

3. Psykologiska faktorerers betydelse

Steven J Linton

Inledning

Rygg- eller nackvärk påverkar inte bara funktionsförmågan utan kan också ge upphov till oro och ångest, ängslan och nedstämdhet, vilket i sin tur kan förstärka upplevelsen av smärta. Ett välkänt exempel på detta är att oro inför tandläkarbesöket kan sänka tröskeln för smärtupplevelse. Trots att sådana samband är kända sedan länge, är det först relativt nyligen som psykologiska faktorer börjat uppfattas som en länk i orsakskedjan bakom rygg- och nackproblem. Moderna uppfattningar om smärta lägger vikt vid ett multidimensionellt synsätt, där psykologiska mekanismer finns med bland ett flertal faktorer, som ömsesidigt påverkar varandra. Följaktligen framstår den äldre uppfattningen, att smärta kan vara endera rent psykisk eller rent somatisk, som närmast naiv numera.

Idag ser vi flerdimensionellt på smärta, och psykologiska faktorer är en självklar del av smärtforskning och smärtbehandling. Avsevärda forskningsinsatser har resulterat i ett flertal hypoteser om de psykologiska faktorernas roll vid nack- och ryggsmärta. Därför behövs en översikt som visar det aktuella kunskapsläget inom området. En fråga är t ex vilken roll psykologiska faktorer spelar för uppkomst och utveckling av kronisk ryggvärk, en annan hur starkt stöd uppfattningen om de psykologiska variablernas roll har i vetenskapliga data. Att beakta psykologiska faktorer i samband med ryggvärk bör kunna öka våra kunskaper om hur man bättre kan hantera detta problem. För att underlätta förståelsen av sammanhangen ges här en kort introduktion i teorin om psykologiska processer vid smärtupplevelse och smärtbeteende.

Målsättning

Avsnittet är inriktat på en systematisk översikt av de vetenskapliga kunskaperna om de psykologiska faktorernas roll i samband med ryggvärk.

Följande frågor avses besvaras:

- Finns det evidens för att psykologiska faktorer är riskfaktorer för ryggvärk?
- Har det kunnat visas att psykologiska variabler är riskfaktorer vid uppkomsten av ryggvärk?
- Har det kunnat visas att psykologiska variabler finns med i utvecklingen av kroniska ryggproblem?

Smärtans psykologi

De psykiska faktorernas roll för smärtupplevelsen blir uppenbar, om vi exempelvis tänker på sådant som gör ont, t ex ett skrubbsår eller ett skärsår. Minnena av detta ger obehagliga associationer och negativa känsloreaktioner, som finns lagrade i de psykologiska aspekterna på smärta. De olika psykiska faktorerna har tillsammans viktiga, formande effekter på hur vi upplever och beter oss inför smärta. Kunskaperna om detta har vuxit betydligt sedan den tid då smärta ansågs ha endast psykiska orsaker, om den inte kunde bindas till någon påtaglig fysisk skada.

I dag anses psykologiska processer vara centrala i de komplexa skeenden, där individen uppmärksammar, tolkar och reagerar på en skadlig process. Den så kallade ”gate control theory” har haft en avgörande betydelse för detta, eftersom den understryker smärtans sammansatta karaktär. Den utvidgar smärta från att vara ett rent sensoriskt fenomen till att vara ett flerdimensionellt fenomen [52,65,67]. Denna teori delar upp smärta i sensoriska (fysiologiska), affektiva (känslomässiga, motivationsskapande) och evaluerande (kognitiva, dvs intellektuella) dimensioner. Därigenom integrerar teorin fysiologiska och psykologiska aspekter och lägger grunden till den biopsykosociala modellen [62,70]. Modellen väver samman känselstimuli från periferin med medvetna psykologiska stimuli (t ex depression eller ångest). Modellen betonar uppfattningen att smärta är en fortlöpande kedja av händelser, som kan påverkas av ingående, och framför allt av utgående, nervimpulser i centrala nervsystemet. Psykiska processer är alltså inte enbart en reaktion på smärta utan en integrerad del av smärtförnimmelsen.

Forskningen om rygg- och nackproblem har försökt förklara vissa aspekter på problemet i relation till olika psykiska faktorer. De sistnämnda

har ofta setts enbart som sidofenomen i smärtproblemet, men relationen mellan psykiska faktorer och smärta är mer komplicerad än så. Det finns därför anledning misstänka, att psykiska variabler är verksamma i själva processerna av smärtupplevelse och smärtbeteende, och att psykiska faktorer därför i vissa fall och i vissa former kan vara kausala till sin natur. Även om en viss psykologisk variabel inte bedöms vara kausalt förknippad med ett smärtproblem, kan den vara till hjälp i behandlingen av smärtan. Att reda ut sambanden mellan psykologiska variabler och smärta är en svår och långt ifrån fullbordad vetenskaplig uppgift.

En modell

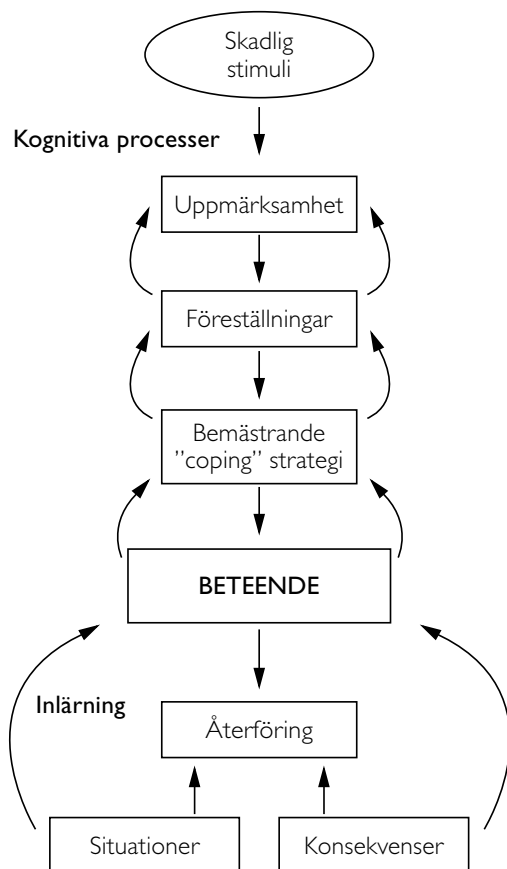
Ett flertal modeller för perception av smärta har framlagts under årens lopp och de har olika psykologiska aspekter som tyngdpunkter. Litteraturen inom området är mycket omfattande [13,18,47,52,61]. En grundmodell, avsedd att underlätta förståelsen av psykologiska faktorer vid smärtperception, framläggs här kortfattat [12,60,67].

Smärta kan betraktas som bestående av kognitiva (ibland kallade subjektiva), beteendemässiga och fysiologiska komponenter, som växelverkar med varandra utan att nödvändigtvis motsvara varandra fullständigt. De olika komponenterna inverkar alltså ömsesidigt på varandra. Exempelvis kan en kroppslig skada påtagligt inverka på kognitiv bedömning och emotionell reaktion på skadan. Dessa kan i sin tur ta sig uttryck i beteenden som att personen klagat över smärta eller tar smärtstillande medel. Vidare kan personens uppfattningar, t ex tron att rörelser förvärrar skadan, inverka både på beteendet – så att man undviker rörelser – och på fysiologiska processer – så att man blir stressad.

Psykologiska variabler gör sig gällande på olika punkter i processerna av smärtupplevande och smärtbeteende [46]. Vissa faktorer gör en person predisponerad (mottaglig), andra har utlösande verkan, dvs startar problemprocessen. Psykologiska faktorer vidmakthåller eller förstärker dessutom problemet. Inlärning kan förändra levnadsvanorna på ett sätt som framstår som en lämplig anpassning men som underhåller smärtproblemet på lång sikt. Vidare kan psykiska inflytanden, t ex depression, inverka på behandlingseffekten. Slutligen kan stödjande faktorer som omgivningens deltagande och aktiva strategier för bemästrande (coping) hjälpa en person att uthärda problemet. Vissa faktorer, t ex oro, ångest

och depression, kan vara med i flera av problemstadierna, medan andra faktorer kan vara specifika för ett visst sådant stadium.

Tidsfaktorn är också av stor betydelse. Kännedom om hur länge en person har besvärats av smärta är avgörande för förståelse av de psykiska processerna, detta eftersom både kognition och beteende i hög grad påverkas av erfarenheter, dvs inläring.



Figur 1 En modell av smärtuppfattning som framställer några viktiga psykologiska faktorer inklusive uppfattning (kognitiva processer) och inläring.

Figur 1 visar smärtupplevelse i en ”tvärsnittsbild,” där kognition och inläring ingår [46]. Modellen betonar att personens bedömning och föreställning fungerar som komplement till coping och inläring.

Första steget är den uppmärksamhet individen visar inför någon skadlig inverkan. Den processen styrs delvis av psykologiska faktorer, t ex av om personens uppmärksamhet är huvudsakligen inåt- eller utåtriktad. I nästa steg görs en bedömning av retningen. Denna komplicerade process, vars mål är att hitta samband, påverkas av många olika psykologiska processer och av tidigare erfarenheter. Retningen får en betydelse och man bedömer bl a dess skadlighet och dess vanlighet eller ovanlighet. Denna process inverkar på coping-strategierna, dvs hur personen ”planerar” att hantera smärtan. Samtliga dessa kognitiva processer är, enligt modellen, viktiga förutsättningar för nästa steg: beteendet. De kognitiva processerna är emellertid inte alltid frukter av medveten ”tankeverksamhet”, de kan vara automatiska.

Inlärningsfaktorer påverkar smärtbeteenden liksom de påverkar alla andra beteenden [14,29,30,31,65,67]. Beteenden som utvecklas för att bemästra ett smärtproblem påverkas därför av den aktuella situationen och av följdverkningar. En enkel tillämpning av reglerna om inläring kan formuleras så här: beteenden som lyckas minska eller ta bort smärta tenderar att öka i kommande, likartade situationer. Beteenden som inte lindrar smärtan eller som förvärrar den minskar följdriktigt i frekvens.

Ett exempel på hur inläring kan påverka smärtbeteendet är paradigmet ”att undvika”. Första stadiet är en betingning, som innebär att stimuli, som exempelvis en särskild plats, en viss situation eller en viss aktivitet (som att lyfta något tungt) resulterar i en reaktion. Den yttrar sig i ökad oro, i fruktan eller ökad muskelspänning. I nästa stadium upplevs sådana belastade omständigheter som ett hot, som framkallar en undvikandereaktion (hjälp mig lyfta). Beteendet att undvika sådana belastade situationer eller platser förstärks psykologiskt av följderna, dvs minskad oro, minskad muskelspänning och mindre fruktan [37,69,70]. Paradigmet ”att lära sig undvika”, har på senare tid allt oftare uppmärksamats som en partiell förklaring till funktionsoförmåga och funktionshinder, och termen ”fear-avoidance” är väl etablerad i den vetenskapliga litteraturen.

Metoder

Litteratursökning

För att finna så många relevanta artiklar som möjligt genomfördes tre databaser: Medline (1985–98), PsychInfo (1967–98) och ArbLine. Medline-sökningen inkluderade artiklar om psykologiska aspekter på och behandling av nackvärk, ryggvärk eller muskuloskelettal värk. Eftersom många av de psykologiska faktorerna inte anses vara sjukdomsspecifika medtogs data om ”blandade” populationer. Följande sökord användes: ”behavior”, ”psychotherapy”, ”adaptation”, ”psychological”, ”probability”, ”risk factors”, ”predictors”, ”prognosis”, ”self care”, ”exercise therapy”, ”back school”, ”health education”.

Sökningen begränsades till randomiserade kontrollerade studier, översiktsartiklar, jämförande undersökningar, uppföljningsstudier, prospektiva studier, utvärderingsstudier och kliniska studier, eftersom alla dessa kan innehålla riskfaktoranalyser. Detta resulterade i 550 publikationer från Medline. Sökningen i PsychInfo var likartad; den innefattade ”back and neck pain”, ”prevention”, ”predictor”, ”risk factors” och ”treatment”. Denna gav 152 artiklar. En liknande ArbLine-sökning gav 14 artiklar. Slutligen genomfördes de funna publikationernas litteraturhänvisningar, för att identifiera studier som kanske inte identifierats vid databassökningarna. Totalt påträffades 913 artiklar.

Översikt

Denna sammanställning är uppställd så att översiktsartiklar kommer först, därefter de viktigaste originalartiklarna och artiklar publicerade efter den period, som täckts i översiktsartiklarna. Kritiska och systematiska översikter har fått företräde.

Tvärsnittsstudier och fall–kontrollundersökningar ansågs vara av sekundär betydelse och uppmärksammades huvudsakligen i de fall, då inga prospektiva studier hittats. Relevanta undersökningar av annat slag kan ge viktiga data, som dock störs av ett flertal olika förutfattade meningar (bias). Sammantaget resulterar de använda urvalskriterierna i att man inte hamnar under en metodologisk miniminivå, även om variationsbredden blir något större än i översikter, som tillämpar kvalitetskattning genom poängsystem.

Varje referens fingranskades och summerade data indentifierades samt dubbelkontrollerades mot sammanfattning och slutsatser i studien. Informationen om population, prediktorvariabler och resultatkriterier sammanfattades i korthet. Om ett statistiskt signifikant samband hittades, användes plus (+) eller minus (–) för att markera positivt eller negativt samband. En nolla (0) visade att ett statistiskt signifikant samband saknades.

Den i text presenterade översikten följs av tabellariska sammanfattningar av de accepterade undersökningarna. Tabellerna syftar till en överblick över tillgängliga data som specifikt gäller rygg- och nackvärk och till en sammanfattning av kunskapsläget (state-of-the-art).

Översiktens slutsatser baserar sig på de studerade referensartiklarna och på tabellerade resultat. För varje slutsats har styrkan av befintlig evidens bedömts enligt följande graderingsystem:

- Nivå A Har stöd från en systematisk översikt av god kvalitet, eller från två eller flera studier av hög kvalitet.
- Nivå B Har stöd från en eller flera randomiserade, kontrollerade studier eller från en bra observationsstudie.
- Nivå C Otillräckliga eller icke samstämmiga data.
- Nivå D Inga acceptabla studier har publicerats.

Begränsningar

Även om avsikten har varit att identifiera alla relevanta publikationer och bedöma dem på ett rättvist och vetenskapligt sätt, har denna översikt vissa begränsningar. För det första kan sökningen ha misslyckats med att finna alla artiklar. Vissa tidskrifter finns t ex inte med i de databaser som använts för sökningen. Eftersom problemområdet inte är strikt avgränsat kan en del författare ha använt termer, som inte finns med bland de använda sökbegreppen, vilket gör att vissa artiklar kanske inte hittats.

För det andra finns problemet med de kriterier, som avgör vilka artiklar som ska accepteras som underlag för översikten. Olika metodologiska kriterier har föreslagits av olika forskare [59,63]. Även om det är tämligen accepterat vilka kriterier som är väsentliga kan de olika kriteriernas relativa vikt diskuteras. Därför har inget poängsystem för kvalitetsmätning

använts. Detta kan betyda att studier av tvivelaktigt värde kommit med. Använda kriterier säkrar emellertid en viss, relativt hög minimistandard, och man slipper ifrån att låga poängtal utesluter värdefulla studier.

För det tredje medför sammanfattningen av studier i tabellform oundvikligen att en viss informationsförlust uppstår, vilket kan påverka läsarens tolkning. Bland annat framgår kanske inte undersökningens målsättning och utformning klart. Vidare kan sammanfattningsformen innebära en viss förenkling av resultatbeskrivningen, t ex som ”positiv” eller ”negativ”, när de fullständiga resultaten är mer mångfasetterade. När slutsatser visas i en ”poängruta” blir ofta skillnader mellan olika undersökningar inte tydliga. Det är bra att ha detta i minne, när man läser utvärderingstexten.

Psykologiska riskfaktorer

Psykologiska faktorer kan påverka allt från uppkomst och utveckling av ryggbesvär till behandlingsresultat. Litteraturen om detta är omfattande. De använda resultatmåten, liksom undersökningarnas utformning, varierar emellertid i hög grad, vilket försvårar direkta jämförelser [17,64,72]. Bland problemen kan nämnas selektionsbias, olämpliga jämförelsegrupper, felaktig användning av tester, ömsesidigt sammanhängande resultatmått och övertolkning av korrelationsdata. Vidare tar vissa studier upp variabler som arbetsplatsfaktorer, demografi, kliniska undersökningar och levnadsvanor, som saknas i andra studier. Om sådana variabler ingår, kan de relativa effekterna av varje faktor bedömas. Därmed kan resultaten korrigeras statistiskt och eliminera störningar av interkorrelationer och andra typer av variabler.

I många fall har ett stort antal psykosociala variabler studerats; man kan misstänka att dessa är korrelerade till varandra. Därför finns det metodologiska problem med att kondensera dessa data för att se om en viss variabel är ”viktig”. Det bör också påpekas att benämningen av olika faktorer gärna blir godtycklig. Om en viss faktor kallas ”oro/ångest”, ”undvikande av orosskapande situationer” eller ”upplevelse av smärta” är detta beroende av författarens begreppsvärld. Slutligen finns problemet med självskattning av oberoende och beroende variabler. Vissa undersökningar använder exempelvis självskattning av arbetsförhållanden, som en oberoende variabel men självskattning av smärta, som en beroende variabel.

Eftersom smärta påverkar upplevelsen av arbetsförhållandena, kan en sådan uppläggnings öka risken för bias och överskattade riskbedömningar. Trots dessa svårigheter finns ett klart behov av att kritiskt utvärdera de många studier, som gjorts för att bestämma psykologiska faktorerens roll vid ryggvärk.

Översiktsartiklar

Ett mycket stort antal undersökningar utpekar psykosociala variabler som riskfaktorer vid såväl uppkomsten av akut ryggvärk som dess utveckling till ett långvarigt eller kroniskt tillstånd. Variablerna kan också påverka utfallet av behandling. Ett flertal översiktsartiklar sammanfattar en stor del av dessa data och tillhandahåller dessutom en struktur, som reducerar risken för metodfel.

Följande översiktsartiklar har studerats [1,3,11,13,15–17,25,27,32,33,44,46,58,60,64,65,72]. Översikterna har olika målsättningar och metoder och de skiljer sig i tillvägagångssätt. Detta visar sig både i uppläggning och slutsatser. Vi jämförde t ex litteraturlistorna i tre översiktsartiklar [1,65,72]. Referenserna återspeglar dels vilka artiklar som behandlats i översikten och dels vilket kunskapsområde som valts. Översikten av Bigos [2] omfattar 45 referenser, av vilka endast sju finns med i översikten av Turk [65], trots att denna upptar inte mindre än 130 referenser. På liknande sätt finns bland de 97 referenserna i översikten av Weiser [72] bara två som även citeras i Bigosöversikten. Detta belyser viktiga skillnader i litteratursökning, i målsättning och urvalskriterier. Två av översikterna var speciellt inriktade på psykosociala faktorer, medan Bigos och medarbetare studerade samtliga riskfaktorer. Det är därför viktigt att man omsorgsfullt studerar flera översikter för att skapa sig en bild av de psykosociala faktorernas roll vid ryggvärk.

Referat av översiktsartiklar

Weiser och Cedraschi [72]

Weiser och Cedraschi publicerade en översikt av litteraturen om psykosociala faktorer vid kronisk smärta med tyngdpunkt på ryggvärk. Författarna var särskilt intresserade av riskfaktorer, och en sammanfattning av deras systematiska översikt ges i Tabell 1. Publikationen uppger inte sökstrategin, men den är baserad på 16 undersökningar av prediktiva variabler.

Undersökningarna gällde olika populationer: friska personer (tre artiklar), akuta smärtor (fyra), återkommande smärtor (fyra) och kroniska smärtor (fem). Som framgår av tabellen är olika faktorer relaterade till förloppet, och detta har bedömts på olika sätt. Författarna konstaterar att psykologiska problem, skattade genom frågeformulär och personlighetsbedömningar (t ex MMPI), inverkar på förloppet. Patienter med akut smärta, som är starkt engagerade i sina symtom, deprimerade och oroliga, utvecklas sämre än andra. Kognitiva faktorer som coping och föreställningar om sjukdomen hade samband med förbättring hos de med kroniska besvär och inverkade enligt vissa data även på symtomens utveckling. Arbetstillfredsställelse och stress befanns också ha samband med förloppet. Författarna betonar vikten av att man visar metodologisk stränghet och öppenhet för förklaringsmodeller av olika slag, om man vill förstå hur kroniska problem utvecklas och permanentas. Översikten ger en god bild av området, men anger inte kriterierna för antagning av artiklar och flera publikationer har kommit till senare.

Turk [64]

Turks översikt gäller speciellt psykosociala faktorer i övergångsskedet mellan akut och kronisk smärta. Flertalet granskade studier gäller ländryggssmärta, men kriterierna för antagning av artiklar framgår inte heller här. I Tabell 2 sammanfattas resultaten.

Smärtans svårighetsgrad i begynnelsekedet av akut ryggvärk visade sig i 10 av 12 undersökningar signifikant kunna förutsäga värk och funktionshinder längre fram i tiden. Eftersom smärta är ett subjektivt fenomen, och eftersom den påverkas av ett antal faktorer utöver sjukliga förändringar, räknades den som en psykosocial variabel.

Termerna ”distress” (upplevelse av smärta eller påfrestning; allmän oro) och ”affektiv distress”, som har en liknande betydelse, men mer med tonvikt på nedstämdhet, beskriver psykobiologiska och emotionella reaktioner. Om en person tidigare lidit av ångest eller depression eller fått psykologisk behandling, utgjorde detta en svag riskfaktor (se Tabell 2). Ångest, rädsla och nedstämdhet vid den akuta smärtans debut, hade enligt många studier samband med en senare utveckling av kroniska problem.

Psykisk påfrestning av mindre markant natur, t ex ensamhet, slöhet eller sjukdomskänsla, har i nio studier visat sig kunna förutsäga utvecklingen av kronisk smärta. Missbruksproblem har i sju undersökningar visat samband med övergång från akut till kronisk smärta. Turk fann ingen studie som stod i motsats till detta. Olämpliga copingstrategier och en passiv föreställningsvärld var i samtliga studier förknippade med ett kroniskt förlopp. Stress befanns i sju studier ha samband med uppkomsten av långtidsproblem. Slutligen fann man i 12 av de 14 granskade undersökningarna, att bekymmer för dålig hälsa kunde förknippas med tillstötande kroniska problem.

Den enda psykologiska arbetsplatsfaktorn, som ingår i denna översikt, är ”otillfredsställelse med arbetsuppgifterna”. Sju av åtta undersökningar fann att sådan otillfredsställelse kunde förutsäga utvecklingen av kroniska besvär.

Turk framhåller vidare ett antal faktorer, som kan förklara skillnaderna mellan olika studiers resultat. Hit hör den undersökta gruppens sammansättning och storlek, skadans eller sjukdomens svårighetsgrad, de använda måtten på prediktiv förmåga, tidsrymden fram till bedömningen av det uppkomna tillståndet (utfallet), kriterier på olika komponenter i utfallet, undersökningens utformning samt den behandling personen eventuellt fått mellan den primära och den slutliga bedömningen. Turk framhåller även det vanskliga i att slå ihop resultat från olika studier inom området.

Trots de många problemen anser denne att vissa slutsatser kan dras, bl a följande:

1. Psykosociala faktorer är starkare prediktorer för ett kroniskt förlopp än kliniska eller kroppsliga faktorer.
2. Undersökning av riskfaktorer förklarar ofta endast till en del resultatens variation statistiskt. Detta framhäver komplexiteten hos både smärta och de förlopp som förutsägs.
3. ”Det är uppenbart att ett kroniskt förlopp bestäms av många faktorer som växelverkar inbördes med tiden”. En lista på sådana variabler tar upp smärtans svårighetsgrad, missbruksproblem, ångest och depression, stressupplevelse, copingförmåga, socialt stöd, arbetstillfredsställelse och uppfattning om det egna hälsotillståndet.

Bongers och medarbetare [3]

Bongers översikt ger en mer detaljerad inblick i psykosociala faktorer på arbetsplatsen. Bongers och medarbetare sökte (i databaserna OSH-ROM, CIS-DOC, PsychInfo och Medline) efter artiklar som analyserade samband mellan muskuloskelettala besvär och psykosociala arbetsplatsfaktorer, såsom krav och inflytande, socialt stöd, individegenskaper, stress, fysiska och beteendemässiga hälsoindikatorer. Översikten omfattade endast arbetsplatsfaktorer i relation till uppkomsten av hälsoproblem. Studier som var av prognostisk karaktär eller gällde faktorer utanför arbetet uteslöts. Vidare accepterades bara undersökningar, som hade någon slags jämförelsegrupp. Tvärsnittsstudier analyserades separat från longitudinella/prospektiva studier, eftersom de senare ger säkrare data. Totalt analyserades 44 tvärsnittsstudier och 15 longitudinella studier. Vissa undersökningar gällde mer än en smärtlokalisation. Resultaten för grad av fysisk belastning i arbetet hade justerats statistiskt i 22 av undersökningarna.

Översikten av Bongers fann att sambanden mellan psykosociala arbetsplatsfaktorer och ryggvärk, nackvärk och muskuloskelettal värk (ospecificerad eller blandad) var förvånansvärt likartade [3]. Trettio undersökningar av ryggvärk ingick, varav nio var prospektiva. För nackvärk fanns 15 undersökningar, varav fem prospektiva. Författarnas tabellariskt summerade översikt av resultaten återges i Tabell 3.

I tabellen har författarna återgivit bevistyngheten för olika undersökta samband. De finner att studierna stöder ett samband mellan smärtbesvär och faktorerna arbetskrav, individens inflytande, arbetsmonotoni, upplevd arbetsbelastning och grad av tidspress. Brist på socialt stöd och svagt eget inflytande visade sig också vara riskfaktorer.

Familjefaktorer

Ett potentiellt viktigt område i dessa sammanhang är familjen. Det framgår av tidigare nämnda översikter, eftersom prospektiva undersökningar inte påträffats. Bradley och medarbetare har gjort en översikt angående familjens roll [4]. De framhåller att familjemedlemmar kan ha inflytande på tre sätt. Familjemedlemmar kan bli modeller för sjukdoms- eller hälsobeteende, särskilt för barnen. Vidare kan familjemedlemmar ge viktiga impulser som förstärker sjukdomsbeteende. För det

tredje kan fysiska och/eller sexuella övergrepp öka risken för utveckling av smärtproblem. Den exakta mekanismen för detta är inte klarlagd. Övergrepp har framförts som en tänkbar riskfaktor för ett flertal olika smärtproblem [4] och har även förknippats med muskuloskeletal värk, särskilt ryggvärk [9,46,74].

Det har varit mycket svårt att påvisa starka samband mellan övergrepp och rygg- och nackvärk. Detta kan bero på orsaksfaktorns känsliga natur och det stora antalet variabler, t ex missbruk, socialgrupp och utbildningsnivå, som kan vara störande faktorer, så kallade confounders. Etiska och praktiska problem samt svårigheten att få fram känslig information har hindrat prospektiva studier.

En nyligen utförd populationsbaserad undersökning har emellertid kastat ljus över området. Personer utan rygg- eller nackvärk (449) jämfördes med personer (229) som hade lindrig värk, och med 271 som hade mera uttalad värk [44]. Uppgifter om övergrepp var mycket ovanligare hos män än hos kvinnor. Bland män, som uppgivit sig ha varit utsatta för sexuella övergrepp, fanns fler med uttalad värk (oddskvot 1,56), men detta är inte statistiskt signifikant (konfidensintervall 0,73–3,38). För kvinnornas del var uppgiften om sexuella övergrepp förknippad med en fyra gånger högre risk för uttalad värk (oddskvot 4,2; konfidensintervall 2,39–7,36). Fysiskt våld gav liknande resultat. Det finns alltså bevis för att sexuella övergrepp eller kroppslig misshandel kan vara förknippade med utvecklingen av svårare eller kroniska smärtproblem hos kvinnor.

Sammanfattning och bedömning av väsentliga undersökningar

Som komplement till de refererade översikterna valdes ett antal engelskspråkiga originalartiklar om psykosociala faktorer vid ryggvärk, publicerade i internationella tidskrifter. Dessa 36 artiklar om prospektiva undersökningar av psykosociala riskfaktorer tas upp i Tabell 4. De är relativt väl utförda undersökningar, som belyser aktuell utveckling inom området. Varje undersökning är emellertid i det närmaste unik beträffande de variabler som analyserats och de populationer som studerats.

Olika faktorer som ingår i begreppet ”personlighet”, t ex sådana drag som registreras med MMPI, uppmättes i åtta undersökningar [2,19,20,21,22,54,56,68]. I fyra av dessa fann man ett statistiskt signifikant samband mellan personlighetsfaktorer och ryggvärk, de övriga fyra noterade inget sådant samband. Inget stöd fanns för hypotesen om en ”smärtbenägen” personlighetstyp. En del fynd föreföll vara relaterade till personlighetsstörningar, t ex hos Gatchel och medarbetare, där störningar med depressiva drag och ångest visade samband med ryggproblem [19]. Stress, oro och ångest berördes i 11 undersökningar [5,7,10b,19,34,36,39,41,50,51,53]. I samtliga studier fanns ett signifikant samband med ryggproblem. Detta var dock svagt hos Estlander och medarbetare [10b].

Stämningläge och depression undersöktes i 15 studier [6,8,10,10b,23,28,34,35,39,41,48,49,50,51,54,55]. I 13 av dessa studier fann man påtagliga samband mellan depressivt stämningläge och ökad risk för smärtproblem.

Kognitiva funktioner med bl a ”fear-avoidance” och copingstrategier studerades i nio undersökningar [5,23,24,34,40,41,53,55,57]. Åtta av dessa visade signifikanta samband med smärtproblem.

Slutligen har smärtbeteende och funktionsförmåga som riskfaktor studerats i sex undersökningar [19,23,26,36,41,73,75]. I fem av dessa studier fann man signifikanta hållpunkter för att markant smärtbeteende och nedsatt funktionsförmåga är en riskfaktor för framtida problem med ryggvärk.

Undersökningar valda som exempel

Tre prospektiva studier från senare år får illustrera mer i detalj hur aktuell forskning använder sig av prospektiv studiedesign på detta område.

Burton och medarbetare undersökte 252 konsekutiva patienter, som nyligen drabbats av ryggvärk, och följde dem under ett år [5]. Vid den första bedömningen gjordes en standardiserad läkarundersökning och sjukhistorien togs upp. Vidare användes ett antal frågeformulär med vars hjälp man kunde skatta tidigare smärtupplevelser, funktionshinder, upplevelse av vånda, föreställningar om smärta, undvikande av smärta och copingstrategier. Patienterna fick sedan enhetlig medicinsk behandling. Vid undersökningen efter ett år besvarades ett frågeformulär om smärta och funktionshinder. Som mått på utfallet användes ett poängtal

för funktionshämning (Roland & Morris Disability Score). Multipel regressionsanalys användes för att behandla den stora datamängden och tänkbara korrelationer. Statistiska modeller utvecklades dels för alla patienter, dels separat för de som fått ryggsmärtor akut och för de som drabbats mer gradvis.

Psykologiska variabler var med stor marginal de starkaste prediktorerna i samtliga tre modeller. Resultaten var tydligast i analysen av data från patienter, vars smärtor börjat akut. Av variationen i data kunde 69 procent statistiskt förklaras av fem variabler: copingstrategi med markant pessimism ("catastrophizing"), kroppsligt sjukdomskänsla, förmågan att lyfta benet rakt i liggande ställning, copingstrategi med attityden "hoppas och ber", samt smärta i ena eller båda benen. Författarna drar slutsatsen att resultaten "... visar att patientens psykologiska tillstånd vid första bedömningen hade mycket större inverkan på förloppet än konventionell klinisk information" [5]. Markant pessimistiska förväntningar hade t ex sju gånger starkare prediktiv förmåga än de starkaste variablerna från kliniska data och patientens sjukhistoria.

Klenerman och medarbetare undersökte 300 patienter med akuta ryggsmärtor och efterundersökte dem efter 2 och 12 månader [34]. De bedömde olika medicinska och psykosociala faktorer och fann, att personer som inte blivit återställda efter två månader sannolikt skulle få kroniska besvär. Multipel regression användes för att identifiera prediktorer, och psykologiska faktorer befanns då vara starkt relaterade till förloppet. En grupp av mått, som tillsammans benämndes "undvikande av obehag" (fear-avoidance), förutsade smärta och funktionshinder inom 12 månader effektivare än något annat. Denna variabelgrupp förutsade utvecklingen korrekt i 66 procent av fallen, med samtliga variabler sammantagna ökade siffran till 88 procent.

I en studie där man följde upp industrianställda under tio år belystes psykologiska faktorer vid ryggvärk [38]. Bedömningen gjordes med frågeformulär och klinisk undersökning vid Valmetfabriken i Jyväskylä, Finland. Totalt 411 personer bedömdes både vid undersökningens start och efter tio år.

Vid den primära undersökningen visade psykosociala variabler, särskilt "psykisk överansträngning", och "fysisk arbetsbelastning" samband till

smärtbesvär. Detsamma gällde undersökningsfynd gjorda av sjukgymnast. Den starkaste förmågan att förutsäga kommande muskuloskelettala besvär hade de psykosociala relationerna på arbetsplatsen. Missnöje med dessa relationer fungerade som statistisk förutsägelse av smärtbesvär och tillhörande undersökningsfynd. För anställda med manuella arbetsuppgifter förknippades risken för smärtbesvär också med arbetets innehåll, eget inflytande på arbetsuppgifterna och ”psykisk överansträngning”. Intressant nog visade graden av fysisk arbetsbelastning inte samband med smärtproblem. Fynden var likartade oavsett kroppsregion, vilket kunde tolkas som en allmän muskuloskelettal tendens att reagera på psykosociala faktorer. Sådana faktorer på arbetsplatsen hade samband med muskuloskelettala problem med ryggvärk och kunde förvarna om problemens uppkomst. Undersökningsdata om riskfaktorer togs fram för att försöka identifiera personer med ökad risk att drabbas av ryggproblem. Detta var ett ”nyckeltest” för att visa, om de riskfaktorer man hittat verkligen är ändamålsenliga. Ett annat sätt är att modifiera riskfaktorer med förbättringar som följd.

Minst fyra försök har gjorts för att utveckla ett screeningprogram, som skiljer ut personer med ökad risk att få långvariga problem. Main och medarbetare konstruerade ett frågeformulär (DRAM) baserat på skattning av depression och psykisk smärta [50]. Forskarna kunde visa, att frågorna faktiskt identifierar personer med hög risk att få ryggsmärtor.

Gatchel och medarbetare undersökte, med ett batteri av instrument, patienter som sökte primärvårdsläkare för akut ryggvärk [19]. De följde sedan patienterna i sex månader för att fastställa deras status vid återgången till arbete. De fann att 87 procent av dem klassificerades korrekt med hjälp av poäng på smärta och arbetsoförmåga, personlighetsstörningar och MMPI-formulärets skala tre. Intervjuformuläret Vermont Screening Questionnaire består av 11 systematiskt framtagna frågor [24]. De syftar till att förutsäga vilka personer som kommer att få ersättning bland de som lämnar in arbetsskadeanmälan. Formuläret besvarades inom 15 dagar efter en sådan anmälan av 163 personer och visade sig med en sensitivitet på 94 procent och specificitet på 84 procent kunna fånga in de med ett långvarigt funktionshinder. Denna undersökning begränsade sig emellertid till att förutsäga sjukfrånvaro hos en grupp arbetsskadade, av vilka en del dessutom vägrade delta eller inte kunde följas upp.

Ett sista exempel är ett screeningformulär, som har sin bas i ett antal psykosociala riskfaktorer. Det upptar 24 punkter, som omfattar personens bakgrund, funktionsförmåga, undvikande av obehag, tidigare smärtbesvär, arbetsuppgifter och reaktioner på det aktuella smärtproblemet [41,42]. Formuläret prövades på 137 konsekutiva primärvårdspatienter med akut eller subakut nack- och/eller ryggsmärta. Mediansnittet av den totala poängsumman visade en sensitivitet på 87 procent och specificitet på 75 procent för tre klasser sjukskrivna, där slumpen skulle ha givit 33 procent. Alla studier av screening hamnar på signifikant högre klassificeringsnivåer än slumpen. Siffrorna är förvånansvärt höga med tanke på problemområdets natur, men de är fortfarande grova skattningar, och man måste räkna med att olika slags problem dyker upp när enskilda individer tas om hand på kliniken. Metoderna har ännu inte prövats på nya, fristående patientmaterial, där deras exakthet kan förmodas vara lägre. Dessa data tyder ändå på att screening med psykosociala variabler kan vara ett värdefullt verktyg för identifiering av patienter med särskilt hög risk att drabbas av långvariga funktionshinder.

Slutsatser om riskfaktorer baserade på evidens

Följande slutsatser grundar sig huvudsakligen på utvärdering av de prospektiva studierna i Tabell 4. De ovan summerade översiktsartiklarna har emellertid också tagits med i bilden. Det är påfallande att författarna till olika översikter har dragit mycket likartade slutsatser även om graderingen varierar. Detta är ett tecken på god samstämmighet. Slutsatserna nedan har baserats på detta material, och evidensnivåerna har bestämts i enlighet med beskrivningen tidigare i detta kapitel.

1. Det finns stark evidens för att psykosociala variabler är starkt länkade till övergången från akut till kronisk smärta med funktionshinder (nivå A).
2. Det finns stark evidens för att psykologiska faktorer är förknippade med rapporteringen om uppkomst av rygg- och nacksmärta (nivå A).
3. Det finns stark evidens för att psykosociala variabler generellt har större effekt på ryggsmärta med funktionshinder än biomedicinska och biomekaniska faktorer (nivå A).

4. Det finns ingen evidens som stöder föreställningen om en ”smärtbenägen” personlighetstyp, och resultaten är blandade vad gäller personlighet och personlighetsdrag som riskfaktorer (nivå C).
5. Det finns stark evidens för att attityder, kognitiva funktioner och önskan att undvika obehag är markant relaterade till utvecklingen av smärta och funktionshinder (nivå A).
 - a. Det finns stark evidens för att en passiv copingstrategi är starkt förknippad med smärta och funktionshinder (nivå A).
 - b. Det finns stark evidens för att kognitiva attityder till smärta, t ex pessimistisk uppfattning (”catastrophizing”), är starkt förknippade med smärta och funktionshinder (nivå A).
 - c. Evidensen är liten beträffande akut smärta (nivå C).
6. Det finns stark evidens för att depression, ångest, upplevelse av smärta och besläktade känsloupplevelser är starkt förknippade med ryggsmärta och funktionshinder (nivå A).
7. Det finns begränsad evidens för att sexuellt och/eller fysiskt övervåld är relaterat till kronisk värk med åtföljande funktionshinder (nivå C).
8. Det finns evidens för att dåligt hälsotillstånd enligt patientens egen uppfattning har en måttligt stark relation till kronisk smärta och funktionshinder (nivå A).
9. Det finns evidens för att psykosociala faktorer är måttligt effektiva prediktorer för långvarig smärta med funktionshinder (nivå A, B).

Implikationer

Resultaten i denna översikt talar starkt för en förändring av vårt sätt att se på ryggvärk med funktionshinder och att behandla den. Data visar tydligt att psykosociala faktorer inte bara influerar på utvecklingen av långvariga funktionshinder vid ryggvärk utan också att de är med tidigt i förloppet. Följaktligen har det förebyggande arbetet, behandlingen i initialskedet och den senare rehabiliteringen nytta av att ta in dessa kunskaper i praktiken. Forskningen har klargjort, att de psykosociala faktorerna inte är något slags påklistrat överdrag utan istället en integrerad del av smärt- och dysfunktionskomplexet vari ingår emotionella, kognitiva och beteendevetenskapliga aspekter.

Eftersom man kunnat visa, att psykosociala faktorer inverkar mer på funktionshinder och invaliditet än biomedicinska variabler gör, kan man med fog ifrågasätta preventiva åtgärder och behandling som bara använder sig av ett biomedicinskt synsätt. Psykosociala faktorer borde från första början vara en normal del av det allsidiga omhändertagandet av ryggsmärta och funktionshinder. Tar man med psykosociala faktorer i behandlingen öppnas nya vägar till insikt om patientens problem och man får bättre underlag för behandlingen. Arbetet med att förebygga ryggvärk skulle också kunna gynnas av att de psykosociala faktorerna beaktas i sammanhanget.

De forskningsbehov som finns inom området är: 1) studier av mekanismerna bakom de psykologiska faktorernas funktion vid smärta och arbetsförmåga, dvs hur de psykologiska faktorerna arbetar, 2) utveckling och testning av teorier, som tar upp och integrerar psykologiska riskfaktorer, dvs analyser om varför de är betydelsefulla, 3) screeningtekniker som utnyttjar psykologiska riskfaktorer för tidig identifiering av personer med risk att drabbas av kroniska problem, 4) utveckling av enkla utvärderingstekniker, som kan användas kliniskt och 5) forskning om den process som ligger bakom utvecklingen av långvariga smärttillstånd och funktionshinder, dvs longitudinella studier med möjlighet att ge insikt i kritiska moment av denna utveckling.

Sammanfattning

Studiedesign. Litteraturen om psykologiska faktorer bakom nack- och ryggsmärta granskades systematiskt.

Målsättning. Att sammanfatta våra kunskaper om vilken roll psykologiska variabler spelar för uppkomst och utveckling av nack- och ryggsmärta. Särskilt gäller detta de specifika variabler, som kan ligga bakom uppkomst och utveckling av subakut och kronisk smärta.

Summering av bakgrundsdata. Nya kunskaper om ryggont – och särskilt då den kroniska ryggsmärtan – har placerat psykologiska faktorer i fokus. Ett stort antal undersökningar har fortlöpande studerat effekten av olika psykologiska faktorer på nack- och ryggsmärta. Kraven har ökat på att detta material granskas för att vi ska veta vilka slutsatser, som kan dras av det.

Metoder. Medicinska och psykologiska databaser samt tvärsnittsreferenser användes för att lokalisera 913 potentiellt relevanta artiklar. En förteckning med 36 studier upprättades, och i den ingick endast studier med en design som garanterade kvalitet. Varje studie granskades systematiskt med hänsyn till den undersökta populationen, studiedesign, psykologiska prediktorvariabler och resultat.

Resultat. Tillgänglig litteratur visade på ett tydligt samband mellan psykologiska variabler och nack- och ryggsmärta. De prospektiva studierna gjorde klart, att psykologiska variabler hade ett samband med såväl uppkomsten av smärta som med utvecklingen av akut, subakut och kronisk smärta. Stress, oro och ångslan var signifikanta faktorer, något som också gäller vissa sinnestillstånd och känslor, smärtbeteende och sättet att fungera på ett kognitivt plan. Sexuella övergrepp befanns vara en potentiellt signifikant faktor, även om evidensnivån för detta var låg.

Slutsatser. Psykologiska faktorer spelar en signifikant roll vid kronisk smärta. Detsamma gäller vid akut smärta som kan övergå till kroniska problem. Olika typer av psykologiska variabler har betydelse inom distinkta tidsavsnitt i utvecklingen. Ändå är det så att de psykologiska variablerna bara svarar för en del av det multidimensionella spektrat bakom ryggsmärta. Kommande forskning bör inrikta sig på nya aspekter i sammanhanget, exempelvis mekanismerna, utvecklingens tidsfaktor och vilken betydelse dessa riskfaktorer har för interventionen.

Tabell 1 Sammanfattning av resultaten i översikten av Weiser och Cedraschi [72]. Märk skillnaderna i populationer, riskfaktorer (prediktionsvariabler) och utfallsvariabler.

Studie	Population	Prediktionsvariabel	Utfall
Barnes m fl (1988)	Återkommande besvär	<ul style="list-style-type: none"> - Smärtintensitet - Depression - Pessimistisk läggning + Samarbetsvilja - Hypokondri + Sjukersättningens storlek 	Återgång i arbete
Bigos m fl (1991)	Friska	<ul style="list-style-type: none"> + Hysteri + Psykopati + Schizofreni + Ryggvärksskala - Uppfattning om arbetet 	Får ryggskada
Cats-Baril, Frymoyer (1991)	Akut värk	+ Arbetets karaktär	Arbetsförmåga (inklusive ersättningsnivå)
Crauford m fl (1990)	Akut värk	+ Livshändelser	Smärta som börjar hos patienter "med bestämd orsak till smärtan". Relaterad till att patienten söker behandling för "specifik diagnos".
Deyo, Diehl (1988)	Akut värk	<ul style="list-style-type: none"> + "Känner sig alltid dålig" - "Känner sig alltid dålig" 	<ul style="list-style-type: none"> Smärtintensitet Söker ersättning Antal läkarbesök Fysisk och psykisk förbättring
Hurri (1989)	Återkommande värk	+ Arbetstillfredsställelse	Återgång i arbete Spontant tillfrisknande

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Studie	Population	Signifikanta psykosociala prediktorer för ryggvärk	Prediktionsvariabel	Utfall
Gallagher m fl (1989)	Återkommande värk	– Hysteriskala + Inre kontroll-locus beträffande hälsa		Återgång i arbete
Lacroix m fl (1990)	Akut värk	– Hysteri – Hypokondri-skala + Patientens förståelse av sina ryggproblem		Återgång i arbete
Leino (1989)	Friska	+ Stressymtom + Muskuloskelettala		Muskuloskelettala besvär Stressymtom besvär
Leino, Lyyra (1990)	Friska	+ Arbetsstress – Socialt stöd		Muskuloskelettala besvär hos industriarbetare
Polatin m fl (1989)	Kronisk värk	– Smärtintensitet – Depression – Pessimistisk läggning + Arbetsuppgifter		Svar på behandling
Rosenstiel, Keefe (1983)	Kronisk värk	+ Kognitiv coping – Kognitiv förträngning + Hjälplöshet ? Avledande, bedjande		Funktionshinder Anpassning till smärta Anger smärta

Tabell 1 fortsättning

Signifikanta psykosociala prediktorer för ryggvärk	Prediktionsvariabel	Utfall
Studie	Population	
Sandström, Esbjörnsson (1986)	Återkommande värk + Föreställningar om återgång i arbete	Återgång i arbete
Spinhoven, Linssen (1991)	Kronisk värk – Uppfattning om självkontroll som copingstrategi	Smärtintensitet
Turner m fl (1987)	Kronisk värk + Smärtintensitet + Primära stress- eller copingreaktioner	Smärtintensitet Funktionsförmåga
Waddell m fl (1984)	Kronisk värk + Psykisk oro + Avvikande symtom och sjukdoms-tecken	Funktionshinder

+) signifikant positiv relation –) signifikant negativ relation

Tabell 2 Sammanfattning av översikten av Turk [64] beträffande vilka variabler som enligt olika undersökningar hade respektive saknade förutsägande (prediktiv) förmåga beträffande förlopp.

Prediktor	Ej Prediktor
Tidigare ångest, depression, psykiskt illabefinnande (distress), fått psykoterapi	Lanier, Stockton 1988 Leavitt 1990 Leino, Magni 1993
Frymoyer m fl 1980 Frymoyer m fl 1983 Frymoyer m fl 1985 Vällfors 1985	
Ångest/riskundvikande	
Murphy, Cornish 1984 Sandström, Esbjörnsson 1986 Phillips m fl 1991 Dworkin m fl 1992	Williams m fl 1995 Waddell m fl 1993 Klenerman m fl 1995
Pågående depression	
Frymoyer, Cats-Baril 1987 Bigos m fl 1991 Dworkin m fl 1992 Leino, Magni 1993 Magni m fl 1993	von Korff m fl 1993 Magni m fl 1994 Weickgenant m fl 1994 Williams m fl 1995
Matthet, sjukdomskänsla, ensamhet	
Derebery, Tulis 1983 Sander, Meyers 1986 Haddad 1987 Deyo, Diehl 1983	Greenough, Fraser 1989 Bigos Magni m fl 1991 Fordyce m fl 1992 Gatchel m fl 1995a,b
Personlighetsstörningar	
Gatchel m fl 1995a (vid 6 månader)	Gatchel m fl 1995a (vid 12 månader)

Tabell 2 fortsättning

Prediktor	Ej Prediktor
Alkohol- eller annat missbruk	
Sandström m fl 1984	Atkinson m fl 1991
Vallfors 1985	Polatin m fl 1993
Frymoyer, Cats-Baril 1987	Williams m fl 1995
Greenwood m fl 1990,	
Felutformad copingstrategi	
Lancourt, Kettelhut 1992	Burton m fl 1995
Hasenbring m fl 1994	Klenerman m fl 1995
Linton m fl 1994	Linton, Buer 1995
Weickgenant m fl 1994	
Passivt föreställningsmönster	
Phillips m fl 1991	Linton, Buer 1995
Ryggvärk	
Bergquist-Ullman 1977	Lancourt, Kettelhut 1992
Biering-Sorensen 1983	Potter, Jones 1992
Singer m fl 1987	Tate 1992
Feuerstein, Thebarge 1991	Weickgenant m fl 1994
Radanov m fl 1991	Gatchel m fl 1995a
Upplevelse av stress, haft stressande livshändelser	
Frymoyer m fl 1980	Feuerstein, Thebarge 1991
Feuerstein m fl 1985	Lancourt, Kettelhut 1992
Vallfors 1985	Klenerman m fl 1995
Greenwood m fl 1990	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Prediktor	Ej Prediktor
Stark oro för hälsotillståndet	
Klenerman m fl 1995	
Övertygad om att vara sjuk	
Cats-Baril, Frymoyer 1991 Dworkin m fl 1992	Murph, Cornish 1984
Upplevelse av dåligt hälsotillstånd	
Biering-Sorensen 1986 Deyo, Diehl 1988	Hazard m fl 1996
Upfattning om sjukdomens eller funktionsstörningens svårighetsgrad	
Tait m fl 1988 Lacroix m fl 1990	Linton m fl 1994 Linton, Buer 1995
Otillfredsställelse med arbetet	
Westrin m fl 1972 Bergquist-Ullman, Larsson 1977 Frymoyer, Cats-Baril 1987 Bigos m fl 1991	Feuerstein, Thebarge 1991 Hazard m fl 1996 Lehman m fl 1993
	Cats-Baril, Frymoyer 1991 Lehman m fl 1993 Skovron m fl 1994 Williams m fl 1995

Tabell 3 Sammanfattning av resultat från översikten av Bongers m fl [3]. Eftersom resultaten var likartade för ryggvärk, nackvärk och annan muskuloskeletal värk visas även ett totalresultat.

Sammanfattning av epidemiologiskt bevismaterial angående relation mellan psykosociala faktorer, personlighetsdrag, stress och muskuloskeletal besvär. + : bevis för samband finns; - : ingen relation påvisad; +/- : motsägande data; ? : otillräcklig information R: ryggvärk; N/S: nack-/skuldervärk; Mi: muskuloskeletal värk utan angiven lokalisering (kan vara nacke, skuldror, rygg eller samtliga dessa, eller andra kroppsdelar).

	Tvårsnittsstudier (antal)	Longitudinella studier (antal)	R	N/S	M	Totalt
Psykosociala arbetsfaktorer – krav och inflytande	28	2	+ / -	?	+	+
Monoton arbete			+	+	+	+
Tidspress			+ / -	+	+	+
Stora krav på koncentration			-	?	?	?
Stor ansvarsbörda			-	?	-	?
Otillfredsställande arbetsinnehåll			+	+	+	+ / -
Stor arbetsbelastning			?	+ / -	+	+
Brist på klarhet om arbetsuppgifter			?	?	-	?
Få möjligheter till paus			-	?	-	-
Lågt inflytande, liten självständighet			?	?	+	+
Psykosociala arbetsfaktorer – socialt stöd	15	2	+	+ / -	+	+
Dåligt socialt stöd från arbetskamrater			+	+ / -	+	+
Dåligt socialt stöd från överordnade			?	+ / -	+	+ / -
Krav- och stödvariabler tillsammans			+	+	?	+
Personlighetsdrag	15	9	+ / -	?	?	?
Neuroticism			+ / -	?	?	?
Typ A-beteende			+	+	+	+
Utförd personlighet			?	-	?	?
Depression			+ / -	?	?	?
Copingstil			-	?	?	?

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 3 fortsättning

	Tvärnsnitts- studier (antal)	Longitudinella studier (antal)	R	N/S	M	Totalt
Attityd till egen hälsa			+ / -	?	+	+
Låg socialgrupp			+ / -	-	?	-
Låg utbildningsnivå			+ / -	+ / -	?	+ / -
Stressymtom	24	8	+	+	+	+
Oro, spänning, ångest, nervositet			+	+	+	+
Fysiska stressymtom			+	?	?	?
Trötthet och utmattnig			+ / -	?	?	+ / -
Stor upplevd arbetsstress			+	+	+	+
Låg arbetstillfredsställelse			+ / -	+ / -	?	+ / -
Fysiologiska parametrar			?	?	?	?
Kroppsliga och beteendemässiga hälsoindikatorer	8	8	+	?	?	+
Dålig kroppslig hälsa			+	?	?	+
Sjukdom i andningsorganen, hosta			+	?	?	+
Magbesvär			+	?	?	+
Hjärt-kärlsjukdom			+ / -	?	?	+ / -
Huvudvärk			+ / -	?	?	+ / -
Användning av läkemedel			+	?	?	+
Sjukvårdsutnyttjande			+	?	?	+

Tabell 4 Prospektiva/longitudinella studier av psykosociala riskfaktorer 1991–1998. Ett positivt samband anges med plustecken (+), ett negativt samband med minustecken (–) och frånvaro av samband med nolla (0).

Studie	Population	Design	Prediktions-faktorer	Utfalls-faktorer	Kommentarer
1. Bigos m fl (1991)	3 020 (1 223 deltog Boeing-arbetare, 22% kvinnor)	Prospektiv, 3 år	Arbetsstillfredsställelse: – MMPI(hys): + Relationer på arbetsplatsen: –	Rapporterat arbetsskada	Korrigerad för andra faktorer
2. Burton m fl (1995)	252 patienter med ryggvård, primärvård, 48% kvinnor	Prospektiv, 1 år	Distress: + Katastroftänkande: + Smärtintensitet: + Ber/hoppas: + Psykisk funktionsstörning: +	Funktionshinder	Stark design, 76% rätt klassificerade, psykosociala faktorer bättre prediktorer än gängse medicinska variabler
3. Cats-Baril m fl (1991)	252 patienter med ny episod av ryggvård, andel kvinnor saknas	Prognostisk, 3 och 6 månader	Arbetet: tillfredsställelse, status: – Anser sig ha arbetsskada: – Utbildningsnivå: –	Arbetsförmåga	Prediktiv modell med psykosociala faktorer kunde förutse utfallet i 89% av fallen
4. Croft m fl (1996)	4 501 (samma som ovan)	Prospektiv 12 månader	Distress: –	Nya smärtepisoder	Ökning 1,8 även efter korrektion för bias-faktorer
5. Cherkin m fl (1996)	219 primärvårds patienter med ryggvård 47% kvinnor	Prospektiv 3,5 år	Depression: +	Symtom acceptabla	
6. Dionne m fl (1997)	569 primärvårds-patienter med ryggvård, 53% kvinnor	Prospektiv, 24 månader	Somatisering: + Depression: +	Funktionshinder	?

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4 fortsättning

Studie	Population	Design	Prediktions-faktorer	Utfalls-faktorer	Kommentarer
7. Engel m fl (1996)	1 059 primärvårds-patienter med ryggvärk, 53% kvinnor	Prospektiv, 12 månader	Depression: + Smärta: +	Kostnader	Smärtstatus och diskbräck starkt förutsägande, även depression förknippad med höga kostnader.
8. Estlander m fl (1998)	452 skogsindustri-arbetare med nack-, skulder- eller ryggvärk	Prospektiv, 24 månader	Distress: 0 Depression: 0 Självförtroende: 0 Arbetsprognos: 0 Funktionshinder: + Arbets art: 0	Ändring i smärttillståndet	Distress, självförtroende depression och arbetsprognos var signifikanta i univariata analyser. Alla hade värk vid undersökningens start.
9. Fishbain m fl (1997)	128 patienter med ryggvärk över 6 månader, 57% kvinnor	Prospektiv, 30 månader (arbetet bedömt retrospektivt)	Kön: + Avsikt att återgå i arbetet: + Arbetsstress: + Ålder: + Utbildning: + Anser arbetet vara farligt: +	Arbetsformåga	Rätta förutsägelser i 75% av fallen enligt efterundersökning vid 30 månader.
10. Gatchel m fl (1994)	152 patienter med kronisk ryggvärk, 36% kvinnor	Prospektiv, prognostisk, 12 månader	Psykopatologi: 0	Återgång i arbete	Behandlingsåtgärder mot psykologiska problem hade ingen effekt på resultatet.
11. Gatchel (1995a)	324 patienter med akut ryggvärk, 36% kvinnor	Prospektiv, 6 månader	Skattning av smärta och funktionshinder: + Depression, ångest, missbruk: 0 Personlighetsstörning: + MMPI Hys: +	Återgång i arbete	Smärta och funktionshinder var viktiga prediktorer även efter korrektion för svårighetsgrad hos skada. 87% av förutsägelserna av utfallet var korrekta.

Tabell 4 fortsättning

Studie	Population	Design	Prediktions-faktorer	Utfalls-faktorer	Kommentarer
12. Gatchel m fl (1995b)	421 patienter med akut ryggvärk, 38% kvinnor	Prospektiv, 3,6,9,12 månader	Smärta, funktionsstörning: – Psykisk störning: 0 MMPI: –	Arbetsförmåga	91% kunde förutsägas rätt; stark psykologisk faktor men psykisk störning var inte predisponerande.
13. Hansen m fl (1995)	673 ur befolkningen, 43% kvinnor	Prospektiv, 10 och 20 år	MMPI: 0	Ryggvärk	MMPI-resultat: inte relaterat till ny episod av ryggvärk.
14. Hasenbring m fl (1994)	111 patienter med akut diskbräck, 38% kvinnor	Prognostisk, 6 månader	Depression: + Undvikande: + Icke-verbalt smärtbeteende: + Söker socialt stöd: +	Smärtintensitet, återfall, förtidspension	Psykosociala variabler gav korrekt förutsägelse hos 70%, alla variabler tillsammans 86%. Psykosociala variabler viktigast.
15. Hazard m fl (1996)	166 arbetsskadefall med ryggvärk, andel kvinnor saknas	Prospektiv, bedömning inom 15 dagar, utfall efter 3 månader	Smärtintensitet: + Arbets krav: + Förutser framtida problem: + Relationer på arbetsplats: + Uppfattning om arbetsförmåga inom 6 månader: + Beskyllning: +	Åter i arbete	11 frågor var goda prediktorer; sensitivitet 94%, specificitet 84%.
16. Helsing m fl (1994)	121 patienter med akut nack/ryggvärk, 48% kvinnor	Prospektiv, 1 år	ADL-funktion: 0 Smärtintensitet: 0 Monoton arbete: +	Sjukfrånvaro	
17. Junge m fl (1995)	164 patienter, remitterade för ryggvärk, 40% kvinnor	Prospektiv 6–12 månader	Depression: +	Resultat efter operation	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4 fortsättning

Studie	Population	Design	Prediktions-faktorer	Utfalls-faktorer	Kommentarer
18. Klernerman m fl (1995)	300 patienter med akut ryggvärk, 50% kvinnor	Prospektiv, bedömning vid 1 och 8 veckor, för prediktion av utfall vid 12 månader	Riskundvikande föreställning: + Psykosociala variabler (distress, upplevda funktionshinder, depression, smärtintensitet): +	Smärta funktionshinder, sjukfrånvaro	66% rätt klassificerade med enbart undvikande-variabler, 88% med samtliga variabler.
19. Lehmann m fl (1993)	55 patienter med ryggvärk 33% kvinnor	Prospektiv, 6 månader	Smärta: 0 Arbetsstillfredsställelse/-uppgifter: 0 Sjukhistoria: 0 Funktionsförmåga: 0	Tid till återgång i arbete	Låg statistisk styrka pga litet patientantal.
20. Leino, Magni (1993)	607 anställda, 36% kvinnor	Prospektiv, 3 och 5 år	Depressiva symptom: + Distress: +	Muskulo-skelettal värk	Depression var prediktivt för värk i många kroppsregioner.
21. Leino, Hänninen (1995)	902 arbetare, 32% kvinnor	Prospektiv, 10 år	Arbetsinnehåll: – Arbetsinflytande: 0 Arbetsplats-Relationer: – Psykisk påfrestning: –/0	Symtom, sjukgymnastbedömning	Psykosociala faktorer var prediktiva även efter korrektion för ålder, kön, socialgrupp och arbetsbelastning.
22. Linton m fl (under tryckn)	449 symtomfria, 49% kvinnor	Prospektiv, 1 år	Riskundvikande: + Pessimistiskt tänkande: +	Ny episod av ryggvärk, funktionshinder	Undvikande gav oddskvot 2,04 för värk, pessimism 1,5.

Tabell 4 fortsättning

Studie	Population	Design	Prediktions-faktorer	Utfalls-faktorer	Kommentarer
23. Linton, Halldén (1998)	142 patienter med akut ryggvärk, 65% kvinnor	Prospektiv, 6 månader	Arbetsuppgifter: – Smärta: + Riskundvikande: + ADL-funktion: – Coping: 0 Arbetsstillfredsställelse: – Framtidsuppfattning: – Stress/ångest: + Stämningsläge: –	Smärta, funktions-förmåga, sjukfrånvaro	Bästa prediktorer för sjukfrånvaro var undvikande, upplevd risk för framtida värk, uppfattning om arbetsförmåga, stress, tidigare sjukfrånvaro.
24. Magni m fl (1993)	2 341 ur befolkningen (25–74 år), 57% kvinnor	Prospektiv, 8 år	Depression: +	Kronisk värk	Depression ökade risken för muskuloskelettal värk 2–3 gånger.
25. Magni m fl (1994)	2 324 ur befolkningen, 57% kvinnor	Prospektiv, 8 år	Depression: +	Kronisk värk	Depression var relaterad till värk (oddskvot 2,14) och värk relaterad till depression (oddskvot 2,85).
26. Main m fl (1992)	567 patienter remitterade till ortopediklinik för ryggvärk (varav 107 ingick i uppföljning), 51% kvinnor	Prognostisk, 1–4 år	Depression: + Distress (MSPQ): + DRAM: +	Funktionshinder	DRAM-poäng starkt relaterade till framtida funktionshinder.
27. Mannion m fl (1996)	403 symtomfria frivilliga, 92% kvinnor	Prospektiv, 6, 12, 18 månader	Distress: + Depression: + Hälsöfreställningar: 0	Ryggvärk, sjukfrånvaro för värk, läkarbesök	Distress och depression var goda prediktorer, men förelåg redan från början, därför inte kausala.
28. Papageorgiou m fl (1997)	4 501 ur befolkningen, 55% kvinnor	Prospektiv, 12 månader	Tre frågor: 1) arbetsstillfredsställelse: – 2) arbetsplatsrelationer: 0 3) god ekonomi: –	Ny episod av ryggvärk	De otillfredsställda hade dubbelt så stor risk att få ryggvärk igen.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 4 fortsättning

Studie	Population	Design	Prediktions-faktorer	Utfalls-faktorer	Kommentarer
29. Philips m fl (1991)	117 patienter med akut ryggvärk, 57% kvinnor	Bedömning vid 3 och 6 månader	Smärntintensitet: + Smärtkvällitet: + Negativa föreställningar: + Ångest: + Inverkan på livsföring (SIP): +	Smärtbesvär	89% kunde klassificeras rätt.
30. Pietri-Taleb m fl (1994)	1 015 män med nackvärk >7 dagar	Uppföljning 3 år	Hysteri: + Neuroticism: + Depression: +	Svår nackvärk	Komplex samband mellan yrke och utfall. Andra delar av det psykologiska testsystemet utföll inte signifikant.
31. Potter, Jones (1992)	45 patienter med värk 4 veckor, andel kvinnor saknas	Prospektiv, 26 veckor	Smärntintensitet: + Depression: + Passiv coping: +	Kvarvarande värk	
32. Radanov m fl (1994)	117 whiplash-skadade	Longitudinell, 3,6,12 månader	Personlighet: 0 Kognitiva brister: 0	Bestående symtom	Varken personlighet eller psykoneurologiska variabler var prediktiva för förloppet.
33. Werneke m fl (1993)	183 sjukskrivna ryggvårdspatienter 33% kvinnor	Prognostisk, 3 månader	Test på beteendefaktorer: -	Återgång i arbete	Samtliga 8 faktorer låg signifikant högre hos dem som inte blev återställda.
34. Viikari-Juntura (1991)	154 ur befolkningen, 47% kvinnor	Prospektiv, mätningar gjorda i tonåren	Intelligens: 0 Alexitymi: 0 Social säkerhet: 0	Nack- eller ryggvärk i vuxen ålder (genomsnitt 37 år)	Personlighet m m under uppväxtåren förutsade inte framtida värkproblem.
35. von Korf m fl (1993)	803 husläkarskrivna 59% kvinnor	Prospektiv, 3 år	Depression: 0 Antal olika smärttillstånd: +	Uppkomst av ryggvärk	Depression relaterad till bröstsmärtor och huvudvärk, men inte direkt till ryggvärk. Antalet smärtregioner var prediktivt.
36. Öhlund m fl (1996)	103 patienter med ryggvärk sjukskrivna <6 veckor prognos andel kvinnor saknas	Prospektiv, prognos	Ritning av smärtupplevelser: +	Återgång i arbete	

Referenser

1. Bigos S, Holland J, Webster M et al. A methodological literature analysis concerning prevention and risks of reporting back injury claims and complaints at work. In press.
2. Bigos SJ, Battié MC, Spengler DM et al. A prospective study of work perceptions and psychosocial factors affecting the report of back injury. *Spine* 1991;16(1): 1–6.
3. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, Hildebrandt VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health* 1993;19(5): 297–312.
4. Bradley LA, McDonald-Haile J, Jaworski TM. Assessment of psychological status using interviews and self-report instruments. In: Turk DC, Melzack R, eds. *Handbook of pain assessment*. New York: Guilford Press, 1992:193–213.
5. Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, Hollis S. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine* 1995;20(6):722–8.
6. Cherkin DC, Deyo RA, Street JH, Barlow W. Predicting poor outcome for back pain seen in primary care using patients' own criteria. *Spine* 1996;21(24): 2900–7.
7. Croft PR, Papageorgiou AC, Ferry S, Thomas E, Jayson MI, Silman AJ. Psychologic distress and low back pain. Evidence from a prospective study in the general population. *Spine* 1996;20(24): 2731–7.
8. Dionne CE, Koepsell TD, von Korff M, Deyo RA, Barlow WE, Checkoway H. Predicting long-term functional limitations among back pain patients in primary care settings. *J Clin Epidemiol* 1997;50(1): 31–43.
9. Drossman DA, Leserman J, Nachman G et al. Sexual and physical abuse in women with functional or organic gastrointestinal disorders. *Annals of Internal Medicine* 1990;113:828–33.
10. Engel CC, von Korff M, Katon WJ. Back pain in primary care: predictors of high health-care costs. *Pain* 1996;65(2-3):197–204.
- 10b. Estlander AM, Takala EP, Viikari-Juntura E. Do psychological factors predict changes in musculoskeletal pain: A prospective, two-year follow-up study of a working population. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 1998; 40:445–53.
11. Evans G, Richards S. *Low back pain: An evaluation of therapeutic interventions*. Bristol (U.K.): Health Care Evaluation Unit, University of Bristol, 1996.
12. Feuerstein M, Beattie P. Biobehavioral factors affecting pain and disability in low back pain: mechanisms and assessment. *Phys Ther* 1995;75(4): 267–80.
13. Fordyce WE. *Back pain in the workplace: management of disability in non-specific conditions. A report of the Task Force on Pain in the Workplace of the IASP*. Seattle: IASP Press, 1995.

14. Fordyce WE. Behavioral methods for chronic pain and illness. St. Louis, Mo.: Mosby, 1976.
15. Frymoyer JW. Predicting disability from low back pain. *Clin Orthop* 1992 (279):101–9.
16. Frymoyer JW. Lumbar disk disease: epidemiology. *Instr Course Lect* 1992;41: 217–23.
17. Gamsa A. the role of psychological factors in chronic pain: A half century of study. *Pain* 1994;57:5–15.
18. Gatchel RJ, Turk DC, eds. Psychological approaches to pain management: A practitioner's handbook. First ed. New York: The Guilford Press, 1996.
19. Gatchel RJ, Polatin PB, Kinney RK. Predicting outcome of chronic back pain using clinical predictors of psychopathology: a prospective analysis. *Health Psychology* 1995a;14(5):415–20.
20. Gatchel RJ, Polatin PB, Mayer TG. The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. *Spine* 1995b;20(24): 2702–9.
21. Gatchel RJ, Polatin PB, Mayer TG, Garcy PD. Psychopathology and the rehabilitation of patients with chronic low back pain disability. *Arch Phys Med Rehabil* 1994;75(6):666–70.
22. Hansen FR, Biering SrF, Schroll M. Minnesota Multiphasic Personality Inventory profiles in persons with or without low back pain. A 20-year follow-up study: see comments. *Spine* 1995;20(24): 2716–20.
23. Hasenbring M, Marienfeld G, Kuhlendahl D, Soyka D. Risk factors of chronicity in lumbar disc patients. A prospective investigation of biologic, psychological, and social predictors of therapy outcome. *Spine* 1994;19(24):2759–65.
24. Hazard RG, Haugh LD, Reid S, Preble JB, MacDonald L. Early prediction of chronic disability after occupational low back injury. *Spine* 1996;21(8):945–51.
25. Heliövaara M. Risk factors for low back pain and sciatica. *Annals of Medicine* 1989;21(4):257–64.
26. Hellsing AL, Linton SJ, M Ka. A prospective study of patients with acute back and neck pain in Sweden. *Phys Ther* 1994;74(2):116–24; discussion 125–8.
27. Himmelstein JS, Andersson GB. Low back pain: risk evaluation and preplacement screening. *Occup Med* 1988;3(2): 255–69.
28. Junge A, Dvorak J, Ahern S. Predictors of bad and good outcomes of lumbar disc surgery: A prospective clinical study with recommendations for screening to avoid bad outcomes. *Spine* 1995;20(4):460–8.
29. Keefe FJ, Williams DA. Pain behavior assessment. In: Turk DC, Melzack R, eds. *Handbook of pain assessment*. FIRST ed. New York: Guilford Press, 1992:275–94.
30. Keefe FJ, Blumenthal JA. Assessment strategies in behavioral medicine. New York: Grune & Stratton, 1982.
31. Keefe FJ, Brown C, Scott DS, Ziesat H. Behavioral assessment of chronic pain. In: Keefe FJ, Blumenthal JA, eds. *Assessment strategies in behavioral medicine*.

- New York: Grune & Stratton, 1982: 321–50.
32. Kelsey JL, Golden AL. Occupational and workplace factors associated with low back pain. *Occup Med* 1988;3(1):7–16.
33. Kendall NAS, Linton SJ, Main CJ. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: Risk factors for long-term disability and work loss. Wellington, New Zealand: Accident Rehabilitation & Compensation Insurance Corporation of New Zealand and the National Health Committee, 1997.
34. Klenerman L, Slade PD, Stanley IM et al. The prediction of chronicity in patients with an acute attack of low back pain in a general practice setting. *Spine* 1995;20(4): 478–84.
35. von Korff M, LeResche L, Dworkin SF. First onset of common pain syndromes: A prospective study of depression as a risk factor. *Pain* 1993;55:251–8.
36. Lancourt J, Kettelhut M. Predicting return to work for lower back pain patients receiving worker's compensation. *Spine* 1992;17:629–40.
37. Lethem J, Slade PD, Troup JDG, Bentley G. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perceptions. *Behavior Research and Therapy* 1983;21: 401–8.
38. Leino PI, Hänninen V. Psychosocial factors at work in relation to back and limb disorders. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 1995; 21(2):134–42.
39. Leino P, Magni G. Depressive and distress symptoms as predictors of low back pain, neck-shoulder pain, and other musculoskeletal morbidity: A 10 year follow-up of metal industry employees. *Pain* 1993; 53:89–94.
40. Linton SJ, Buer N, Vlaeyen J, Hellsing AL. Are fear-avoidance beliefs related to a new episode of back pain? A prospective study. *Psychology and Health*. In press.
41. Linton SJ, Halldén K. Can we screen for problematic back pain? A screening questionnaire for predicting outcome in acute and subacute back pain. *Clinical Journal of Pain* 1998;14(3):209–15.
42. Linton SJ, Halldén K. Risk factors and the natural course of acute and recurrent musculoskeletal pain: developing a screening instrument. In: Jensen TS, Turner JA, Wiesenfeld-Hallin Z, eds. *Proceedings of the 8th World Congress on Pain*. Seattle: IASP Press, 1997:vol 8.
43. Linton SJ. A population-based study of the relationship between sexual abuse and back pain: Establishing a link. *Pain* 1997;73:47–53.
44. Linton SJ, Bradley LA. Strategies for the prevention of chronic pain. In: Gatchel RJ, Turk DC, eds. *Psychological approaches to pain management: a practitioner's handbook*. New York: The Guilford Press, 1996:438–57.
45. Linton SJ, Lardén M, Gillow ÅM. Sexual abuse and chronic musculoskeletal pain: Prevalence and psychological factors. *The Clinical Journal of Pain* 1996;12: 215–21.

46. Linton SJ. The role of psychological factors in back pain and its remediation. *Pain Reviews* 1994;1(3):231–43.
47. Linton SJ. *Smärtans psykologi* (The psychology of pain). Stockholm: Folksam Förlag, 1992.
48. Magni G, Moreschi C, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Prospective study on the relationship between depressive symptoms and chronic musculoskeletal pain. *Pain* 1994;56:289–97.
49. Magni G, Marchitti M, Moreschi C, Merskey H, Luchini SR. Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the National Health and Nutrition Examination I. Epidemiological follow-up study. *Pain* 1993;53:161–8.
50. Main CJ, Wood PLR, Hollis S, Spanswick CC, Waddell G. The distress and risk assessment method: a simple patient classification to identify distress and evaluate the risk of poor outcome. *Spine* 1992;17:42–52.
51. Mannion AF, Dolan P, Adams MA. Psychological questionnaires: do "abnormal" scores precede or follow first-time low back pain? *Spine* 1996;21(22):2603–11.
52. Melzack R, Wall PD. *The challenge of pain*. New York: Basic Books, 1982.
53. Philips HC, Grant L. The evolution of chronic back pain problems. *Behavior Research and Therapy* 1991;29(5):435–41.
54. Pietri-Taleb F, Riihimäki H, Viikari-Juntura E, Lindström K. Longitudinal study on the role of personality characteristics and psychological distress in neck trouble among working men. *Pain* 1994;58(2):261–7.
55. Potter RG, Jones JM. The evolution of chronic pain among patients with musculoskeletal problems: A pilot study in primary care. *British Journal of General Practice* 1992;42:462–4.
56. Radanov BP, Sturzenegger M, De Stefano G, Schnidrig A. Relationship between early somatic, radiological, cognitive and psychosocial findings and outcome during a one-year follow-up in 117 patients suffering from common whiplash. *Br J Rheumatol* 1994a;33(5):442–8.
57. Radanov P, Sturzenegger M, di Stefano G. Prediction of recovery from dislocation of the cervical vertebrae (whiplash injury of the cervical vertebrae) with initial assessment of psychosocial variables. *Orthopade* 1994b;23(4):282–6.
58. Rosen M. *Clinical Standards Advisory Group: Back pain report of a committee on back pain*. London: HMSO, 1994.
59. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM*. New York: Churchill Livingstone, 1997.
60. Simmonds MJ, Kumar S, Lechelt E. Psychosocial factors in disabling low back pain: Causes or consequences? *Disability & Rehabilitation: An International Multidisciplinary Journal* 1996;18(4):161–8.
61. Skevington SM. *Psychology of pain*. London: Wiley, 1995.
62. Talo S, Rytökoski U, Puukka P et al. An empirical investigation of the

- 'Biopsychosocial Disease Consequence model': psychological impairment, disability and handicap in chronic pain patients. *Disability & Rehabilitation* 1995;17(6): 281–92.
63. van Tulder MW, Assendelft WJJ, Koes BW, Bouter LM. Methodologic guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back Review Group for spinal disorders. *Spine* 1997; 22(20):2323–30.
64. Turk DC. The role of demographic and psychosocial factors in transition from acute to chronic pain. In: Jensen TS, Turner JA, Wiesenfeld-Hallin Z, eds. *Proceedings of the 8th World Congress on Pain, progress in pain research and management*. Seattle: IASP Press, 1997: 185–213. vol 8.
65. Turk DC. Biopsychosocial perspective on chronic pain. In: Gatchel RJ, Turk DC, eds. *Psychological approaches to pain management: A practitioner's handbook*. first ed. New York: Guilford Press, 1996: 3–32. vol 1.
66. Turk DC, Melzack R. *Handbook of pain assessment*. (1 ed.) New York: Guilford Press, 1992.
67. Turk DC, Flor H. Etiological theories and treatments for chronic back pain: II. Psychological models and interventions. *Pain* 1984;19(3):209–33.
68. Viikari-Juntura EJ, Vuori J, Silverstein BA, Kalimo R, Juosma E, Videman T. A life-long prospective study on the role of psychosocial factors in neck-shoulder and low back pain. *Spine* 1991;16:1056–61.
69. Vlaeyen JWS, Kole. The role of fear of movement/(re)injury in pain disability. *Journal of Occupational Rehabilitation* 1995;5(4):235–52.
70. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. 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.
71. Waddell G. Biopsychosocial analysis of low back pain. *Baillieres Clin Rheumatol* 1992;6(3):523–57.
72. Weiser S, Cedraschi C. Psychosocial issues in the prevention of chronic low back pain – a literature review. *Baillieres Clin Rheumatol* 1992;6(3):657–84.
73. Werneke MW, Harris DE, Lichter RL. Clinical effectiveness of behavioral signs for screening chronic low-back pain patients in a work-oriented physical rehabilitation program. *Spine* 1993;18(16):2412–8.
74. Wurtele SK, Kaplan GM, Keairnes M. Childhood sexual abuse among chronic pain patients. *The Clinical Journal of Pain* 1990;6:110–3.
75. Öhlund C, Eek C, Palmblad S, Areskoug B, Nachemson A. Quantified pain drawing in subacute low back pain. Validation in a nonselected outpatient industrial sample. *Spine* 1996;21:1021–30; discussion 31.