

RAPPORT TIL
ARBEJDSMILJØFORSKNINGSFONDEN

Smerter i bevægeapparatet og modificerende
faktorer for tidlig tilbagetrækning fra
arbejdsmarkedet
(projektnr. 9-2007-03)

Karsten Thielen
Else Nygaard
Finn Diderichsen

Institut for Folkesundhedsvidenskab
Københavns Universitet
Marts 2009

ISBN 87-992341-6-5

Forord

Forskergruppen vil med denne rapport takke Arbejds miljøforskningsfonden for den bevilgede støtte til projektet ”Smerter i bevægeapparatet og modificerende faktorer for tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet” (projektnr. 9-2007-03 / 20070014685).

København, den 8. april 2009

Karsten Thielen

Else Nygaard

Finn Diderichsen

Københavns Universitet

Institut for Folkesundhedsvidenskab

Afdeling for Socialmedicin

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|---|----|
| Indledning | 4 |
| Materiale og metoder | 4 |
| Datagrundlag | 4 |
| Analyseserier | 5 |
| Eksponering, Udfald og Co-variater | 5 |
| Analysestrategi | 6 |
| Resultater | 9 |
| A. Deskriptive resultater | |
| B. Sammenhæng mellem smerter/NSAID og førtidspension/sygefravær | 10 |
| Effekt af smerter på førtidspension | 10 |
| Effekt af smerter på langvarigt sygefravær | 10 |
| C. Modifikation af effekt af smerter | 11 |
| Sammenfatning | 11 |
| | |
| Bilag 1: Tabeller 3-16 | 12 |

Indledning

Formålet med projektet var at undersøge sammenhængen *mellem* henholdsvis smerter i bevægeapparatet og forbrug af receptpligtig smertestillende medicin og tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet blandt den ældre del af den erhvervsaktive befolkning, samt mulig effektmofikation af arbejdsmiljøfaktorer, ko-morbiditet herunder særligt depression, livsstilsfaktorer og copingstrategier. Kundskab om disse faktorer vil forbedre vores muligheder for at forebygge tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet blandt personer med smerter.

Projektet var opdelt i en deskriptiv del og en analytisk del:

- A. Deskriptivt: Bestemmelse af forekomst af smerter i bevægeapparatet og forbrug af receptpligtig smertestillende medicin hos 40 og 50 årige (i 2000) erhvervsaktive danskere sammenholdt med langvarigt sygefravær, tilkendelse af førtidspension og anden tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet i opfølgingsperioden 2000-2006
- B. Analytisk: Analyse af faktorer som modificerer risikoen for tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet blandt personer med smerter: Arbejdsmiljø, ko-morbiditet inkl. depression, livsstil, og mestringsstrategier ift bevægeapparatssmerter

Materiale og metoder

Datagrundlag

Projektets datagrundlag stammer fra *The Danish Longitudinal Study on Work, Unemployment and Health*, og består af tilfældige stikprøver af 40- og 50-årige mænd og kvinder udtrukket fra AKF's (Anvendt Kommunal Forskning) 10%-register (Kohorte I og II, N=11.082). I 2000 blev der udsendt spørgeskema til disse personer med spørgsmål vedr. en lang række sociale, arbejdsmarkeds- og helbredsmæssige forhold, herunder spørgsmål vedr. symptomer og gener fra bevægeapparatet, en depressions-skala, MDI (major depression inventory), og en lang række psyko-sociale eksponeringer relateret til arbejdsmiljø og til privatlivet.

I 2006 modtog respondenterne fra 2000-undersøgelsen et nyt spørgeskema, som ud over at gentage spørgsmålene fra den første undersøgelse var suppleret med spørgsmål relateret til eksponeringer i arbejdsmiljø og i den private sfære, samt helbredsforhold herunder arbejdsevne og spørgsmål vedr. sociale relationer.

I datagrundlaget indgår desuden AKF's 10%-register, som indeholder data for 10% af Danmarks befolkning på 15 år og derover i perioden 1981-2004. Det er et repræsentativt longitudinelt datasæt, der opdateres hvert år med unge som fylder 15 og med immigranter. Overlevende og ikke-emigrerede individer kan således følges over hele perioden. Sammenkøring af oplysninger fra forskellige administrative registre giver adgang til en række socioøkonomiske data for indkomst, beskæftigelse, erhverv, samlivsforhold mm. I nærværende projekt blev der til 10%-registret endvidere koblet data fra Lægemedelregistret (udlevering fra apotek af receptpligtig smertestillende medicin). Registeroplysninger var tilgængelige frem til år 2004.

Analyse-serier

Vi har gennemført 3 analyseserier, a) på spørgeskemadata (2000 + 2006), b) spørgeskema 2000 + opfølgning i register 2004, og c) forbrug af smertestillende medicin 2000 + opfølgning i register 2004 (Tabel 1).

Tabel 1. Datagrundlag, eksponerings- og udfaldsvariabel for de 3 analyseserier:

| | datagrundlag | eksponering | udfald | N |
|----|--|--|---|--|
| a. | Spørgeskema 2000 + Spørgeskema 2006 | Smerter i bevæge- apparat 2000 | Selvrapporteret førtids- pension 2006 | I alt: 4.251 Smerter: 1.047 Fp*: 96 |
| b. | Spørgeskema 2000 + socialregister | Smerter i bevæge- apparat 2000 | Registeroplyst førtids- pension + langtidssygefravær 2004 | I alt: 5699 Smerter: 1412 Fp*: 65 Lsd#: 301 |
| c. | Lægemedelregister + socialregister | Udleveret smerte- stillende medicin 2000 | Registeroplyst førtids- pension + langtidssygefravær 2004 | I alt: 5699 Medicin: 617 Fp*: 65 Lsd#: 301 |

* = førtidspension

= sygedagpenge >8 uger

I serie a) bliver udgangspopulationen reduceret til 70% pga. responseraten i 2006. Samtidig er opfølgningsperioden på 6 år med 96 personer på førtidspension i 2006 som grundlag for risikoberegningerne. I serie b) kombineres smerteregistrering i spørgeskema 2000 med registerbaseret identificering af førtidspensionister og personer på sygedagpenge i mere end 8 uger i 2004. Her fastholdes hele udgangspopulationen i analysen i den 4-årige opfølgningsperiode. I serie c) anvendes oplysninger fra Lægemedelregistret om udleveret NSAID-præparater i 2000 som indikator på smerter, kombineres i analysen med co-variater fra spørgeskema 2000, og følges op i register på førtidspension og sygedagpenge. I kolonnen til højre er angivet, hvor mange personer ialt, der indgår i de enkelte analyseserier, og antallet af personer som er eksponeret for hhv. smerter og smertemedicin, samt antal personer der er omfattet af udfaldene hhv. førtidspension og langtidssygedagpenge >8 uger.

Eksponering, Udfald og Co-variater

Eksponering I: Smerter i bevægeapparat

I spørgeskemaundersøgelse 2000 har respondenterne besvaret spørgsmålet: **Hvor ofte har De inden for de sidste 4 uger været generet af nogle af disse former for smerter eller ubehag? A. Smerter/ubehag i ryg, led og muskler, og B. Smerter/ubehag i arme, skuldre, hænder, ben, knæ og fødder.** Med svarkategorier: Slet ikke, Lidt af tiden, En del af tiden og Hele tiden.

Tabel 2 viser procentvis forekomst af smerter (altid, ofte, sjældent/aldrig) hos 40 og 50 årige mænd og kvinder i 2000 i relation til de inkluderede co-variater, sociodemografiske data, helbreds- og

livsstilsdata, private sociale relationer, og arbejdsmiljøforhold. Denne eksponeringsvariabel indgår i a) og b).

Eksponering II: Receptpligtigt medicinforbrug som smerteindikator

Det Danske Lægemiddelregister indeholder alle medikamenter, som er blevet udleveret fra Danske apoteker. Blandt smertemidler findes der 4 hovedgrupper: Stærke opioider, svage opioider, non-steroidale antiinflammatoriske stoffer (NSAID) og svage non-opioider. Den sidste gruppe viste sig fra starten at være uegnet, fordi de fleste præparater kan købes i håndkøb, som ikke registreres. Stærke opioider (for eksempel morfium) bliver hovedsagelig udskrevet for smerter af malign oprindelse (kræftsygdom). Indikationen af svage opioider (for eksempel codein) er også akutte og kroniske smerter, men anvendes på grund af bivirkninger og toleranceudvikling i meget mindre grad end de såkaldte NSAID præparater. I Danmark var der i 2000 ca. 750.000 registrerede brugere af NSAID præparater (Rosenzweig M og Toftlund Nielsen AS, 2006)¹. Vi valgte at bruge NSAID præparater som indikator for analysen. I vores indledende analyser, hvor vi undersøgte overensstemmelse mellem målinger af hhv. smerteforekomst og medicinforbrug, fandt vi at ca 20% af personer med selv-rapporterede smerter brugte NSAID præparater, og at ca. 45% blandt brugerne af NSAID-præparater angiver smerter i bevægeapparatet.

¹ Rosenzweig M og Toftlund Nielsen AS: Analgetikaforbruget i Danmark 2000-2004, Ugeskrift for læger, 168/20, 2006

Udfald I: Førtdispension

I spørgeskema 2006 stilles spørgsmålet: **Hvad er din hovedbeskæftigelse?** For personer uden arbejde var en svarkategori: **Førtidspension eller efterløn**. Da de ældste deltagere på tidspunktet for spørgeskemaets besvarelse var 56-57 år, og ingen havde alderen for efterløn, kunne alle der havde afkrydset denne svarmulighed entydigt kategoriseres som førtidspensionister. I AKF's 10% register bliver der registeret den socio-økonomiske position for hvert år. Alle førtidspensionister frem til 2004 er indgået i analysen.

Udfald II: Langtidssygedagpenge

Registeroplysningerne hertil stammer fra DREAM-registret, som leverer data til AKF's 10%-register. Her registreres uge for uge alle overførselsindkomster. Udbetaling af sygedagpenge overgår til det offentlige efter de første 14 dages sygefravær, som betales af arbejdsgiver. Samlede sygedagpengeperioder over 8 uger blev defineret som langtidssygefravær i overensstemmelse med Lund et al (2009)², og som er det tidspunkt, hvor kommunen begynder at følge op på sagerne.

¹ Lund T et al: Socio-economic differences in the association between sickness absence and mortality: the prospective DREAM study of Danish private sector employees. *Occup Environ Med* 2009

Co-variater

I tabel 2 præsenteres samtlige co-variater, som vi har medtaget i analyserne. Eksemplet viser spørgeskemadata over smerter i bevægeapparatet, opgjort i kategorierne *Altid, Ofte og Sjældent/aldrig*, og sammenholdt med co-variater over socio-demografi, helbred og livsstil, sociale relationer og arbejdsmiljøfaktorer. I bilag 2 har vi samlet tilsvarende tabeller fra de tre analyseserier. Co-variaterne blev udvalgt ud fra baggrundslitteratur, som har identificeret disse variabler som mulige confoundere eller effekt-modifikatorer.

Analyse-strategi

Efter indledende deskriptive analyser, svarende til del 1 af projektet, hvor man kan se sammenhæng mellem arbejdsmiljøfaktorerne, kovariater og smerteindikatorerne, samt deres sammenhæng mellem førtidspension og langtidssygefravær, reducerede vi de indgående variabler. Variabler som ikke var signifikante risikofaktorer, blev ikke brugt i den efterfølgende logistiske regression. I

regressionsanalysen blev der taget højde for mulige confoundere, og analysen viser sammenhængsstyrken mellem smerte-indikatorer og udfald, samt mulig påvirkning af arbejdsmiljø-faktorer eller andre co-variater.

For at belyse kombinationseffekten (interaktion) mellem smerter og arbejdsmiljø/co-variater, valgte vi at bruge en 'lineær risiko model' (Skrondal A, 2003)³, som til forskel fra den tit anvendte 'logistiske odds model' giver mulighed for at beregne de absolutte interaktionseffekter. Udover statistisk metodiske overvejelser, giver absolutte effekter vigtige oplysninger for forebyggelses-konteksten. Beregningerne er lavet for begge smerte indikatorer (hhv. smerter og NSAID-forbrug) og begge udfaldsmål. Kun variabler som er selvstændige risikofaktorer for udfaldet, blev inddraget i de efterfølgende analyser. Tabellernes tal viser differensen mellem risikoen i eksponeringsgruppen og referencegruppen, som i alle tilfælde er kontrolleret for effekten af køn og alder.

³ Skrondal A: Interaction as departure from Additivity in Case-Control Studies: A Cautionary Note. Am J Epidemiol. 158: 2003

Tabel 2. Forekomst af smerter i bevægeapparatet i 2000 spørgeskemapopulationen fordelt på inkluderede co-variater.

| | | Smerter i bevægeapparatet 2000. % og (n) | | | |
|-------------------------|------------|---|------------|-----------------|------|
| | | Altid | Ofte | Sjældent/aldrig | n |
| Sociodemografi | | | | | |
| Køn | Mænd | 5.6 (111) | 16.8 (334) | 77.6 (1539) | 1984 |
| | Kvinder | 6.5 (145) | 20.4 (457) | 73.1 (1636) | 2238 |
| Alder | 40 | 4.7 | 17.7 | 77.7 | 2011 |
| | 50 | 7.3 | 19.7 | 73.0 | 2211 |
| Erhvervsuddannelse | ufagl+fagl | 7.8 | 20.1 | 72.1 | 1829 |
| | kort+ml | 4.8 | 18.9 | 76.3 | 1451 |
| | lang | 2.4 | 14.8 | 82.9 | 420 |
| Socialgruppe | I + II | 4.2 | 15.4 | 80.4 | 1222 |
| | III | 5.1 | 18.9 | 76.0 | 1208 |
| | IV + V | 8.2 | 21.6 | 70.3 | 1630 |
| førtidspension 2006 | ja | 26.0 | 26.0 | 47.9 | 96 |
| | nej | 5.6 | 18.6 | 75.9 | 4087 |
| Helbred/livsstil | | | | | |
| Langvarig sygdom | med | 47.7 | 38.5 | 13.9 | 195 |
| | uden | 4.0 | 17.8 | 78.2 | 4027 |
| Depression | med | 24.4 | 29.3 | 46.3 | 41 |
| | uden | 5.9 | 18.7 | 75.5 | 4156 |
| Rygning | ja | 8.1 | 20.6 | 71.3 | 1413 |
| | nej | 5.0 | 17.7 | 77.3 | 2779 |
| Alkohol | ja | 6.7 | 19.5 | 73.8 | 969 |
| | nej | 5.7 | 18.6 | 75.7 | 3110 |
| BMI | >30 | 7.3 | 27.5 | 65.2 | 414 |
| | 25-30 | 6.8 | 19.1 | 74.1 | 1400 |
| | <25 | 5.4 | 17.0 | 77.6 | 2307 |
| motion | nej | 6.8 | 22.6 | 70.6 | 562 |
| | ja | 5.9 | 18.2 | 75.9 | 3585 |

| Sociale relationer | | | | | |
|---------------------------|-----------|------|------|------|------|
| Samlivsstatus | u/partner | 8.2 | 18.4 | 73.4 | 879 |
| | m/partner | 5.6 | 19.0 | 75.4 | 3498 |
| Kan få hjælp | sjældent | 7.0 | 23.8 | 69.2 | 416 |
| | ofte | 6.0 | 18.3 | 75.8 | 3786 |
| Konflikt | ofte | 8.0 | 23.5 | 68.5 | 387 |
| | sjældent | 5.9 | 18.2 | 75.9 | 3790 |
| Arbejds miljø | | | | | |
| Kvantitative krav | høj | 6.7 | 23.4 | 69.9 | 1028 |
| | lav | 5.7 | 17.3 | 77.0 | 3093 |
| Tempo | høj | 6.7 | 22.6 | 70.8 | 1771 |
| | lav | 5.4 | 15.9 | 78.6 | 2360 |
| Emotionelle krav | høj | 6.6 | 25.8 | 67.6 | 681 |
| | lav | 5.9 | 17.4 | 76.7 | 4308 |
| Variation | lav | 9.4 | 22.0 | 68.6 | 859 |
| | høj | 5.1 | 18.0 | 76.9 | 3256 |
| Meningsfuldhed | lav | 12.0 | 26.4 | 61.5 | 208 |
| | høj | 5.7 | 18.4 | 75.9 | 3907 |
| Udviklingsmuligheder | lav | 9.5 | 24.6 | 65.9 | 516 |
| | høj | 5.5 | 18.0 | 76.6 | 3604 |
| Støtte fra overordnet | lav | 6.2 | 19.4 | 74.4 | 2794 |
| | høj | 5.8 | 17.3 | 76.8 | 1217 |
| Støtte fra kolleger | lav | 6.6 | 19.5 | 73.9 | 2153 |
| | høj | 5.3 | 18.1 | 76.7 | 1936 |
| Fællesskabsfølelse | lav | 7.1 | 22.5 | 70.4 | 564 |
| | høj | 5.9 | 18.2 | 75.9 | 3511 |
| Jobusikkerhed | høj | 9.6 | 24.6 | 65.9 | 407 |
| | lav | 5.3 | 17.9 | 76.8 | 3645 |
| Fysiske krav | høj | 13.9 | 27.4 | 58.7 | 438 |
| | lav | 5.0 | 17.7 | 77.3 | 3675 |

Resultater

A. Deskriptive resultater

De deskriptive resultater findes samlet i tabellerne 3-7 i bilag 1. Smerter i bevægeapparatet i år 2000 blev målt to gange. For det første i surveyen 2000 og for det andet i den delgruppe som også har besvaret spørgeskema i år 2006.

Smerter i bevægeapparatet 2000 (tabel 2+6)

Procentdelen af personer som angiver at de har haft ofte eller altid smerter i bevægeapparatet ligger cirka ved 25% i alt og cirka 6% angiver ”*altid smerter*”. Flertallet af personer som tager NSAID præparater er kvinder, i den højere aldersgruppe og i lavere socialgrupper. Størstedel af personer med langvarig sygdom og med depression har samtidig smerter. Alle livsstilsfaktorer undtagen alkoholforbrug er associeret med øget forekomst af smerter. Det samme gælder for private sociale relationer, hvor lav grad af social støtte og høj grad af konflikter har højere procentandele af NSAID-forbrugere. Blandt arbejdsmiljø-faktorer, er det personer som angiver høje fysisk krav, som har den højeste forekomst af smerter i bevægeapparatet. Det samme gør sig gældende for alle

arbejdsmiljø-faktorer, undtagen social støtte fra kolleger eller overordnede, hvor forskellen er minimal.

Brug af smertemidler (NSAID midler) i 2000 (Tabel 7)

I alt var der cirka 10% som forbrugte smertemidler af typen NSAID. 5-6% personer har brugt mere end 20 daglige døgn doser, som svarer til den gennemsnitlige pakningsstørrelse. Blandt kvinder, den ældste aldersgruppe og lavere socialgrupper er der relativt flere brugere. Blandt livsstils-faktorer er det overvægtige med en BMI>30 som har flere brugere, andre faktorer er uden relevant forskel. Det højeste antal brugere findes blandt personer med depression, og især langvarig sygdom. Blandt arbejdsmiljø-faktorer er det kun personer som angiver høje fysiske krav, høj jobusikkerhed, lave udviklingsmuligheder eller lav meningsfuldhed, som har flere brugere af smertemidler end referencegruppen.

Førtidspension 2004/2006 og langvarig sygefravær i 2004 (Tabel 3-5)

Betrager man forekomsten af førtidspension i forhold til co-variater og arbejdsmiljøfaktorerne, så ligner billedet det med fordeling af smerter, men med lavere tal (Tabel 3). I alt er det cirka 1% som har socialstatus som førtidspensionist i 2004. Blandt kvinder, 50-årige og personer i lavere socialgrupper er der flest førtidspensionister. Igen er også livsstils- og risikofaktorer associeret med højere forekomst. Højeste forekomst på 6-8% findes blandt personer med langvarig sygdom eller depression. Også blandt personer uden partner eller med lav grad af social privat støtte er der højere forekomst. Blandt arbejdsmiljø-faktorer - med undtagelse af kvantitative krav - viser alle faktorer i større eller mindre grad højere forekomst blandt de eksponerede grupper. Et tilsvarende billede viser fordelingen af langvarigt sygefravær i 2004 (Tabel 4). Forskelle ses i forhold til arbejdsmiljøet, hvor psykiske krav dimensioner ikke viser relevant højere forekomst af sygefravær (omvendt for kvantitative krav).

B. Analyser af sammenhæng mellem hhv. smerter eller brug af smertemidler og sygefravær eller førtidspension

For at vurdere styrken af sammenhængen mellem smerter, medicinforbrug og sygefravær og førtidspension udførte vi en logistisk regressionsanalyse, som tager højde for mulige confoundere. Efter de indledende deskriptive analyser valgte vi variabler som var associeret både med smerteforekomst og udfaldet, således at alle modeller er kontrolleret for køn, alder, rygning og depression. Arbejdsmiljøfaktorer bliver herefter suppleret enkeltvis, for at vurdere deres effekt på sammenhængen. På trods af at erhvervsuddannelse blev vurderet som relevant confounder, valgte vi at ikke inddrage variabelen i alle analyser, fordi dens stærke korrelation med arbejdsmiljøfaktorerne ville usynliggøre mulige effekter.

Effekt af smerter i bevægeapparatet på førtidspension

Uanset om vi måler førtidspension i 2004 (N=68) eller 2006 (N=96) finder vi at smerter øger chancen for at være på førtidspension betydeligt (tabel 8+9). I den model som er justeret for alle co-variater inklusiv erhvervsuddannelse er chancen cirka 4 til 4,5 gange højere for personer som angiver 'altid smerter' end for personer 'uden smerter' i 2000. Derudover stiger styrken af sammenhængen graduelt med smerteeksponeringen i begge analyser. 'Emotionelle krav' og 'fysiske krav' er risikofaktorer og fysiske krav formindsker sammenhængen (odds ratio) mere end 10% mellem smerterne og førtidspension i 2006. Job usikkerhed er risikofaktor for førtidspension i 2004. De brede konfidens-intervaller for alle arbejdsmiljø-faktorer peger på at den statistiske styrke i denne analyse er lav på grund af den forholdsvist sjældne forekomst af førtidspension.

Effekt af smerter i bevægeapparatet på langvarigt sygefravær (tabel 10)

Smerter i bevægeapparatet øger også chancen for langvarigt sygefravær i 2004. Størrelsen af sammenhængen er med 2.6 for 'altid smerter' og 1.7 for 'ofte smerter' mindre end for chancen for førtidspension i den fuldt kontrollerede model. Høje fysiske krav og lavt fællesskab er selvstændige risikofaktorer for langvarigt sygefravær i 2004.

Effekt af smertemidler på førtidspension og langvarigt sygefravær (tabel 11+12)

Brugere af smertemidler af typen NSAID med forbrug over 20 DDD har øget chance for at være førtidspensionist i 2004. Effekten af gruppen < 20 DDD, som skulle indikere engangsbruger er usignifikant i alle beregninger. Størrelsen af gruppen som har forbrug højere end 20 DDD er med cirka 7 sammenlignelig med gruppen som angiver 'altid smerter'. Hverken erhvervsuddannelse eller arbejdsmiljøfaktorer ændrer ved estimatet, selvom job-usikkerhed i sig selv øger chancen for førtidspension. Det samme mønster ses i forhold til effekten på langvarigt sygefravær. Ligesom i forhold til selv-rapporterede smerter er sammenhængsstyrken med 1.8 (fuld kontrolleret) i gruppen med over 20 DDD betydeligt mindre end i analysen med førtidspension. Igen har engangsbrugere (< 20 DDD) ikke signifikant øget chance for efterfølgende langvarigt sygefravær. Lav erhvervsuddannelse og høje fysisk krav er begge signifikante risikofaktorer for sygefravær i 2004, men viser ingen påvirkning på effekten af smertemidler.

C. Analysen af modifikation af effekten af smerter og brug af smertemidler (tabel 13-16)

Til forskel fra analysen som bruger logistisk regression, hvor der vises relative forskelle mellem grupperne, viser analysen med en lineær risiko-model absolutte risikodifferencer mellem eksponerede og referencegruppen. Tabellerne viser risikodifferencen for udfaldet for kovariaterne (inklusive arbejdsmiljø-faktorer), smerter og kombination af smerter og de enkelte kovariater. Kun variable som i ujusterede analyser viste sig at være risikofaktor for førtidspension eller sygefravær blev inddraget.

Modifikation af effekten af smerter i bevægeapparatet på førtidspension og sygefravær

Personer med smerter i bevægeapparatet har cirka 1 til 2 procentpoint flere tildelte førtidspensioner i 2004 end personer uden smerter. Bortset fra højere alder, har ingen af co-variaterne en signifikant risikodifference. Interaktion mellem kombination af smerter vises kun for alder og job usikkerhed. Risikodifferencen er signifikant for begge kombinationer. I forhold til langvarigt sygefravær ligger den absolutte risikodifference af smerter gennemgående højere ved cirka 4 procentpoint. Korte erhvervsuddannelser og rygning giver en selvstændig signifikant risikodifference. En interaktionseffekt vises for smerter og lavt fællesskab, men ikke for andre kombinationer.

Modifikation af effekten af brug af smertemidler på førtidspension og sygefravær

Brug af smertemidler er delt op i to grupper 'uden' og 'med' brug, for at øge den statistiske styrke for at kunne vise forskelle. Gruppen af personer som bruger smertemidler har en cirka 2 procentpoint højere andel af personer med sygefravær over 8 uger i 2004. Derudover øger alder, depression, lave udviklingsmuligheder og høj job usikkerhed risikoen signifikant. Kombinationen af lav fællesskabsfølelse og brug af smertemidler giver en negativ risikodifference, som udtryk for en cirka 3 procentpoint mindre risiko i denne gruppe. Høj job-usikkerhed i kombination med brug af smertemidler har en difference på cirka 6% procentpoint, men uden signifikans.

I forhold til sygefravær ligger risikodifferensen af smertemidler på 2-3% procentpoint. Personer med kort erhvervsuddannelse, depression, ryger og personer med overvægt har øget risiko for langvarig sygefravær i denne analyse. Blandt faktorer i arbejdsmiljøet viser fysiske krav, lavt

fællesskab og højt job-usikkerhed signifikante risikodifferencer. En kombination af højt BMI og brug af smertemidler viser mindre efterfølgende sygefravær, men andre kombinationer er ikke signifikante

Sammenfatning

Projektet kunne vise en stærk graderet sammenhæng mellem selv-rapporterede smerter i bevægeapparatet i år 2000 og efterfølgende førtidspension eller langvarig sygefravær i 2004. Sammenhængen kunne bekræftes i analysen, hvor vi brugte registeroplysninger om brug af smertemidler som indikator for smerter. Her skal huskes, at brug af smertemidler af typen NSAID ikke er specifik for behandlingen af smerter i bevægeapparatet. Præparat-typen bliver også brugt i stort omfang til behandling af akutte smerter, hvor lette smertemidler som paracetamol ikke virker. På grund af den 'blanding' af personer med akutte og kroniske smerter vil vores estimer tendentielt undervurdere den rene effekt af kroniske smerter. Omvendt viser vores indledende analyser, at kun cirka 20% af personer, som angiver smerter i bevægeapparatet er blandt brugere af smertemidler. Man kan hertil argumentere, at personer som ikke har stærke eller kroniske smerter tendentielt heller ikke får medicinsk behandling. Samtidig mister vi i analysen personer med stærke kroniske smerter, som bliver behandlet med andre præparater, for eksempel opioider, i tilfælde hvor NSAID-præparater er for svage. Fraværet af disse personer fører igen til en undervurdering af den sande effekt af smertemedicin af NSAID-typen.

I arbejdsmiljøet finder vi job-usikkerhed, høje fysiske krav, og høje emotionelle krav som selvstændige risikofaktorer for førtidspension. Effekten af høje fysiske krav og lavt fællesskab på arbejdspladsen øger chancen for langvarigt sygefravær.

Job-usikkerhed forstærker effekten på førtidspension, når den er kombineret med smerter i bevægeapparatet. Det samme viser sig for lavt fællesskab og smerter ved effekten på sygefravær, men kombinationseffekten går den modsatte vej, når vi bruger smertemidler og førtidspension.

BILAG 1

Tabel 3

| | | Førtidspension i år 2004 | | |
|---------------------------|------------|---------------------------------|---------|--------|
| | | Ikke før.pen. | Før.pen | Total |
| Sociodemografi | | | | |
| Køn | Mænd | 99.19 | 0.81 | 3103.0 |
| | Kvinder | 98.62 | 1.38 | 3106.0 |
| Alder | 40 | 99.55 | 0.45 | 3138.0 |
| | 50 | 98.24 | 1.76 | 3071.0 |
| Socialgruppe | I | 99.82 | 0.18 | 1663 |
| | II | 99.2 | 0.8 | 1753 |
| | III | 98.22 | 1.78 | 2527 |
| | IV | 100.00 | 1 | 1 |
| Uddannelse * | ingen | 97.96 | 2.04 | 1523 |
| | kort | 98.97 | 1.03 | 2621 |
| | mellemlang | 99.42 | 0.58 | 1551 |
| | lang | 99.78 | 0.22 | 464 |
| Helbred/livsstil | | | | |
| Langvarig sygdom | med | 92.33 | 7.67 | 300 |
| | uden | 99.24 | 0.76 | 5909 |
| Depression | med | 93.68 | 6.32 | 190 |
| | uden | 99.1 | 0.9 | 5973 |
| Rygning | ja | 98.52 | 1.48 | 2235 |
| | nej | 99.11 | 0.89 | 3934 |
| Alcohol | ja | 98.79 | 1.21 | 4537 |
| | nej | 99.45 | 0.55 | 1446 |
| Motion | ja | 98.43 | 1.57 | 826 |
| | nej | 99.01 | 0.99 | 5277 |
| BMI | <25 | 99.06 | 0.94 | 3310 |
| | 25-30 | 99.02 | 0.98 | 2132 |
| | >30 | 97.99 | 2.01 | 596 |
| Sociale relationer | | | | |
| samlivsstatus | m/partner | 99.04 | 0.96 | 5097 |
| | u/partner | 98.34 | 1.66 | 962 |
| Kan få hjælp | Ofte | 98.96 | 1.04 | 5554 |
| | Sjældent | 98.53 | 1.47 | 614 |
| Konflikt | Sjældent | 98.88 | 1.12 | 5552 |
| | Ofte | 99.14 | 0.86 | 581 |
| Arbejds miljø | | | | |
| Kvantitative krav | lav | 98.78 | 1.22 | 4671 |
| | høj | 99.26 | 0.74 | 1479 |

| | | | | |
|----------------------|-----|-------|------|------|
| Tempo | lav | 98.91 | 1.09 | 3496 |
| | høj | 98.87 | 1.13 | 2661 |
| Emotionelle krav | lav | 99.09 | 0.91 | 5158 |
| | høj | 97.99 | 2.01 | 946 |
| Fysiske krav | lav | 99.02 | 0.98 | 5707 |
| | høj | 97.43 | 2.57 | 428 |
| Variation | høj | 99.18 | 0.82 | 4777 |
| | lav | 98 | 2 | 1353 |
| Meningsfuldhed | høj | 99.02 | 0.98 | 5816 |
| | lav | 96.93 | 3.07 | 326 |
| Udviklingsmuligheder | høj | 99.09 | 0.91 | 5360 |
| | lav | 97.71 | 2.29 | 786 |
| SSO | høj | 99.28 | 0.72 | 1805 |
| | lav | 98.71 | 1.29 | 4173 |
| SSK | høj | 99.03 | 0.97 | 2879 |
| | lav | 98.82 | 1.18 | 3222 |
| Fællesskab | høj | 99.02 | 0.98 | 5195 |
| | lav | 98.19 | 1.81 | 885 |
| Jobusikkerhed | lav | 99.18 | 0.82 | 5395 |
| | høj | 97.15 | 2.85 | 667 |

Tabel 4

Langvarigt sygefravær 2004

| | | Ikke lang.sygm. | Lang.sygm. | Total |
|---------------------------|-----------|-----------------|------------|-------|
| Sociodemografi | | | | |
| Førtidspension | nej | 95.05 | 4.95 | 6141 |
| | ja | 83.82 | 16.18 | 68 |
| Køn | Mænd | 95.78 | 4.22 | 3103 |
| | Kvinder | 94.08 | 5.92 | 3106 |
| Alder | 40 | 95.41 | 4.59 | 3138 |
| | 50 | 94.43 | 5.57 | 3071 |
| Socialgruppe | I | 96.57 | 3.43 | 1663 |
| | II | 95.27 | 4.73 | 1753 |
| | III | 93.79 | 6.21 | 2527 |
| Uddannelse * | 1 | 94.29 | 5.71 | 1523 |
| | 2 | 94.51 | 5.49 | 2621 |
| | 3 | 95.49 | 4.51 | 1551 |
| | 4 | 98.06 | 1.94 | 464 |
| Helbred/livsstil | | | | |
| Langvarig sygdom | med | 86 | 14 | 300 |
| | uden | 95.38 | 4.62 | 5909 |
| Depression | med | 90 | 10 | 190 |
| | uden | 95.09 | 4.91 | 5973 |
| Rygning | ja | 93.56 | 6.44 | 2235 |
| | nej | 95.73 | 4.27 | 3934 |
| Alcoholforbrug | ja | 95.08 | 4.92 | 4537 |
| | nej | 94.26 | 5.74 | 1446 |
| Motion | nej | 95.04 | 4.96 | 826 |
| | ja | 94.85 | 5.15 | 5277 |
| BMI | <25 | 95.14 | 4.86 | 3310 |
| | 25-30 | 95.12 | 4.88 | 2132 |
| | >30 | 93.96 | 6.04 | 596 |
| Sociale relationer | | | | |
| samlivsstatus | m/partner | 95.13 | 4.87 | 5097 |
| | u/partner | 93.76 | 6.24 | 962 |
| kan få hjælp | ofte | 94.98 | 5.02 | 5554 |
| | sjældent | 94.3 | 5.7 | 614 |
| konflikt | sjældent | 95.12 | 4.88 | 5552 |
| | ofte | 93.29 | 6.71 | 581 |
| Arbejds miljø | | | | |
| Kvantitative krav | lav | 94.71 | 5.29 | 4671 |
| | høj | 95.54 | 4.46 | 1479 |
| Tempo | lav | 94.97 | 5.03 | 3496 |
| | høj | 94.81 | 5.19 | 2661 |
| Emotionelle krav | lav | 94.96 | 5.04 | 5158 |

| | | | | |
|----------------------|-----|-------|------|------|
| | høj | 94.4 | 5.6 | 946 |
| Fysiske krav | lav | 95.27 | 4.73 | 5707 |
| | høj | 90.89 | 9.11 | 428 |
| Variation | høj | 95.25 | 4.75 | 4777 |
| | lav | 93.64 | 6.36 | 1353 |
| Meningsfuldhed | høj | 95.03 | 4.97 | 5816 |
| | lav | 92.33 | 7.67 | 326 |
| Udviklingsmuligheder | høj | 95.06 | 4.94 | 5360 |
| | lav | 94.27 | 5.73 | 786 |
| SSO | høj | 95.18 | 4.82 | 1805 |
| | lav | 94.73 | 5.27 | 4173 |
| SSK | høj | 95.38 | 4.62 | 2879 |
| | lav | 94.48 | 5.52 | 3222 |
| Fællesskab | høj | 95.36 | 4.64 | 5195 |
| | lav | 92.2 | 7.8 | 885 |
| Jobusikkerhed | lav | 95.11 | 4.89 | 5395 |
| | høj | 93.4 | 6.6 | 667 |

Tabel 5

| | | Førtidspension 2006 (%) | | |
|---------------------------|-----------------|--------------------------------|------|------|
| | | Ja (n) | Nej | n |
| Sociodemografi | | | | |
| Køn | Mænd | 2.0 (40) | 98.0 | 1978 |
| | Kvinder | 2.5 (56) | 97.5 | 2234 |
| Alder | 40 | 1.2 (23) | 98.9 | 2006 |
| | 50 | 3.3 (73) | 96.7 | 2206 |
| Erhvervsuddannelse | ufagl+fagl | 2.5 (46) | 97.5 | 1814 |
| | kort+ml | 2.2 (32) | 97.8 | 1452 |
| | lang | 0.5 (2) | 99.5 | 420 |
| Socialgruppe | I + II | 1.4 (17) | 98.6 | 1224 |
| | III | 1.7 (21) | 98.3 | 1209 |
| | IV + V | 3.2 (52) | 96.8 | 1617 |
| muskelsmerter 2000 | altid | 9.9 (25) | 90.1 | 252 |
| | ofte | 3.2 (25) | 96.8 | 785 |
| | sjældent/aldrig | 1.5 (46) | 98.5 | 3146 |
| Helbred/livsstil | | | | |
| Langvarig sygdom | med | 12.5 (24) | 87.5 | 192 |
| | uden | 1.8 (72) | 98.2 | 4020 |
| Depression | med | 14.6 (6) | 85.4 | 41 |
| | uden | 2.2 (89) | 97.8 | 4137 |
| Rygning | ja | 3.4 (48) | 96.6 | 1405 |
| | nej | 1.7 (48) | 98.3 | 2775 |
| Alkohol | ja | 2.3 (22) | 97.7 | 968 |
| | nej | 2.3 (70) | 97.7 | 3100 |
| BMI | >30 | 3.4 (14) | 96.6 | 412 |
| | 25-30 | 2.3 (32) | 97.7 | 1391 |
| | <25 | 2.0 (46) | 98.0 | 2298 |
| motion | nej | 2.5 (23) | 97.5 | 907 |
| | ja | 2.2 (70) | 97.8 | 3228 |
| Sociale relationer | | | | |
| Samlivsstatus | u/partner | 2.9 (18) | 97.1 | 627 |
| | m/partner | 2.2 (76) | 97.8 | 3490 |
| Kan få hjælp | sjældent | 1.5 (6) | 98.5 | 411 |
| | ofte | 2.4 (90) | 97.6 | 3780 |
| Konflikt | ofte | 2.1 (8) | 97.9 | 385 |
| | sjældent | 2.3 (88) | 97.7 | 3780 |
| Arbejds miljø | | | | |
| Kvantitative krav | høj | 1.2 (12) | 98.8 | 1028 |
| | lav | 2.5 (77) | 97.5 | 3079 |
| Tempo | høj | 1.7 (30) | 98.3 | 1766 |
| | lav | 2.5 (59) | 97.5 | 2353 |
| Emotionelle krav | høj | 4.4 (30) | 95.6 | 682 |
| | lav | 1.7 (58) | 98.3 | 3393 |
| Variation | lav | 3.4 (29) | 96.6 | 848 |
| | høj | 1.9 (60) | 98.1 | 3251 |
| Meningsfuldhed | lav | 4.9 (10) | 95.2 | 206 |
| | høj | 2.0 (79) | 98.0 | 3895 |
| Udviklingsmuligheder | lav | 4.3 (22) | 95.7 | 509 |

| | | | | |
|---------------|-----|----------|------|------|
| | høj | 1.8 (66) | 98.2 | 3600 |
| SSO | lav | 2.6 (71) | 97.5 | 2787 |
| | høj | 1.4 (17) | 98.6 | 1212 |
| SSK | lav | 2.4 (52) | 97.6 | 2144 |
| | høj | 1.8 (35) | 98.2 | 1934 |
| Fællesskab | lav | 3.0 (17) | 97.0 | 563 |
| | høj | 2.1 (72) | 97.9 | 3500 |
| Jobusikkerhed | høj | 4.9 (20) | 95.1 | 407 |
| | lav | 1.8 (65) | 98.2 | 3633 |
| Fysiske krav | høj | 5.1 (22) | 94.9 | 435 |
| | lav | 1.8 (65) | 98.2 | 3666 |

Tabel 6

| | | Sjældent/aldrig | Ofte | Altid | n |
|---------------------------|-----------|-----------------|-------|-------|------|
| Sociodemografi | | | | | |
| Køn | Mænd | 76.8 | 17.4 | 5.9 | 3084 |
| | Kvinder | 72.5 | 20.5 | 7.0 | 3085 |
| Alder | 40 | 77.3 | 17.9 | 4.9 | 3121 |
| | 50 | 72.0 | 20.0 | 8.0 | 3048 |
| Socialgruppe | I + II | 80.2 | 15.5 | 4.4 | 1657 |
| | III | 76.1 | 18.5 | 5.5 | 1740 |
| | IV + V | 69.9 | 21.8 | 8.3 | 2510 |
| Uddannelse | 1 | 70.5 | 20.2 | 9.3 | 1506 |
| | 2 | 73.7 | 19.9 | 6.5 | 2607 |
| | 3 | 78.4 | 17.0 | 4.7 | 1545 |
| | 4 | 82.0 | 15.4 | 2.6 | 462 |
| Helbred/livsstil | | | | | |
| Langvarig sygdom | med | 14.3 | 38.3 | 47.3 | 300 |
| | uden | 77.7 | 17.9 | 4.3 | 5869 |
| Depression | med | 43.4 | 33.3 | 23.3 | 189 |
| | uden | 75.6 | 18.5 | 5.9 | 5945 |
| Rygning | ja | 71.5 | 20.0 | 8.5 | 2222 |
| | nej | 76.6 | 18.2 | 5.2 | 3909 |
| Alcoholforbrug | nej | 75.1 | 18.7 | 6.2 | 4512 |
| | ja | 74.0 | 19.4 | 6.6 | 1436 |
| Motion | nej | 69.7 | 22.5 | 7.8 | 823 |
| | ja | 75.6 | 18.3 | 6.2 | 5242 |
| BMI | <25 | 76.7 | 17.6 | 5.7 | 3293 |
| | 25-30 | 74.6 | 18.7 | 6.7 | 2126 |
| | >30 | 64.7 | 26.4 | 9.0 | 592 |
| Sociale relationer | | | | | |
| samlivsstatus | u/partner | 74.5 | 18.7 | 6.79 | 957 |
| | m/partner | 74.61 | 19.08 | 6.32 | 5064 |
| Kan få hjælp | sjældent | 69.3 | 23.5 | 7.2 | 613 |
| | ofte | 75.2 | 18.4 | 6.4 | 5518 |
| Konflikt | Sjældent | 75.5 | 18.3 | 6.2 | 5518 |
| | Ofte | 67.4 | 24.2 | 8.5 | 579 |
| Arbejds miljø | | | | | |
| Kvantitative krav | lav | 75.9 | 18.0 | 6.1 | 4643 |
| | høj | 70.6 | 22.1 | 7.3 | 1471 |
| Tempo | lav | 78.4 | 16.1 | 5.6 | 3476 |
| | høj | 69.9 | 22.6 | 7.5 | 2643 |
| Emotionelle krav | lav | 76.4 | 17.4 | 6.2 | 5127 |
| | høj | 64.8 | 27.2 | 8.0 | 941 |
| Fysiske krav | lav | 76.1 | 18.1 | 5.8 | 5671 |
| | høj | 55.2 | 29.8 | 15.0 | 426 |
| Variation | høj | 76.9 | 17.6 | 5.4 | 4750 |
| | lav | 66.5 | 23.5 | 10.0 | 1344 |
| Meningsfuldhed | høj | 75.3 | 18.6 | 6.1 | 5781 |
| | lav | 62.7 | 24.7 | 12.7 | 324 |
| Udviklingsmuligheder | høj | 76.1 | 18.0 | 6.0 | 5326 |

| | | | | | |
|---------------|-----|------|------|------|------|
| | lav | 65.2 | 25.1 | 9.7 | 782 |
| SSO | høj | 76.1 | 17.7 | 6.2 | 1794 |
| | lav | 73.8 | 19.6 | 6.6 | 4149 |
| SSK | høj | 76.0 | 18.3 | 5.7 | 2860 |
| | lav | 73.5 | 19.5 | 7.1 | 3203 |
| Fællesskab | høj | 75.4 | 18.3 | 6.3 | 5165 |
| | lav | 69.4 | 22.8 | 7.9 | 879 |
| Jobusikkerhed | lav | 76.7 | 17.8 | 5.5 | 5365 |
| | høj | 62.1 | 26.4 | 11.5 | 662 |

Tabel 7

| | | Behandling med smertemidler (NSAID) i år 2000 | | | |
|---------------------------|-----------|--|----------|---------|-------|
| | | 0 DDD | 1-20 DDD | >20 DDD | Total |
| Sociodemografi | | | | | |
| Køn | Mænd | 90.79 | 5.17 | 4.04 | 3095 |
| | Kvinder | 87.49 | 6.55 | 5.96 | 3086 |
| Alder | 40 | 90.22 | 5.40 | 4.38 | 3129 |
| | 50 | 88.04 | 6.32 | 5.64 | 3052 |
| Socialgruppe | I + II | 91.36 | 4.32 | 4.32 | 1666 |
| | III | 90.21 | 5.72 | 4.06 | 1747 |
| | IV + V | 87.08 | 6.94 | 5.98 | 2508 |
| Uddannelse * | ingen | 87.76 | 6.59 | 5.66 | 1503 |
| | kort | 88.70 | 5.79 | 5.51 | 2523 |
| | ml.lang | 89.76 | 5.82 | 4.41 | 1631 |
| | lang | 94.41 | 4.44 | 2.15 | 465 |
| Helbred/livsstil | | | | | |
| Langvarig sygdom | med | 76.74 | 7.97 | 15.28 | 301 |
| | uden | 89.78 | 5.75 | 4.47 | 5880 |
| Depression | med | 84.10 | 8.21 | 7.69 | 195 |
| | uden | 89.30 | 5.78 | 4.92 | 5951 |
| Rygning | ja | 87.51 | 7.12 | 5.37 | 2218 |
| | nej | 90.06 | 5.10 | 4.84 | 3924 |
| Alcoholforbrug | nej | 89.70 | 5.50 | 4.79 | 4526 |
| | ja | 87.95 | 6.75 | 5.29 | 1436 |
| Motion | nej | 88.53 | 6.76 | 4.71 | 828 |
| | ja | 89.27 | 5.73 | 4.99 | 5249 |
| BMI | <25 | 89.80 | 6.19 | 4.01 | 3295 |
| | 25-30 | 89.06 | 4.91 | 6.03 | 2139 |
| | >30 | 85.76 | 7.63 | 6.61 | 590 |
| Sociale relationer | | | | | |
| samlivsstatus | m/partner | 89.63 | 5.54 | 4.83 | 5074 |
| | u/partner | 87.38 | 6.57 | 6.05 | 959 |
| kan få hjælp | ofte | 89.21 | 5.83 | 4.96 | 5526 |
| | sjældent | 88.17 | 6.16 | 5.67 | 617 |
| konflikt | sjældent | 89.13 | 5.75 | 5.12 | 5529 |
| | ofte | 88.79 | 6.90 | 4.31 | 580 |
| Arbejds miljø | | | | | |
| Kvantitative krav | lav | 88.92 | 5.99 | 5.09 | 4639 |
| | høj | 89.64 | 5.51 | 4.84 | 1487 |
| Tempo | lav | 89.43 | 5.76 | 4.81 | 3473 |
| | høj | 88.75 | 5.98 | 5.27 | 3658 |
| Emotionelle krav | lav | 89.30 | 5.71 | 4.99 | 5132 |
| | høj | 87.97 | 6.65 | 5.38 | 948 |
| Fysiske krav | lav | 89.45 | 5.66 | 4.89 | 5686 |
| | høj | 85.38 | 7.78 | 6.84 | 424 |
| Variation | høj | 89.40 | 5.69 | 4.91 | 4766 |
| | lav | 87.91 | 6.57 | 5.52 | 1340 |
| Meningsfuldhed | høj | 89.27 | 5.71 | 5.02 | 5795 |
| | lav | 85.40 | 9.01 | 5.59 | 322 |
| Udviklingsmuligheder | høj | 89.37 | 5.69 | 4.94 | 5342 |

| | | | | | |
|---------------|-----|-------|------|------|------|
| | lav | 87.16 | 7.06 | 5.78 | 779 |
| SSO | høj | 88.70 | 6.07 | 5.23 | 1796 |
| | lav | 89.18 | 5.84 | 4.98 | 4160 |
| SSK | høj | 89.03 | 6.15 | 4.82 | 2862 |
| | lav | 89.20 | 5.63 | 5.16 | 3214 |
| Fællesskab | høj | 89.02 | 5.80 | 5.18 | 5172 |
| | lav | 89.24 | 6.57 | 4.19 | 883 |
| Jobusikkerhed | lav | 89.59 | 5.60 | 4.80 | 5372 |
| | høj | 86.49 | 6.76 | 6.76 | 666 |

Tabel 8

Serie a): Logistisk regression: effekt af muskelsmerter og co-variater 2000 på førtidspension 2006

| | Effekt af muskelsmerter | OR [95% CI] |
|--|-------------------------|-------------------|
| Smerte ujusteret | Sommetider vs. aldrig | 2.27[1.32-3.96] |
| | Altid vs. aldrig | 6.31 [3.50-11.39] |
| Smerte | Sommetider vs. aldrig | 1.83 [1.06-3.18] |
| | Altid vs. aldrig | 4.20 [2.25-7.85] |
| køn | Kvinder vs. mænd | 1.27 [0.79-2.22] |
| alder | 50 år vs. 40 år | 2.79 [1.64-4.73] |
| rygning | Rygere vs. ikke-ryger | 2.01 [1.26-3.19] |
| depression | Depression-skala | 1.05 [1.01-1.58] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + socialgruppe | Sommetider vs. aldrig | 1.75 [1.00-3.65] |
| | Altid vs. aldrig | 3.95 [2.11-7.41] |
| | III vs. I + II | 1.12 [0.56-2.26] |
| | IV + V vs. I + II | 1.89 [1.03-3.47] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.69 [0.97-2.95] |
| | Altid vs. aldrig | 3.69 [1.95-6.98] |
| Fysiske krav | Høje vs. lave krav | 2.42 [1.39-4.20] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.80 [1.03-3.12] |
| | Altid vs. aldrig | 4.01 [2.14-7.52] |
| variation | Lav vs. høj variation | 1.54 [0.93-2.57] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.79 [1.03-3.11] |
| | Altid vs. aldrig | 4.09 [2.19-7.66] |
| udviklingsmulighed | Lav vs. høj udvikl. | 1.49 [0.83-2.67] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.80 [1.04-3.13] |
| | Altid vs. aldrig | 4.08 [2.18-7.64] |
| meningsfuldhed | Lav vs. høj mening | 1.70 [0.78-3.71] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.83 [1.06-3.18] |
| | Altid vs. aldrig | 4.20 [2.25-7.85] |
| fællesskabsfølelse | Lav vs. høj fællesskab | 1.04 [0.54-2.00] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.81 [1.04-3.14] |
| | Altid vs. aldrig | 4.13 [2.21-7.72] |
| jobusikkerhed | Høj vs. lav usikkerhed | 1.69 [0.92-3.11] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 1.63 [0.93-2.86] |
| | Altid vs. aldrig | 4.36 [2.33-8.17] |
| Emotionelle krav | Høje vs. lave krav | 2.90 [1.76-4.77] |

Tabel 9

Serie b): Logistisk regression: effekt af muskelsmerter og co-variater 2000 på førtidspension 2004

| | Effekt af muskelsmerter | OR [95% CI] |
|--|-------------------------|--------------------|
| Smerte ujusteret | Sommetider vs. aldrig | 4.09 [2.23-7.52] |
| | Altid vs. aldrig | 10.76 [5.68-20.39] |
| Smerte, køn, alder, rygning og depression | Sommetider vs. aldrig | 2.78 [1.48-5.24] |
| | Altid vs. aldrig | 5.29 [2.66-13.49] |
| | Kvinder vs. mænd | 1.86 [1.07-3.21] |
| | 50 år vs. 40 år | 3.18 [1.72-5.85] |
| | Rygere vs. ikke-ryger | 1.60 [0.95-2.71] |
| | Depression-skala | 1.08 [1.05-1.11] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + | Sommetider vs. aldrig | 2.69 [1.43-5.84] |
| | Altid vs. aldrig | 4.48 [2.22-9.63] |
| Erhvervsuddannelse | Ingen vs. lang | 4.95 [0.66-37.31] |
| | Faglig vs. lang | 2.79 [0.37-21.14] |
| | Mellemlang vs. lang | 1.77 [0.22-14.27] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + Fysiske krav | Sommetider vs. aldrig | 2.69 [1.43-5.65] |
| | Altid vs. aldrig | 4.97 [2.48-9.94] |
| | Høje vs. lave krav | 1.82 [0.87-3.81] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + variation | Sommetider vs. aldrig | 2.73 [1.46-5.11] |
| | Altid vs. aldrig | 5.04 [2.52-18.04] |
| | Lav vs. høj variation | 1.49 [0.86-2.59] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + udviklingsmulighed | Sommetider vs. aldrig | 2.74 [1.46-5.12] |
| | Altid vs. aldrig | 5.10 [2.55-18.15] |
| | Lav vs. høj udvikl. | 1.52 [0.83-2.82] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + meningsfuldhed | Sommetider vs. aldrig | 2.76 [1.48-5.17] |
| | Altid vs. aldrig | 5.22 [2.62-15.38] |
| | Lav vs. høj mening | 1.26 [0.52-3.08] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + fællesskabsfølelse | Sommetider vs. aldrig | 2.78 [1.48-5.24] |
| | Altid vs. aldrig | 5.29 [2.66-13.49] |
| | Lav vs. høj fællesskab | 0.99 [0.50-1.97] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + jobusikkerhed | Sommetider vs. aldrig | 2.70 [1.44-5.37] |
| | Altid vs. aldrig | 5.08 [2.55-12.12] |
| | Høj vs. lav usikkerhed | 1.99 [1.09-3.64] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + emotionelle krav | Sommetider vs. aldrig | 2.60 [1.38-4.91] |
| | Altid vs. aldrig | 5.23 [2.64-10.39] |
| | Høje vs. lave krav | 1.28 [0.70-2.36] |

Tabel 10

Serie b) Logistisk regression: effekt af muskelsmerter og co-variater 2000 på langvarigt sygefravær (>60 dage på sygedagpenge) 2004

| | Effekt | OR |
|--|------------------------|------------------|
| Smerte ujusteret | Sommetider vs. aldrig | 1.98 [1.50-2.61] |
| | Altid vs. aldrig | 3.41 [2.39-4.86] |
| Smerte, køn, alder, rygning og depression | Sommetider vs. aldrig | 1.74 [1.31-2.31] |
| | Altid vs. aldrig | 2.70 [1.86-3.93] |
| | Kvinder vs. mænd | 1.47 [1.15-1.88] |
| | 50 år vs. 40 år | 1.15 [0.91-1.47] |
| | Rygere vs. ikke-ryger | 1.40 [1.10-1.78] |
| | Depression-skala | 1.03 [1.01-1.15] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + Erhvervsuddannelse | Sommetider vs. aldrig | 1.71 [1.28-2.27] |
| | Altid vs. aldrig | 2.60 [1.78-3.78] |
| | Ingen vs. lang | 2.50 [1.19-5.26] |
| | Faglig vs. lang | 2.48 [1.20-5.12] |
| | Mellemlang vs. lang | 2.12 [1.01-4.48] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + Fysiske krav | Sommetider vs. aldrig | 1.70 [1.28-2.27] |
| | Altid vs. aldrig | 2.59 [1.78-3.78] |
| | Høje vs. lave krav | 1.52 [1.03-2.25] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + variation | Sommetider vs. aldrig | 1.73 [1.30-2.31] |
| | Altid vs. aldrig | 2.68 [1.84-3.90] |
| | Lav vs. høj variation | 1.09 [0.82-1.44] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + udviklingsmulighed | Sommetider vs. aldrig | 1.74 [1.31-2.32] |
| | Altid vs. aldrig | 2.71 [1.86-3.94] |
| | Lav vs. høj udvikl. | 0.96 [0.68-1.36] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + meningsfuldhed | Sommetider vs. aldrig | 1.74 [1.30-2.31] |
| | Altid vs. aldrig | 2.68 [1.84-3.96] |
| | Lav vs. høj mening | 1.21 [0.75-1.95] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + fællesskabsfølelse | Sommetider vs. aldrig | 1.73 [1.29-2.39] |
| | Altid vs. aldrig | 2.74 [1.89-3.99] |
| | Lav vs. høj fællesskab | 1.56 [1.15-2.11] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + jobusikkerhed | Sommetider vs. aldrig | 1.74 [1.31-2.31] |
| | Altid vs. aldrig | 2.70 [1.86-3.92] |
| | Høj vs. lav usikkerhed | 1.03 [0.72-1.48] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + emotionelle krav | Sommetider vs. aldrig | 1.72 [1.29-2.93] |
| | Altid vs. aldrig | 2.67 [1.84-3.89] |
| | Høj vs. lav emot. krav | 0.96 [0.69-1.32] |

Tabel 11

Serie c): Logistisk regression: effekt af smertemidler og co-variater 2000 på førtidspension 2004

| | Effekt af muskelsmerter | OR [95% CI] |
|---|-------------------------|-------------------|
| Smertemidler ujusteret | <20DDD vs. aldrig | 2.25[0.88-5.79] |
| | >20DDD vs. aldrig | 8.36 [4.57-15.29] |
| Smertemidler justeret for køn, alder, rygning og depression | <20DDD vs. aldrig | 1.80 [0.69-4.74] |
| | >20DDD vs. aldrig | 6.88 [3.68-12.88] |
| | Kvinder vs. mænd | 1.60 [0.91-2.82] |
| | 50 år vs. 40 år | 3.36 [1.78-6.33] |
| | Rygere vs. ikke-ryger | 1.77 [1.03-3.06] |
| | Depression-skala | 1.11 [1.08-1.14] |
| Smertemidler, køn, alder, rygning, depression + uddannelse | <20DDD vs. aldrig | 1.82 [0.69-4.80] |
| | >20DDD vs. aldrig | 6.64 [3.55-12.44] |
| | Kort vs. lang uddann. | 2.59 [1.24-5.39] |
| Smertemidler, køn, alder, rygning, depression + mening | <20DDD vs. aldrig | 1.81 [0.69-4.77] |
| | >20DDD vs. aldrig | 6.89 [3.68-12.90] |
| | Lav vs. høj mening | 0.93 [0.31-2.77] |
| Smertemidler, køn, alder, rygning, depression + jobusikkerhed | <20DDD vs. aldrig | 1.75 [0.66-4.63] |
| | >20DDD vs. aldrig | 6.56 [3.49-12.32] |
| | Høj vs. lav usikkerhed | 2.18 [1.18-4.03] |

Tabel 12

Serie c) Logistisk regression: effekt af smertemidler og co-variater 2000 på langvarigt sygefravær (>60 dage på sygedagpenge)

| | Effekt | OR |
|---|--------------------------|------------------|
| Smertemidler ujusteret | <20DDD vs. aldrig | 1.55 [0.98-2.43] |
| | >20DDD vs. aldrig | 1.99 [1.30-3.07] |
| Smertemidler justeret for køn, alder, rygning og depression | <20DDD vs. aldrig | 1.39 [0.89-2.21] |
| | >20DDD vs. aldrig | 1.76 [1.14-2.72] |
| | Kvinder vs. mænd | 1.47 [1.15-1.88] |
| | 50 år vs. 40 år | 1.17 [0.91-1.49] |
| | Rygere vs. ikke-ryger | 1.49 [1.16-1.9] |
| | Depression-skala | 1.05 [1.03-1.06] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + uddannelse | <20DDD vs. aldrig | 1.39 [0.88-2.20] |
| | >20DDD vs. aldrig | 1.72 [1.11-2.67] |
| | Kort vs. lang uddannelse | 1.39 [1.06-1.84] |
| Smerte, køn, alder, rygning, depression + Fysiske krav | <20DDD vs. aldrig | 1.36 [0.86-2.16] |
| | >20DDD vs. aldrig | 1.72 [1.11-2.67] |
| | Høje vs. lave krav | 1.71 [1.15-2.53] |

Tabel 13

Linear risiko model, smerter i bevægeapparat, kovariater og kombinationen målt i 2000 og risikodifferens (konfidensintervall) for at være på førtidspension i 2004

| | | Risikodifferens fra referensegruppe* | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|---------|------------------------|--------------|-----------------------------|
| | | Kovariat | | Smerter | | Kombination | |
| Sociodemografi | | | | | | | |
| Køn | Mænd | -0.001 | [-0.004-0.002] | 0.015 | [0.004-0.014]** | 0.007 | [-0.010-0.023] |
| Alder | 50 vs. 40 | 0.006 | [0.001-0.010] | 0.012 | [0.002-0.021] | 0.016 | [0.00-0.033] |
| Uddannelse * | kort vs. langt | 0.015 | [-0.010-0.039] | 0.022 | [-0.013-0.058] | 0.002 | [-0.040-0.043] |
| samlivsstatus | alene vs. partner | 0.001 | [-0.005-0.008] | 0.014 | [0.005-0.023] | 0.014 | [-0.013-0.041] |
| Helbred/livsstil | | | | | | | |
| Depression | med vs. uden | 0.035 | [-0.010-0.08] | 0.015 | [0.007-0.024] | 0.029 | [-0.044-0.103] |
| Rygning | ja/nej | -0.001 | [-0.007-0.006] | 0.013 | [0.003-0.023] | 0.014 | [-0.005-0.033] |
| BMI | >29 vs. <30 | 0.005 | [-0.004-0.014] | 0.015 | [0.007-0.024] | 0.015 | [-0.017-0.046] |
| Arbejdsmiljø | | | | | | | |
| Emotionelle krav | høj vs. lav | 0.004 | [-0.004-0.013] | 0.017 | [0.008-0.026] | 0.009 | [-0.015-0.033] |
| Fysiske krav | høj vs. lav | 0.009 | [-0.006-0.024] | 0.017 | [0.008-0.025] | 0.012 | [-0.023-0.048] |
| Variation | lav vs. høj | 0.012 | [-0.008-0.032] | 0.023 | [0.004-0.042] | 0.007 | [-0.030-0.044] ¹ |
| Meningsfuldhed | lav vs. høj | 0.013 | [-0.005-0.031] | 0.021 | [0.011-0.030] | -0.026 | [-0.053-0.002] |
| Udviklingsmuligheder | lav vs. høj | 0.007 | [-0.004-0.017] | 0.018 | [0.009-0.027] | 0.003 | [-0.023-0.030] |
| Fællesskab | lav vs. høj | 0.005 | [-0.003-0.012] | 0.021 | [0.011-0.030] | -0.011 | [-0.032-0.010] |
| Jobusikkerhed | høj vs. lav | 0.007 | [-0.003-0.017] | 0.012 | [0.004-0.020] | 0.036 | [0.003-0.070] |

* kontrolleret for køn og alder

** signifikant 95% konfidensinterval

Tabel 14

Linear risiko model, brug af smertemidler, kovariater og kombinationen målt i 2000 og risikodifferens (konfidensintervall) for at være på førtidspension i 2004

| | | Risikodifferens fra referencegruppe* | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------|-------------|------------------------|
| | | Kovariat | | Smertemidler | | Kombination | |
| Sociodemografi | | | | | | | |
| Køn | Mænd | -0.002 | [-0.006-0.002] | 0.019 | [-0.002-0.038] | 0.010 | [-0.018-0.038] |
| Alder | 50 vs. 40 | 0.008 | [0.003-0.012] | 0.014 | [-0.001-0.030] | 0.022 | [-0.006-0.050] |
| Uddannelse * | kort vs. langt | 0.017 | [-0.005-0.038] | 0.028 | [-0.017-0.072] | 0.002 | [-0.051-0.056] |
| samlivsstatus | alene vs. partner | 0.002 | [-0.006-0.010] | 0.028 | [0.012-0.045] | -0.019 | [-0.006-0.010] |
| Helbred/livsstil | | | | | | | |
| Depression | med vs. uden | 0.050 | [0.011-0.088] | 0.023 | [0.009-0.037] | 0.032 | [-0.094-0.157] |
| Rygning | ja/nej | 0.003 | [-0.002-0.008] | 0.020 | [0.003-0.037] | 0.011 | [-0.019-0.041] |
| BMI | >29 vs. <30 | 0.006 | [-0.004-0.016] | 0.021 | [0.007-0.035] | 0.025 | [-0.031-0.082] |
| Arbejds miljø | | | | | | | |
| Emotionelle krav | høj vs. lav | 0.003 | [-0.005-0.011] | 0.018 | [0.004-0.032] | 0.038 | [-0.012-0.089] |
| Fysiske krav | høj vs. lav | 0.01 | [-0.003-0.023] | 0.02 | [0.006-0.034] | 0.046 | [-0.023-0.118] |
| Variation | lav vs. høj | 0.016 | [-0.002-0.034] | 0.028 | [0.002-0.053] | 0.010 | [-0.047-0.067] |
| Meningsfuldhed | lav vs. høj | 0.008 | [-0.006-0.021] | 0.025 | [0.010-0.041] | -0.013 | [-0.064-0.039] |
| Udviklingsmuligheder | lav vs. høj | 0.013 | [0.002-0.024] | 0.029 | [0.013-0.048] | -0.028 | [-0.065-0.008] |
| Fællesskab | lav vs. høj | 0.006 | [-0.002-0.013] | 0.029 | [0.013-0.045] | -0.034 | [-0.064--0.005] |
| Jobusikkerhed | høj vs. lav | 0.013 | [0.002-0.025] | 0.017 | [0.003-0.030] | 0.059 | [-0.007-0.125] |

* kontrolleret for køn og alder

** signifikant 95% konfidensinterval

Tabel 15

Linear risiko model, smerter i bevægeapparat, kovariater og kombinationen målt i 2000 og risikodifferens (konfidensintervall) for sygefravær over 8 uger i 2004

| | | Risikodifferens fra referencegruppe* | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|---------|------------------------|-------------|-----------------------------|
| | | Kovariat | | Smerter | | Kombination | |
| Sociodemografi | | | | | | | |
| Køn | Mænd | -0.018 | [-0.029--0.006] | 0.044 | [0.023-0.067]** | -0.001 | [-0.032-0.030] |
| Alder | 50 vs. 40 | 0.007 | [-0.044-0.018] | 0.047 | [0.025-0.070] | -0.006 | [-0.037-0.024] |
| Uddannelse * | kort vs. langt | 0.016 | [0.005-0.026] | 0.046 | [0.019-0.072] | -0.005 | [-0.037-0.028] |
| samlivsstatus | alene vs. partner | 0.011 | [-0.005-0.028] | 0.039 | [0.023-0.055] | 0.028 | [-0.018-0.073] |
| Helbred/livsstil | | | | | | | |
| Depression | med vs. uden | 0.009 | [-0.044-0.061] | 0.040 | [0.025-0.056] | 0.053 | [-0.038-0.148] |
| Rygning | ja/nej | 0.015 | [0.002-0.027] | 0.038 | [0.019-0.057] | 0.012 | [-0.021-0.044] |
| BMI | >29 vs. <30 | 0.006 | [-0.015-0.026] | 0.038 | [0.022-0.054] | 0.017 | [-0.032-0.066] |
| Arbejds miljø | | | | | | | |
| Emotionelle krav | høj vs. lav | 0.008 | [-0.010-0.025] | 0.046 | [0.029-0.063] | -0.013 | [-0.051-0.028] |
| Fysiske krav | høj vs. lav | 0.027 | [-0.006-0.059] | 0.041 | [0.025-0.057] | 0.009 | [-0.051-0.068] |
| Variation | lav vs. høj | 0.007 | [-0.007-0.022] | 0.044 | [0.026-0.061] | -0.001 | [-0.036-0.034] ¹ |
| Meningsfuldhed | lav vs. høj | 0.032 | [-0.004-0.068] | 0.045 | [0.029-0.061] | -0.027 | [-0.094-0.041] |
| Udviklingsmuligheder | lav vs. høj | 0.008 | [-0.011-0.027] | 0.044 | [0.028-0.061] | -0.006 | [-0.049-0.037] |
| Fællesskab | lav vs. høj | 0.008 | [-0.010-0.026] | 0.033 | [0.017-0.049] | 0.059 | [0.011-0.108] |
| Jobusikkerhed | høj vs. lav | 0.002 | [-0.017-0.021] | 0.038 | [0.022-0.054] | 0.035 | [-0.012-0.082] |

* kontrolleret for køn og alder

** signifikant 95% konfidensinterval

Tabel 16

Linear risiko model, brug af smertemidler, kovariater og kombinationen målt i 2000 og risikodifferens (konfidensintervall) for sygefravær over 8 uger i 2004

| | | Risikodifferens fra referensegruppe* | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-------------|------------------------|
| | | Kovariat | | Smertemidler | | Kombination | |
| Sociodemografi | | | | | | | |
| Køn | Mænd | -0.016 | [-0.028--0.005] | 0.019 | [-0.010-0.048] | 0.018 | [-0.028-0.005] |
| Alder | 50 vs. 40 | 0.007 | [-0.004-0.019] | 0.030 | [-0.001-0.062] | -0.004 | [-0.047-0.040] |
| Uddannelse | kort vs. langt | 0.018 | [0.007-0.029]** | 0.034 | [-0.006-0.073] | -0.009 | [-0.056-0.038] |
| samlivsstatus | alene vs. partner | 0.014 | [-0.003-0.031] | 0.021 | [-0.001-0.043] | 0.043 | [-0.024-0.110] |
| Helbred/livsstil | | | | | | | |
| Depression | med vs. uden | 0.068 | [0.015-0.121] | 0.032 | [0.010-0.054] | -0.101 | [-0.193-0.010] |
| Rygning | ja/nej | 0.018 | [0.006-0.031] | 0.023 | [-0.003-0.049] | 0.010 | [-0.035-0.055] |
| BMI | >29 vs. <30 | 0.025 | [0.003-0.048] | 0.040 | [0.016-0.065] | -0.083 | [-0.130--0.036] |
| Arbejds miljø | | | | | | | |
| Emotionelle krav | høj vs. lav | 0.009 | [-0.008-0.025] | 0.028 | [0.005-0.052] | -0.001 | [-0.061-0.060] |
| Fysiske krav | høj vs. lav | 0.039 | [0.009-0.069] | 0.028 | [0.006-0.051] | 0.009 | [-0.051-0.068] |
| Variation | lav vs. høj | 0.009 | [-0.005-0.024] | 0.026 | [0.001-0.050] | 0.010 | [-0.043-0.063] |
| Meningsfuldhed | lav vs. høj | 0.021 | [-0.011-0.052] | 0.025 | [0.003-0.047] | 0.036 | [-0.071-0.143] |
| Udviklingsmuligheder | lav vs. høj | 0.009 | [-0.010-0.028] | 0.028 | [0.005-0.052] | -0.002 | [-0.065-0.062] |
| Fællesskab | lav vs. høj | 0.031 | [0.011-0.050] | 0.032 | [0.009-0.056] | -0.026 | [-0.089-0.038] |
| Jobusikkerhed | høj vs. lav | 0.020 | [0.000-0.041] | 0.029 | [0.006-0.052] | -0.010 | [-0.077-0.057] |

* kontrolleret for køn og alder

** signifikant 95% konfidensinterval