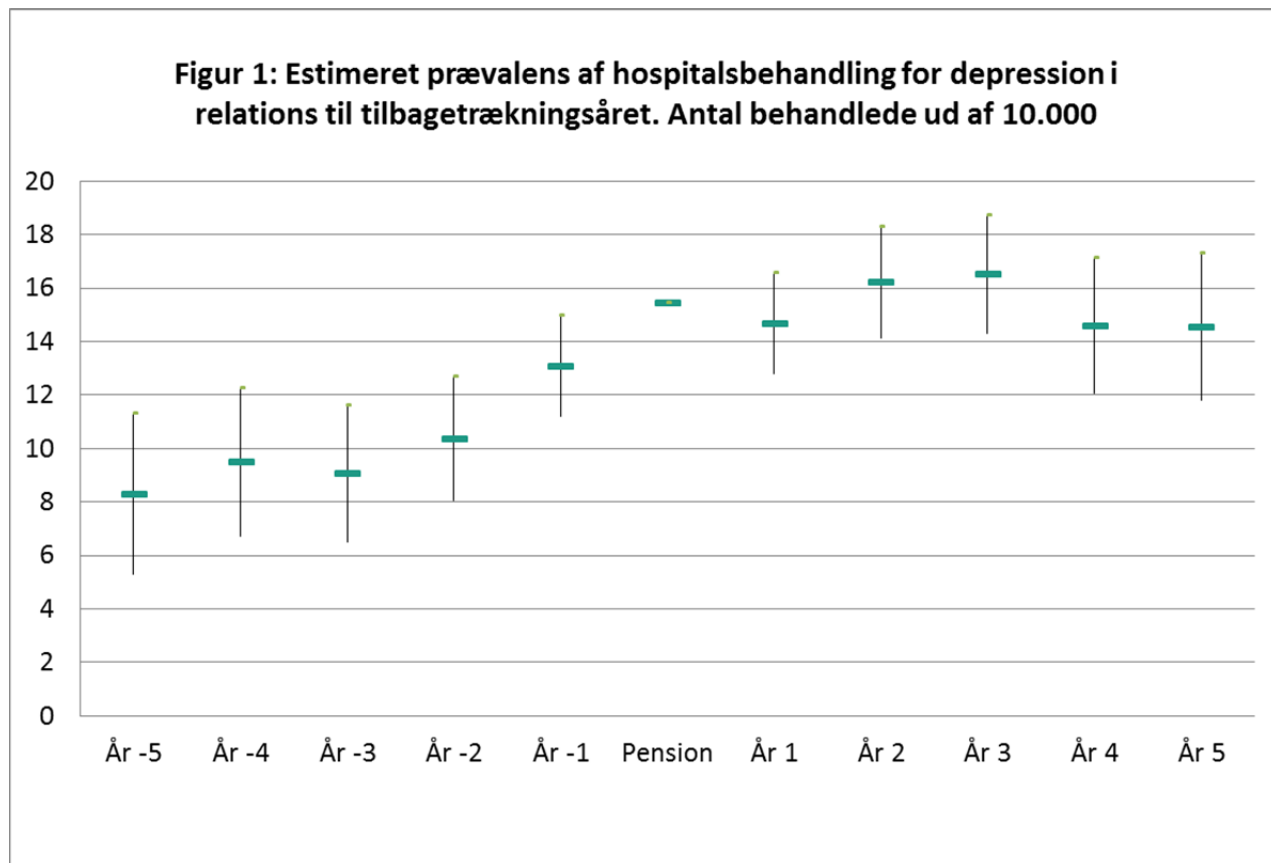
	MI	HR	95 % konfidensinterval	
	Antal Tilfælde		Laveste Niveau	Højeste niveau
Rå model*				
Aktive på arbejdsmarkedet	5.609	1	1	1
Pensionister	6.558	1.02	0,98	1,06
Multipel model**				
Aktive på arbejdsmarkedet	5.609	1	1	1
Pensionister	6.558	1.11	1,06	1,16
Total	12.167	-	-	-

* Justeret for baseline-år

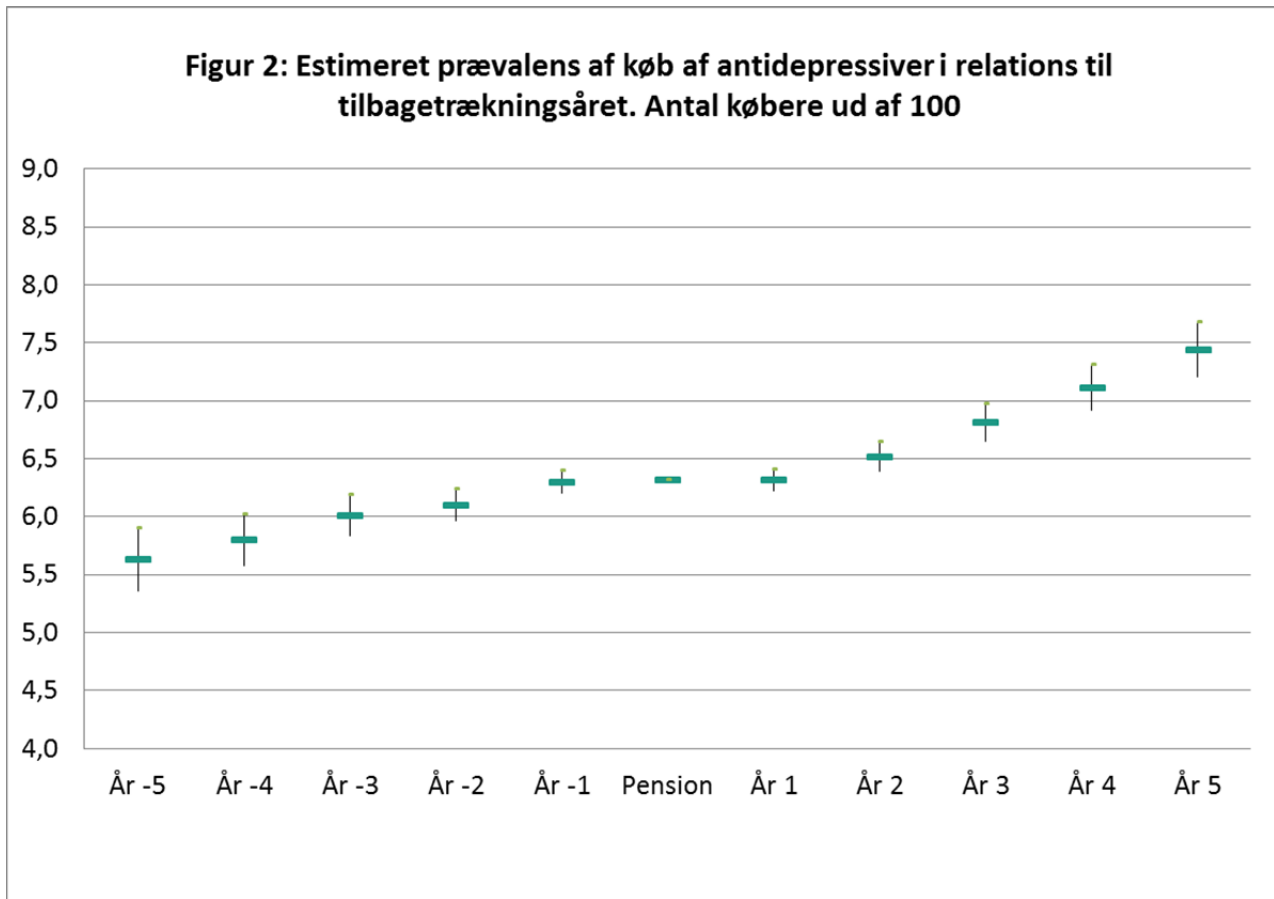
**Justeret for baseline-år, køn, beskæftigelse, indkomst, geografi, partnerstatus og etnicitet.

Figur 1 nedenfor angiver prævalensen af hospitalsbehandling for depression, altså den årlige andel af danskere der behandles for depression i relation til tidspunktet for deres pensionering. Kun få danskere indlægges hvert år for depression, hvilket medfører relativt store usikkerhedsintervaller i modellen på trods af de mange personår analyserne bygger på. Figuren viser at andelen af behandlede steg op til pensionsalderen hvorefter andelen fortsætter med at ligge på et højt niveau de efterfølgende år. Dette er dog i modstrid med hypotesen der forudsagde at andelen af

depressionsramte, ville falde efter pensioneringen. Resultaterne viser dog det omvendte. Altså kunne det heller ikke konstateres at pensionering er en risikofaktor for depression.



Figur 2 nedenfor viser udviklingen i forbrug af antidepressiv i relation til pensionstidspunktet. På figuren ses en generelt stigende trend over alle årene, der er et udtryk for at antallet af forbrugere af antidepressiv medicin stiger, og akkumuleres, med alderen. Vi havde forventet at se et fald i medicinforbrug omkring pensionsalderen, hvilket dog ikke er tilfældet. Der sker dog et stop i den aldersbetingede stigning i medicinforbrug, hvilket ses ved en horisontal flad tendens i årene omkring pensionstidspunktet. Dette kunne umiddelbart være et udtryk for en helbredsforbedrende effekt af pensioneringen eftersom medicinforbruget ikke længere stiger på trods af stigende alder. Således opnår de pensionerede en helbredstilstand svarende til at de var 3 år yngre end tilfældet er. Der er dog ikke tale om en varig tendens, og efter den stabile periode kan man konstatere en acceleration i nye tilfælde af forbrug af antidepressiv medicin. Denne acceleration kan tyde på at den helbredsforbedrende effekt i virkeligheden er en udsættelse af sygdom, og/eller behandling af sygdom, og ikke en reel varig effekt.



Det var en yderligere hypotese at sammenhængen imellem pensionering og helbred afhænger af det arbejdsmiljø man pensioneres fra. Derfor blev det i yderligere analyser undersøgt ansatte i udvalgte professioner med udvalgt arbejdsmiljø. Med udgangspunkt i nationale spørgeskemadata udvalgte vi job-grupper med særligt høje krav i arbejdet indenfor kategorierne kognitive krav, følelsesmæssige krav og fysiske krav. Disse analyser af udvalgte eksponeringsgrupper bekræftede dog heller ikke hypotesen, at pensionerings medfører forbedret helbred – Hverken i forhold til myokardie infarkt eller mentalt helbred. Disse sub-analyser havde dog den svaghed, at den statistiske usikkerhed var større idet populationen var splittet op i enkelte jobdomæner. Tabel 3 nedenfor viser hovedresultaterne fra sub-analyserne af udvalgte job-grupper:

Tabel 3 angiver i lighed med tabel 2 risikoen for blodprop i hjertet og depression for den undersøgte population. Tabellen angiver persongrundlaget for hver analyse, hasard ratioen der er et estimat for sammenhængen imellem pensionering og sygdom, hvor en værdi over 1 angiver en forøget risiko imens en værdi under 1 angiver en reduceret risiko. Yderligere indeholder tabellen

konfidensintervaller, der angiver det interval den virkelige hasard ratio må forventes at ligge indenfor. På grund af færre personer er hver analyse er disse konfidensintervaller bredere end i tabel 2.

Tabel 3: Arbejdsmiljø og helbredsmæssige effekter af tilbagetrækning

Jobgruppe	Risiko for blodprop i hjertet				Risiko for depression			
	Antal personer	Hasard ratio	Nedre limit	Øvre limit	Antal personer	Hasard ratio	Nedre limit	Øvre limit
Klientarbejde	64.554	1,37	1,06	1,77	73.279	1,14	0,96	1,35
Manuelt arbejde	28.050	1,86	1,20	2,89	31.526	1,13	0,97	1,31
Vidensarbejde	38.373	1,27	0,83	1,93	69.214	1,19	1,06	1,33

Eftersom alle konfidensintervaller har et væsentligt område der ligger over 1 er der ingen evidens for helbredsforbedrende effekter af pensioneringen for nogle af grupperne. Derfor var vi endnu engang ude af stand til at bekræfte hypotesen om helbredsforbedrende effekter af pensionering, på trods af at deltagerene har trukket sig tilbage fra særligt belastende jobs. Der er således ikke tilnærmelsesvis evidens for hypotesen.

Nedenfor ses en oversigt over den formidling af projektets resultater der har fundet sted eller er planlagt i nær fremtid. Kommende publikationer og endnu ikke afholdte aktiviteter er angivet i kursiv.

Øversigt over formidling af resultater (planlagte aktiviteter i kursiv)

Posters:

PhD dagen 2013 (poster samt mundtligt oplæg)

Arbejds miljø forsknings fondens konference 2012 og 2013

Konference, målgruppe og anslået antal af tilhørere:

Forskerplenum AMK BBH 2011+13	Forskere	30
EPICOH Utrecht 2013	Internationale forskere	60
EPICOH Chicago 2014	Internationale forskere	60
PhD dagen København 2013	Forskningsansatte ved KU	250
Stressforskningscenteret CSS 2013:	Stressforskere	20
<i>PhD forsvar 2014</i>	Forskere og øvrige interesserede	
<i>Faglig dag 2015</i>	Forskere, arbejdsmiljøprofessionelle og repræsentanter fra faglige organisationer	
<i>AMFF's conference 2015</i>	Forskere og arbejdsmiljøprofessionelle	

Videnskabelige artikler:

- 1: Does Retirement reduce the risk of myocardial infarction? [11]
- 2: Is retirement beneficial for mental health? [12]
- 3: Does Occupational Exposure Modify the Risk of Myocardial Infarction and Depression Following Retirement? [13]

Populærvidenskabelig formidling:

"Mulig øget risiko for blodprop ved pension". Magasinet Arbejds miljø februar 2014.

- Af journalist Andreas Antoni Lund.

Konklusioner

Projektets hovedhypotese blev i al væsentlighed afvist. Der fandtes ikke evidens for helbredsforbedrende effekter af pension i den udvalgte nationale population. Omvendt var der heller ikke tydelige indikationer på forværringer af helbredet som følge af pensionering, når alderen blev taget i betragtning. Dermed står projektets resultater i kontrast til den eksisterende viden der fandtes ved projektets start. Med udgangspunkt i projektets studier kunne vi dermed ikke bekræfte, at det er forbundet med helbredsrisiko at udsætte sin pension på trods af høj alder.

Perspektivering: Hvordan kan erfaringer fra projektet bidrage til at forbedre arbejdsmiljøet

Med udgangspunkt i resultater fra nyeste internationale forskning var det projektets overordnede hypotese at pensionering er forbundet med helbredsforbedrende effekter. Den hypotese blev ikke bekræftet, da vi ikke i nogle af vores resultater fandt tydelige helbredsforbedrende effekter. Selvom projektets resultater således ikke er i fuld overensstemmelse med vores daværende antagelser, har resultaterne stadig stor betydning for forskningen på området og for det fremtidige arbejdsmiljøarbejde i Danmark. Sideløbende med dette projekt har flere andre studier fundet lignende resultater [14-16], hvilket bidrager til at stille spørgsmålstejn ved den hidtidige antagelse – At tilbagetrækning er gavnligt for helbredet, samtidig med at det styrker troværdigheden af vores egne studier.

Når der ikke foreløbigt har vist sig helbredsforbedrende effekter af tilbagetrækning indebærer det også, at arbejde i en høj alder ikke er påvist som helbredsskadeligt sammenlignet med pensionisttilværelsen. Dermed kan man nu, med udgangspunkt i projektets resultater, hæve pensionsalderen med en smule mindre bekymring for de helbredsmæssige konsekvenser af den senere tilbagetrækning i den arbejdende befolkning. Ovennævnte konklusion kan dog ikke stå alene uden at en række væsentlige forbehold bør nævnes:

- 1) De helbredsmæssige konsekvenser af tilbagetrækning er undersøgt under de strukturelle forhold i perioden 1992-2010, der er derfor uvist om ændrede strukturelle forhold også vil ændre på sammenhængen imellem tilbagetrækning og helbred. Projektets datagrundlag bygger på en befolkning hvor flertallet var gået på pension som 65-årige – I denne befolkning fandtes ikke helbredsforbedrende effekter af tilbagetrækning, men det er stadig muligt at tilbagetrækning har anderledes gavnlige effekter for 70-75-årige, hvis pensionsalderen i fremtiden hæves.

Yderligere har efterlønsordningen siden 1990'erne været under politisk pres og omfanget af dens brug er i flere omgange forsøgt reduceret. Det er muligt at efterlønsordningen har fungeret som en ventil, der har forhindret at nogle arbejdere nåede en alder, hvor arbejdet gjorde dem syge. Med omfattende ændringer af efterlønsordningen kan det ikke udelukkes,

at enkeltpersoner der tidligere benyttede ordningen i fremtiden vil arbejde til en alder, hvor de faktisk vil opnå helbredsforbedrende effekter af tilbagetrækningen.

- 2) Vi fandt ikke helbredsmæssige effekter af tilbagetrækning i vores analyser, men ud af alle tænkelige helbredsudfald er det kun få vi har undersøgt. Det er derfor muligt at tilbagetrækning har gavnlige effekter målt på andre aspekter af helbredet end netop dem projektet har haft fokus på.
- 3) Endeligt har udenlandske undersøgelser vist at pensionister selv oplever deres helbred som forbedret. På trods af at de disse pensionister stadig er i samme risiko for at udvikle alvorlig sygdom, har deres oplevelse af forbedret helbred stadig værdi for den enkelte såfremt oplevelsen er knyttet til forøget livskvalitet. Det er derfor vigtigt stadig, at have fokus på de ældres arbejdsmiljø, når nu mange af dem tilsyneladende opfatter tilbagetrækningen som en helbredsmæssig lettelse.

Pensionsalderen er stigende og kan i de kommende år forventes at blive hævet yderligere som følge af politiske ændringer af efterlønssystemet, folkepensionen og reduceret anvendelse af tjenestemandspension. Grundet ovenstående forbehold er det derfor væsentligt, også i fremtiden, at monitorere arbejdsmiljøet for denne nye voksende gruppe af arbejdere, nemlig de 60+ årige - og i særdelshed de 67+ årige. Ingen nationale befolkninger i verden har haft en så høj levelalder og pensionsalder som der lægges op til at Danmark og andre lande skal have i fremtiden. Det er derfor uvist, hvordan arbejdsmiljø, helbred og pension kommer til at indvirke på hinanden for denne befolkningsgruppe. Der opfordres derfor til fremtidigt fokus på arbejdsmiljøet for den ældste del af arbejdsstyrken.

Referencer

- 1 Westerlund 2009.
- 2 Lynge E, Sandegaard JL, Rebolj M.: The Danish National Patient Register. *Scand J Public Health*. 2011 Jul;39(7 Suppl):30-3.
- 3 van der Heide 2013
- 4 Helweg-Larsen, K: The Danish Register of Courses of Death. *Scand J Public Health*; 39(Suppl 7): 26-29.
- 5 Mors O, Perto GP, Mortensen PB. The Danish Psychiatric Central Research Register. *Scand J Public Health*. 2011 Jul;39(7 Suppl):54-7
- 6 Kildemoes HW, Sørensen HT, Hallas J.: The Danish National Prescription Registry. *Scand J Public Health*. 2011 Jul;39(7 Suppl):38-41.
- 7 Petersson F, Baadsgaard M, Thygesen LC.: Danish registers on personal labour market affiliation. *Scand J Public Health*. 2011 Jul;39(7 Suppl):95-8.
- 8 Hjollund NH, Larsen FB, Andersen JH. Register-based follow-up of social benefits and other transfer payments: accuracy and degree of completeness in a Danish interdepartmental administrative database compared with a population-based survey. *Scand J Public Health*. 2007;35(5):497-502.
- 9 Cox DR . Regression models and life-tables. *J Roy Stat Soc* 1972; 34:187–220.
- 10 Allison, Poul D.: *Logistic Regression Using SAS: Theory and Application*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- 11 Olesen K, Rugulies R, Rod, NH, Bonde JP.: Does retirement reduce the risk of myocardial infarction? A prospective registry linkage study of 617 511 Danish workers. *Int J Epidemiol*. 2014 Feb;43(1):160-7
- 12 Olesen K, Rod, NH, Madsen, IEH Bonde JP, Rugulies R: Is retirement beneficial for mental health: Is retirement beneficial for mental health? – A national registry-linkage study of hospital treatment for depression and antidepressant purchases before and after retirement of 245,082 Danish residents. Manuscript in preparation
- 13 Olesen K, Madsen, IEH Bonde JP, Rugulies R, Rod, NH: Does Occupational Exposure Modify the Risk of Myocardial Infarction and Depression Following Retirement? – A study of Hospital Treatment for Myocardial Infarction and Depression among 623,993 Elderly Danish Residents. Manuscript in preparation
- 14 Laaksonen M, Metsä-Simola N, Martikainen P, Pietiläinen O, Rahkonen O, Gould R, Partonen T, Lahelma E.: Trajectories of mental health before and after old-age and disability retirement: a register-based study on purchases of psychotropic drugs. *Scand J Work Environ Health*. 2012 Sep;38(5):409-17.
- 15 Leinonen T, Lahelma E, Martikainen P.: Trajectories of antidepressant medication before and after retirement: the contribution of socio-demographic factors. *Eur J Epidemiol*. 2013 May;28(5):417-26.
- 16 Moon JR, Glymour MM, Subramanian SV, Avendaño M, Kawachi I.: Transition to retirement and risk of cardiovascular disease: prospective analysis of the US health and retirement study. *Soc Sci Med*. 2012 Aug;75(3):526-30.