

Sjekkliste for vurdering av en kaskontrollstudie

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 «11 questions to help you make sense of case control study» fra CASP. Critical Appraisal Skills Programme (CASP). CASP Checklists. Oxford: CASP UK [oppdatert 2013; lest 18.10.2017]. Tilgjengelig fra: <http://www.casp-uk.net/checklists>

Kan du stole på resultatene?

1) Er formålet med studien klart formulert?

JA

UKLART

NEI

Tips:

Formålet kan være klart formulert med hensyn til

- populasjon (personene studien handler om)
- risikofaktorer
- utfall
- om det klart fremgår hvorvidt studien forsøkte å finne en positiv eller negativ effekt

2) Er kaskontrollstudie et velegnet design for å besvare spørsmålet?

JA

UKLART

NEI

Tips: Er utfallsmålet sjeldent eller har det en negativ effekt?

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) Ble kasegruppen valgt ut på en tilfredsstillende måte?

 JA UKLART NEI

Tips: Vurder om det er noen seleksjonsskjevhet.

- Er kasesene godt beskrevet?
- Er kasesene representative for en definert populasjon?
- Er det brukt et pålitelig system for å velge ut kasesene?
- Dreier det seg om det nye tilfeller (eng. incidents) i en gitt tidsperiode eller utbredelse (eng. prevalence) på et gitt tidspunkt?
- Er det noen særtrekk ved kasesene?
- Er tidsrammen for studien relevant med hensyn til sykdom/eksponering?
- Er antallet kasus tilstrekkelig?
- Ble det gjort statistisk styrkeberegning (eng. power calculation)?

4) Ble kontrollgruppen valgt ut på en tilfredsstillende måte?

 JA UKLART NEI

Tips: Vurder om det er noen seleksjonsskjevhet.

- Er kontrollgruppen representativ for den definerte populasjonen?
- Er det noen særtrekk ved kontrollene?
- Var det mange i kontrollgruppen som ikke responderte? Kan det ha vært noen særtrekk ved de som ikke responderte?
- Er kontrollene matchet med kasesene (f.eks. alder og kjønn), populasjonsbasert og/eller tilfeldig valgt?
- Er kontrollgruppen stor nok?

5) Ble eksponeringen presist målt?

 JA UKLART NEI

Tips: Vurder om det er noen systematisk skjevhet (eng. bias) med hensyn til måling, erindring eller klassifisering av eksponeringen.

- Er eksponeringen klart definert og nøyaktig målt?
- Er måle metodene subjektive eller objektive?
- Er måle metodene pålitelige (valide) slik at de måler det de skal?
- Er det brukt samme måle metoder i kasus- og kontrollgruppen?
- Hvis det var mulig, ble maskering (blinding) brukt?
- Forekom eksponering og utfall i riktig rekkefølge? Eksponering før utfall?

6) Forvekslingsfaktorer

 JA UKLART NEI

a) Har forfatterne identifisert alle viktige forvekslingsfaktorer?

Tips: Aktuelle forvekslingsfaktorer (eng. confounding factors) kan være genetiske, miljømessige eller sosioøkonomiske. Nevn eventuelle forvekslingsfaktorer som ikke er gjort rede for i artikkelen.

b) Har forfatterne tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer i design og/eller analyse?

 JA UKLART NEI

Tips: Se etter restriksjoner i design eller teknikker, f.eks. stratifisering, regresjons- eller sensitivitetsanalyse, som er brukt for å kontrollere, korrigere eller justere for forvekslingsfaktorer.

Basert på svarene dine på punkt 1 – 6 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

 JA UKLART NEI

Hva er resultatene?

7) Hva er resultatene i denne studien?

Tips:

- Hva er hovedresultatet?
- Er analysemetoden egnet for en kaskontrollstudie?
- Hvor sterk er sammenhengen (eng. association) mellom eksponering og utfall (se på odds ratio, OR)?
- Er resultatene justert med hensyn til forvekslingsfaktorer, og kan det likevel være slik at forvekslingsfaktorer forklarer sammenhengen mellom eksponering og utfall?
- Hvis resultatene ble justert med hensyn til forvekslingsfaktorer, utgjorde det en stor endring i odds ratio?

8) Hvor presise er resultatene, og hvor presist er risikoestimatet?

Tips: Se på:

- P-verdien
- Bredden på konfidensintervallene

9) Stoler du på resultatene?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Store effekter er vanskelige å se bort fra
- Kan resultatene skyldes skjevhet, tilfeldige feil eller forveksling?
- Har designet og metodene i studien så mange feil at resultatene ikke er til å stole på?
- Vurder mot [Bradford Hill-kriteriene](https://en.wikipedia.org/wiki/Bradford_Hill_criteria)* (f.eks. tidsrelasjon, dose-respons, biologisk gradient, konsistens)

*https://en.wikipedia.org/wiki/Bradford_Hill_criteria

Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10) Kan resultatene overføres til praksis?

JA

UKLART

NEI

Tips:

- Vurder om personene i studien er annerledes enn personene du møter i praksis
- Er de lokale forholdene forskjellige fra stedet der studien ble gjort?

11) Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene fra annen forskning?

JA

UKLART

NEI

Tips: Vurder andre tilgjengelige studier som systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, kohortstudier og andre kaskontrollstudier – er det sammenfallende resultater eller sammenhenger?

Viktig!

En enkelt observasjonsstudie, f.eks. kaskontrollstudie, gir sjelden tilstrekkelig kunnskap til å anbefale endringer i praksis. For spørsmål om årsak og prognose er imidlertid observasjonsstudier det beste studiedesignet.

Tilliten til resultatet fra en observasjonsstudie vil bli styrket hvis et eller flere av disse kriteriene oppfylles:

- det er en stor effekt
- alle forvekslingsfaktorer ville redusere effekt
- det er en klar dose-responsgradient

For mer informasjon, se:

Factors that can increase the quality of the evidence. I: GRADE Handbook [Internet]. GRADE Working Group. Updated October 2013. Tilgjengelig fra: <http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/handbook/handbook.html#h.gwd531rylwaj>

Vedlegg: Utregning av effektestimater

Eksponert	Kasus	Kontroller
Ja	A	B
Nei	C	D

Odds ratio (OR): Odds ratio (OR) er oddsen for å være eksponert i kasusgruppen dividert med oddsen for å være eksponert i kontrollgruppen.

$$OR = (A/C) / (B/D) = AD / BC$$