

*Den ledande tidningen inom sjukgymnastik*

2012

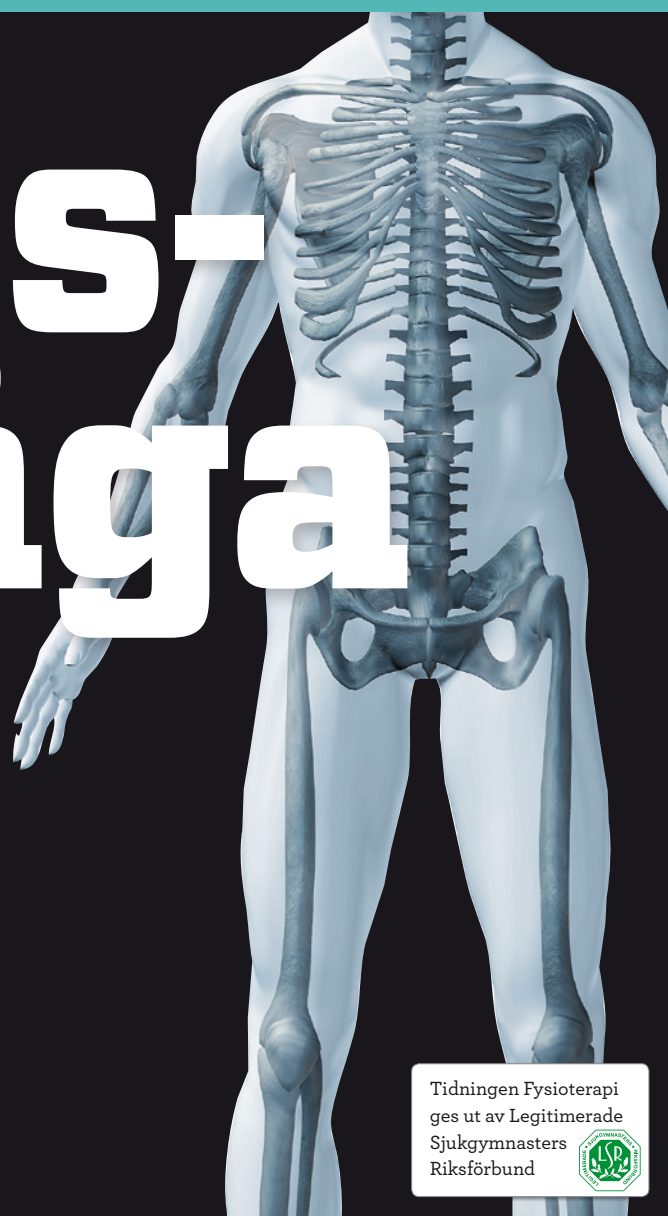
# Fysioterapi

*Särtryck med utökat innehåll ur Fysioterapi nr 05-12 samt 06-12*

**Forskning pågår:**

# Arbets- förmåga

*Birgitta Grahn  
Kjerstin Stigmar  
Charlotte Wåhlin  
Katarina Kjellberg  
Therese Ljungquist*



Tidningen Fysioterapi  
ges ut av Legitimerade  
Sjukgymnasters  
Riksförbund



## SAMMANFATTNING

Arbetsförmåga har blivit högaktuellt i samhället, såväl politiskt som för den enskilde. Begreppet är komplext och kan sammanfattas som individens olika förmågor i relation till krav i arbetet. Begreppet kan även inbegripa svårbedömda faktorer som motivation och vilja att arbeta. Det finns olika teoribildningar och perspektiv på arbetsförmåga. Det är viktigt att ha kunskap om riskfaktorer för utveckling av nedsatt arbetsförmåga och att ha upparbetade rutiner för att tidigt kunna identifiera individer som riskerar nedsatt arbetsförmåga och risk för längre sjukskrivning. Vid bedömning av arbetsförmåga är det viktigt att tydliggöra bedömningens syfte och att använda evidensbaserade och tillförlitliga metoder. I denna artikel ligger fokus på teoretiska perspektiv på arbetsförmågan. I en kommande artikel kommer vi mer konkret att beskriva metoder för bedömning av delkomponenter av arbetsförmåga samt insatser både för individen och i arbetet som kan vara aktuella för att stärka arbetsförmåga.

# Arbetsförmåga, del 1

## Definitioner, modeller, perspektiv, prediktorer, riskfaktorer

BIRGITTA GRAHN, KATARINA KJELLBERG, THERESE LJUNGQUIST, KJERSTIN STIGMAR, CHARLOTTE WÄHLIN



**BIRGITTA GRAHN**  
docent, forskningsledare  
vid FoU Kronoberg,  
Landstinget Kronoberg,  
Epi-centrum, Region  
Skåne, Inst. för hälsa, vård  
och samhälle och Inst. för  
Kliniska vetenskaper i  
Lund, Lunds universitet.

**Arbetsförmåga** har blivit högaktuellt i samhället, såväl politiskt som för den enskilde. Bakgrunden är att Sverige under 1990-talets senare del och början av 2000-talet utmärkte sig i förhållande till jämförbara länder, genom att ha en ökande andel sjukskrivna och förtidspensionerade. Liksom i många andra länder var de vanligaste sjukskrivningsdiagnoserna besvär från rörelseorganen och psykisk ohälsa (1–3). Denna bild kvarstår, även om sjukfrånvaron totalt sett har minskat (4, 5).

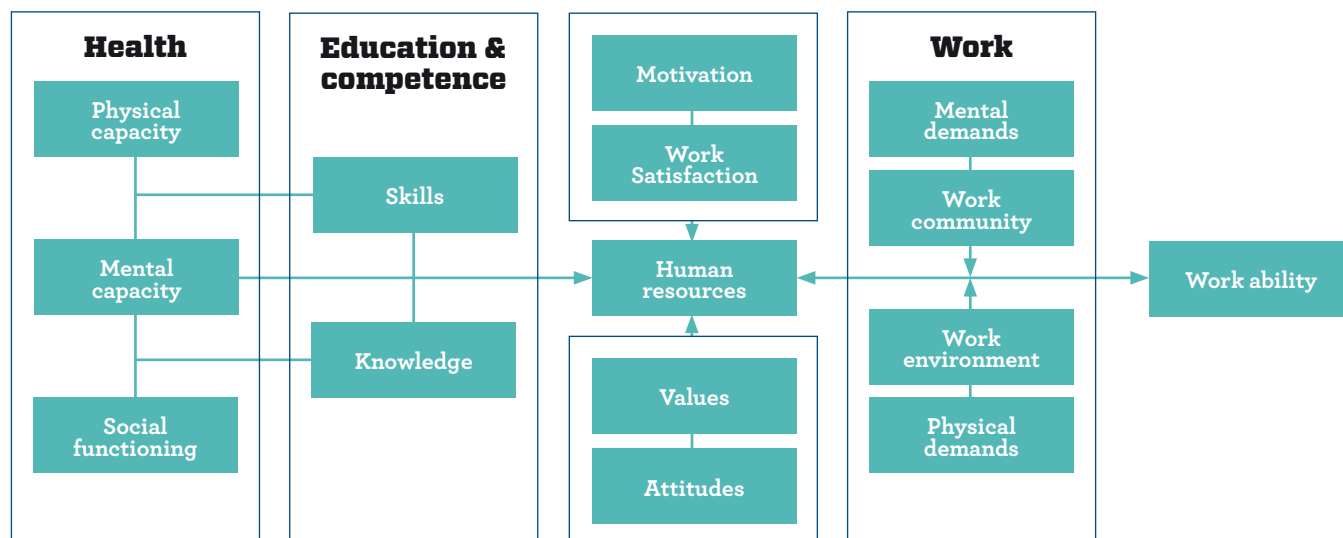
En rad förändringar har, med början 2007, genomförts inom sjukförsäkrings- och rehabiliteringsområdet. Stimulansmedel riktades till landstingen för förbättring av sjukskrivningsprocesserna (6) och ett försäkringsmedicinskt beslutsstöd utvecklades (7). Förändringarna ledde till att sjukskrivningsfrågorna kom upp på högsta ledningsnivå inom alla landsting (8) samt till större konformitet i sjukskrivningarnas omfattning och längd (9). De läkare som deltagit i utbildningar angående försäkringsmedicinskt beslutsstöd hade vid uppföljning i högre grad en sjukskrivningspolicy på kliniken (10) och mer än hälften av allmänläkarna uppgav sig i slutet av år 2008 ha nytta av beslutsstödet och använde det (11).

Vidare inrättades 2008 en rehabiliteringsgaranti,

riktad mot de stora diagnosgrupperna smärtproblematik och psykisk ohälsa, i syfte att förhindra arbetsförmåga eller återskapa förlorad arbetsförmåga (12). Den nationella utvärderingen kunde inte visa att insatserna påverkat sjukskrivningarna (13), men att de haft effekt på patienternas funktion, hälsorelaterade livskvalitet samt självrapporterade arbetsförmåga (14). År 2009 riktades medel till företagshälsovården (FHV), i syfte att stimulera tidiga, multimodala insatser i samarbete med arbetsplatsen (15).

Förändringen med starkast koppling till arbetsförmågebegreppet var inrättandet av en rehabiliteringskedja (16). Den innebär att personens arbetsförmåga bedöms i förhållande till det egna arbetet under de första tre månaderna av sjukfrånvaro, därefter till anpassade arbetsuppgifter hos samma arbetsgivare och efter sex månader gentemot hela arbetsmarknaden (*normalt förekommande arbeten*). Ur rättssäkerhetsaspekt blev det viktigt att definiera arbetsförmåga för att sjukförsäkringen ska framstå som trovärdig och förståelig (17). Regeringen uppdrog att utreda begreppet arbetsförmåga, vilket resulterade i ett del- respektive slutbetänkande (18, 19). Regeringen gav också Försäkringskassan (FK) i uppdrag att vidareutveckla metoder och instrument för bedöm-

**Figur 1. Ilmarinens modell för arbetsförmåga.**



ning av arbetsförmåga efter dag 180 (20, 21). Slutgiltigt förslag ska läggas fram i januari 2013.

I en välfärdsstat är medborgarnas möjligheter att försörja sig central. I Sverige är den så kallade arbetslinjen styrande (19, 22). Vem som ska avkrävas ansvar för sin egen försörjning och vem som har rätt till samhällets stöd när man inte klarar den, har debatterats genom flera decennier (23, 24). Ett annat perspektiv på arbetslinjen är att arbete är en rättighet, inte bara en skyldighet. I perspektivet ingår att arbetet har ett värde i sig utöver att ge möjlighet till egen försörjning (22). Avlönat arbete och delaktighet i arbetslivet är förenat med bättre hälsa och är centralt för social identitet och god ekonomisk standard (25).

## Arbetsförmåga – definitioner och modeller

Arbetsförmåga som begrepp är komplext och otydligt definierat, men kan sammanfattas i individens olika förmågor i relation till krav i arbetet. Även svårbedömda faktorer såsom motivation och viljan att utföra ett arbete (26) kan ingå. En i forskning vanlig definition på arbetsförmåga är att vara i lönearbete eller tillgänglig för arbetsmarknaden under fyra veckor i sträck (27). Arbetsförmågebegreppet har en central betydelse i sjukförsäkringen och har där en tydlig koppling till sjukdom (19). Nedsättning av arbetsförmåga på grund av sjukdom är det grundläggande ersättningskriteriet i sjukförsäkringen (28). I andra sammanhang sker bedömning av arbetsförmåga i andra syften och begreppet ges då andra innebörder. I Arbetsförmågeutredningen föreslogs att begreppet arbetsförmåga endast skulle användas i relation till specifika arbetsuppgifter och att begreppet *medicinska förutsättningar* för arbete skulle användas när arbetsförmågan relaterades till hela arbetsmarknaden, och slutligen att man skulle ta ställning till huruvida individen *har försörjningsförmåga* eller inte (19).

### Ilmarinens modell

I teoribildningen kring arbetsförmåga är Ilmarinens modell central (29). I modellen betraktas arbetsförmåga som mänskliga resurser i relation till arbetets krav, där de mänskliga resurserna inbegriper individens mentala och fysiska kapaciteter, socialt fungerande, kunskap och färdigheter samt motivation, tillfredsställelse med arbetet, värderingar och attityder. Dessa relateras till fysiska och mentala krav på arbetet, arbetsmiljö och arbetssammanhang (figur 1).

Ilmarinens multidimensionella arbetsförmågemodell har på senare år vidareutvecklats och beskrivs nu i termer av ett "arbetsförmågehus" (30).

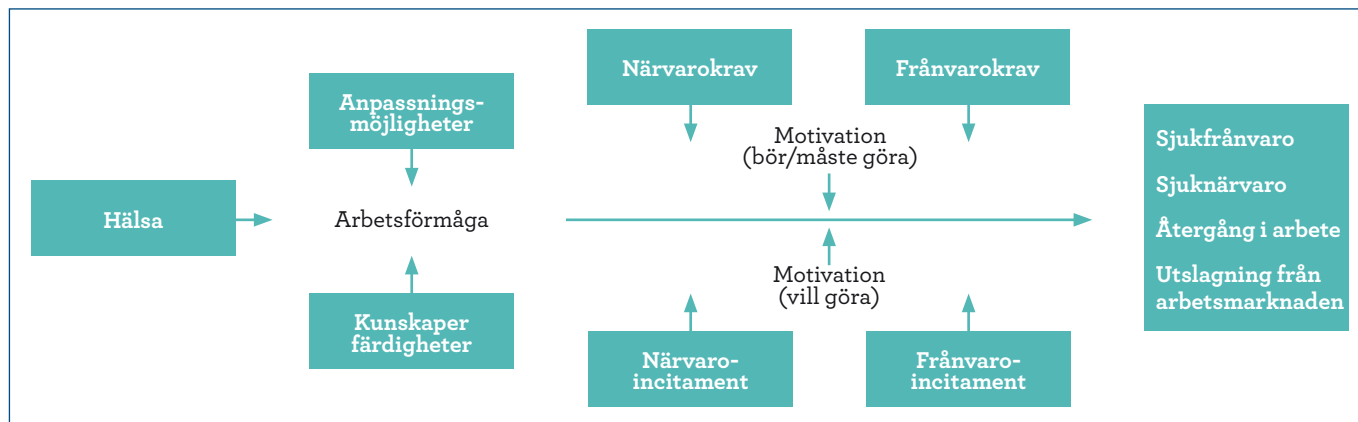
### Filosofiska modeller

Andra modeller vilar på mer filosofiska grunder. Nordenfeldt definierar arbetsförmåga som att individen ska besitta en rad förmågor för att kunna fullfölja arbetsuppgifter och mål som arbetet efterfrågar, förutsatt att arbetsmiljön är acceptabel (31). Tengland skiljer på specifik arbetsförmåga, som är i relation till ett specifikt arbete som kräver särskild träning eller utbildning, respektive generell arbetsförmåga ➤

### Viktigt att beakta:

- ✓ På vems uppdrag ska arbetsförmågan bedömas?
- ✓ Vad är syftet med bedömningen?
- ✓ På vilka grunder gör jag min bedömning?
- ✓ Vem/vilken instans ska ta del av bedömningen?
- ✓ I förhållande till vad ska arbetsförmågan bedömas?
- ✓ Vilka individ- och arbetsplatsrelaterade faktorer som påverkar arbetsoförmåga är aktuella?
- ✓ Ska bedömningen omfatta rekommendationer vad gäller individen och/eller arbetsplatsen, som kan förbättra individens arbetsförmåga?

Figur 2. Sjukflexibilitetsmodellen.



**KATARINA KJELLBERG**  
med.dr, specialistkompetens i sjukgymnastik inom ergonomi, Centrum för arbets- och miljömedicin, Stockholms läns sjukvårdsområde, Inst. för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet.

➤ som ställs i relation till sådana arbeten som de flesta människor kan klara efter en kort praktik (24).

Arbete kan betraktas som en mänsklig handling och därför kan *handlingsteorin* vara användbar när arbetsförmåga ska definieras. I modellen betraktas det som en person vill, tror sig kunna klara och tror sig kunna få i relation till inre och yttre förutsättningar, som centralt för arbetsmotivationen (32).

I Ilmarinens modell och i handlingsteorin lyfts vilja och motivation fram. Motivation kan definieras som allt som driver och bibehåller en persons beteende. Motivation kan även kopplas till förändringar och motsvarar då summan av alla faktorer som stimulerar en individ att göra förändringar i sin livs- och/eller arbetssituation (33). Tengland menar dock att när det gäller arbetsförmåga ska motivation endast beaktas då den är en del av själva sjukdomsbilden, såsom vid depression (24). Han menar att motivation kan ha stor betydelse för att förklara sjukfrånvaro och sjuknärvaro, men utgör inte en del av arbetsförmågan. Han ger som exempel en person som stannar hemma för att se på fotbolls-VM. I detta fall är arbetsförmågan intakt, men motivationen för att arbeta är just då låg (24).

### Sjukflexibilitetsmodellen

En modell för att förklara sjukfrånvaro är den så kallade *sjukflexibilitetsmodellen*, som utvecklats av Johansson och Lundberg (34–36) (figur 2). Modellen baseras på två begrepp: arbetsförmåga och motivation, vilka är separerade i modellen och som båda ses som viktiga bestämningsfaktorer för sjukfrånvaro. Förutom individens hälsa och kompetens ses även möjligheter att anpassa arbetet till individens hälsa som en viktig bestämningsfaktor för arbetsförmåga. Modellen åskådliggör relationerna mellan hälsa, arbetsförmåga och sjukfrånvaro. Om ohälsa leder till sjukfrånvaro beror på om och hur ohälsan påverkar arbetsförmågan. Hur ohälsa/sjukdom påverkar

arbetsförmågan beror ofta på icke-medicinska faktorer hos individen, såsom kompetens och personliga resurser, men även på förhållanden i arbetet. Huruvida nedsatt arbetsförmåga i sin tur leder till sjukfrånvaro kommer enligt modellen inte enbart att bestämmas av arbetsförmåga, utan också av motivation. Motivation att arbeta kan dels bestämmas av vad man anser att man *bör* eller *måste* göra, och dels av vad man *vill* göra. Närvaro- och frånvarokrav kommer att påverka om människor vid nedsatt arbetsförmåga anser att de *bör* gå till jobbet eller inte. Ett exempel på närvarokrav är att arbetsuppgifterna hopar sig om man är sjukskriven. Närvaro- och frånvaroincitament kommer att påverka om de i denna situation *vill* gå till jobbet eller inte. Ett exempel på närvaroincitament är ett roligt och stimulerande arbete. På samma vis förklarar modellen återgång i arbete. Att återgå i arbete behöver alltså inte sammanfalla med att återfå hälsan utan på att förhållanden i och utanför arbetet förändras.

I Ilmarinens modell är krav i arbetet en central faktor för att bestämma arbetsförmåga (29). Johansson och Lundberg (34, 37) har i stället introducerat begreppet *anpassningsmöjligheter* som beskriver de möjligheter arbetstagaren har att förändra arbetsförhållanden och arbetsinsatser vid ohälsa, till exempel att kunna välja och prioritera bland arbetsuppgifter, arbeta långsammare och att arbeta hemma. Att kunna anpassa arbetet vid sjukdom/funktionsnedsättning kan vara ett sätt att öka och kanske helt återfå arbetsförmågan trots kvarvarande ohälsa.

De allra flesta människor har någon arbetsförmåga, till någon nivå, i något arbete. Arbetsförmåga kan beskrivas som ett dynamiskt begrepp, ett *work ability continuum*, där individens arbetsförmåga är föränderlig över tid och kan påverkas. Under ett arbetsliv kan arbetsförmågan röra sig mellan ändpunkterna "utmärkt arbetsförmåga" och "fullständig arbetsförmåga" (38).



**THERESE LJUNQUIST**  
med.dr, specialistkompetens i sjukgymnastik inom ortopedisk manuell terapi, verksam som kliniker samt vid Inst. för klinisk neurovetenskap, Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet.

## Närliggande begrepp relaterade till arbetsförmåga

*Anställningsbarhet*, på engelska närmast *employability*, är ett närliggande begrepp som också behöver förstås och är avgörande för hur man kan finna en plats i arbetslivet (31). Individens anställningsbarhet handlar inte enbart om individens resurser i relation till det som efterfrågas på arbetsmarknaden, utan kommer också att påverkas av andra faktorer, såsom vilken tillgång det finns på arbetskraft (31, 39).

I arbetsförmågeutredningen (19) myntades begreppet *DFA-kedjan*, där DFA står för diagnos, funktion och aktivitet. Tidigare innebar sjukdom närmast automatiskt att arbetsförmågan bedömdes som nedsatt och berättigade till ersättning från sjukförsäkringen. De medicinska underlagen är i dag kopplade till International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (40) och det krävs att en bedömning görs i fyra steg: 1) diagnos fastställs, 2) bedömning görs om någon funktion är påverkad, 3) bedömning görs om funktionsnedsättningen lett till aktivitetsbegränsningar, och 4) bedömning görs om det föreligger begränsningar i sådana aktiviteter som krävs för utförande av aktuellt arbete.

Begreppen *work ability* och *work capacity* används båda i vetenskaplig litteratur, ofta synonymt, för att beteckna arbetsförmåga. Vanligtvis menar man med *work capacity* faktorer inom individen, och med *work ability* även yttre faktorer, det vill säga individens möjligheter att utnyttja sin arbetsförmåga (K Alexanderson, personlig kommunikation april 2012), vilken kan påverkas av till exempel arbetsmarknad, kommunikationer och arbetsförhållanden/arbetskrav.

Vid intresse för vad som verkligen sker på arbetsplatsen kan *work performance* (arbetets utförande) vara relevant. Sandqvist beskriver detta som förmågan att på ett tillfredsställande sätt utföra olika arbetsuppgifter och detta är beroende av den omgivande arbetsmiljön (41). Arbetsoförmåga utvecklas ofta successivt och det kan vara angeläget att få en uppfattning om hur arbetsförmågan förändras innan en sjukskrivning eventuellt blir aktuell. Det kan beskrivas som förändring/minskning i individens *produktivitet* på arbetet (42).

Begreppen *work style* (arbetssätt) och *arbetsteknik* är också närliggande. *Work style* handlar om hur arbetstagaren möter höga krav i arbetet: beteendemässigt, kognitivt och fysiologiskt (43, 44). *Arbetsteknik* ingår som den beteendemässiga komponenten i *work style* och kan definieras som individens sätt att utföra en viss arbetsuppgift (45). Båda dessa begrepp är viktiga när man studerar en person i arbete i förhållande till arbetsplatsens organisation och utformning. Att individen förbättrar eller anpassar sin arbetsteknik eller sitt arbetssätt, kan vara ett sätt för individen att kompensera för reducerad

kapacitet vid besvär från rörelseorganen, och på så sätt öka sin arbetsförmåga.

Ett närliggande begrepp i engelsk litteratur är *fitness for work* (46) vilket inbegriper säkerhetsaspekter. Vid bedömning ingår oftast att ta ställning till om personen kan utföra sitt arbete utan risk för sin egen eller andras hälsa och säkerhet, bedömning av individens kapacitet, etiska och juridiska ställningstaganden (främst skydd mot diskriminering vid funktionsnedsättning) och, ibland, ekonomisk bedömning avseende risk för ekonomisk förlust för ett företag. De ekonomiska kriterierna ingår framför allt vid bedömning inför nyanställning (så kallad *pre-employment screening/examination*). Liksom för arbetsförmåga måste kraven i arbetet ingå i bedömningen och ofta även överväganden om huruvida arbetsuppgifterna och arbetsförhållandena kan anpassas (46, 47). I Sverige kan detta närmast motsvaras av så kallat tjänstbarhetsintyg (48).

Ett sätt att beskriva arbetsförmåga inom forskningen är *return-to-work (RTW)*/återgång i arbete. RTW förutsätter att arbetsoförmåga har förekommit och används oftast kopplat till olika typer av interventioner (49). Ett närliggande begrepp är *readiness for return to work/beredskap för återgång i arbete*, där man försöker beskriva när en person faktiskt är redo för att återgå i arbete (50).

Ett vanligt indirekt sätt att beskriva och mäta arbetsförmåga är att studera *uppgifter om sjukfrånvaro*. Det innebär att om ingen sjukfrånvaro finns tolkas det som att arbetsförmåga finns.

## Olika perspektiv på arbetsförmåga

### Individens perspektiv

För individen är arbetsförmåga starkt kopplat till den egna försörjningen och om denna hotas, så hotas också individens trygghet. Rätten till ersättning från sjukförsäkringen är kopplad till sjukdom och det är därför den uppkomna arbetsoförmågan måste förklaras med en medicinsk diagnos. I grunden vill de allra flesta människor försörja sig själva men detta kräver något mått av hälsa (24). Man kan notera att kvinnor står för en större andel av den samlade arbetsoförmågan (mätt med sjukskrivning) än män, och tänkbara orsaker kan vara att kvinnor återfinns i andra typer av arbeten än män och att deras arbeten erbjuder generellt sämre anpassningsmöjligheter (51). Ur såväl mäns som kvinnors perspektiv kan även bristen på balans mellan arbets- och familjeliv påverka arbetsförmågan (52).

### De medicinska professionernas perspektiv

Hälso- och sjukvårdens perspektiv på arbetsförmåga är vanligen kopplat till individen och dennes aktuella hälsoläge. I bedömningen ingår ofta att bedöma risken för fortsatt ohälsa och risk för försämring ➤



**KJERSTIN STIGMAR**  
doktorand, Företagshälsö-  
vården i Växjö, Inst. för  
hälsa, vård och samhälle,  
Lunds universitet.



**CHARLOTTE WÅHLIN**  
med.dr, specialistkompe-  
tens i sjukgymnastik inom  
ortopedi, Inst. för miljö-  
medicin, Enheten för  
interventions- och imple-  
menteringsforskning,  
Karolinska institutet,  
Företagshälsövrden  
i Linköping.

- samt hur individen kan tillgodogöra sig olika typer av behandling i relation till aktuell arbetsförmåga. För att kunna bedöma arbetsförmågan och funktionen behövs biopsykosocial kompetens för att undersöka individens sjukdomstillstånd och vilken konsekvens det har på förmåga att utföra aktiviteter och vara delaktig (53–56). Hur ett sjukdomstillstånd påverkar arbetsförmågan varierar mellan olika diagnoser, och även mellan olika individer med samma diagnos. Vanliga symtom som kan påverka förmågan att utföra ett arbete är smärta, rörelseinskränkningar, oro, rädsla och nedsatta kognitiva funktioner.

Flera studier har visat att de medicinska professionerna tillämpade en holistisk syn på arbetsförmåga (54–56) jämfört med FK:s personal som hade en mer strikt, medicinsk syn (56). Läkarens roll är central och har stor inverkan på hur arbetsförmåga uttolkas. Men läkarna uppfattar det som svårt att bedöma arbetsförmåga (54, 57–61) och man har sett en stor variation i hur arbetsförmåga bedöms av läkare specialiserade i socialmedicin (62). I två svenska studier önskade läkare och sjukgymnaster mer utbildning och utökat samarbete och lyfte fram vikten av att kunna göra bedömningar på arbetsplatsen i reell miljö (54, 55). Inom primärvården (PV) saknas i dag oftast kunskap om förutsättningarna på den sjukskrivnes arbetsplats och arbetsuppgifter, samt möjligheter att undersöka dessa förutsättningar (63). Vid sjukskrivning via PV bedöms därför i allmänhet arbetsförmågan enbart baserat på vilka funktionsnedsättningar individen har.

## Arbetsgivarna

Arbetsgivarnas syn på arbetsförmåga är sparsamt studerat. När en arbetsgivare ska anställa en person betraktas den sökandes arbetsförmåga förmodligen inte enbart ur ett hälsoperspektiv eller medicinskt perspektiv, utan i högre grad utifrån vilken kompetens och skicklighet personen besitter i att utföra arbetsuppgifterna. Kunskaper och färdigheter, utbildning samt tidigare erfarenheter ingår i denna domän (29). Förväntad produktivitet är sannolikt också något som arbetsgivaren tar med i bedömningen. Reducerad arbetsförmåga har visats ha samband med nedsatt produktivitet, särskilt i kombination med brist på kontroll över arbetet (64). Även vilja och motivation att utföra arbetet kan ingå i bedömningen.

En aspekt som kan ingå när en arbetsgivare bedömer om en sjukskriven kan återgå i arbete, eller om en person med funktionsnedsättningar kan motas på en arbetsplats för till exempel arbetsträning/prövning, är säkerhetsaspekten, dvs. hur säkert personen kan utföra arbetet (jämför *fitness for work*). Det kan till exempel handla om säkerhet i produktion, för patienter i vården, elever i skolan och barn i barnomsorgen. Uppskattningar av vilken

inverkan personens utförande av arbetet kan få på arbetskamraternas arbete och arbetsförhållanden kan också inkluderas.

Det har framhållits att det inte alltid är självklart att arbetsgivare vill att en sjukskriven anställd ska återgå i arbete (4), exempelvis kan orsaken till sjukfrånvaro vara konflikter med chefer och arbetskamrater på arbetsplatsen. Det kan också finnas ekonomiska förklaringar till varför arbetsgivaren inte vill ha tillbaka en sjukskriven person i arbete, då arbetsgivarens ekonomiska incitament kan minska i takt med sjukskrivningens längd. Arbetsgivaren kan erbjuda anpassade arbetsuppgifter men också omplacering i senare skede av rehabiliteringskedjan. Om arbetsgivaren inte vill ha tillbaka individen kommer förmodligen dessa möjligheter att definieras snävt.

Arbetsgivaren har en rad lagreglerade skyldigheter som omfattar bland annat arbetsanpassning och aktiv medverkan i rehabilitering (65, 66). Rehabiliteringskedjan ställer krav på arbetsgivaren att vid sjukskrivning erbjuda anpassningar och alternativa arbetsuppgifter (67). I det arbetet kan arbetsgivaren ta hjälp av FHV (68). Det har framhållits att starkare incitament måste skapas för att arbetsgivare ska prioritera förebyggande arbete och rehabilitering av anställda i ett tidigt skede av sjukskrivning (4, 22). Arbetsgivaren är också skyldig att ordna med medicinska kontroller för vissa arbeten, såsom mastarbete och rökdykning inom räddningstjänsten (48).

## Företagshälsovården

En av de viktigaste uppgifterna för FHV torde vara att bidra till att arbetsförmågan hos de anställda på anslutna enheter främjas, återställs vid tillfällig nedsättning, samt att bidra till sådana arbetsförhållanden hos kundföretagen att de anställdas arbetsförmåga kan tillvaratas (69, 70). En sådan målsättning för FHV:s arbete bör vara i enlighet med arbetslinjen; det vill säga att så många som möjligt i samhället ska försörja sig genom arbete (19, 22) även om funktionsnedsättning och/eller ohälsa föreligger. Ilmarinen menar att FHV har en central roll vad gäller att bibehålla en åldrande arbetskrafts arbetsförmåga och förhindra förtida utträde från arbetslivet (70). I Finland är bibehållandet av anställdas arbetsförmåga en lagstadgad uppgift för FHV (69). I Sverige arbetar FHV på arbetsgivarens uppdrag men ska vara en oberoende expertresurs (65).

Genom inrättande av förordningen om bidrag till FHV år 2010 har FHV ekonomiska incitament, vad gäller tidig arbetslivsinriktad rehabilitering (15). Bidrag kan erhållas för bland annat arbetsförmågebedömningar och för att koordinera rehabiliterings- och arbetsanpassande insatser. Bidraget har dock hittills använts i begränsad omfattning (71).

## Försäkringskassan

FK ska bedöma huruvida och i vilken omfattning arbetsoförmåga föreligger och därmed rätt till sjukpenning. Enligt lagstiftningen så måste arbetsförmågan vara nedsatt med minst en fjärdedel på grund av sjukdom, för att ge rätt till ersättning (28). Vid bedömning av arbetsförmåga ska bortses från arbetsmarknadsmässiga, ekonomiska, sociala och liknande förhållanden. Det brukar benämnas som den så kallade renodlingen av sjukförsäkringen. Det har visats i en studie att FK:s personal ofta reducerar begreppet arbetsförmåga till medicinsk status (56). Baserat på medicinska underlag från läkare ska FK:s handläggare bedöma individens arbetsförmåga: 1) i förhållande till sitt nuvarande arbete, 2) i förhållande till anpassade arbetsuppgifter hos samma arbetsgivare och 3) gentemot hela arbetsmarknaden, beroende på hur länge hon eller han varit sjukskriven.

## Arbetsförmedlingen

Arbetsförmedlingen (AF) utreder individens arbetsförmåga med målsättning att så många som möjligt ska kunna vara i någon form av arbete. Arbetsförmågan kan stärkas med hjälp av yrkes- och studievägledning, riktade utbildningar och kurser för egna företagare. *Anställningsbarhet* är ett centralt begrepp och utgår från basala krav som arbetssökande måste uppfylla för att över huvud taget kunna komma ifråga som arbetskraft. När individer som tidigare bedömts som arbetsoförmögna i dag klassas som arbetsföra, ställs det stora krav på AF:s personal att motivera dem att hitta nytt arbete (63).

## Samhället

Samhället har intresse av att så många individer som möjligt kan försörja sig själva och därmed bidra till välfärd. Sveriges välfärdssystem vilar på en fördelningsprincip där de som är i störst behov får stöd från mindre behövande, men där dessa kan räkna med samhällets stöd vid eventuella framtida behov. Arbetslinjen är starkt rådande. När människor står utanför arbetsmarknaden på grund av arbetslöshet eller sjukdom, så är den stora förlusten det produktionsbortfall som uppstår (4).

## Försäkringsbolag

Arbetsgivare och organisationer kan teckna rehabiliteringsförsäkringar för sina medarbetare. Syftet är att vid behov kunna stärka anställdas arbetsförmåga och påskynda RTW med hjälp av arbetslivsinriktade insatser. Sedvanlig sjukvård är i regel inte inkluderad. Ett kriterium som försäkringsbolagen definierar själva är begreppet *fullt arbetsför*, vilket är förutsättningen för att arbets-tagaren ska kunna försäkras (4).

## Faktorer som påverkar arbetsförmåga och arbetsåtergång

I litteraturen har en rad faktorer identifierats som stärker eller försämrar arbetsförmågan och arbetsåtergången. De flesta av dessa studier är tvärsnittsstudier och få har studerat determinanter för arbetsförmåga med en longitudinell design. I tabell 1–3 redovisas ett urval såväl individ- som arbetsplatsrelaterade faktorer och deras inverkan på arbetsförmåga och arbetsåtergång (RTW).

**Tabell 1: Individrelaterade faktorer som påverkar arbetsförmågan (i urval)**

|                                                            | Påverkan<br>+ = stärker<br>- = försämrar | Referenser    |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| God hälsa i rörelseorganen                                 | +                                        | 72            |
| Ryggbesvär                                                 | -                                        | 73            |
| Muskuloskeletal smärta från flera lokalisationer           | -                                        | 74            |
| Långvarig generell smärta                                  | -                                        | 75            |
| Samsjuklighet; muskuloskeletal besvär och psykisk ohälsa   | -                                        | 76            |
| Självrapporterad nedsatt fysisk och mental hälsa (kvinnor) | -                                        | 77            |
| Depression                                                 | -                                        | 78-80         |
| Ångesttillstånd                                            | -                                        | 78            |
| Tidigare sjukskrivningsperioder                            | -                                        | 81            |
| Hög ålder                                                  | -                                        | 72, 77, 82-84 |
| Fysisk inaktivitet                                         | -                                        | 42, 84-86     |
| Låg fysisk kapacitet                                       | -                                        | 84            |
| Övervikt                                                   | -                                        | 42, 84-87     |
| Låg utbildningsnivå                                        | -                                        | 42, 85, 86    |
| Låg socioekonomisk status                                  | -                                        | 88            |

Hur individen själv skattar arbetsförmågan har visat sig ha betydelse för framtida hälsa, funktionsförmåga, sjukfrånvaro, pensionsålder och dödlighet (83, 97–101). En svensk studie visar att 41 procent av de som är sjukskrivna för muskuloskeletal besvär eller psykisk ohälsa inte tror sig vara kvar i samma yrke om två år (39). Resultatet visar på betydelsen av att diskutera mål för RTW där hänsyn tas till framtida sysselsättning och anställningsbarhet.

Den senaste tidens forskning visar att självrapporterad hälsa och arbetsförmåga, grad av funktionspåverkan och smärta, förväntan på återgång i arbete, ålder samt typ av åtgärd är några av faktorerna som förklarar *tid till* återgång i arbete för sjukskrivna (Tabell 3). Åtgärder som forskningen visat påverkar ►

**Tabell 2. Arbetsrelaterade faktorer som påverkar arbetsförmåga (i urval)**

|                                                                                                                                | Påverkan<br>+ = stärker<br>- = försämrar | Referenser     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| Höga fysiska krav i arbetet                                                                                                    | -                                        | 84, 89-93      |
| Fysiskt lättare arbete                                                                                                         | +                                        | 85, 93, 94     |
| Bristfällig fysisk arbetsmiljö                                                                                                 | -                                        | 84             |
| Höga mentala krav                                                                                                              | -                                        | 84             |
| Hög kontroll                                                                                                                   | +                                        | 83             |
| Brist på autonomi                                                                                                              | -                                        | 84             |
| Hög stress och hög fysisk belastning                                                                                           | -                                        | 42, 73, 85, 86 |
| Bristfälligt socialt stöd                                                                                                      | -                                        | 85, 86         |
| Fast anställning                                                                                                               | +                                        | 95             |
| Stödjande organisatoriskt klimat                                                                                               | +                                        | 83             |
| Högt organisatoriskt engagemang                                                                                                | +                                        | 83             |
| Få anpassningsmöjligheter (män och hälso- och sjukvårdsanställda)                                                              | -                                        | 96             |
| Att inte kunna förkorta arbetsdagen vid ohälsa                                                                                 | -                                        | 96             |
| Högre chefsposition                                                                                                            | +                                        | 83             |
| Arbetaryrke                                                                                                                    | -                                        | 82             |
| Okvalificerat arbete                                                                                                           | -                                        | 77             |
| Hemtjänstpersonal: upplevelse av hög grad av personlig säkerhet i arbetet, ett gott säkerhetsklimat, lång erfarenhet i yrket   | +                                        | 72             |
| Byggnadsarbetare: dåliga arbetsställningar för ryggen, statiska arbetsställningar, repetitivt arbete och brist på socialt stöd | -                                        | 87             |

- RTW, framför allt relaterade till arbetsplatsen, kommer att presenteras i en kommande artikel: Forskning pågår – arbetsförmåga, del 2.

### Screening för riskfaktorer

Det finns stöd i forskningen för att screena för riskfaktorer i klinisk verksamhet och identifiera vilka individer som löper risk för att utveckla långvariga besvär och risk för längre sjukskrivning (118–120).

Det så kallade flaggsystemet med röda, gula, blåa och svarta flaggor har framför allt utvecklats och

testats på individer som söker för ländryggsbesvär (120) och rekommenderas av Rehabiliteringsrådet som utredningsmetodik (118). För att få större förståelse av individens arbetssituation och identifiera arbetsrelaterade faktorer som kan påverka behandlingsutfallet rekommenderar Shaw et al. (121) att sjukgymnaster ska ställa specifika frågor om arbetsplatsfaktorer i ett tidigt skede av bedömningen, för att diskutera val av åtgärder med individen. Specifika frågor och standardiserade frågeformulär kan användas i bedömningen för att identifiera prognosfaktorer relaterade till hälsa och arbete.

De olika flaggorna identifierar faktorer enligt nedan: *Röda flaggor* – Tecken på allvarligt medicinskt tillstånd/sjukdom.

*Gula flaggor* – Möjliga psykosociala riskfaktorer, emotionella och psykologiska faktorer, attityder och förhållningssätt till smärta.

*Blå flaggor* – Individens egen uppfattning om arbetsplatsrelaterade faktorer som kan påverka arbetsförmåga och som kan försvåra återgång i arbete.

*Svarta flaggor* – Objektiva arbetsplatsrelaterade faktorer som kan leda till uppkomst av och fortsatt funktionsnedsättning.

## Konklusion

Arbetsförmåga är ett vittomfattande begrepp som griper över flera olika kunskapsområden. Det finns flera olika teoribildningar och perspektiv på arbetsförmåga. Det är viktigt att ha kunskap om riskfaktorer och att ha upparbetade rutiner inom såväl hälso- och sjukvården som företagshälsovården för att tidigt kunna identifiera individer som riskerar att utveckla långvariga besvär, nedsatt arbetsförmåga och risk för längre sjukskrivning. Det är angeläget att bedöma såväl den enskildes kapacitet/förmåga som arbetsplatsens fysiska och psykosociala krav samt individens och arbetsplatsens potential till förändring. Dessa bedömningar kan sedan gemensamt ge en bild av personens arbetsförmåga. Detta kommer att vidareutvecklas i artikel II kring bedömning av arbetsförmåga i nästa nummer av *Fysioterapi*. I den artikeln kommer vi också lyfta fram vikten av att vara medveten om faktorer som påverkar arbetsförmågan för att kunna planera för rätt interventioner, i rätt tid.



| Tabell 3. Faktorer som påverkar återgång i arbete (RTW) (i urval)                    | Påverkan på RTW<br>+ = stärker<br>- = försämrar | Referenser          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| Individens självskattade arbetsförmåga                                               | +/-                                             | 39, 102–106         |
| God RTW-prognos enligt klinisk bedömning av sjukgymnast                              | +                                               | 107                 |
| Låg tidigare sjukfrånvaro                                                            | +                                               | 85, 94              |
| Lång besvärssduration                                                                | -                                               | 92                  |
| Låg grad av aktivitetsinskränkning enligt DRI                                        | +                                               | 109, 110            |
| Hög grad av funktionspåverkan                                                        | -                                               | 89, 91, 93          |
| Hög grad av social dysfunktion/social isolering                                      | -                                               | 93                  |
| Hög social funktion enligt SF-36                                                     | +                                               | 109                 |
| Multipla besvärslokalisationer                                                       | -                                               | 90                  |
| Specifik diagnos (vid akut ländryggssmärta)                                          | -                                               | 93                  |
| Depression                                                                           | -                                               | 89                  |
| Lägre självskattad smärta                                                            | +                                               | 85, 94, 109         |
| Rädsla/undvikande i relation till arbetet                                            | -                                               | 111                 |
| Self-efficacy, tilltro till egen förmåga                                             | +                                               | 112–114             |
| Låg känsla av kontroll över sitt liv (Health Locus of Control)                       | -                                               | 115                 |
| Tro på verksamma behandlingar och egen förmåga att hantera besvär (rygg-/nackbesvär) | +                                               | 116                 |
| Låg livstillfredsställelse                                                           | -                                               | 104, 117            |
| Hög livstillfredsställelse                                                           | +                                               | 104                 |
| Positiva livshändelser                                                               | +                                               | 85, 94              |
| Kontakt med specialister                                                             | -                                               | 89                  |
| Flera barn                                                                           | -                                               | 115                 |
| Boende på landsbygden                                                                | -                                               | 117                 |
| Lägre ålder                                                                          | +                                               | 85, 94, 106         |
| Högre ålder                                                                          | -                                               | 89–91, 93, 106, 108 |
| Manligt/kvinnligt kön                                                                | +/-                                             | 85, 93, 94          |
| Högre utbildning                                                                     | +                                               | 85, 94              |
| Låg inkomst                                                                          | -                                               | 115                 |
| Hög ekonomisk kompensation                                                           | -                                               | 93                  |

## REFERENSER

- 1. Gjesdal S, Bratberg E, Maeland J G. Musculoskeletal impairments in the Norwegian working population: the prognostic role of diagnoses and socio-economic status: a prospective study of sickness absence and transition to disability pension. *Spine* 2009; 15;34: 1519–25.
- 2. Brooks P M. The burden of musculoskeletal disorders- a global perspective. *Clin Rheumatol* 2006; 25: 778–81.
- 3. European Trade Union Institute (ETUI). Musculoskeletal disorders: An ill-understood pandemic. Brussels; ETUI; 2007.
- 4. Statens offentliga utredningar, SOU S2010:04. Arbetslivsinriktad rehabilitering. Inspektionen för socialförsäkringen; 2011. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.psfu.se/uploads/files/7\\_arbetslivsinriktad\\_rehabilitering.pdf](http://www.psfu.se/uploads/files/7_arbetslivsinriktad_rehabilitering.pdf)
- 5. Försäkringskassan. Sjukskrivningsdiagnoser i olika yrken.

- Startade sjukskrivningar (> 14 dagar) per diagnos bland anställda i olika yrken 2009. Socialförsäkringsrapport 2011: 17; Stockholm, Försäkringskassan; 2011. Citerad 2012-05-30. Tillgänglig från: <http://statistik.forsakringskassan.se/rfvexcel/sjf/rapporter/Sjukskrivningsdiagnoser%20i%20olika%20yrken.pdf>
- 6. Sveriges kommuner och landsting- SKL. Arbete med sjukskrivningsmiljarden; 2011. Citerad 2011-10-18. Tillgänglig från: [http://www.skl.se/vi\\_arbets\\_med/halsaochvard/sjukskrivningarna/sjukskrivningsmiljaren](http://www.skl.se/vi_arbets_med/halsaochvard/sjukskrivningarna/sjukskrivningsmiljaren).
  - 7. Socialstyrelsen. Försäkringsmedicinskt beslutsstöd- vägledning för sjukskrivning. Stockholm, Edita Västra Aros AB; 2007.
  - 8. Alexanderson K, von Knorring M, Parmander M, Tyrkkö A. Hälso- och sjukvårdens ledning och styrning av arbetet med patienters sjukskrivning. Rapport. Sektionen för personskadeprevention, Institutionen



## REFERENSER

- för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet; 2007. Citerad: 2012-02-28. Tillgänglig från: <http://ki.se/content/1/c6/11/80/37/Halso%20och%20sjukvardens%20ledning%20och%20styrning.pdf>
- 9. Försäkringskassan. Beslutsstödet- Sjukskrivningsmönster före och efter införandet av specifika försäkringsmedicinska rekommendationer för fysiska sjukdomar. Socialförsäkringsrapport 2009:5; Stockholm, Försäkringskassan; 2009.
  - 10. Bremander A B, Hubertsson J, Petersson I F, Grahn B. Education and benchmarking among physicians may facilitate sick-listing practice. *J Occup Rehabil* 2012; 22: 78-87.
  - 11. Skånér Y, Nilsson G H, Arrelöw B, Lindholm C, Hinas E, Wilteus A L, Alexanderson K. Use and usefulness of guidelines for sickness certification: results from a national survey of all general practitioners in Sweden. *BMJ Open* 2011; 20:1(2):e 000303.
  - 12. Sveriges kommuner och landsting- SKL. Rehabiliteringsgarantin; 2008. Citerad : 2010-06-22. Tillgänglig från: <http://www.skl.se/web/Rehabiliteringsgarantin.aspx>
  - 13. Busch H, Bonnevier H, Hagberg J, Lohela Karlsson M, Bodin L, Norlund A, Jensen I. En nationell utvärdering av rehabiliteringsgarantins effekter på sjukfrånvaro och hälsa. Slutrapport, del I. Enheten för interventions- och implementeringsforskning, Institutet för miljömedicin (IMM). Karolinska Institutet. Stockholm; 2011.
  - 14. Nyberg A, Grahn B, Stigmar K, Strid C, Hallgärde U, Petersson I F. Rehabiliteringsgarantin i Region Skåne. Strategisk utveckling och utvärdering av behandlingsmodeller samt uppföljning av behandlingsresultat. MORSE, Lunds universitet; 2011.
  - 15. Sveriges Riksdag. Förordning om bidrag till företagshälsovård med vissa insatser inom rehabiliteringsområdet SFS 2009:1423; 2009. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: <http://www.notisum.se/rnp/sls/sfs/20091423.pdf>
  - 16. Socialdepartementet. En reformerad sjukskrivningsprocess för ökad återgång i arbete. Prop. 2007/08:136; 2007. Citerad: 2010-08-10. Tillgänglig från: <http://regeringen.se/sb/d/108/a/101-584>.
  - 17. Vahlne Westerhäll L (red). Arbets(o)förmåga- ur ett mångdisciplinärt perspektiv. Stockholm, Santérus Förlag; 2008.
  - 18. Statens offentliga utredningar, SOU 2008:66. Arbetsförmåga? En översikt av bedömningsmetoder i Sverige och andra länder. Delbetänkande av Arbetsförmågutredningen; 2008. Citerad : 2011-11-18. Tillgänglig från: <http://regeringen.se/content/1/c6/10/75/97/9908982b.pdf>
  - 19. Statens offentliga utredningar, SOU 2009:89. Gränslandet mellan sjukdom och arbete. Arbetsförmåga/Medicinska förutsättningar för arbete/ Försörjningsförmåga; 2009. Citerad: 2011-11-18. Tillgänglig från: <http://regeringen.se/content/1/c6/13/49/30/cd6b42cc.pdf>
  - 20. Socialdepartementet. Uppdrag att vidareutveckla metoder och instrument för bedömning av arbetsförmåga; 2010. Citerad 2012-04-30. Tillgänglig från: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/14/98/32/9b4d703d.pdf>.
  - 21. Försäkringskassan. Metoder för bedömning av arbetsförmåga inom sjukförsäkringen. Delrapport II; 2011. Citerad: 2011-10-06. Tillgänglig från: [http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk\\_publishing/Dokument/Nyheter/110816\\_pressnotis/delrapport\\_aug2011.pdf](http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk_publishing/Dokument/Nyheter/110816_pressnotis/delrapport_aug2011.pdf).
  - 22. Socialdepartementet. Socialförsäkringsutredningen. Samtal om socialförsäkring nr 4. Vad är arbetslinjen? Skrift; 2004. Citerad: 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.sou.gov.se/pdf/Blandat/S\\_2004\\_08/skrift\\_nr\\_4.pdf](http://www.sou.gov.se/pdf/Blandat/S_2004_08/skrift_nr_4.pdf).
  - 23. Stone D. The Disabled State. Philadelphia: Temple University press; 1984.
  - 24. Tengland P-A. The Concept of Work Ability. *J Occup Rehabil* 2011; 21:275-85.
  - 25. Waddell G, Burton A K. Is work good for your health and well-being? London: TSO; 2006. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: <http://www.dwp.gov.uk/docs/hwrb-is-work-good-for-you.pdf>.
  - 26. Berglind H, Gerner U. Motivation and return to work among the long-term sick listed: an action theory perspective. *Disabil Rehabil* 2002; 24: 719-26.
  - 27. Heymans MW, de Vet HC, Knol DL, Bongers PM, Koes BW, van Mechelen W. Worker's beliefs and expectations affect return to work over 12 months. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 685-95.
  - 28. Sveriges Riksdag. Socialförsäkringsbalk 2010:110, 27 kap, §2. Citerad: 2012-04-30. Tillgänglig från: <http://www.notisum.se/rnp/sls/sfs/20100110.pdf>.
  - 29. Ilmarinen J. Aging worker. *Occup Environ Med* 2001; 58: 546-52.
  - 30. Ilmarinen J. Multidimensional work ability model. Finnish Institute of Occupational Health Helsinki. Modified 07.06.2011. 2011. Citerad 2012-05-30. Tillgänglig från: [http://www.ttl.fi/en/health/wai/multidimensional\\_work\\_ability\\_model/pages/default.aspx](http://www.ttl.fi/en/health/wai/multidimensional_work_ability_model/pages/default.aspx)
  - 31. Nordenfeldt L. The concept of work ability. Bryssel, P.I.E. Peter Lang; 2008.
  - 32. Berglind H. Handlingsteori och mänskliga relationer. Stockholm, Natur och Kultur; 1995.
  - 33. Grahn B, Gard G. Content and concurrent validity of the motivation for change questionnaire. *J Occup Rehabil* 2008; 18: 68-78.
  - 34. Johansson G, Lundberg I. Adjustment latitude and attendance requirements as determinants of sickness absence or attendance. Empirical tests of the illness flexibility model. *Soc Sci Med* 2004; 58: 1857-68.
  - 35. Johansson G, Lundberg O, Lundberg I. 2006. Return to work and adjustment latitude among employees on long-term sickness absence. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 185-95.
  - 36. Johansson, G. The illness flexibility model and sickness absence. PhD Doctoral thesis, Karolinska institutet; 2007.
  - 37. Johansson, G. Anpassningar av arbetet vid ohälsa. Socialmedicinsk tidskrift 2009; 3: 256-264.
  - 38. Lindberg P. The Work Ability Continuum. Epidemiological studies of factors promoting sustainable work ability. PhD thesis. Stockholm, Karolinska Institutet; 2006.
  - 39. Ekberg K, Wåhlin C, Persson J, Bernfort L, Öberg B. Is mobility in the labor market a solution to sustainable return to work for some sick listed persons? *J Occup Rehabil* 2011; 21: 355-65.
  - 40. Socialstyrelsen. ICF-Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa; 2011. Citerad: 2011-11-8. Tillgänglig från: [www.socialstyrelsen.se/publikationer2003/2003-4-1](http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2003/2003-4-1).
  - 41. Sandqvist J. Development and Evaluation of Validity and Utility of the Instrument Assessment of Work Performance (AWP). PhD-thesis. Department of Social and Welfare Studies, Division of Health, Education and Welfare Institutions, Linköping university, 2007.
  - 42. Löfvendahl S, Petersson I. Arbete vid rörelseorganens sjukdomar. En informationsskrift från MORSE Akademin. MORSE rapport 2011:1. Lund; 2011.
  - 43. Feuerstein M, Shaw WS, Nicholas RA, Huang GD. From confounders to suspected risk factors: psychosocial factors and work-related upper extremity disorders. *J Electromyogr Kinesiol* 2004; 14: 171-8.
  - 44. Kjellberg K, Palm P, Josephson M. Development of an instrument for assessing workstyle in checkout cashier work (BASIK). *Work*; 2012; 41(Suppl 1): 663-8.
  - 45. Kjellberg K. Work technique in lifting and patient transfer tasks. PhD thesis. Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet. Arbete och Hälsa 2003; 12. Stockholm: Arbetslivsinstitutet; 2003.
  - 46. Serra C, Rodriguez MC, Delclos G L, Plana M, Gomez Lopez L I, Benavides F G. Criteria and methods used for the assessment of fitness for work: a systematic review. *Occup Environ Med* 2007; 64: 304-12.
  - 47. Palmer A T, Cox R A F, Brown I. Fitness for Work: The Medical Aspects. Oxford University Press; 2000.
  - 48. Arbetsmiljöverket (AFS 2005:6) Medicinska kontroller i arbetslivet; 2005. Citerad: 2012-04-19. Tillgänglig från: [http://www.av.se/dokument/afs/afs2005\\_06.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/afs2005_06.pdf).
  - 49. Franche R-L, Cullen K, Clarke J, Irvin E, Sinclair S, Frank J and The Institute for Work & Health (IWH) Work-Based RTW Intervention Literature Review Research Team. Workplace-Based Return-to-Work Interventions: A systematic Review of the Quantitative Literature. *J Occup Rehabil* 2005; 15: 607-631.
  - 50. Franche R-L, Krause N. Readiness for Return to Work Following Injury or Illness: Conceptualizing the Interpersonal Impact of Health Care, Workplace and Insurance Factors. *J Occup Rehabil* 2002; 12: 233-56.
  - 51. Riksförsäkringsverket (RSV) 2004:16. Orsaker till skillnader i kvinnors och mäns sjukskrivningsmönster – en kunskapsöversikt.
  - 52. Lidwall U. Long-Term Sickness Absence. Aspects of Society, Work, and

## REFERENSER

Family. PhD-thesis. Department of Clinical Neuroscience, Division of Insurance Medicine, Karolinska Institutet, 2010.

- 53. Waddell G, Burton AK. Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005; 19: 655-70.
- 54. Stigmar K, Grahn B, Ekdahl C. Work Ability – experiences and perceptions among physicians. *Disabil Rehabil* 2010; 32: 1780-90.
- 55. Stigmar K, Ekdahl C, Grahn B. Work Ability: Concept and assessment from a physiotherapeutic perspective. An interview study. *Physiother Theory Pract* 2012; 28: 344-54.
- 56. Ståhl C, Svensson T, Petersson G, Ekberg K. The Work Ability Divide: Holistic and Reductionistic Approaches in Swedish Interdisciplinary Rehabilitation Teams. *J Occup Rehabil* 2009; 19: 264-73.
- 57. Hultgren P. Sjukskrivningspraxis på vårdcentralen. Licentiatavhandling. Institutionen för sociologi, Växjö universitet; 2007.
- 58. Edlund C. Långtidssjukskrivna och deras medaktörer- en studie om sjukskrivning och rehabilitering. Akadisk doktorsavhandling, Umeå, Sverige: Umeå Universitet; 2001.
- 59. Arrelöv B, Alexanderson K, Hagberg J, Löfgren A, Nilsson G, Ponzer S. Dealing with sickness certification- a survey of problems and strategies among general practitioners and orthopaedic surgeons. *BMC Public Health* 2007; 7: 273.
- 60. Löfgren A, Hagberg J, Arrelöv B, Ponzer S, Alexanderson K. Frequency and nature of problems associated with sickness certification tasks: A cross-sectional questionnaire study of 5455 physicians. *Scand J Prim Health Care* 2007; 25: 178-85.
- 61. Lindholm C, Arrelöv B, Nilsson G, Löfgren A, Hinas E, Skaner Y, Ekmer A, Alexanderson K. Sickness-certification practice in different clinical settings; a survey of all physicians in a country. *BMC Public Health* 2010; 10: 752.
- 62. Rudbeck M, Fongaer K. Agreement between medical expert assessments in social medicine. *Scand J Public Health* 2011; 39: 766-72.
- 63. Ståhl C, Svensson T, Petersson G, Ekberg K. Swedish rehabilitation professionals' perspective on work ability assessments in a changing sickness insurance system. *Disabil Rehabil* 2011; 33: 1373-82.
- 64. van den Berg TI, Robroek SJ, Plat JF, Koopmanschap MA, Burdorf A. The importance of job control for workers with decreased work ability to remain productive at work. *Int Arch Occup Environ Health* 2011; 84: 705-12.
- 65. Arbetsmiljöverket (SFS 1977:1106) Arbetsmiljölagen (AML); 1977. Citerad: 2012-02-28. Tillgänglig från: <http://av.se/dokument/publikationer/bocker/h008.pdf>.
- 66. Arbetsmiljöverket (AFS 1994:1). Arbetsanpassning och rehabilitering; 1994. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.av.se/dokument/afs/afs1994\\_01.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/afs1994_01.pdf).
- 67. Försäkringskassan. Rehabiliteringskedjan; 2008. Citerad 2012-04-30. Tillgänglig från: <http://www.forsakringskassan.se/nav/29944d53f9985b7634bfdb869c14d7fe>.
- 68. Arbetsmiljöverket (AFS 2001:1) Systematiskt arbetsmiljöarbete; 2001. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.av.se/dokument/afs/afs2001\\_01.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/afs2001_01.pdf).
- 69. Ilmarinen J. Work ability – a comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scand J Work Environ Health* 2009; 35: 1-5.
- 70. Ilmarinen J. The ageing workforce – challenges for occupational health. *Occup Med* 2006; 56: 362-4.
- 71. Ståhl S, Kjellberg K, Toomingas A, Åborg C, Ekberg K. Utvärdering av förordningen om bidrag till företagshälsövård med vissa insatser inom rehabiliteringsområdet. Linköpings universitet, Karolinska institutet; 2011. Citerad 2012-04-30. Tillgänglig från: <http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?d=27109&a=71913&l=sv>.
- 72. Larsson A, Karlqvist L, Westerberg M, Gard G. Identifying work ability promoting factors for home care aides and assistant nurses. *BMC Musculoskeletal Disord* 2012; 13: 1.
- 73. Reiso H, Nygard J F, Brage S, Gulbrandsen P, Tellnes G. 2000. Work ability assessed by patients and their GPs in new episodes of sickness certification. *Fam Pract* 2000; 17: 139-44.
- 74. Miranda H, Kaila-Kangas L, Heliovaara M, Leino-Arjas P, Haukka E, Liira J, Viikari-Juntura E. Musculoskeletal pain at multiple sites and its effects on work ability in a general working population. *Occup Environ Med* 2010; 67: 449-55.
- 75. Bergman S, Jacobsson LTH, Herrström P, Petersson I F. Health status as measured by SF-36 reflects changes and predicts outcome in chronic musculoskeletal pain: a 3-year follow up study in the general population. *Pain* 2004; 108: 115-23.
- 76. Wählin-Norgren C, Ekberg K, Öberg B. Is an expert diagnosis enough for assessment of sick leave for employees with musculoskeletal and mental disorders? *Disabil Rehabil* 2011; 33: 1147-56.
- 77. Gamperiene M, Nygaard JF, Sandanger I, Lau B, Bruusgaard D. Self-reported work ability of Norwegian women in relation to physical and mental health, and to the work environment. *J Occup Med Toxicol* 2008; 3: 8.
- 78. Plaiser I, Beekman AT, de Graaf R, Smit JH, van Dyck R, Penninx BW. Work functioning in persons with depressive and anxiety disorders: the role of specific psychopathological characteristics. *J Affect Disord* 2010; 125: 198-206.
- 79. Adler DA, McLaughlin TJ, Rogers WH, Chang H, Lapitsky L, Lerner D. Job performance deficits due to depression. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 1569-76.
- 80. Burton WN, Pransky G, Conti DJ, Chen CY, Edington DW. The association of medical conditions and presenteeism. *J Occup Environ Med* 2004; 46: 38-45.
- 81. Hansson T, Jensen I. Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU). Chapter 6. Sickness absence due to back and neck disorders. *Scand J Public Health Suppl* 2004; 63: 109-51.
- 82. Martimo KP, Varonen H, Husman K, Viikari-Juntura E. Factors associated with self-assessed work ability. *Occup Med (Lond)* 2007; 57: 380-2.
- 83. Feldt T, Hyvonen K, Makikangas A, Kinnunen U, Kokko K. Development trajectories of Finnish managers' work ability over a 10-year follow-up period. *Scand J Work Environ Health* 2009; 35: 37-47.
- 84. Van Den Berg TI, Elders LA, De Zwart BC, Burdorf A. The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occup Environ Med* 2009; 66: 211-20.
- 85. Lindell O. On the rehabilitation of non-acute, non-specific spinal pain. PhD-thesis. Centre for Family and Community Medicine, Dep. of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet, Sweden; 2010.
- 86. Bevan S, McGee R, Quadrello T. Fit for work? Muskeloskeletal sjukdomar och den svenska arbetsmarknaden: The work foundation; 2009.
- 87. Alavinia SM, van Duivenbooden C, Burdorf A. Influence of work-related factors and individual characteristics on work ability among Dutch construction workers. *Scand J Work Environ Health* 2007; 33: 351-7.
- 88. Aittomäki A, Lahelma E, Roos E. Work conditions and socioeconomic inequalities in work ability. *Scand J Work Environ Health* 2003; 29: 159-65.
- 89. Vlasveld MC, van der Feltz-Cornelis CM, Bultmann U, Beekman AT, van Mechelen W, Hoedeman R, Anema JR. Predicting return to work in workers with all-cause sickness absence greater than 4 weeks: A Prospective Cohort Study. *J Occup Rehab* 2012; 22: 118-26.
- 90. Berecki-Gisolf J, Clay FJ, Collie A, McClure RJ. Predictors of Sustained Return to Work After Work-Related Injury or Disease: Insights from Workers' Compensation Claims Records. *J Occup Rehabil* 2011 [Epub ahead of print]
- 91. Cornelius LR, van der Klink JJ, Groothoff JW, Brouwer S. Prognostic factors of long term disability due to mental disorders: a systematic review. *J Occup Rehabil* 2011; 21: 259-74.
- 92. Brouwers EP, Terluin B, Tiemens BG, Verhaak PF. Predicting return to work in employees sick-listed due to minor mental disorders. *J Occup Rehabil* 2009; 19: 323-32.
- 93. Steenstra IA, Verbeek JH, Heymans MW, Bongers PM. Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *Occup Environ Med* 2005; 62: 851-60.
- 94. Lydell Marie. To return or not return? Predictive factors for return to work in persons with musculoskeletal disorders – prospective studies over a 10-year period. PhD thesis. Institute of Medicine at Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sweden; 2010.
- 95. Marnetoft SU, Selander J, Bergroth A, Ekholm J. Factors associated with successful vocational rehabilitation in a Swedish rural area. *J Rehabil Med* 2001; 33: 71-8.

## REFERENSER

- • 96. Johansson G, Hultin H, Moller J, Hallqvist J, Kjellberg K. The impact of adjustment latitude on self-assessed work ability in regard to gender and occupational type. *Scand J Occup Ther* 2011 [Epub ahead of print].
- 97. Alavinia S M, De Boer A G, Van Duivenbooden J C, Frings-Dresen M H, Burdorf A. Determinants of work ability and its predictive value for disability. *Occup Med (Lond)* 2009; 59: 32-7.
- 98. Kujala V, Remes J, Laitinen J. Regional differences in the prevalence of decreased work ability among young employees in Finland. *Int J Circumpolar Health* 2006; 65: 169-77.
- 99. von Bonsdorff M B, Seitsamo J, Ilmarinen J, Nygard CH, von Bonsdorff M E, Rantanen T. Work ability in midlife as a predictor of mortality and disability in later life: a 28-year prospective follow-up study. *CMAJ* 2011; 183: E235-42.
- 100. Salonen P, Arola H, Nygard C H, Huhtala H, Koivisto A M. Factors associated with premature departure from working life among ageing food industry employees. *Occup Med (Lond)* 2003; 53: 65-8.
- 101. von Bonsdorff MB, Seitsamo J, Ilmarinen J, Nygard CH, von Bonsdorff ME, Rantanen T. Work ability as a determinant of old age disability severity: evidence from the 28-year Finnish longitudinal study on municipal employees. *Aging Clin Exp Res* 2011; [Epub ahead of print].
- 102. Lindberg P, Josephson M, Alfreðsson L, & Vingård, E. Comparisons between five self-administered instruments predicting sick leaves in a 4-year follow-up. *Int Arch Occup Environ Health* 2009; 82: 227-34.
- 103. Heijbel B, Josephson M, Jensen I, Stark S, Vingård E. Return to work expectations predicts work in chronic musculoskeletal and behavioral health disorders: Prospective study with clinical implications. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 173-184.
- 104. Hansen A, Edlund C, Henningsson M. Factors relevant to a return to work: A multivariate approach. *Work* 2006; 26: 179-190.
- 105. Wählin C, Ekberg K, Persson J, Bernfort L, Öberg B. 2012 Association between clinical and work-related interventions and return to work for patients with musculoskeletal or mental disorders. *J Rehabil Medicine* 2012; 44: 355-62.
- 106. Lötters F, Burdorf A. Prognostic factors for duration of sickness absence due to musculoskeletal disorders. *Clin J Pain* 2006; 22: 212-221.
- 107. Haldorsen EM, Kronholm K, Skouen JS, Ursin H. Predictors for outcome of a multi-modal cognitive behavioural treatment program for low back pain patients – a 12-month follow-up study. *Eur J Pain* 1998; 2: 293-307.
- 108. Dekkers-Sanchez PM, Hoving JL, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. Factors associated with long-term sick leave in sick-listed employees: a systematic review. *Occup Environ Med* 2008; 65: 153-7.
- 109. Elfving B, Åsell M, Ropponen A, Alexanderson K. What factors predict full or partial return to work among sickness absentees with spinal pain participating in rehabilitation? *Disabil Rehabil* 2009; 31: 1318-27.
- 110. Elfving B, Åsell M, Luning Bergsten C, Alexanderson K. Exploring activity limitations and sick leave among patients with spinal pain participating in multidisciplinary rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2010; 32: 292-9.
- 111. Øyeflaten I, Hysing M, Eriksen HE. Prognostic factors associated with return to work following multidisciplinary vocational rehabilitation. *J Rehabil Med* 2008; 40: 548-54.
- 112. Huijs JJM, Koppes LLJ, Taris TW, Blonk RW. Differences in predictors of return to work among long-term sick-listed employees with different self-reported reasons for sick leave. *J Occup Rehabil* 2012 DOI 10.1007/s10926-011-9351-z
- 113. Richard S, Dionne CE, Nouwen A. Self-efficacy and health locus of control: relationship to occupational disability among workers with back pain. *J Occup Rehabil* 2011; 21(3): 421-430.
- 114. Brouwer S, Reneman MF, Bültman U, van der Klink JJJ, Groothoff JW. A prospective study of return to work across health conditions: perceived work attitude, self-efficacy and perceived social support. *J Occup Rehabil* 2010; 20: 104-112.
- 115. Indahl A, Haldorsen EH, Holm S, Reikerås O, Ursin H. Five-year follow-up study of a controlled clinical trial using light mobilization and an informative approach to low back. *Spine (Phila Pa 1976)* 1998; 23: 2625-30.
- 116. Jensen IB, Bodin L, Ljungqvist T, Bergström KG, Nygren Å. Assessing the needs of patients in pain: a matter of opinion? *Spine* 2000; 25: 2816-23.
- 117. Heikkilä H, Heikkilä E, Eisemann M. Predictive factors for the outcome of a multidisciplinary pain rehabilitation programme on sick-leave and life satisfaction in patients with whiplash trauma and other myofascial pain: a follow-up study. *Clin Rehabil* 1998; 12: 487-96.
- 118. Statens offentliga utredningar, SOU 2011:15. Rehabiliteringsrådets slutbetänkande; 2011. Citerad: 2011-11-18. Tillgänglig från: <http://regeringen.se/content/1/c6/16/19/74/b3ca17b2.pdf>.
- 119. Steenstra IA, Ibrahim SA, Franche RL, Hogg-Johnson S, Shaw WS, Pransky GS. Validation of a risk factor-based intervention strategy model using data from the readiness for return to work cohort study. *J Occup Rehabil* 2010; 20: 394-405.
- 120. Shaw W S, van der Windt DA, Main CJ, Loisel P, Linton SJ. Early patient screening and intervention to address individual-level occupational factors ("blue flags") in back disability. *J Occup Rehabil* 2009; 19: 64-80.
- 121. Shaw W S, Main C J, Johnston V. Addressing occupational factors in the management of low back pain: implications for physical therapist practice. *Phys Ther* 2011; 91: 777-89.

---

[illegible]

## SAMMANFATTNING

Detta är artikel två om arbetsförmåga. Den första, publicerad i Fysioterapi 2012; 5, behandlade definitioner, modeller, riskfaktorer och prediktorer. I denna artikel är fokus på bedömning av arbetsförmåga och insatser som kan stärka arbetsförmågan. Att arbeta med arbetsförmåga inbegriper förutom själva bedömningen även promotiva, preventiva och rehabiliterande åtgärder. Såväl den enskildes kapacitet/förmåga som arbetsplatsens krav, och individens och arbetsplatsens potential till förändring måste bedömas. Det är viktigt att använda tillförlitliga, evidensbaserade metoder och att tydliggöra syftet med bedömningen. Metoder som bedömer delkomponenter av arbetsförmåga finns i olika former och kan användas såväl kliniskt som på aktuell arbetsplats eller i simulerade miljöer. Bedömningarna kan utgöra underlag för åtgärder riktade mot såväl individ, arbetsplats och arbetsförhållanden, i syfte att främja arbetsförmåga, förhindra arbetsoförmåga och/eller återskapa arbetsförmåga och återgång i arbete.

# Arbetsförmåga, del 2

## Bedömningar och insatser

BIRGITTA GRAHN, KATARINA KJELLBERG, THERESE LJUNGQUIST, KJERSTIN STIGMAR, CHARLOTTE WÄHLIN



**BIRGITTA GRAHN**  
docent, forskningsledare  
vid FoU Kronoberg,  
Landstinget Kronoberg,  
Epi-centrum, Region  
Skåne, Inst. för hälsa, vård  
och samhälle och Inst. för  
Kliniska vetenskaper i  
Lund, Lunds universitet.

**Begreppet arbetsförmåga** är komplext men kan sammanfattas som individens förmågor i relation till arbetets krav (1). Eftersom arbetsförmåga är vittomfattande och griper över flera olika kunskapsområden, kan olika typer av bedömningar behövas, vilka sedan sammantaget kan ge en bild av personens arbetsförmåga.

I en litteraturgenomgång fann man sex centrala faktorer (fysiska, psykologiska, kognitiva, sociala/beteendemässiga, faktorer på arbetsplatsen och faktorer utanför arbetsplatsen) som bidrog till arbetsförmåga, men när dessa relaterades till förekommande mätmetoder, täckte ingen metod helheten (2). Bedömningar av arbetsförmåga görs med olika syften och syftet påverkar ofta val av metod och vilka faktorer som belyses (2). Bedömningar kan göras såväl för att identifiera personer med risk för försämrade arbetsförmåga i framtiden som för bedömning av nuvarande arbetsförmåga. Vid bedömning av arbetsförmåga kopplat till rätten till ersättning från socialförsäkringen, skiljer man på specifik och generell arbetsförmåga. Den först nämnda är i relation till befintligt arbete och generell arbetsförmåga i förhållande till hela arbetsmarknaden (*normalt förekommande arbeten*). Inom rehabilitering kan bedömningar göras som grund för att finna lämpliga åtgärder vid nedsatt arbetsförmåga eller för att utvärdera vidtagna åtgärder.

Baserat på relevans för sjukgymnasters verksamhet och metodernas tillförlitlighet har vi sammanställt ett urval av metoder för bedömning av arbetsförmåga. Det är angeläget att bedöma såväl den enskildes kapacitet/förmåga som arbetsplatsens krav men också individens och arbetsplatsens potential till förändring (3–5). Indirekt kan individens arbetsförmåga öka om kraven i arbetet anpassas till individens förmågor.

### Många metoder för att bedöma delkomponenter av arbetsförmåga

Vår utgångspunkt i denna artikel är att en individs arbetsförmåga alltid står i förhållande till en rad omgivningsfaktorer, däribland arbetets krav. Nedan presenterar vi ett *urval* metoder som kan användas vid bedömning av (A) individens resurser, (B) arbetets krav samt (C) hur individens resurser kan relateras till arbetets krav. Bedömningsmetoder finns i form av självrapport i enkät, observationsmetoder, fysiska test, intervjuer och strukturerade samtal. Då det gäller bedömning av individens resurser finns såväl generiska som mer sjukdomsspecifika metoder. Bedömningar kan ske såväl kliniskt som på den aktuella arbetsplatsen eller i simulerade miljöer.

### Viktigt att tänka på:

- ✓ Var i rehabiliteringskedjan befinner sig individen vars arbetsförmåga ska bedömas?
- ✓ Vilka delkomponenter av arbetsförmåga behöver bedömas?
- ✓ Med vilka metoder kan bedömning av individens resurser bäst ske?
- ✓ Med vilka metoder kan bedömning av arbetets krav bäst ske?
- ✓ Hur ställer sig individens resursprofil till arbetets kravprofil?
- ✓ Vilka åtgärder kan vara aktuella att rikta mot individen för att främja arbetsförmåga?
- ✓ Vilka åtgärder kan vara aktuella att rikta mot individens arbetsplats och arbetsförhållanden?

### **A** Individens resurser

#### *Självrapporterade mått i enkätform*

**Work Ability Index (WAI)** utvecklades på 1980-talet vid Finska Arbetsmiljöinstitutet som ett generiskt instrument för företagshälsovården (FHV) för att identifiera individer med risk för framtida nedsatt arbetsförmåga (6). WAI används för att predicera framtida arbetsförmåga (7, 8), för kartläggning (9) och uppföljning av arbetsförmågans utveckling hos individer i arbete, samt som grund för preventiva åtgärder (10). Instrumentet används allt mer i kliniskt arbete och har använts som utvärderingsmått i ett flertal studier. WAI omfattar frågor om hur man ser på sin arbetsförmåga i förhållande till då den var som bäst samt i förhållande till arbetets krav (fysiska och psykiska), vidare eventuella sjukdomar och deras inverkan på arbetet, eventuell sjukfrånvaro och om man tror sig vara i samma typ av arbete om två år. WAI sammanställs i en totalpoäng utifrån vilken arbetsförmågan graderas som dålig, måttlig, bra eller excellent.

**Work Ability Index – single item.** En av delfrågorna i WAI, där individen skattar sin nuvarande arbetsförmåga på en skala från 1 till 10, är användbar för att få en första indikation om individens egen uppfattning om sin arbetsförmåga (11) samt för att följa utvecklingen av arbetsförmåga över tid (12, 13).

**Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire: General Health (WPAI:GH).** För en individ som inte är sjukskriven kan WPAI:GH användas för att mäta produktivitetsförluster i arbetet på grund av hälsoproblem (14). WPAI:GH består av sex frågor angående hur man klarat att arbeta de senaste sju dagarna och hur hälsoproblemen påverkat produktiviteten i lönearbetet såväl som fritidsaktiviteter/hushållsarbete.

**EQ-5D** består av ett generiskt frågeformulär och EQ-VAS (15, 16). Instrumentet har visats kunna

predicera arbetsåtergång hos personer sjukskrivna mer än 28 dagar för rygg- eller nackproblem (17). Frågeformuläret omfattar fem frågor om rörlighet, hygien, huvudsaklig aktivitet, smärtor/besvär samt oro/nedstämdhet. Individen skattar sitt hälsostatus på en skala 1–3, vilket vanligen presenteras i ett index (0–1) baserat på skattningarna, där 0 motsvarar ”död” och 1 full hälsa. Indexet beräknas utifrån en s.k. tariff och i Sverige används vanligen en brittisk tariff (18, 19). Poängteras bör att även negativa värden kan förekomma. En femgradig skala har nyligen introducerats (20, 21). På EQ-VAS bedömer patienten sitt nuvarande hälsotillstånd på en skala 0–100, från sämsta tänkbara hälsotillstånd till bästa tänkbara hälsotillstånd.

#### **Örebro Musculoskeletal Pain Screening**

**Questionnaire (ÖMPSQ)** används för tidig identifiering av patienter i riskzon för kronisk smärta och kallas ofta ”Lintons screeningformulär” (22, 23). Formuläret består av 25 frågor, som besvaras på en elvgradig skala, vilket sammanräknas i en totalpoäng. Över 105 indikerar hög risk för långvarig smärta och funktionspåverkan. Frågorna baseras på studier om psykosociala faktorer (”gula flaggor”) betydelse för om patienter med smärta i rörelseorganen arbetar eller inte (24, 25). Frågorna omfattar smärta, oro/depression, arbete och vardagliga aktiviteter. Formuläret har visat prediktiv validitet för om individen har fortsatt sjukskrivning eller har återgått i arbete sex månader efter ifyllandet (22, 23, 26). En kortversion med tio frågor är framtagen (27).

**Short Form Health Survey (SF-36)** mäter hälso-relaterad livskvalitet i åtta dimensioner och består av 36 frågor om fysisk funktion, begränsningar i huvudsakliga aktiviteter pga. fysiska eller psykiska problem, smärta, generell hälsouppfattning, vitalitet, social funktion, och psykisk hälsa (28). Patienten skattar varje dimension 0–100, där högre skattning motsvarar bättre självupplevd hälsa (28, 29). ➤

**Tabell 1. Exempel på observationsmetoder.**

| Test                                             | Vad observeras?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referens |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Assessment of Work Performance (AWP)             | Bedömning av motoriska färdigheter, processfärdigheter och kommunikations- och interaktionsfärdigheter. Kan användas vid alla former av arbetsrelaterad problematik. Skattningar av individens färdigheter kan matchas mot kravprofil framtagen med instrumentet Assessment of Work Characteristics (AWC), se senare beskrivning. | 65–67    |
| VALPAR Component Work Sample Test (VSWS-4)       | Utförande av olika arbetsuppgifter på stationer, arbetskravprofil för varje station. Kan kombineras med "Dictionary of Occupational Titles" (DOT) för bedömning av lämpliga arbeten för individen.                                                                                                                                | 68–70    |
| Video- och datorbase-rad arbetsanalys (VIDAR)    | Riskfyllda arbetsställningar, arbetsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 71       |
| The Owako working posture analysis system (OWAS) | Kroppspositioner i kombination med belastning                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 72, 73   |
| Rapid upper-limb analysis (RULA)                 | Positionsförändringar i övre extremiteten                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 74       |
| Rapid Entire Body Assessment (REBA)              | Hela kroppens arbetsställningar med focus på förändringar                                                                                                                                                                                                                                                                         | 75       |



**KATARINA KJELLBERG**  
med.dr, specialistkompetens i sjukgymnastik inom ergonomi, Centrum för arbets- och miljömedicin, Stockholms läns sjukvårdsområde, Inst. för folkhälsovetenskap, Karolinska institutet.

➤ Höga värden inom dimensionerna smärta och social funktion har visats kunna predicera arbetsåtergång för personer med smärtor från columna (30). En kortform med tolv frågor, SF-12, har även utvecklats (32–34).

**Disability Rating Index (DRI)** är utvecklat i Sverige, och innehåller tolv frågor om fysisk funktionsförmåga, baserade på konkreta, basala aktiviteter som skattas på en VAS-skala och där högre skattning betyder högre funktionsnedsättning (35). Låga värden på DRI har visats kunna predicera arbetsåtergång för personer med smärtor från columna (30, 31).

**Functional Rating Index (FRI)** mäter funktion och smärta och har mest använts för individer med rygg och nackbesvär (36, 37), samt vid muskuloskeletala besvär och psykisk ohälsa för att utvärdera förhållandet mellan sjukskrivning och funktionspåverkan (9). Instrumentet består av tio frågor om smärtintensitet, sömn, personlig vård, förmåga att resa/köra bil, arbeta, förmåga till rekreation, frekvens av smärta, samt förmåga att lyfta, gå och stå. Frågorna besvaras på en skala från 0 till 5. En totalpoäng beräknas genom att ta summa av poäng/40 × 100 % (36). Högre poäng och procent indikerar högre upplevd dysfunktion och smärta.

**Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)** mäter rädsla/undvikande i relation till fysisk aktivitet och har utvecklats för personer med långvarig

ländryggssmärta (38). Graden av rädsla och undvikande skattas på två delskalor i relation till arbete (sju frågor) och fysisk aktivitet (fyra frågor) (38, 39). Hög siffra indikerar högre grad av rädsla och undvikande. Reliabiliteten har visats acceptabel för hela frågeformuläret, och god för delskalan om arbete, och resultaten har visats korrelera med andra mått på funktionspåverkan (40). Delskalan om arbetsfrågor har visats predicera arbetsåtergång (41–44) och sjukfrånvaro (45, 46). FABQ har validerats även för personer med akut ländryggssmärta (43), och med andra smärtlokalisationer (47–49).

**Self-efficacy (S-E)**, dvs. tilltro till egen förmåga i relation till konkreta uppgifter/situationer, har i flera studier visats predicera arbetsåtergång (50–53). S-E har även visats vara lägre bland sjukskrivna personer (54). Det första frågeformuläret utvecklades för personer med reumatoid artrit (55–57). Ett stort antal olika frågeformulär har sedan dess utvecklats för olika tillstånd och diagnoser, till exempel för psykiska problem (58), depression (59), fibromyalgi och smärta (60), ryggmärgsskador (61), MS (62), och för diabetes, KOL och hjärtsjukdomar (63). Nyligen har en skala för RTW self-efficacy utvecklats för arbetsrelaterade muskuloskeletala tillstånd (64).

## Observationsmetoder

Genom observationer kan kroppspositioner, arbetsrörelser och riskfyllda arbetsställningar samt pro-



**THERESE LJUNQUIST**  
med.dr, specialistkompetens i sjukgymnastik inom ortopedisk manuell terapi, verksam som kliniker samt vid Inst. för klinisk neurovetenskap, Sektionen för försäkringsmedicin, Karolinska Institutet.

cessfärdigheter och kommunikations- och interaktionsfärdigheter bedömas. Ett urval av observationsmetoder presenteras i tabell 1 (se sid 16).

### Tester av fysisk funktion och aktivitet

Test av fysisk funktion omfattar bedömning av individens resurser på kroppsfunktionsnivå inklusive psykiska funktioner såsom till exempel energinivå, motivation och psykomotorisk funktion, men även på aktivitets- och delaktighetsnivå, enligt International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (76). En erfaren testledare får även uppfattning om personfaktorer, vilka inte kan klassificeras enligt ICF men ändå bidrar till en helhetsbedömning (77). Fysiska funktionstester som enskild metod har mycket begränsad evidens för att predicera arbetsförmåga (77–79), men kan användas för att bedöma delkomponenter av arbetsförmåga.

**Functional Capacity Evaluation (FCE)** är internationellt ett samlingsnamn för testpaket utvecklade för att bedöma en persons förmåga att genomföra olika arbetsrelaterade uppgifter (77, 80). En FCE kan vara jobbspecifik (81, 82), sjukdomsspecifik (83) eller mer generell (84).

**Test Instrument for Profile of Physical Ability (TIPPA)** är utvecklat för att bedöma funktion och aktivitet hos personer med långvarig smärtproblematik och omfattar individens egen bedömning av fysisk förmåga, ansträngningsgrad och smärta, genomförande av nio fysiska aktiviteter, samt testledarens bedömning av individens smärtebeteende (85). Testet används inom FHV, rehabilitering och vid teambedömningar (TMU) på FK:s uppdrag. TIPPA har hög till moderat test-retest-reliabilitet. Innehållsvaliditeten är i det närmaste tillfredsställande (85). Bedömningsskalan har validerats i en färsk studie (186).

**Konditionstest.** Ett vanligt konditionstest (86–88) kan ge ett viktigt bidrag i bedömningen av individens förmåga. En stark koppling har nyligen påvisats mellan individens kondition och arbetsförmåga (89).

**6 Minute Walk Test** är standardiserat (90) reliabelt och har visad validitet för ett stort antal olika diagnoser (92), övervikt (93), fibromyalgi (94), artros (95) och neurologiska sjukdomar (96, 97). Testet kan predicera arbetsförmåga hos kvinnor med långvarig ländryggssmärta (98). Vidare korrelerar gångsträckan starkt med maximal syreupptagningsförmåga (91). Normalvärden finns publicerade (99).

**Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (PILE-tester)** är standardiserade lyfttester på två nivåer (nacke och ländrygg) med systematiskt ökande

belastning till en ändpunkt, som kan vara beroende på smärta, alltför lågt tempo, eller att säkerhetsgränser vad gäller puls eller vikt har uppnåtts (100). Interbedömarreliabiliteten har visats hög, men vad gäller reliabiliteten från dag till dag, har enbart nacktestets reliabilitet visats vara god (101, 102). Testerna har visad validitet för personer med rygg- och nackbesvär (103). Låg lyftförmåga i testet har, tillsammans med andra faktorer som ingick i en sjukgymnastisk bedömning av prognos för patienter med ländryggssmärta, visats predicera arbetsåtergång (104).

### Intervjuer och strukturerade samtal

**Patient-Specifik Funktionell Skala (PSFS)** är ett formulär där terapeuten i dialog med individen listar minst tre aktiviteter som individen har problem med i sitt vardags-/arbetsliv, och sedan skattas utifrån svårighetsgrad. Grad av begränsning på grund av besvären samt smärtintensitet (om relevant) det senaste dygnet skattas också. PSFS har god reliabilitet, har visad validitet för personer med ländryggssmärta (105), nack- (106) och knäproblem (107), och har visats ha god prognostisk validitet för arbetsåtergång/avslutat ärende hos personer med pågående utredning av arbetsskada (108). PSFS har bland annat använts inom FHV av sjukgymnaster och identifierar patienters både fysiska och psykiska aktivitetsbegränsningar samt kognitiva, sociala och arbetsrelaterade aktivitetsbegränsningar (109).

**Worker Role Interview (WRI)** är en halvstrukturerad intervju med syfte att fånga hur psykosociala och miljörelaterade faktorer påverkar en persons möjligheter att förbli i, återgå till eller skaffa ett arbete. WRI har visats ha prediktiv validitet för arbetsåtergång (110).

**Work Environment Impact Scale (WEIS)** är ett bedömningsinstrument som genom en intervju beaktar individens subjektiva uppfattning av sin arbetsmiljö (111). Liksom AWP är WRI och WEIS baserade på Model of Human Occupation (112). Metoderna kan användas av olika professioner (*licens krävs*).

### B Arbetets krav

Internationellt finns en rad olika system för att kategorisera och beskriva yrken och yrkesområden. Ett av de mest kända och använda är Dictionary of Occupational Titles (DOT), ett omfattande register från det amerikanska arbetsmarknadsdepartementet som innehåller detaljerade beskrivningar av arbetsuppgifter, arbetsredskap och i vilken kontext de förekommer. Vidare uppges vilka kunskaper, färdigheter och förmågor den enskilde bör ha för att utöva yrket. DOT publicerades 1939, och reviderades senast ➤



**KJERSTIN STIGMAR**  
doktorand, Företagshälsö-  
vården i Växjö, Inst. för  
hälsa, vård och samhälle,  
Lunds universitet.



**CHARLOTTE WÅHLIN**  
med.dr, specialistkompe-  
tens i sjukgymnastik inom  
ortopedi, Inst. för miljö-  
medicin, Enheten för  
interventions- och imple-  
menteringsforskning,  
Karolinska institutet,  
Företagshälsövården  
i Linköping.

- 1991 (68). DOT har nu ersatts av O\*NET (113), vilket är kraftigt kondenserat jämfört med DOT.

**Assessment of work characteristic (AWC)** är en svensk bedömningsmodell av arbetets krav som är utvecklat att användas i kombination med Assessment of Work Performance (AWP) (65–67), se tabell 1. Observationer görs ute på arbetsplatser eller i simulerade arbetsuppgifter. Arbetet beskrivs utifrån i vilken omfattning arbetsuppgifterna ställer krav på olika färdigheter hos individen. Bedömningen är baserad på bedömarens uppfattning av de krav som ställs, inte på hur individen upplever kraven i arbetssituationen.

Arbetsmiljöverket har med stöd av sina arbetsmiljöföreskrifter utarbetat olika typer av checklistor och modeller för bedömning av arbetets krav (114). Inom det tidigare nämnda Försäkringskasse (FK)-projektet (115), pågår också ett arbete med att lista vilka krav som ställs inom olika typer av arbeten, med den amerikanska modellen som förebild, se även längre fram.

## **C** *Individens resurser i relation till arbetets krav*

Vilken grad av arbetsförmåga en individ har är ett samspel mellan individens förmåga och arbetets krav på individen. Nedan presenteras några metoder som bland annat används inom företagshälsovården (FHV) och som tydligt lyfter fram individens resurser i relation till befintliga krav i arbetet.

**Arbetsplatsdialog för arbetsåtergång (ADA)** är en strukturerad arbetsmodell i samtalsform som utvecklats vid Lunds universitet. Den består av samtal med respektive arbetsgivare och den sjukskrivne, där de ger sin bild av arbetets krav relaterat till arbetsförmågan. Därefter följer ett konvergenssamtal i syfte att upprätta en dialog mellan parterna och hitta lösningar som stimulerar arbetsåtergång. Metoden är testad på patienter med utmattningssyndrom och har visat sig bidra till ökad arbetsåtergång (116).

**Krav- och funktionsschema (KOF)** är en metod där både kraven i arbete och arbetstagarens funktionsförmåga bedöms, för att få underlag för ställningstagande till om anpassning i nuvarande arbete är möjlig och vilka åtgärder som i så fall kan göras (117, 118). KOF har sitt ursprung i den holländska metoden Functionele Mogelijkheidelijst (FML) och har modifierats inom norsk FHV. Bedömning av krav i arbete har lagts till (117).

I en strukturerad dialog mellan arbetstagare, arbetsgivare och en person från FHV-teamet identifieras vilken kravnivå som ställs på arbetstagaren

utifrån sex huvudkategorier: krav på psykisk och kognitiv förmåga, basala färdigheter och social förmåga, tolerans för fysiska förhållanden, förmåga till dynamiskt arbete, förmåga till statiskt arbete och att kunna arbeta vissa tider. Därefter graderas arbetstagarens aktuella funktionsförmåga i relation till de olika områdena på tre nivåer, från låg till hög ställt i relation till vad man kan förvänta sig av en frisk person i yrkesaktiv ålder. Dialogen resulterar i en profil över aktuell funktionsförmåga och om denna understiger arbetskraven bör om möjligt åtgärder vidtas.

**Strukturerad Arbetsmetodik för Sjukfallshantering och SAMordnad rehabilitering (SASSAM)** har en holistisk ansats och har utvecklats vid FK. Individen gör tillsammans med FK-handläggare eller någon från FHV en inventering av hinder och resurser hos individen och omgivningen för att kunna arbeta. Instrumentet är tänkt att användas främst inom arbetslivsinriktad rehabilitering för kartläggning av vilka åtgärder som behövs för att återgång i arbete ska bli möjligt och är inte en renodlad metod för bedömning av arbetsförmåga (119).

**Försäkringskassans bedömningsmodell** FK:s pågående projekt för att säkerställa en rättssäker bedömning av arbetsförmåga i relation till hela arbetsmarknaden (*normalt förekommande arbeten*) efter 180 dagars sjukskrivning baseras på begreppet *medicinska förutsättningar för arbete* (120). Modellen omfattar bedömning av individens resurser, bedömning av arbetets krav samt metoder att relatera individens resurser till arbetets krav. Bedömningen ska göras av särskilt utbildade läkare och baseras på självrapport från och ett samtal med den försäkrade, tidigare dokumentation och strukturerade tester. Kompletterande utredningar kan göras av särskilt utbildad psykolog, arbetsterapeut och/eller sjukgymnast (121).

Bedömningarna hos sjukgymnast avser att ge en sammanfattad helhetsbild av fysisk funktionsförmåga och föreslås omfatta åtta funktionstest: 6-Minute Walk Test (90), att bära under gång, trappgång, handgreppsstyrka, finmotorik, balans/koordination under gång samt PILE-tester (100). Vidare föreslås att ett antal självskattningsinstrument ska användas: Borg's CR-10-skala (122-124), och Patient-Specifik Funktionell Skala (PSFS) (105-107) samt skattning av smärtbeteende med UAB- Pain Behavior Scale (125, 126).

Den kompletterande utredningen hos arbetsterapeut föreslås bestå i särskilt framtagna aktiviteter enligt AWP (65-67). De metoder som ska användas vid kompletterande undersökning hos psykolog är ännu under utveckling, men är tänkta att fokusera på kognitiva funktioner. De föreslagna kompletterande utredningarna testas under 2012 i FK:s regi.

Efter genomförda utredningar och bedömningar enligt ovan ska FK relatera resultaten till framtagna kravprofiler för de största yrkesgrupperna i Sverige. Dessa kravprofiler är under framtagande, och avser att beskriva toleransen för nedsatt funktion inom en rad områden (121).

### **Mätning av arbetsförmåga i forskningen – registerdata**

Ett vanligt indirekt sätt att mäta arbetsförmåga är att studera uppgifter om sjukfrånvaro. Det innebär att om ingen sjukfrånvaro finns tolkas det som att arbetsförmåga finns. På samma vis tolkas sjukfrånvaro som arbetsoförmåga. Det föreligger dock ingen perfekt matchning mellan sjukfrånvaro och arbetsoförmåga. I en studie skattade exempelvis 9 procent av arbetstagare i arbete sin arbetsförmåga som mycket reducerad, och enbart 66 procent skattade full arbetsförmåga (127). Registerbaserad data kan inhämtas från FK, men omfattar inte sjukfrånvarons 14 första dagar, då arbetsgivaren betalar sjuklön. Inom forskning är det angeläget att gemensamma mått på sjukfrånvaro används för att kunna jämföra resultat mellan olika studier. Hensing et al. har föreslagit fem mått 1) antal sjukfrånvarande, 2) sjukfrånvaroperiod, 3) sjukfrånvaroincidens, 4) incidens kumulativ sjukfrånvaro och 5) sjukfrånvaroduration (128), vilket vidare har diskuterats av Borg, et al. (129).

### **Åtgärder vid nedsatt arbetsförmåga**

För att förbättra individens arbetsförmåga, och förhindra sjukfrånvaro eller åstadkomma återgång i arbete vid sjukfrånvaro, behöver ofta åtgärder riktas mot både individen och arbetsförhållandena. En systematisk kunskapssammanställning från 2010 konstaterade att förvänsansvärt få studier har undersökt effekten av olika interventioner på återgång i arbete efter sjukskrivning (130). De allra flesta studierna fokuserar på sjukskrivningar pga. besvär i rörelseorganen, företrädesvis i rygg och/eller nacke. Studier som ger entydigt stöd för effektiva behandlingsmetoder för s.k. lättare psykisk ohälsa saknas enligt ovan nämnda kunskapssammanställning (130).

### **Stärka individens kapacitet**

I de flesta rehabiliteringsprogram har syftet varit att förbättra individens funktion, livskvalitet och förmåga att möta arbetets krav. Vad rehabiliteringen fokuserat mest på har varierat, men multiprofessionella team har länge varit vanligt, liksom olika inslag av fysisk aktivitet. Olika individer är också i behov av olika insatser (131).

Multidisciplinära rehabiliteringsinsatser har visats vara effektiva för att underlätta återgång i arbete efter sjukskrivning för ländryggsbesvär (132). I en

sammanställning av effekter av olika rehabiliteringsprogram för personer med icke-specifika muskuloskeletala besvär konstaterades, att de moment som var viktiga för att underlätta återgång i arbete var olika utbildningsinsatser (till exempel smärtskola), träning av psykisk och fysisk kapacitet, träning av arbetskapacitet, och eventuell avspänning (133). I en annan sammanställning av åtgärder för att underlätta återgång i arbete hos personer med subakut ländryggs-smärta visades att två interventioner var inkluderade i samtliga studier; fysisk aktivitet eller råd om fysisk aktivitet, och utbildningsinsatser (134). Exempel på sådana program är det norska så kallade Indahlprogrammet, som utvärderats i flera studier och befunnits effektivt för att underlätta återgång i arbete (135, 136).

Work conditioning/work hardening/functional restoration programs i kombination med kognitiv beteendeterapi (KBT), har vid ettårsuppföljning visats underlätta arbetsåtergång (137). KBT syftar till att få individen att hitta nya tanke- och handlingsmönster för att få bättre kontroll över olika situationer, exempelvis arbetssituationen. Den fysiska träningen kan vara arbetsrelaterad och bör ledas av sjukgymnast eller multidisciplinärt team och omfatta flera fysiska kvaliteter. Sådana program har också visats ha effekt på återgång i arbete och vara kostnadseffektiva (138, 139). Andra liknande program har även de visat effekt på arbetsåtergång (140, 141). Även så kallad graded activity (kvoterad träning) kan förbättra arbetsförmågan (134, 138, 142, 143). I dag finns en framtagen manual för evidensbaserad arbetslivsinriktad multimodal rehabilitering vid rygg- och nackbesvär (144).

Koordinerad vård kombinerat med coachning har visats underlätta arbetsåtergång för personer sjukskrivna högst tre månader (145). Införandet av en strukturerad vårdmodell kan underlätta arbetsåtergång för personer sjukskrivna pga. besvär i mjukdelar i rygg, fotled, knä, armbåge och skuldra (146).

### **Anpassa arbetsteknik**

En förbättrad och/eller anpassad arbetsteknik kan vara ett sätt för individen att kompensera för reducerad kapacitet vid besvär från rörelseorganen och på så sätt öka sin arbetsförmåga. Arbetsteknik är individens sätt att modifiera arbetets krav (den så kallade externa exponeringen) och påverkar på så sätt den belastning (den så kallade interna exponeringen) som individen utsätts för i arbetet (147). Ett exempel är en undersköterskas arbete med att förflytta patienter inom vården. En god förflytningsteknik innebär här att aktivera patienten, arbeta med lugna rörelser, nära patienten och att använda hjälpmedel. Allt detta medför att kraftkraven vid förflyttningar minskar och sålunda belastningen som hon utsätts för.



**Tabell 2. Litteraturoversikter som granskat åtgärder på arbetsplatsen och deras inverkan på arbetsförmåga och arbetsåtergång/RTW**

| Referens                                           | Kriterier för urval                                                                                                                                                        | Slutsatser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Krause et al., 1998 (150)                          | Empiriska studier och reviews 1975–1997 som studerat effekter av modifierat arbete. Anställda med arbetsskada (alla typer) (13 studier).                                   | Modifierat arbete underlättar RTW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Franché et al., 2005 (149)                         | Arbetsplatsbaserade RTW-interventioner 1990–2003. Anställda med besvär från rörelseorganen och andra smärtrelaterade besvär (10 studier).                                  | Stark evidens för att duration av arbetsoförmåga minskar vid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erbjudande om modifierat arbete.</li> <li>• Kontakt mellan vårdgivare och arbetsplatsen</li> </ul> Måttlig evidens för att duration av arbetsoförmåga minskar vid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidig kontakt med arbetsplatsen.</li> <li>• Arbetsplatsbesök av ergonom.</li> <li>• Rehabkoordinator.</li> </ul> Otillräckligt stöd för att effekterna var bestående. |
| Williams et al., 2007 (152)                        | Arbetsplatsinterventioner. Anställda med ländryggsbesvär. (10 studier presenterat i 15 artiklar) (ingen evidensgradering gjord)                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbetsplatsintervention har effekt.</li> <li>God effekt av: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassat arbete inkl. tidig kontakt med arbetsplatsen.</li> <li>• Ergonomisk intervention såsom participatorisk ergonomi, anpassning av arbetsuppgifter och arbetstid.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                              |
| Van Oostrom et al., 2009 (151) (Cochrane-översikt) | RCT-studier av arbetsplatsinterventioner som syftar till att förebygga arbetsoförmåga (t.o.m. 2007). Alla diagnoser inkluderades. (6 studier presenterat i 10 artiklar)    | Måttlig evidens för att arbetsplatsåtgärder minskar sjukfrånvaro bland anställda med besvär från rörelseorganen jämfört med s.k. sedvanligt omhändertagande. (I de flesta interventionerna ingick arbetsplatsbesök).                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Caroll et al., 2010 (148)                          | Arbetsplatsinterventioner med kontrollgrupp (1990–2009). Anställda sjukskrivna => 2 veckor. Alla diagnoser inkluderades. (13 studier – 8 av muskuloskeletala diagnoser).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Att enbart involvera arbetsplatsen leder inte till högre grad av återgång i arbete.</li> <li>• Interventioner där anställda, vårdgivare och arbetsgivare arbetar tillsammans vid genomförande av anpassningar av arbetet har effekt på arbetsåtergång och är mer kostnadseffektiva än interventioner där inte sådant samarbete sker.</li> </ul>                                                                                                 |
| Holm et al., 2010 (5)                              | Arbetsplatsinterventioner (ett av flera urval) (1990–2008) Sjukskrivna för besvär från rörelseorganen och psykisk ohälsa (4 studier – presenterat i 5 artiklar).           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brist på studier av hög kvalitet som undersökt effekten av interventioner och arbetsplatsfaktorer.</li> <li>• Viss evidens för att interventioner där man aktiverar den sjukskrivne och andra personer på arbetsplatsen medför snabbare RTW men resultaten är entydiga.</li> </ul>                                                                                                                                                              |
| Aas et al., 2011 (153) (Cochrane översikt)         | RCT-studier av arbetsplatsinterventioner för att förebygga sjukfrånvaro p.g.a. nackbesvär. Anställda med nackbesvär (10 studier)                                           | Måttlig evidens för att en multikomponent arbetsplatsintervention minskade sjukfrånvaro efter 6 månader, men effekten var inte bestående. För få studier för att stödja eller avfärda arbetsnära åtgärder.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Palmer et al., 2012 (154)                          | RCT-studier och kohortstudier sedan 1990 av intervention på arbetsplats eller i primärvården. Anställda med besvär från rörelseorganen. (34 RCT-studier, 8 kohortstudier). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De flesta åtgärder hade liten, men positiv effekt på RTW.</li> <li>• Anpassning av arbetsplatsen och arbetsnära stöd är något mer gynnsamt än individuella åtgärder såsom fysisk träning och stresshantering.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

- En skonsam och ändamålsenlig arbetsteknik kan sålunda minska arbetets krav, och på så sätt öka arbetsförmågan. En analys av individens rörelseförutsättningar, rörelseförmåga och rörelsebetende behöver göras för att sjukgymnasten ska kunna guida i en individuellt anpassad arbetsteknik i relation till ett arbetsmoment. Vad vi känner till finns det dock inga studier där man studerat effekterna av förändring av individens arbetsteknik som en rehabiliterande åtgärd för arbetsförmåga och arbetsåtergång.

### **Åtgärder på arbetsplatsen**

Åtgärder riktade mot arbetsplats och arbetsförhållanden för att förebygga arbetsoförmåga, förhindra sjukfrånvaro och åstadkomma arbetsåtergång har fått allt större fokus under senare år, så även i forskningen.

Ett antal litteraturöversikter har granskat evidensen för arbetsplatsåtgärder och även om man kommit fram till lite olika slutsatser, så råder en samstämmighet i att arbetsplatsåtgärder har effekt på arbetsförmåga och återgång i arbete (5, 148–154), se tabell 2. I det av regeringen tillsatta Rehabiliteringsrådets slutbetänkande (4) dras också slutsatsen att det vetenskapliga underlaget relativt entydigt talar för att arbetsplatsåtgärder är de åtgärder som har störst effekt på arbetsåtergång. Även Inspektionen för socialförsäkringen (ISF) slår fast, i en underlagsrapport till den parlamentariska socialförsäkringsutredningen, att åtgärder genomförda på arbetsplatsen har en mer positiv effekt än andra åtgärder inom arbetslivsinriktad rehabilitering (155). Det bör dock samtidigt noteras att det ännu så länge är få sjukskrivna patienter som får hjälp med arbetsrelaterade åtgärder (12, 13, 109).

I tabell 2 har vi gjort en sammanställning av litteraturöversikter om åtgärder på arbetsplatsen och deras inverkan på arbetsförmåga/arbetsåtergång.

I en kohortstudie av långtidssjukskrivna med ländryggsbesvär från sex länder har man försökt förklara skillnader mellan länderna vad gäller RTW (156). Man fann att huruvida interventioner genomfördes på arbetsplatserna, samt hur arbetsförhållandena såg ut, hade större betydelse för att förklara dessa skillnader än de sjukskrivnas hälsa, medicinska åtgärder och olika patientkaraktäristika.

### **Anpassning av arbetet till individens nedsatta kapacitet**

En specifik typ av arbetsplatsåtgärd är att anpassa arbetet till individens nedsatta kapacitet. Det kan handla om att anpassa arbetsuppgifter, själva arbetsplatsens utformning eller arbetets organisation. Även byte av arbetsuppgifter, både inom ramen för befintlig anställning eller till en ny anställning, kan innebära gripas i begreppet anpassning. Anpassning av arbete

benämns också som modifierat arbete i litteraturen.

Anpassningar av arbete ingår bland de arbetsplatsåtgärder som studerats i litteraturöversikterna i tabell 2. Vad gäller studier som specifikt studerat anpassningar så har många av dessa visat att detta är en nyckelfråga för effektiv återgång i arbete (141, 149, 150, 152, 157–161). Ergonomen har i flera studier visat sig ha en viktig roll när det gäller att föreslå och genomföra anpassningar av den fysiska arbetsmiljön (149, 158–160).

Kollegors positiva inställning påverkar arbetsåtergång positivt, och hela personalgruppen bör involveras (162). Bristande stöd från kollegor är ett vanligt hinder för arbetsanpassningar (163). Även arbetsgivarens attityd påverkar arbetsåtergång (164). Arbetsledarna upplever dock ofta en rollkonflikt i att ansvara för produktionen och anpassa till individen (165). Anställdas tillfredsställelse med arbetsgivarens bemötande vid sjukfrånvaro pga. ryggsbesvär har i en studie visat sig påverka RTW (166). Hos anställda som var missnöjda minskade sannolikheten för en stabil arbetsåtergång. Ilmarinen (167) framhåller att varken chefer eller anställda ensamma kan ansvara för bibehållen arbetsförmåga, utan man behöver samarbeta för att arbetsförmågan hos de anställda ska främjas och bibehållas. I detta arbete kan FHV också vara till stor hjälp.

Då hälso- och sjukvården, FK och Arbetsförmedlingen (AF), generellt saknar kunskaper om arbetsplatserna, är det problematiskt att arbetsgivare i Sverige endast i begränsad omfattning deltar i rehabilitering (168). Vikten av arbetsgivarens medverkan har uppmärksamats (155, 169), men arbetsgivare är inte alltid medvetna om sin egen betydelse för sina anställdas arbetsåtergång (170).

Enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift "Arbetsanpassning och rehabilitering" (171) liksom lagstiftningen om rehabiliteringskedjan (172) har arbetsgivaren ansvar för att under pågående sjukskrivning tidigt pröva möjligheterna att anpassa arbetet eller erbjuda alternativa arbetsuppgifter (115). I det arbetet kan arbetsgivaren ta hjälp av FHV (173).

### **Anpassningsmöjligheter i befintligt arbete**

Vissa arbeten möjliggör att välja bort de mest ansträngande arbetsuppgifterna, förkorta arbetsdagen, arbeta i ett långsammare tempo eller arbeta hemma vid exempelvis förkylning eller ont i ryggen. I andra arbeten är flexibiliteten mycket begränsad och man måste alltid arbeta med full prestation. Detta kan beskrivas som grad av anpassningsmöjligheter (174) och finns beskrivet i sjukflexibilitetsmodellen (175) i vår tidigare artikel *Arbetsförmåga, del 1* (115). Studier har visat att anpassningsmöjligheterna samvarierar med sjukfrånvaro (176–178). Höga anpassningsmöjligheter kan möjliggöra arbetsåtergång (178) ►

- medan låga anpassningsmöjligheter ökar sannolikheten för sjukskrivning (176, 177). Långtidssjukskrivna med nack/ryggbesvär har beskrivit att anpassningsmöjligheterna möjliggjorde arbetsåtergång, trots kvarstående besvär (179). Ett samband mellan få anpassningsmöjligheter och upplevelse av nedsatt arbetsförmåga har påvisats (127).

### **Att kommunicera arbetsförmågebedömningar**

Många olika professioner kan och kanske även bör involveras vid bedömning av en individs arbetsförmåga. Ett utökat interprofessionellt samarbete har efterfrågats (4, 180). Förutom personen själv, så kan FK, arbetsgivaren, FHV, sjukskrivande läkare och annan hälso- och sjukvårdspersonal, däribland sjukgymnast, vara involverade.

Arbetsförmåga kan med fördel klassificeras med stöd av ICF (76), som kan underlätta kommunikation, när flera professioner är involverade (181). Dagens medicinska underlag är ICF-baserade. ICF som helhet är mycket omfattande, och man har tagit fram 20 ICF-kopplade funktions- och aktivitetsfaktorer, ett så kallat core-set som, oavsett diagnos, föreslås ingå i bedömningar av arbetsförmåga (182). Ytterligare ett core-set är framtaget för arbetslivsinriktad rehabilitering (183).

Liksom nämnts i den tidigare artikeln om arbetsförmåga är det viktigt att tydliggöra syftet med bedömning av arbetsförmåga och vem uppdragsgivaren är (115).

### **Sjukgymnastens roll i arbetsförmågebedömningar**

Grunden i sjukgymnastyrket är att studera människan i rörelse och att ur ett biopsykosocialt perspektiv finna åtgärder som kan främja individens välbefinnande och bibehålla, återställa eller öka funktions- och aktivitetsnivån. Sjukgymnasten har därför goda förutsättningar att bidra vid bedömningar av arbetsförmåga såväl i det kliniska arbetet som i arbetet ute på arbetsplatserna, men också att medverka i interventioner riktade mot att främja, bibehålla eller återskapa arbetsförmåga. Det är av stor vikt att tidigt identifiera individer med dålig prognos för arbetsåtergång och som kräver mer omfattande rehabilitering, och där bör sjukgymnastiska bedömningar kunna spela en viktig roll.

Att inom FHV tidigt identifiera personer med risk för sjukfrånvaro har visat sig kostnadseffektivt (184). I Rehabiliteringsrådets slutbetänkande föreslås att sjukgymnastisk behandling ska erbjudas vid första läkarbesöket för en person med smärtor i rörelseorganen, och det framhålls att tidig intervention och prevention inom primärvård och FHV är effektiva sätt att undvika långtidssjukskrivning

för dessa tillstånd (4).

För att på bästa sätt ta tillvara de sjukgymnastiska kunskaperna krävs att behovet av grundläggande försäkringsmedicinsk utbildning tillgodoses, vidare att det upparbetas strukturer för lärande och överföring av erfarenheter i klinisk verksamhet (185).

Vad gäller ergonomiska bedömningar på arbetsplatsen har sjukgymnasten traditionellt en självklar roll. Dessa bedömningar omfattar ofta arbetets organisation, arbetsplatsens utformning och individens sätt att utföra arbetet, och sker med fördel i dialog med arbetsgivaren. Som tidigare redovisats har interventioner på arbetsplatsen visat sig verk samma vad gäller arbetsåtergång, och ergonomen har ofta en nyckelroll (149, 158–160).

### **Konklusion**

Olika professioner behöver involveras i bedömning av arbetsförmåga, då arbetsförmåga är ett vittomfattande område och enskilda instrument som fångar helheten saknas. Det är viktigt att tydliggöra syftet med uppdraget samt att använda evidensbaserade och tillförlitliga metoder för att bedöma den enskildes kapacitet, arbetsplatsens krav men också potential till förändring hos såväl individ som arbetsplatsen. Metoder för att bedöma delkomponenter av arbetsförmåga finns i olika former och är tillämpliga i kliniken, men även på den aktuella arbetsplatsen. De flesta metoder har fokus på individens resurser, men det finns metoder som även inkluderar bedömning av arbetets krav och potential till förändring.

Att arbeta med arbetsförmåga omfattar även åtgärder riktade mot att bibehålla, förbättra och återskapa arbetsförmåga. Rehabiliteringsrådet betonar att insatser på arbetsplatsen har störst betydelse för återgång i arbete. Det har visat sig betydelsefullt att engagera såväl chef som arbetskamrater. Vidare har arbetsplatsens anpassningsmöjligheter visat sig ha stor betydelse för individens förmåga att arbeta eller ej.

I sjukgymnastisk forskning är det viktigt att arbetsförmåga i högre grad används som utfallsmått, då det är ett centralt begrepp för individens möjligheter till delaktighet i samhället samt för beslutsfattare som prioriterar hur resurser ska fördelas till olika verksamheter. 

## Hemsidor

- Metoder för företagshälsovården, Karolinska institutet:  
<http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?d=35438&a=103580&l=sv>
- Work Assessment, Linköpings universitet:  
<http://www.isv.liu.se/work-assessment/?l=sv>
- [www.fhv.nu](http://www.fhv.nu)
- [www.fhvforskning.se](http://www.fhvforskning.se)
- [www.fhvmetodik.se](http://www.fhvmetodik.se)
- [www.sjukgymnastforbundet.se/profession](http://www.sjukgymnastforbundet.se/profession)

## REFERENSER

1. Ilmarinen J. The aging worker. *Occup Environ Med* 2001; 58: 546-52.
2. Fadyl J K, Mcpherson K M, Schlüter P J, Turner-Stokes L. Factors contributing to work-ability for injured workers: literature review and comparison with available measures. *Disabil Rehabil* 2010; 32: 1173-83.
3. Westerholm P, Bostedt G. Kan företagshälsovården lösa sjukskrivningskrisen? I: Hogstedt C, Bjurvald M, Marklund S, Palmer E, Theorell T (eds.). Den höga sjukfrånvaron – sanning och konsekvens. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut, 2004.
4. Statens offentliga utredningar SOU 2011:15 Rehabiliteringsrådets slutbetänkande. Citerad: 2011-11-18. Tillgänglig från: <http://regeringen.se/content/1/c6/16/19/74/b3ca17b2.pdf>
5. Holm L, Torgén M, Hansson A-S, Runeson R, Josephson M, Helgesson M, Vingård E. Återgång i arbete efter sjukskrivning för rörelseorganens sjukdomar och lättare psykisk ohälsa – en systematisk kunskapssammanställning om effekten av interventioner, rehabilitering och exponeringar på arbetet. *Arbete och hälsa* 2010;44(3). Göteborgs universitet; 2010. *Arbete och hälsa*. Göteborg: Göteborgs universitet; 2010.
6. Tuomi K, Ilmarinen J, Jähkölä A, Katjarinne L, Tulkki A. AFM-indexet: en metod att bedöma och uppfölja arbetsförmågan. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, 1998.
7. van den Berg TI, Elders LA, de Zwart BC, Burdorf A. The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occup Environ Med* 2009; 66: 2011-20.
8. Alavinia S M, De Boer A G, Van Duivenbooden J C, Frings-Dresen M H, Burdorf A. Determinants of work ability and its predictive value for disability. *Occup Med (Lond)* 2009; 59: 32-7.
9. Wählin-Norgren C, Ekberg K, Öberg B. Is an expert diagnosis enough for assessment of sick leave for employees with musculoskeletal and mental disorders? *Disabil Rehabil* 2011; 33(13-14): 1147-56.
10. Braathen TN, Veiersted KB, Heggenes J. Improved work ability and return to work following vocational multidisciplinary rehabilitation of subjects on long-term sick leave. *J Rehabil Med* 2007; 39: 493-9.
11. Ahlstrom L, Grimby-Ekman A, Hagberg M, Dellve L. The work ability index and single-item question: associations with sick leave, symptoms, and health—a prospective study of women on long-term sick leave. *Scand J Work Environ Health* 2010; 36: 404-12.
12. Wählin C, Ekberg K, Persson J, Bernfort L, Öberg B. Association between clinical and work-related interventions and return to work for patients with musculoskeletal or mental disorders. *J Rehabil Med* 2012; 44: 355-62.
13. Wählin C, Ekberg K, Persson J, Bernfort L, Öberg B. Evaluation of self-reported work ability and usefulness of interventions among sick-listed patients. *J Occup Rehabil* 2012; DOI: 10.1007/s10926-012-9376-y
14. Reilly MC, Zbrozek AS, Dukes EM. The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. *Pharmacoeconomics* 1993 Nov; 4: 353-65
15. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med* 2001; 33: 337-43.
16. Brooks RG, Jendteg S, Lindgren B, Persson U, Björk S. EuroQol: health-related quality of life measurement. Results of the Swedish questionnaire exercise. *Health Policy* 1991; 18: 37-48.
17. Hansson E, Hansson T, Jonsson R. Predictors for work ability and disability in men and women with low-back or neck problems. *European Spine Journal* 2006; 15: 780-93.
18. Burström K, Johannesson M, Diderichsen F. Swedish population health-related quality of life results using the EQ-5D. *Qual Life Res* 2001; 10: 621-35.
19. Dolan P. Modeling Valuations for EuroQol Health States. *Medical Care* 1997; 35: 1095-108.
20. Euroqol. Citerad: 2012-03-20. Tillgänglig från: <http://www.euroqol.org/eq-5d/publications/user-guide.html>.
21. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen M F, Kind P, Parkin D, Bonsel G, Badia X. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of Life Research* 2011; 20: 1727-36.
22. Linton SJ, Hallden K. Can We Screen for Problematic Back Pain? A screening questionnaire for predicting outcome in acute and subacute back pain. *Clin J Pain* 1998; 14: 209-15.
23. Linton SJ, Boersma K. Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem: the predictive validity of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *Clin J Pain* 2003; 19: 80-6.
24. Linton SJ, Buer N. Working despite pain: factors associated with work attendance versus dysfunction. *Int J Behav Med* 1995; 2: 252-62.
25. Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, Hollis S. 1995. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine (Phila Pa 1976)* 1995; 20: 722-8.
26. Hockings R L, McAuley J H, Maher C G. A systematic review of the predictive ability of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008; 33: E494-500.
27. Linton SJ, Nicholas M, MacDonald S. Development of a short form of the Örebro Musculoskeletal pain screening questionnaire. *Spine* 2011; 36: 1891-5.
28. McHorney CA, Ware JE, Lu JFR, Donald Sherbourne C. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of Data Quality, Scaling Assumptions, and Reliability Across Diverse Patient Groups. *Medical Care* 1994; 32: 40-66.
29. Sullivan M, Karlsson J, Ware J E JR. The Swedish SF-36 Health Survey – I. Evaluation of data quality, scaling assumptions, reliability and construct validity across general populations in Sweden. *Soc Sci Med* 1995; 41: 1349-58.
30. Elfving B, Asell M, Ropponen A, Alexanderson K. What factors predict full or partial return to work among sickness absentees with spinal pain participating in rehabilitation? *Disabil Rehabil* 2009; 31: 1318-27.
31. Elfving B, Asell M, Luning Bergsten C, Alexanderson K. Exploring activity limitations and sick leave among patients with spinal pain participating in multidisciplinary rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2010; 32: 292-9.
32. Lundberg L, Johannesson M, Isacson D G, Borgquist L. The relationship between health-state utilities and the SF-12 in a general population. *Med Decis Making* 1999; 19: 128-40.
33. Jenkinson C, Layte R. Development and testing of the UK SF-12 (short form health survey). *J Health Serv Res Policy* 1997; 2: 14-8.
34. Jenkinson C, Layte R, Jenkinson D, Lawrence K, Petersen S, Paice C,

## REFERENSER

- Stradling J. A shorter form health survey: can the SF-12 replicate results from the SF-36 in longitudinal studies? *J Public Health Med* 1997; 19: 179-86.
- 35. Salen B A, Spangfort E V, Nygren A L, Nordemar R. The Disability Rating Index: an instrument for the assessment of disability in clinical settings. *J Clin Epidemiol* 1994; 47: 1423-35.
  - 36. Feise RJ, Menke JM. Functional Rating Index. A new valid and reliable instrument to measure the magnitude of clinical change in spinal conditions. *Spine* 2001; 26: 78-87.
  - 37. Feise RJ, Menke JM. Functional Rating Index: literature review. *Med Sci Monit* 2010; 16: RA25-36.
  - 38. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main C J. A fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* 1993; 52: 157-68.
  - 39. Buer N, Linton S J. Fear-avoidance beliefs and catastrophizing: occurrence and risk factor in back pain and ADL in the general population. *Pain* 2002; 99: 485-91.
  - 40. Williamson E. Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ). *Aust J Physiother* 2006; 52: 149.
  - 41. Oyeflaten I, Hysing M, Eriksen H R. Prognostic factors associated with return to work following multidisciplinary vocational rehabilitation. *J Rehabil Med* 2008; 40: 548-54.
  - 42. Lee KC, Chiu TT, Lam TH. The role of fear-avoidance beliefs in patients with neck pain: relationships with current and future disability and work capacity. *Clin Rehabil* 2007; 21: 812-21.
  - 43. Fritz J M, George S Z. Identifying psychosocial variables in patients with acute work-related low back pain: the importance of fear-avoidance beliefs. *Phys Ther* 2002; 82: 973-83.
  - 44. Holden J, Davidson M, Tam J. Can the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire predict work status in people with work-related musculoskeletal disorders? *J Back Musculoskelet Rehabil* 2010; 23: 201-8.
  - 45. Jensen J N, Karpatsch B, Labriola M, Albertsen K. Do fear-avoidance beliefs play a role on the association between low back pain and sickness absence? A prospective cohort study among female health care workers. *J Occup Environ Med* 2010; 52: 85-90.
  - 46. Kovacs F M, Muriel A, Castillo Sanchez M D, Medina J M, Royuela A. Fear avoidance beliefs influence duration of sick leave in Spanish low back pain patients. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007; 32: 1761-6.
  - 47. Lee K C, Chui T T, Lam T H. Psychometric properties of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire in patients with neck pain. *Clin Rehabil* 2006; 20: 909-20.
  - 48. Ciccone D S, Just N. Pain expectancy and work disability in patients with acute and chronic pain: a test of the fear avoidance hypothesis. *J Pain* 2001; 2: 181-94.
  - 49. Simon C B, Stryker S E, George S Z. Comparison of work-related fear-avoidance beliefs across different anatomical locations with musculoskeletal pain. *J Pain Res* 2011; 4: 253-62.
  - 50. Huijs J J, Koppes L L, Taris T W, Blonk R W. Differences in predictors of return to work among long-term sick-listed employees with different self-reported reasons for sick leave. *J Occup Rehabil* 2012 [Epub ahead of print]
  - 51. Brouwer S, Reneman M F, Bultmann U, van der Klink J J, Groothoff J W. A prospective study of return to work across health conditions: Perceived work attitude, self-efficacy and perceived social support. *J Occup Rehabil* 2010; 20: 104-12.
  - 52. Richard S, Dionne C E, Nouwen A. Self-efficacy and health locus of control: relationship to occupational disability among workers with back pain. *J Occup Rehabil* 2011; 21: 421-30.
  - 53. Sarda J Jr, Nicholas M K, Asghari A, Pimenta C A. The contribution of self-efficacy and depression to disability and work status in chronic pain patients: a comparison between Australian and Brazilian samples. *Eur J Pain* 2009; 13: 189-95.
  - 54. Labriola M, Lund T, Christensen K B, Albertsen K, Bultmann U, Jensen J N, Villadsen E. Does self-efficacy predict return-to-work after sickness absence? A prospective study among 930 employees with sickness absence for three weeks or more. *Work* 2007; 29: 233-8.
  - 55. Lorig K, Chastain R L, Ung E, Shoor S, Holman H R. Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. *Arthritis Rheum* 1989; 32: 37-44.
  - 56. Lomi C. Evaluation of a Swedish version of the Arthritis Self-Efficacy Scale. *Scand J Caring Sci* 1992; 6: 131-8.
  - 57. Lomi C, Nordholm L A. Validation of a Swedish version of the Arthritis Self-Efficacy Scale. *Scand J Rheumatol* 1992; 21: 231-7.
  - 58. Lagerveld S E. Return to work among employees with mental health problems: development and validation of a self-efficacy questionnaire. *Work & Stress* 2010; 24: 359-75.
  - 59. Perraud S. Development of the Depression Coping Self-Efficacy Scale (DCSES). *Arch Psychiatr Nurs* 2000; 14: 276-84.
  - 60. Lomi C, Burckhardt C, Nordholm L, Bjelle A, Ek Dahl C. Evaluation of a Swedish version of the arthritis self-efficacy scale in people with fibromyalgia. *Scand J Rheumatol* 1995; 24: 282-7.
  - 61. Kroll T, Kehn M, Ho P S, Groah S. The SCI Exercise Self-Efficacy Scale (ESES): development and psychometric properties. *Int J Behav Nutr Act* 2007; 4: 34.
  - 62. Airlie J, Baker G A, Smith S J, Young C A. Measuring the impact of multiple sclerosis on psychosocial functioning: the development of a new self-efficacy scale. *Clin Rehabil* 2001; 15: 259-65.
  - 63. Frei A, Svarin A, Steurer-Stey C, Puhon M A. Self-efficacy instruments for patients with chronic diseases suffer from methodological limitations – a systematic review. *Health Qual Life Outcomes* 2009; 7: 86.
  - 64. Brouwer S, Franche R L, Hogg-Johnson S, Lee H, Krause N, Shaw W S. Return-to-work self-efficacy: development and validation of a scale in claimants with musculoskeletal disorders. *J Occup Rehabil* 2011; 21: 244-58.
  - 65. Sandqvist J L, Tornquist KB, Henriksson CM. Assessment of Work Performance (AWP) - development of an instrument. *Work* 2006; 26: 379-87.
  - 66. Sandqvist J L, Gullberg MT, Henriksson CM, Gerdle BU. Content validity and utility of the Assessment of Work Performance (AWP). *Work* 2008; 30: 441-50.
  - 67. Sandqvist J L, Björk M A, Gullberg MT, Henriksson CM, Gerdle BUC. Construct validity of the Assessment of Work Performance (AWP). *Work* 2009; 32: 211-8.
  - 68. US Department of Labor, O.O.A.J. 1991. Dictionary of Occupational Titles Fourth Edition, Revised 1991 [Online]. Washington, DC: US. Department of Labor, Office of Administrative Law Judges. Citerad 2012-05-16. Tillgänglig från: [www.oalj.dol.gov/libdot.htm](http://www.oalj.dol.gov/libdot.htm)
  - 69. Schult M-L, Soderback I, Jacobs K. Swedish use and validation of Valpar work samples for patients with musculoskeletal neck and shoulder pain. *Work* 1995; 5: 223-33.
  - 70. Hakkinen A, Sokka T, Lietsalmi A M, Kautanen H, Hannonen P. Effects of dynamic strength training on physical function, Valpar 9 work sample test, and working capacity in patients with recent-onset rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003; 49: 71-7.
  - 71. Kadefors R, Forsman M. Ergonomic evaluation of complex work: a participative approach employing video-computer interaction, exemplified in a study of order picking. *Int J Ind Erg* 2000; 25: 435-45.
  - 72. Karhu O, Kansil P, Kuorinka I. Correcting working postures in industry: A practical method for analysis. *Appl Ergon* 1977; 8: 199-201.
  - 73. Pinzke S, Kopp L. Marker-less systems for tracking working postures: results from two experiments. *Appl Ergon* 2001; 32: 461-71.
  - 74. McAtamney L, Corlett EN. RULA: a survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. *Appl Ergon* 1993; 24: 91-9.
  - 75. Hignett S, McAtamney L. Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Appl Ergon* 2000; 31: 201-5.
  - 76. Socialstyrelsen. ICF-Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa; 2011. Citerad: 2011-11-8. Tillgänglig från: [www.socialstyrelsen.se/publikationer2003/2003-4-1](http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2003/2003-4-1)
  - 77. Pransky G S, Dempsey P G. Practical aspects of functional capacity evaluations. *J Occup Rehabil* 2004; 14: 217-29.
  - 78. Kuijer W, Brouwer S, Reneman M F, Dijkstra P U, Groothoff J W, Schellekens J M, Geertzen J H. Matching FCE activities and work demands: an explorative study. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 469-83.

## REFERENSER

- 79. Gross DP, Battie MC. Does functional capacity evaluation predict recovery in workers' compensation claimants with upper extremity disorders? *Occup Environ Med* 2006; 63: 404-10.
- 80. Trampush, A.K. The functional capacity evaluation: measuring maximal work abilities. *Occup Med* 1992; 7: 113-24.
- 81. Frings-Dresen MH, Sluiter JK. Development of a job-specific FCE protocol: the work demands of hospital nurses as an example. *J Occup Rehabil* 2003; 13: 233-48.
- 82. Cheng AS, Cheng SW. The predictive validity of job-specific functional capacity evaluation on the employment status of patients with nonspecific low back pain. *J Occup Environ Med* 2010; 52: 719-24.
- 83. Reneman MF, Soer R, Gerrits EH. Basis for an FCE methodology for patients with work-related upper limb disorders. *J Occup Rehabil* 2005; 15: 353-63.
- 84. Tuckwell NL, Straker L, Barrett TE. Test-retest reliability on nine tasks of the Physical Work Performance Evaluation. *Work* 2002; 19: 243-53.
- 85. Missaghi-Wedekind M, Lindh M, Nordholm L, Schön-Ohlsson C. Test Instrument for Profile of Physical Ability = TIPPA. Ett testbatteri för kartläggning och bedömning av fysisk förmåga avsett för patienter med långvarig muskuloskeletal värk. *Nordisk Fysioterapi* 2004; 8: 74-83.
- 86. Åstrand P-O, Ryhming I. A nomogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rating during submaximal work. *J Appl Physiol* 1954; 7: 218.
- 87. Åstrand P-O, Rodahl K. Textbook of work physiology. Physiological bases of exercise. 3rd edition. McGraw-Hill Book Company; 1986.
- 88. Åstrand P-O, Rodahl K, Dahl H A, Stromme S P. Textbook of work physiology: physiological bases of exercise, Champaign, Illinois, Human Kinetics; 2003.
- 89. Strijk JE, Proper KI, van Stralen MM, Wijngaard P, van Mechelen W, van der Beek AJ. The role of work ability in the relationship between aerobic capacity and sick leave: a mediation analysis. *Occup Environ Med* 2011; 68: 753-8.
- 90. ATS (American Thoracic Society). ATS Statement: Guidelines for the Six-minute Walk Test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 277-304.
- 91. Solway S, Brooks D, Lacasse Y, Thomas S. A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk tests used in the cardio-respiratory domain. *Chest* 2001; 119: 256-70.
- 92. Alameri HF, Sanai FM, Dukhayil M et al. Six minute walk test to assess functional capacity in chronic liver disease patients. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 3996-4001.
- 93. De Souza SA, Faintuch J, Fabris SM, Nampo FK, Luz C, Fabio TL, Sitta IS, de Batista Fonseca IC. Six-minute walk test: functional capacity of severely obese before and after bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2009; 5: 540-3.
- 94. Gowans SE, deHueck A, Voss S, Silaj A, Abbey SE. Six-month and one-year follow-up of 23 weeks of aerobic exercise for individuals with fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2004; 51: 890-8.
- 95. Foley A, Halbert J, Hewitt T, Crotty M. Does hydrotherapy improve strength and physical function in patients with osteoarthritis – a randomized controlled trial comparing a gym based and a hydrotherapy based strengthening programme. *Ann Rheum Dis* 2003; 62: 1162-7.
- 96. Kierkegaard M, Tollbäck A. Reliability and feasibility of the six minute walk test in subjects with myotonic dystrophy. *Neuromusc Dis* 2007; 17: 943-9.
- 97. Tyson S, Connell L. The psychometric properties and clinical utility of measures of walking and mobility in neurological conditions: a systematic review. *Clin Rehabil* 2009; 23: 1018-33.
- 98. Nordeman L, Gunnarsson R, Mannerkorpi K. Prognostic factors for activity and work status in women with chronic low back pain consulting primary health care: a two-year prospective longitudinal cohort study. Submitted 2011.
- 99. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 1384-7.
- 100. Mayer TG, Barnes D, Kishino ND, Nichols G, Gatchel RJ, Mayer H, Mooney V. Progressive isoinertial lifting evaluation. I. A standardized protocol and normative database. *Spine (Phila Pa 1976)* 1988; 13: 993-7.
- 101. Ljungquist T, Harms-Ringdahl K, Nygren A, Jensen I. Intra- and inter-rater reliability of an 11-test package for assessing dysfunction due to back or neck pain. *Physiother Res Int* 1999; 4: 214-32.
- 102. Horneij E, Holmström E, Hemborg B, Isberg P-E, Ekdahl C. Inter-rater reliability and between-days repeatability of eight physical performance tests. *Adv Physiother* 2002; 4: 146-60.
- 103. Ljungquist T, Jensen IB, Nygren A, Harms-Ringdahl K. Physical performance tests for people with long-term spinal pain: aspects of construct validity. *J Rehabil Med* 2003; 35: 69-75.
- 104. Haldorsen EM, Kronholm K, Skouen JS, Ursin H. Predictors for outcome of a multi-modal cognitive behavioural treatment program for low back pain patients – a 12-month follow-up study. *Eur J Pain* 1998; 2: 293-307.
- 105. Stratford PW, Gill C, Westaway MD, Binkley JM. Assessing disability and change on individual patients: A report of a patient specific measure. *Physiother Canada* 1995; 47: 258-63.
- 106. Westaway MD, Stratford PW, Binkley JM. The Patient-Specific Functional Scale: Validation of its use in persons with neck dysfunction. *J Orthop Sport Phys Ther* 1998; 27: 333-8.
- 107. Chatman AB, Hyams SP, Neel JM, Binkley JM, Stratford PW, Schomberg A, Stabler M. The Patient-Specific Functional Scale: Measurement properties in patients with knee dysfunction. *Phys Ther* 1997; 77: 820-9.
- 108. Gross DP, Battie MC, Asante AK. The Patient-Specific Functional Scale: Validity in worker's compensation claimants. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89: 1294-9.
- 109. Wählin C. The rehabilitation process for individuals with musculoskeletal and mental disorders. Evaluation of health, functioning, work ability and return to work. PhD-thesis. Department of medical and health sciences, Division of physiotherapy, Linköping University; 2012.
- 110. Ekbladh E, Thorell L-H, Haglund L. Return to work: the predictive value of the Worker Role interview (WRI) over two years. *Work* 2010; 35: 163-72.
- 111. Ekbladh E, Thorell L-H, Haglund L. Perceptions of the work environment among people with experience of long term sick leave. *Work* 2010; 35: 125-36.
- 112. Kielhofner G. A model of human occupation, theory and applications. Williams and Wilkins, Baltimore, 2nd edition; 1995.
- 113. US Department of Labor, O.N.C. 2012. O\*NET [Online]. US Department of Labor/O\*NET Center. Citerad 2012-05-16. Tillgänglig från: [www.onetcenter.org](http://www.onetcenter.org)
- 114. Arbetsmiljöverket 2011. Checklistor. Citerad: 2012-03-20. Tillgänglig från: <http://www.av.se/checklistor/>
- 115. Grahm B, Kjellberg K, Ljungquist T, Stigmar K, Wählin C. Forskning pågår – Arbetsförmåga. Definitioner, modeller, perspektiv, prediktorer och riskfaktorer. *Fysioterapi* 2012; 5: 42-9.
- 116. Karlsson B, Jönsson P, Pålsson B, Åbjörnsson G, Malmberg B, Österberg K. Return to work after a workplace-oriented intervention for patients on sick-leave for burnout: a prospective controlled study. *BMC Public Health* 2010; 10: 301.
- 117. Engbers M, Furulund P. Funksjonsvurdering på arbeidsplassen, et hjelpemiddel ved spesialvurdering i regi av bedriftshelsetjenesten. Test av Krav og Funksjonsskjema i praksis, in Sluttrapport till NHO Arbeidsmiljøfondet Projekt S-2387. Oslo; 2006.
- 118. Torgén M. Krav och funktionsschema; 2011. Citerad: 2011-09-28. Available from: <http://www.ammuppsala.se/default.asp?headId=17&pageId=441&subMenuOne=317>
- 119. Försäkringskassan. SASSAM. Strukturerad arbetsmetod för sjukfalls-utredning och samordnad rehabilitering. Citerad 2012-04-30. Tillgänglig från: [http://uppsol.forsakringskassan.se/upload/SOLID/pdf/SASSAM\\_metodbroschyro608.pdf](http://uppsol.forsakringskassan.se/upload/SOLID/pdf/SASSAM_metodbroschyro608.pdf)
- 120. Statens offentliga utredningar, SOU 2009:89. Gränslandet mellan sjukdom och arbete. Arbetsförmåga/Medicinska förutsättningar för arbete/Försörjningsförmåga; 2009. Citerad 2011-11-18. Tillgänglig från: <http://regeringen.se/content/1/c6/13/49/30/cf6b42cc.pdf>
- 121. Försäkringskassan. Metoder för bedömning av arbetsförmåga inom sjukförsäkringen. Delrapport II; 2011. Citerad: 2011-10-06. Tillgänglig från: [http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk\\_publishing/Dokument/Nyheter/110816\\_pressnotis/delrapport2\\_aug2011.pdf](http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk_publishing/Dokument/Nyheter/110816_pressnotis/delrapport2_aug2011.pdf)
- 122. Borg G. Borg's Perceived Exertion and Pain Scales. Champaign, IL: Human Kinetics; 1998.
- 123. Borg E, Kaijser L. A comparison between three rating scales for perceived

## REFERENSER

- exertion and two different work tests. *Scand J Med Sci Sports* 2006; 16: 57-69.
- 124. Borg E, Borg G, Larsson K, Letzter M, Sundblad BM. An index for breathlessness and leg fatigue. *Scand J Med Sports* 2010; 20: 644-50.
  - 125. Richards JS, Nepomuceno C, Riles M, Suer Z. Assessing pain behavior: The Pain Behavior Scale. *Pain* 1982; 14: 393-8.
  - 126. Öhlund C, Lindström I, Areskoug B, Eek C, Peterson LE, Nachemson A. Pain behavior in industrial subacute low back pain. Part I. Reliability: concurrent and predictive validity of pain behavior assessments. *Pain* 1994; 58: 201-9.
  - 127. Johansson G, Hultin H, Moller J, Hallqvist J, Kjellberg K. The impact of adjustment latitude on self-assessed work ability in regard to gender and occupational type. *Scand J Occup Ther* 2012; 19: 350-9.
  - 128. Hensing G, Alexandersson K, Allebeck P, Bjurulf P. How to measure sickness absence? Literature review and suggestion of five basic measures. *Scand J Soc Med* 1998; 26: 133-44.
  - 129. Borg K, Goine H, Söderberg E, Marnetoft S.-U, Alexanderson K. Comparison of seven measures of sickness absence based on data from three counties in Sweden. *Work* 2006; 26: 421-8.
  - 130. Holm L, Torgén M, Hansson A-S, Runeson R, Josephson M, Helgesson M, Vingård E. Återgång i arbete efter sjukskrivning för rörelseorganens sjukdomar och lättare psykisk ohälsa – en systematisk kunskapssammanställning om effekten av interventioner, rehabilitering och exponeringar på arbetet. *Arbete och hälsa* 2010;44(3). Göteborgs universitet; 2010.
  - 131. Haldorsen EMH, Grasdahl AL, Skouen JS, Risa AE, Kronholm K, Ursin H. Is there a right treatment for a particular patient group? Comparison of ordinary treatment, light multidisciplinary treatment, and extensive multidisciplinary treatment for long-term sick-listed employees with musculoskeletal pain. *Pain* 2002; 95: 49-63.
  - 132. Norlund a, Ropponen A, Alexanderson K. Multidisciplinary interventions: Review of studies of return to work after rehabilitation for low back pain. *J Rehabil Med* 2009; 41: 115-21.
  - 133. Meijer EM, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. Evaluation of effective return-to-work treatment programs for sick-listed patients with non-specific musculoskeletal complaints: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health* 2005; 78: 523-32.
  - 134. Hlobil H, Staal JB, Twisk J, Koke A, Ariens G, Smid T, van Mechelen W. The effects of a graded activity intervention for low back pain in occupational health on sick leave, functional status and pain: 12-month results of a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* 2005; 15: 569-80.
  - 135. Indahl A, Haldorsen E, Holm O, Reikeras O, Ursin H. Five-year follow-up study of a controlled clinical trial using light mobilization and an informative approach to low-back pain. *Spine* 1998; 23: 2625-30.
  - 136. Molde Hagen E, Grasdahl A, Eriksen HR. Does early intervention with a light mobilization program reduce long-term sick leave for low back pain: a 3-year follow-up study. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003; 28: 2309-15; discussion 2316.
  - 137. Schonstein E, Kenny D T, Keating J, Koes B W. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2003 CD001822.
  - 138. Jensen I B, Bergström G, Ljungqvist T, Bodin L. A 3-year follow-up of a multidisciplinary rehabilitation programme for back and neck pain. *Pain* 2005; 115: 273-83.
  - 139. Jensen IB, Busch H, Bodin L, Hagberg J, Nygren A, Bergström G. Cost effectiveness of two rehabilitation programmes for neck and back pain patients: A seven year follow-up. *Pain* 2009; 142: 202-8.
  - 140. Haldorsen EM, Kronholm K, Skouen JS, Ursin H. Multimodal cognitive behavioral treatment of patients sicklisted for musculoskeletal pain: a randomized controlled study. *Scand J Rheumatol* 1998; 27: 16-27.
  - 141. Loisel P, Abenhaim L, Durand P, Esdaile JM, Suissa S, Gosselin L, Simard R, Turcotte J, Lemaire J. A population-based, randomized clinical trial on back pain management. *Spine* 1997; 22: 2911-8.
  - 142. Staal JB, Hlobil H, Twisk JW, Smid T, Koke AJ, van Mechelen W. Graded activity for low back pain in occupational health care: a randomized controlled trial. *Ann Intern Med* 2004; 140: 77-84.
  - 143. Lindström I, Öhlund C, Eek C, Wallin L, Peterson LE, Fordyce WE, Nachemson AL. The effect of graded activity on patients with subacute low back pain: a randomized prospective clinical study with an operant-conditioning behavioural approach. *Phys Ther* 1992; 72: 279-90; discussion 291-3.
  - 144. Jensen I, Bergström B, Ljungqvist T, Määttänen H, Busch H, Nygren Å. Manual för arbetslivsinriktad multimodal rehabilitering (MMR) vid icke-specifika rygg- och nackbesvär. 2012. Institutet för miljömedicin, Enheten för interventions- och implementeringsforskning, Karolinska Institutet. <http://ki.se/content/1/c6/14/40/78/Manual%20MMR%20maj%202012.pdf>
  - 145. Abasolo L, Ianco M, Bachiller J, Candelas G, Collado P, Lajas C, Revenga M, Ricci P, Lazaro P, Aguilar MD, Vargas E, Fernandez-Gutierrez B, Hernandez-Garcia C, Carmona L, Jover JA. A health system program to reduce work disability related to musculoskeletal disorders. *Ann Intern Med* 2005; 143: 404-14.
  - 146. Stephens B, Gross DP. The influence of a continuum of care model on the rehabilitation of compensation claimants with soft tissue disorders. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007; 32: 2898-904.
  - 147. Toomingas A, Mathiassen SE, Wigaeus E (Red). *Arbetslivsfysiologi*. Studentlitteratur 2008.
  - 148. Carroll C, Rick J, Pilgrim H, Cameron J, Hillage J. Workplace involvement improves return to work rates among employees with back pain on long-term sick leave: a systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness of interventions. *Disabil Rehabil* 2010; 32: 607-21.
  - 149. Franche RL, Cullen K, Clarke J, Irvin E, Sinclair S, Frank J. Workplace-based return-to-work interventions: a systematic review of the quantitative literature. *J Occup Rehabil* 2005; 15: 607-31.
  - 150. Krause N, Dasinger L, Neuhauser F. Modified work and return to work: a review of the literature. *J Occup Rehabil* 1998; 8: 113-39.
  - 151. van Oostrom SH, Driessen MT, de Vet HC, Franche RL, Schonstein E, Loisel P, van Mechelen W, Anema JR. Workplace interventions for preventing work disability. *Cochrane Database Syst Rev*; 2009 CD006955.
  - 152. Williams RM, Westmorland MG, Lin CA, Schmuck G, Green M. Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: a systematic review. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 607-24.
  - 153. Aas R W, Tuntland H, Holte K A, Roe C, Lund T, Marklund S, Moller A. Workplace interventions for neck pain in workers. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; CD008160.
  - 154. Palmer K T, Harris E C, Linaker C, Barker M, Lawrence W, Cooper C, Coggon D. Effectiveness of community- and workplace-based interventions to manage musculoskeletal-related sickness absence and job loss: a systematic review. *Rheumatology (Oxford)* 2012; 51: 230-42.
  - 155. Statens offentliga utredningar, SOU S2010:04. Arbetslivsinriktad rehabilitering. Inspektionen för socialförsäkringen; 2011. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.psfu.se/uploads/files/7\\_arbetslivsinriktad\\_rehabilitering.pdf](http://www.psfu.se/uploads/files/7_arbetslivsinriktad_rehabilitering.pdf)
  - 156. Anema JR, Schellart AJ, Cassidy JD, Loisel P, Veerman TJ, van der Beek AJ. Can cross country differences in return-to-work after chronic occupational back pain be explained? An exploratory analysis on disability policies in a six country cohort study. *J Occup Rehabil* 2009; 19: 419-26.
  - 157. Weir, R. & Nielson, W. R. Interventions for disability management. *Clin J Pain* 2001; 17: 128-32.
  - 158. Anema JR, Cuelenaere B, van der Beek AJ, Knol DL, de Vet HC, van Mechelen W. The effectiveness of ergonomic interventions on return-to-work after low back pain: a prospective two year cohort study in six countries on low back pain patients sicklisted for 3-4 months. *Occup Environ Med* 2004; 61: 289-94.
  - 159. Arnetz BB, Sjogren B, Rydehn B, Meisel R. Early workplace intervention for employees with musculoskeletal-related absenteeism: a prospective controlled intervention study. *J Occupational Environ Med* 2003; 45: 499-506.
  - 160. Franche RL, Severin CN, Hogg-Johnson S, Cote P, Vidmar M, Lee H. The impact of early workplace-based return-to-work strategies on work absence duration: a 6-month longitudinal study following an occupational musculoskeletal injury. *J Occup Environ Med* 2007; 49: 960-74.
  - 161. Shiri R, Martimo KP, Miranda H, Ketola R, Kaila-Kangas L, Liira H, Karppinen J, Viikari-Juntura E. The effect of workplace intervention on pain

## REFERENSER

and sickness absence caused by upper-extremity musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health* 2011; 37: 120-8.

- 162. Tjulin A, MacEachen E, Ekberg K. Exploring workplace actors experiences of the social organization of return-to-work. *J Occup Rehabil* 2010; 20: 311-21.
- 163. van Duijn M, Miedema H, Elders L, Burdorf A. Barriers for early return-to-work of workers with musculoskeletal disorders according to occupational health physicians and human resource managers. *J Occup Rehabil* 2004; 14: 31-41.
- 164. Strunin L, Boden LI. 2000. Paths of reentry: employment experiences of injured workers. *Am J Ind Med* 2000; 38: 373-84.
- 165. Baril R, Clarke J, Friesen M, Stock S, Cole D. Management of return-to-work programs for workers with musculoskeletal disorders: a qualitative study in three Canadian provinces. *Soc Sci Med* 2003; 57: 2101-14.
- 166. Butler RJ, Johnson WG, Cote P. It pays to be nice: employer-worker relationships and the management of back pain claims. *J Occup Environ Med* 2007; 49: 214-25.
- 167. Ilmarinen, J. The ageing workforce--challenges for occupational health. *Occup Med (Lond)* 2006; 56: 362-4.
- 168. Ståhl C, Svensson T, Petersson G, Ekberg K. Swedish rehabilitation professionals' perspectives on work ability assessments in a changing sickness insurance system. *Disabil Rehabil* 2011; 33(15-16): 1373-82.
- 169. Westmorland MG, Williams R. Employers and policy makers can make a difference to the employment of persons with disabilities. *Disabil Rehabil*. 2002 Oct 15; 24(15): 802-9.
- 170. Cunningham C, Doody C, Blake C. Managing low back pain: knowledge and attitudes of hospital managers. *Occup Med (Lond)* 2008; 58: 282-8.
- 171. Arbetsmiljöverket (AFS 1994:1). Arbetsanpassning och rehabilitering; 1994. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.av.se/dokument/afs/afs1994\\_01.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/afs1994_01.pdf)
- 172. Försäkringskassan. Rehabiliteringskedjan; 2008 [Online]. Available: <http://www.forsakringskassan.se/nav/29944d53f9985b7634bfb8d869c14d7fe> [Accessed].
- 173. Arbetsmiljöverket (AFS 2001:1) Systematiskt arbetsmiljöarbete; 2001. Citerad 2012-02-12. Tillgänglig från: [http://www.av.se/dokument/afs/afs2001\\_01.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/afs2001_01.pdf)
- 174. Johansson G. Anpassningar av arbetet vid ohälsa. *Socialmedicinsk tidskrift* 2009; 3: 256-64.
- 175. Johansson G. The illness flexibility model and sickness absence. PhD Doctoral thesis, Karolinska institutet, 2007.
- 176. Hultin H, Hallqvist J, Alexanderson K, Johansson G, Lindholm C, Lundberg I, Moller J. Low level of adjustment latitude – a risk factor for sickness absence. *Eur J Public Health* 2010; 20: 682-8.
- 177. Johansson G, Lundberg I. Adjustment latitude and attendance requirements as determinants of sickness absence or attendance. Empirical tests of the illness flexibility model. *Soc Sci Med* 2004; 58: 1857-68.
- 178. Johansson G, Lundberg O, Lundberg I. Return to work and adjustment latitude among employees on long-term sickness absence. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 185-95.
- 179. Hansson M, Bostrom C, Harms-Ringdahl K. Sickness absence and sickness attendance; what people with neck or back pain think. *Soc Sci Med* 2006; 62: 2183-95.
- 180. Anema JR, Jettinghoff K, Houtman I, Schoemaker CG, Buijs PC, van den Berg R. Medical care of employees long-term sick listed due to mental health problems: a cohort study to describe and compare the care of the occupational physician and the general practitioner. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 41-52.
- 181. MORSE. Riktlinjer för sjukskrivning vid sjukdomar i rörelseorganen- ett kunskapsunderlag. Vol 1, Lund; 2009.
- 182. Brage S, Donceel P, Falez F. Working Group of the European Union of Medicine in Assurance and Social Security. Development of ICF core set for disability evaluation in social security. *Disabil Rehabil* 2008; 30: 1392-6.
- 183. Finger M E, Escorpizo R, Glässel A, Gmünder H P, Lückenkemper M, Chan C, Fritz J, Studer U, Ekholm J, Kostanjsek N, Stucki G, Cieza A. ICF Core Set for vocational rehabilitation: results of an international consensus conference. *Disabil Rehabil* 2012; 34: 429-38.

- 184. Taimela S, Justén S, Aronen P, Sintonen H, Läärä E, Malmivaara A, Tiesko J, Aor T. An occupational health intervention programme for workers at high risk for sickness absence. Cost effectiveness analysis based on randomised controlled trial. *Occup Environ Med* 2008; 65: 242-8.
- 185. Stigmar K, Ekdahl C, Grahn B. Work ability from a physiotherapeutic view – An interview study. *Physiother Theory Pract* 2012; 28: 344-54.
- 186. Missaghi-Wedefalk M, Lindh M, Schön-Ohlsson C, Willén C. Further methodological development of the Test Instrument for Profile of Physical Ability (TIPPA) designed for patients with long-term musculoskeletal pain. *Adv Physiother* 2012; 14: 97-106.

---

[illegible]