

Vad kan förutsäga utfallet av en sjukskrivning?

– prediktorer för återgång i arbete och
förändring av hälsotillstånd

Vad kan förutsäga utfallet av en sjukskrivning?

– prediktorer för återgång i arbete och
förändring av hälsotillstånd

Sisko Bergendorff
Elisabeth Hansson
Tommy Hansson
Robert Jonsson

Förord

Ländryggs- och nackbesvär har länge varit den vanligaste orsaken till långvarig sjukskrivning och förtidspensionering i Sverige och i många andra länder. I Sverige gjordes stora satsningar inom hälso- och sjukvården samt socialförsäkringen under 1990-talet för att hjälpa dem som har förlorat sin arbetsförmåga under lång tid. Samtidigt som resurserna för rehabilitering ökade introducerades fler program för rehabilitering av sjukskrivna med rygg- och nackbesvär. Endast ett fåtal av dessa program har utvärderats vetenskapligt. De studier som finns har inte heller omfattat systematiska analyser av hur arbetsförhållanden påverkar möjligheten att återgå i arbete eller vilken inverkan socialförsäkringen har på återgång.

Eftersom många lider av rygg- och nackbesvär besvär och blir oförmögna att arbeta under lång tid tog Riksförsäkringsverket initiativ till en omfattande studie av faktorer som påverkar hälsan och möjligheten att återgå i arbete efter en tids sjukskrivning för dessa besvär. Syftet var att förbättra kunskapen om vad som kan göras för att hjälpa dem. Studien genomfördes i samarbete med Yrkesortopediska enheten på Sahlgrenska Universitetssjukhuset vid Göteborgs universitet och försäkringskassor i Göteborg och i Stockholms, Kristianstads, Västmanlands och Västernorrlands län. Projektet ingick i en internationell studie, *Work Incapacity and Reintegration*, som genomfördes gemensamt av socialförsäkringsadministrationerna i Danmark, Israel, Nederländerna, Sverige, Tyskland och USA.

Denna åttonde rapport från den svenska undersökningen är också dess huvudrapport. En stor mängd faktorer undersöktes i studien för att finna de som bäst förutsäger utfallet av en sjukskrivning. I likhet med stora internationella genomgångar av vetenskapliga studier på området kunde effekter av vidtagna åtgärder knappast påvisas. För att få säkra bevis på effektiviteten av enskilda åtgärder krävs flera vetenskapligt väl genomförda, randomiserade och kontrollerade studier. Resultaten är dock mycket positiva i den meningen att de pekar på många påverkbara faktorer som främjar återgång i arbete.

Stockholm i februari 2001

Edward Palmer

Chef för utredningsenheten

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Inledning	21
1.1 Bakgrund	21
1.2 Syfte.....	21
1.3 Disposition av rapporten	21
2 Undersökning i fem försäkringskassor under en 2-årsperiod	23
2.1 Sjukskrivna anställda studerades	23
2.2 Uppföljning under två år med data från flera källor	24
2.2.1 Prospektiv kohortstudie	24
2.2.2 Flera mått på hälsa	24
2.2.3 Definitioner	26
2.2.4 Sökning efter faktorer som förutsäger utfallet av en sjukskrivning	26
2.2.5 Statistiska metoder.....	27
2.3 Vad kännetecknade de sjukskrivna efter 28 dagars sjukskrivning?	28
2.3.1 Ryggbesvär var vanligare bland männen, nackbesvär bland kvinnorna	28
2.3.2 Hälsotillstånd var lika dåligt i alla grupper efter 28 dagars sjukskrivning	29
2.4 Männen med ryggbesvär friskskrevs tidigast	30
3 Resultat	31
3.1 Vilka faktorer påverkade hälsoförändring, hälsotillstånd vid två år, friskskrivning och fortsatt sjukskrivning?.....	31
3.1.1 Demografiska faktorer.....	31
3.1.2 Socioekonomiska faktorer	33
3.1.3 Fysisk arbetsmiljö	33
3.1.4 Psykosocial arbetsmiljö	37
3.1.5 Möjlighet att återgå i arbete	39
3.1.6 Tidigare sjukskrivning, comorbiditet och levnadsvanor.....	43
3.1.7 Familj och sociala nätverk	44
3.1.8 Medicinska behandlingar.....	45
3.1.9 Försäkringskassans åtgärder	50
3.1.10 Arbetslivsinriktade åtgärder.....	54
3.2 Vilka variabler förutsade utfallet av en sjukskrivning på individnivå?	56

3.2.1	Fysisk arbetsmiljö var viktig för utveckling av hälsa.....	56
3.2.2	Psykosocial arbetsmiljö var viktig för friskskrivning och fortsatt sjukskrivning	61
3.3	Exempel på prognoser.....	73
4	Diskussion	78
5	Policyrekommendationer.....	83
Bilaga 1	89
Bilaga 2	93
Bilaga 3	99
Bilaga 4	101

Sammanfattning

Bakgrund och syfte

Denna rapport är den åttonde rapporten och huvudrapporten från ett projekt som syftar till att kartlägga vad som görs för att hjälpa människor med besvär i ländryggen eller nacken och för att förbättra kunskapen om vad som kan göras för att hjälpa dem. Projektet ingick i ett internationellt projekt, *Work Incapacity and Reintegration*, som genomfördes av socialförsäkringsadministrationerna i Danmark, Israel, Nederländerna, Sverige, Tyskland och USA. I Sverige genomförde Riksförsäkringsverket projektet i samarbete med Yrkesortopediska enheten på Sahlgrenska Universitetssjukhuset vid Göteborgs universitet och försäkringskassor i Göteborg och i Stockholms, Kristianstads, Västmanlands och Västernorrlands län.

Huvudsyftet med den aktuella studien var att finna faktorer som kan förklara hälsoförändring och friskskrivning efter en långvarig sjukskrivning för ländryggs- och nackbesvär och att finna faktorer som kan användas för att prediktera, förutsäga, utfallet av en sjukskrivning.

Undersökning i fem försäkringskassor under en 2-årsperiod

I denna studie ingick 1 575 anställda i åldern 18–59 år som varit helt sjukskrivna minst 28 dagar i följd på grund av ländryggs- eller nackbesvär. Egenföretagare och de som var arbetslösa i början av sjukskrivningen ingick således inte. Andra grupper som exkluderades var kvinnor vilkas ryggbesvär hade samband med graviditet, personer som hade genomgått en operation för dessa besvär under det föregående året samt personer med några specifikt angivna sjukdomstillstånd.

Undersökningen var en prospektiv eller framåtblickande kohortstudie. **Samtliga** sjukskrivna som uppfyllde kriterierna valdes konsekutivt (fortlöpande) ut under 1994 och 1995 av personalen i de deltagande försäkringskassorna. De bildade en kohort eller grupp som följdes upp under en 2-årsperiod från sjukskrivningens första dag.

Undersökningen var unik såtillvida att den omfattade information om sjukvårdens, arbetsgivarens och försäkringskassans insatser under hela sjukskriv-

ningen. Av de 1 575 personerna deltog 1 161 personer (74 procent) i en enkätundersökning 28 dagar, 90 dagar, 1 år och 2 år efter första sjukskrivningsdagen. Dessutom fick de fortlöpande notera i en dagbok såväl besök hos olika vårdgivare som medicinska behandlingar samt när dessa ägde rum. Försäkringskassan samlade in information från sina akter för samtliga personer efter avslutad sjukskrivning och i slutet av uppföljningsperioden.

Ett mycket stort antal variabler och deras samband med hälsoförändring och friskskrivning studerades för att finna de faktorer som bäst förutsade utfallen under uppföljningstiden. Förutom sedvanliga variabler som kön, ålder m.m. undersöktes bland annat hälsa, funktionsförmåga, arbetsförmåga, fysiska och psykosociala arbetsförhållanden samt familjesituation. Vidare undersöktes hur åtgärderna för att återskapa god hälsa och arbetsförmåga, dvs. medicinska behandlingar, försäkringskassans åtgärder och andra arbetslivsinriktade insatser påverkade hälsa och friskskrivning.

För att värdera variablernas förmåga att förutsäga utfallet av sjukskrivningen användes ett flertal statistiska tester. Resultatet av testerna utnyttjades för att göra en prognos på individnivå, dels för hälsoförändring och hälsotillstånd vid två år, dels för friskskrivning och fortsatt sjukskrivning.

Flera mått på hälsa

Hälsotillstånd avser här individens subjektivt upplevda grad av hälsa. Följande väl utvärderade (validerade) frågeinstrument ingick i den aktuella studien:

- *EuroQol*, ett standardiserat ej sjukdomsspecifikt index för att beskriva och värdera hälsa och hälsoförändring, inklusive livskvalitet.
- *Hannover ADL* för att mäta graden av aktuell funktionsförmåga på grund av ländryggsbesvär.
- *Social funktion*, två delfrågor hämtade från frågeinstrumentet SF-36.
- *Von Korffs smärt- och funktionsskala*, ett icke sjukdomsspecifikt instrument. Funktionsskalan baseras på frågor om smärtan har förhindrat de dagliga sysslorna, ändrat möjligheter att delta i fritidsaktiviteter, familjeliv, sociala aktiviteter eller ändrat förmågan att arbeta under det senaste halvåret.

Samtliga hälsoskalor testades vad gällde sensitivitet, specificitet och prediktivt värde. I dessa tester visade sig EuroQol (livskvalitet) och von Korffs

funktionsskala ha den bästa träffsäkerheten för att värdera hälsa trots att båda dessa skalor endast användes i början och i slutet av studien. EuroQol var överlag mest utslagsgivande för att mäta hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning. Von Korffs funktionsskala gav de största skillnaderna mellan grupperna och var därför lämpligast som utfallsmått för att mäta förändring av hälsotillstånd och hälsotillstånd vid två år. Förändring av hälsotillstånd beräknades därför som skillnaden mellan värdet på skalan vid två år och värdet vid 28 dagar.

Definitioner

Ländryggsbesvär kallas för *ryggbesvär*. *Friskskrivning* innebär här att den sjukskrivna personen har blivit arbetsförmögen och att sjukskrivning därför upphör *helt*. En person som inte är friskskriven är helt eller partiellt sjukskriven, förtidspensionerad eller har beviljats sjukbidrag. En sådan person kallas här för *sjukskriven*.

Med *comorbiditet* avses i denna studie förekomst av någon annan sjukdom än rygg- och nackbesvär som förhindrar återgång i arbete.

Psykiska krav i arbetet omfattar bland annat krav på arbetsinsats samt förekomst av motstridiga krav i arbetet. *Kontroll* innebär möjlighet att påverka den egna arbetssituationen och möjlighet till stimulans i arbetet. *Anspänning* mäter graden av den negativa kombinationen höga krav och lite kontroll i arbetet.

Vad kännetecknade de sjukskrivna i studien?

Ryggbesvär var vanligare bland männen, nackbesvär bland kvinnorna

Av de 1 575 personer som ingick i studien var 56 procent kvinnor. Det fanns en mycket stark koppling mellan kön och diagnos. Männen hade i högre grad ryggbesvär (79 procent) än kvinnorna (62 procent) medan kvinnorna hade mera nackbesvär (37 procent) än männen (21 procent). Den inledande analysen visade på betydande skillnader mellan fyra grupper: män med ryggbesvär, män med nackbesvär, kvinnor med ryggbesvär och kvinnor med nackbesvär. Dessa fyra grupper studerades därför separat.

Hälsa och arbetsförmåga var lika i alla grupper

Männen hade haft besvär kortare tid än kvinnorna

Bland männen, framför allt de med ryggbesvär, angav en majoritet att de hade haft en mycket kort besvärsperiod, mindre än en vecka före den aktuella sjukskrivningen. I jämförelse med männen fanns det bland kvinnorna en överrepresentation av de som angivit att de hade haft flera tidigare sjukskrivningstillfällen som varat längre än 14 dagar. Detta gällde framför allt för kvinnorna med nackbesvär.

Det var inga skillnader i de fyra gruppernas bedömning av den egna arbetsförmågan i början av studien, dvs. efter 28 dagars sjukskrivning.

Ryggbesvär hade en gynnsammare utveckling än nackbesvär

Det fanns ingen signifikant skillnad i de fyra gruppernas hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning. Samtliga grupper hade dock ett betydligt sämre hälsotillstånd än befolkningen i allmänhet. Hälsotillståndet förbättrades i större utsträckning bland ryggpatienterna än nackpatienterna.

Männen med ryggbesvär friskskrevs tidigast

De som hade ryggbesvär var sjukskrivna kortare tid än de som hade besvär i nacken. Av personer med ryggbesvär friskskrevs 42 procent inom 90 dagar, 79 procent inom 1 år och 87 procent inom 2 år. Motsvarande andelar för sjukskrivna med nackbesvär var 38, 74 respektive 81 procent.

Männen med ont i ryggen friskskrevs tidigare än kvinnorna med samma diagnos. När det gäller nackbesvär fanns det ingen signifikant skillnad mellan könen.

I slutet av den 2-åriga uppföljningsperioden hade de friskskrivna generellt bättre hälsa än de sjukskrivna. Männen med ryggbesvär som blev friskskrivna inom två år hade den allra största hälsoförbättringen av de fyra grupperna. Männen med ryggbesvär som fortfarande var sjukskrivna hade den allra sämsta hälsoutvecklingen. De hade till och med försämrat sitt hälsotillstånd under uppföljningstiden.

Vilka faktorer förutsade utfallet av en sjukskrivning på individnivå?

Olika faktorer förutsade utfallet för olika grupper

Många olika kombinationer av variabler testades för att finna de faktorer som mest korrekt förutsade friskskrivning och fortsatt sjukskrivning respektive hälsoförändring och hälsa två år efter sjukskrivningens början för störst antal personer. Faktorer som predikterade utfallet för de fyra grupperna skilde sig tydligt från varandra. Det var också lättare att prediktera utfallen på kort sikt än på längre sikt för friskskrivning. Av dessa skäl gjordes en prediktering vid 90 dagar och ett år efter sjukskrivningens första dag och separat för de fyra undergrupper som bildas av kön och diagnosgrupperna rygg- och nackbesvär.

Fysisk arbetsmiljö var viktig för hälsoutveckling

Av det stora antalet variabler i materialet som testades visade sig endast 13 variabler ha tänkbar god förmåga att prediktera eller förutsäga hälsoförändring och hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början. Som utfallsmått användes von Korffs funktionskala.

Tunga lyft, vriden arbetsställning, etnisk bakgrund, tidigare sjukskrivningsperioder i samma diagnos och förslag på förtidspension eller sjukbidrag (även eget förslag) var gemensamma prediktorer för alla fyra grupperna. Övriga variabler som predikterade hälsoförändring och hälsotillstånd två år efter studiens start för en, två eller tre av grupperna var: förtidspension eller sjukbidrag i familjen, ålder, känsla av belastning av att stötta andra, lämpliga arbetsuppgifter, comorbiditet, utbildning, operation och rehabiliteringsplan. För kvinnorna med nackbesvär fanns färre prediktorer i jämförelse med övriga grupper.

Variabler kopplade till fysisk arbetsmiljö såsom vriden arbetsställning och tunga lyft hade en stark effekt på hälsoförändring och hälsotillstånd vid två år. Däremot hade psykosociala arbetsmiljöfaktorer ingen sådan effekt.

Männen med ryggbesvär

Att det inte fanns någon rehabiliteringsplan, att inga tunga lyft förekom i arbetet och att man hade föreslagits förtidspension eller sjukbidrag (även eget förslag inräknat) förutsade en hälsoförbättring och ett bättre hälsotillstånd två år efter första sjukskrivningsdagen för männen med ryggbesvär. Operation var också en betydelsefull prediktor som dock inte hade någon signifikant

effekt. Även tron att arbetsgivaren kunde erbjuda lämpliga arbetsuppgifter hade positiv betydelse för hälsan vid två år.

Kvinnorna med ryggbesvär

För kvinnorna med ryggbesvär innebar frånvaro av tunga lyft, inga tidigare sjukskrivningsperioder överstigande 14 dagar, förslag på förtidspension eller sjukbidrag och högskoleutbildning (tre år eller längre) en hälsoförbättring. Operation hade en positiv men insignifikant betydelse för hälsoförändring. För att förutsäga hälsotillståndet vid två år efter första sjukskrivningsdagen hade hälsotillståndet efter 28 dagars sjukskrivning betydelse. Ju bättre hälsotillståndet var då desto bättre var hälsan efter två år.

Männen med nackbesvär

Ålder var den viktigaste faktorn för att förutsäga både hälsoförändring och hälsotillstånd vid två år för männen med nackbesvär. Ju yngre männen var desto mer förbättrades hälsan. Vidare innebar känsla av belastning av att ge stöd åt andra som hade problem hälsoförsämring.

Kvinnorna med nackbesvär

För kvinnorna med nackbesvär innebar frånvaro av vridna arbetsställningar och tunga lyft i arbetet en hälsoförbättring. Övriga positiva faktorer var att vara infödd svenska och att man inte tidigare hade haft några sjukskrivningsperioder med samma diagnos överstigande 14 dagar. För hälsotillståndet två år efter studiens start hade hälsotillståndet efter 28 dagars sjukskrivning en signifikant betydelse. Relativt bra hälsa då förutsade bra hälsa även efter två år.

Psykosocial arbetsmiljö var viktig för friskskrivning

Av de testade variablerna utföll 18 variabler som tänkbara prediktorer för friskskrivning i de fyra grupperna. Endast fyra variabler var gemensamma för alla grupper: egen bedömning av arbetsförmågan efter 28 dagars sjukskrivning, psykiska krav i arbetet, förekomst av andra sjukdomar som förhindrar återgång i arbete och förekomst av rehabiliteringsplan.

I huvudsak förutsade samma variabler utfall både vid 90 dagar och ett år i respektive grupp. Variablernas betydelse förändrades dock med tiden. Prediktorer för friskskrivning och fortsatt sjukskrivning är desamma men inte exakt varandras spegelbilder.

De utvalda prediktorerna användes sedan i prognoser på individnivå. Prognosmodellerna utvärderades och resultaten av utvärderingen anges här i

procent. Procenttalet anger vinsten som erhöles genom att utnyttja en prognosmodell jämfört med att enbart basera prognosen på den relativa frekvensen av friskskrivning.

Männen med ryggbesvär

Elva variabler förutsade friskskrivning av männen med ryggbesvär. Jämförelsevis bra hälsa och upplevd arbetsförmåga över genomsnittet i kohorten efter 28 dagars sjukskrivning ökade sannolikheten för friskskrivning. Även frånvaro av vridna arbetsställningar, tunga lyft och av höga psykiska krav i arbetet bidrog positivt till friskskrivning. Uppfattning att arbetsgivaren skulle kunna erbjuda arbetsuppgifter som var lämpliga att utföra trots besvär hade också en positiv inverkan.

De som var 30 år eller yngre hade en större sannolikhet för friskskrivning än de äldre. Även familjemedlemmars hälsa bidrog till en positiv prognos såtillvida att sannolikheten för friskskrivning var större om ingen av dem var långtidssjukskriven. Vidare hade infödda svenskar större sannolikhet än utlandsfödda att bli friskskrivna inom 90 dagar respektive ett år. Förekomst av rehabiliteringsplan och av en annan sjukdom som hindrar återgång i arbete och arbetsförmåga under genomsnittet i kohorten minskade sannolikheten för friskskrivning.

Resultat av prognos för friskskrivning

Hälsotillstånd 28 dagar efter sjukskrivningens början, rehabiliteringsplan och de övriga nio variablerna testades i fem kombinationer för en prognos för friskskrivning av männen med ryggbesvär. De elva variablerna tillsammans visade sig resultera i den bästa prognosen. Vinsten för 90-dagarsprognosen för friskskrivning var 62 procent och för 1-årsprognosen 18 procent jämfört med en prognos enbart baserad på den relativa frekvensen av friskskrivning.

Resultat av prognos för fortsatt sjukskrivning

När det gäller sjukskrivning utöver 90 dagar blev prognosen med en enda variabel, förekomst av rehabiliteringsplan, den bästa av fem testade prognoser. Den gav en vinst på 74 procent. En förklaring till detta resultat är att få planer hann leda till rehabilitering och friskskrivning före den 90:e dagen. Rehabiliteringsplan förlorade dock sin särställning som en prognosvariabel på längre sikt. För sjukskrivning utöver ett år blev prognosvinsten 169 procent om hälsotillstånd kombinerades med de övriga variablerna.

Kvinnorna med ryggbesvär

För en tillförlitlig prediktion av friskskrivning av kvinnorna med ryggbesvär behövdes endast sex variabler. Relativt bra hälsotillstånd och upplevd arbetsförmåga över genomsnittet i kohorten ökade sannolikheten till friskskrivning.

Positiva arbetsmiljöfaktorer såsom lägre psykiska krav än vad befolkningen i allmänhet har i arbetet och liten grad av den negativa kombinationen höga krav och lite kontroll i arbetet bidrog också positivt till friskskrivning. I likhet med männen med ryggbesvär innebar en rehabiliteringsplan en kraftigt minskad sannolikhet för dessa kvinnor att bli friskskrivna.

Till skillnad från männen kunde dock varken förekomst av tunga lyft eller vridna arbetsställningar förutsäga utfallet för de kvinnor som led av ryggbesvär. Vidare var kvinnorna med ryggbesvär den enda grupp där ålder inte hade någon som helst inverkan på friskskrivning. Detta överraskande resultat förklaras inte av den dubbla arbetsbörda som de yngre kvinnorna har på grund av barn.

Resultat av prognos för friskskrivning

Information om arbetsförmåga, psykiska krav, grad av kombinationen höga krav och lite kontroll i arbetet och om förekomst av andra hindrande sjukdomar gav en prognosvinst på 77 procent för friskskrivning inom 90 dagar jämfört med en prognos baserad på den relativa frekvensen av friskskrivning. Om dessa variabler kompletterades med hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning var vinsten 17 procent för prognosen av friskskrivning inom ett år.

Resultat av prognos för fortsatt sjukskrivning

Även för kvinnorna med ryggbesvär kunde fortsatt sjukskrivning utöver 90 dagar förutsägas bäst med enbart rehabiliteringsplan. Vid ett år predikterades den däremot av hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans övriga variabler. Vinsten för 90-dagarsprognosen för friskskrivning var 50 procent och för 1-årsprognosen 175 procent.

Männen med nackbesvär

För männen med nackbesvär kunde hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med elva andra variabler förutsäga utfallet av sjukskrivning. Positiva faktorer för friskskrivning var bland annat låg ålder, jämförelsevis bra hälsa, relativt bra arbetsförmåga enligt egen uppfattning och uppfattning att arbetsgivaren skulle kunna erbjuda arbetsuppgifter som var lämpliga att utföra trots besvär. Hög utbildning och en relativt instrumentell attityd till arbetet (arbetar för försörjning, förverkligar sig utanför arbetet) bidrog också positivt till friskskrivning. Vidare innebar låga psykiska krav (lägre än för befolkningen i allmänhet) i arbetet och stor kontroll över arbetet större sannolikhet för friskskrivning. De arbetsrelaterade faktorerna hade en mera underordnad betydelse än för gruppen med ryggbesvär. Varken vridna arbetsställningar eller tunga lyft hade någon inverkan på prognosen för friskskrivning. Däremot bidrog förekomsten av sjukbidrag eller förtidspension i

familjen positivt till friskskrivning. Förekomst av rehabiliteringsplan och andra sjukdomar som hindrar återgång i arbete minskade sannolikheten för friskskrivning.

Resultat av prognos för friskskrivning

När hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning och samtliga ovannämnda variabler användes i 90-dagarsprognosen för friskskrivning av männen med nackbesvär var vinsten 88 procent jämfört med en prediktion baserad på den relativa frekvensen av friskskrivning. För 1-årsprognosen var motsvarande vinst 30 procent.

Resultat av prognos för fortsatt sjukskrivning

Enbart rehabiliteringsplan var återigen den bästa prediktorn för sjukskrivning utöver 90 dagar. Prognosvinsten var 67 procent. För 1-årsprognosen var vinsten hela 233 procent när samtliga variabler ingick.

Kvinnorna med nackbesvär

Ett tiotal variabler utöver hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning förutsade utfallen för kvinnor med nackbesvär. Att ha relativt bra arbetsförmåga och lägre psykiska krav i arbetet än befolkningen i genomsnitt hade mest positiv betydelse för friskskrivning av dessa kvinnor. Sannolikheten för friskskrivning var också större om vridna arbetsställningar inte förekom i arbetet och om man hade uppfattningen att arbetsgivaren kunde ordna arbetsuppgifter som kunde utföras med hänsyn till besvären. Vidare hade kvinnor som var yngre än 31 år, var högtbildade eller hade en extremt låg hushållsinkomst stor sannolikhet för friskskrivning. Rehabiliteringsplan och andra sjukdomar som hindrade återgång i arbete hade stor negativ inverkan på sannolikheten för friskskrivning.

Resultat av prognos för friskskrivning

Hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med dessa variabler, dock exklusive rehabiliteringsplan, resulterade i en 90-dagarsprognos för friskskrivning av kvinnor med nackbesvär som gav en vinst på 105 procent jämfört med en prediktion baserad på den relativa frekvensen av friskskrivning. För 1-årsprognosen blev vinsten 23 procent.

Resultat av prognos för fortsatt sjukskrivning

Till prognosen av sjukskrivning utöver 90 dagar behövdes endast rehabiliteringsplan, vilken gav en vinst på 52 procent i jämförelse med en prognos baserad på den relativa frekvensen av fortsatt sjukskrivning. Samma variabler, inklusive rehabiliteringsplan, gav en vinst på 169 procent för 1-årsprognosen för fortsatt sjukskrivning.

Tabell 1 Faktorer som tillsammans med hälsotillstånd förutsade friskskrivning, rangordnade efter betydelse

<i>Rygg</i>				<i>Nacke</i>			
Män		Kvinnor		Män		Kvinnor	
90 dagar	1 år	90 dagar	1 år	90 dagar	1 år	90 dagar	1 år
Ingen långvarig sjukskrivning i familjen	Bra arbetsförmåga	Bra arbetsförmåga	Bra arbetsförmåga	Ålder < 31 år	Bra arbetsförmåga	Bra arbetsförmåga	Hög utbildning
Bra arbetsförmåga	Lämpliga arbetsuppgifter	Ingen rehabiliteringsplan	Ingen rehabiliteringsplan	Bra arbetsförmåga	Sjukbidr./förtidspension i familjen	Ingen rehabiliteringsplan	Ingen rehabiliteringsplan
Inga tunga lyft	Ingen vriden arbetställning	Låga psykiska krav i arbetet	Låg anspänning i arbetet	Arbetarför försörjning	Lämpliga arbetsuppgifter	Extremt låg hushållsinkomst	Bra arbetsförmåga
Ingen vriden arbetställning	Ingen rehab. plan	Låg anspänning i arbetet	Låga psykiska krav i arbetet	Sjukbidr./förtidspension i familjen	Låga psykiska krav i arbetet	Ingen vriden arbetställning	Ingen vriden arbetställning
Lämpliga arbetsuppgifter	Låga psykiska krav i arbetet	Ingen comorbiditet	Ingen comorbiditet	Ingen rehabiliteringsplan	Röker / röker inte	Lämpliga arbetsuppgifter	Ålder < 31 år
Ålder < 31 år	Inga tunga lyft			Hög utbildning	Ålder < 31 år	Låga psykiska krav i arbetet	Lämpliga arbetsuppgifter
Ingen rehabiliteringsplan	Ålder < 31 år			Ingen comorbiditet	Ingen rehabiliteringsplan	Liten anspänning i arbetet	Inga tunga lyft
Låga psykiska krav i arbetet	Född i Sverige			Röker / röker inte	Ingen comorbiditet	Ålder < 31 år	Låga psykiska krav i arbetet
Född i Sverige	Ingen comorbiditet			Stor kontroll i arbetet	Stor kontroll i arbetet	Ingen comorbiditet	Extremt låg hushållsinkomst
Ingen comorbiditet	Ingen långvarig sjukskrivning i familjen			Låga psykiska krav i arbetet	Låg anspänning i arbetet	Hög utbildning	Ingen comorbiditet
				Låg anspänning i arbetet	Arbetar för försörjning	Arbetar för försörjning	

Vilka är de viktigaste slutsatser som kan dras av resultaten?

De viktigaste slutsatserna från studien kan sammanfattas på följande sätt:

- Män och kvinnor med rygg- och nackbesvär bildade fyra grupper som har olika förutsättningar för att återfå god hälsa och arbetsförmåga.
- Efter en månads sjukskrivning kunde friskskrivning inom tre månader förutsägas med stor säkerhet. Prognoser på utfallet på ett års sikt var också bra, särskilt när det gällde fortsatt sjukskrivning.
- Friskskrivning och upplevd hälsoförändring hade litet med varandra att göra i den meningen att de prediktorer som fungerade bra för det ena utfallet inte fungerade för det andra.
 - Faktorer kopplade till fysisk arbetsmiljö hade stark effekt på upplevd hälsoförändring men mindre på friskskrivning.
 - Faktorer kopplade till psykosocial arbetsmiljö hade stark effekt på friskskrivning men inte på upplevd hälsoförändring.
 - Medicinska behandlingar och arbetslivsinriktade åtgärder hade, med undantag av operation och upprättande av rehabiliteringsplan, ytterst liten effekt på friskskrivning och upplevd hälsoförändring.

En närmare analys visar följande inverkan av arbetsrelaterade faktorer:

- Hur de sjukskrivna värderade sin arbetsförmåga var en av de mest betydelsefulla prediktorerna för friskskrivning men inte för upplevd hälsoförändring.
- Vridna arbetssällningar och tunga lyft i arbetet motverkade främst hälsoförbättring och i viss mån även friskskrivning.
- Sannolikheten för friskskrivning avtog generellt med ökande psykiska krav i arbetet.
- Uppfattningen att arbetsgivaren hade arbetsuppgifter som kunde utföras trots vissa kvarstående besvär bidrog positivt till friskskrivning.

Vidare visar resultaten att

- Tunga lyft och vridna arbetsställningar förekom mest bland män med ryggbesvär i privat sektor, speciellt byggbranschen men också i tillverkningsarbeten och i varuhandel.
- Höga psykiska krav och hög grad av anspänning förekom i stor utsträckning bland kvinnor med ryggbesvär i offentlig sektor, i synnerhet i omsorgsyrken och i kontorsarbete. Höga krav och anspänning var mycket vanliga också bland servicearbetande utan krav på särskild utbildning, exempelvis städare, i båda sektorer.
- Kvinnorna med ryggbesvär var den enda grupp där de yngre friskskrevs i lika liten utsträckning som de äldre – ett resultat som inte förklaras av antalet barn i familjen eller deras ålder.
- De som hade en rehabiliteringsplan blev friskskrivna senare än de som inte hade någon plan. Det innebär dock inte att en plan i sig förlänger sjukskrivningen utan snarare att försäkringskassan gör korrekta bedömningar av behovet att samordna rehabiliteringsinsatser och upprättar en rehabiliteringsplan främst för personer som bedöms ha svårt att återgå i arbete utan insatser. Dessutom tar den efterföljande rehabiliteringen tid att genomföra.

Policyrekommendationer

Individen själv, den sjukskrivande läkaren och arbetsgivaren kan påverka sjukskrivning mest. Försäkringskassans möjlighet att påverka utvecklingen av sjukskrivning begränsar sig till tidig klarläggning av rehabiliteringsbehov och samordning av de insatser som behövs för en effektiv rehabilitering. Mot denna bakgrund är följande åtgärder angelägna att vidta för att förkorta sjukskrivningsperioderna och underlätta återgång i arbete vid rygg- och nackbesvär:

- Läkare bör vara restriktiva i sjukskrivning vid rygg- och nackbesvär
- Arbetsgivarens ansvar för anpassning av arbetsmiljö och arbetsuppgifter måste göras tydligare

- Försäkringskassan ska intensifiera sitt samarbete med arbetsmiljöinspektionen för att identifiera arbetsplatser där arbetsförhållandena behöver förbättras
- Mål för rehabilitering och vilka åtgärder som behöver vidtas för att uppnå målet ska tydligt framgå av försäkringskassans rehabiliteringsplan
- Riksförsäkringsverket bör ges möjlighet att registrera diagnos och intygsskrivande läkare för att förbättra försäkringskassans möjligheter att samarbeta effektivt med arbetsmiljöinspektionen

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Ländryggs- och nackbesvär har länge varit den vanligaste orsaken till långvarig sjukskrivning och förtidspensionering i Sverige och i många andra länder med ett stort produktionsbortfall som följd (Riksförsäkringsverket 1997). Den totala samhällskostnaden har beräknats årligen uppgå till närmare 30 miljarder kronor i Sverige (Riksförsäkringsverket 1996, Socialstyrelsen 1996, SBU 2000). Eftersom många lider av dessa besvär och förlorar sin arbetsförmåga tog Riksförsäkringsverket initiativ till en omfattande studie av faktorer som påverkar hälsan och arbetsförmågan hos sjukskrivna med ont i rygg och nacke. Syftet var att förbättra kunskapen om vad som kan göras för att hjälpa dem.

Studien genomfördes i samarbete med Yrkesortopediska enheten på Sahlgrenska Universitetssjukhuset vid Göteborgs universitet och försäkringskassor i Göteborg och i Stockholms, Kristianstads, Västmanlands och Västernorrlands län. Projektet ingick i en internationell studie, *Work Incapacity and Reintegration*, som genomfördes gemensamt av socialförsäkringsadministrationerna i Danmark, Israel, Nederländerna, Sverige, Tyskland och USA (Bloch & Prins 2000).

En omfattande beskrivning av studien och undersökningsgruppen ingår i den första rapporten från projektet (Bergendorff m.fl. 1997). Denna åttonde rapport är en huvudrapport från projektet.

1.2 Syfte

Huvudsyftet med denna studie var explorativt, dvs. att finna faktorer som kan förklara hälsoförändring och friskskrivning efter en långvarig sjukskrivning för ländryggs- och nackbesvär och att finna faktorer som kan användas för att prediktera eller förutsäga utfallet på individnivå.

1.3 Disposition av rapporten

Denna rapport börjar med en kort tillbakablick i kapitel 2.1 och 2.2. till undersökningsdesign och metod som presenterades ingående i den första rapporten. Därefter, i kapitel 2.3, beskrivs undersökningsgruppens hälsa översiktligt vid ingången till studien. Kapitel 2.4 innehåller en kortfattad redovisning av friskskrivning och hälsoutveckling i gruppen under en 2-årsperiod.

Resultaten redovisas i kapitel 3. Hur olika faktorer påverkade hälsa och friskskrivning och vilka faktorer som kunde förutsäga utfallet av en sjukskrivning framgår av kapitlen 3.1 och 3.2. I kapitel 4 diskuteras resultaten och vilka slutsatser som kan dras av dem. Slutligen presenteras rekommendationer till olika aktörer som berörs av sjukskrivning och rehabilitering.

2 Undersökning i fem försäkringskassor under en 2-årsperiod

2.1 Sjukskrivna anställda studerades

I studien ingick ursprungligen 1 822 anställda i åldern 18–59 år som varit helt sjukskrivna minst 28 dagar i följd på grund av ländryggs- eller nackbesvär. Följande sjukskrivna ingick inte i studien:

- egenföretagare
- arbetslösa i början av sjukskrivningen
- gravida kvinnor vilkas ryggbesvär hade samband med graviditet
- de som hade genomgått en operation för rygg- eller nackbesvär under året före den aktuella sjukskrivningen
- personer vilkas besvär orsakades av fraktur, tumör, infektion eller generell inflammatorisk sjukdom

Samtliga sjukskrivna som uppfyllde kriterierna valdes konsekutivt (fortlöpande) ut under 1994 och 1995 av försäkringskassornas personal i Göteborg och i Kristianstads, Stockholms, Västmanlands och Västernorrlands län. De följdes upp under två år.

Av de 1 822 sjukskrivna personerna hade 60 procent enbart ländryggsbesvär och 26 procent enbart nackbesvär medan resterande 14 procent hade besvär i både ländrygg och nacke. I denna studie uteslöts de som hade besvär i både ländrygg och nacke för att kunna studera renodlade effekter av olika faktorer. Kvar blev sammanlagt 1 575 personer varav 44 procent var män, 56 procent kvinnor. Av dem deltog 1 161 personer (74 procent) i en enkätundersökning. Det bortfall som uppstod i enkätundersökningen kännetecknas av en högre andel yngre män och personer med ländryggsbesvär än i svarsgruppen (Bergendorff m.fl. 1997, Goede 1999).

2.2 Uppföljning under två år med data från flera källor

2.2.1 Prospektiv kohortstudie

Undersökningen var en prospektiv (framåtblickande) kohortstudie, vilket innebar att en grupp eller kohort sjukskrivna personer följdes upp under en period. Uppföljningstiden var två år från sjukskrivningens första dag.

Undersökningen är unik såtillvida att sjukskrivningsförlopp kunde för första gången studeras från början till slut utgående från information om sjukvårdens, arbetsgivarens och försäkringskassans insatser. Information samlades in med hjälp av fyra enkäter till de utvalda under uppföljningstiden: 28 dagar, 90 dagar, 1 år och 2 år efter den ursprungliga sjukskrivningsdagen. Dessutom fick deltagarna fortlöpande notera i en dagbok såväl besök hos olika vårdgivare som medicinska behandlingar samt när dessa ägde rum. Försäkringskassan samlade in information från sina akter för samtliga personer. Insamlingen genomfördes efter avslutad sjukskrivning och i slutet av uppföljningsperioden. På detta sätt förhindrades handläggare på försäkringskassan från att särbehandla sjukskrivna som ingick i undersökningen. Materialet har beskrivits i detalj i tidigare rapporter (Bergendorff m.fl. 1997, Riksförsäkringsverket och Sahlgrenska Universitetssjukhuset 1997).

Eftersom undersökningen är en kohortstudie ingår ingen kontrollgrupp i den. En randomisering till olika åtgärdsgrupper skulle ha varit nödvändig för en adekvat studie av effekter av åtgärder. Gällande lagstiftning tillåter dock inte någon slumpmässig tilldelning av åtgärder till de sjukskrivna. Rehabiliteringsinsatserna ska planeras i samråd med den försäkrade och utgå från individuella förutsättningar och behov (AFL 2000, 22 kap. 2 §).

2.2.2 Flera mått på hälsa

Termen hälsa är ett mångtydigt och vittomfattande begrepp som inte kan ges en distinkt definition. En individs hälsa påverkas av många olika faktorer och upplevelsen av hälsa är i högsta grad individuell. För att värdera hälsa är det därför viktigt att individen själv anger sitt tillstånd. Med *hälsotillstånd* avses i denna studie individens subjektivt upplevda grad av hälsa.

Följande väl utvärderade (validerade) frågeinstrument ingår i den aktuella studien för att mäta och värdera hälsotillstånd:

- *EuroQol* är ett standardiserat, inte sjukdomsspecifikt index för att beskriva och värdera hälsa och hälsoförändring inklusive livskvalitet. Hälsore-

laterad livskvalitet innebär en avgränsning och avser således främst funktion och välbefinnande vid sjukdom och behandling. Instrumentet omfattar fem dimensioner: fysisk rörlighet, ADL (aktivitet i det dagliga livet), sysselsättning (arbete, studier, hushållssysslor och fritidsaktivitet), smärta och oro eller ångest. Att instrumentet är indexerat innebär att hälsotillståndet kan variera på en skala mellan 1 (bästa tänkbara) och 0 (död). Det genomsnittliga värdet för den svenska befolkningen är 0,89 på skalan (Björk & Norinder 1999).

- *Hannover ADL* används för att mäta graden av aktuell funktionsförmåga på grund av ländryggsbesvär. Högre poäng anger bättre ryggfunktion (Kohlmann & Raspe 1994).
- *Social funktion* omfattar två delfrågor hämtade från frågeinstrumentet SF-36. Ju högre värden desto bättre hälsa (Ware m.fl.1993)
- *Von Korffs smärt- och funktionsskala* är inte ett sjukdomsspecifikt instrument. Funktionsskalan baseras på frågor om smärtan har förhindrat de dagliga sysslorna, ändrat möjligheter att delta i fritidsaktiviteter, familjeliv och sociala aktiviteter eller ändrat förmågan att arbeta under det senaste halvåret. Svaren värderas och ger en poängskala. Höga poäng anger mer smärta och sämre funktionsförmåga (von Korff 1992).

Av tabell 2 framgår i vilka enkäter skalorna användes.

Tabell 2 Hälsoskalor som användes i de fyra enkäterna under uppföljningstiden

Skala	28 dagar	90 dagar	1 år	2 år
EuroQol	X			X
Hannover ADL	X	X	X	X
SF – 36, social funktion	X	X	X	X
von Korffs smärtskala	X	X	X	X
von Korffs funktions-skala	X			X

När de fem hälsoskalorna testades med avseende på sensitivitet och specificitet respektive prediktiv förmåga, framstod EuroQol och von Korffs funktionsskala som de mest tillförlitliga på att värdera eller mäta hälsotillstånd.

De var de bästa skalorna trots att de endast efterfrågades vid det första och det sista mättillfället. EuroQol var överlag pålitligast och därmed lämpligast att mäta hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning som också kallas initialt hälsotillstånd i denna studie. Von Korffs funktionsskala diskriminerade mest mellan grupperna och användes därför som utfallsmått för att mäta förändring av hälsotillstånd och hälsotillstånd vid två år. Förändring av hälsotillstånd beräknades således som skillnaden mellan värdet på skalan vid två år och värdet vid 28 dagar.

2.2.3 Definitioner

Friskskrivning innebär här att den sjukskrivna personen har blivit arbetsförmögen och sjukskrivning upphör därför helt. Vanligen innebär friskskrivning enligt denna definition återgång i arbete i samma omfattning som före sjukskrivningen. En person som inte är friskskriven är helt eller partiellt sjukskriven, förtidspensionerad eller har beviljats sjukbidrag. För att förenkla presentationen kallas en icke friskskriven person här för sjukskriven.

Ländryggsbesvär kallas i denna rapport för *ryggbesvär*. Med *comorbiditet* avses här förekomst av någon annan sjukdom som förhindrar återgång i arbete.

Psykiska krav i arbetet omfattar krav på arbetsinsats och arbetstempo samt förekomst av motstridiga krav i arbetet. *Kontroll* innebär inflytande över arbetet eller möjlighet att påverka den egna arbetssituationen och möjlighet till stimulans i arbetet. *Anspänning* mäter graden av den negativa kombinationen höga krav och lite kontroll i arbetet.

2.2.4 Sökning efter faktorer som förutsäger utfallet av en sjukskrivning

En fråga som uppstod tidigt var om enbart hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning skulle kunna användas för att förutsäga hälsoförändring och friskskrivning respektive fortsatt sjukskrivning. En prognos baserad på hälsa visade sig träffa rätt i 71 procent av fallen när det gällde friskskrivning inom 90 dagar och i 93 procent av fallen när det gällde sjukskrivning utöver 90 dagar. Detta utmärkta resultat tjänade som måttstock i den fortsatta sökningen efter alternativa prediktorer. En förutsägelse av hälsoförändring på basis av hälsotillstånd i början av studien var ett mera komplicerat problem eftersom hälsa ingår i utfallet hälsoförändring.

För att finna de bästa prediktorerna för friskskrivning och hälsoförändring studerades ett mycket stort antal potentiella variabler och deras samband med utfallen friskskrivning och hälsoförändring. I sökningen studerades utfallen vid tre tillfällen under uppföljningstiden: vid 90 dagar, ett år och två år. Resultaten av sökningen redovisas i detalj i kapitel 3. Dessutom testades många olika kombinationer av variabler för att finna de kombinationer som förutsade utfallen bäst, dvs. korrekt för störst antal personer.

Variabler som förutsade utfall för männen och kvinnorna med ryggbesvär respektive nackbesvär skilde sig tydligt från varandra. Därför indelades kohorten i fyra grupper: män med ryggbesvär, män med nackbesvär, kvinnor med ryggbesvär och kvinnor med nackbesvär. Friskskrivning och hälsoförändring visade sig också i många fall ha litet med varandra att göra i den meningen att de prediktorer som fungerade bra för det ena utfallet inte fungerade för det andra. Det var också lättare att prediktera friskskrivning på kort sikt än på längre sikt. Predikteringsförmågan mot två år var mycket osäker. Av dessa skäl gjordes en prediktering av friskskrivning respektive sjukskrivning 90 dagar och ett år efter sjukskrivningens första dag och separat för de fyra grupperna. Sex utfall av sjukskrivning ingår således i denna studie:

1. hälsoförändring mellan den 28 och 730 dagen efter sjukskrivningens början
2. hälsotillstånd 730 dagar (två år) efter sjukskrivningens början
3. friskskrivning inom 90 dagar efter sjukskrivningens början
4. sjukskrivning utöver 90 dagar efter sjukskrivningens början
5. friskskrivning inom ett år efter sjukskrivningens början
6. sjukskrivning utöver ett år efter sjukskrivningens början

2.2.5 Statistiska metoder

Samtliga variabler som ingick i enkäterna utvärderades som tänkbara prediktorer. Sannolikhetskurvor som funktion av tiden beräknades med Kaplan-Meijer estimat. För att testa likhet mellan olika sannolikhetskurvor användes Mantel-Haenzel's test och Logrank-test.

Undersökning av oberoende mellan två kvalitativa variabler och test av överrepresentation i enstaka celler baserades på Pearson's chitvå-test. Test av

likhet mellan medelvärden för kontinuerliga variabler i stora material baserades på normalfördelning och för små material användes Student's test. Gränsen för statistisk signifikans sattes genomgående till fem procent.

För att göra en prognos för utfallen friskskrivning och fortsatt sjukskrivning på individnivå användes Bayes prognosmetodik med dikotoma variabler. Vid utvärdering av prognosmodellen jämfördes de predikterade utfallen med de faktiska. En detaljerad beskrivning av prognosmetoden finns i bilaga 2.

Som metod för utsortering av bästa prediktorer för prognostisering av förändring av hälsotillstånd och hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början användes stegvis multipel linjär regression, med maximal determination som kriterium. Alla dikotoma prediktorer gavs värdet 1 om motsvarande egenskap fanns och annars värdet 0. Gränsen för statistisk signifikans höjdes här till tio procent.

2.3 Vad kännetecknade de sjukskrivna efter 28 dagars sjukskrivning?

2.3.1 Ryggbesvär var vanligare bland männen, nackbesvär bland kvinnorna

I studien var kopplingen mellan kön och diagnos mycket stark. Männen hade i högre grad ryggbesvär (79 procent) än kvinnorna (62 procent) medan kvinnorna hade mera nackbesvär (37 procent) än männen (21 procent). Genomsnittsåldern var 42 år för både männen och kvinnorna, oavsett diagnos.

Tabell 3 Studiepopulation efter kön och diagnos, antal

Kön	Diagnos		
	Rygg	Nacke	Totalt
Män	545	147	692
Kvinnor	552	331	883
Totalt	1097	478	1575

Var femte sjukskriven var utlandsfödd. De utlandsfödda kvinnorna var i större utsträckning sjukskrivna på grund av nackbesvär (54 procent) än kvinnorna födda i Sverige (36 procent). Bland männen fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan de två etniska grupperna.

Männen med rygg- och nackbesvär förekom i stor utsträckning i byggverksamhet och i tillverkning (cirka 40 procent), kvinnorna i service- omsorgs- och försäljningsarbete (cirka 40 procent). Diagnoskillnaderna var relativt små mellan yrkesgrupperna.¹

Ryggbesvär var mest frekventa i Stockholm (64 procent) med Västmanland på sista plats (55 procent) medan rangordningen mellan områdena var diametralt omvänd för nackdiagnoser (Västmanland 32 procent, Stockholm 23 procent). Göteborg intog en mellanställning.

2.3.2 Hälsotillstånd var lika dåligt i alla grupper efter 28 dagars sjukskrivning

Bland männen med ryggbesvär fanns en överrepresentation av dem som hade haft en kort besvärperiod, mindre än en vecka före den aktuella sjukskrivningen.

I jämförelse med männen hade kvinnorna, framförallt de med nackbesvär, haft fler tidigare sjukskrivningstillfällen, längre än 14 dagar, för samma diagnos. Jämförelsen avsåg de två år som föregick den aktuella sjukskrivningen.

Hälsotillstånd avser här det värde på EuroQol som individen angav efter 28 dagars sjukskrivning. Det fanns ingen signifikant skillnad *mellan* de fyra gruppernas värden vilka varierade mellan 0,49 och 0,54. Dessa värden var dock betydligt lägre än genomsnittsvärden i den svenska befolkningen (0,89). De sjukskrivna hade således sämre hälsotillstånd än befolkningen i allmänhet.

Hälsan vid studiens början varierade dock något *inom* de fyra grupperna. Exempelvis hade yngre män med nackbesvär det bästa hälsotillståndet bland åldersgrupperna. De kvinnor med nackbesvär som bedömde sig ha dålig arbetsförmåga hade sämre hälsa än övriga grupper med motsvarande arbetsförmåga. Vidare hade de som någon gång under den föregående 2-årsperioden varit sjukskrivna för samma diagnos i minst 14 dagar ett sämre hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning än de som inte hade varit sjukskrivna för denna diagnos. Det gällde alla grupper med undantag av männen med nackbesvär. Slutligen mätte de sjukskrivna med nackbesvär vilkas återgång i arbete förhindrades av andra sjukdomar sämre än de som inte hade sådana sjukdomar. Någon motsvarande skillnad fanns inte när det gällde ryggbesvär.

¹ En yrkesfördelning redovisas i bilaga 4.

Inga andra signifikanta skillnader i hälsotillståndet fanns inom de fyra grupperna efter 28 dagars sjukskrivning

2.4 Männen med ryggbesvär friskskrevs tidigast

De som hade ryggbesvär blev friskskrivna tidigare än de som hade besvär i nacken. Av personer med ryggbesvär friskskrevs 42 procent inom 90 dagar, 79 procent inom 1 år och 87 procent inom 2 år. Motsvarande andelar för sjukskrivna med nackbesvär var 38, 74 respektive 81 procent.

Tabell 4 Friskskrivning efter kön och diagnos, procent

Kön	Rygg			Nacke		
	Inom 90 dagar	Inom 1 år	Inom 2 år	Inom 90 dagar	Inom 1 år	Inom 2 år
Män	46	83	89	40	70	79
Kvinnor	37	76	85	38	75	83
Totalt	42	79	87	38	74	81

Männen med ont i ryggen friskskrevs tidigare än kvinnorna med samma diagnos. När det gäller nackbesvär fanns det ingen signifikant skillnad mellan könen.

I slutet av den 2-åriga uppföljningsperioden hade de som blivit friskskrivna generellt bättre hälsotillstånd än de sjukskrivna. I tre av de fyra grupperna förbättrades hälsa i större utsträckning i gruppen friskskrivna än i gruppen fortsatt sjukskrivna. Endast bland männen med nackbesvär förbättrades hälsotillståndet lika mycket i gruppen friskskrivna och fortsatt sjukskrivna. Männerna med ryggbesvär som fortfarande var sjukskrivna efter två år hade den sämsta hälsoutvecklingen. Deras hälsotillstånd till och med försämrades under uppföljningsperioden.

3 Resultat

3.1 Vilka faktorer påverkade hälsförändring, hälsotillstånd vid två år, friskskrivning och fortsatt sjukskrivning?

Ett stort antal variabler ingick i sökning efter faktorer som kunde förutsäga utfallen av en sjukskrivning. En närmare beskrivning av dem finns i bilaga 1. Endast de statistiskt signifikanta resultaten redovisas i detta kapitel.

3.1.1 Demografiska faktorer

Av demografiska faktorer undersöktes ålder, utbildning och etnisk bakgrund. Samtliga tre variabler visade sig vara möjliga prediktorer för hälsförändring under 2-årsperioden och för friskskrivning i de fyra grupperna.

Hälsa

Endast bland männen med nackbesvär visade sig ålder vara en betydelsefull faktor för hälsförändring och hälsostatus vid två år. De yngre männen, under 31 år, förbättrade sin hälsa i större utsträckning än de äldre.

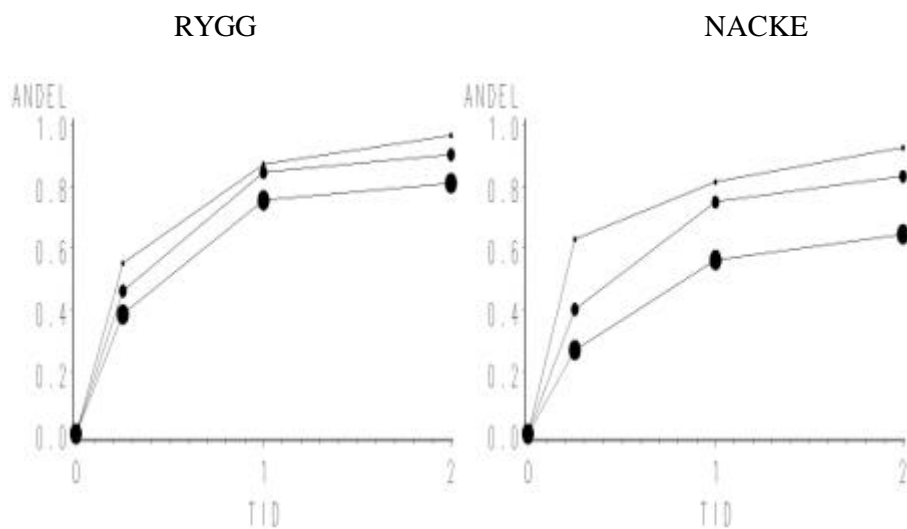
I samtliga grupper förbättrade de som hade den högsta utbildningen, minst tre års eftergymnasial utbildning, sin hälsa mer än de som hade lägre utbildning. Framför allt gällde det de som hade ryggbesvär.

Även om det inte framkom några tydliga skillnader i hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning mellan infödda svenskar och utlandsfödda var etnisk bakgrund en viktig prediktor för hälsförändring. Det gällde speciellt de som hade ont i ryggen. Svenskarna med ryggbesvär förbättrade sitt hälsotillstånd mer än övriga.

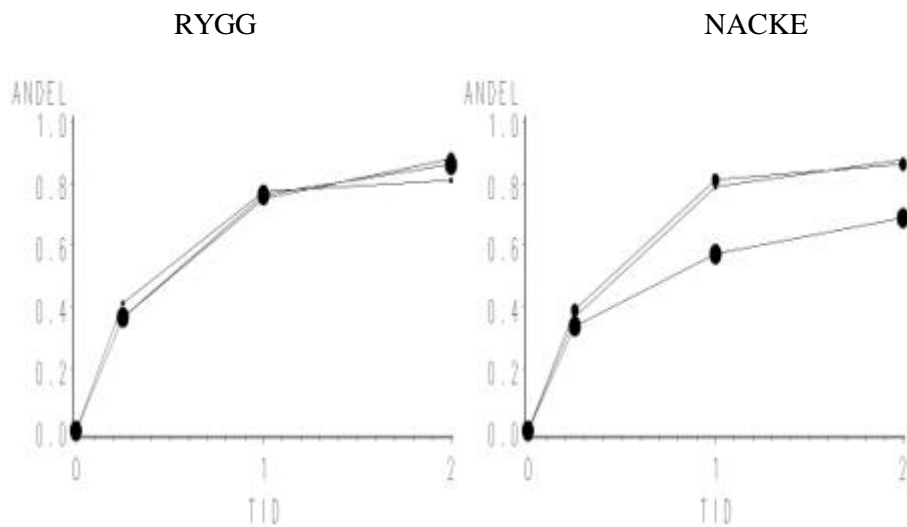
Friskskrivning

När det gällde friskskrivning hade ålder både en förväntad och överraskande effekt. De äldre har i allmänhet längre sjukskrivningsperioder än de yngre. Figur 1 visar tydligt att de äldre männen även i denna studie friskskrevs senare än de yngre, oavsett diagnos. Skillnaden mellan åldersgrupperna visade sig redan inom de första 90 dagarna.

Figur 1 Andel män som friskskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelat på åldersklasserna -30 år (·), 31-50 år (•) och 51- år (●) samt på diagnos



Figur 2 Andel kvinnor som friskskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelat på åldersklasserna -30 år (·), 31-50 år (•) och 51- år (●) samt på diagnos



Kvinnorna med nackbesvär i åldersgruppen 51 år eller äldre friskskrevs också i långsammare takt än de yngre kvinnorna men snabbare än motsvarande män. Däremot kunde ingen signifikant ålderseffekt noteras bland kvinnor som hade ont i ryggen. Det är anmärkningsvärt att kvinnorna i åldern 18–50 år återvann sin arbetsförmåga i lika långsam takt som kvinnorna i åldern 51–59 år. De äldre kvinnorna som hade ryggbesvär friskskrevs i samma takt som de äldre männen med ryggbesvär.

Utbildningsnivå hade betydelse för friskskrivning. I allmänhet gällde att ju högre utbildningsnivån var, desto högre var sannolikheten för friskskrivning. Männen med ryggbesvär kan tas som exempel. Av dem som hade minst tre års eftergymnasial utbildning friskskrevs 94 procent inom ett år. Detta kan jämföras med att 81 procent av männen med ryggbesvär och folkskoleutbildning eller utbildning på mellanstadienivå friskskrevs inom ett år. Kvinnorna med nackbesvär liknade männen med ryggbesvär. Däremot fanns inget samband mellan utbildningsnivå och friskskrivning bland kvinnorna med ryggbesvär. Dessa kvinnor avvek återigen från ett förväntat mönster.

Bland männen med ryggbesvär blev de infödda svenskarna friskskrivna tidigare än de utlandsfödda. Sannolikheten att sjukskrivningen skulle upphöra inom 90 dagar var 15 procentenheter större för de svenska männen. I andra grupper framkom inga signifikanta skillnader mellan sjukskrivna med olika etnisk bakgrund.

3.1.2 Socioekonomiska faktorer

Egen inkomst och hushållsinkomst efter skatt illustrerar här socioekonomiska förhållanden. Vare sig egen inkomst eller hushållsinkomst hade något samband med förändring av hälsotillståndet. De saknade också betydelse för friskskrivning med ett undantag. Kvinnorna med nackbesvär och extremt låg hushållsinkomst hade mycket stor sannolikhet för friskskrivning inom 90 dagar.

3.1.3 Fysisk arbetsmiljö

Arbetstidens längd, förekomst av vriden arbetsställning och av tunga lyft beskriver fysiska arbetsförhållanden i denna studie. Endast vriden arbetsställning och tunga lyft visade sig vara värda att prova som prediktorer för förändring av hälsa och för friskskrivning.

Vridna arbetsställningar var vanligt förekommande och ungefär lika vanliga bland männen som bland kvinnorna. Drygt 60 procent av de som hade besvär

i nacken och drygt hälften av de som hade besvär i ryggen arbetade ofta i vridna ställningar.

Män som arbetade i privat sektor angav vridna arbetsställningar i störst utsträckning. Det var vanligast i byggnadsverksamhet (drygt 90 procent) men vanligt även i varuhandel samt i tillverkningsarbeten (80–85 procent). I offentlig sektor var motsvarande andel cirka 70 procent. Andelen män som bedömde möjligheten att få lämpliga alternativa arbetsuppgifter var minst i privat sektor. I byggbranschen bedömde 91 procent av männen att deras arbetsgivare inte hade några andra arbetsuppgifter som de skulle kunna utföra trots ryggbesvär. I andra branscher var motsvarande andel högst 60–70 procent.

Vriden arbetsställning förekom i störst omfattning enligt kvinnorna i offentlig sektor, särskilt i service- och omsorgsarbete och i servicearbete utan krav på särskild utbildning (cirka 95 procent). Motsvarande andel i privat sektor var cirka 80 procent. I samtliga sektorer trodde var fjärde kvinna att deras arbetsgivare kunde erbjuda andra arbetsuppgifter som kunde utföras trots besvär.

Enligt sjukförsäkringsutredningen, som studerat sambandet mellan sjukersättning och besvär för samtliga diagnoser, är vridna arbetsställningar vanligare bland kvinnor än män. De har dessutom ökat bland kvinnor men inte bland män på 1990-talet (SOU 2000:121).

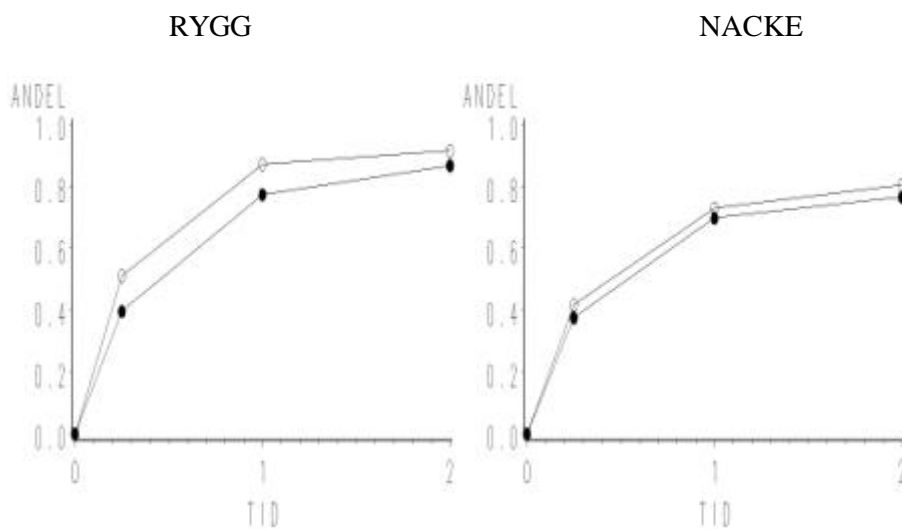
Hälsa

Vriden arbetsställning motverkade hälsoförbättring i alla grupper med undantag av männen med nackbesvär.

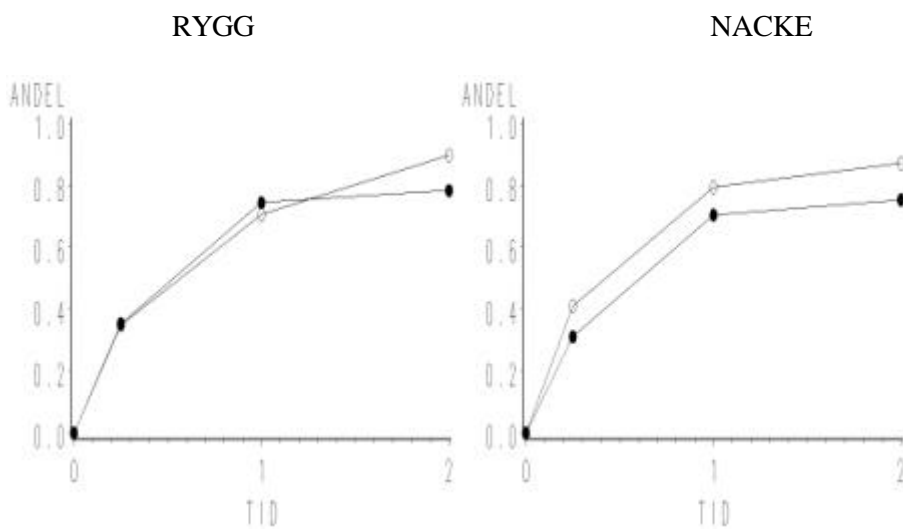
Friskskrivning

När det gäller friskskrivning fanns ett tydligt samband mellan förekomst av vriden arbetsställning och tid för friskskrivning. Som framgår av figur 3 och 4 skedde friskskrivningen i betydligt långsammare takt bland männen med ryggbesvär och kvinnorna med nackbesvär.

Figur 3 Andel män som friskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelad på kategorierna vriden arbetsställning (●) och inga vridna arbetsställningar (○) samt på diagnos



Figur 4 Andel kvinnor som friskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelad på kategorierna vriden arbetsställning (●) och inga vridna arbetsställningar (○) samt på diagnos



Vid varje mätning var sannolikheten att bli friskskriven cirka tio procentenheter lägre för de män med ryggbesvär och kvinnor med nackbesvär som hade ett arbete där vridna rörelser ingick. Även bland männen med nackbesvär fanns en tendens att vridna arbetsställningar motverkade friskskrivning även om skillnaden i utvecklingen inte var signifikant. Det fanns däremot inget tydligt samband mellan förekomst av vridna arbetsställningar och friskskrivning bland kvinnor som hade ont i ryggen.

Tunga lyft i arbetet var inte lika vanligt förekommande som vridna arbetsställningar i de fyra grupperna. Närmare hälften av de sjukskrivna hade dock arbeten som innebar att de måste lyfta tunga föremål. Lyftet förekom i stor utsträckning i samma samhällssektorer som vridna arbetsställningar.

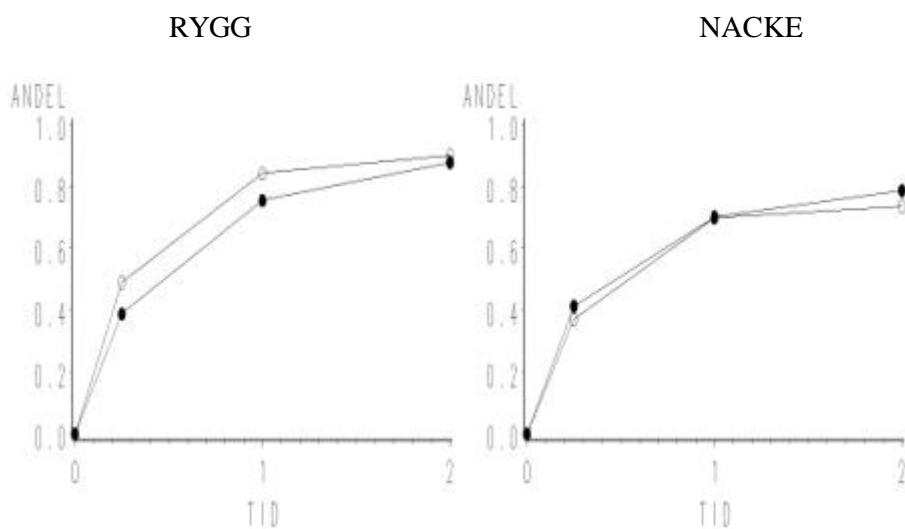
Hälsa

Förekomst av tunga lyft hade en negativ effekt på hälsförändring med undantag för män med nackbesvär.

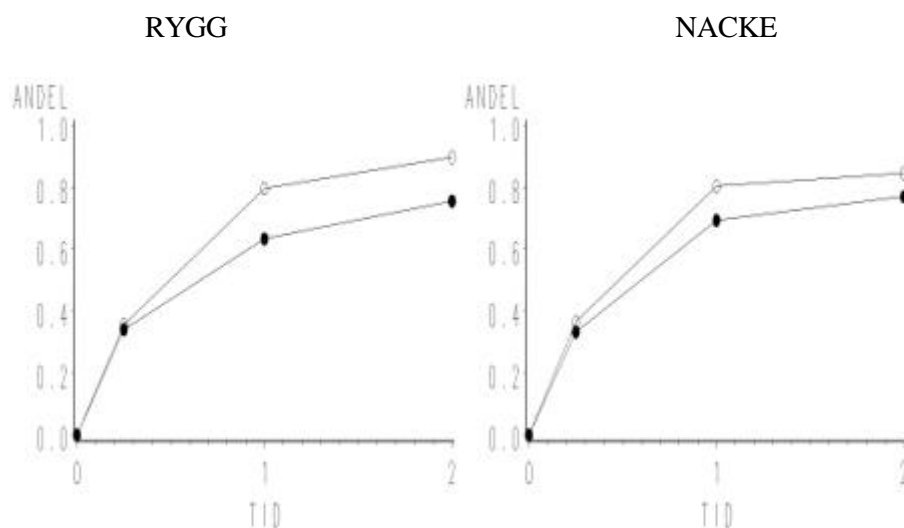
Friskskrivning

Tunga lyft var en hämmande faktor för friskskrivning i alla grupper med undantag för männen med nackbesvär.

Figur 5 Andel män som friskskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelad på kategorierna tunga lyft (●) och inga tunga lyft (○) samt på diagnos



Figur 6 Andel kvinnor som friskskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelad på kategorierna tunga lyft (•) och inga tunga lyft (°) samt på diagnos



Tydligast var den negativa effekten av tunga lyft bland kvinnorna med ryggbesvär där sannolikheten för friskskrivning inom ett och två år var cirka 15 procentenheter lägre för de som ofta eller ibland måste lyfta tunga föremål.

3.1.4 Psykosocial arbetsmiljö

Fyra aspekter i den psykosociala arbetsmiljön ingår i studien: psykiska krav som arbetet ställer, kontroll över arbetet (påverkansmöjligheter och stimulans), anspänning i arbetet (psykiska krav i relation till kontrollmöjligheter) och socialt stöd på arbetsplatsen (Karasek 1979, Karasek och Theorell 1990). Även inställning till arbetet och upplevd risk för uppsägning illustrerar psykosociala förhållanden i arbetet.

Kvinnorna upplevde högre psykiska krav och kände mera anspänning, dvs. höga krav i kombination med lite kontroll, än männen. Männen upplevde sig däremot ha mera kontroll över arbetet än kvinnorna. Motsvarande samband noteras även i sjukförsäkringsutredningens slutbetänkande för samtliga diagnoser. Utredningen visar också att såväl höga psykiska krav och hög anspänning som låg grad av inflytande eller kontroll i arbetet har ökat starkt, särskilt bland kvinnor, under 1990-talet (SOU 2000:121).

Kvinnorna i offentlig sektor i denna studie, framför allt i kontorsarbete och i service- och omsorgsarbete, upplevde i störst utsträckning höga psykiska krav i arbetet (närmare 60 procent). Hög anspänning, dvs. kombinationen av höga krav och lite kontroll, upplevdes mest av kvinnor i kontorsarbete (drygt 80 procent) och i servicearbete utan krav på särskild utbildning, exempelvis städning (76 procent), samt i service- och omsorgsarbete (närmare 70 procent). Sjukförsäkringsutredningen har noterat motsvarande samband för samtliga diagnoser. Enligt utredningen är andelen kvinnor som har arbete med hög anspänning högst bland landstingsanställda (cirka 50 procent) och näst högst i kommunal sektor (37 procent) (SOU 2000:121).

Männens inställning till arbetet präglades, i större utsträckning än kvinnornas, av arbete som källa till försörjning snarare än som källa till självförverkligande. Både männen och kvinnorna som hade nackbesvär upplevde större psykiska krav än de som hade ryggbesvär.

Hälsa

Ingen av variablerna som mäter aspekter av psykosocial arbetsmiljö kunde förutsäga hälsoförändring eller hälsotillstånd vid två år.

Friskskrivning

Psykiska krav, kontroll och anspänning samt inställning till arbetet visade sig vara möjliga prediktorer för friskskrivning.

Tabell 5 Medelvärden för variabler som mäter psykosocial arbetsmiljö, uppdelade på kön och diagnos

Variabel	Män		Kvinnor	
	Rygg	Nacke	Rygg	Nacke
Psykiska krav	13,5	14,4	14,0	14,7
Kontroll	12,2	12,1	11,4	11,1
Anspänning	0,98	1,04	1,09	1,17
Socialt stöd	12,5	12,3	12,7	12,4
Inställning till arbete	5,85	5,88	6,05	6,02

Skalor: Psykiska krav: 5–20 (20 = högsta krav)
 Kontroll: 6–24 (24 = störst möjlighet att påverka och mest stimulans)
 Anspänning: psykiska krav/kontroll
 Socialt stöd: 6–24 (24 = mest stöd)
 Inställning till arbete: 1–9 1 = arbetar för att försörja sig, förverkligar sig utanför arbetet

Sannolikheten för friskskrivning avtog generellt med ökande psykiska krav i arbetet. Det kan illustreras med ett exempel. Av männen som hade ont i ryggen och hade högst värdet 9 på skalan hade samtliga återgått i arbete inom ett år. Däremot uppvisade kontroll inget tydligt samband med friskskrivning. Med ökad grad av upplevd kontroll i arbetet ökade sannolikheten för tidig friskskrivning (inom 90 dagar) men endast bland männen med nackbesvär. Låg grad av anspänning dvs. låga krav kombinerade med stora kontrollmöjligheter ökade sannolikheten för friskskrivning, men bara hos kvinnor med nackbesvär.

Stöd från arbetsledare och arbetskamrater eller risk för uppsägning påverkade inte benägenheten att avsluta sjukskrivningen och återgå i arbete. Inställning till arbetet hade inte heller någon effekt på friskskrivning på ett eller två års sikt. På kortare sikt, inom 90 dagar, blev de som led av nackbesvär och betraktade sitt arbete främst som inkomstkälla friskskrivna i större utsträckning än de som upplevde andra värden i arbetet.

3.1.5 Möjlighet att återgå i arbete

Två subjektiva mått på möjligheten att återgå i arbete ingick i studien. Det ena var hur man värderade sin egen arbetsförmåga och det andra var en uppfattning om tillgång till arbetsuppgifter hos arbetsgivaren som kunde utföras med hänsyn till rygg- och nackbesvär. Arbetsgivarens möjligheter att förändra och anpassa hittillsvarande arbetsuppgifter eller omplacera arbetstagaren till nya, ur individens synpunkt lämpligare, arbetsuppgifter kan vara av stor betydelse för möjligheten att återgå i arbete.

De sjukskrivna skattade sin arbetsförmåga i förhållande till bästa tiden i livet på en skala från 1 (mycket dålig) till 10 (mycket bra). Det fanns inga signifikanta skillnader i graden av arbetsförmåga mellan de fyra grupperna.

Tabell 6 Tillgång till lämpliga arbetsuppgifter uppdelat på kön och diagnos, procent

Tillgång till lämpliga arbetsuppgifter	Män		Kvinnor	
	Rygg	Nacke	Rygg	Nacke
Ja	39	26	26	27
Nej	38	47	43	46
Vet ej	23	27	31	27

Männen med ryggbesvär hade enligt sin egen uppfattning, i större utsträckning än övriga grupper, möjlighet att få andra lämpliga arbetsuppgifter på arbetsplatsen.

Hälsa

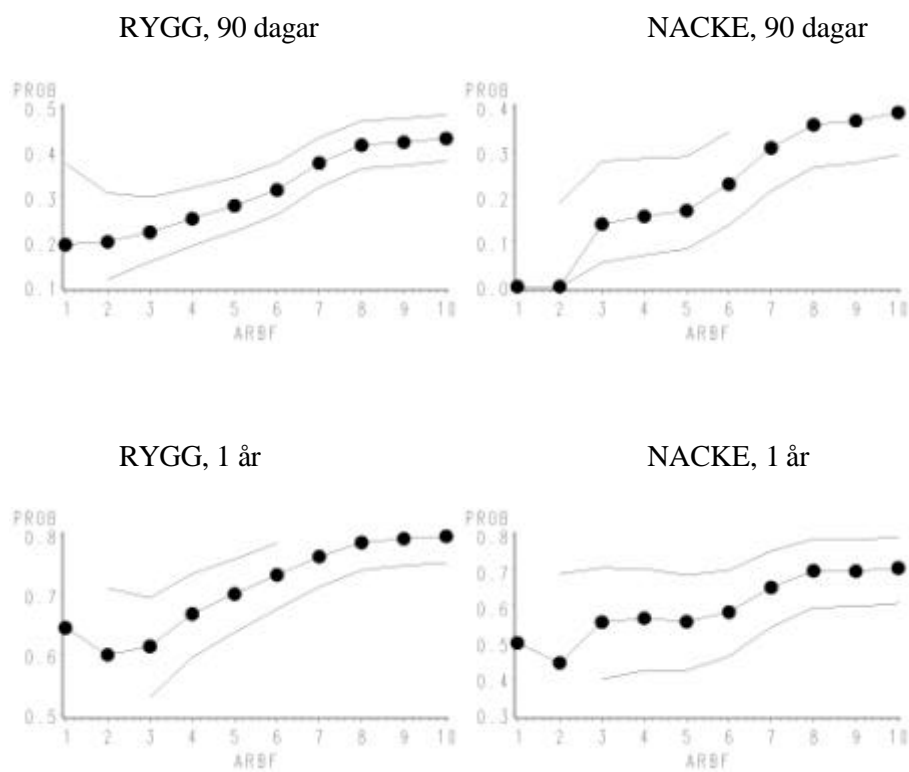
Egen bedömning av arbetsförmågan saknade helt betydelse för förändring av hälsotillståndet efter 28 dagar för samtliga fyra grupper. Skillnaden i hälsförbättring mellan de som ansåg att det fanns lämpliga arbetsuppgifter med tanke på de aktuella besvären och de som inte ansåg att sådana arbetsuppgifter fanns, var mycket liten. Männen med ryggbesvär utgjorde dock ett undantag. Bland de män med ont i ryggen som trodde sig kunna få lämpliga arbetsuppgifter förbättrades hälsan betydligt mer än hos de som inte hade samma förhoppning.

Friskskrivning

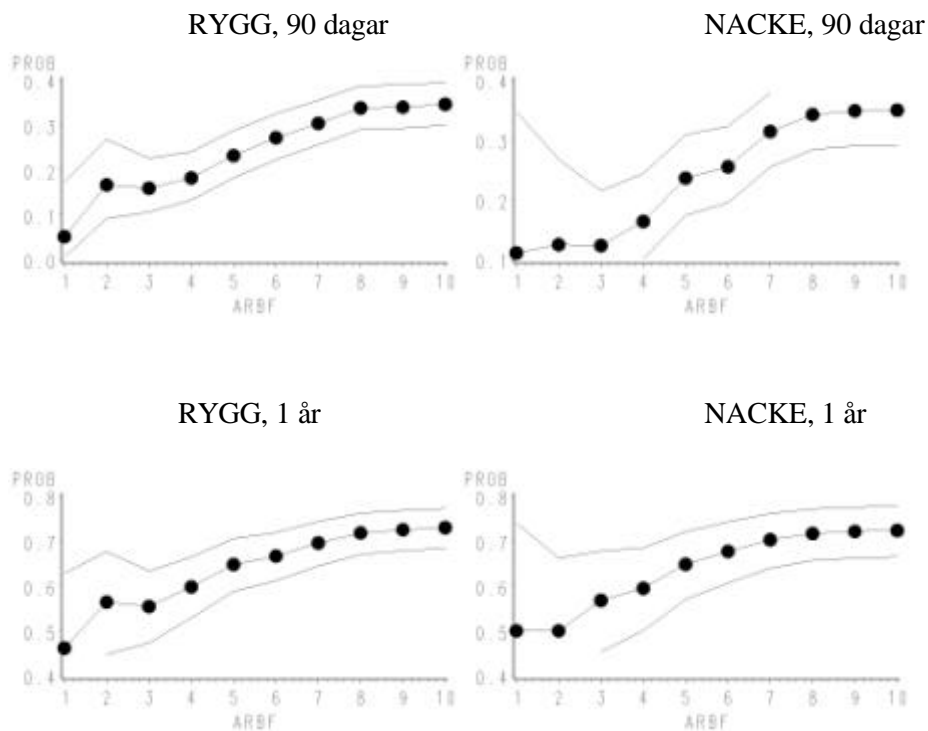
Egen bedömning av arbetsförmågan var mycket viktig för förutsägelser av friskskrivning, framför allt bland männen med ryggbesvär. Av figur 7 och 8 framgår att ju bättre den upplevda arbetsförmågan var desto större var sannolikheten för friskskrivning, både på kort och lång sikt².

² Observera att skalorna är olika i figurerna.

Figur 7 Andel män som friskskrivits inom 90 dagar och ett år som funktion av högsta värdet på skalan för arbetsförmåga, omgivet av 95-procentiga konfidensgränser, uppdelad på diagnos



Figur 8 Andel kvinnor som friskskrivits inom 90 dagar och 2 år som funktion av högsta värde på skalan för arbetsförmåga, omgivet av 95-procentiga konfidensgränser, uppdelad på diagnos



Uppfattningen om tillgång till andra lämpliga arbetsuppgifter hos arbetsgivaren hade ingen betydelse för kvinnornas friskskrivning. Däremot hade männen med ryggbesvär som trodde sig kunna få andra arbetsuppgifter större sannolikhet för friskskrivning än övriga. Sextio procent av dem friskskrevs inom 90 dagar jämfört med 38 procent av de som inte förväntade sig lämpliga arbetsuppgifter.

3.1.6 Tidigare sjukskrivning, comorbiditet och levnadsvanor

Två mått på hälsa var förekomst av tidigare sjukskrivningsperioder på minst 14 dagar i följd för samma sjukdom och för andra sjukdomar än i den aktuella sjukskrivningen. Dessutom ingick förekomst av andra samtidiga sjukdomar, comorbiditet, som hindrade återgång i arbete. Rökning illustrerar också en aspekt av levnadsvanor.

I jämförelse med männen fanns det bland kvinnorna en överrepresentation av de som hade haft flera tidigare sjukskrivningstillfällen som varat längre än 14 dagar. Detta gällde framför allt för kvinnorna med nackbesvär.

Andra samtidiga sjukdomar som hindrade återgång i arbete förekom i störst utsträckning bland männen med nackbesvär (15 procent jämfört med 8 procent i övriga grupper). De som hade andra sådana sjukdomar mådde sämre efter 28 dagars sjukskrivning jämfört med de övriga.

Kvinnorna i studien rökte i något större utsträckning än männen. Andelen rökare i hela materialet var dubbelt så stor som i den svenska befolkningen (Wicklin 1999).

Hälsa

Tidigare sjukskrivning var en viktig faktor för förändring av hälsotillstånd i de fyra grupperna. Fyra av fem hade inte tidigare varit sjukskrivna för den aktuella diagnosen. Dessa förbättrade sitt hälsotillstånd betydligt mer än de som tidigare varit sjukskrivna. Tidigare sjukskrivning för någon annan diagnos visade sig inte ha någon betydelse för förändring av hälsotillstånd. Andra samtidiga sjukdomar som hindrade återgång i arbete försämrade hälsan i samtliga grupper utom bland kvinnorna med nackproblem.

Variabeln rökning visade sig vara intressant endast för männen med nackbesvär. De som rökte genomgick en större hälsoförbättring under 2-årsperioden än icke-rökare. Dessutom hade de som slutat röka betydligt lägre sannolikhet att bli friskskrivna än både de som rökte och de som aldrig hade rökt.

Friskskrivning

Tidigare sjukskrivning för samma eller annan diagnos än den aktuella hade ingen betydelse för friskskrivning i någon grupp. Andra sjukdomar som hindrade återgång i arbete hade naturligtvis en starkt hämmande effekt på friskskrivning.

3.1.7 Familj och sociala nätverk

Uppgifter om antal vuxna och barn i familjen gav information om familjesituationen. Förekomst av långvarig arbetslöshet (minst tre månader), långvarig sjukskrivning (minst tre månader), sjukbidrag eller förtidspension i familjen mätte andra familjemedlemmars beroende av ersättningar för inkomstbortfall. Två mått på de sjukskrivnas sociala nätverk ingick i studien: möjligheten att få stöd av närstående vid personliga problem och känslan av belastning av att ge stöd åt andra med problem.

Långvarig sjukskrivning i familjen var något vanligare bland männen (13 procent) än kvinnorna (8-9 procent). Sjukbidrag eller förtidspension i familjen var lika vanligt förekommande i de fyra grupperna. Cirka 15 procent hade en sambo, barn eller föräldrar som hade sjukbidrag eller förtidspension. Var fjärde person upplevde känsla av belastning av att ge stöd åt andra. Denna känsla varierade inte signifikant mellan de fyra grupperna.

Hälsa

Antal vuxna och barn i familjen påverkade inte förändring av hälsa. Långvarig arbetslöshet eller sjukskrivning i familjen hade inte heller någon påverkan på hälsoförändring. Däremot noterades för männen med nackbesvär en klar förbättring av hälsotillståndet vid två år om någon annan i familjen hade sjukbidrag eller var förtidspensionerad. I denna grupp försvårade även en känsla av belastning av att stödja andra med personliga problem möjligheterna till hälsoförbättring.

Friskskrivning

Antal vuxna och barn i familjen påverkade inte heller sannolikheten för friskskrivning. Kvinnors dubbelarbete förklarar således inte varför de yngre kvinnorna med ryggbesvär (18-30 år och 31-50 år) friskskrevs i lika långsam takt som de äldre kvinnorna (se kapitel 3.1.1).

Varken möjlighet att få stöd av närstående vid personliga problem eller eventuell känsla av belastning av att stödja andra hade någon effekt på friskskrivning i någon grupp. Långvarig arbetslöshet i familjen kunde inte heller förutsäga friskskrivning. Däremot försenade förekomst av långvarig sjukskrivning i familjen friskskrivningen av männen med ryggbesvär i en tidig fas av sjukskrivning. Bland männen med nackbesvär hade både sjukbidrag och förtidspension i familjen en positiv inverkan på friskskrivning.

3.1.8 Medicinska behandlingar

Förekomst av behandlingar

Effekten av behandling med operation och elva andra medicinska åtgärder studerades också. Eftersom de flesta patienterna fick flera olika medicinska behandlingar gav det upphov till ett mycket stort antal behandlingskombinationer. I materialet fanns alltså de som inte hade fått någon behandling alls till de som fått samtliga. För en detaljerad information om och definition på de medicinska åtgärderna se rapport 3 i denna rapportserie (Hansson & Hansson 1999).

Det stora antalet behandlingskombinationer omöjliggjorde en adekvat studie av separata behandlingseffekter. De flesta åtgärderna ägde rum redan under det första året och således mycket få under det andra året. I tabell 7 visas därför endast vilka behandlingar som gavs inom de första 90 dagarna och under det första året. De vanligaste behandlingskombinationerna för ryggpatienterna var massage tillsammans med endera fysisk träning, ultraljud och eller manipulation/traktion. För nackpatienterna var motsvarande kombinationer värme/kyla tillsammans med massage, TENS och/eller akupunktur.

Nackpatienterna behandlades i större utsträckning än ryggpatienterna och kvinnorna behandlades mer än männen.

Tabell 7 Andel män som genomgått medicinska behandlingar och behandlingsprogram inom 90 dagar och ett år uppdelad på diagnos

<i>Medicinska behandlingar</i>	<i>Ryggbesvär</i>		<i>Nackbesvär</i>	
	<i>90 dagar</i> %	<i>1 år</i> %	<i>90 dagar</i> %	<i>1 år</i> %
Massage	11,3	13,9	18,3	21,0
TENS	12,9	13,6	15,0	18,4
Akupunktur	7,1	8,4	18,4	19,8
Ultraljud	10,7	11,1	11,5	13,5
Värme / kyla	8,5	8,9	17,0	18,4
Fysisk träning	20,0	22,8	17,7	22,5
Manipulation / traktion	10,7	11,4	6,1	7,5
Ryggskola	8,2	10,3	0	0
Smärtskola	1,0	1,7	1,3	1,3
Nackskola	1,0	1,0	1,3	1,3
Rehabiliteringsprogram	16,8	25,7	8,8	16,5
Operation	9,2	12,7	1,3	2,5

Tabell 8 Andel kvinnor som genomgått medicinska behandlingar och behandlingsprogram inom 90 dagar och ett år uppdelad på diagnos

<i>Medicinska behandlingar</i>	<i>Ryggbesvär</i>		<i>Nackbesvär</i>	
	<i>90 dagar</i> %	<i>1 år</i> %	<i>90 dagar</i> %	<i>1 år</i> %
Massage	17,1	20,4	30,5	34,1
TNS	22,0	25,8	20,2	23,2
Akupunktur	15,0	19,0	27,5	30,8
Ultraljud	15,3	18,2	23,2	25,9
Värme / kyla	17,0	20,3	25,6	27,7
Fysisk träning	27,1	33,3	23,9	28,4
Manipulation / traktion	14,0	14,7	13,9	15,1
Ryggskola	8,9	10,9	3,2	3,7
Smärtskola	1,5	2,3	2,3	3,2
Nackskola	0,6	0,6	1,8	1,8
Rehabiliteringsprogram	17,3	28,9	12,2	20,8
Operation	5,4	10,3	0,9	2,3

Inom tre månader var fysisk träning den vanligaste individuella åtgärden som männen med ryggbesvär fick. Var femte man hade då fått sådan behandling. Inom ett år var rehabiliteringsprogram den vanligaste medicinska interventionen. Med rehabiliteringsprogram menas speciellt framtagna program för personer med oftast långdragna ryggbesvär. Programmen kan innehålla olika typer av fysisk träning, beteendeterapi liksom undervisning i ryggens anatomi och fysiologi. Deltagande i programmen erbjuds oftast via försäkringskassorna. Var fjärde man med ont i ryggen hade deltagit i något rehabiliteringsprogram. För männen med nackproblem var ultraljudsbehandling vanligast inom 90 dagar och fysisk träning inom ett år.

För kvinnorna med ryggdiagnos var fysisk träning ännu vanligare än bland männen både inom 90 dagar och ett år. Inom ett år hade 33 procent av kvinnorna behandlats med fysisk träning. För kvinnorna med nackdiagnos var massage den vanligaste individuella behandlingsformen. Inom ett år hade 34 procent behandlats med massage.

Överlag hade de som kom att få medicinska behandlingar ett sämre initialt hälsotillstånd än de som inte senare behandlades. De som behandlades med akupunktur, manipulation eller traktion eller genomgick ett rehabiliteringsprogram mådde allra sämst från början.

Behandling och utfall

Hälsotillståndet förbättrades med få undantag för både de som hade behandlats och de som inte hade behandlats. Skillnaden i förbättring var mycket liten mellan dessa grupper.

De som hade fått någon medicinsk åtgärd friskskrevs i allmänhet senare än de som inte hade fått någon sådan. Det gick inte att med någon säkerhet konstatera att någon av de olika medicinska behandlingarna hade någon positiv effekt på hälsotillstånd eller friskskrivning.

För att beskriva hur hälsotillståndet förändrades bland de opererade studerades endast de som hade ryggproblem eftersom operation förekom mycket sällan bland de som hade nackbesvär. Av männen med nackproblem opererades 2,5 procent och av kvinnorna endast 2,3 procent dvs. två män och fem kvinnor.

Tabell 9 Genomsnittlig hälsa efter 28 dagar för opererade och inte opererade individer med ryggbesvär under 2-årsperioden

Skala	Män		Kvinnor	
	Opererad	Inte opererad	Opererad	Inte opererad
EuroQol Hannover	0,37	0,52	0,41	0,51
ADL Social funktion (SF-36)	49	62	44	54
Smärtskala (von Korff)	54	62	46	54
Funktions-skala (von Korff)	70	67	74	71
	76	69	80	72

Skalor: EuroQol: 0–1 (1 = bästa tänkbara hälsotillstånd)
 Hannover ADL: 0–100 (100 = bästa tänkbara ryggfunktion)
 Social funktion: 0–100 (100 = bästa tänkbara funktion)
 Smärtskala (von Korff): 0–100 (0 = ingen smärta)
 Funktions-skala (von Korff): 0–100 (0 = bästa tänkbara funktionsförmåga)

Tabell 9 visar att hälsotillståndet vid studiens början var genomsnittligt sämre för de som opererades under 2-årsperioden än för de som inte opererades. Här användes fem hälsoskalor och i samtliga skalor var skillnaden tydlig för både männen och kvinnorna. Statistiskt signifikanta skillnader uppvisade EuroQol och Hannover ADL för männen och EuroQol, Hannover ADL och von Korffs funktionsskala för kvinnorna.

Nästan alla operationer som genomfördes bland studiens patienter var på grund av diskbråck. I motsats till de övriga i studien hade dessa patienter en känd orsak till sina ryggbesvär dvs. specifika ryggbesvär. Effekten av operation på dessa patienter jämförs i studien mot tillfrisknande och friskskrivning/fortsatt sjukskrivning bland de övriga där orsaken till ryggbesvären inte är känd dvs. de med ospecifika ryggbesvär.

Hälsan förbättrades också avsevärt mer för de individer som hade opererats och det gällde både männen och för kvinnorna. Männen som opererades hade en statistiskt signifikant hälsoförbättring på samtliga skalor, medan ingen hälsoförbättring kunde noteras för de som inte hade opererats.

Tabell 10 Genomsnittlig förändring av hälsotillstånd för opererade och inte opererade individer med ryggbesvär under 2-årsperioden

Skala	Män			Kvinnor		
	Opererad	Inte opererad	Förändring	Opererad	Inte opererad	Förändring
EuroQol	0,32	0,17	+ 0,15	0,20	0,12	+ 0,08
Hannover ADL	24	9	+ 15	18	8	+10
Social funktion (SF-36)	24	14	+ 10	19	13	+ 6
Smärta (von Korff)	-29	- 18	- 11	-27	-17	-10
Funktionsförmåga (von Korff)	-38	-30	-8	-38	25	-13

EuroQol: 0-1 (1 = bästa tänkbara hälsotillstånd)
 Hannover ADL: 0-100 (100 = bästa tänkbara ryggfunktion)
 Social funktion: 0-100 (100 = bästa tänkbara funktion)
 Smärtskala (von Korff): 0-100 (0 = ingen smärta)
 Funktionsskala (von Korff): 0-100 (0 = bästa tänkbara funktionsförmåga)

De som hade opererats för ryggbesvär utmärktes också av att de friskskrevs tidigare om vi enbart betraktar som hade varit sjukskrivna mer än 150 dagar³. Av de opererade männen blev 69 procent friskskrivna inom ett år jämfört med 43 procent av de som inte hade genomgått en operation. Kvinnorna uppvisade ett liknande men mindre tydligt resultat. Det är dock svårt att dra några definitiva slutsatser av kvinnornas resultat eftersom antalet opererade kvinnor är litet.

³ Mediantiden för operationens genomförande var efter 70 dagars sjukskrivning för männen och 100 dagars sjukskrivning för kvinnorna.

3.1.9 Försäkringskassans åtgärder

Rehabiliteringsutredning och rehabiliteringsplan

Enligt lagen om allmän försäkring ska arbetsgivaren göra en rehabiliteringsutredning för att klarlägga de sjukskrivnas rehabiliteringsbehov om det inte framstår som obehövt. Utredningen ska lämnas till försäkringskassan inom åtta veckor från sjukskrivningens början. Försäkringskassan ska ta över ansvaret för utredningen om det finns skäl till det. Försäkringskassan ska dessutom samordna rehabiliteringen och upprätta en rehabiliteringsplan om de sjukskrivna behöver arbetslivsinriktad rehabilitering som avser att förkorta sjukdomstiden eller helt eller delvis förebygga eller häva nedsättning av arbetsförmågan (AFL 2000, 22 kap. 2–5 §).

Uppgifter om rehabiliteringsutredning och rehabiliteringsplan lämnades av försäkringskassan. Här redovisas endast inverkan av rehabiliteringsplan på friskskrivning eftersom utredning och plan var starkt knutna till varandra.

I majoriteten av fallen (57 procent) bedömde försäkringskassan att det inte behövdes någon rehabiliteringsplan⁴. Försäkringskassan upprättade en plan i 22 procent av fallen (25 procent bland kvinnorna, 19 procent bland männen) och en plan saknades i 21 procent av fallen. Allra vanligast var planen bland kvinnor som hade ryggbesvär.

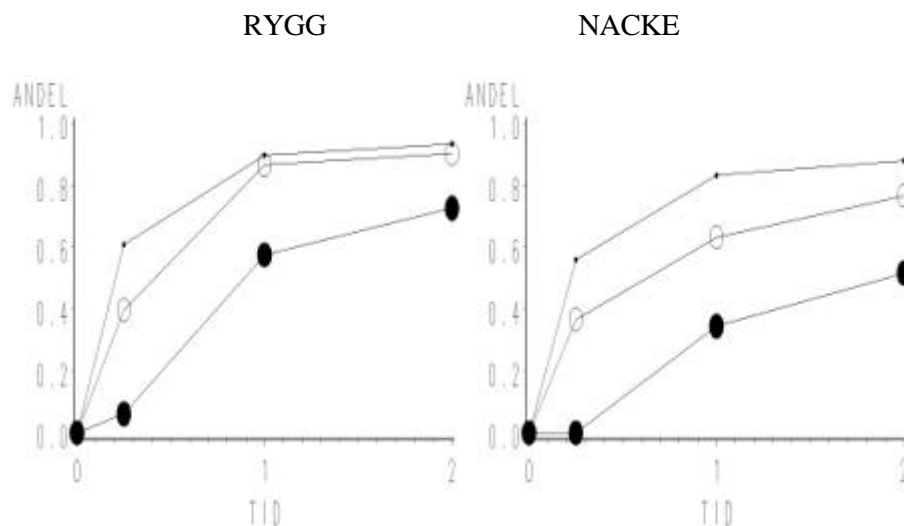
Rehabiliteringsplan och utfall

Bland männen med ryggbesvär och kvinnorna med nackbesvär hade de som hade en rehabiliteringsplan signifikant sämre hälsoförbättring än övriga grupper.

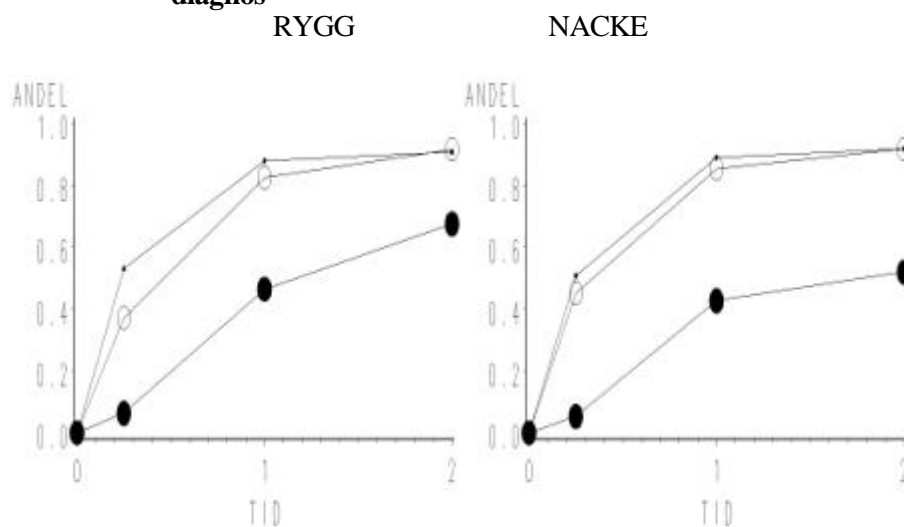
Det framgår tydligt av figur 9 och 10 att de sjukskrivna som hade fått en plan för sin rehabilitering friskskrevs i mindre utsträckning än de som inte hade någon plan. Skillnaden var signifikant i alla fyra grupper.

⁴ Rehabiliteringsplan upprättades i genomsnitt efter 172 dagars sjukskrivning.

Figur 9 Andel män som friskskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelad på olika kategorier av förekomst av rehabiliteringsplan: Nej, inte aktuell (·), nej (◦) och ja (●) och på diagnos



Figur 10 Andel kvinnor som friskskrivits inom 90 dagar, 1 år och 2 år, uppdelad på olika kategorier av förekomst av rehabiliteringsplan: Nej, inte aktuell (·), nej (◦) och ja (●) och på diagnos



Figureerna visar också att det inte fanns någon större skillnad i takten på friskrivning mellan de som försäkringskassan inte ansåg behöva någon rehabilitering och de som saknade en plan (utan att försäkringskassan uttryckligen hade bedömt den som onödig). Här var det vanligen frågan om fall där försäkringskassan avvaktade utvecklingen av arbetsförmågan. Bevakningen av sådana sjukfall utan ytterligare åtgärder verkade vara en adekvat metod i tre av grupperna. Resultatet vittnar om att försäkringskassan gjorde professionella bedömningar av behovet att planera och samordna rehabilitering för dessa grupper. Bland männen med nackbesvär verkade bevakningsfallen dock uppnå ett betydligt sämre resultat än de som inte bedömdes behöva rehabilitering.

Att sjukskrivningar pågick längre i de fall där försäkringskassan hade upprättat en rehabiliteringsplan skulle kunna innebära att planen motverkar friskrivning. Tidigare studier från Göteborg visar dock på motsatt effekt (Jons-son 1997). Det finns åtminstone två skäl som kan förklara detta paradoxala förhållande. Den första förklaringen skulle kunna vara selektion. Det skulle innebära att försäkringskassan valde att planera rehabilitering för personer som hade dåliga förutsättningar att återfå arbetsförmågan utan samordnad rehabilitering. Ett antal sådana faktorer skulle kunna förklara varför sjukskrivna med rehabiliteringsplan friskskrivits i mindre utsträckning än sjukskrivna utan plan. Det skulle exempelvis kunna bero på att de som fick en plan var äldre än de som inte fick en plan eller att de var av utländsk härkomst snarare än infödda svenskar. Efter en genomgång av ett antal faktorer återstod två tänkbara förklaringar: upplevd arbetsförmåga och sjukskrivningstid.

Såsom nämndes i avsnitt 3.1.5 var upplevd arbetsförmåga en viktig prediktor för friskskrivning. Tabell 11 visar att de sjukskrivna som så småningom fick en rehabiliteringsplan hade redan i 28-dagarsenkäten bedömt sig ha signifikant sämre arbetsförmåga än de som inte fick någon plan.

Tabell 11 Genomsnittlig arbetsförmåga efter 28 dagar och genomsnittlig sjukskrivningstid uppdelade på förekomst av rehabiliteringsplan

<i>Rehabiliteringsplan</i>	<i>Arbetsförmåga</i>	<i>Sjukskrivningstid, dagar</i>
Inte aktuellt	5,1	127
Nej	4,4	206
Ja	3,7	468

Skala för arbetsförmåga: 1= mycket dålig, 10=mycket bra

I en fördjupad analys indelades de sjukskrivna i två grupper: de med dålig respektive bra arbetsförmåga. En analys av friskskrivning inom grupperna med dålig och bra arbetsförmåga visade att skillnader i friskskrivningen mellan de som hade och de som inte hade någon rehabiliteringsplan minskade endast obetydligt. Skillnaderna kan således inte förklaras av olikheterna i arbetsförmåga.

Det framgår också tydligt av tabell 11 att genomsnittlig sjukskrivningstid var mycket längre i gruppen med rehabiliteringsplan. När de sjukskrivna återigen indelades i två grupper, en med kort och en med lång sjukskrivningstid⁵, var sannolikheten för friskskrivning lika i de tre kategorierna av rehabiliteringsplan i båda grupper. Slutsatsen borde då vara att rehabiliteringsplanen i sig inte förlängde sjukskrivning.

Den andra förklaringen till det paradoxala förhållandet mellan förekomst av rehabiliteringsplan och sjukskrivningstidens längd kan sökas i tiden för de olika momenten i handläggningen på försäkringskassan och den tid som själva rehabiliteringen tar i anspråk. Rehabiliteringsplan upprättas ofta sent. I denna studie var genomsnittstid för planen 172 dagar efter sjukskrivningens början. Kvinnorna fick en plan något tidigare än männen oavsett diagnos. Endast 35 procent av de sjukskrivna fick en plan inom 90 dagar och elva procent fick sin plan så sent som under det andra året. Eftersom rehabiliteringsplanen omfattar samordnade insatser tar det tid att genomföra dem. Tolkeningen av resultaten skulle således bli att försäkringskassan gjorde korrekta bedömningar av behovet att samordna rehabiliteringsinsatser och upprättade en rehabiliteringsplan främst för personer som sedan förblev arbetsförmögna under lång tid.

Förslag på sjukbidrag eller förtidspension

De sjukskrivna fick besvara frågan om de föreslagits sjukbidrag eller förtidspension eller själva tagit upp frågan om möjligheten att få förtidspension. Frågan hade varit aktuell för cirka 15 procent av individerna i samtliga grupper.

De som hade föreslagits sjukbidrag eller förtidspension (eller hade föreslagit själva) förbättrade inte sin hälsa i samma utsträckning som de som inte hade fått ett sådant förslag. Skillnaden i hälsoförbättring var statistiskt signifikant i alla grupper. De med förslag friskskrevs också i långsammare takt än de som inte hade fått något förslag. Sämst resultat fick männen med nackbesvär. De

⁵ Gränsen sattes till 200 dagar.

som hade fått ett förslag hade 25–30 procentenheter lägre sannolikhet att återvinna arbetsförmågan än de som inte hade fått något förslag.

3.1.10 Arbetslivsinriktade åtgärder

Förekomst av åtgärd

I studien ingick ett stort antal åtgärder som arbetsgivaren eller försäkringskassan kan vidta i syfte att återskapa arbetsförmågan. Det bör observeras att definitionen av arbetslivsinriktade åtgärder är här vidare än definitionen av arbetslivsinriktad rehabilitering. De flesta åtgärder förekom mycket sällan. Därför indelades åtgärderna i sex kategorier:

- förändringar i arbete (arbetshjälpmedel, nya arbetsuppgifter på samma eller ny arbetsplats, andra arbetstider)
- arbetsträning utan rehabiliteringspenning
- arbetsträning med rehabiliteringspenning
- arbetsprövning vid Ami, Rygghälsa, Samhall osv.
- utbildning (omskolning/yrkesutbildning, annan utbildning)
- övriga åtgärder.⁶

Förändringar i arbetet och taxiresor till och från arbetet utgör en speciell typ av åtgärder eftersom de vanligen sammanfaller med friskskrivning och återgång i arbete⁷. Förändringar i arbete innebar huvudsakligen nya arbetsuppgifter. Taxiresor var ytterst sällsynta. Omskolning eller yrkesutbildning och annan utbildning förekom i samma omfattning. Bland övriga åtgärder var rådgivning vid arbetsförmedlingen vanligast.

Tabell 12 visar andelen sjukskrivna som påbörjade någon av de sex huvudtyperna av åtgärder.

⁶ Bilstöd/handikappanpassning av bil, taxiresor till och från arbete i stället för sjukpenning, aktiveringsgrupp, rådgivning vid arbetsförmedling, söka jobb-kurs, förslag på lämpligt arbete, hjälp med anskaffning av bostad och barntillsyn och anordning av snabbare vård.

⁷ De kan också ha förekommit före friskskrivning vid partiell återgång i arbete.

Tabell 12 Förekomst av sex huvudtyper av arbetslivsinriktade åtgärder uppdelade på kön och diagnos, procent

Rehabiliteringsåtgärd	Män		Kvinnor	
	Rygg	Nacke	Rygg	Nacke
Förändringar i arbete	5,0	7,5	8,7	7,4
Arbetsträning utan rehabiliteringspenning	3,1	4,8	4,7	6,8
Arbetsträning med rehabiliteringspenning	8,8	9,6	13,1	12,4
Arbetsprövning	2,8	5,5	4,0	4,6
Utbildning	2,2	2,7	1,5	3,4
Övriga åtgärder	5,0	4,8	5,8	5,0

Arbetsträning med rehabiliteringspenning var den vanligaste åtgärden. Den var särskilt frekvent bland kvinnorna (cirka 13 procent jämfört med nio procent bland männen). Utbildning förekom i minst utsträckning i alla grupper. Det var relativt vanligt med tre eller flera typer av åtgärder.

De som fick arbetslivsinriktade åtgärder hade i allmänhet sämre hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning än de som inte fick någon åtgärd.

Männen hade en större chans än kvinnorna, de yngre hade en större chans än de äldre, de som hade gymnasieutbildning hade en större chans än de med lägre utbildning och de infödda svenskarna hade en större chans än utlandsfödda att få utbildning eller omskolning som första åtgärd.

Männen fick även arbetspröva i större utsträckning än kvinnorna. De som endast hade grundskoleutbildning eller motsvarande hade störst chans att få börja sin rehabilitering med att arbetsträna med rehabiliteringspenning. För de högskoleutbildade däremot hade arbetsgivaren i första hand ordnat träning i andra arbetsuppgifter på arbetsplatsen. De hade också störst chans, följt av de gymnasieutbildade, att som första åtgärd få till stånd olika förändringar på arbetsplatsen (arbetshjälpmiddel, arbetstider, nya arbetsuppgifter).

Bland yrkena var förändringar mest sannolika i kontors- och kundservicearbete samt service-, omsorgs- och försäljningsarbete. Åtgärder redovisas mera ingående i två tidigare rapporter från projektet (Goede 1999, Arneson 2000).

Åtgärd och utfall

Studien är inte ett randomiserat experiment eller en fall-kontrollstudie. Efter som selektionen av de sjukskrivna till åtgärderna påverkar också utfallet av sjukskrivningen så har en analys av åtgärders effekt på hälsa och friskskrivning här vissa svagheter. Allmänt gällde dock att de som hade fått en arbetslivsinriktad åtgärd friskskrevs senare än de som inte hade fått någon åtgärd. Detta mönster var tydligare för de arbetslivsinriktade åtgärderna än för de medicinska behandlingarna.

De som hade påbörjat arbetsträning med rehabiliteringspenning hade en gynnsammare utveckling än de som arbetstränade i annat arbete ordnat av arbetsgivaren. Bäst resultat uppnåddes av männen med ryggbesvär vilkas arbetsituation förändrats antingen på den gamla arbetsplatsen eller genom ett nytt arbete.

Resultaten var också relativt goda bland männen som hade ont i ryggen när det gäller utbildning/omskolning och den sjätte typen av åtgärder, övriga insatser. Utbildning har visat på goda resultat även i en tidigare studie (Jons-son 1997). Man kan dock inte förvänta sig att utbildning leder till snabba resultat eftersom det kan finnas väntetider på utbildning och utbildningstid dessutom kan vara lång.

3.2 Vilka variabler förutsade utfallet av en sjukskrivning på individnivå?

3.2.1 Fysisk arbetsmiljö var viktig för utveckling av hälsa

Sökning efter prediktorer

Samtliga variablers prediktionsförmåga testades vad gällde förväntad hälsoförändring under tvåårsperioden och förväntat hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början. Även om en variabel visade sig ha hög prediktiv förmåga var det ingen garanti för att den senare skulle visa sig ha högt prediktivt värde. Om flera goda prediktorer kombineras kan de dessutom ”ta ut varandra”, det vill säga de ger uttryck för samma bakomliggande faktor och tillför var för sig inget nytt. Av det stora antalet variabler i materialet som testades återstod 13 variabler med tänkbar god predikteringsförmåga för hälsoförbättring och hälsotillstånd vid två år.

Tabell 13 Prediktorer som användes för att göra prognoserna för hälsförändring och hälsa två år efter sjukskrivningens början uppdelade efter kön och diagnos

Prediktor	Män		Kvinnor	
	Rygg	Nacke	Rygg	Nacke
Ålder		X		
Etnisk bakgrund	X	X	X	X
Utbildning	X		X	
Tunga lyft i arbetet	X	X	X	X
Vriden arbetsställning	X	X	X	X
Lämpliga arbetsuppgifter	X			
Comorbiditet		X	X	
Lång sjukskrivning i familjen		X		
Känsla av belastning		X		
Rehabiliteringsplan	X	X		
Förslag på förtidspension/sjukbidrag	X	X	X	X
Tidigare sjukskriven	X	X	X	X
Operation	X		X	

Anm. X markerar att prediktorn har använts i prognosen för respektive grupp.

Prognoserna för förändring av hälsa från 28 dagar till två år och för hälsotillståndet två år efter sjukskrivningens början baseras på de 13 variabler som hade bedömts fungera bäst. Fem av variablerna (vriden arbetsställning, tunga lyft, tidigare sjukskrivningsperioder, etnisk bakgrund och förslag på förtidspension eller sjukbidrag) kunde användas som prediktorer för samtliga fyra grupper.

Resultat

Hälsotillståndet mättes med von Korffs funktionsskala. Lägre värden på skalan innebär att hälsotillståndet är bättre. Negativa värden på hälsoförändring innebär alltså en förbättring av hälsotillståndet.

Som metod vid utsortering av de bästa prediktorerna användes stegvis multipel linjär regression. Resultatet av analyserna beskrivs i följande tabeller, där de utvalda prediktorerna presenteras tillsammans med sina regressionskoefficienter. Prediktorerna är rangordnade uppifrån och ned efter styrkan i deras signifikans. Variablernas samlade prediktiva förmåga uttrycks som korrelationen (R) mellan faktiska och predikterade värden.

Männen med ryggbesvär

Tabell 14 visar de bästa prediktorerna för hälsoförändring och hälsa två år efter sjukskrivningens början för männen med ryggbesvär. De som hade en rehabiliteringsplan, tunga lyft i arbetet eller hade föreslagits förtidspension eller sjukbidrag (även eget förslag inräknat) fick en hälsoförsämring. Däremot uppvisade de som hade blivit opererade under uppföljningstiden en hälsoförbättring som dock inte var statistiskt säkerställd.

Tabell 14 Prediktorer för hälsoförändring och hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början för männen med ryggbesvär

<i>Hälsoförändring (R=0,20)</i>		<i>Hälsa vid två år (R=0,29)</i>	
<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>	<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>
1. Rehabiliteringsplan	13,57	1. Rehabiliteringsplan	17,33
2. Tunga lyft	13,28	2. Förslag på förtidspension / sjukbidrag	11,88
3. Förslag på förtidspension/sjukbidrag	16,64	3. Lämpliga uppgifter	- 6,94
(4. Operation)	(-5,03) NS	4. Tunga lyft	8,25
Intercept	-49,5	Intercept	29,8

Anm. Positiva värden på koefficienterna står för negativ effekt och negativa värden för positiv effekt.

Samma variabler förutsade också ett sämre hälsotillstånd vid två år, men om däremot individen trodde att arbetsgivaren kunde erbjuda lämpliga arbetsuppgifter påverkades det framtida hälsotillståndet positivt.

Kvinnorna med ryggbesvär

Förekomst av tunga lyft på arbetet, förslag på förtidspension eller sjukbidrag och tidigare sjukskrivningsperioder (längre än 14 dagar) för samma diagnos innebar för kvinnorna med ryggbesvär både en hälsoförsämring och ett sämre hälsostatus vid två år.

Tabell 15 Prediktorer för hälsoförändring och hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början för kvinnorna med ryggbesvär

<i>Hälsoförändring (R=0,39)</i>		<i>Hälsa vid två år (R=0,42)</i>	
<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>	<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>
1.Tunga lyft	14,36	1.Förslag på förtidspension / sjukbidrag	19,87
2.Tidigare sjukskriven	13,52	2.Tidigare sjukskriven	11,52
3. Förslag på förtidspension / sjukbidrag	17,26	3.Hälsa vid 28 dagar	0,23
4. Hög utbildning	-12,97	4.Tunga lyft	10,20
(5.Operation)	(-5,94) NS	5.Hög utbildning	-12,54
Intercept	- 42,8	Intercept	16,4

Anm. Positiva värden på koefficienterna står för negativ effekt och negativa värden för positiv effekt.

Enligt tabell 15 innebar däremot hög utbildning (minst tre års eftergymnasial utbildning) både en hälsoförbättring och en bättre hälsa efter två år. Även för kvinnorna med ryggbesvär hade operation en positiv effekt på hälsoförändring men effekten var inte signifikant. Hälsotillståndet vid studiens början hade effekt på den framtida hälsan. Ju bättre hälsan var vid första mättillfället desto bättre var hälsotillstånd vid två år.

Männen med nackbesvär

Ålder hade genomgående den starkaste effekten på både hälsoförändring och hälsostatus vid två år för männen med nackbesvär. Ju yngre männen var desto mer förbättrades hälsan.

Tabell 16 Prediktorer för hälsoförändring och hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början för männen med nackbesvär

<i>Hälsoförändring (R=0,50)</i>		<i>Hälsa vid två år (R=0,51)</i>	
<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>	<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>
1.Ålder	0,94	1.Ålder	1,28
2.Känsla av belastning	17,20	2.Vriden arbetsställning	-28,66
3 Lång sjukskrivning i familjen	-17,95		
Intercept	-58,4	Intercept	22,9

Anm. Positiva värden på koefficienterna står för negativ effekt och negativa värden för positiv effekt.

Känsla av belastning av att stödja någon annan innebar enligt tabell 16 en hälsoförsämring. Om någon annan i familjen var långtidssjukskriven (mer än tre månader) innebar det en hälsoförbättring. Hälsa vid två år påverkades förutom av ålder också av om vridna arbetsställningar förekom. Det vill säga förekom sådana ställningar förbättrades det framtida hälsotillståndet.

Kvinnorna med nackbesvär

Fem faktorer kunde förutsäga hälsoförändring och hälsa efter två års sjukskrivning för kvinnorna med nackbesvär. Vridna arbetsställningar och tidiga sjukskrivningsperioder för samma diagnos innebar både en hälsoförsämring och ett sämre hälsotillstånd vid två år. Däremot innebar tunga lyft i arbetet en hälsoförbättring.

Tabell 17 Prediktorer för hälsoförändring och hälsotillstånd två år efter sjukskrivningens början för kvinnorna med nackbesvär

<i>Hälsoförändring (R=0,31)</i>		<i>Hälsa vid två år (R=0,44)</i>	
<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>	<i>Prediktor</i>	<i>Koefficient</i>
1. Vriden arbetsställning.	15,86	1. Hälsa vid 28 dagar	0,41
2. Född i Sverige	- 11,48	2. Tidigare sjukskriven	12,31
3. Tidigare sjukskriven	11,46	3. Född i Sverige	-10,10
4. Tunga lyft	- 8,98	4. Vriden arbetsställning	11,62
Intercept	-16,0	Intercept	18,0

Anm. Positiva värden på koefficienterna står för negativ effekt och negativa värden för positiv effekt.

Kvinnor födda i Sverige förbättrade sin hälsa i högre grad än utlandsfödda. Likaså hade svenskfödda kvinnor ett bättre hälsotillstånd vid två år. Hälsotillståndet 28 dagar efter första sjukskrivningsdagen hade betydelse för hur hälsotillståndet vid två år utföll. Ju bättre hälsan var i början desto bättre var hälsotillståndet vid studiens avslutning.

3.2.2 Psykosocial arbetsmiljö var viktig för friskskrivning och fortsatt sjukskrivning

För att göra en prognos för utfallen friskskrivning och fortsatt sjukskrivning på individnivå användes Bayes prognosmetodik med dikotoma variabler. Sannolikheten att bli friskskriven eller fortsatt sjukskriven beräknades med Bayes formel. Resultatet av den statistiska beräkningen gav varje variabel en vikt som visade den separata betydelsen av att använda just den variabeln för att prediktera utfallet.⁸

⁸ Metoden beskrivs i detalj bilaga 2.

Tabell 18 Prediktorer som användes för att göra prognoserna för friskskrivning inom 90 dagar och 1 år, uppdelade efter kön och diagnos

Prediktor	Män				Kvinnor			
	Rygg		Nacke		Rygg		Nacke	
	90 d	1 år	90 d	1 år	90 d	1 år	90 d	1 år
Ålder	X	X	X	X				
Etnicitet	X	X						
Utbildning		X	X	X				X
Hushållsinkomst							X	X
Arbetsförmåga	X	X	X	X	X	X	X	X
Tunga lyft i arbetet	X					X		X
Vriden arbetsställning	X	X					X	X
Lämpliga arbetsuppgifter	X	X		X			X	X
Psykiska krav i arbetet	X	X	X	X	X	X	X	X
Kontroll i arbetet			X					
Anspänning i arbetet			X				X	
Comorbiditet	X	X	X	X	X	X	X	X
Instrumentell attityd			X				X	
Rökning			X	X				
Lång sjukskrivning i familjen	X							
Sjukbidrag/förtidspension i familjen			X	X				
Rehabiliteringsplan	X	X	X	X	X	X	X	X
Förslag på sjukbidrag/förtidspension			X	X		X	X	X

Anm. X markerar att prediktorn har använts i prognosen för respektive grupp.

Variabler redovisas här rangordnade efter deras betydelse för att förutsäga utfall, från den mest betydelsefulla till den minst betydelsefulla variabeln. Ett mått på hur bra olika *grupper av variabler* fungerade för att prediktera utfall anges i procent. Procenttalet anger vinsten i förhållande till en prognos som enbart baserats på den relativa frekvensen av friskskrivna respektive sjukskrivna.

Prediktorer för friskskrivning inom 90 dagar respektive sjukskrivning utöver 90 dagar

Ryggbesvär

Det var en tydlig skillnad i friskskrivning mellan män och kvinnor som hade ont i ryggen. Av männen friskskrevs 46 procent, av kvinnorna 37 procent inom 90 dagar.

Som framgår av tabell 19 fanns det tio goda prediktorer för friskskrivning inom 90 dagar respektive fortsatt sjukskrivning utöver 90 dagar för männen med ryggbesvär. Tabell 20 visar att det behövdes endast fem variabler för att förutsäga utfallen för kvinnorna.

Tabell 19 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar för männen med ryggbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Ingen sjukskrivning i familjen	1. Rehabiliteringsplan
2. Arbetsförmåga >4	2. Sjukskrivna i familjen
3. Inga tunga lyft i arbetet	3. Comorbiditet
4. Ingen vriden arbetsställning	4. Arbetsförmåga ≤ 4
5. Lämpliga arbetsuppgifter finns	5. Inte född i Sverige
6. Yngre än 31 år	6. Inga lämpliga arbetsuppgifter
7. Ingen rehabiliteringsplan	7. Tunga lyft i arbetet
8. Psykiska krav i arbetet < 14	8. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
9. Född i Sverige	9. Vriden arbetsställning
10. Ingen comorbiditet	10. Äldre än 30 år

För männen med ont i ryggen var variabler relaterade till arbetsplatsen bland de viktigaste prediktorerna för friskskrivning och fortsatt sjukskrivning. Inga tunga lyft och vridna arbetsställningar, låga psykiska krav i arbetet, lämpliga

andra arbetsuppgifter och relativt bra upplevd arbetsförmåga efter 28 dagars sjukskrivning bidrog positivt till friskskrivning. Infödda svenska män hade bättre utsikter att bli friskskrivna inom 90 dagar än utlandsfödda män.

Förekomst av rehabiliteringsplan var viktigast för att förutsäga männens fortsatta sjukskrivning vid 90 dagar. Mot bakgrund av tid för rehabiliteringsplan (i genomsnitt 172 dagar) ter sig detta resultat närmast självklart. Chansen att kunna hinna genomföra en samordnad rehabilitering inom 90 dagar var liten. Långvarig sjukskrivning i familjen motverkade också starkt friskskrivning.

För kvinnorna med ryggbesvär fanns fem variabler som förutsade friskskrivning inom 90 dagar och fortsatt sjukskrivning utöver de 90 dagarna.

Tabell 20 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar för kvinnorna med ryggbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Arbetsförmåga > 4	1. Rehabiliteringsplan
2. Ingen rehabiliteringsplan	2. Arbetsförmåga ≤ 4
3. Psykiska krav i arbetet < 14	3. Comorbiditet
4. Anspänning i arbetet < 0,85	4. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
5. Ingen comorbiditet	5. Anspänning i arbetet ≥ 0,85

Tre av de fem variablerna handlade om arbetsmiljö och arbetsförmåga. Ju bättre kvinnorna värderade sin egen arbetsförmåga efter 28 dagars sjukskrivning, ju lägre psykiska krav de hade i arbetet och ju mindre grad av kombinationen höga psykiska krav och lite kontroll över arbetet de hade desto större var sannolikheten friskskrivning. Frånvaro av andra sjukdomar som förhindrade återgång i arbete (comorbiditet) hade också positiv betydelse. Förekomst av rehabiliteringsplan var den främsta prediktorn för fortsatt sjukskrivning även för kvinnorna.

Tabell 21 visar hur väl olika grupper av de redovisade variablerna fungerade för att förutsäga friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar när det gällde ryggbesvär. Av tabellen framgår det att hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla andra variabler i tabell 19 fungerade bäst för att prediktera friskskrivning av männen. Vinsten var 62 procent jämfört med att basera prognosen på den relativa frekvensen av friskskrivna. För att

prediktera fortsatt sjukskrivning fungerade enbart rehabiliteringsplan bäst. Vinsten var då 74 procent jämfört med en prognos baserad på den relativa frekvensen av sjukskrivna.

Tabell 21 Resultat av prognoser för friskskrivning respektive fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar för männen och kvinnorna med ryggbesvär

Prediktorer	Män		Kvinnor	
	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %
Enbart rehabiliteringsplan	21	74	39	50
Alla variabler	38	49	73	32
Alla variabler utom rehabiliteringsplan	30	44	77	2
Hälsa + alla variabler	62	46	51	46
Hälsa + alla variabler utom rehabiliteringsplan	58	50	30	46

För kvinnorna predikterade alla variabler i tabell 20 exklusive rehabiliteringsplan friskskrivning bäst. Vinsten var 77 procent jämfört med att basera prognosen på den relativa frekvensen av friskskrivning. För att prediktera sjukskrivning utöver 90 dagar var enbart rehabiliteringsplan bäst med 50 procent i vinst.

Nackbesvär

Det var ingen signifikant skillnad i tidig friskskrivning mellan männen och kvinnorna med nackbesvär. Av männen friskskrevs 40 procent, av kvinnorna 38 procent inom 90 dagar. I stort sett samma variabler ingick i prediktionen för männen och kvinnorna men deras betydelse var olika.

Männen med nackbesvär var den minsta av de fyra grupperna. Därför kan prediktionen av deras utfall vara behäftad med osäkerhet. Ålder var den viktigaste variabeln för att förutsäga friskskrivning av männen med nackbesvär inom 90 dagar. De som var 30 år eller yngre hade större sannolikhet för friskskrivning än de äldre.

Tabell 22 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar för männen med nackbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Yngre än 31 år	1. Rehabiliteringsplan
2. Arbetsförmåga > 5	2. Comorbiditet
3. Inställning till arbetet < 5	3. Arbetsförmåga ≤ 5
4. Sjukbidrag/förtidspension i familjen	4. Har slutat röka
5. Ingen rehabiliteringsplan	5. Anspänning i arbetet ≥ 1,15
6. Hög utbildning	6. Äldre än 30 år
7. Ingen comorbiditet	7. Inställning till arbetet ≥ 5
8. Röker/röker inte	8. Inget sjukbidrag/ingen förtidspension i familjen
9. Kontroll i arbetet ≥ 12	9. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
10. Psykiska krav i arbetet < 14	10. Kontroll i arbetet < 12
11. Anspänning i arbetet < 1,15	11. Lägre utbildning

Vidare bidrog bland annat bra självupplevd arbetsförmåga efter 28 dagars sjukskrivning, instrumentell attityd till arbete⁹ och förekomst av sjukbidrag eller förtidspension i familjen samt relativt bra psykosocial arbetsmiljö positivt till friskskrivning.

Om det hade gjorts en rehabiliteringsplan var den även för denna grupp den viktigaste prediktorn för fortsatt sjukskrivning.

För kvinnor med nackbesvär fanns det fler variabler som förutsade friskskrivning eller sjukskrivning utöver 90 dagar jämfört med kvinnor med ryggbesvär. Kvinnornas egen värdering av sin arbetsförmåga efter 28 dagars sjukskrivning var återigen viktig. Ju bättre arbetsförmågan var desto större var sannolikheten för friskskrivning. Om det fanns en rehabiliteringsplan och om individen hade andra sjukdomar (comorbiditet) var av stor betydelse för prediktion av fortsatt sjukskrivning.

⁹ Arbete utgör en källa till försörjning snarare än till självförverkligande.

Tabell 23 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar för kvinnorna med nackbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Arbetsförmåga > 4	1. Rehabiliteringsplan
2. Ingen rehabiliteringsplan	2. Comorbiditet
3. Hushållsinkomst < 7 000 kronor / månad	3. Arbetsförmåga ≤ 4
4. Psykiska krav i arbetet < 13	4. Anspänning i arbetet ≥ 0,85
5. Ingen vriden arbetsställning	5. Psykiska krav i arbetet ≥ 13
6. Lämpliga arbetsuppgifter	6. Inga lämpliga arbetsuppgifter
7. Anspänning i arbetet < 0,85	7. Äldre än 30 år
8. Yngre än 31 år	8. Inställning till arbetet ≥ 5
9. Ingen comorbiditet	9. Hushållsinkomst ≥ 7 000 kronor / månad
10. Hög utbildning	10. Vriden arbetsställning
11. Inställning till arbetet < 5	11. Lägre utbildning

Låg hushållsinkomst efter skatt, frånvaro av vridna arbetsrörelser och bra psykosocial arbetsmiljö var viktiga positiva faktorer för friskskrivning av kvinnorna med nackbesvär inom 90 dagar.

Tabell 24 visar att den bästa kombinationen av variabler för att prediktera friskskrivning av männen med nackbesvär inom 90 dagar var hälsa efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler som är redovisade i tabell 22. Denna kombination gav en vinst med 88 procent jämfört med en prediktion baserad på den relativa frekvensen av friskskrivning. För att prediktera fortsatt sjukskrivning gav enbart rehabiliteringsplan det bästa resultatet med 67 procent i vinst.

Tabell 24 Resultat av prognoser för friskskrivning respektive fortsatt sjukskrivning vid 90 dagar för männen och kvinnorna med nackbesvär

Prediktorer	Män		Kvinnor	
	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %
Enbart rehabiliteringsplan	27	67	31	52
Alla variabler	37	57	97	35
Alla variabler utom rehabiliteringsplan	39	42	73	19
Hälsa + alla variabler	88	52	105	34
Hälsa + alla variabler utom rehabiliteringsplan	81	43	94	32

För kvinnorna med nackbesvär var också hälsa efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler i tabell 23 den bästa kombinationen för att prediktera friskskrivning inom 90 dagar. Vinsten var 105 procent om vi jämför den med en prediktion som kan göras utifrån den relativa frekvensen för friskskrivning. För att prediktera fortsatt sjukskrivning var rehabiliteringsplan återigen det bästa valet med en vinst på 52 procent.

Prediktorer för friskskrivning inom ett år respektive sjukskrivning utöver ett år

Samma variabler som förutsade friskskrivning inom 90 dagar eller sjukskrivning utöver 90 dagar predikterade utfallen vid ett år. Däremot var rangordningen inte densamma utan några variabler ökade medan andra minskade i betydelse.

Ryggbesvär

Skillnaden i friskskrivning mellan män och kvinnor som hade ont i ryggen bestod även i en längre uppföljning. Av männen blev 83 procent och av kvinnorna 76 procent friskskrivna inom ett år.

Tabell 25 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid ett år för männen med ryggbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Arbetsförmåga > 4	1. Rehabiliteringsplan
2. Lämpliga arbetsuppgifter	2. Comorbiditet
3. Ingen vriden arbetsställning	3. Arbetsförmåga ≤ 4
4. Ingen rehabiliteringsplan	4. Inga lämpliga arbetsuppgifter
5. Psykiska krav i arbetet < 14	5. Inte född i Sverige
6. Inga tunga lyft i arbetet	6. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
7. Yngre än 31 år	7. Sjukskrivning i familjen
8. Född i Sverige	8. Vriden arbetsställning
9. Ingen comorbiditet	9. Tunga lyft i arbetet
10. Ingen sjukskrivning i familjen	10. Äldre än 30 år

Vid ett år hade sjukskrivning i familjen mindre betydelse för männens utfall än vid 90 dagar. Arbetsrelaterade variabler var viktigast för prediktion av friskskrivning och rehabiliteringsplan för att prediktera fortsatt sjukskrivning.

Även för kvinnorna med ryggbesvär förutsade samma variabler utfallen vid ett år som vid 90 dagar, dessutom i praktiskt taget samma rangordning.

Tabell 26 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid ett år för kvinnorna med ryggbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Arbetsförmåga > 4	1. Rehabiliteringsplan
2. Ingen rehabiliteringsplan	2. Comorbiditet
3. Anspänning i arbetet < 0,85	3. Arbetsförmåga ≤ 4
4. Psykiska krav i arbetet < 14	4. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
5. Ingen comorbiditet	5. Anspänning i arbetet ≥ 0,85

En bra arbetsförmåga (mer än 4) bidrog mest till friskskrivning inom ett år. Rehabiliteringsplan var den viktigaste variabeln för prediktion av sjukskrivning utöver ett år.

Tabell 27 visar att hälsotillståndet efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler som ingår i tabell 25 utgjorde den bästa kombinationen av variabler för att förutsäga friskskrivning inom ett år för männen med ryggsbesvär.

Tabell 27 Resultat av prognoser för friskskrivning respektive fortsatt sjukskrivning vid ett år för männen och kvinnorna med ryggsbesvär

Prediktorer	Män		Kvinnor	
	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %
Enbart rehabiliteringsplan	7	147	14	121
Alla variabler	8	129	6	137
Alla variabler utom rehabiliteringsplan	8	124	-2	158
Hälsa + alla variabler	18	169	16	175
Hälsa + alla variabler utom rehabiliteringsplan	14	141	17	155

Vinsten var dock endast 18 procent jämfört med en prediktion baserad på den relativa frekvensen av friskskrivning. Samma kombination var också bäst för att prediktera sjukskrivning utöver ett år med en vinst på hela 169 procent.

För kvinnorna med ryggsbesvär förutsade hälsa kombinerad med arbetsförmåga, psykiska krav, anspänning och comorbiditet bäst friskskrivning inom ett år. Vinsten var dock inte mer än 17 procent. Däremot blev vinsten 175 procent om samtliga variabler i tabell 25 kombinerades med hälsa för en prediktion av sjukskrivning över ett år.

Nackbesvär

När det gäller friskskrivning vid nackbesvär hade 75 procent av kvinnorna blivit friskskrivna jämfört med 70 procent av männen. Skillnaden är dock inte signifikant.

Männens egen uppfattning om sin arbetsförmåga efter 28 dagars sjukskrivning förutsade bäst friskskrivning inom ett år vid nackbesvär. Om andra familjemedlemmar hade sjukbidrag eller var förtidspensionerade var framförallt viktigt för att förutsäga friskskrivning.

Tabell 28 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid ett år för männen med nackbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Arbetsförmåga > 6	1. Rehabiliteringsplan
2. Sjukbidrag/förtidspension i familjen	2. Slutat röka
3. Lämpliga arbetsuppgifter	3. Arbetsförmåga ≤ 4
4. Psykiska krav i arbetet < 14	4. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
5. Röker/röker inte	5. Inga lämpliga arbetsuppgifter
6. Yngre än 31 år	6. Anspänning i arbetet ≥ 1,15
7. Ingen rehabiliteringsplan	7. Inget sjukbidrag/ingen förtidspension i familjen
8. Ingen comorbiditet	8. Äldre än 30 år
9. Kontroll i arbetet ≥ 12	9. Comorbiditet
10. Anspänning i arbetet < 1,15	10. Kontroll i arbetet < 12
11. Inställning till arbetet < 5	11. Inställning till arbetet ≥ 5

Bland annat låga psykiska krav, stor grad av kontroll och liten anspänning samt tillgång till andra lämpliga arbetsuppgifter hade positiv inverkan för friskskrivning inom ett år. Eftersom antalet män som hade ont i nacken var relativt få är prediktionen för dem dock något osäker.

Av tabell 29 framgår att hög utbildning förutsade friskskrivning allra bäst inom ett år för kvinnor med för nackbesvär. Relativt bra arbetsförmåga efter 28 dagars sjukskrivning, positiva förhållanden på arbetsplatsen, ålder under 31 år och frånvaro av andra sjukdomar som hindrade återgång i arbete bidrog positivt till friskskrivning inom ett år. Rehabiliteringsplan hade stor betydelse för att förutsäga sjukskrivning utöver ett år.

Tabell 29 Variabler rangordnade efter betydelse för att prediktera friskskrivning och fortsatt sjukskrivning vid 1 år för kvinnorna med nackbesvär

<i>Friskskrivning</i>	<i>Fortsatt sjukskrivning</i>
1. Hög utbildning	1. Rehabiliteringsplan
2. Ingen rehabiliteringsplan	2. Comorbiditet
3. Arbetsförmåga > 4	3. Arbetsförmåga ≤ 4
4. Ingen vriden arbetsställning	4. Inga lämpliga arbetsuppgifter
5. Yngre än 31 år	5. Äldre än 30 år
6. Lämpliga arbetsuppgifter	6. Tunga lyft i arbetet
7. Inga tunga lyft i arbetet	7. Vriden arbetsställning
8. Psykiska krav i arbetet < 14	8. Psykiska krav i arbetet ≥ 14
9. Hushållsinkomst < 6250 kronor	9. Låg utbildning
10. Ingen comorbiditet	10. Hushållsinkomst ≥ 6250 kronor

Tabell 30 visar resultatet av prediktion vid ett år för männen och kvinnorna med nackbesvär. Hälsa efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler upptagna i tabell 28, med eller utan rehabiliteringsplan, var viktiga kombinationer för att förutsäga friskskrivning av männen. I båda fallen var vinsten 30 procent i jämförelse med den relativa frekvensen av friskskrivning. För prediktion av sjukskrivning utöver ett år fanns det tre kombinationer som alla var lika bra: alla variabler, alla variabler exklusive rehabiliteringsplan och hälsa efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler. Samtliga kombinationer gav en vinst på hela 233 procent i jämförelse med den relativa frekvensen av friskskrivning.

Tabell 30 Prediktorer för friskskrivning respektive fortsatt sjukskrivning vid ett år för män och kvinnor med nackbesvär

Prediktor	Män		Kvinnor	
	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %	Frisk-skrivning %	Fortsatt sjukskrivning %
Enbart rehabiliteringsplan	12	120	17	131
Alla variabler	11	233	17	124
Alla variabler utom rehabiliteringsplan	11	233	5	-8
Hälsa + alla variabler	30	233	19	169
Hälsa + alla variabler utom rehabiliteringsplan	30	192	23	66

För kvinnorna var hälsa efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler i tabell 29 exklusive rehabiliteringsplan den bästa kombinationen för att förutsäga friskskrivning inom ett år. Vinsten var 23 procent. Fortsatt sjukskrivning vid ett år predikterades bäst med hälsostatus efter 28 dagars sjukskrivning tillsammans med alla variabler. I detta fall var vinsten 169 procent.

3.3 Exempel på prognoser

Vi har konstruerat ett antal exempel för att illustrera de prognoser som kan göras utgående från resultaten i denna studie. Vi har beräknat sannolikheten för friskskrivning för några hypotetiska fall, s.k. typfall. Exempelen avser att konkretisera resultaten och visa hur denna sannolikhet påverkas av olika prognosvariabler. Hälsotillstånd efter 28 dagars sjukskrivning ingår dock inte som en prognosvariabel i exemplen.

Utöver de sex exempel som redovisas i text och tabeller i detta kapitel ingår ytterligare ett antal hypotetiska fall i tabellerna. Mera exempel finns i bilaga 3.

Exempel 1

Kalle Andersson är 50 år. Kalle föddes i Kristianstad där han fortfarande bor. Kalle har varit helt sjukskriven mer än fyra veckor för ryggbesvär. Efter fyra veckors sjukskrivning bedömde han sig ha relativt dålig arbetsförmåga, endast 3 på skalan 1 (sämsta tänkbara) till 10 (bästa tänkbara). I Kalles arbete ingår både tunga lyft och vridna arbetsställningar. Dessutom upplever Kalle höga psykiska krav i arbetet (högre krav än befolkningen i genomsnitt): högt arbetstempo, tidsbrist, krav på stor arbetsinsats och motstridiga krav. Han tror inte att hans arbetsgivare kan ordna några andra arbetsuppgifter som han skulle kunna utföra med kvarstående ryggbesvär. Han lider inte av några andra sjukdomar som hindrar honom från att arbeta och ingen i hans familj är långtidssjukskriven för tillfället. Försäkringskassan har gjort bedömningen att någon samordnad rehabilitering inte är aktuell i Kalles fall och därför har ingen rehabiliteringsplan upprättats åt honom. Kalle har en sannolikhet på 0,58 att bli friskskriven inom 90 dagar från första sjukskrivningsdagen.

Tabell 31 Typfall för friskskrivning inom 90 dagar. Män med ryggbesvär

<i>Sjukskrivning i familj</i>	<i>Arb. för- måga</i>	<i>Tunga lyft</i>	<i>Vridna rörel- ser</i>	<i>Lämp- liga arb. uppg.</i>	<i>Ålder</i>	<i>Rehab. plan</i>	<i>Psy- kiska krav</i>	<i>Svensk</i>	<i>Co- mor- biditet</i>	<i>San- nolik- het</i>
nej	7	ja	nej	ja	50	nej	40	ja	nej	0,97
nej	7	ja	nej	nej	50	nej	40	ja	nej	0,94
nej	3	nej	nej	nej	50	nej	40	ja	nej	0,88
ja	3	nej	nej	nej	50	nej	40	ja	nej	0,10
Pelle:										
nej	3	ja	ja	ja	50	nej	75	ja	nej	0,77
Kalle:										
nej	3	ja	ja	nej	50	nej	75	ja	nej	0,58
nej	3	ja	ja	nej	50	nej	75	nej	nej	0,42
nej	3	ja	ja	nej	50	nej	75	ja	ja	0,33
nej	3	ja	ja	nej	50	ja	75	ja	nej	0,07
nej	3	ja	ja	nej	30	nej	75	ja	nej	0,69
ja	3	ja	ja	nej	30	nej	75	ja	nej	0,03
Lars:										
ja	3	ja	ja	ja	50	nej	75	ja	nej	0,05

Exempel 2

Pelle Pettersson är en jämnårig kamrat till Kalle Andersson som också drabbats av lika långvariga ryggbesvär. Pelles situation är identisk med Kalles med ett undantag. Pelle arbetar på ett större konkurrerande företag och tror att hans arbetsgivare skulle kunna erbjuda honom andra arbetsuppgifter som han kan utföra trots kvarstående besvär. Pelle har betydligt större sannolikhet (0,77) att bli friskskriven inom 90 dagar eftersom Pelle troligen kan återgå i arbete som är mera lämplig för honom med tanke på hans ryggproblem.

Exempel 3

Lars Johansson är arbetskamrat till Pelle Pettersson på det stora företaget. Lars är i samma situation som Pelle. I ett avseende har Lars dock större problem. Hans fru är sjukskriven sedan ett halvår tillbaka. Lars har en sannolikhet på 0,05 att bli friskskriven inom 90 dagar.

Exempel 4

Karin Wilhelmsson är anställd på en stor förvaltning i Göteborg. Karin har varit sjukskriven drygt fyra veckor för ryggbesvär. Besvärerna har minskat på senare tid och hon värderar sin arbetsförmåga nu till 7 på skalan. Hon har inga andra problem med hälsan som skulle förhindra återgång i arbete. Karin tycker att hennes arbete ställer höga psykiska krav på henne och att hon dessutom inte kan påverka sin arbetssituation (små kontrollmöjligheter). Hon upplever sig styrd av andras, framför allt arbetsledningens, krav och finner ingen större stimulans i sitt arbete. Försäkringskassan har inte upprättat någon rehabiliteringsplan åt henne utan bedömer att Karin ska kunna återgå i arbete när den pågående medicinska behandlingen har avslutats. Karin har en sannolikhet på 0,60 att bli friskskriven inom 90 dagar.

Exempel 5

Birgitta Karlsson är en arbetskamrat till Karin Wilhelmsson. Birgitta har likadana arbetsuppgifter som Karin och har också drabbats av ont i ryggen. Deras situation är i många avseenden identisk. Birgitta upplever dock att hennes arbetsförmåga har blivit kraftigt nedsatt. Efter fyra veckors sjukskrivning värderar hon sin arbetsförmåga till 3 på skalan. Birgitta har en sannolikhet på 0,23 för friskskrivning inom 90 dagar.

Tabell 32 Typfall för friskskrivning inom 90 dagar. Kvinnor med ryggbesvär

<i>Arbets- förmåga</i>	<i>Rehab. plan</i>	<i>Psykiska krav</i>	<i>Comorbi- ditet</i>	<i>Anspänning</i>	<i>Sanno- likhet</i>
7	nej	75	ja	1,40	0,42
3	nej	95	nej	2,33	0,13
Marianne:					
7	nej	30	nej	0,40	0,78
Karin:					
7	nej	75	nej	1,40	0,60
Birgitta:					
3	nej	75	nej	1,40	0,23

Exempel 6

Marianne Silversköld är anställd på samma förvaltning som Karin och Birgitta men hon har andra arbetsuppgifter. Hon upplever sig ha ett på många sätt bra arbete jämfört med Karin och Birgitta: låga psykiska krav i arbetet utan högt arbetstempo, tidsbrist, krav på stor arbetsinsats och utan motstridiga krav. Hon har betydande möjligheter att utöva inflytande över sitt arbete och bestämma vad hon ska göra och hur. Anspänningsnivån är således låg. I likhet med Karin värderar Marianne nu sin arbetsförmåga till 7 på skalan. Marianne har en sannolikhet på 0,78 att bli friskskriven inom 90 dagar.

4 Diskussion

Studiedesign

Denna studie genomfördes som en av sex nationella delstudier i den multinationella studien *Work Incapacity and Reintegration*. För att leva upp till och motsvara de kriterier som var en förutsättning för deltagandet i den multinationella studien accepterades vissa kompromisslösningar vad gällde metoder och urvalskriterier.

Ambitionen i den nationella svenska studien var att så långt som möjligt åstadkomma en så representativ undersökning som möjligt. Detta förhindrade inte att datamaterialet har brister som gör att man åtminstone delvis kan ifrågasätta t.ex. generaliserbarhet när det gäller att dra slutsatser från resultaten. Som exempel på brister kan nämnas att studien endast omfattar anställda som vid studiens start också hade ett arbete. Grupper som egenföretagare eller arbetslösa, vilka ur sjuk- och friskskrivningssynpunkt skulle kunna påverkas av speciella faktorer, ingår således inte. Delvis oväntat, åtminstone vad gäller magnitud, var även vissa skillnader mellan de fem utvalda försäkringskassområdena. Variationen i frekvensen av rygg- eller nackproblem var förvånansvärt stor även mellan närbelägna områden som t.ex. Stockholm och Västmanland. Någon given förklaring till denna frekvensskillnad i förekomst finns inte. Från USA finns exempel på stora lokala variationer i förekomst av olika diagnoser respektive frekvens av olika kirurgiska ingrepp. Förklaringen till dessa lokala variationer har angetts vara utbudsstyrt, dvs. mängden av läkare och deras respektive "kultur" styr diagnossättning och frekvensen av olika åtgärder (Deyo 1993).

Det fanns också en mycket stark koppling mellan kön och diagnos i undersökningsgruppen. Männerna hade i högre grad ryggbesvär medan kvinnorna hade nackbesvär. Tidigare är det visat att till exempel diskbråck i ländryggen är cirka två gånger vanligare bland män än bland kvinnor (Weber 1994, Dvorák 1998). Det är även visat att nackbesvär är mer frekvent hos kvinnor än hos män (Bovim 1994, Skov 1996).

Att kön och diagnos i så hög grad bestämde prognosen åtminstone under en 2-årsperiod, har däremot inte tidigare visats med samma tydlighet som i denna undersökning. Eftersom många av variablerna som ingick i undersökningen visade sig ha varierande betydelse beroende på kön och diagnos, indelades kohorten i fyra undergrupper. Den statistiska bearbetningen gjordes därför separat för män med ryggbesvär, kvinnor med ryggbesvär, män med nackbesvär och kvinnor med nackbesvär. Männerna med nackbesvär utgjorde den minsta gruppen (9 procent). Många av gruppens resultat är anmärkningsvärda

och svårtolkade. Material för jämförelse med denna grupp har inte kunnat hittas.

Medicinska behandlingar vid rygg- och nackbesvär

Rygg- och nackbesvär kan indelas på flera olika sätt. Tidsmässigt kallas de akuta eller subakuta när de varat upp till omkring tre månader. Om besvären kvarstår efter tre månader kallas de kroniska. Är den direkta orsaken till besvären känd, t.ex. ett diskbräck i ländryggen, kallas besvären specifika. När orsaken inte är känd kallas besvären ospecifika. Sannolikheten för att finna respektive inte finna en specifik orsak för besvären beror på när i förloppet en diagnos eftersträvas. Oavsett tidsrelationen är förekomsten av ospecifika rygg- och nackbesvär betydligt vanligare än specifika. I den akuta perioden dvs. under de allra första dagarna eller veckorna anses hela 90–95 procent av alla besvär från nacke eller rygg vara just ospecifika. Efter cirka tre månader är andelen specifika besvär högre, men ospecifika rygg- eller nackbesvär dominerar fortfarande frekvensmässigt (Hansson 1989). Med undantag av de relativt sett få patienter som opererades för och var sjukskrivna på grund av diskbräck har vi inga säkra belägg för annat än att den stora majoriteten av individerna i undersökningen hade ospecifika besvär. Det är därför rimligt att förmoda att de variabler som visade sig ha prediktiv förmåga i allt väsentligt avser patienter med ospecifika rygg- eller nackbesvär sjukskrivna mer än 28 dagar.

Att ett akut insjuknande vanligen är förenat med en bättre prognos än när symtomdebuten är mer smygande eller långsamt insättande har noterats kliniskt men även i tidigare undersökningar (Hansson 1989). En klar skillnad mellan könen var att männen oftast hade haft symtom och besvär under betydligt kortare tid än kvinnorna. Om detta tolkas som ett tecken på en snabbare, mer distinkt debut hos männen skulle detta kunna vara en av de förhållanden som förklarar den bättre prognosen hos i första hand männen med ryggbesvär.

Vi har tidigare kunnat konstatera i den nationella svenska delstudien att nästan ingen av de många medicinska åtgärderna och behandlingarna hade någon synlig positiv inverkan på vare sig sjuk- eller friskskrivningsförhållandena. Det enda undantaget var de svenska patienter som hade specifika besvär i form av diskbräck i ländryggen och som opererades för detta (Hansson & Hansson 2000a). Den multinationella undersökningen kunde inte heller visa på någon positiv inverkan på arbetsförmågan som följd av någon av behandlingarna. Även här utgjorde de patienter som opererades i Sverige för diskbräck i ländryggen det enda positiva undantaget. Den således närmast totala avsaknaden av medicinska behandlingars inverkan på friskskrivning måste

anses vara förvånande. Ännu mer förvånande var emellertid fynden i både den svenska och den multinationella studien av en nästan total avsaknad av positiv verkan av de medicinska åtgärderna på vare sig livskvalitet, smärta eller ryggfunktion. Undantaget var även i dessa sammanhang diskbråckspatienterna opererade vid svenska sjukhus (Hansson & Hansson 2000b).

Eftersom det initiala hälsotillståndet enligt resultaten i denna undersökning uppenbarligen är av betydelse för friskskrivning av individer med rygg- eller nackbesvär kan en slutsats av denna studie vara att det fortfarande saknas verkningfulla medicinska behandlingsmetoder för i första hand individer med långvariga (> 4 veckor) ospecifika rygg- och nackbesvär.

Arbetslivsinriktade åtgärder

Resultaten visar inte heller på några åtgärder som försäkringskassan skulle kunna använda för att öka friskskrivning och återgång i arbete. Effekter av arbetslivsinriktade åtgärder kunde inte heller påvisas i den multinationella undersökningen. Trots detta kan vi konstatera att i Nederländerna, där arbetsgivaren genomförde många olika förändringar i arbetsförhållanden, återgick en större andel av de sjukskrivna med kroniska ländryggsbesvär i arbete inom ett år jämfört med andra länder där arbetsgivaren inte var lika aktiv (Bergendorff & Gordon 2000). Det är dock viktigt att notera att maximitid för sjukskrivningen är begränsad till ett år. Arbetsgivare betalar sjuklön upp till ett år. I den holländska sjukförsäkringen ingår således betydande ekonomiska drivkrafter riktade mot arbetsgivare som motiverar dem att vidta åtgärder (Bergendorff & Johansson 2000, SOU 2000:78).

Resultaten av denna studie tyder dock på att försäkringskassan är en professionell samordnare av rehabilitering som med stor träffsäkerhet väljer ut dem som är i behov av hjälp. Försäkringskassan upprättar dock en plan för rehabilitering sent, i genomsnitt efter sex månaders sjukskrivning. Med tanke på att den efterföljande rehabiliteringen också tog tid att genomföra är det inte förvånande att rehabiliteringsplan var den främsta prediktorn för fortsatt sjukskrivning både 90 dagar och ett år efter sjukskrivningen början. På basis av denna studie kan vi inte uttala oss om huruvida tidigare planering och samordning av rehabilitering skulle ha lett till bättre resultat. Tidigare studier visar dock tydligt att tidig rehabilitering i allmänhet leder till tidigare friskskrivning och färre återfall än sen rehabilitering (Riksförsäkringsverket 1995, Marklund 1997, Riksförsäkringsverket 1998).

Slutsatser

Interventionernas effekter eller avsaknad av effekter kan inte anses vederlagda ur strikt vetenskaplig synvinkel i studien eftersom det inte fanns någon kontrollgrupp. I den design som användes blir utfallet av en behandling eller åtgärd beroende av såväl insatsen och dess effekt som sådan som de förutsättningar som individen för övrigt har att förbättra sin hälsa och återfå arbetsförmågan. Det kan medföra systematiska fel i skattningar (confounding). Kända faktorer med sådana effekter har dock kontrollerats i dataanalysen. För en adekvat studie av effekter skulle det dock ha varit nödvändigt att göra en randomisering till olika interventionsgrupper. Med en randomiserad eller fallkontrollstudie skulle dock endast några få åtgärder ha kunnat jämföras. En randomisering till rehabiliteringsåtgärderna var dessutom, som redan påpekats, inte tillåten vid studiens genomförande (AFL 2000, 22 kap. 2 §).

Resultaten visar inte, med något undantag, på några särskilt framgångsrika åtgärder som sjukvården och försäkringskassan skulle kunna vidta för att öka friskskrivning och återgång i arbete. Som argument mot resultaten skulle man kunna hävda att undersökningens design har betydande brister, eftersom randomiserade studier är att föredra, och att eventuella effekter av specifika åtgärder därför inte kan påvisas. En nyligen genomförd vetenskaplig genomgång av 2 000 svenska och utländska studier av hög kvalitet stödjer dock våra resultat (SBU 2 000). Med mycket få undantag är de vetenskapliga evidensen för någon effektiv medicinsk behandling begränsade. Inom denna studie särskredovisades inte behandlingar som enligt SBU är verkningsfulla och vi kan därför inte heller uttala oss om deras effekter. Däremot har SBU framfört starka bevis på att många behandlingar saknar effekt. Dessutom är rygg- och nacksmärta och *dess konsekvenser* inte isolerade kroppsliga problem. SBU (2000) konstaterar att de har samband med andra sociala, psykologiska och arbetsplatsrelaterade faktorer.

Vad gäller arbetslivsinriktade åtgärder har vi tyvärr ingen motsvarande forskning att stödja oss på. Antalet vetenskapliga studier av hög kvalitet är jämförelsevis mycket litet inom området arbetslivsinriktad rehabilitering. Det finns inte heller någon motsvarande kritisk genomgång av befintliga studier. Vanligen handlar dessa studier om olika typer av utbildningar och arbetslivsinriktade rehabiliteringsprogram. Det är inte osannolikt att en motsvarande genomgång av effektstudier inom den arbetslivsinriktade rehabiliteringen skulle kunna ge liknande resultat.

Resultaten visar att hälsotillstånd vid ingången till denna studie är en viktig prediktor för friskskrivning. Ytterligare ett antal viktiga faktorer kunde också identifieras. I många fall tycks förbättrat hälsotillstånd knappast vara ett till-

räckligt villkor för återgång i arbete. Resultaten styrker SBU:s uppfattning vad gäller betydelsen av arbetsplatsrelaterade faktorer.

Avslutningsvis kan vi konstatera att när det gäller friskskrivning kan positiva effekter av medicinska behandlingar eller arbetslivsinriktade rehabiliteringsåtgärder svårligen påvisas. Resultaten visar dock på andra viktiga och påverkbara faktorer. Återgång i arbete efter en periods frånvaro kan underlättas genom att förbättra såväl den fysiska som psykosociala arbetsmiljön och genom att göra den mera anpassad till individuella förutsättningar. Resultat från den internationella undersökningen ger också ett intryck av att åtgärder på arbetsplatsen är mycket betydelsefulla. (Bergendorff & Gordon 2000).

5 Policyrekommendationer

De som kan påverka sjukskrivning mest är individen själv, den sjukskrivande läkaren och arbetsgivaren. Försäkringskassan beslutar om rätten till sjukpenning. Försäkringskassans möjlighet att påverka utvecklingen av sjukskrivning begränsar sig till tidig klarläggning av rehabiliteringsbehov och samordning och tillsyn över de insatser som behövs för en effektiv rehabilitering. Socialförsäkringen saknar i stor utsträckning ekonomiska drivkrafter för andra än de försäkrade.

Läkaren bör vara restriktiv i sjukskrivning vid rygg- och nackbesvär

Läkarnas roll i sjukskrivningsprocessen är avgörande trots att läkarintyget formellt endast är vägledande. Det saknas dock ekonomiska drivkrafter för läkarna att vara återhållsamma med sjukskrivning.

Enligt Englund (2000) sjukskrev allmänläkare 87 procent av patienterna trots att de inte ansåg dem vara i behov av sjukskrivning. Patienternas inflytande över sjukskrivningspraxis ska således inte underskattas. Den här redovisade studien visar att de sjukskrivnas egen bedömning av arbetsförmågan är en mycket betydelsefull faktor för friskskrivning. Den som har mest inflytande över deras inställning till sjukskrivning, uppfattning om arbetsförmågan och till alternativ till sjukskrivningen är läkaren. Författarna för SBU-rapporten (2000) förordar restriktivitet i sjukskrivning för ländryggsbesvär. Patienter med (akuta) besvär rekommenderas i stället att vara så aktiva som möjligt, fortsätta att arbeta eller gå tillbaka till arbetet så snart som möjligt efter en uppgjord tidsplan. Försäkringskassan bör i sin dialog med behandlande läkare hänvisa till SBU:s rekommendationer och i större utsträckning än hittills ifrågasätta sjukskrivning för rygg- och nackbesvär.

Arbetsgivarens ansvar måste göras tydligare

Studien visar att arbetet och arbetsplatsen är mycket viktiga för möjligheten att återgå i arbete i tre avseenden: den psykosociala och fysiska miljön på arbetsplatsen samt arbetsgivarens möjlighet att tillhandahålla arbetsuppgifter som är anpassade till de anställdas eventuellt kvarstående besvär. Det är därför viktigt att försäkringskassan på ett tidigt stadium av sjukskrivningen, i dialog med arbetsgivaren, tar upp frågan om hur arbetsgivaren bäst kan förbereda den anställdes återgång i arbete. Försäkringskassan bör då poängtera de tre faktorernas betydelse och fästa arbetsgivarens uppmärksamhet på nöd-

vändigheten att erbjuda andra arbetsuppgifter eller på olika sätt anpassa de aktuella arbetsuppgifter efter individuella förutsättningar.

Mål för rehabilitering och åtgärder som ska vidtas för att uppnå målet ska tydligt framgå av försäkringskassans rehabiliteringsplan

Om det visar sig att den sjukskrivne är i behov av rehabiliteringsinsatser ska försäkringskassan samordna dessa på ett effektivt sätt. Samarbete mellan arbetsgivare, läkare och försäkringskassa är därvid mycket viktigt. För att rehabilitering ska ha avsedd effekt krävs att insatserna är väl planerade. Målet för rehabiliteringen ska vara klart och dokumenterat i rehabiliteringsplanen. Det gäller särskilt den vanligaste rehabiliteringsåtgärden, som är arbetsträning. Även andra nödvändiga åtgärder för att underlätta återgång i arbete såsom anpassning av arbetsplatsen och arbetsuppgifter ska ingå i planen.

Försäkringskassan bör intensifiera sitt samarbete med arbetsmiljöinspektionen

Det är arbetsgivarens skyldighet att erbjuda de anställda goda arbetsförhållanden och förebygga sjukdomar och skador på arbetsplatsen. Det är angeläget att arbetsmiljöer som ur psykosocial eller fysisk synvinkel är ohälsosamma uppmärksammas snabbt för att förebygga nya fall av rygg- och nackbesvär. Det är en viktig uppgift för arbetsmiljöinspektionen och försäkringskassan att identifiera arbetsplatser med dessa brister. En viktig förutsättning till att samarbetet mellan dem ska kunna bli framgångsrikt är att försäkringskassan får ett statistiksystem där utvecklingen av sjukskrivning kan följas på olika arbetsplatser.

Riksförsäkringsverket bör ges möjlighet att registrera diagnos och in-tygsskrivande läkare

En viktig förutsättning för försäkringskassans uppföljning av sitt arbete med sjukfallshandläggning och rehabilitering och för ett effektivt samarbete med arbetsmiljöinspektionen är att Riksförsäkringsverket ges möjlighet att registrera uppgifter om diagnos. Det är dessutom viktigt för försäkringskassan att kunna följa läkarnas sjukskrivningsmönster för olika sjukdomar.

Referenslista

AFL (2000) *Lagen om allmän försäkring och andra författningar*. Januari 2000. Stockholm: Försäkringskassaförbundet.

Arneson H (2000) *Arbetsgivares rehabiliteringsinsatser – kvinnors hälsa och återgång i arbete*. Rygg och Nacke 7. Stockholm: Riksförsäkringsverket och Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Bergendorff S, Hansson E, Hansson T, Palmer E, Westin M, Zetterberg, C (1997) *Projektbeskrivning & undersökningsgrupp*. Rygg och Nacke 1. Stockholm: Riksförsäkringsverket och Sahlgrenska universitetssjukhuset.

Bergendorff S, Gordon D (2000) *Vocational and other non-medical interventions*. In: Bloch, F, Prins, R (eds.) (2000) *Who Returns to Work and Why? A Six-Country Study on Work Incapacity and Reintegration*. Somerset, NJ: Transaction Publishers.

Bergendorff S, Johansson P (2000) *Social trygghet vid arbetsförmåga. En jämförelse mellan tio länder*. Rapport till utredningen om Den Arbetslivsriktade Rehabiliteringen. Stockholm: Fritzes.

Björk S, Norinder A (1999) *The weighting exercise for Swedish version of the EuroQol*. Health Economics 8:117-126.

Bloch F S, Prins R (eds.) (2000) *Who Returns to Work and Why? A Six-Country Study on Work Incapacity and Reintegration*. Somerset, NJ: Transaction Publishers.

Bovim G, Schrader H, Sand T (1994) *Neck pain in the general population*. Spine 19:1307-1309.

Deyo R A (1993) *Practice variations, treatment fads, rising disability. Do we need a new clinical research paradigm?* Spine 18:15:2153-2162.

Dvorák J (1998) *Epidemiology, physical examination, and neurodiagnostics*. Spine 23: 2663-73.

Englund L (2000) *Sick-listing – Attitudes and Doctor's Practice*. Acta Universitatis Upsaliensis. Akademisk avhandling.

Goede C (1999) *Arbetslivsinriktade åtgärder för sjukskrivna med rygg- och nackbesvär*. Rygg och Nacke 6. Stockholm: Riksförsäkringsverket och Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Hansson T (1989) *Ländryggsbesvär och arbete*. Stockholm: Arbetsmiljöförbunden.

Hansson E, Hansson T (1999) *Medicinska åtgärder för sjukskrivna för rygg- och nackbesvär*. Rygg och Nacke 3. Stockholm: Riksförsäkringsverket och Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Hansson T, Hansson E (2000a) *The Effects of Common Medical Interventions on Pain, Back Function and Work Resumption in Patients with Chronic Low Back Pain*. Spine 25:23:3055-3064.

Hansson T, Hansson E (2000b) *The role of medical interventions*. In Bloch, F S, Prins, R (eds.) (2000) *Who Returns to Work and Why? A Six-Country Study on Work Incapacity and Reintegration*. Somerset, NJ: Transaction Publishers.

Jonsson R (1997) *Utvärdering av Försäkringskassans i Göteborg tjänsteköp*. Utredningsrapport. Göteborgs universitet: Statistiska institutionen.

Karasek R A (1979) *Job Demands, Job Decision Latitude and Mental Strain: Implications for Job Redesign*. Adm Sci Q 24:287-307.

Karasek R A, Theorell T (1990) *Healthy Work. Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books Inc.

Kohlmann T, Raspe H (1994) *Die patientnahe Diagnostik von Funktions-einschränkungen im Alltag*. Psychomed 6:21-27.

Marklund S (red.) (1997) *Risk- & friskfaktorer – sjukskrivning och rehabilitering i Sverige*. RFV REDOVISAR 1997:6. Stockholm: Riksförsäkringsverket.

Riksförsäkringsverket (1995) *Riks-LS – en undersökning om långvarig sjukskrivning och rehabilitering*. RFV REDOVISAR 1995:20. Stockholm: Riksförsäkringsverket.

Riksförsäkringsverket (1996) *Sjukfrånvarons diagnoser och avslutningsanledningar*. RFV REDOVISAR 1996:3. Stockholm: Riksförsäkringsverket.

Riksförsäkringsverket, Sahlgrenska Universitetssjukhuset (1997) *Enkäter till undersökningsgruppen och försäkringskassan*. Rygg och Nacke 2. Stockholm: Riksförsäkringsverket och Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Riksförsäkringsverket (1998) *Vad påverkar rehabiliteringen?* RFV INFORMERAR If 1998:4. Stockholm: Riksförsäkringsverket

SBU (Statens Beredning för Utvärdering av medicinsk metodik) (2000) *Ont i ryggen ont i nacken. En evidensbaserad kunskapssammanställning*. Volym I och II. Stockholm: SBU.

Skov T, Borg V (1996) *Psychosocial and physical risk factors for musculoskeletal disorders of the neck, shoulders and lower back in salespeople*. *Occup Environ Med* 53:351-356.

SOU 2000:78 *Rehabilitering till arbete. En reform med individen i centrum*. Slutbetänkande av Den Arbetslivsinriktade Rehabiliteringen. Stockholm: Fritzes.

SOU 2000:121 *Sjukfrånvaro och sjukskrivning – fakta och förslag*. Slutbetänkande från Sjukförsäkringsutredningen. Stockholm: Fritzes.

Socialstyrelsen (1996) *Vad kostar sjukdomarna? Sjukvårdskostnader och produktionsbortfallet fördelat på sjukdomsgrupper 1980 och 1991*. Stockholm: Socialstyrelsen.

von Korff M (1992) *Grading the severity of chronic pain*. *Pain* 50:133-149.

Ware J E, Snow K K, Kosinski M, Gandek B (1993) *SF-36. Health survey Manual and Interpretation Guide*. Boston, MA : New England Medical Center, The Health Institute.

Weber H (1994) *The natural history of disc herniation and the influence of intervention*. *Spine* 19:2234-4.

Wicklin B (1999) *Smoking and tobacco seen through the statistical lens*. Contrib. Paper at the 52nd Session of ISA, Helsinki, Finland.

Bilaga 1

Variabelförteckning

Fråga

Kategori

Demografiska faktorer

Ålder

1 = 18 – 30 år

2 = 31 – 50 år

3 = 51 – 59 år

Utbildning

1 = högst folkskola /
mellanstadienivå

2 = högstadienivå – kort
eftergymnasial utbildning
(mindre än tre år)

3 = minst tre års efter-
gymnasial utbildning

Etnisk bakgrund

1 = född i Sverige

2 = utlandsfödd

Socioekonomiska faktorer

Egen inkomst

egen månadsinkomst efter
skatt före sjukskrivning

Hushållsinkomst

hushållets månadsinkomst
efter skatt före sjukskriv-
ning

Fysisk arbetsmiljö

Arbetstidens längd	antal timmar i veckan
Tunga lyft	1 = nej, 2 = ja
Vridna arbetsställningar	1 = nej, 2 = ja

Psykosocial arbetsmiljö

Psykiska krav	5 – 20 (5 = lägsta krav, 20 = högsta krav)
Kontroll (inflytande och stimulans)	6 – 24 (6 = minst kontroll, 24 = mest kontroll)
Anspänning (psykiska krav/kontroll)	0,21 – 3,33 (0,21 = lägst anspänning, 3,33 = högst anspänning)
Socialt stöd	6 – 24 (6 = minst stöd, 24 = mest stöd)
Attityd	1 – 9 (1 = mest instrumentell, 9 = minst instrumentell)

Möjlighet att återgå i arbete

Uppskattning av egen arbetsförmåga	1 – 10 (1 = mycket dålig, 10 = mycket bra)
Tillgång till lämpliga arbetsuppgifter	1 = ja, 2 = nej, 3 = vet ej

Hälsa och levnadsvanor

Tidigare sjukskrivningsperioder > 14 dagar med samma diagnos under de föregående två åren (antal)	0, 1, 2, 3 eller fler
Tidigare sjukskrivningsperioder > 14 dagar med annan diagnos under de föregående två åren (antal)	0, 1, 2, 3 eller fler
Andra samtidiga sjukdomar	1 = nej 2 = ja, men hindrar inte arbetsåtergång 3 = ja, hindrar arbetsåtergång
Rökning	1 = har aldrig rökt 2 = har slutat röka 3 = röker

Familj och sociala nätverk

Arbetslöshet i familjen (minst tre månader)	1 = nej, 2 = ja
Sjukskrivning i familjen (minst tre månader)	1 = nej, 2 = ja
Sjukbidrag eller förtidspension i familjen	1 = nej, 2 = ja
Socialt stöd från närstående vid personliga problem eller kriser	1 = helt eller så gott som tillräckligt 2 = knappast tillräckligt eller otillräckligt
Känsla av belastning av att ge stöd åt andra med personliga problem	1 = nej 2 = ja, i någon mån eller i stor utsträckning

Medicinska behandlingar

Massage, TENS, akupunktur, ultraljud, värme / kyla, fysisk träning, manipulation / traktion, ryggskola, smärtskola, nackskola, rehabiliteringsprogram, operation	1 = nej, 2 = ja
--	-----------------

Försäkringskassans åtgärder

Förekomst av rehabiliteringsutredning,
rehabiliteringsplan

1 = nej, inte aktuellt

2 = nej

3 = ja

Arbetslivsinriktade rehabiliteringsåtgärder

- Arbetshjälpmedel
- arbetsträning utan rehabiliteringspenning
- arbetsträning med rehabiliteringspenning
- arbetsprövning vid Ami, Rygghälsan, Samhall,
- utbildning (omskolning, yrkesutbildning)
- övriga åtgärder (bilstöd / handikapp-
anpassning av bil, taxiresor till / från arbetet,
rådgivning vid arbetsförmedling, förslag
på lämpligt arbete, aktiveringskurs,
söka jobb-kurs, anskaffning av bostad,
anordning av barmtillsyn, anordning av
snabbare vård)

1 = nej, 2 = ja

Bilaga 2

Statistiska metoder

Eftersom denna studie har ett explorativt syfte, där det gäller att söka efter strukturer som sedan kan användas för prediktering, så har det varit en strävan att så långt som möjligt undvika att utnyttja statistiska modeller. Gränsen för statistisk signifikans har genomgående satts till 0.05. Sannolikhetskurvor som funktioner av tiden har beräknats som Kaplan-Meijer estimat och för test av likhet mellan tidsutvecklingar för olika sannolikhetskurvor har använts Mantel-Haenzel's test och Logrank-test. Sannolikhet att tillfriskna inom viss tid, betraktad som funktion av en kontinuerlig variabel (exempelvis ålder), har beräknats som 'fall/riskmassa'. 95-procentiga konfidensgränser för dessa sannolikheter är exakta och erhållna ur binomialfördelningen. Test av oberoende mellan två kvalitativa variabler, liksom test av överrepresentation i en enstaka cell, baseras på Pearson's chitvåtest. I det senare fallet har Bonferoni-Holms korrektion använts för att upprätthålla multipel 5-procentig signifikansnivå. Test av likhet mellan (beroende) marginalproportioner i en 2x2-tabell baseras på McNemar's chitvåtest, medan test av likhet mellan oberoende proportioner baseras på normalfördelningen. Den senare har även använts för att testa likhet mellan medelvärden för kontinuerliga variabler vid stora material. För små material användes i stället Student's test.

Vid utvärderingen av tänkbara prediktorer var kriteriet att en förändring av variabeln ifråga skulle motsvaras av en så kraftig förändring som möjligt av sannolikhet eller förväntat värde hos målvariabeln. Variabler där en sådan förändring bara inträffade lokalt inom ett litet intervall bedömdes ändå vara tänkbara prediktorer. Däremot uteslöts variabler som hade starka signifikanta samband med målvariabeln men som samtidigt orsakade en obetydlig förändring hos den eller hade svag determination. Arbetet att bedöma predikteringsförmågan för alla variabler blev härigenom mycket mödosamt och totalt krävdes en granskning av över 1 000 figurer.

Prognoser för utfallen friskskrivning och sjukskrivning

Syftet var att på individnivå göra en prognos för utfallen friskskriven (F) och sjukskriven (S). Prognosen baserades på de värden som en uppsättning variabler (*prediktorer*) hade efter 28 dagars sjukskrivning och prognosen gjordes

för utfallen efter 90 dagar respektive ett år. Prognoser gjordes separat för män och kvinnor samt för individer med enbart ryggbesvär respektive nackbesvär.

Ett omfattande arbete hade gjorts tidigare för att söka kartlägga vilka variabler som kunde tänkas vara lämpliga som prediktorer. De mätte bland annat allmän bakgrund, fysisk och psykosocial arbetsmiljö, hälsotillstånd vid 28 dagar och förekomst av rehabiliteringsplan.

För att göra en prognos för utfallen friskskrivning och fortsatt sjukskrivning på individnivå användes i studien Bayes prognosmetodik med dikotoma variabler. Prediktorerna i undersökningen var i huvudsak dikotoma dvs. registrerade endast närvaro eller frånvaro av en viss egenskap (ja/nej). Variabler som var kontinuerliga, exempelvis ålder, omdefinierades så att de blev dikotoma. Undantag utgjorde variabeln hälsa där hela den kontinuerliga skalan utnyttjades.

Prognoser baserade på dikotomiserade kontinuerliga variabler är oftast underlägsna prognoser som baseras på kontinuerliga variabler. De förra har dock fördelen att de är mer robusta i två avseenden. Det krävs inte att fördelningsantaganden (om exempelvis multivariat normalfördelning) är uppfyllda. Dessutom är de mindre sample-specifika, vilket innebär att de fungerar säkrare när de används på nya datamaterial.

Prognoserna gjordes genom att använda

1. enbart fysisk och psykosocial arbetsmiljö samt allmän bakgrund som prediktor
2. enbart rehabiliteringsplan som prediktor
3. både 1 och 2 som prediktor
4. hälsa i kombination med andra prediktorer

Bayes prognosmetodik med dikotoma variabler

Bayes prognosmetodik, när prognosen baseras på dikotoma variabler, kan i korthet beskrivas på följande sätt: Låt $X_1 \dots X_p$ vara p dikotoma prediktorer för utfallen F och S , där

$$X_j = \begin{cases} 1, & \text{om predikterat tillstånd är } F \text{ (FD)} \\ 0, & \text{"-"} \\ & S \text{ (SD)} \end{cases}, j=1 \dots p \quad (1)$$

För exempelvis prediktorn comorbiditet representerar FD och SD avsaknad respektive närvaro av comorbiditet.

Om $P(F)$ och $P(S) = 1 - P(F)$ är sannolikheten att vara i tillståndet F respektive S , så är enligt Bayes formel den betingade sannolikheten för F , givet värdena på $X_1 \dots X_p$,

$$P(F | X_1 \dots X_p) = P(F) \cdot \frac{P(X_1 \dots X_p | F)}{[P(F)P(X_1 \dots X_p | F) + P(S)P(X_1 \dots X_p | S)]}, \quad (2)$$

$$\text{medan } P(S | X_1 \dots X_p) = 1 - P(F | X_1 \dots X_p).$$

Man beräknar sannolikheten i (2) utifrån data och sedan klassificeras en individ som F om $P(F | X_1 \dots X_p) > 1/2$ och annars som S . Ett mindre stelbent förfarande är att klassa en individ som F eller S om sannolikheten i (2) ligger nära 1 respektive 0 och att ha en 'gråzon' för mellanliggande värden. Här kommer det förstnämnda förfarandet att tillämpas, bl.a. beroende på att det är lättare att utvärdera prognoserna.

Under antagandet att $X_1 \dots X_p$ är betingat oberoende, givet F respektive S , så kan beräkningen av (2) förenklas. Inför de betingade sannolikheterna $P(X_j | F) = p_j^{X_j} (1 - p_j)^{1 - X_j}$, $P(X_j | S) = q_j^{X_j} (1 - q_j)^{1 - X_j}$.

Alternativt kan man redovisa de *Relativa prediktiva värdena*

$$\frac{P(S|SD) - P(S)}{P(S)}, \frac{P(F|FD) - P(F)}{P(F)} \quad (7)$$

De senare visar vinsten som erhålles genom att utnyttja en prognosmodell, jämfört med att enbart basera prognosen på relativa frekvensen för S och F. Här kommer genomgående de prediktiva värdena i (6) att redovisas tillsammans med de relativa värdena i (7), angivna som procenttal inom parentes. För att utvärdera prognosmissar beräknas följande mått

$$\text{För } S \text{ som predikterats som } F: P(S \text{ och } FD) = b/n \quad (8)$$

$$\text{För } F \quad \text{"-"} \quad S: P(F \text{ och } SD) = c/n$$

Med Bayes formel beräknades sannolikheten att bli friskskriven eller fortsatt sjukskriven utifrån givna data. En individ klassades som friskskriven om sannolikheten låg nära 1 och som sjukskriven om sannolikheten låg nära 0, med en gräns på 0,5. Resultatet av den statistiska beräkningen gav varje variabel vikter ($W(1)$ och $W(0)$), så kallade Bayes-vikter, och visade den separata betydelsen av att använda just den variabeln för att prediktera utfallet. En god prediktor utmärks av att vikten $W(1)$ är mycket större än 0 och vikten $W(0)$ är mycket mindre än 0. Vid utvärdering av prognosmodellen jämfördes de predikterade utfallen med de faktiska.

Felkällor

Prognosmetodiken bygger på att man har kännedom om värdet på samtliga p prediktorer i (1) för alla individer. Det tillgängliga datamaterialet har härvidlag stora brister, eftersom svarsbortfallet för simultana svar ofta är stort. Detta drabbar framför allt prognoser för männen med nackbesvär. Här baserades prognosen på elva prediktorer, inklusive rehabiliteringsplan. Frekvenstabellen (5) har i detta fall totalt $n=143$ observationer när enbart rehabiliteringsplan används som prediktor, men bara $n=59$ observationer när alla elva prediktorer utnyttjas.

Prognos för utfallet hälsförändring och hälsotillstånd vid två år

Som metod vid utsortering av bästa prediktorer för hälsförändring användes stegvis multipel linjär regression med maximal determination (R^2) som kriterium (se Afifi, Azen Ch.3.3 pp. 171-182¹⁰). Ett problem var det stora bortfallet i datamaterialet, eftersom metoden exkluderar individer som saknar värde på någon prediktor. Bortfallet drabbade framför allt männen. Slutsatser för männen bör således betraktas som mera osäkra än för kvinnorna. Det stora bortfallet medförde även att gränsen för när en prediktor skall ha signifikant betydelse höjdes till 0.10.

¹⁰ Afifi A A, Azen S P (1979) *Statistical Analysis. A Computer Oriented Approach*. 2nd ed. New York: Academic Press

Bilaga 3

Exempel på prognoser

Tabell 1 Typfall för friskskrivning inom 90 dagar. Män med nackbesvär

Ålder	Arb. för- måga	Inst. till arbete	Sjb./ fip i fam.	Reh. plan	Hög ut- bild- ning	Co- mor- bid- tet	Röker/ slutat	Kon- troll	Psy- kiska krav	An- spän- ning	San- no- likhet
30	7	4	nej	nej	nej	nej	nej	40	70	1,75	0,86
50	7	4	nej	nej	nej	nej	nej	40	70	1,75	0,66
50	7	7	nej	nej	nej	nej	nej	40	70	1,75	0,46
50	3	4	nej	nej	nej	nej	nej	40	70	1,75	0,19
50	3	7	nej	nej	nej	nej	nej	70	40	0,57	0,19
50	3	4	ja	nej	nej	nej	nej	40	70	1,75	0,17
50	3	4	nej	ja	nej	nej	nej	40	70	1,75	0,00

Tabell 2 Typfall för friskskrivning inom 90 dagar. Kvinnor med nackbesvär

Arb. för- må- ga	Reh. plan	Hush in- komst kr	Psy- kiska krav	Vrid- na rörel- ser	Lämpl. arb.	An- spän- ning	Ålder	Co- mor- bid- tet	Hög ut- bildn.	Inst. till arbete	San- no- likhet
7	nej	20	30	nej	ja	0,25	50	nej	nej	4	0,92
7	nej	6,5	40	ja	nej	0,92	50	nej	nej	4	0,81
7	nej	20	40	ja	nej	0,92	50	nej	nej	4	0,74
7	nej	20	70	ja	nej	2,33	50	nej	nej	4	0,54
7	nej	20	70	ja	nej	2,33	50	nej	ja	4	0,57
3	nej	6,5	40	ja	nej	0,92	29	nej	nej	4	0,52
3	nej	6,5	40	ja	nej	0,92	50	nej	nej	4	0,47
3	nej	20	70	ja	nej	2,33	50	nej	nej	4	0,20
3	nej	20	70	nej	ja	2,33	50	nej	nej	4	0,33
3	ja	20	70	ja	nej	2,33	50	nej	nej	4	0,01

Bilaga 4

Tabell 1 Yrkesfördelning, procent

<i>Yrke</i>	<i>Män</i>		<i>Kvinnor</i>	
	<i>Rygg</i>	<i>Nacke</i>	<i>Rygg</i>	<i>Nacke</i>
Ledningsarbete	0	0	0	0
Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	6	4	8	6
Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	16	14	12	9
Kontors- och kundservicearbete	10	7	15	15
Service- omsorgs- och försäljningsarbete	4	4	41	37
Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1	1	0	0
Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	39	44	3	8
Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	17	17	5	7
Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	7	8	15	18
Militärt arbete	0	0	0	0
Totalt	100	100	100	100

Rygg och Nacke 8

Vad kan förutsäga utfallet av en sjukskrivning?
– prediktorer för återgång i arbete och förändring av hälsotillstånd

Rygg- och nackbesvär är den vanligaste orsaken till långvarig sjukskrivning och förtidspensionering i Sverige och många andra länder. Riksförsäkringsverket har deltagit tillsammans med Yrkesortopediska enheten på Sahlgrenska Universitetssjukhuset vid Göteborgs universitet och fem försäkringskassor i ett internationellt projekt, *Work Incapacity and Reintegration*. Projektet syftade till att undersöka hur fler sjukskrivna med besvär i ländrygg kan återföras i arbete genom medicinska och arbetslivsinriktade insatser. I det svenska projektet ingår även sjukskrivna med nackbesvär.

I denna rapport, som är huvudrapporten från det svenska projektet, redovisas vilka faktorer som förutsäger utfallet av en sjukskrivning för män med ryggbesvär, män med nackbesvär, kvinnor med ryggbesvär och kvinnor med nackbesvär. Två utfall studeras: förändring av hälsotillstånd och återgång i arbete.