

Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel

Hvordan bruke sjekklisten

Sjekklisten består av tre deler der de overordnede spørsmålene er:

- Kan du stole på resultatene?
- Hva forteller resultatene?
- Kan resultatene være til hjelp i praksis?

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «uklart» eller «nei». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis».

Om sjekklisten

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister.

Se www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten?

Send e-post til Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no.

Inspirert av «10 questions to help you make sense of a review» fra CASP. Critical Appraisal Skills Programme (CASP). CASP Checklists. Oxford: CASP UK [oppdatert 2013; lest 09.03.2017]. Tilgjengelig fra: <http://www.casp-uk.net/checklists>

(A) Kan du stole på resultatene?

1. Er formålet med oversikten klart formulert?

JA UKLART NEI

Tips:

Formålet bør være klart formulert med hensyn til:

- populasjonen (personene oversikten handler om)
- tiltaket som gis til intervensjonsgruppen
- sammenligningstiltaket som gis til kontrollgruppen
- utfallene (endepunktene/resultatene) som vurderes

Er klart hvilke type og antall artikler som er inkludert i oversiktsartikkelen. De er tydelig på hva de ser etter; the effects of physical activity on children with attention deficit hyperactivity disorder og at det er fokus på kvalitativ forskning.

2. Søkte forfatterne etter relevante typer studier?

JA UKLART NEI

Tips:

Relevante studier:

- svarer på samme spørsmål som oversikten
- har et egnet studiedesign for å besvare spørsmålet. Eksempler på spørsmålstyper og egnede studiedesign:
 - effekt – randomisert kontrollert studie
 - årsak – kohortstudie
 - diagnostikk – tverrsnittstudie med referansetest
 - prognose – kohortstudie
 - erfaringer – kvalitativ studie

Er det samsvar mellom kriterier for inklusjon av studiene og formålet til oversikten? Se etter:

- populasjon
- tiltak
- sammenligning
- utfall

Det har satt konkrete datoer for når studiene som er inkludert er publisert, fra 1980 - 2015 og har inkludering og ekskluderingskriterier for hvilke som egner seg å bli implementert. Det har dokumentert hvilke databaser de søker i, og hvilke søkeord som har blitt benyttet.

Etter dette, må studiene gjennom seks ulike krav for å bli inkludert. 1. De måtte undersøke effekten av fysisk aktivitet og barnas emosjonelle, kognitive og atferdsfunksjoner. 2. Barn i kontrollgruppen måtte screenes og/eller diagnostisert for ADHD. 3. Gruppen måtte være barn mellom 3 - 18 år. 4. Studien måtte være basert på en behandling-kontrollgruppedesign. 5. Man måtte klare å beregne effekt av dataen og 6. alle studiene måtte enten ha blitt skrevet eller oversatt til engelsk.

Skal du fortsette vurderingen?

Tips:

Hvis du svarte NEI på et av spørsmålene over kan du kanskje like godt legge bort artikkelen og finne en annen.

3. Er det sannsynlig at alle viktige og relevante studier ble funnet?

 JA UKLART NEI

Tips:

Se etter:

- hvilke databaser og eventuelle søkemotorer forfatterne søkte i, og hvordan de søkte i dem (søkestrategi)
- om de søkte etter ikke-publiserte studier (if.eks. Trials.gov)
- om det var noen vesentlige begrensninger med hensyn til språk eller tid (hvis kun studier på engelsk er tatt med, kan det gi skjevhet)

Søkemotorene de har brukt er Web of science, Proquest og Eric. Søkeordene er "physical activity," "exercise," "children," "attention- deficit/hyperactivity disorder," and "treatment". I tillegg har de brukt Google Scholar og litteratursøk i referanselistene til utvalgte artikler for å se om det fantes noen flere som passet inn i inkluderingskriteriene.

Det har bare tatt med studier som er skrevet eller oversatt til engelsk. De har ved to anledninger forhørt seg med forfattere om de kan oversette artiklene til engelsk, uten å fått svar.

4. Ble kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?

 JA UKLART NEI

Tips:

Forfatterne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene på en fornuftig måte med gode verktøy/sjekklistor. Systematiske skjevheter (bias) i hvordan studiene er utført kan påvirke resultatene i studiene, og dermed også resultatene og konklusjonene i oversikten.

- Er det oppgitt hvilke verktøy/sjekklistor som ble brukt i vurderingen?
- Er verktøyet/sjekklisten som ble brukt fornuftig?
- Ble vurderingen gjort av minst to personer uavhengig av hverandre?

De ulike studiene ble kodet. De ulike kodene var kjønn, etnisitet, sosioøkonomisk status, ADHD symptomer, medisinsk bruk, komorbiditet eksistens.

Fysisk aktivitet ble kodet etter hvilken type trening (aerob eller ikke aerob utholdenhet), intensitet, varighet av tiltaket, varighet av hver økt, antall økter i uken.

Atferd, kognitive og emosjonelle ble målt i ulike måleinstrumenter og skalaer. I tillegg er det atferd, kognitive og humør utfall og kodet.

5. Hvis resultater fra de inkluderte studiene er slått sammen statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig og forsvarlig?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Er det klart presisert hvilke sammenligninger som ble gjort?
- Kommer resultatene (effekttestimatene med konfidensintervaller) fra enkeltstudiene klart frem?
- Er enkeltstudiene like nok til å slås sammen? (Har forfatterne f.eks. beskrevet metoder for å teste heterogenitet?)
- Er analysemetodene som er brukt forklart? (F.eks. random eller fixed effect)
- Hvis det ikke er gjort en metaanalyse, er resultatene fra de inkluderte studiene narrativt oppsummert? Var det i så fall fornuftig og forsvarlig?

De brukte den siste utviklede modellen av meta- regression. Ved hjelp av den robuste variansestimertingsmetoden, som håndterer effektivt ikkeavhengig effektstørrelser som ikke krever en studie innenfor kvariansematrise ved beregning av poengestimer. Det vil si, totalt gjennomsnittseffekter og regresjonskoeffisienter når kovariater ble inkludert.

Videre tilførte de justeringer til de robuste varianseestimatene og grader av frihet som ble funnet å være skjevhet (bias), som et resultat av at det er få antall studier som er inkludert i metaanalysen. Alle statistiske analyser ble utført ved bruk av R-pakke "robmeta", som er utviklet av Fisher og Tipton

Basert på svarene dine på punkt 1 – 5 over, mener du at resultatene fra denne oversikten er til å stole på?

 JA UKLART NEI

(B) Hva forteller resultatene?

6. Hva er resultatene?

Tips:

Vurdér

- hvor godt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten
- hvordan resultatene er fremstilt, se etter:
 - gjennomsnittsforskjell (mean difference)
 - standardisert gjennomsnittlig forskjell (standardised mean difference)
 - numbers needed to treat (NNT)
 - numbers needed to harm (NNH)
 - odds ratio (OR)
 - relativ risiko (RR)
 - relativ risikoreduksjon (RRR)
 - absolutt risikoreduksjon (ARR)

De ble konkludert med at fysisk aktivitet som utfall ble funnet som statistisk signifikant hos barn som fikk denne behandlingen enn hos barn som ikke fikk det.

Det er store variasjoner av effekten at tiltaket. Fysisk aktivitet viser bare signifikant utfall i et kriterie, emosjonell/humør problemer. Her var det signifikant forskjell fra behandlingsgruppen til kontrollgruppen.

Det ble også funnet forskjellige resultater ut fra hvilken type behandling intervensjonsgruppen fikk (hvilken type trening). Aerob utholdenhet hadde større effekt enn ikke aerob.

Behandling av fysisk aktivitet var større i gruppen 10 - 18 år, enn hos barn fra 3 - 9 år.

7. Hvor presise er resultatene?

Tips: Se på:

- konfidensintervall (KI/CI)
- interkvartilbredde (interquartile range (IQR))

Ut fra min kunnskap om analysearbeid, ser modellen, analysen og prestasjonen presis og riktig ut.

(C) Kan resultatene være til hjelp i praksis?

8. Kan resultatene overføres til praksis?

 JA UKLART NEI

Tips:

Vurder om, og i hvilken grad:

- populasjonen (personene) i studiene som inngår i oversikten er representative for de du møter i praksis
- din praksis skiller seg fra den som omtales i oversikten

Vi kan ta med resultatene til vår praksis. Ulempen med resultatene er at de viser at behandlingsmetoden bare viser moderat til høy betydning for det emosjonelle og humøret generelt. Ser vi på oppmerksomhet, sosiale ferdigheter, utøvende ferdigheter, motoriske ferdigheter, diskruptiv atferd og akademiske prestasjoner gir ikke resultatet noen signifikant forskjell.

9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?

 JA UKLART NEI

Tips:

Vurder om, og i hvilken grad det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten

De har vurdert mange ulike utfall, på mange ulike plan. Ut fra min

forståelse av tema og det jeg forstår av artikkelen, har de utfyllt de viktigste utfallsmålene.

10. Veier fordelene opp for ulemper og kostnader?

 JA UKLART NEI

Tips:

Vurder om, og i hvilken grad:

- nytten av tiltaket er verd kostnader og eventuelle bivirkninger
- det er praktiske eller organisatoriske ulemper for deg eller pasienten?

Kostnadene for å implementere mer fysisk aktivitet er svært lave. Det kan kreve litt omorganisering i klasserommet og litt tidsbruk og kunnskap rundt hvordan man skal organisere aktivitetene. Likevel, ved god tverrfaglighet og variasjon i undervisningen, kan man uten at det går ut over annen undervisning og kvaliteten på undervisningen, implementere fysisk aktivitet i klasserommet.

Det er selvsagt ulike organisatoriske ulemper med dette. Det krever at lærer eller andre som har undervisningen, ønsker og har evne til å implementere fysisk aktivitet.