

UPPDATERAD VERSION

**FORTE:**

Forskningsrådet för  
hälsa, arbetsliv och välfärd

En kunskapsöversikt

# PSYKISK OHÄLSA, ARBETSLIV OCH SJUKFRÅNVARO



**FORTE**, Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, finansierar och initierar forskning för att främja människors hälsa, arbetsliv och välfärd.

Årligen finansierar Forte forskning för i storleksordningen 650 miljoner kronor. Andra centrala delar av verksamheten är analys och utvärdering, arbete för ökat nationellt och internationellt utbyte samt kommunikation. Forte är en myndighet under Socialdepartementet.

Tryck: Holmbergs, Malmö 2020

ISBN: 978-91-88561-31-2

Forte – Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd

Box 380 84, 100 64 Stockholm

Telefon: 08-775 40 70, e-post: [forte@forte.se](mailto:forte@forte.se)

[www.forte.se](http://www.forte.se)

Eva Vingård

UPPDATERAD VERSION

En kunskapsöversikt

# PSYKISK OHÄLSA, ARBETSLIV OCH SJUKFRÅNVARO

# Förord

PSYKISKA PROBLEM UTGÖR den dominerande andelen av långtidssjukskrivningar. Vilka typer av psykiska problem rör det sig om? Vilka faktorer påverkar risk för sjukskrivning respektive möjligheten för återgång i arbete? Vad vet vi redan och inom vilka områden behövs ytterligare forskning? Det är några av de frågor som behandlas i denna kunskapsöversikt avseende sambanden mellan arbetsförhållanden, psykisk ohälsa och sjukskrivning. Det här är en uppdaterad version av en skrift som utkom våren 2015 som resultatet av ett uppdrag från regeringen till Forte att genomföra en kunskapsöversikt kring dessa samband. Skriften från 2015 var en sammanfattning av den fullständiga rapporten som finns tillgänglig på [www.forte.se](http://www.forte.se)

Det ursprungliga uppdraget att leda arbetet med att sammanställa den vetenskapliga litteraturen kring

dessa frågor gavs till professor Eva Vingård, som i samråd med Fortes ledning drog upp riktlinjerna för projektet. En grupp experter med kompetens inom de olika områden som berördes bidrog med viktigt underlag och en referensgrupp följde projektet och bidrog med synpunkter.

De frågor som berörs är mycket omdebatterade, inte minst då de är viktiga för både samhället och de individer som drabbas. Forte hoppas att denna skrift kan bidra till bättre kunskapsunderlag för debatt och beslutsfattande kring dessa frågor. Uppdateringen av skriften är gjord av Eva Vingård i januari 2020. Framst har mer aktuell statistik införts och några väsentliga referenser har lagts till. Det nya materialet har inte medfört några ändringar i tidigare slutsatser.

**Mats Nilsson**

*Tillförordnad generaldirektör Forte*

**Olle Lundberg**

*Huvudsekreterare Forte*

## MEDVERKANDE I PROJEKTET 2014–2015

---

### Projektledare:

Eva Vingård, professor i arbets- och miljömedicin, Uppsala Universitet

### Projektgrupp:

Lisa Ekselius, professor i psykiatri Uppsala Universitet

Bengt Järholm, professor i yrkes- och miljömedicin Umeå Universitet

Christer Hogstedt, professor i arbetsmedicin, forskare vid Karolinska Institutet, Stockholm

Per Lindberg, universitetslektor i arbetshälsövetenskap, Högskolan i Gävle

Thomas Karlsson, fil. magister, doktorand Högskolan i Gävle

Magnus Helgesson, med.dr, forskare Uppsala Universitet

Bo Johansson, fil.kand, doktorand, Uppsala Universitet

### Referensgrupp:

Gunnel Hensing, professor i Socialmedicin, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

Kjell Torén, professor i försäkringsmedicin, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

Maria Stanfors, professor i ekonomisk historia, Lunds Universitet

Laura Hartman, avdelningschef för Analys och Prognos, Försäkringskassan

# INNEHÅLL

---

6

**Slutsatser**

7

**Sammanfattning**

8

**Arbete, psykisk ohälsa och sjukskrivning**

3.1 Psykisk ohälsa och psykisk sjukdom

3.2 Sjukskrivning på grund av psykiatrisk diagnos

3.3 Riskfaktorer på arbetet

3.4 Återgång i arbete efter psykiatrisk diagnos

3.5 Ekonomiska utvärderingar av arbetsåtergång efter psykiatrisk diagnos

3.6 Förebyggande faktorer för bättre psykisk hälsa

15

**Hur har internationella organisationer och myndigheter hanterat området?**

16

**Behov av forskning för bättre kunskap**

18

**Referenser**

# 1. Slutsatser

**K**UNSKAPSÖVERSIKTEN VISAR ATT det finns ett vetenskapligt samband mellan arbete, psykisk ohälsa och sjukskrivning. Riskfaktorer i arbetslivet är psykiskt ansträngande arbete, höga krav, låg kontroll, obalans mellan ansträngning och belöning, samt rollkonflikter. God kontroll och rättvisa ger minskad risk för sjukskrivning på grund av psykisk ohälsa.

Det vetenskapliga underlaget för vilken åtgärd som är mest effektiv vid återgång i arbete efter en

sjukskrivning på grund av psykisk ohälsa är svagt. Kunskapsöversikten visar dock tydligt att arbetsplatsen måste vara involverad för att medarbetaren ska komma tillbaka i arbete på ett bra sätt. Det finns flera vetenskapligt dokumenterade friskfaktorer i arbetet som kan minska risken för psykisk ohälsa och som bör användas i det förebyggande arbetet.

Kunskapsöversikten visar också att effekten på den psykiska hälsan är likartad när kvinnor och män utsätts för samma faktorer i arbetet.

## 2. Sammanfattning

**D**ENNA SKRIFT REDOVISAR den vetenskapliga litteraturen om sambanden mellan arbetsförhållanden, psykisk ohälsa och sjukskrivning. Alla dessa tre begrepp är dock svåra att precisera. Arbetsförhållanden och arbetsmarknad skiljer sig åt mellan länder men också inom länder, psykisk ohälsa definieras olika och regler för ersättning vid sjukdom skiftar betydligt. Varje vetenskaplig studie utgår från sin samhälleliga kontext och jämförelser kan ibland vara svåra att göra.

### Vad menas med psykisk ohälsa?

Någon klar definition av begreppet psykisk ohälsa finns inte, trots att det används internationellt. Var gränsen går mellan vardagens påfrestningar och ett psykiskt sjukdomstillstånd är ofta flytande. Ett begrepp som flitigt används i internationell vetenskaplig litteratur är Common Mental Disorders, förkortat CMD.

#### VAD ÄR CMD?

CMD står för Common Mental Disorders. Begreppet omfattar diagnoserna depression, generaliserat ångestsyndrom, paniksyndrom, specifika fobier, tvångssyndrom och posttraumatiskt stressyndrom.

Cirka 90 procent av alla som sjukskrivs för en psykisk sjukdom i Sverige har CMD. Psykiska symtom är betydligt vanligare än sjukskrivning för psykisk ohälsa. I studier av psykisk sjukdom varierar andelen som under ett år fått en sådan diagnos i befolkningen kraftigt mellan olika undersökningar (9-33 procent).

Kvinnor är oftare sjukskrivna i psykisk diagnos än män och i studier av långa sjukfall (>tre månader) ses en tydligare ökning bland kvinnor än män sedan 2009. Orsaken är oklar. Om kvinnor och män utsätts för samma påfrestningar i arbetslivet är reaktionerna i form av psykisk ohälsa dock lika.

### Risikfaktorer i arbetslivet

Flera olika faktorer har samband med utvecklingen av psykisk ohälsa. Följande påfrestningar på jobbet kan knytas till psykisk ohälsa och sjukskrivning:

psykiskt ansträngande arbete, höga krav, låg kontroll, obalans mellan ansträngning och belöning, orättvisa samt rollkonflikter.

### Arbetsplatsens roll

Att återvända till arbetet efter en lång sjukskrivning på grund av psykisk ohälsa är en komplex process som involverar många intressenter: den sjukskrivna, arbetsgivaren, arbetsförmedlingen, försäkringsinstanser och hälso- och sjukvården. De få studier som finns på området ger inget enkelt svar på frågan om vilken som är den bästa åtgärden för en lyckad och effektiv arbetsåtergång. En sak är dock säker; eftersträvas arbetsåtergång efter en sjukskrivning för psykisk ohälsa krävs att arbetsplatsen är involverad, oavsett orsak till sjukskrivningen.

### Få ekonomiska utvärderingar

Det finns endast ett fåtal ekonomiska utvärderingar av åtgärder som ska underlätta arbetsåtergång bland personer med psykisk ohälsa. Med dagens kunskapsläge finns därför ingen evidens för att någon åtgärd för återgång i arbete är mer ekonomiskt lönsam än någon annan.

### Friskfaktorer

Att förebygga att psykisk ohälsa uppstår är tilltalande. ”Friskfaktorer” för psykisk hälsa i arbetslivet kan ha en förebyggande och främjande effekt på den psykiska hälsan och välbefinnandet bland arbetstagare. Faktorer som främst kopplas till psykiskt välbefinnande bland arbetstagarna är ett gott ledarskap (rättvist, stödjande, inkluderande), kontroll i arbetet, balans mellan arbete och fritid, balans mellan arbetsinsats och belöning, tydliga mål, rättvisa och anställningstrygghet.

### Lite forskning på området

Forskningen inom området arbetsliv, psykisk hälsa och ohälsa samt sjukskrivning är sparsam, trots att det är ett samhällsproblem som berör många individer och arbetsplatser. Men den kunskap som finns på området borde användas mer av hälso- och sjukvården, arbetsgivare, arbetstagare, försäkringskassa, arbetsförmedling och politiker.



# 3. Arbete, psykisk ohälsa och sjukskrivning

## 3.1 Psykisk ohälsa och psykisk sjukdom

I diskussioner om arbetslivets betydelse för psykiska besvär blandar man ofta ihop psykisk ohälsa och psykisk sjukdom. Om vi börjar med psykisk sjukdom definieras det psykiatriska sjukdomsbegreppet på olika sätt beroende på om man utgår från en medicinsk bedömning, egen upplevelse av sjukdom eller den sjukroll som individen tilldelas. Dessutom har sjukdomsbegreppet varierat över tid. Kulturella faktorer och forskning förändrar vår syn på sjukdom och styr vår diagnostik.

### Normala reaktioner jämfört med sjukdomstillstånd

Var gränsen går mellan vardagliga påfrestningar och stress och ett sjukdomstillstånd är flytande. Kortvariga eller lindriga påfrestningar ses de i de flesta kulturer som en del av livet, medan mer påtaglig påverkan på välbefinnandet leder över i det som beskrivs som psykisk ohälsa.

### VAD ÄR PSYKISK OHÄLSA?

En klar definition av begreppet finns inte. Vanligtvis brukar man i benämningen psykisk ohälsa inkludera allt från nedsatt psykiskt välbefinnande, till exempel i form av oro eller nedstämdhet, till allvarliga psykiska sjukdomar som schizofreni eller förstämningssyndrom.

Vem som först introducerade begreppet psykisk ohälsa och i vilket sammanhang är inte känt. Syftet var troligtvis att avstigmatisera psykisk sjukdom genom att inkludera vanliga mänskliga, psykologiska upplevelser som minskar välbefinnandet. En av konsekvenserna är att man i den allmänna debatten ofta blandar allvarliga och ibland dödliga sjukdomar med normalpsykologiska reaktioner. Det är dock viktigt att komma ihåg att reaktioner på en svår livssituation, svåra akuta händelser eller sjukdom kan vara nog så allvarliga och förstärka det lidande som livssituationen, händelsen eller sjukdomen utgör. Från ett

mänskligt perspektiv kan man därför känna sympati med begreppet, så länge man skiljer mellan normalpsykologiska reaktioner och svåra psykiatriska sjukdomstillstånd.

### KLASSIFIKATION AV SJUKDOMAR

För att klassificera sjukdomar, däribland psykiska sjukdomar och syndrom, används officiellt i Sverige ICD-systemet (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems). DSM-systemet (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) är den amerikanska psykiatriska föreningens system för klassificering av psykiska störningar, som tillämpas i stora delar av världen liksom i Sverige.

### VAD ÄR CMD?

Ett begrepp som flitigt används i internationell vetenskaplig litteratur är Common Mental Disorders, förkortat CMD. Begreppet inkluderar diagnoserna depression, generaliserat ångestsyndrom, paniksyndrom, specifika fobier, tvångssyndrom och posttraumatiskt stressyndrom. I vissa rapporter och undersökningar som publicerats på svenska har CMD översatts till "lättare psykisk ohälsa". Denna beteckning kan uppfattas som ett förringande av psykiska besvär som kan orsaka betydande nedsättning av hälsa, funktion och arbetsförmåga. I denna rapport har vi därför använt begreppet CMD.



## VAD ÄR UTMATTNINGSDEPRESSION?

Diagnosen utmattningsdepression (alternativt utmattningssyndrom) accepterades som diagnos av Socialstyrelsen 2005. Eftersom diagnosen är ny och endast används i Sverige är kunskapsbasen begränsad.

### Olika typer av vård

Nedsatt psykiskt välbefinnande och psykisk sjukdom är relativt vanligt. I den nationella folkhälsoenkäten år 2018 rapporterade 20 procent av kvinnorna och 14 procent av männen nedsatt psykiskt välbefinnande. Cirka tre procent av den vuxna befolkningen ges psykiatrisk specialistvård varje år. Huvuddelen av dem som behöver vård för psykiska problem behandlas i primärvården. Ofullständiga register och frånvaro av formell diagnos gör att det är svårt att få en korrekt uppfattning av omfattningen av denna vård. En studie i Stockholms primärvård visade att var femte person fick behandling för psykiska besvär medan psykiatrisk diagnos förekom i sju procent av fallen.

Primärvården och den specialiserade psykiatrin är de verksamheter som huvudsakligen har ansvar för vård och behandling av personer med psykisk ohälsa och sjukdom. Omhändertagande kan i mindre omfattning även ske inom företagshälsovård, andra specialiserade mottagningar och av privata vårdgivare. Ett respektfullt bemötande och en god kommunikation mellan patient och vårdgivare ger förutsättningar för korrekt diagnostik och utgör grunden för en fungerande vårdplanering. Bemötandet från det omgivande samhället i form av arbetsgivare, försäkringskassa och andra myndigheter, har stor betydelse för individens förutsättningar till återhämtning. Myndigheter har också ett stort ansvar att motverka den stigmatisering och de fördomar om psykisk sjukdom som hindrar många att söka hjälp.

### Skilnader mellan kvinnor och män

Depressioner och ångestsyndrom är vanligare hos kvinnor, medan alkohol- och drogrelaterade störningar oftare förekommer hos män. Vad som döljs bakom dessa könsskillnader är fortfarande oklart. Det som tolkas som depression hos kvinnor kan ta sig andra uttryck hos män och därmed uppfylla kriterier

för andra diagnoser menar vissa forskare. Pojkar drabbas däremot något oftare av depression jämfört med flickor, men i puberteten förändras mönstret till det motsatta.

## 3.2 Sjukfrånvaro på grund av psykiatrisk diagnos

Antalet personer som får ersättning via sjukförsäkringssystemet (sjukpenning, sjukersättning, aktivitetsersättning, rehabiliteringspenning) på grund av psykiatrisk diagnos minskade något mellan 2007 och 2013. Däremot har andelen som fått ersättning på grund av psykiatrisk diagnos ökat vilket beror på att ersättning för andra diagnoser minskat. Sambanden mellan ersättning och olika faktorer varierar beroende på vilka mått som studeras (nya sjukfall, antalet sjukskrivningsdagar, pågående sjukfall längre än tre månader och så vidare). Det sker stora variationer över tid i antal sjukskrivna och antal dagar med sjukskrivning. År 2009–2010 var antalet historiskt sett mycket lågt. Mellan 2013 och 2018 har både antalet och andelen sjukskrivna i psykiatrisk diagnos ökat. Från ca 39 000 pågående sjukfall 2013 till ca 59 000 sjukfall år 2018. De utgjorde 38 procent respektive 48 procent av alla pågående sjukfall.

Majoriteten av personer med en psykiatrisk sjukdom är inte sjukskrivna. De är helt eller delvis i arbete, arbetslösa eller har försörjningsstöd. Hur denna grupp ser ut i detalj beträffande hälsa och framtida prognos i arbetslivet är inte känt.

En majoritet av de psykiatriska diagnoserna vid nya sjukfall (>90 procent) är inom diagnosområdet CMD. Många människor har mer än en diagnos och en möjlig orsak till att andelen psykiatriska diagnoser blir vanligare är att läkaren vid sjukskrivning väljer en psykiatrisk framför en somatisk diagnos.

Kvinnor är oftare sjukskrivna i psykiatrisk diagnos än män och i studier av långa sjukfall (>tre mån) ses en tydligare ökning bland kvinnor än bland män sedan 2009. En rapport från Riksrevisionen visar att kvinnor och män med samma arbetsförmåga och symtom enligt läkarens bedömning skiljer sig i sjukskrivningslängd så att kvinnor blir sjukskrivna längre tid. Det finns alltså en oförklarlig skillnad i sjukskrivningslängd. Rapporten tar inte ställning till om män är för lite sjukskrivna eller kvinnor för mycket utan visar bara på skillnaden<sup>1</sup>.

### 3.3 Riskfaktorer på arbetet

Nedan följer en genomgång av vilka arbetsmiljöfaktorer som kan öka risken för psykisk ohälsa, sjukskrivning, förtidspension och till och med död.

SBU (Statens beredning för utvärdering av medicinsk och social utvärdering) har genomfört systematiska litteraturstudier av arbetets betydelse för depression och utmattning där resultaten framgår av genomgången nedan<sup>2,3</sup>.

#### Krav, kontroll, spänt arbete och stöd

##### VAD ÄR SPÄNT ARBETE?

Höga krav i arbetet med små kontrollmöjligheter kallas på svenska psykiskt ansträngande arbete eller spänt arbete (job strain).

En litteraturöversikt med metaanalyser visade att spänt arbete påtagligt ökar risken för CMD<sup>4</sup> och en litteraturöversikt av arbetsmiljöns betydelse för symptom på depression och utmattningssyndrom visade att spänt arbete har ett tydligt samband med depressionsymtom. Personer med spänt arbete löper särskilt stor risk att utveckla depressionssymtom<sup>5</sup>. Övriga studier har visat andra negativa effekter av spänt arbete, bland annat stressrelaterade besvär<sup>6</sup> och psykisk ohälsa<sup>7</sup>.

Två svenska litteraturöversikter har funnit samband mellan krav och symptom på depression<sup>5,8</sup> och mellan känslomässig utmattning och depersonalisering<sup>5</sup>. En annan studie fann ett tydligt samband mellan överbeläggningar inom hälso- och sjukvården och sjukskrivning på grund av depression hos personalen<sup>9</sup>.

Ett par andra översikter visade också att det finns vetenskapligt stöd för sambandet mellan möjlighet till kontroll i arbetet och sömnstörningar, depressionsymtom och känslomässig utmattning<sup>5,10</sup>.

Dessutom fann man ett vetenskapligt underlag för sambandet mellan brist på socialt stöd och depressionssymtom, utmattningssyndrom<sup>3</sup> och sömnkvalitet<sup>10</sup>.

En studie baserat på det svenska tvillingregistret visade att höga krav i arbetet ökar risken för förtidspension på grund av en psykiatrisk diagnos medan ökad kontroll i arbetet minskar risken. I studien gjordes också en analys av enäggstvillingar som visar samma resultat<sup>11</sup>.

#### Skilnader mellan kvinnor och män

Den belgiska Belstressundersökningen som omfattar drygt 9 000 personer<sup>12</sup> visade en ökad risk för sjukfrånvaro på grund av depression hos dem som uppgivit låg kontroll medan samma riskökning inte fanns för höga krav eller dåligt socialt stöd. Detta gäller både män och kvinnor. Ansträngda arbeten (höga krav och låg kontroll) och passiva jobb (låga krav och låg kontroll) samt arbeten med både höga krav, låg kontroll och dåligt socialt stöd associeras med sjukskrivning för depression hos män. Depression är dock generellt sett vanligare hos kvinnor.

En finsk studie av offentligt anställda visade inte någon större risk för förtidspension på grund av depression hos dem som angivit höga krav och låg kontroll<sup>13</sup>.

En studie från GAZEL-kohorten i Frankrike har undersökt stress på arbetet, mätt som höga krav och låg kontroll, och stress i privatlivet, mätt som hur många personer som var ekonomiskt beroende av studiepersonen. Både män och kvinnor uppvisade en ökad risk för sjukskrivning för psykiatrisk diagnos (utom psykoser) respektive depression vid en kombinationsstress från både arbete och privatliv<sup>14</sup>.

#### Obalans mellan ansträngning och belöning

Ansträngnings-belöningsmodellen<sup>15</sup> har använts i många studier och en omfattande litteraturöversikt med metaanalyser visade att obalans mellan ansträngning och belöning ökar risken för CMD<sup>4</sup>. Denna obalans har också dokumenterats hos en rad olika yrkesgrupper; industriarbetare, hälso- och sjukvårdspersonal, privata och offentliganställda tjänstemän. En systematisk översikt av psykosociala riskfaktorer bidrag till stressstörningar visade att obalans mellan ansträngning och belöning ökar risken<sup>6</sup>. Även risken för störd sömn ökar med större obalans<sup>6</sup>.

Sjukskrivning för psykiatriska diagnoser har undersökts bland försäkringstjänstemän i Kanada. Låg eller medelhög belöning jämfört med hög belöning gav en riskökning för män. För kvinnor var obalans mellan ansträngning och belöning förenat med ökad risk<sup>16</sup>.

#### Orättvisa och understimulering

Organisatorisk rättvisa avser jämlikhet i regler och sociala normer som styr ett företag eller en organisation. Detta gäller speciellt hur resurser och belöningar distribueras i organisationen och hur dessa processer ser ut. Organisatorisk rättvisa speglar också med vilken värdighet och respekt en person blir behandlad i organisationen och hur informationen sker om organisationens utveckling och krav på prestation. Flera översiktsartiklar har publicerats där det tydligt

framgår att låg organisatorisk rättvisa ökar risken för depression, ångest och stressrelaterade besvär. Även risken för förtidspension ökar när rättvisan är bristfällig. Detta gäller även när man tar hänsyn till arbetets krav och kontrollmöjligheter<sup>6,17,18,19</sup>.

Ett arbete som innebär liten möjlighet att använda sin förmåga eller där möjligheten till utveckling är begränsad kan leda till understimulering, bristande glädje och intresse, dålig självbild och hopplöshet. Det kan i sin tur öka risken för depressiva symtom. Här finns ett vetenskapligt stöd för sambandet mellan liten möjlighet till utveckling i arbetet och depressionssymtom<sup>5</sup>.

### **Rollkonflikter, mobbing och katastrofupplevelser**

Konflikter och trakasserier kan leda till oro, sömnsvårigheter, skuld, skamkänslor och hjälplöshet, vilket i sin tur kan leda till en negativ självbild och depressiva besvär<sup>5</sup>.

En treårig uppföljningsstudie av ett slumpmässigt befolkningsurval från Norge fann starka samband mellan rollkonflikter på arbetet och psykisk störning<sup>20</sup>. Det gäller särskilt i kombination med känslomässiga krav, små möjligheter till kontroll över arbetet, mobbing och osäkerhet om anställningen.

### **DEFINITION AV MOBBNING**

Mobbing är handlingar som upplevs som kränkande eller på annat sätt oönskad av den som utsätts för dem, det vill säga både en exponering och ett utfall.

I publicerad svensk tvåårsuppföljning har forskarna undersökt vilka faktorer som ökar risken för mobbing på arbetsplatsen<sup>21</sup>. Både för män och kvinnor ökar organisatoriska förändringar, oförenliga krav och brist på möjlighet att utöva kontroll i arbetet, risken för mobbing. Mobbing kan leda till sömnstörning<sup>20</sup> och att symtom på depression och utmattningssyndrom ökar<sup>5</sup>.

Katastrofupplevelser och starka känslomässiga upplevelser av oväntade händelser kan leda till så kallade post-traumatiska stressbesvär (PTSD).

### **VAD ÄR PTSD?**

PTSD står för Post Traumatic Stress Disorders. Det kan ge långvariga besvär av bland annat ångest, depression och trötthet.

En studie visade en något ökad frekvens bland journalister och särskilt för dem som rapporterat från extraordinära händelser, till exempel från krig och tsunamin<sup>22</sup>. En litteraturoversikt visade att sjukvårdspersonal som vårdat patienter med akut insjuknande i svåra sjukdomstillstånd, till exempel dödliga infektioner, har ökad risk för PTSD<sup>23</sup>. Studier har också visat att poliser, brandmän och ambulanspersonal löper särskilt hög risk att drabbas av PTSD<sup>24</sup>.

I en studie från Japan var otydliga roller på jobbet förenat med en högre risk för sjukskrivning på grund av depression<sup>25</sup>.

### **Rationaliseringar, anställningsformer, yrken**

En studie fann stöd för sambandet mellan osäkerhet i anställningen och såväl depressionssymtom som symtom på utmattning<sup>5</sup>. En litteraturoversikt visade att tillfälligt anställda löper 25 procent högre risk att drabbas av psykiska besvär jämfört med fast anställda<sup>26</sup>. En australiensisk studie visade däremot inga skillnader i psykiskt välbefinnande för dem med fast eller tillfällig anställning. Undantaget var de äldsta som mådde något bättre när de lämnat fasta anställningar och övergått till tillfälliga arbeten<sup>27</sup>.

En studie från en engelsk fordonsfabrik visade att olämplig tillämpning av så kallad lean production påverkar den psykiska hälsan negativt<sup>28</sup>. Arbetsupplägget ledde bland annat till minskad möjlighet att själv styra över sitt arbete. En annan studie fann mer blandade resultat om hälsoeffekterna av lean production<sup>29</sup>.

## LEAN PRODUCTION

Lean production är en filosofi om hur man hanterar resurser. Syftet är att eliminera alla faktorer i en produktionsprocess som inte skapar värde för slutkunden<sup>30</sup>. Enkelt uttryckt handlar det om ”mer värde för mindre arbete”.

### Fysiskt krävande arbete

Regelbunden måttlig fysisk aktivitet anses motverka och lindra depressionssymtom. En studie fann dock att det vetenskapliga underlaget inte var tillräckligt för att avgöra sambandet mellan fysiskt krävande arbete och depressionssymtom eller symtom på utmattning<sup>5</sup>.

### Skiftarbete och jourberedskap

Arbete under kväll, natt och tidig morgon stör dygnsrytmen och påverkar kroppens biologiska klocka. För skiftarbete tillkommer aspekten om hur arbetspassen är relaterade till varandra i skiftschemat och tiden mellan arbetspassen. Ett par studier fann ett begränsat stöd för störd sömn vid skiftarbete, men inte för depression eller utmattningssyndrom<sup>5,10</sup>. En annan studie har studerade psykiska besvär hos sjuksköterskor som haft många korta viloperioder mellan arbetsskiften. Man fann en något ökad risk för svår trötthet men inte för depression eller sömnbesvär<sup>31</sup>.

Jourberedskap, främst bland brittiska allmänläkare, kopplades i en litteraturoversikt till negativ psykisk hälsa och sömnproblem<sup>32</sup>.

### Arbete och självmord

I en tysk studie fann man att låg utbildning, för mycket ansvar (självupplevt) och monotont arbete ökade risken för självmord<sup>33</sup>. Från Kanada rapporterades att låga krav i arbetet och lågt socialt stöd var riskfaktorer för självmord respektive självmordsförsök<sup>34</sup>. Låg kontroll i arbetet ökade risken för självmord bland japanska manliga arbetare<sup>35</sup>. I Nurses' Health Study från USA fanns risk för självmord bland dem som angivit stress på arbetet och stress i privatlivet<sup>36</sup>.

### Kombinationseffekter

Kombinationseffekter av många psykosociala arbetsmiljöfaktorer har endast studerats i mindre omfattning. En studie fann ett starkt samband mellan negativa arbetsförhållanden och depressiva symtom i

USA<sup>37</sup>. En annan litteraturoversikt visade starkt stöd för att hårda krav i arbetet, bristande kontroll och stöd, brist på rättvisa samt obalans mellan ansträngningar och belöning, ökar risken för en stressrelaterad störning<sup>6</sup>.

### Skillnaden mellan kvinnor och män

Vissa psykiska sjukdomar, som depression och ångest, är vanligare hos kvinnor än hos män. Orsaken till detta är oklar. Flera studier skiljer inte på kvinnor och män i resultatredovisningen utan gör enbart en justering för kön i analyserna, vilket kan försvåra tolkningen av effekterna för kvinnor respektive män. Om kvinnor och män däremot utsätts för samma påfrestringar i arbetslivet är reaktionerna i form av psykisk ohälsa lika.

## 3.4 Återgång i arbete efter en psykiatrisk diagnos

Att återvända till arbetet efter en lång sjukskrivning är en komplex process, som involverar många olika intressenter; den sjukskrivna, arbetsgivaren, arbetsförmedlingen, försäkringsinstanser och hälso- och sjukvården. Samordning och samverkan mellan dessa aktörer är svår. De kan ha olika mål med sin insats, allt från att bota och öka välbefinnandet till återgång i arbetet.

Vid arbetsåtergång efter sjukskrivning är hälso-tillståndet viktigt. Vissa restsymtom av den sjukdom som orsakade sjukskrivningen kan finnas kvar och det kan förekomma en osäkerhet om den egna förmågan. Flera studier visar att den egna uppfattningen om möjligheten till arbetsåtergång och självupplevd kapacitet har stor betydelse för arbetsåtergången. Det är därför viktigt att arbetsplatsen ger stöd till medarbetaren efter en sjukskrivning.

De studier och kunskapssammanställningar som gjorts ger inget enkelt svar på frågan om vilken som är den bästa åtgärden för att göra processen för arbetsåtergång så lyckad och effektiv som möjligt. En sak är dock relativt säker; eftersträvas arbetsåtergång efter en sjukskrivning för en psykisk ohälsa krävs att arbetsplatsen är involverad, oavsett orsak till sjukskrivning.

## 3.5 Ekonomiska utvärderingar av arbetsåtergång efter psykiatrisk diagnos

Det finns ett begränsat antal ekonomiska utvärderingar av åtgärder som ska underlätta arbetsåtergång bland personer med psykisk ohälsa. Samtliga av relevans kommer från Nederländerna, där sjukförsäkringssystemet ger starka incitament till arbetsgivarna

att få sjukskrivna tillbaka i arbete, då de ansvarar för utbetalning av sjukpenning i två år. Några av dessa studier har funnit en nettovinst med åtgärder utifrån ett arbetsgivarperspektiv.

Det finns ingen evidens för att någon åtgärd för återgång i arbete skulle vara säkert ekonomiskt lönsam. Ekonomiska utvärderingar av insatser behövs för att ett samhälle ska kunna fördela resurser på ett kostnadseffektivt sätt. Det finns därför ett stort tomrum att fylla för framtida forskning som kombinerar mått på återgång i arbete med en ekonomisk analys av effektiviteten.

### 3.6 Förebyggande faktorer för bättre psykisk hälsa

”Friskfaktorer” för psykisk hälsa i arbetslivet är faktorer och förhållanden i arbetet som kan ha en förebyggande och främjande effekt på den psykiska hälsan och välbefinnandet. De kan motverka negativa konsekvenser av olika risker i arbetet och skapa hälsofrämjande effekter för individen och för arbetsplatsen.

#### VAD ÄR PSYKISK HÄLSA?

Psykisk hälsa är i likhet med psykisk ohälsa vagt definierat. Det kan definieras som avsaknaden av psykisk ohälsa, möjlighet att utvecklas och må bra med höga nivåer av emotionellt, psykologiskt och socialt välbefinnande.

#### VÄLBEFINNANDE PÅ JOBBET

Välbefinnande i arbetet relaterar till den fysiska miljön, arbetsrelaterade risker, organisering av arbete och arbetsuppgifter, relationer med kollegor, personlig hälsa och arbetsförmåga samt familjrelaterade påfrestningar<sup>38</sup>. Välbefinnande i arbetet påverkas också av psykisk och fysisk hälsa, jobbsäkerhet, arbetsorganisation, engagemang i arbetet, förmåner och lön. Det kan dessutom påverka produktiviteten på individ-, företags- och samhällsnivå<sup>39</sup>.

I litteraturgenomgången av vad som karaktäriserar den friska arbetsplatsen är ledarskapets inverkan på den psykiska hälsan den mest frekvent undersökta faktorn. Man har funnit att bra ledarskap (rättvist, stödande och bemyndigande) ger positiva hälsoförändringar<sup>40</sup> och ökat välbefinnande<sup>41,42</sup>, att ökad kvalitet i ett personalorienterat ledarskap reducerar sjukskrivningarna i företaget<sup>43</sup>, samt att ett inkluderande ledarskap ökar det psykologiska välbefinnandet och arbetstillfredsställelsen hos arbetstagarna<sup>44</sup>.

Förbättrad psykisk hälsa förutsätter också kontroll i arbetet, gärna i kombination med psykologisk flexibilitet<sup>45</sup>. Hög kontroll är associerat med välbefinnande<sup>41</sup> och har en skyddande effekt mot höga krav, vilket medför att den psykologiska stressen inte ökar i sådana situationer<sup>46</sup>. Stress reduceras också av kontroll över sin tid, så att arbetslivet inte inkräktar på privatlivet<sup>44,47</sup>.

Andra faktorer i arbetet som är viktiga för individens psykiska hälsa och välbefinnande är en rimlig arbetsbelastning<sup>41,42,48</sup> och balans mellan arbetsinsats och belöning<sup>49</sup>, positivt socialt klimat<sup>48</sup>, möjlighet till medinflytande och fortbildning<sup>42</sup>, tydliga mål för organisationen<sup>48</sup>, anställningstrygghet<sup>42</sup>, samt en bra fysisk arbetsmiljö och andra hälsofrämjande satsningar<sup>50</sup>.

Bland offentliganställda i Finland gav en högre skattning av generell rättvisa på arbetsplatsen lägre risk för sjukskrivning i psykiatriska diagnoser<sup>51</sup>. Liknande resultat från Nederländerna visade att hög skattning av rättvisa på arbetsplatsen ger lägre skattning av depressiva symtom och lägre sjukfrånvaro<sup>52</sup>.

Förebyggande arbete och goda arbetsförhållanden måste organiseras på arbetsplatsen. Individen har dock ett ansvar att medverka och möjliggöra bra arbetsförhållanden<sup>53</sup>. Förbättringsstrategier baseras på idén att det är möjligt att förändra och förbättra medarbetarens arbetsförhållanden och hälsa. Eftersom organisationer och arbeten är skapade är de också möjliga att ändra<sup>54</sup>. Det har till exempel visat sig att individuella insatser mot stress endast har kortvarig effekt. Om de däremot kombineras eller ersätts med organisatoriska åtgärder kan de få en mer långvarig och bestående effekt<sup>55</sup>.

<b>RISKFÄKTÖRER</b>	<b>ÖKAD RISK FÖR:</b>
Spänt arbete	Psykologisk störning, depressionssymtom, sjukskrivning för depression hos män
Höga krav	Känslomässig utmattning, depersonalisering, depression, sömn- och psykologisk störning, förtidspension, sjukskrivning för depression hos män
Låg kontroll	Depressionssymtom, känslomässig utmattning, sömnstörningar, sjukskrivning för depression hos män och kvinnor
Bristande stöd	Depressionssymtom, känslomässig utmattning, sömnstörningar, självmord
Obalans ansträngning-belöningsobalans	Depressionssymtom, sömnstörning, sjukskrivning för psykiatriska diagnoser hos kvinnor
Små utvecklingsmöjligheter	Depressionssymtom
Rollkonflikter	Depressionssymtom, psykologisk störning, sjukskrivning
Mobbning	Depressionssymtom, utmattningssyndrom, sömnstörningar
Katastrofupplevelser	Post-traumatiskt stressyndrom
Otrygg anställning	Depressionssymtom, utmattningssyndrom
Skiftarbete	Sömnstörningar
<b>GODA FÄKTÖRER</b>	<b>MINSKAD RISK FÖR:</b>
Kontroll	Sjukskrivning
Rättvisa	Psykisk ohälsa, stresstörning och sjukskrivning
Engagemang	Psykisk ohälsa, depressiva symtom
<b>GODA FÄKTÖRER</b>	<b>ÖKAD CHANS TILL:</b>
Organisatorisk målydighet	Positiv förändring i psykisk energi och minskad arbetsrelaterad utmattning
Positivt arbetsklimat	Förbättrad psykisk hälsa
Kontroll i arbetet	Förbättrad psykisk hälsa, välbefinnande, förbättrat lärande och arbetsprestation, buffertfunktion mot höga krav
Balans ansträngning-belöning	Psykiskt välbefinnande
Minskad tidspress	Psykiskt välbefinnande, energi
Personalorienterat ledarskap	Reducerad sjukfrånvaro och förtidspensionering, minskad ångest, emotionell uttrötning och stress, arbetstillfredsställelse, psykiskt välbefinnande
Socialt stöd	Psykiskt välbefinnande, arbetstillfredsställelse
Inflytande	Psykiskt välbefinnande, låg stressnivå
Utvecklingsmöjligheter och anställningstrygghet	Psykiskt välbefinnande
Arbetstillfredsställelse	Psykisk hälsa, fysisk hälsa, självkänsla, minskad ”burnout”, depression, ångest

## 4. Hur har internationella organisationer och myndigheter hanterat området?

DENNA KUNSKAPSÖVERSIKT INKLUDERAR även rapporter och dokument från internationella organisationer och myndigheter som ansvarar för hälso- och arbetslivsfrågor.

**ILO** (International Labour Organization) är ett FN-organ som värnar frågor om mänskliga rättigheter i arbetslivet. ILO poängterar att arbetshälsa både omfattar fysiska och psykiska faktorer i arbetet. Rapporten *Mental Health in the Workplace*, som publicerades år 2000 konstaterar att psykisk ohälsa är en av de tre främsta orsakerna till funktionsnedsättning, tillsammans med hjärt- och kärlsjukdomar och muskuloskeletala problem. Psykisk ohälsa är också en av de främsta orsakerna till sjukskrivning och förtidspension i ett flertal länder, till en kostnad av 3-4 procent av BNP i EU:s medlemsstater.

**WHO** konstaterar att psykiska hälsoproblem är bland de främsta orsakerna till sjukdom och funktionshinder i världen. De är lika vanligt förekommande i länder med låga inkomster som i länder med höga inkomster oavsett ålder, kön och sociala skikt.

**OECD** publicerade 2008 rapporten *Are All Jobs Good Jobs for Your Health?*, som inleder med konstatandet att psykiska hälsoproblem är det näst största arbetsrelaterade hälsoproblemet efter muskuloskeletala problem inom OECD. I en senare rapport, *Sick on the Job? Myths and Realities about Mental Health and Work* (2012), konstateras att ett grundläggande problem är de stora kunskapsluckorna om sambanden mellan arbete och psykisk ohälsa.

**EU-kommissionen** har tagit olika initiativ inom området. Det finns ett antal direktiv och informationsmaterial om psykisk hälsa varav en del är relaterat till arbete. Europaparlamentet antog 2009 en vägledande resolution om psykisk hälsa och välbefinnande i 50 punkter. Åtta av dessa adresserar psykisk hälsa på arbetsplatsen.

Sammantaget visar genomgången av organisationers och myndigheters rapporter att det finns en riklig och relativt samstämmig dokumentation om sambanden mellan psykisk hälsa och arbete. Det förekommer även en hel del rekommendationer, handlingsprogram och projekt som förebygger sjukskrivning och främjar återgång i arbete, men att interventioner är få och bristfälliga.



# 5. Behov av forskning för bättre kunskap

UTIFRÅN KUNSKAPSÖVERSIKTENS resultat kan följande slutsatser dras om behov av bättre kunskap:

## **Mer forskning om förskjutning i diagnoser behövs.**

Antalet sjukskrivna med en psykiatrisk diagnos har ökat medan sjukskrivning för andra diagnoser minskat. Orsakerna till denna förskjutning är oklar och mer forskning behövs. Här finns ett omfattande forskningsfält för att öka förståelsen för sambanden mellan arbete och sjukskrivning bland personer med psykisk ohälsa och sjukfrånvarans hälsokonsekvenser.

## **Multivetenskapliga studier efterfrågas.**

Den forskning som bedrivs är i stor utsträckning framsprungen ur en enda forskningstradition åtgången och inom ett speciellt område. Medicin, ekonomi, beteende- och samhällsvetenskap studerar ofta samma företeelse var för sig. Ett multivetenskapligt upplägg på studierna skulle bidra till att öka förståelsen inom detta komplexa fält.

## **Omfattning av psykisk ohälsa bör utredas.**

Sjukskrivning ett osäkert mått på omfattningen av den psykiska ohälsan. En angelägen uppgift är därför att ta reda på storleken på den grupp som har en ohälsa som motiverar sjukskrivning, men som inte utnyttjar sjukförsäkringssystemet och orsakerna till detta. Förhållandet mellan psykisk ohälsa, sjukskrivning, arbetslöshet och ersättning från försörjningsstöd bör undersökas.

## **Studier om vem som kan arbeta med psykisk ohälsa behövs.**

Många med en psykisk sjukdom arbetar. Diskrepansen är stor mellan dem som anger psykiska symtom i folkhälsoundersökningar och de som får en psykiatrisk diagnos och sedan blir sjukskrivna. Ett viktigt forskningsområde är att studera vem som kan arbeta med psykisk ohälsa, var man kan arbeta, med vad man kan arbeta, hur man kan arbeta och varför man arbetar trots besvären.

## **Metoder för bedömning av psykisk ohälsa bör utvecklas.**

Att bedöma funktionsförmåga och arbetsförmåga är svårt för både den drabbade, hälso- och sjukvården och försäkringssystemen. Att utveckla metoder för bedömning av psykisk ohälsa välkomnas.

## **Samordning mellan olika aktörer behövs.**

Många olika instanser i samhället är inblandade vid en långvarig psykisk sjukdom som innefattar sjukskrivning. Hälso- och sjukvården, arbetsgivaren och arbetsplatsen, företagshälsövarlden, försäkringskassan, och arbetsförmedlingen är ofta bristfälligt samordnade. Att utarbeta hållbara och lättillgängliga strukturer är ett utvecklingsfält som skulle kunna resultera i en snabbare arbetsåtergång.

## **Förebyggande arbete är viktigt.**

Kunskapsöversikten visar att arbetsmiljön har ett starkt samband med psykisk ohälsa. Det finns också indikationer på hur en arbetsmiljö utan sjukskrivna medarbetare ser ut. Här är det förebyggande arbetet viktigt, men metoder och utvärdering för ett sådant arbete bör förfinas och evidensbaseras genom ytterligare forskning. Företagshälsövarlden skulle kunna utvecklas i det förebyggande arbetet och metoder för detta utarbetas.

## **Chefens roll bör studeras.**

Arbetsledningens roll har stor betydelse för hälsoklimatet på en arbetsplats. Hur chefer ska agera för att både få friska medarbetare och en väl fungerande verksamhet samt vilka stödstrukturer som krävs bör studeras mer.

## **Diskussion om arbetet vid första sjukskrivningstillfället är värdefullt.**

Målet för hälso- och sjukvården är främst att ge bot eller lindring av en sjukdom eller symtom. Att främja arbetsåtergång uppfattas inte primärt som en uppgift för hälso- och sjukvården. Här skulle mycket kunna

vinnas om läkare på ett tidigt stadium diskuterade arbetsåtergång och arbetets krav i förhållande till funktionsförmåga. Det är angeläget att utvärdera om en diskussion om arbetet redan vid första sjukskrivningstillfället kan leda till snabbare återgång i arbete och tillfrisknande.

### **Mer forskning om nyttan av olika åtgärder för arbetsåtergång.**

Forskningen om vad som främjar återgång i arbete efter en sjukskrivning för psykisk sjukdom är sparsam och några säkra slutsatser om effektiva åtgärder går inte att dra. En tydlig tendens är dock att de metoder som fokuserar på förutsättningarna för arbetsåtergång och inte enbart på minskning av symtom har störst chans att få tillbaka sjukskrivna i arbete. Mycket forskning återstår för att hitta hållbara och evidensbaserade metoder för arbetsåtergång. Multicenterstudier med lång uppföljning (> tre år) behövs för att få tillräcklig styrka i studiens resultat. Ekonomiska analyser av nyttan av en åtgärd för individ, företag, organisation och samhälle bör integreras i detta arbete.

### **Oberoende utvärderingar behövs.**

Politiska beslut och andra förändringar på samhällsnivå kan snabbt ändra förhållanden i kedjan arbete – psykisk ohälsa – sjukskrivning. Vid alla reformer bör ett oberoende utvärderingsperspektiv anläggas.

### **Följder av nya behov på arbetsmarknaden bör studeras.**

Arbetslivets strukturer och förutsättningar förändras ständigt. Dagens teknologi, demografi och globalisering kommer med stor sannolikhet att förändra morgondagens arbetsmarknad radikalt. Prognoser talar för att färre personer kommer att täcka arbetsmarknadens behov av arbetskraft i en snar framtid. Hur dessa förändringar påverkar hälsan till det bättre eller sämre måste forskarna snabbt undersöka.

### **Sammanslagning av register efterfrågas.**

I Sverige finns flera unika register över befolkningen. Det vore värdefullt att skapa en infrastruktur som underlättar forskning i dessa register. Att slå ihop register som till exempel LISA, vissa av försäkringskassans register, dödsorsaksregister och emigrationsregister innebär att en individ kan följas över tid. Dels kan man göra ett grundregister som genom att aggregera avidentifierade data kan vara öppet användbart, dels kan registret matchas mot olika grupper av individer. Det är också angeläget att Arbetsmiljöverkets och SCB:s arbetsmiljöundersökningar fortsätter och utvidgas för att bättre belysa sambandet mellan arbetslivsutvecklingen, den psykiska hälsan och sjukskrivningstendenser.

# Referenser

1. Jämställd sjukfrånvaro – bedöms män och kvinnor likvärdigt i sjukskrivningsprocessen? RiR 2019:19.
2. Theorell T, Hammarstrom A, G, Traskman Bendz L, Grape T, Hogstedt C, et al. (2015) A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, 15:738. DOI 10.1186/s12889-015-1954-4.
3. Aronsson G, Theorell T, Grape T, Hammarström A, Hogstedt C, Marteinsdottir I, Skoog I, Träskman-Bendz L, Hall C. (2017) A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health*, 17(1):264 DOI 10.1186/s12889-017-4153-7.
4. Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health* 443-462.
5. SBU.(2014). Arbetsmiljöns betydelse för symtom på depression och utmattningssyndrom. En systematisk litteraturoversikt. SBU-rapport nr 223. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
6. Nieuwenhuijsen, K., Bruinvels, D., & Frings-Dresen, M. (2010). Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occup Med* 60(4), 277-286.
7. Sultan-Taïeb, H., Lejeune, C., Drummond, A., & Niedhammer, I. (2011). Fractions of cardiovascular diseases, mental disorders, and musculoskeletal disorders attributable to job strain. *Int Arch Occup Environ Health* 84(8), 911-925.
8. Lundberg I, Allebeck P, Forsell Y, Westerholm P.(2013). Kan arbetsvillkor orsaka depressionstillstånd? En systematisk översikt över longitudinella studier i den vetenskapliga litteraturen 1998-2012. *Arbete och Hälsa*, 47(1)
9. Virtanen, M., Ferrie, J. E., Singh-Manoux, A., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A., Marmot, M. G., Kivimäki, M. (2011). Long working hours and symptoms of anxiety and depression: a 5-year follow-up of the Whitehall II study. *Psycholog Med* 41(12), 2485-2494.
10. SBU (2013). Arbetsmiljöns betydelse för sömnstörningar. SBU-rapport nr 216. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
11. Samuelsson, Å., Ropponen, A., Alexanderson, K., & Svedberg, P. (2013). Psychosocial working conditions, occupational groups, and risk of disability pension due to mental diagnoses: A cohort study of 43000 Swedish twins. *Scand J Work Environ Health* 39(4), 351-360.
12. Clumeck, N., Kempnaers, C., Godin, I., Dramaix, M., Kornitzer, M., Linkowski, P., & Kittel, F. (2009). Working conditions predict incidence of long-term spells of sick leave due to depression: results from the Belstress I prospective study. *J Epidemiol Community Health* 63(4), 286-292.
13. Mäntyniemi, A., Oksanen, T., Salo, P., Virtanen, M., Sjösten, N., Pentti, J., Vahtera, J. (2012). Job strain and the risk of disability pension due to musculoskeletal disorders, depression or coronary heart disease: a prospective cohort study of 69 842 employees. *Occup Environ Med* 69(8), 574-581.
14. Melchior M, Berkman LF, Niedhammer I, Zins M, Goldberg M. The mental health effects of multiple work and family demands. A prospective study of psychiatric sickness absence in the French GAZEL study. *Soc Psychiatr Epidemiolog* 2007;42:573-582
15. Siegrist J (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol*, 27–41.
16. Ndjaboué, R., Brisson, C., Vézina, M., Blanchette, C., & Bourbonnais, R. (2014). Effort–reward imbalance and medically certified absence for mental health problems: a prospective study of white-collar workers. *Occup Environ Med*, 71(1):40-47.
17. Ndjaboué, R., Brisson, C., & Vézina, M. (2012). Organisational justice and mental health: a systematic review of prospective studies. *Occup Environ Med* 10:694-700.
18. Robbins JM, Ford MT, Tetrick LE. (2012) Perceived unfairness and employee health: a meta-analytic integration. *J Appl Psychology* 97:235-272
19. Harvey SB et al. (2017) Can work make you mentally ill? A systematic review of work-related risk factors for common mental health problems. *Occup Environ Med*, 4301-310
20. Johannessen HA, Tynes T, Sterup T. (2013). Effects of occupational role conflict and emotional demands on subsequent psychological distress. A 3-year follow-up study of the working population in Norway. *J Occup Environ Med*, 55:605-613.
21. Oxenstierna G, Elofsson S, Gjerde M, Magnusson Hansson L, Theorell T. (2012). Workplace bullying, working environment and health. *Ind Health*, 50:180-188
22. Aoki Y, Malcolm E, Yamaguchi S, Thornicroft G, Henderson C. (2013). Mental illness among journalists: A systematic review. *Int J Soc Psychiatry*, 59:377-390.
23. de Boer J, Lok A, van 't Verlaat E, Duivenvoorden HJ, Bakker AB. (2011). Work-related critical incidents in hospital-based health care providers and the risk of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression: A meta-analysis. *Soc Sci Med*, 73:316-326.
24. Skogstad M, Skorstad M, Lie A, Conradi HS, Heir T, Weisaeth L. (2013). Work-related post-traumatic stress disorder. *Occup Med*, 63:175-182.
25. Inoue A, et al. (2010). Job stressors and long-term sick-leave due to depressive disorders among male Japanese employees: Findings from the Japan Work Stress and Health Cohort study. *J Epidemiol Community Health*, 64:229-235
26. Virtanen M, Kivimäki M, Joensuu M, Virtanen P, Elovainio M, Virtanen J. (2005). Temporary employment and health: a review. *Int J Epidemiol*, 34:610-622

27. LaMontagne AD, Milner A, Krnjacki L, Kavanagh AM, Blakely TA, Bentley R. (2014). Employment Arrangements and Mental Health in a Cohort of Working Australians: Are Transitions from Permanent to Temporary Employment Associated with Changes in Mental Health? *Am J Epidemiol*, 179:1467-1476.
28. Parker SK. (2003). Longitudinal effects of lean production on employer outcomes and the mediating role of work characteristics. *J Appl Psychol*, 88:620-34
29. Westgaard RH, Winkel J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems - A systematic review. *Appl Ergo*, 42:261-296.
30. Liker, Jeffrey. (2009). *The Toyota Way -Lean för världsklass*. Liber AB. Sid. 28.
31. Flo E, Pallesen S, Moen BE, Waage S, Bjorvatn B. (2014) Short rest periods between work shifts predict sleep and health problems in nurses at 1-year follow-up. *Occup Environ Med*, 71:555-561.
32. Nicole A-M, Botterill JS. (2004). On-call work and health: a review. *Environ Health: A Global Access Science Source*, 3:15
33. Schneider B, Grebner K, Schnabel A, Hampel H, Georgi K, Seidler A. (2011). Impact of employment status and work-related factors on risk for completed suicide. A case-control psychological autopsy study. *Psychiatry Res* 190:265-270.
34. Ostry A, Maggi S, Tansey J, Dunn J, Hershler R, Chen L, Louie AM, Hertzman C. (2007). The impact of psychosocial work conditions on attempted and completed suicide among western Canadian sawmill workers. *Scan J Public Health*, 35:265-271.
35. Tsutsumi A, Kayaba K, Ojima T, Ishikawa S, Kawakami N. (2007). Low control at work and the risk of suicide in Japanese men: A prospective cohort study. *Psychother Psychosom*, 76:177-185.
36. Feskanich D, Hastrup JL, Marshall JR, Colditz GA, Stampfer MJ, Willet WC, Kawachi I. Stress and suicide in the Nurses' Health Study. *J Epidemiol Community Health* 2002;56:95-98.
37. Burgard SA, Elliot MR, Zivin K, House JS. (2013). Working conditions and depressive symptoms: a prospective study of US adults. *J Occup Environ Med*, 55:1077-14.
38. Suomaa L, Yrjänheikki E, Savolainen H, Jokiluoma H. (2011). Excellence in risk assessment and well-being at work. *Healthy workplaces - A European Campaign on Safe Maintenance*. 2011.
39. Schulte P, Vainio H. (2010). Well-being at work - overview and perspective. *Scand J Work Environ Health* 36(5):422-9.
40. Lohela M, Björklund C, Vingård E, Hagberg J, Jensen I. (2009). Does a Change in Psychosocial Work Factors Lead to a Change in Employee Health? *J Occup Environ Med* 51(2):195-203
41. Stansfeld SA, Shipley MJ, Head J, Fuhrer R, Kivimaki M. (2013). Work Characteristics and Personal Social Support as Determinants of Subjective Well-Being. *PLoS ONE*, 8(11):e81115.
42. Tuomi K, Vanhala S, Nykyri E, Janhonen M. (2004). Organizational practices, work demands and the well-being of employees: a follow-up study in the metal industry and retail trade. *Occup Med* 54(2):115-21.
43. Munir F, Burr H, Hansen JV, Rugulies R, Nielsen K. (2011). Do positive psychosocial work factors protect against 2-year incidence of long-term sickness absence among employees with and those without depressive symptoms? A prospective study. *J Psychosom Res* 70(1):3-9.
44. Munir F, Nielsen K, Garde AH, Albertsen K, Carneiro IG. (2012). Mediating the effects of work-life conflict between transformational leadership and health-care workers' job satisfaction and psychological wellbeing. *J Nurs Manag* 20(4):512-21.
45. Bond FW, Flaxman PE. (2006). The Ability of Psychological Flexibility and Job Control to Predict Learning, Job Performance, and Mental Health. *J Organ Behave Manage* 26(1-2):113-30.
46. Dalgard OS, Sörensen T, Sandanger I, Nygård JF, Svensson E, Reas DL. (2009). Job demands, job control, and mental health in an 11-year follow-up study: Normal and reversed relationships. *Work & Stress*, 23(3):284-96.
47. Moen P, Kelly EL, Lam J. (2013). Healthy work revisited: Do changes in time strain predict well-being? *J Occup Health Psychol* 18(2):157-72.
48. Arnetz B, Blomkvist V. (2007). Leadership, mental health, and organizational efficacy in health care organizations. Psychosocial predictors of healthy organizational development based on prospective data from four different organizations. *Psychother Psychosom* 76(4):242-8.
49. Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Stamm, M., Siegrist, J., & Buddeberg, C. (2008). Work stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *Int Arch Occup Environ Health* 82(1), 31-38.
50. Ybema JF, Evers MS, van Scheppingen AR. (2011). A Longitudinal Study on the Effects of Health Policy in Organizations on Job Satisfaction, Burnout, and Sickness Absence. *J Occup Environ Med* 53(11):1251-7.
51. Elovainio M, Linna A, Virtanen M, Oksanen T, Kivimäki M, Pentti J, Vahtera J. (2013). Perceived organizational justice as a predictor of long-term sickness absence due to diagnosed mental disorders: Result from the prospective longitudinal Finnish Public Sector Study. *Soc Sci Med*, 91:39-47.
52. Ybema JF, van der Bos K. (2010). Effects of organizational justice on depressive symptoms and sickness absence: A longitudinal perspective. *Soc Sci Med*, 10:1609-1617.
53. Arbetsmiljöverket. Arbetsmiljölagen med kommentarer. Stockholm: Arbetsmiljöverket; 2014.
54. Bolin M. (2009). The importance of organizational characteristics for psychosocial working conditions and health [Doctoral thesis]. Umeå: Umeå University.
55. Hasson D. Stress management interventions and predictors of long-term health [Doctoral thesis]. Uppsala: Uppsala University; 2005.

