



SBU:S UPPLYSNINGSTJÄNST  
PUBLIKATION NR: UT202215  
PUBLICERAD: 30 JUNI 2022  
NEDLADDAD: 1 MAJ 2026

# Identifiering av patienter i primärvård som riskerar förvärrad smärta

# Innehåll

Fråga och sammanfattning	3
Fråga	3
Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Avgränsningar	5
Bedömning av risk för bias	6
Resultat från sökningen	7
Systematiska översikter	7
Lästips	14
Projektgrupp	14
Referenser	15
Bilaga 1 Litteratursökning	17
Medline via OvidSP 16 May 2022	17
Scopus via Elsevier (citation search) 30 March 20	19
Bilaga 2 Flödesschema för urval av studier	21
Bilaga 3 Exklusionslista	22
Bilaga 4 Risk för bias hos relevanta systematiska översikter	30
Bilaga 5 Snabbstar – Mall för bedömning av risk för bias	31

Observera att det är möjligt att ladda ner hela eller delar av en publikation. Denna pdf/utskrift behöver därför inte vara komplett. Hela publikationen och den senaste versionen hittar ni på [www.sbu.se/ut202215](http://www.sbu.se/ut202215)

# Fråga och sammanfattning

Det är vanligt att patienter i primärvården söker hjälp för smärta, både kortvarig och långvarig. Många blir bättre eller kan få hjälp att hantera sin smärta, men en del utvecklar svårare smärta som i längden blir svår att hantera och kan leda till mycket lidande och begränsningar för individen. För att fånga upp patienter med risk för att utveckla svårare eller långdragen smärta kan man ta hjälp av en prediktionsmodell som syftar till att identifiera patientspecifika riskfaktorer och som kan förutse prognosen för den enskilda patienten.

## Fråga

Vilken sammanställd forskning finns om verktyg eller prediktionsmodeller avsedda att identifiera patienter i primärvården med hanterbar smärta som riskerar att försvåras?

**Frågeställare:** Arbetsgrupp vid PrimärvårdsKvalitet, Sveriges Kommuner och Regioner

## Sammanfattning

SBU:s upplysningstjänst har efter litteratursökning, relevansgranskning och bedömning av risk för bias redovisat tre systematiska översikter i svaret som alla tittat på verktyg för att identifiera patienter med ländryggssmärta som riskerar att bli kronisk eller förvärras. Författarna till översikterna drog slutsatsen att det saknas instrument som identifierar den här patientgruppen på ett tillförlitligt sätt. Det gick inte heller att säga något om effekterna av tillämpning av verktygen, det vill säga i vilken mån beslutsfattande, given vård och hälsoutfall för patienten påverkas, eftersom denna typ av studier saknades. Författarnas slutsatser har inte analyserats utifrån svenska förhållanden. Upplysningstjänsten har även identifierat sex relevanta systematiska översikter som bedömts ha hög risk för bias. Författarnas slutsatser redovisas därför inte i svaret.

#### Faktaruta 1. Om SBU:s upplysningstjänst

- På SBU:s upplysningstjänst identifierar och redovisar vi publicerade systematiska översikter\* som svar på en avgränsad fråga.
- Vi bedömer risken för bias (snedvridning eller systematiska fel) i systematiska översikter och presenterar författarnas slutsatser från översikter med låg eller måttlig risk för bias.
- I Upplysningstjänstens svar väger vi inte samman resultat eller bedömer grad av vetenskaplig tillförlitlighet.
- Upplysningstjänsten identifierar publikationer från primärstudier\*\* då det är relevant men gör ingen bedömning av risk för bias hos dessa och av den anledningen presenteras inga resultat.
- Vid behov bedömer vi kvalitet och överförbarhet av resultat i hälsoekonomiska studier.

\* Sammanställning av resultat från sådana studier som med systematiska och explicita metoder har identifierats, valts ut och bedömts kritiskt och som avser en specifikt formulerad fråga.

\*\* En primärstudie är en vetenskaplig undersökning som innebär insamling och analys av originaldata. Primärstudier skiljer sig från sekundärstudier (t.ex. systematiska översikter), som innebär att tidigare insamlade data analyseras igen utifrån till exempel en ny forskningsfråga eller ett nytt perspektiv.

#### Innehållsdeklaration

Denna publikation innehåller:

- En sammanställning av systematiska översikter som svarar på en specifik fråga från beslutsfattare inom hälso- och sjukvård eller socialtjänst

SBU använder en noggrann process för att säkerställa att vårt resultat är vetenskapligt väl underbyggt. För den här rapporten har vi gjort följande:

#### Tagit fram ett underlag i flera steg:

- En strukturerad litteratursökning
- Granskat om studierna är relevanta
- Granskat om det finns metodbrister i de systematiska översikterna som skulle kunna påverka resultaten, risk för snedvridning

## Bakgrund

Smärta är en av de vanligaste orsakerna till besök i primärvården och bidrar till en stor del av alla sjukskrivningar [1] [2]. Muskuloskeletal smärta är smärta som kommer från rörelseorgan som muskler, andra mjukdelar, leder eller skelettdelar. Det är den vanligaste typen av icke-malign smärta och den kan vara akut, subakut eller kronisk. Många patienter upplever sin smärta som hanterbar oavsett om den är tillfällig eller långvarig, men en del patienter kommer att utveckla svårare smärta som upplevs som svårhanterad och kan ge upphov till stort lidande. Att inom primärvården kunna fånga upp dessa patienter innan de utvecklar svårare smärtproblematik skulle vara av stor vikt för att kunna förbättra förutsättningarna för god vård.

För att förutsäga, predicera, ett sjukdomsförlopp kan man titta på faktorer, patientkaraktistika, som har ett samband med sjukdomsförloppet. För bättre prediktion kan flera faktorer läggas samman i en så kallad

prediktionsmodell (engelska: *Clinical Prediction Rule*) som utformas för att så exakt som möjligt identifiera patienter med ett visst sjukdomsförlopp. En prediktionsmodell kan vara diagnostisk, prognostisk eller preskriptiv och syfta till att predicera diagnos, sjukdomsförlopp, respektive svar på behandling [3]. För att utvärdera hur bra en prediktionsmodell presterar används begreppen ”diskriminering” och ”kalibrering”. Diskriminering är ett mått på hur bra olika grupper i populationen kan särskiljas med hjälp av modellen, det vill säga i hur stor andel fall modellen predicerar ett utfall korrekt. Med kalibrering avses modellens förmåga att predicera risken för en patient givet dennes specifika förutsättningar och jämför i vilken utsträckning predicerade och observerade värden överensstämmer med varandra [4]. Innan en prediktionsmodell implementeras som metod i klinisk vård bör den vara validerad, det vill säga studier bör ha utvärderat så väl modellens förmåga till diskriminering och kalibrering i populationer som liknar den patientgrupp metoden kommer användas för. I optimala fall finns även implementeringsstudier som utvärderat effekter av metodens tillämpning, det vill säga studier som undersökt i vilken mån modellen förbättrar beslutsfattande, given vård och i slutändan viktiga hälsoutfall för patienten [5].

## Avgränsningar

Upplysningstjänsten har gjort sökningar (Bilaga 1) i databasen Medline. Vi har även gått igenom referenslistor för relevanta inkluderade systematiska översikter samt utfört en citeringssökning (Bilaga 1 och 2) i databasen Scopus baserat på ett urval av systematiska översikter [6–24] och deras inkluderade primärstudier relevanta för primärvård. Vi har även sökt publikationer på webbsidor för Socialstyrelsen, Folkhelseinstituttet i Norge samt gjort sökningar i nätverket INAHTA<sup>1</sup>:s databas över HTA<sup>2</sup>-rapporter

Upplysningstjänsten har tillsammans med frågeställaren formulerat frågan enligt följande PICO<sup>3</sup>:

- Population: Patienter inom primärvård med hanterbar smärta (subakut, akut eller kronisk), som riskerar att utveckla icke hanterbar, eller försvårad smärta.
- Intervention: Instrument, verktyg eller kliniska prediktionsmodeller som avser att identifiera patienter som riskerar att utveckla icke-hanterbar eller försvårad smärta (mätt som utfall av smärta, funktion eller arbetsförmåga (sjukskrivning eller återgång i arbete)).
- Outcome: Diskriminering, kalibrering eller andra mått för prognostisk tillförlitlighet, eller relevanta mått för effekter av prediktionsmodellens tillämpning (t.ex. beslutsfattande, vårdkvalitet, kostnad, eller patientnära utfall som smärta, funktion eller arbetsförmåga).

Litteratursökningen har begränsats till systematiska översikter.

För att vi skulle inkludera en artikel i svaret krävde vi att den var publicerad på engelska eller ett av de skandinaviska språken.

Endast artiklar som genomgått en peer review är inkluderade.

1. International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA).
2. Utvärdering av hälso- och sjukvårdens (och i SBU:s fall socialtjänstens) metoder (engelska: *Health Technology Assessment*).
3. PICO är en förkortning för patient/population/problem, intervention/index test, comparison/control (jämförelseintervention) och outcome (utfallsmått).

## Bedömning av risk för bias

I en systematisk översikt finns det risk för bias, det vill säga att resultatet blir snedvridet på grund av brister i avgränsning, litteratursökning och hantering av resultatet. Det är därför viktigt att granska metoden i en systematisk översikt. En utredare bedömde risken för bias i översikterna med stöd av SBU:s granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter (Bilaga 5). Granskningsmallen har sex steg och bygger på frågorna i AMSTAR granskningsmall [25]. Om översikten inte uppfyllde kraven i ett steg bedömdes den inte vidare i efterföljande steg. En systematisk översikt har bedömts ha måttlig till låg risk för bias om den uppfyller alla kraven till och med steg 4 i SBU:s mall (Bilaga 5 och Faktaruta 2).

Systematiska översikter med måttlig till låg risk för bias beskrivs i text och tabell. De översikter som bedöms ha hög risk för bias presenteras inte i text och tabell eftersom risken för att resultaten är missvisande bedöms vara för hög.

### Faktaruta 2. Bedömning av risk för bias

Risken för bias avser den vetenskapliga kvaliteten hos en systematisk översikt och dess förmåga att besvara en viss fråga på ett tillförlitligt och transparent sätt. En översikt som bedömts ha låg till medelhög risk för bias uppfyller följande:

- En tydligt definierad frågeställning
- En välgjord litteratursökning som matchar frågeställningen och är dokumenterad så att den kan återskapas.
- Studiernas relevans har granskats av minst två personer oberoende av varandra
- De inkluderade studiernas resultat och karakteristika finns redovisade
- De inkluderade studiernas risk för bias har granskats och dokumenterats
- En sammanvägd beskrivning av resultatet finns gjord, antingen i form av metaanalys, metasyntes eller enbart beskrivning på det sätt som var lämpligast utifrån de inkluderade studierna.

# Resultat från sökningen

Upplysningstjänstens litteratursökning genererade totalt 4 119 artikelsammanfattningar (abstrakt) efter dubblettkontroll, som gjordes med hjälp av det digitala verktyget Deduplicator [26]. Ett flödesschema för urvalsprocessen visas i Bilaga 2. En utredare på SBU läste alla artikelsammanfattningar och bedömde att 97 översikter kunde vara relevanta för frågan. Dessa artiklar lästes i fulltext av en utredare och de artiklar som inte var relevanta för frågan exkluderades. Exkluderade artiklar finns listade i Bilaga 3.

Två utredare på Upplysningstjänsten bedömde risken för bias i nio systematiska översikter som var relevanta för frågan och tre av dessa bedömdes ha medelhög till låg risk för bias. Resultat och slutsatser från dessa översikter redovisas nedan. Sex översikter bedömdes ha hög risk för bias och presenteras inte i text och tabell eftersom risken för att resultaten är missvisande bedöms vara för hög. Upplysningstjänstens bedömning av risk för bias redovisas i Bilaga 3.

## Systematiska översikter

SBU:s upplysningstjänst inkluderade tre systematiska översikter med måttlig risk för bias i svaret (Tabell 1). Alla översikterna sammanfattade studier som undersökt modeller för prognos vid ländryggssmärta som antingen var nytillkommen (kortare än tre månader) [12] [27] eller både lång- och kortvarig [8]. För de två översikter som tittat på nytillkommen ländryggssmärta så skiljde sig inklusionskriterierna något åt. Karran och medförfattare inkluderade endast valideringsstudier medan Silva och medförfattare inkluderade studier från alla stadier av processen (utveckling, validering och implementering). Utöver denna skillnad så inkluderade Karran och medförfattare även studier där en blandad population undersöktes (med till exempel smärta i andra delar än ländrygg), förutsatt att minst 75 procent hade ländryggssmärta. För studier där populationen bestod av både nytillkommen och kronisk ländryggssmärta så användes studierna i de fall data specifikt från patienter med nytillkommen smärta kunde extraheras [12].

**Silva och medförfattare** sammanfattade i en systematisk översikt från år 2022 studier som antingen utvecklat eller validerat kliniska prediktionsmodeller för patienter med nytillkommen (kortare än 3 månader) smärta i ländryggen [27]. Inga studier som utvärderat effekter av modellernas tillämpning identifierades. Författarna identifierade 17 modeller i 18 artiklar av vilka studierna för sex av modellerna bedömdes ha låg risk för bias. Majoriteten av studierna inkluderade patienter vid vårdcentraler, samt patienter vid mottagningar för bland annat fysioterapi,

kiropraktik och ortopedi. Författarna utförde ingen metaanalys eftersom prediktionsmodellerna var alldeles för olika varandra, istället sammanfattades de modeller som ansågs ha låg risk för bias i text. Mått för hur väl patienter kunde skiljas åt i bedömningen (diskriminering) extraherades från studierna. Modeller med värden från AUC (Area Under Curve) under 0,6 ansågs vara icke-informativa (engelska: *non-informative*) vad gällde förmågan att separera patientgrupper. Modeller med AUC-värden mellan 0,6 och 0,7 ansågs begränsade (engelska: *poor*), mellan 0,7 och 0,8 acceptabla (engelska: *acceptable*), mellan 0,8 och 0,9 bra (engelska: *excellent*) och mer än 0,9 mycket bra (engelska: *outstanding*) i sin förmåga att skilja patientgrupper åt. För studier där diskriminering rapporterades med hjälp av värden för C-statistik ((engelska: *C statistic, concordance statistic*), vilket motsvarar AUC vid beräkning av diskriminering vid binära utfall) ansågs förmågan att kunna skilja patientgrupper åt vid värden mindre än 0,5 vara väldigt dålig (engelska: *very poor*), mellan 0,5 och 0,6 dålig (engelska: *poor*), mellan 0,7 och 0,8 bra (engelska: *good*) och mer än 0,8 stark (engelska: *strong*). Prediktionsmodellerna utgjordes av olika former av självskattningsinstrument som predicerade olika utfall (återhämtning, utebliven återhämtning, smärta, funktion eller kronicitet (lånvarig) med hjälp av självskattning av bland annat smärta, funktion eller psykosociala faktorer. Endast en av modellerna med låg risk för bias kunde klassificeras som bra (Da Silva Clinical Prediction Model, C-statistik 0,71 (95 % KI, 0,63 till 0,78)). För resten av prediktionsmodellerna (Original Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire, Hancock Clinical Prediction Model, Predicting the Inception of Chronic Pain Model, Low Back Pain Perception Scale, Risk estimation by general practitioners) varierade bedömningen av diskrimineringen mellan icke-informativ till dålig för utfallen tillfrisknande eller kronicitet.

**Karran och medförfattare** sammanfattade i en systematisk översikt från år 2017 studier som validerat prediktionsmodeller för nytillkommen smärta i ländryggen [12]. Till skillnad från översikten av Silva och medförfattare så exkluderades studier av modeller i utvecklingsfas, samt att studier med blandad population inkluderades i de fall mer än 75 procent av patienterna hade nytillkommen ländryggssmärta. Studieförfattare kontaktades för att få tillgång till data specifikt från denna grupp. Översiktsförfattarna inkluderade 18 studier som validerade sju prediktionsmodeller (STarT Back Tool, Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire, Vermont Disability Prediction Questionnaire, Back Disability Risk Questionnaire, Absenteeism Screening Questionnaire, Chronic Pain Risk Score, Hancock Clinical Prediction Rule). Majoriteten av studierna inkluderade patienter vid vårdcentraler eller vid mottagningar för fysioterapi eller kiropraktik. Studierna rapporterade om flera olika utfall, bland annat smärta (flera olika skalor), sjukskrivning, tillfrisknande, och funktionsnedsättning. Flera studier

använde sig av utfall som ”dålig återhämtning” (engelska: *poor recovery*) vilket definierades olika i studierna, och var ett sammantaget mått baserat på övriga utfall.

Två prediktionsmodeller hade tillräckligt med data för att författarna skulle kunna göra metaanalyser. Den första var STarT Back Tool, vilket är ett instrument för självrapportering i nio delar som väger in smärta, funktionsnedsättning och olika psykosociala faktorer för att predicera långvarig funktionsnedsättande ryggsmärta. För utfallet smärta kunde fem studier användas för metaanalys vilket resulterade i ett sammanslaget AUC på 0,59 (95 % KI, 0,55 till 0,63) vilket ansågs för lågt för att vara informativt för diskriminering. Tre studier slogs samman för utfallet funktionsnedsättning och gav ett sammanslaget AUC på 0,74 (95 % KI, 0,66 till 0,82) vilket ansågs som en acceptabel nivå av diskriminering.

Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ) var den andra prediktionsmodellen för vilken utfall analyserades med metaanalys. Modellen är ett självskattningsinstrument i 25 delar vilka utvärderar sex prognostiska faktorer (självupplevd funktion, smärta, rörelserädsla, psykisk påfrestning, förväntningar på återgång till arbete och smärthantering). Fyra av sju studier om ÖMPSQ kunde slås samman i en metaanalys för utfallet smärta (dåligt utfall, engelska: *poor outcome*) och resulterade i ett sammanslaget AUC-värde på 0,69 (95 % KI, 0,62 till 0,76) vilket innebar dålig diskriminering. Fem studier inkluderade funktion som utfall, men studierna använde olika definitioner av dåligt utfall: i tre studier användes funktionsnedsättning  $\geq 30$  procent som tröskelvärde, i en studie användes  $\geq 20$  procent och i ytterligare en  $\geq 40$  procent. Alla studier slogs ändå samman i en metaanalys, och författarna menade att det var motiverat efter att ha analyserat data i post-hoc sensitivitetsanalyser. Diskrimineringen för ÖMPSQ med avseende på funktion som utfall ansågs vara acceptabel, med ett sammanslaget AUC-värde på 0,75 (95 % KI, 0,69 till 0,82). Den bästa diskrimineringen uppnåddes för utfallen lång sjukskrivning ( $>30$  dagar) efter 6 månader (3 sammanslagna studier, AUC 0,83 (95 % KI, 0,75 till 0,90)) och efter 12 månader (2 sammanslagna studier, AUC 0,71 (95 % KI, 0,64 till 0,78)). Utfall från enskilda studier utan sammanslagning finns att läsa i översikten, men rapporteras inte här. Sammanfattningsvis ansåg författarna att prediktionsmodeller för ländryggssmärta i primärvården presterar dåligt vad gäller att förutse vilka patienter som kommer att utveckla kronisk smärta. Författarna menade vidare att även om prediktionsmodeller kan vara användbara i kliniken så måste läkare som använder dessa instrument vara medvetna om risken för felprediktion och ta med detta i beräkningen.

Ett erratum har publicerats gällande denna översikt [28]. Rättelsen gäller en felskrivning i Tabell 4 i översikten och påverkar varken resultat eller slutsatser.

**Haskins och medförfattare** samlade i en översikt från år 2015 studier med prediktionsmodeller relevanta för icke-kirurgisk behandling av ländryggssmärta [8]. Författarna inkluderade artiklar med både prognostiska och preskriptiva prediktionsmodeller och här redovisas resultaten endast för de prognostiska modellerna. Nio studier av prognostiska prediktionsmodeller inom primärvård identifierades och dessa beskrev tillsammans sex olika prediktionsmodeller. För dessa var det endast en som validerats och beskrivits i tre studier, vilken var Cassandraregeln (engelska: *the Cassandra rule*). Denna prediktionsmodell grundar sig på delar av den reviderade SCL-90 (Symptoms Checklist 90) vilket är ett bedömningsinstrument som avser att mäta hur en person själv tycker sig ha mått psykiskt och fysiskt under den senaste veckan [29]. Bedömningen används för att kunna dela upp patienter enligt risken för att ha 50 procent eller mer funktionsnedsättning efter två år, enligt bedömningsinstrumentet Roland-Morris Disability questionnaire. Cassandraregeln validerades i tre studier och för jämförelsen mellan patienter med hög eller måttlig risk och patienter med låg risk fann man en positiv likelihood ratio (LR) på mellan 1,3 och 2,0 och en negativ LR på mellan 0,25 och 0,40. En positiv likelihood ratio beskriver hur mycket oddsen ökar för framtida funktionsnedsättning, givet att individen bedömts ha måttlig eller hög risk enligt metoden. På motsvarande sätt beskriver en negativ likelihood ratio hur mycket oddsen för framtida funktionsnedsättning minskar, givet att en individ bedöms ha låg risk. Översiktsförfattarna ansåg att det var en styrka att resultaten var relativt lika i de tre studierna. I en av studierna jämfördes Cassandraregeln med läkarbedömning och man fann då att Cassandraregeln var känsligare, men mindre specifik i jämförelse. Haskins och medförfattare menade att en ”negativ” prediktion med detta instrument är mest informativ för en läkare. Översiktsförfattarna påpekar också att det inte är klarlagt om en implementering av Cassandraregeln i klinisk användning skulle resultera i förbättrade utfall för patienten eller förbättringar gällande resurseffektivitet, eftersom inga studier av denna typ kunde identifieras.

Inga systematiska översikter som undersökt övergång av smärta från ett för patienten hanterbart till ett icke hanterbart tillstånd identifierades. Systematiska översikter som tittade på smärta generellt till skillnad från specifik smärta, var också få till antalet. En stor del av litteraturen om prognos av smärta handlar om associationsstudier som identifierar samband mellan faktorer och utfall utan att analysera faktorernas prediktiva förmåga att identifiera en patientgrupp.

Tabell 1. Systematiska översikter med låg/måttlig risk för bias/Table 1. Systematic reviews with low/medium risk of bias

Included studies	Population/Intervention	Outcome and Results
<b>Silva et al, 2022 [27]</b>		
No prognostic model for people with recent-onset low back pain has yet been demonstrated to be suitable for use in clinical practice: a systematic review.		
18 included studies describing 17 different prediction models, of which 6 prediction models were classified as having low risk of bias <b>Setting:</b> Australia: 5 studies USA: 4 studies China: 3 studies Netherlands: 2 studies Denmark: 2 studies Germany: 1 study Canada: 1 study	<b>Population:</b> Patients with recent onset low back pain (<3 months) <b>Intervention:</b> Clinical prediction models (in the stage of development or validation) for prognosis (pain intensity, progression to chronic LBP, severity of symptoms, disability, functional status, recovery or non-recovery)	<b>Discrimination</b> <u>Original Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire (ÖMPQ)</u> <i>Non-recovery at 6 months (1 study):</i> AUC 0.58 (95% CI, 0.51 to 0.65) Cut-off >99 <i>non-informative</i>  <i>Non-recovery at 6 months (1 study):</i> AUC 0.61 (95% CI, 0.54 to 0.67) Cut-off >68 <i>poor</i>  <u>Da Silva Clinical Prediction Model</u> <i>Recovery from pain at 3 months (1 study):</i> C-statistic 0.71 (95% CI, 0.63 to 0.78) <i>good</i>  <u>Hancock Clinical Prediction Model</u> <i>Recovery from pain at 3 months (1 study):</i> C-statistic 0.60 (95% CI, 0.56 to 0.64) <i>poor</i>  <u>Low Back Pain Perception Scale (LBPPS)</u> <i>Non-recovery at 12 months (1 study):</i> AUC 0.59 (95% CI, 0.52 to 0.66) Cut-off ≥2 <i>non-informative</i>  <i>Non-recovery at 12 months (1 study):</i> AUC 0.57 (95% CI, 0.50 to 0.64) Cut-off ≥4 <i>non-informative</i>

Predicting the Inception of Chronic Pain Model (PICKUP) Chronic LBP at 3 months (1 study):  
AUC 0.67  
(95% CI, 0.64 to 0.70)  
*poor*

Risk estimation by general practitioners Non-recovery at 12 months (1 study):  
AUC 0.59  
(95% CI, 0.52 to 0.66)  
*non-informative*

---

**Authors' conclusion:**

"Most prediction models for prognosis of patients with recent-onset LBP did not perform well at discrimination, few studies reported calibration and their performance varied across studies. It seems premature to advocate use of the available models, at their current state of development and validation, for low back pain in primary care, considering their generally poor methods and performance."

---

**Karran et al, 2017 [12]**

Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis

---

18 included studies describing 7 different prediction models  
**Setting:**  
USA: 5 studies  
United Kingdom: 3 studies  
Australia: 2 studies  
Netherlands: 2 studies  
Norway, Denmark, China, Belgium, Germany, Canada: 1 study each

**Population:**  
Patients with recent onset low back pain (<3 months)  
**Intervention:**  
Clinical prediction models (in the stage of validation) developed to provide prognostic information for musculoskeletal conditions.

**Discrimination**  
STarT Back Tool Pain (5 studies):  
AUC 0.59  
(95% CI, 0.55 to 0.63)  
*non-informative*  
Disability (3 studies):  
AUC 0.74  
(95% CI, 0.66 to 0.82)  
*acceptable*

Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ) Pain (4 studies):  
AUC 0.69  
(95% CI, 0.62 to 0.76)  
*poor*

Disability (3 studies):  
AUC 0.75  
(95% CI, 0.69 to 0.82)  
*acceptable*

>28 days absenteeism at 6 months (3 studies):  
AUC 0.83  
(95% CI, 0.75 to 0.90)

excellent

>30 days absenteeism at  
12 months (2 studies):  
AUC 0.71  
(95% CI, 0.64 to 0.78)  
acceptable

---

**Authors' conclusion:**

"LBP screening instruments administered in primary care perform poorly at assigning higher risk scores to individuals who develop chronic pain than to those who do not. Risks of a poor disability outcome and prolonged absenteeism are likely to be estimated with greater accuracy. It is important that clinicians who use screening tools to obtain prognostic information consider the potential for misclassification of patient risk and its consequences for care decisions based on screening. However, it needs to be acknowledged that the outcomes on which we evaluated these screening instruments in some cases had a different threshold, outcome, and time period than those they were designed to predict."

---

**Haskins et al, 2015 [8]**

Validation and impact analysis of prognostic clinical prediction rules for low back pain is needed: a systematic review

---

35 studies included	<b>Population:</b> Adults with LBP	<b>Outcome:</b> <u>The "Cassandra Rule"</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 9 studies describing prognostic CPR</li><li>• 26 studies describing prescriptive CPR</li></ul>	<b>Intervention:</b> Prognostic or prescriptive CPRs (in the stage of derivation, validation, or impact analysis) related to the nonsurgical management of adults with LBP.	≥50% disability <i>High/moderate risk vs low risk (3 studies):</i> PLR: 1.3 to 2.0 NLR: 0.25 to 0.40

---

**Authors' conclusion:**

"Most of the identified prognostic CPRs for LBP are in the initial phase of development and are consequently not recommended for direct application in clinical practice at this time. The body of evidence provides emergent confidence in the limited predictive performance of the Cassandra rule and the five-item Flynn manipulation CPR in comparable clinical settings and patient populations."

---

AUC = Area under the curve; CI = Confidence interval; CPR = Clinical prediction rule; LBP = Low back pain; NLR = Negative likelihood ratio; PLR = Positive likelihood ratio

SBU:s upplyningstjänst inkluderade sex systematiska översikter med hög risk för bias [9] [10] [15] [18] [22] [30]. Resultat och slutsatser presenteras inte i text och tabell eftersom risken för att resultaten är missvisande bedöms vara för hög.

## Lästips

SBU:s upplysningstjänst identifierade även systematiska översikter som inte svarar på frågeställningen men som ändå kan vara av intresse för läsaren. I en systematisk översikt från år 2017 summerade Artus och medförfattare i en bred ansats generella prognostiska faktorer för all typ av muskuloskeletal smärta inom primärvård [6]. Författarna grupperar och bedömer tillförlitlighet av samband mellan faktorer och utfall, men inte prognostisk tillförlitlighet eftersom endast associationsstudier inkluderades. I en annan systematisk översikt från år 2017 samlar Kelly och medförfattare studier som har utvecklat eller validerat prognostiska och preskriptiva prediktionsmodeller för smärta i nacke [31]. Fokus ligger på analys av studiekvalitet och överförbarhet för användning i klinik. Resultat från enskilda studier redovisas i bilaga och är inte sammanställt i text. Studiepopulationerna är blandade med avseende på både smärtproblematik och setting även om många är från primärvård.

## Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Idha Kurtsdotter (utredare), Sara Fundell (projektadministratör), Laura Lintamo (produktsamordnare), Per Lytsy (intern medicinskt sakkunnig) samt Irene Edebert (tillförordnad avdelningschef) vid SBU.

# Referenser

1. SKR. Nationellt uppdrag: Smärta - på uppdrag av nationell samverkansgrupp för kunskapsstyrning (NSK). Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting SKR); 2016. [accessed May 5 2022]. Available from: <https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7585-444-1.pdf>.
2. Hasselstrom J, Liu-Palmgren J, Rasjo-Wraak G. Prevalence of pain in general practice. *Eur J Pain*. 2002;6(5):375-85. Available from: [https://doi.org/10.1016/s1090-3801\(02\)00025-3](https://doi.org/10.1016/s1090-3801(02)00025-3).
3. Moons KG, Royston P, Vergouwe Y, Grobbee DE, Altman DG. Prognosis and prognostic research: what, why, and how? *BMJ*. 2009;338:b375. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.b375>.
4. Altman DG, Vergouwe Y, Royston P, Moons KG. Prognosis and prognostic research: validating a prognostic model. *BMJ*. 2009;338:b605. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.b605>.
5. Steyerberg EW, Moons KG, van der Windt DA, Hayden JA, Perel P, Schroter S, et al. Prognosis Research Strategy (PROGRESS) 3: prognostic model research. *PLoS Med*. 2013;10(2):e1001381. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001381>.
6. Artus M, Campbell P, Mallen CD, Dunn KM, van der Windt DA. Generic prognostic factors for musculoskeletal pain in primary care: a systematic review. *BMJ Open*. 2017;7(1):e012901. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012901>.
7. Grimmer-Somers K, Kumar S, Vipond N, Hall G. Primary care assessment instruments for patients at risk of, or with, persistent pain: opportunistic findings from a systematic literature review. *Int J Gen Med*. 2009;2(101515487):121-8. Available from: <https://doi.org/10.2147/ijgm.s5703>.
8. Haskins R, Osmotherly PG, Rivett DA. Validation and impact analysis of prognostic clinical prediction rules for low back pain is needed: a systematic review. *J Clin Epidemiol*. 2015;68(7):821-32. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.02.003>.
9. Hilfiker R, Bachmann LM, Heitz CA, Lorenz T, Joronen H, Klipstein A. Value of predictive instruments to determine persisting restriction of function in patients with subacute non-specific low back pain. Systematic review. *Eur Spine J*. 2007;16(11):1755-75. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00586-007-0433-8>.
10. Hockings RL, McAuley JH, Maher CG. A systematic review of the predictive ability of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008;33(15):E494-500. Available from: <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31817ba3bb>.
11. Hruschak V, Cochran G. Psychosocial predictors in the transition from acute to chronic pain: a systematic review. *Psychol Health Med*. 2018;23(10):1151-67. Available from: <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1446097>.
12. Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and

- meta-analysis. *BMC Med.* 2017;15(1):13. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0774-4>
13. Kent PM, Keating JL. Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Man Ther.* 2008;13(1):12-28. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.math.2007.05.009>.
  14. Larsson B, Bjork J, Borsbo B, Gerdle B. A systematic review of risk factors associated with transitioning from regional musculoskeletal pain to chronic widespread pain. *Eur J Pain.* 2012;16(8):1084-93. Available from: <https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00117.x>.
  15. Lheureux A, Berquin A. Comparison between the STarT Back Screening Tool and the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire: Which tool for what purpose? A semi-systematic review. *Ann Phys Rehabil Med.* 2019;62(3):178-88. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.09.007>.
  16. Mallen CD, Peat G, Thomas E, Dunn KM, Croft PR. Prognostic factors for musculoskeletal pain in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract.* 2007;57(541):655-61.
  17. Mansell G, Corp N, Wynne-Jones G, Hill J, Stynes S, van der Windt D. Self-reported prognostic factors in adults reporting neck or low back pain: An umbrella review. *Eur J Pain.* 2021;25(8):1627-43. Available from: <https://doi.org/10.1002/ejp.1782>.
  18. Melloh M, Elfering A, Egli Presland C, Roeder C, Barz T, Rolli Salathe C, et al. Identification of prognostic factors for chronicity in patients with low back pain: a review of screening instruments. *Int Orthop.* 2009;33(2):301-13. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00264-008-0707-8>.
  19. Nieminen LK, Pyysalo LM, Kankaanpaa MJ. Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. *Pain Rep.* 2021;6(1):e919. Available from: <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000919>.
  20. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2002;27(5):E109-20. Available from: <https://doi.org/10.1097/00007632-200203010-00017>.
  21. Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care--a systematic review. *Fam Pract.* 2011;28(1):12-21. Available from: <https://doi.org/10.1093/fampra/cmq072>.
  22. Veirman E, Van Ryckeghem DML, De Paepe A, Kirtley OJ, Crombez G. Multidimensional screening for predicting pain problems in adults: a systematic review of screening tools and validation studies. *Pain Rep.* 2019;4(5):e775. Available from: <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000775>.
  23. Verwoerd M, Wittink H, Maissan F, de Raaij E, Smeets R. Prognostic factors for persistent pain after a first episode of nonspecific idiopathic, non-traumatic neck pain: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract.* 2019;42(101692753):13-37. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.03.009>.
  24. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in

- patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine J*. 2014;14(5):816-36 e4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2013.09.036>.
25. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, Bouter LM, Kristjansson E, Grimshaw J, et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. 2009;62(10):1013-20. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.10.009>.
  26. Clark J, Glasziou P, Del Mar C, Bannach-Brown A, Stehlik P, Scott AM. >A full systematic review was completed in 2 weeks using automation tools: a case study. *J Clin Epidemiol*. 2020;121:81-90. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2020.01.008>.
  27. Silva FG, Costa LO, Hancock MJ, Palomo GA, Costa LC, da Silva T. No prognostic model for people with recent-onset low back pain has yet been demonstrated to be suitable for use in clinical practice: a systematic review. *J Physiother*. 2022;68(2):99-109. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2022.03.009>.
  28. Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Erratum to: Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. *BMC medicine*. 2017;15(1):44.
  29. Socialstyrelsen. SCL-90 – Symptoms Checklist. Stockholm: Socialstyrelsen; 2014. [accessed May 16 2022]. Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/ovrigt/metodguiden-socialstyrelsen-scl90-granskning.pdf>.
  30. Sattelmayer M, Lorenz T, Roder C, Hilfiker R. Predictive value of the Acute Low Back Pain Screening Questionnaire and the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire for persisting problems. *Eur Spine J*. 2012;21 Suppl 6:S773-84. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00586-011-1910-7>.
  31. Kelly J, Ritchie C, Sterling M. Clinical prediction rules for prognosis and treatment prescription in neck pain: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017;27:155-64. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.math.2016.10.066>.

## Bilaga 1 Litteratursökning

### Medline via OvidSP 16 May 2022

Title: Persistent pain

Search terms	Items found
<b>Population: Pain</b>	
1. chronic pain/	19 890
2. (chronic pain OR persistent pain OR noncancer pain OR non-cancer pain OR musculoskeletal pain or back pain).tw	104 540

3.	((chronicity or chronification) and pain*).tw,kw.	1 976
4.	<i>or/1-3 [population]</i>	<i>110 866</i>
<b>Intervention: Prediction</b>		
5.	(identif* OR indicator* OR predict* OR probab* OR risk OR prognostic OR screening OR tool*).tw	8 163 514
6.	Electronic Health Records/	25 142
7.	(health record* OR EHR OR Administrative data*).tw	44 058
8.	exp Algorithms/	394 179
9.	algorithm*.tw	310 707
10.	Clinical Decision Rules/	868
11.	(clinical adj (decision or prediction) adj rule*).tw,kw	2 084
12.	<i>6 or 7 [EHR]</i>	<i>58 069</i>
13.	<i>8 or 9 [algorithm]</i>	<i>565 657</i>
14.	<i>10 or 11 [CPR]</i>	<i>2 833</i>
15.	<i>12 and 13 [EHR and algorithm]</i>	<i>6 252</i>
16.	<i>5 or 15 or 14 [identification]</i>	<i>8 165 157</i>
<b>Study types: systematic reviews and meta-analysis</b>		
7.	Systematic Review.pt. OR Meta-Analysis.pt. OR Cochrane Database Syst Rev.ja. OR ((systematic adj3 review) OR "meta analys*" OR metaanalys*).ti,ab.	388 126
<b>Combined sets</b>		
8.	<i>4 and 16 [population and identification]</i>	<i>39 667</i>
9.	<i>18 and 17</i>	<i>3 505</i>
<b>Final result</b>		
10.	<b>15</b>	<b>3 505</b>

The final search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

**.ab.** = Abstract; **.ab.ti.** = Abstract or title; **.af.** = All fields; **Exp** = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy; **.sh.** = Term from the Medline controlled vocabulary; **.ti.** = Title; **/** = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy; **\*** = Focus (if found in front of a MeSH-term); **\* or \$** = Truncation (if found at the end of a free text term); **.mp** = Text, heading word, subject area node, title; **\*\*** = Citation Marks; searches for an exact phrase; **AD/n** = Positional operator that lets you retrieve records that contain your terms (in any order) within a specified number (n) of words of each other

# Scopus via Elsevier (citation search) 30 March 20

Title: Persistent pain

Search terms	Items found
<b>Cited articles</b>	
1. DOI ( "10.1097/ALN.0b013e3181d31ff8" OR "10.3138/physio.62.1.9" OR "10.1002/j.1532-2149.2013.00385.x" OR "10.1002/art.22513" OR "10.1016/S1090-3801(03)00064-8" OR "10.1111/j.1467-842X.2001.tb00310.x" OR "10.1136/bmjopen-2016-012901" OR "10.1080/030097402320318440" OR "10.1007/s00586-007-0347-5" OR "10.1002/art.24419" OR "10.2522/ptj.20120207" OR "10.1016/S0304-3959(00)00482-6" OR "10.1016/j.jpain.2004.11.007" OR "10.1016/j.rapm.2005.07.185" OR "10.1016/j.pain.2003.12.013" OR "10.1007/s10926-013-9454-9" OR "10.1136/ard.2007.080259" OR "10.1016/j.ejpain.2005.08.004" OR "10.1136/ard.2004.030320" OR "10.1097/01.brs.0000174279.44855.02" OR "10.1080/16501970410017738" OR "10.1016/S0304-3959(02)00265-8" OR "10.1016/s1356-689x(03)00052-3" OR "10.1097/00007632-199503150-00014" OR "10.1002/art.1780400310" OR "10.1097/AJP.0000000000000597" OR "10.1016/j.jpain.2013.03.013" OR "10.1097/00007632-200302150-00016" OR "10.1097/00007632-200001010-00019" OR "10.1007/s11739-010-0499-x" OR "10.1093/ptj/77.8.820" OR "10.1186/1472-6963-6-149" OR "10.1097/00007632-199612150-00023" OR "10.1001/jama.2010.344" OR "10.1054/jpai.2001.21591" OR "10.1016/j.ejpain.2010.06.014" OR "10.1136/bmj.308.6928.577" OR "10.1002/art.20235" OR "10.1136/bmj.313.7057.601" OR "10.1016/j.math.2012.08.002" OR "10.1097/00007632-198905000-00006" OR "10.1136/bmj.2.5505.82" OR "10.1097/00007632-199512150-00014" OR "10.1016/j.jclinepi.2004.12.005" OR "10.1503/cmaj.1041159" OR "10.1007/s00586-006-0180-2" OR "10.1016/s0895-4356(96)00313-7" OR "10.1016/j.jclinepi.2010.02.004" OR "10.1097/01.brs.0000173900.46863.02" OR "10.1016/j.ejpain.2010.07.008" OR "10.1111/jgs.12848" OR "10.1080/13548506.2013.780131" OR "10.1016/S0304-3959(02)00138-0" OR "10.1016/S0304-3959(00)00337-7" OR "10.1016/0304-3959(95)00164-6" OR "10.1080/16501970306124" OR "10.1037/0278-6133.17.5.421" OR "10.1016/j.pain.2003.12.018" OR "10.1097/01.brs.0000219873.84232.26" OR "10.1093/rheumatology/kel164" OR "10.1186/2045-709X-20-17" OR "10.1370/afm.1625" OR "10.1016/j.pain.2009.11.002" OR "10.1097/00007632-200201010-00022" OR "10.2522/ptj.20100109" OR "10.1016/j.math.2013.01.002" OR "10.1016/j.math.2012.05.014" OR "10.1007/s00586-010-1509-4" OR "10.1111/j.1533-2500.2008.00176.x" OR "10.1097/00007632-199512150-00011" OR "10.1186/s12891-015-0509-2" OR "10.1097/00007632-199012000-00013" OR "10.2147/ijgm.s5703" OR "10.2147/jpr.s4949" OR "10.1016/j.ejpain.2006.03.004" OR "10.1097/01.brs.0000158972.34102.6f" OR "10.1016/j.pain.2010.09.014" OR "10.1097/01.ajp.0000208243.33498.cb" OR "10.1097/01.brs.0000214878.01709.0e" OR "10.1016/s0304-3959(00)00483-8" OR "10.1097/00007632-199512150-00012" OR "10.1016/j.ejpain.2008.03.007" OR "10.1097/00007632-200012010-00013" OR "10.1016/j.pain.2011.10.019" OR "10.1016/j.jclinepi.2015.02.003" OR "10.1097/00007632-199712150-00019" OR "10.1097/00007632-199604150-00008" OR "10.1007/s00586-009-1254-8" OR "10.1097/01.brs.0000256447.72623.56" OR "10.1136/bmj.a171" OR "10.1002/acr.21665" OR "10.1016/j.maturitas.2014.05.020" OR "10.1007/s00586-014-3355-2" OR "10.1016/j.spinee.2011.11.012" OR "10.1007/s00586-007-0433-8" OR "10.1097/01.BRS.0000132307.06321.3C" OR "10.1002/art.23563" OR "10.1016/j.ejpain.2009.01.003" OR "10.1097/BRS.0b013e31817ba3bb" OR "10.1016/j.pain.2004.05.002" OR "10.1080/13548506.2018.1446097" OR "10.1097/00002508-200109000-00012" OR	222

"10.1097/00002508-200009000-00007" OR "10.1097/01.brs.0000224179.04964.aa"  
OR "10.1007/s00420-012-0815-z" OR "10.1016/j.spinee.2010.03.026" OR  
"10.1016/j.rapm.2005.05.013" OR "10.1016/j.pain.2008.09.013" OR  
"10.1097/01.BRS.0000099097.61495.2E" OR "10.1186/s12916-016-0774-4" OR  
"10.1016/j.jpain.2016.12.020" OR "10.1016/j.math.2007.05.009" OR  
"10.1017/S0033291702006074" OR "10.1016/j.jpain.2010.03.007" OR  
"10.1097/00007632-199502001-00012" OR "10.1016/j.ejpain.2005.01.003" OR  
"10.1016/j.math.2015.06.008" OR "10.1097/BRS.0000000000000059" OR  
"10.3109/09638289809166096" OR "10.1097/00007632-199306000-00008" OR  
"10.1097/01.brs.0000172159.47152.dc" OR "10.1097/BRS.0b013e3180b9f5f7" OR  
"10.1016/j.pain.2004.02.017" OR "10.1016/j.pain.2005.11.004" OR  
"10.1093/pm/pnaa004" OR "10.3109/03009749509095151" OR "10.1002/j.1532-  
2149.2012.00117.x" OR "10.2340/16501977-1885" OR "10.1007/s10926-012-9404-y"  
OR "10.1016/j.jmpt.2004.08.001" OR "10.5271/sjweh.764" OR  
"10.1016/j.rehab.2018.09.007" OR "10.1097/00002508-200303000-00002" OR  
"10.1097/00002508-199809000-00007" OR "10.1097/BRS.0b013e3181f8f775" OR  
"10.1097/00007632-200204150-00013" OR "10.1016/s0304-3959(98)00209-7" OR  
"10.1016/0022-3999(83)90040-5" OR "10.1002/ejp.1782" OR  
"10.1097/JOM.0b013e31802db51e" OR "10.1002/ejp.615" OR  
"10.1016/j.spinee.2015.03.003" OR "10.1007/s00264-008-0707-8" OR "10.3233/WOR-  
131672" OR "10.1080/08035259950168199" OR "10.1007/s00586-013-2690-z" OR  
"10.1007/s00586-013-2861-y" OR "10.1016/j.ejpain.2005.08.002" OR  
"10.1016/j.math.2014.08.001" OR "10.1016/j.ejpain.2005.12.008" OR  
"10.1097/PR9.0000000000000919" OR "10.1016/j.rehab.2012.03.002" OR  
"10.1097/AJP.0b013e3182a0dd06" OR "10.23736/S1973-9087.17.04398-2" OR  
"10.1186/1471-2296-12-48" OR "10.1186/1471-2474-14-348" OR  
"10.1136/ard.61.12.1071" OR "10.1007/s00482-003-0244-8" OR "10.1097/00007632-  
200203010-00017" OR "10.1371/journal.pone.0073917" OR  
"10.2466/pms.1984.59.3.974" OR "10.1016/j.math.2009.08.001" OR  
"10.1023/A:1016604208480" OR "10.1093/fampra/cm072" OR  
"10.1016/j.pec.2007.03.015" OR "10.1371/journal.pone.0158850" OR  
"10.1097/00007632-198303000-00005" OR "10.1136/bmj.286.6364.523" OR  
"10.1093/rheumatology/kel320" OR "10.1080/09638280701523200" OR  
"10.1016/j.jbspin.2005.12.012" OR "10.1016/j.pain.2013.03.007" OR  
"10.1097/BRS.0b013e3181d85ad5" OR "10.1093/fampra/16.3.223" OR  
"10.1007/s00586-015-4196-3" OR "10.1007/s10926-005-5943-9" OR  
"10.1016/j.pain.2003.09.019" OR "10.1111/j.1526-4637.2010.00934.x" OR  
"10.1016/j.pain.2005.06.002" OR "10.1053/eujp.2002.0341" OR  
"10.1007/BF02883422" OR "10.1001/archfami.7.3.223" OR "10.1007/s00586-003-  
0663-3" OR "10.1007/s10926-005-8037-9" OR "10.1097/00007632-199902150-00017"  
OR "10.1054/math.2002.0484" OR "10.1097/01.ajp.0000148626.84874.93" OR  
"10.1097/01.brs.0000203709.65384.9d" OR "10.1136/bmj.318.7199.1662" OR  
"10.1093/ije/25.5.1060" OR "10.1371/journal.pmed.1002019" OR  
"10.1016/j.pain.2005.04.003" OR "10.1007/s10926-016-9689-3" OR  
"10.1136/bmjopen-2015-007616" OR "10.1097/00007632-199707010-00019" OR  
"10.1002/art.21581" OR "10.5271/sjweh.383" OR "10.1136/ard.2006.053553" OR  
"10.1097/PR9.0000000000000775" OR "10.1016/j.msksp.2019.03.009" OR  
"10.1097/00007632-200210010-00016" OR "10.1097/BRS.0000000000000980" OR  
"10.1097/00007632-200012150-00009" OR "10.1016/j.pain.2005.06.017" OR  
"10.1016/0304-3959(92)90154-4" OR "10.1016/j.jmpt.2009.02.004" OR  
"10.1111/j.1526-4637.2008.00456.x" OR "10.1016/0304-3959(93)90127-B" OR  
"10.1016/S0304-3959(97)00106-1" OR "10.2519/jospt.2013.4507" OR  
"10.1097/BRS.0b013e3181afeab7" OR "10.1097/00007632-200104010-00012" OR  
"10.1016/j.spinee.2013.09.036" OR "10.2519/jospt.1998.27.5.331" OR  
"10.1016/j.ejpain.2007.10.007" OR "10.1007/s10926-010-9238-4" OR "10.1016/S0003-  
9993(98)90135-6" OR "10.1093/ptj/78.6.613" OR "10.1093/ptj/78.6.624" OR  
"10.1186/s12998-016-0090-2" OR "10.1016/j.pain.2005.05.029" OR

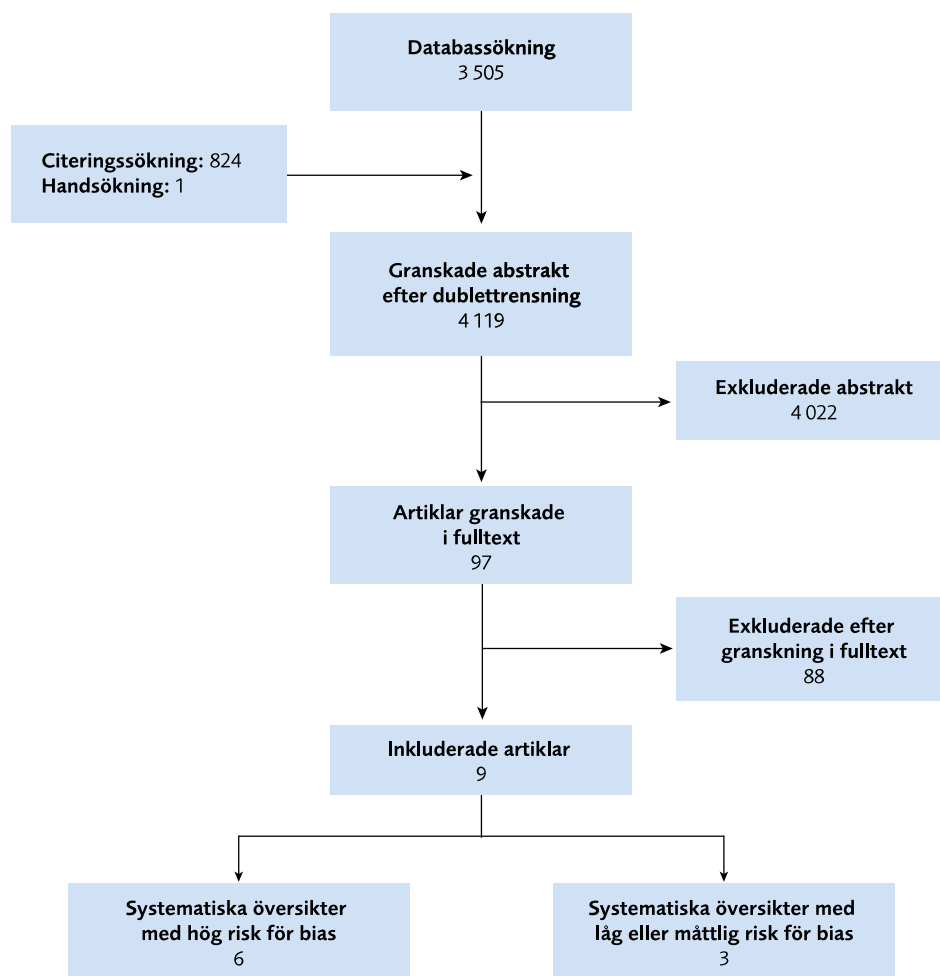
"10.1016/j.injury.2010.07.245" OR "10.1016/j.pain.2007.03.032" OR "10.3233/BMR-150609")

Citing articles	
#1 View cited by	23 035
Search within results: systematic reviews and meta-analysis	
TITLE-ABS-KEY((systematic W/2 review) OR "meta analys*" OR metaanalys*) OR (SRCTITLE(cochrane) AND DOCTYPE(re))	824
<b>#3</b>	<b>824</b>

The final search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

**TITLE-ABS-KEY** = Title or abstract or keywords; **ALL** = All fields; **DOI** = Digital Object Identifier; **EID** = Document identifier in Scopus; **PMID** = PubMed Identifier; **PRE/n** = "precedes by". The first term in the search must precede the second by a specified number of terms (n).; **W/n** = "Within". The terms in the search must be within a specified number of terms (n) in any order.; **\*** = Truncation; **"** = Citation Marks; searches for a phrase; **?** = replaces one letter; **LIMIT-TO (SRCTYPE, "j")** = Limit to source type journal; **LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")** = Limit to document type article; **LIMIT-TO (DOCTYPE, "re")** = Limit to document type review

## Bilaga 2 Flödesschema för urval av studier



# Bilaga 3 Exklusionslista

Artiklar som exkluderats efter fulltextläsning

Exkluderade artiklar	Orsak till exklusion
Agnello A, Brown T, Desroches S, Welling U, Walton D. Can we identify people at risk of non-recovery after acute occupational low back pain? Results of a review and higher-order analysis. <i>Physiother Can</i> . 2010;62(1):9-16. Available from: <a href="https://doi.org/10.3138/physio.62.1.9">https://doi.org/10.3138/physio.62.1.9</a> .	Fel utfall
Artus M, Campbell P, Mallen CD, Dunn KM, van der Windt DA. Generic prognostic factors for musculoskeletal pain in primary care: a systematic review. <i>BMJ Open</i> . 2017;7(1):e012901. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012901">https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012901</a> .	Fel utfall
Ashworth J, Konstantinou K, Dunn KM. Prognostic factors in non-surgically treated sciatica: a systematic review. <i>BMC musculoskeletal disorders</i> . 2011;12:208. Available from: <a href="https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-208">https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-208</a> .	Fel utfall
Boogaard S, Heymans MW, de Vet HCW, Peters ML, Loer SA, Zuurmond WWA, et al. Predictors of Persistent Neuropathic Pain--A Systematic Review. <i>Pain physician</i> . 2015;18(5):433-57.	Fel utfall
Bruls VEJ, Bastiaenen CHG, De Bie RA. Prognostic factors of complaints of arm, neck, and/or shoulder: A systematic review of prospective cohort studies. <i>Pain</i> . 2015;156(5):765-88.	Fel utfall
Burgess R, Mansell G, Bishop A, Lewis M, Hill J. Predictors of functional outcome in musculoskeletal healthcare: An umbrella review. <i>Eur J Pain</i> . 2020;24(1):51-70. Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/ejp.1483">https://doi.org/10.1002/ejp.1483</a> .	Fel utfall
Campbell L, Smith A, McGregor L, Sterling M. Psychological Factors and the Development of Chronic Whiplash-associated Disorder(s): A Systematic Review. <i>Clin J Pain</i> . 2018;34(8):755-68. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000597">https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000597</a> .	Fel utfall
Chou R, Shekelle P. Will this patient develop persistent disabling low back pain? <i>JAMA</i> . 2010;303(13):1295-302. Available from: <a href="https://doi.org/10.1001/jama.2010.344">https://doi.org/10.1001/jama.2010.344</a> .	Fel utfall
Clark J, Nijs J, Yeowell G, Goodwin PC. What Are the Predictors of Altered Central Pain Modulation in Chronic Musculoskeletal Pain Populations? A Systematic Review. <i>Pain physician</i> . 2017;20(6):487-500.	Fel utfall
Clay FJ, Watson WL, Newstead SV, McClure RJ. A systematic review of early prognostic factors for persistent pain following acute orthopedic trauma. <i>Pain Res Manage</i> . 2012;17(1):35-44. Available from: <a href="https://doi.org/10.1155/2012/935194">https://doi.org/10.1155/2012/935194</a> .	Fel utfall
de Raaij EJ, Ostelo RW, Maissan F, Mollema J, Wittink H. The Association of Illness Perception and Prognosis for Pain and Physical Function in Patients With Noncancer Musculoskeletal Pain: A Systematic Literature Review. <i>J Orthop Sports Phys Ther</i> . 2018;48(10):789-800. Available from: <a href="https://doi.org/10.2519/jospt.2018.8072">https://doi.org/10.2519/jospt.2018.8072</a> .	Fel utfall
De Rooij M, Van Der Leeden M, Heymans MW, Holla JFM, Häkkinen A, Lems WF, et al. Prognosis of Pain and Physical Functioning in Patients with Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Arthritis Care Res</i> . 2016;68(4):481-92. Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/acr.22693">https://doi.org/10.1002/acr.22693</a> .	Fel utfall
Fairbank J, Gwilym SE, France JC, Daffner SD, Dettori J, Hermsmeyer J, et al. The role of classification of chronic low back pain. <i>Spine</i> . 2011;36(21	Fel utfall

Suppl):S19-42. Available from:  
<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31822ef72c>.

---

Fernandes C, Pidal-Miranda M, Samartin-Veiga N, Carrillo-de-la-Pena MT. Conditioned pain modulation as a biomarker of chronic pain: a systematic review of its concurrent validity. <i>Pain</i> . 2019;160(12):2679-90. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001664">https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001664</a> .	Fel utfall
Gray H, Adefolarin AT, Howe TE. A systematic review of instruments for the assessment of work-related psychosocial factors (Blue Flags) in individuals with non-specific low back pain. <i>Manual therapy</i> . 2011;16(6):531-43. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.math.2011.04.001">https://doi.org/10.1016/j.math.2011.04.001</a> .	Fel utfall
Grimmer-Somers K, Kumar S, Vipond N, Hall G. Primary care assessment instruments for patients at risk of, or with, persistent pain: opportunistic findings from a systematic literature review. <i>Int J Gen Med</i> . 2009;2(101515487):121-8. Available from: <a href="https://doi.org/10.2147/ijgm.s5703">https://doi.org/10.2147/ijgm.s5703</a> .	Fel studiedesign. Kartläggning, presenterar inga resultat.
haGrimmer-Somers K, Vipond N, Kumar S, Hall G. A review and critique of assessment instruments for patients with persistent pain. <i>J Pain Res</i> . 2009;2(101540514):21-47. Available from: <a href="https://doi.org/10.2147/jpr.s4949">https://doi.org/10.2147/jpr.s4949</a> .	Fel studiedesign. Kartläggning, presenterar inga resultat.
Hallegraeff JM, Krijnen WP, van der Schans CP, de Greef MHG. Expectations about recovery from acute non-specific low back pain predict absence from usual work due to chronic low back pain: a systematic review. <i>Journal of physiotherapy</i> . 2012;58(3):165-72. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70107-8">https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70107-8</a> .	Fel utfall
Hartvigsen L, Kongsted A, Hestbaek L. Clinical examination findings as prognostic factors in low back pain: a systematic review of the literature. <i>Chiropr Man Therap</i> . 2015;23(101551481):13.	Fel utfall
Hayden JA, Chou R, Hogg-Johnson S, Bombardier C. Systematic reviews of low back pain prognosis had variable methods and results: guidance for future prognosis reviews. <i>J Clin Epidemiol</i> . 2009;62(8):781-96 e1. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.09.004">https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.09.004</a> .	Fel utfall
Hayden JA, Wilson MN, Riley RD, Iles R, Pincus T, Ogilvie R. Individual recovery expectations and prognosis of outcomes in non-specific low back pain: prognostic factor review. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> . 2019;2019(11). Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD011284.pub2">https://doi.org/10.1002/14651858.CD011284.pub2</a> .	Fel utfall
Heitz CAM, Hilfiker R, Bachmann LM, Joronen H, Lorenz T, Uebelhart D, et al. Comparison of risk factors predicting return to work between patients with subacute and chronic non-specific low back pain: systematic review. <i>Eur Spine J</i> . 2009;18(12):1829-35. Available from: <a href="https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1007/s00586-009-1083-9">https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1007/s00586-009-1083-9</a>	Fel utfall
Hendrick P, Milosavljevic S, Hale L, Hurley DA, McDonough S, Ryan B, et al. The relationship between physical activity and low back pain outcomes: a systematic review of observational studies. <i>Eur Spine J</i> . 2011;20(3):464-74. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s00586-010-1616-2">https://doi.org/10.1007/s00586-010-1616-2</a> .	Fel utfall
Holden S, Kasza J, Winters M, van Middelkoop M, Rathleff MS, Adolescent Knee Health G. Prognostic factors for adolescent knee pain: an individual participant data meta-analysis of 1281 patients. <i>Pain</i> .	Fel utfall

2021;162(6):1597-607. Available from:  
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002184>.

---

Hruschak V, Cochran G. Psychosocial predictors in the transition from acute to chronic pain: a systematic review. *Psychol Health Med*. 2018;23(10):1151-67. Available from:  
<https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1446097>.

---

Huguet A, Tougas ME, Hayden J, McGrath PJ, Stinson JN, Chambers CT. Systematic review with meta-analysis of childhood and adolescent risk and prognostic factors for musculoskeletal pain. *Pain*. 2016;157(12):2640-56. Available from: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000685>.

---

Hunter J. Medical history and chronic pain. *Clin J Pain*. 2001;17(4 Suppl):S20-5. Available from: <https://doi.org/10.1097/00002508-200112001-00007>.

---

Hunter J. Physical symptoms and signs and chronic pain. *Clin J Pain*. 2001;17(4 Suppl):S26-32. Available from:  
<https://doi.org/10.1097/00002508-200112001-00008>.

---

Hush JM, Lin CC, Michaleff ZA, Verhagen A, Refshauge KM. Prognosis of acute idiopathic neck pain is poor: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(5):824-9. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.12.025>.

---

Iles RA, Davidson M, Taylor NF. Psychosocial predictors of failure to return to work in non-chronic non-specific low back pain: a systematic review. *Occup Environ Med*. 2008;65(8):507-17. Available from:  
<https://doi.org/10.1136/oem.2007.036046>.

---

Itz CJ, Geurts JW, van Kleef M, Nelemans P. Clinical course of non-specific low back pain: a systematic review of prospective cohort studies set in primary care. *Eur J Pain*. 2013;17(1):5-15. Available from:  
<https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00170.x>.

---

Jackson T, Wang Y, Wang Y, Fan H. Self-efficacy and chronic pain outcomes: a meta-analytic review. *J PAIN*. 2014;15(8):800-14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.05.002>.

---

Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Erratum to: Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. [*BMC Med*. 15, (2017), (1), (13)] DOI: 10.1186/s12916-016-0774-4. *BMC Medicine*. 2017;15(1).

---

Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Erratum to: Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2017;15(1):44.

---

Kelly J, Ritchie C, Sterling M. Clinical prediction rules for prognosis and treatment prescription in neck pain: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017;27:155-64. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.math.2016.10.066>.

---

Kent PM, Keating JL. Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Man Ther*. 2008;13(1):12-28. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.math.2007.05.009>.

---

Kooijman MK, Barten DJ, Swinkels IC, Kuijpers T, de Bakker D, Koes BW, et al. Pain intensity, neck pain and longer duration of complaints predict poorer outcome in patients with shoulder pain--a systematic review. <i>BMC Musculoskelet Disord</i> . 2015;16(1):288. Available from: <a href="https://doi.org/10.1186/s12891-015-0738-4">https://doi.org/10.1186/s12891-015-0738-4</a> .	Fel utfall
Kuijer W, Groothoff JW, Brouwer S, Geertzen JH, Dijkstra PU. Prediction of sickness absence in patients with chronic low back pain: a systematic review. <i>J Occup Rehabil</i> . 2006;16(3):439-67. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s10926-006-9021-8">https://doi.org/10.1007/s10926-006-9021-8</a> .	Fel utfall
Kuijpers T, van der Windt D, van der Heijden G, Bouter LM. Systematic review of prognostic cohort studies on shoulder disorders. <i>Pain</i> . 2004;109(3):420-31. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.02.017">https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.02.017</a> .	Fel utfall
Lacasse A, Cauvier Charest E, Dault R, Cloutier AM, Choiniere M, Blais L, et al. Validity of Algorithms for Identification of Individuals Suffering from Chronic Noncancer Pain in Administrative Databases: A Systematic Review. <i>Pain Med</i> . 2020;21(9):1825-39. Available from: <a href="https://doi.org/10.1093/pm/pnaa004">https://doi.org/10.1093/pm/pnaa004</a> .	Fel population. Identifiering av patienter med kronisk smärta, men inte försäkring av smärttillstånd.
Laisne F, Lecomte C, Corbiere M. Biopsychosocial predictors of prognosis in musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature (corrected and republished) *. <i>Disabil Rehabil</i> . 2012;34(22):1912-41. Available from: <a href="https://doi.org/10.3109/09638288.2012.729362">https://doi.org/10.3109/09638288.2012.729362</a> .	Fel utfall
Lakke SE, Soer R, Takken T, Reneman MF. Risk and prognostic factors for non-specific musculoskeletal pain: a synthesis of evidence from systematic reviews classified into ICF dimensions. <i>Pain</i> . 2009;147(1-3):153-64. Available from: <a href="https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.08.032">https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.08.032</a> .	Fel utfall
Larsson B, Bjork J, Borsbo B, Gerdle B. A systematic review of risk factors associated with transitioning from regional musculoskeletal pain to chronic widespread pain. <i>Eur J Pain</i> . 2012;16(8):1084-93. Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00117.x">https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00117.x</a> .	Fel utfall
Luque-Suarez A, Falla D, Morales-Asencio JM, Martinez-Calderon J. Is kinesiophobia and pain catastrophising at baseline associated with chronic pain and disability in whiplash-associated disorders? A systematic review. <i>Br J Sports Med</i> . 2020;54(15):892-7.	Fel utfall
Mallen CD, Peat G, Thomas E, Dunn KM, Croft PR. Prognostic factors for musculoskeletal pain in primary care: a systematic review. <i>Br J Gen Pract</i> . 2007;57(541):655-61.	Fel utfall.
Manderlier A, de Foz M, Patris S, Berquin A. Modifiable lifestyle-related prognostic factors for the onset of chronic spinal pain: a systematic review of longitudinal studies. <i>Annals of physical and rehabilitation medicine</i> . 2022:101660. Available from: <a href="https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2022.101660">https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2022.101660</a> .	Fel utfall
Mansell G, Corp N, Wynne-Jones G, Hill J, Stynes S, van der Windt D. Self-reported prognostic factors in adults reporting neck or low back pain: An umbrella review. <i>Eur J Pain</i> . 2021;25(8):1627-43. Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/ejp.1782">https://doi.org/10.1002/ejp.1782</a> .	Fel utfall

Marcuzzi A, Dean CM, Wrigley PJ, Chakiath RJ, Hush JM. Prognostic value of quantitative sensory testing in low back pain: a systematic review of the literature. <i>J Pain Res.</i> 2016;9(101540514):599-607. Available from: <a href="https://doi.org/10.2147/JPR.S115659">https://doi.org/10.2147/JPR.S115659</a> .	Fel utfall
Martinez-Calderon J, Flores-Cortes M, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A. Which Psychological Factors Are Involved in the Onset and/or Persistence of Musculoskeletal Pain? An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses of Prospective Cohort Studies. <i>Clin J Pain.</i> 2020;36(8):626-37.	Fel utfall
Martinez-Calderon J, Jensen MP, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A. Pain Catastrophizing and Function In Individuals With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Clin J Pain.</i> 2019;35(3):279-93. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000676">https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000676</a> .	Fel utfall
Martinez-Calderon J, Struyf F, Meeus M, Luque-Suarez A. The association between pain beliefs and pain intensity and/or disability in people with shoulder pain: A systematic review. <i>Musculoskelet Sci Pract.</i> 2018;37:29-57.	Fel utfall
Martinez-Calderon J, Zamora-Campos C, Navarro-Ledesma S, Luque-Suarez A. The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. <i>J Pain.</i> 2018;19(1):10-34. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.008">https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.008</a> .	Fel utfall
McIntosh G, Steenstra I, Hogg-Johnson S, Carter T, Hall H. Lack of Prognostic Model Validation in Low Back Pain Prediction Studies: A Systematic Review. <i>Clin J Pain.</i> 2018;34(8):748-54. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000591">https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000591</a> .	Fel population
Nieminen LK, Pyysalo LM, Kankaanpaa MJ. Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. <i>Pain Rep.</i> 2021;6(1):e919. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000919">https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000919</a> .	Fel utfall
Oliveira CB, Pinheiro MB, Teixeira RJ, Franco MR, Silva FG, Hisamatsu TM, et al. Physical activity as a prognostic factor of pain intensity and disability in patients with low back pain: A systematic review. <i>European journal of pain (London, England).</i> 2019;23(7):1251-63.	Fel utfall
Oosterhuis T, Smaardijk VR, Kuijter PPF, Langendam MW, Frings-Dresen MHW, Hoving JL. Systematic review of prognostic factors for work participation in patients with sciatica. <i>Occup Environ Med.</i> 2019;76(10):772-9. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/oemed-2019-105797">https://doi.org/10.1136/oemed-2019-105797</a> .	Fel utfall
Panken G, Verhagen AP, Terwee CB, Heymans MW. Clinical Prediction Models for Patients With Nontraumatic Knee Pain in Primary Care: A Systematic Review and Internal Validation Study. <i>J Orthop Sports Phys Ther.</i> 2017;47(8):518-29. Available from: <a href="https://doi.org/10.2519/jospt.2017.7142">https://doi.org/10.2519/jospt.2017.7142</a> .	Blandad population med avseende på setting samt blandade prediktionsmodeller med avseende på utfall. Sammanställd särredovisning saknas.
Pate JW, Hancock MJ, Hush JM, Gray K, Pounder M, Pacey V. Prognostic factors for pain and functional disability in children and adolescents with persisting pain: A systematic review and meta-analysis. <i>Eur J Pain.</i> 2020;24(4):722-41. Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/ejp.1539">https://doi.org/10.1002/ejp.1539</a> .	Fel utfall

Pauli J, Starkweather A, Robins JL. Screening Tools to Predict the Development of Chronic Low Back Pain: An Integrative Review of the Literature. <i>Pain Med.</i> 2019;20(9):1651-77. Available from: <a href="https://doi.org/10.1093/pm/ply178">https://doi.org/10.1093/pm/ply178</a> .	Fel studiedesign. Kartläggning, presenterar inga resultat
Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. <i>Spine (Phila Pa 1976).</i> 2002;27(5):E109-20. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/00007632-200203010-00017">https://doi.org/10.1097/00007632-200203010-00017</a> .	Fel utfall
Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, Maher CG, Ordonana JR, Andrade TB, et al. Symptoms of depression as a prognostic factor for low back pain: a systematic review. <i>Spine J.</i> 2016;16(1):105-16.	Fel utfall
Pourbordbari N, Riis A, Jensen MB, Olesen JL, Rathleff MS. Poor prognosis of child and adolescent musculoskeletal pain: a systematic literature review. <i>BMJ Open.</i> 2019;9(7):e024921. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024921">https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024921</a> .	Fel utfall
Probyn K, Bowers H, Caldwell F, Mistry D, Underwood M, Matharu M, et al. Prognostic factors for chronic headache: A systematic review. <i>Neurology.</i> 2017;89(3):291-301. Available from: <a href="https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004112">https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004112</a> .	Fel utfall
Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care--a systematic review. <i>Fam Pract.</i> 2011;28(1):12-21. Available from: <a href="https://doi.org/10.1093/fampra/cmq072">https://doi.org/10.1093/fampra/cmq072</a> .	Fel utfall
Sarrami P, Armstrong E, Naylor JM, Harris IA. Factors predicting outcome in whiplash injury: a systematic meta-review of prognostic factors. <i>J Orthop Traumatol.</i> 2017;18(1):9-16. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s10195-016-0431-x">https://doi.org/10.1007/s10195-016-0431-x</a> .	Fel utfall
Scheele J, Luijsterburg PAJ, Bierma-Zeinstra SMA, Koes BW. Course of back complaints in older adults: a systematic literature review. <i>Eur J Phys Rehabil Med.</i> 2012;48(3):379-86.	Fel studiedesign. Prevalens.
Scholten-Peeters GGM, Verhagen AP, Bekkering GE, van der Windt DAWM, Barnsley L, Oostendorp RAB, et al. Prognostic factors of whiplash-associated disorders: a systematic review of prospective cohort studies. <i>Pain.</i> 2003;104(1):303-22.	Fel utfall
Scholten-Peeters GGM, Verhagen AP, Bekkering GE, van der Windt DAWM, Barnsley L, Oostendorp RAB, et al. Prognostic factors of whiplash-associated disorders: a systematic review of prospective cohort studies. <i>Pain.</i> 2003;104(1):303-22.	Dubblätt
Steenstra IA, Munhall C, Irvin E, Oranye N, Passmore S, Van Eerd D, et al. Systematic Review of Prognostic Factors for Return to Work in Workers with Sub Acute and Chronic Low Back Pain. <i>J Occup Rehabil.</i> 2017;27(3):369-81. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s10926-016-9666-x">https://doi.org/10.1007/s10926-016-9666-x</a> .	Fel utfall
Steenstra IA, Verbeek JH, Heymans MW, Bongers PM. Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. <i>Occup Environ Med.</i> 2005;62(12):851-60. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/oem.2004.015842">https://doi.org/10.1136/oem.2004.015842</a> .	Fel utfall
Struyf F, Geraets J, Noten S, Meeus M, Nijs J. A multivariable prediction model for the chronification of non-traumatic shoulder pain: A systematic	Fel utfall

---

Sullivan V, Wilson MN, Gross DP, Jensen OK, Shaw WS, Steenstra IA, et al. Expectations for Return to Work Predict Return to Work in Workers with Low Back Pain: An Individual Participant Data (IPD) Meta-Analysis. J Occup Rehabil. 2022. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s10926-022-10027-w">https://doi.org/10.1007/s10926-022-10027-w</a> .	Fel utfall
Sullivan V, Wilson MN, Gross DP, Jensen OK, Shaw WS, Steenstra IA, et al. Expectations for Return to Work Predict Return to Work in Workers with Low Back Pain: An Individual Participant Data (IPD) Meta-Analysis. J Occup Rehabil. 2022. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s10926-022-10027-w">https://doi.org/10.1007/s10926-022-10027-w</a> .	Dubblett
Tallen G, Bielack S, Henze G, Horneff G, Korinthenberg R, Lawrenz B, et al. Musculoskeletal pain: a new algorithm for differential diagnosis of a cardinal symptom in pediatrics. Klinische Padiatrie. 2014;226(2):86-98. Available from: <a href="https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1366989">https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1366989</a> .	Fel studietyp. Primärstudie.
Truchon M, Fillion L. Biopsychosocial determinants of chronic disability and low-back pain: A review. J Occup Rehabil. 2000;10(2):117-42.	Fel utfall
Valentin GH, Pilegaard MS, Vaegter HB, Rosendal M, Ørtenblad L, Væggemose U, et al. Prognostic factors for disability and sick leave in patients with subacute non-malignant pain: A systematic review of cohort studies. BMJ Open. 2016;6(1). Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007616">https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007616</a> .	Fel utfall
Verkerk K, Luijsterburg PAJ, Miedema HS, Pool-Goudzwaard A, Koes BW. Prognostic factors for recovery in chronic nonspecific low back pain: a systematic review. Physical therapy. 2012;92(9):1093-108. Available from: <a href="https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2522/ptj.20110388">https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2522/ptj.20110388</a> .	Fel utfall
Verwoerd AJ, Luijsterburg PA, Lin CW, Jacobs WC, Koes BW, Verhagen AP. Systematic review of prognostic factors predicting outcome in non-surgically treated patients with sciatica. Eur J Pain. 2013;17(8):1126-37. Available from: <a href="https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2013.00301.x">https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2013.00301.x</a> .	Fel utfall
Verwoerd M, Wittink H, Maissan F, de Raaij E, Smeets R. Prognostic factors for persistent pain after a first episode of nonspecific idiopathic, non-traumatic neck pain: A systematic review. Musculoskelet Sci Pract. 2019;42(101692753):13-37. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.03.009">https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.03.009</a> .	Fel utfall
Wallace E, Uijen MJ, Clyne B, Zarabzadeh A, Keogh C, Galvin R, et al. Impact analysis studies of clinical prediction rules relevant to primary care: a systematic review. BMJ Open. 2016;6(3):e009957. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009957">https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009957</a> .	Fel intervention
Walton DM, Carroll LJ, Kasch H, Sterling M, Verhagen AP, Macdermid JC, et al. An Overview of Systematic Reviews on Prognostic Factors in Neck Pain: Results from the International Collaboration on Neck Pain (ICON) Project. Open Orthop J. 2013;7(101480491):494-505. Available from: <a href="https://doi.org/10.2174/1874325001307010494">https://doi.org/10.2174/1874325001307010494</a> .	Fel utfall
Walton DM, Macdermid JC, Giorgianni AA, Mascarenhas JC, West SC, Zammit CA. Risk factors for persistent problems following acute whiplash injury: update of a systematic review and meta-analysis. J Orthop Sports	Fel utfall

Phys Ther. 2013;43(2):31-43. Available from:  
<https://doi.org/10.2519/jospt.2013.4507>.

---

Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. Fel utfall  
Catastrophizing-a prognostic factor for outcome in patients with low back  
pain: a systematic review. Spine J. 2014;14(11):2639-57. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.03.003>.

---

Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. The Fel utfall  
role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients  
with nonspecific low back pain: a systematic review. Spine J.  
2014;14(5):816-36 e4. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.spinee.2013.09.036>.

---

Whibley D, Martin KR, Lovell K, Jones GT. A systematic review of Fel utfall  
prognostic factors for distal upper limb pain. Br J Pain. 2015;9(4):241-55.  
Available from: <https://doi.org/10.1177/2049463715590885>.

---

Williams A, Kamper SJ, Wiggers JH, O'Brien KM, Lee H, Wolfenden L, et Fel utfall  
al. Musculoskeletal conditions may increase the risk of chronic disease: a  
systematic review and meta-analysis of cohort studies. BMC medicine.  
2018;16(1):167.

---

Williamson E, Williams M, Gates S, Lamb SE. A systematic literature review Fel utfall  
of psychological factors and the development of late whiplash syndrome.  
Pain. 2008;135(1-2):20-30. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.04.035>.

---

Wong JJ, Tricco AC, Cote P, Liang CY, Lewis JA, Bouck Z, et al. Association Fel utfall  
Between Depressive Symptoms or Depression and Health Outcomes for  
Low Back Pain: a Systematic Review and Meta-analysis. J Gen Intern Med.  
2022;37(5):1233-46. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11606-021-07079-8>.

## Bilaga 4 Risk för bias hos relevanta systematiska översikter

Referens	RoB*	Kommentar
Haskins R, Osmotherly PG, Rivett DA. Validation and impact analysis of prognostic clinical prediction rules for low back pain is needed: a systematic review. J Clin Epidemiol. 2015;68(7):821-32. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.02.003">https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.02.003</a> .	Måttlig	Översikten saknar studieprotokoll och lista över exkluderade studier
Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2017;15(1):13. Available from: <a href="https://doi.org/10.1186/s12916-016-0774-4">https://doi.org/10.1186/s12916-016-0774-4</a> .	Måttlig	Översikten saknar evidensgradering samt lista över exkluderade studier.
Silva FG, Costa LO, Hancock MJ, Palomo GA, Costa LC, da Silva T. No prognostic model for people with recent-onset low back pain has yet been demonstrated to be suitable for use in clinical	Måttlig	Översikten saknar evidensgradering samt lista över exkluderade studier.

practice: a systematic review. J Physiother. 2022;68(2):99-109.  
Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2022.03.009>.

Hilfiker R, Bachmann LM, Heitz CA, Lorenz T, Joronen H, Klipstein A. Value of predictive instruments to determine persisting restriction of function in patients with subacute non-specific low back pain. Systematic review. Eur Spine J. 2007;16(11):1755-75. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s00586-007-0433-8">https://doi.org/10.1007/s00586-007-0433-8</a> .	Hög	Brister avseende litteratursökning
Hockings RL, McAuley JH, Maher CG. A systematic review of the predictive ability of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. Spine (Phila Pa 1976). 2008;33(15):E494-500. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31817ba3bb">https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31817ba3bb</a> .	Hög	Brister avseende relevansgranskning och val av ingående studier
Lheureux A, Berquin A. Comparison between the STarT Back Screening Tool and the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire: Which tool for what purpose? A semi-systematic review. Ann Phys Rehabil Med. 2019;62(3):178-88. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.09.007">https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.09.007</a> .	Hög	Brister avseende litteratursökning
Melloh M, Elfering A, Egli Presland C, Roeder C, Barz T, Rolli Salathe C, et al. Identification of prognostic factors for chronicity in patients with low back pain: a review of screening instruments. Int Orthop. 2009;33(2):301-13. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s00264-008-0707-8">https://doi.org/10.1007/s00264-008-0707-8</a> .	Hög	Brister avseende litteratursökning
Sattelmayer M, Lorenz T, Roder C, Hilfiker R. Predictive value of the Acute Low Back Pain Screening Questionnaire and the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire for persisting problems. Eur Spine J. 2012;21 Suppl 6:S773-84. Available from: <a href="https://doi.org/10.1007/s00586-011-1910-7">https://doi.org/10.1007/s00586-011-1910-7</a> .	Hög	Brister avseende litteratursökning
Veirman E, Van Ryckeghem DML, De Paepe A, Kirtley OJ, Crombez G. Multidimensional screening for predicting pain problems in adults: a systematic review of screening tools and validation studies. Pain Rep. 2019;4(5):e775. Available from: <a href="https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000775">https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000775</a> .	Hög	Brister avseende litteratursökning

\* **ROB** = Risk of bias. Risken för bias i översikterna bedömdes med stöd av SBU:s granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter. Granskningsmallen har sex steg och bygger på frågorna i AMSTAR granskningsmall. Om översikten inte uppfyllde kraven i ett steg bedömdes den inte vidare i efterföljande steg. En systematisk översikt har bedömts ha medelhög till låg risk för bias om den uppfyller alla kraven till och med steg 4 i SBU:s mall.

## Bilaga 5 Snabbstar – Mall för bedömning av risk för bias

[Bilaga 5 Snabbstar – Mall för bedömning av risk för bias](#) (PDF)