



# **CHECKLISTA FÖR SYSTEMATISKA ÖVERSIKTER OCH FORSKNINGSSYNTESER**

Verktyg för kritisk bedömning att användas i JBI:s systematiska översikter

# INTRODUKTION

JBI är en internationell forskningsorganisation baserad vid fakulteten för hälsovetenskaper och medicinska vetenskaper vid University of Adelaide, South Australia. JBI utvecklar och levererar unik evidensbaserad information, programvara och allmän och yrkesinriktad utbildning utformat för att förbättra hälso- och sjukvårdspraxis och hälsoresultat. Med över 70 samarbetande enheter som betjänar över 90 länder är JBI en erkänd global ledare inom evidensbaserad hälso- och sjukvård.

## JBI:s systematiska litteraturöversikter

Kärnan i evidenssynthes är den systematiska genomgången av litteratur för en viss intervention, ett visst förhållande eller ett visst problem. Den systematiska genomgången är i huvudsak en analys av tillgänglig litteratur (det vill säga evidens) och en bedömning av den eventuella effektiviteten av en praxis, vilket inbegriper en rad komplexa steg. JBI intar en viss hållning till vad som räknas som evidens och vilka metoder som ska användas för att syntetisera dessa olika typer av evidens. I enlighet med denna bredare syn på evidens har JBI utvecklat teorier, metoder och rigorösa processer för kritisk bedömning och syntetisering av dessa olika former av evidens för att underlätta kliniskt beslutsfattande inom hälso- och sjukvården. Det finns nu JBI-vägledning för att genomföra granskningar av effektivitetsforskning, kvalitativ forskning, prevalens/incidens, etiologi/risk, hälsoekonomiska utvärderingar, textartiklar/sakkunnigutlåtanden, diagnostisk noggrannhet hos test, mixade metoder, umbrella reviews och scoping reviews. Mer information om JBI:s systematiska litteraturöversikter finns i [JBI:s evidenssyntheshandbok](#).

## JBI:s verktyg för kritisk bedömning

Alla systematiska litteraturöversikter omfattar en process för kritik eller bedömning av forskningsevidensen. Syftet med denna bedömning är att utvärdera en studies metodologiska kvalitet och att fastställa i vilken utsträckning en studie har tagit upp möjligheten till bias i dess utformning samt vid dess utförande och analys. Alla artiklar som väljs ut för att inkluderas i den systematiska litteraturöversikten (det vill säga, de artiklar som uppfyller inklusionskriterierna som beskrivs i protokollet) måste bli föremål för noggrann bedömning av två kritiska bedömare. Resultaten av denna bedömning kan sedan användas för att informera syntes och tolkning av resultaten av studien. JBI:s verktyg för kritisk bedömning har utvecklats av JBI och samarbetspartner och godkänts av JBI:s vetenskapliga kommitté efter omfattande peer review. Även om JBI:s verktyg för kritisk bedömning är utformade för att användas i systematiska litteraturöversikter kan de också användas när ni skapar Critically Appraised Topics (CAT), i tidskriftsklubbar och som ett pedagogiskt verktyg.

# JBI:S CHECKLISTA FÖR KRITISK BEDÖMNING AV SYSTEMATISKA ÖVERSIKTER OCH FORSKNINGSSYNTESER

Bedömare \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Författare \_\_\_\_\_ År \_\_\_\_\_ Journalnummer \_\_\_\_\_

	Ja	Nej	Oklart	Ej tillämpligt
1. Är frågeställningen tydligt och entydigt definierad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Var inklusionskriterierna lämpliga för frågeställningen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Var sökstrategin lämplig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fanns det tillräckligt med informationskällor och resurser för att söka efter studier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Var kriterierna för att bedöma studierna lämpliga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Utfördes kritisk bedömning av två eller fler bedömare självständigt var för sig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Fanns det metoder för att minimera antalet fel vid dataextraktion?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Var de metoder som användes för att kombinera studier med varandra lämpliga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bedömdes sannolikheten för publikationsbias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Stöddes rekommendationer för policy och/eller praxis av de rapporterade uppgifterna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Var indikeringarna på inriktningen på ny forskning lämpliga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sammanfattande bedömning: Inkludera  Exkludera  Sök ytterligare information

Kommentarer (inklusive skäl för exklusion)

---

---

---

# JBI:S CHECKLISTA FÖR KRITISK BEDÖMNING AV SYSTEMATISKA ÖVERSIKTER OCH FORSKNINGSSYNTESER

Så här citerar du: Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C., Holly, C., Kahlil, H. och Tungpunkom, P. 2015. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an Umbrella review approach. *International Journal of Evidence-Based Healthcare* 13(3): 132–140.

När en översikt av översikter (eng. umbrella review) genomförs med hjälp av JBI-metoden ska verktyget för kritisk bedömning av systematiska översikter användas.

Den primära och den sekundära bedömaren ska diskutera varje punkt i verktyget för kritisk bedömning för varje studie som ingår i deras granskning. Diskussionerna ska i synnerhet fokuseras på vad som ska anses godtagbart vad beträffar de specifika studiekaraktäristika för att uppnå syftena med översikten. Vid bedömning av systematiska översikter kan denna diskussion omfatta frågor som: Vad utgör en adekvat sökstrategi? Vad utgör lämpliga syntetiseringsmetoder? Bedömarna ska ha klart för sig vad som utgör godtagbara informationsnivåer innan de ger en positiv bedömning, och i annat fall ge en negativ bedömning eller svaret "Oklart". Denna diskussion bör helst äga rum innan bedömarna självständigt var för sig utför granskningen.

Kvantitativa eller kvalitativa systematiska översikter kan införlivas i översikten av översikter, liksom även metaanalyser av befintlig forskning. Det finns 11 frågor för vägledning i bedömningen av systematiska översikter eller metaanalyser. Varje fråga ska besvaras "Ja", "Nej" eller "Oklart". Svartalternativet "Ej tillämpligt" finns också, och kan vara lämpligt i sällsynta fall.

## 1. Är frågeställningen tydligt och entydigt definierad?

Frågeställningen är ett viktigt steg i processen för den systematiska översikten. En välformulerad fråga definierar omfattningen av översikten, och hjälper till att utveckla sökstrategin för att hitta relevant evidens. En uttryckligt definierad fråga, formulerad kring dess PICO-delar (Population, Intervention, Comparison, Outcome, dvs. population, intervention, jämförelse och utfall) hjälper både bedömningsgruppen med att utföra granskningen och läsaren med att avgöra om översikten har uppnått sina mål. Helst ska frågeställningen vara formulerad i ett publicerat protokoll. Detta är emellertid inte alltid fallet med många av de systematiska översikter som letas fram.

## 2. Var inklusionskriterierna lämpliga för frågeställningen?

Inklusionskriterierna ska kunna identifieras utifrån, och matcha, frågeställningen. De nödvändiga delarna av PICO ska vara uttryckligt och tydligt definierade. Inklusionskriterierna ska vara detaljerade, och de inkluderade systematiska översikterna ska vara tydligt antagbara när de matchas mot de definierade inklusionskriterierna. Bedömarna av metaanalyser kommer att upptäcka att inklusionskriterier kan omfatta kriterier kring förmågan att utföra statistiska analyser, vilket i normala fall inte är normen för en systematisk översikt. Typerna av studier som inkluderas ska vara relevanta för frågeställningen. Till exempel begränsar sig en översikt av översikter som syftar till att sammanfatta en rad effektiva icke-farmakologiska interventioner för aggressiva beteenden bland äldre patienter med demens till att endast inkludera systematiska översikter och metaanalyser som syntetiserar kvantitativa studier som bedömer de olika interventionerna. Kvalitativa studier eller hälsoekonomiska utvärderingar inkluderas inte i detta fall.

## 3. Var sökstrategin lämplig?

En systematisk översikt ska ge detaljer om den sökstrategi som har använts för att hitta evidensen. Detta återfinns i metodavsnittet i översiktsrapporten i vissa fall, eller som en bilaga som kan tillhandahållas som kompletterande information till översiktspublikationen. En systematisk översikt ska presentera en tydlig sökstrategi som tar upp var och en av de identifierbara PICO-komponenterna i frågeställningen. Vissa översikter kan också ge en beskrivning av metoden för

sökning och hur de termer som slutligen användes härleddes. På grund av begränsningar vad gäller antalet ord i tidskrifter kan emellertid detta vara mer av normen i endast onlinepublikationer. Det

ska finnas evidens på logiska och relevanta nyckelord och termer, och även evidens på att ämnesord och indexeringsstermer har använts vid utförandet av sökningen. Begränsningar i sökningen ska också beaktas liksom den potentiella inverkan detta kan ha. Om till exempel en datumgräns användes, var detta lämpligt och/eller motiverat? Om endast engelskspråkiga studier inkluderades, kommer en sådan språkbias att ha någon inverkan på översikten? Svaren på dessa överväganden kommer delvis att bero på frågeställningen.

#### **4. Fanns det tillräckligt med informationskällor och resurser för att söka efter studier?**

En systematisk översikt ska försöka identifiera "all" tillgänglig evidens, och därför ska det finnas bevis på en omfattande sökstrategi. Flera elektroniska databaser ska sökas igenom, bland annat större bibliografiska citeringsdatabaser som MEDLINE och CINAHL. Helst bör andra databaser som är relevanta för frågeställningen också sökas igenom. För till exempel en systematisk översikt med en fråga om en fysioterapeutisk intervention bör också PEDro-databasen sökas igenom, medan man för en översikt som fokuserar på en pedagogisk intervention också bör söka igenom ERIC. Översikter av interventioners effektivitet bör syfta till att söka i kliniska provningsregister. En omfattande sökning är det idealiska sättet att minimera publikationsbias. Följaktligen bör en väl utförd systematisk översikt också försöka söka efter grå litteratur, eller "opublicerade" studier. Detta kan innebära att söka på webbplatser som är relevanta för frågeställningen, eller i avhandlingsarkiv.

#### **5. Var kriterierna för att bedöma studierna lämpliga?**

Den systematiska översikten ska ge en tydlig formulering om att en kritisk bedömning har utförts, och lämna närmare uppgifter om de punkter som användes för att bedöma de inkluderade studierna. Detta kan presenteras i översiktens metodavsnitt, som en bilaga med kompletterande information, eller som en hänvisning till en källa som kan lokaliseras. De verktyg eller instrument som använts ska vara lämpliga för den frågeställning som görs och den typ av forskning som bedrivs. Till exempel ska en systematisk översikt av interventioners effektivitet presentera ett verktyg eller instrument som behandlar aspekter av validitet för experimentella studier och randomiserade kontrollerade studier, t.ex. randomisering och blindning. Om däremot översikten inkluderar observationsforskning för att svara på samma fråga skulle ett annat verktyg vara lämpligare. På samma sätt kan en översikt som bedömer reliabiliteten hos diagnostiska test hänvisa till det erkända QUADAS<sup>1</sup>-verktyget.

#### **6. Utfördes kritisk bedömning av två eller fler bedömare självständigt var för sig?**

Kritisk bedömning, eller någon liknande typ av bedömning, av kvaliteten på den litteratur som ingår i en systematisk översikt är avgörande. En viktig del för att minimera bias eller systematiska fel vid genomförandet av en systematisk översikt är att få den kritiska bedömningen av de inkluderade studierna genomförd självständigt i två versioner av medlemmar i bedömningsgruppen. Den systematiska översikten ska ge en tydlig formulering om att en kritisk bedömning har utförts av minst två bedömare som självständigt var för sig utfört granskningen och som, när så varit nödvändigt, överlagt med varandra för att komma fram till beslut beträffande studiekvalitet och berättigande till inklusion på grundval av kvalitet.

#### **7. Fanns det metoder för att minimera antalet fel vid dataextraktion?**

Insatser som görs av översiktsförfattarna under dataextraktion kan också minimera bias eller systematiska fel vid genomförandet av en systematisk översikt. Strategier för att minimera bias kan



omfatta att utföra all dataextraktion två gånger oberoende av varandra och använda specifika verktyg eller instrument till vägledning för dataextraktion samt använda en del evidens från pilotundersökningar eller ge utbildning kring användningen av sådan evidens.

## 8. Var de metoder som användes för att kombinera studier med varandra lämpliga?

En syntes av evidensen är ett centralt inslag i en systematisk översikt. Den syntes som presenteras ska vara lämplig för frågeställningen samt den angivna typen av systematisk översikt och evidensen som den hänvisar till. Om en metaanalys har genomförts måste denna granskas noggrant.

Var det lämpligt att kombinera studierna? Har bedömarna utvärderat heterogenitet statistiskt och gett någon förklaring till heterogenitet som kan förekomma? Ofta när heterogena studier ingår i den systematiska översikten är narrativ syntes en lämplig metod för att presentera resultaten från flera studier. Om det är en kvalitativ översikt, är de metoder som har använts för att syntetisera fynden kongruenta med den angivna metoden för översikten? Finns det adekvat beskrivande och förklarande information för att stödja de slutgiltigt syntetiserade fynd som har konstruerats från fynden som hämtats från den ursprungliga forskningen?

## 9. Bedömdes sannolikheten för publikationsbias?

Som nämnts är en omfattande sökstrategi det bästa sättet för en översiktsförfattare att lindra effekterna av publikationsbias på översiktens resultat. Översikter kan också presentera statistiska test, t.ex. Eggers test eller funnel plot-diagram, för att även bedöma den potentiella förekomsten av publikationsbias och dess potentiella inverkan på översiktens resultat. Denna fråga är inte tillämplig för systematiska översikter för kvalitativ evidens.

## 10. Stöddes rekommendationer för policy och/eller praxis av de rapporterade uppgifterna?

Medan de första nio (9) frågorna specifikt syftar till att identifiera potentiell bias vid genomförandet av en systematisk översikt är den sista uppsättningen frågor mer indikatorer på kvaliteten i systematiska översikter snarare än validitet. Helst ska en översikt presentera rekommendationer för policy och praxis. När dessa rekommendationer ges ska det finnas en tydlig koppling till resultaten från granskningen. Finns det evidens på att styrkan i fynden och kvaliteten på forskningen beaktats vid utarbetandet av rekommendationerna i översikten?

## 11. Var indikeringarna på inriktningen på ny forskning lämpliga?

Processen med systematiska översikter är erkänd för dess förmåga att identifiera var det finns luckor i forskningen eller kunskapsbasen kring ett visst ämne. De flesta författare av systematiska översikter ger en viss indikering på, ofta i diskussionsavsnittet i rapporten, hur den framtida inriktningen på forskningen bör vara. I de fall där det är ont om evidens, eller när stickprovsstorlekar som stöder övergripande uppskattningar av effekten är små och effektuppskattningarna är oprecisa, kan det vara nödvändigt och på sin plats att upprepa liknande forskning som de forskningar som identifierats av översikten. I andra fall kan det vara befogat att söka nya forskningsfrågor för att utreda ämnet.

# REFERENSER

1. Whiting, P., Rutjes, A.W.S., Reitsma, J.B., Bossuyt, P.M.M. och Kleijnen, J. 2003. The development of QUADAS: a tool for the quality assessment of studies of diagnostic accuracy included in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology* 3: 25. doi: 10.1186/1471-2288-3-25.