

Dagens forskning — morgondagens vård?

Från evidens till handledning : journal club i kliniken

Syfte: att stärka upp förutsättningarna för att kunna genomföra journal clubs

Innehåll

- Kort introduktion till det vetenskapliga målet för bägge författningarna
- "Från evidens till handledning : journal club i kliniken"
- Biblioteket: "Tips och trix för att snabbt söka fram evidensbaserad forskning"

Medverkande

Marina Oppenheimer, överläkare gynekologi och obstetrik, övergripande studierektor RKL

Maria Svenvik, Forskningsstrateg, Forskningssektionen, Överläkare, Kvinnokliniken, Länssjukhuset i Kalmar

Eva Johansson Rauschen, bibliotekarie, medicinska e-biblioteket

Helena Bjering, bibliotekarie, medicinska e-biblioteket

Medicinsk vetenskap för ST-läkare

Marina Oppenheimer
överläkare gynekologi och obstetrik, övergripande studierektor

Vad krävs för att uppfylla delmålet
medicinsk vetenskap för ST-läkare?



Målbekrivningen

2015:8 Delmål a5 Medicinsk vetenskap

Den specialistkompetenta läkaren ska:

- uppvisa fördjupade kunskaper om medicinskt vetenskapliga metoder och etiska principer
- kunna kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information
- uppvisa ett medicinskt vetenskapligt förhållningssätt till rutiner och arbetssätt i det dagliga arbetet

2021:8 Delmål STa3 Lärande

Den specialistkompetenta läkaren ska:

- kunna tillämpa medicinskt vetenskapliga metoder och forskningsetiska principer
- kunna kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information
- kunna ta ett ansvar för att medicinsk vetenskaplig kunskap omsätts och tillämpas i hälso- och sjukvården

Målbeskrivning forts.

TOLKNING:

ST-läkaren ska kunna väga samman evidens med egen erfarenhet, integrera nya rön och kritiskt granska vetenskapliga texter.

UTVÄRDERING:

Klinisk tjänstgöring, handledning och kurs

Målbeskrivning forts.

TOLKNING:

ST-läkaren ska kunna
erfarenhet, integrera
texter.

IUP

en
nskapliga

UTVÄRDERING:

Klinisk tjänstgöring, handledning och kurs

Exempel på aktiviteter som kan **bedömas av handledare**

- Förmåga att sammanväga evidens med egen erfarenhet.
- Förmågan att hitta relevanta vetenskapliga artiklar om exv. nya rön, vardaglig behandling/åtgärd eller en fråga kopplad till en patient med specifika förutsättningar
- Förmåga till patientcentrerad tillämpning av medicinska riktlinjer
- Förmåga att kritiskt granska vetenskaplig information

Förslag på ämnen för handledarsamtalen

- Hur värderar ST-läkaren nya rön i förhållande till tidigare kunskap och etablerad praxis?
- Sammanväga evidens och patients unika förutsättningar i klinisk handläggning
- Hur hanterar ST-läkaren om en patient presenterar nya rön?

Förslag på lämpliga kompetensvärderingsmetoder

- Återkoppling efter muntlig presentation
- CBD med fokus vetenskapligt förhållningssätt och/e resonemang kring "kloka kliniska val"
- **Journal Clubs**

Vetenskaplig kompetens

Skall bedöms kontinuerligt under hela ST-utbildningen och särskilt belysas i samband med specialistläkarkollegium på den utbildande enheten.

Vid extern granskning av ST-utbildningen i vår region återkommer kommentarer kring just detta.

Vetenskaplig kompetens

Skall bedöms kontinuerligt under hela ST-utbildningen och särskilt belysas i samband med specialistläkarkollegium på den utbildande enheten.

Vid extern granskning av ST-utbildningen i vår region återkommer kommentarer kring just detta.

En av de viktigaste utbildningsaktiviteterna och ett utmärkt tillfälle att bedöma ST-läkarna är

enhetens egen journal club.

Hur får vi till journal club i
kliniken?



Dagens forskning — morgondagens vård?

Från evidens till handledning : journal club i kliniken

Maria Svenvik, med. dr.
Forskningsstrateg, Forskningssektionen, RKL
Överläkare, Kvinnokliniken, Länssjukhuset i Kalmar

En standardartikels uppbyggnad — Kritisk granskning

Introduktion

- Vad är frågeställningen?
- Varför behöver just denna studie göras?
- Finns det tidigare studier?
- Är referenserna relevanta och uppdaterade?

Material och metod

- Hur har man gjort för att besvara frågeställningen?
- Så noggrant beskrivet att "vem som helst" ska kunna göra om studien?

Vilken typ av studie är det?

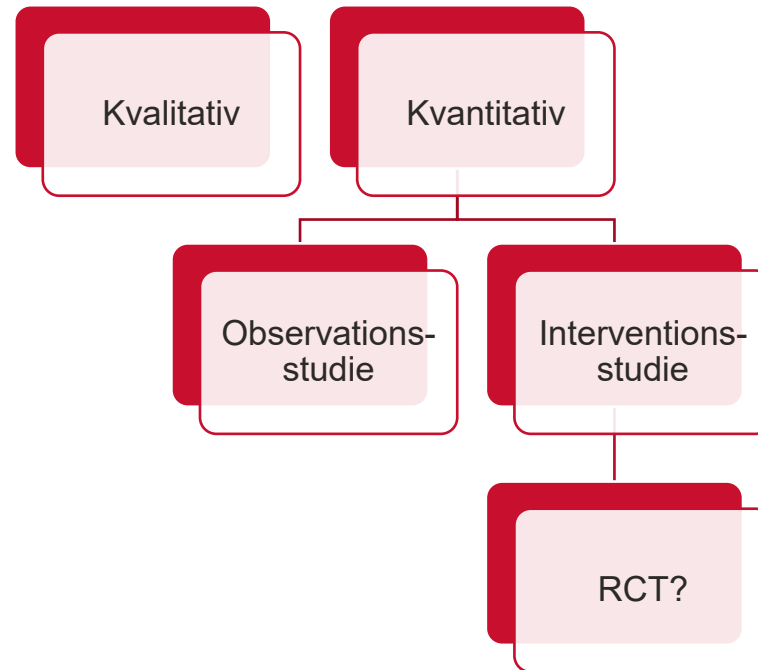
Resultat

Diskussion

Material och metod

Vilken typ av studiedesign har använts? Kvantitativ eller kvalitativ metodik?

Observations- eller interventionsstudie?



Material och metod

- Är studiepopulationen bestämd på förhand? Hur har studiedeltagarna rekryterats? Vilka var inklusions- resp. exklusionskriterierna (avgörande för att kan ska kunna bedöma studiens externa validitet)
- Inklusionskriterierna bör motsvara "den genomsnittliga patienten".
- Är bortfallet i studien redovisat?
 - Vad är ett "stort" resp. "litet" bortfall?
 - <10% litet;
 - 10-19% medelstort;
 - 20-29% stort;
 - >30% mycket stort;
 - men om det är ett litet, fast väldigt selektivt, bortfall, kan det ibland vara sämre än ett stort icke-selektivt*

Material och metod

Interventionsstudie: Är det tydligt vad som klassas som "exponerad"? Vet vi något om följsamheten till behandlingen/interventionen/riskfaktorn?

Hur valdes kontrollerna ut? Har man matchat fall och kontroller?

Liknar kontrollerna de exponerade i alla avseenden utom just exponeringen?

Tabell 1!

Material och metod

Interventionsstudie: Är det något om följsamheten till
Hur valdes kontrollerna ut
Liknar kontrollerna de experimenterade?
Tabell 1!

	Pregnancy complications		Normal pregnancies	
	1 Preterm labor	2 PPROM	3 Antenatal	4 Labor at term
Variable				
N	80	40	44	40
Age (years)				
Mean (SD)	28.0 (5.3)	30.6 (6.1)	27.6 (5.0)	28.5 (3.9)
Median (range)	27 (18–40)	30 (20–41)	27 (19–38)	28 (20–39)
Body mass index in early pregnancy (kg/m ²)				
Mean (SD)	24.0 (5.7)	26.0 (6.5)	24.5 (3.9)	24.9 (4.5)
Median (range)	22 (16–46)	25 (18–46)	24 (17–32)	24 (18–41)
Parity at inclusion (n; %)				
Nulliparous	44 (55.0)	23 (57.5)	27 (61.4)	15 (37.5)
Parous	36 (45.0)	17 (42.5)	17 (38.6)	25 (62.5)
Gestational age at inclusion (weeks)				
Mean (SD)	29.9 (3.0)	31.5 (2.6)	31.0 (3.3)	40.1 (1.1)
Median (range)	30 (22–34)	33 (24–34)	32 (24–36)	40 (38–42)
Cervical length at inclusion (mm)				
Mean (SD)	14.5 (8.0)	22.8 (15.5)	N.A.	N.A.
Median (range)	15 (0–40)	21 (0–55)		
Gestational age at delivery (weeks)				
Mean (SD)	35.9 (4.5)	32.9 (2.3)	40.4 (1.2)	40.1 (1.1)
Median (range)	38 (23–42)	33 (26–41)	40 (38–42)	40 (38–42)

Svenvik et al. J Reprod Immunol. 2024.

Material och metod

Är utfallet (effektvariabeln) den bästa möjliga – undersöker studien det vi verkligen är intresserade av eller har man använt sig av surrogatmått (laboratorievärden, fysiologiska mått istället för ett kliniskt utfall)?

En standardartikels uppbyggnad — Kritisk granskning

Introduktion

- Vad är frågeställningen?
- Varför behöver just denna studie göras?
- Finns det tidigare studier?
- Är referenserna relevanta och uppdaterade?

Material och metod

- Hur har man gjort för att besvara frågeställningen?
- Så noggrant beskrivet att "vem som helst" ska kunna göra om studien?

Resultat

- Får vi svar på frågeställningen?
- Statistisk signifikans?
- Klinisk relevans?

Resultatets
pålitlighet?

Diskussion

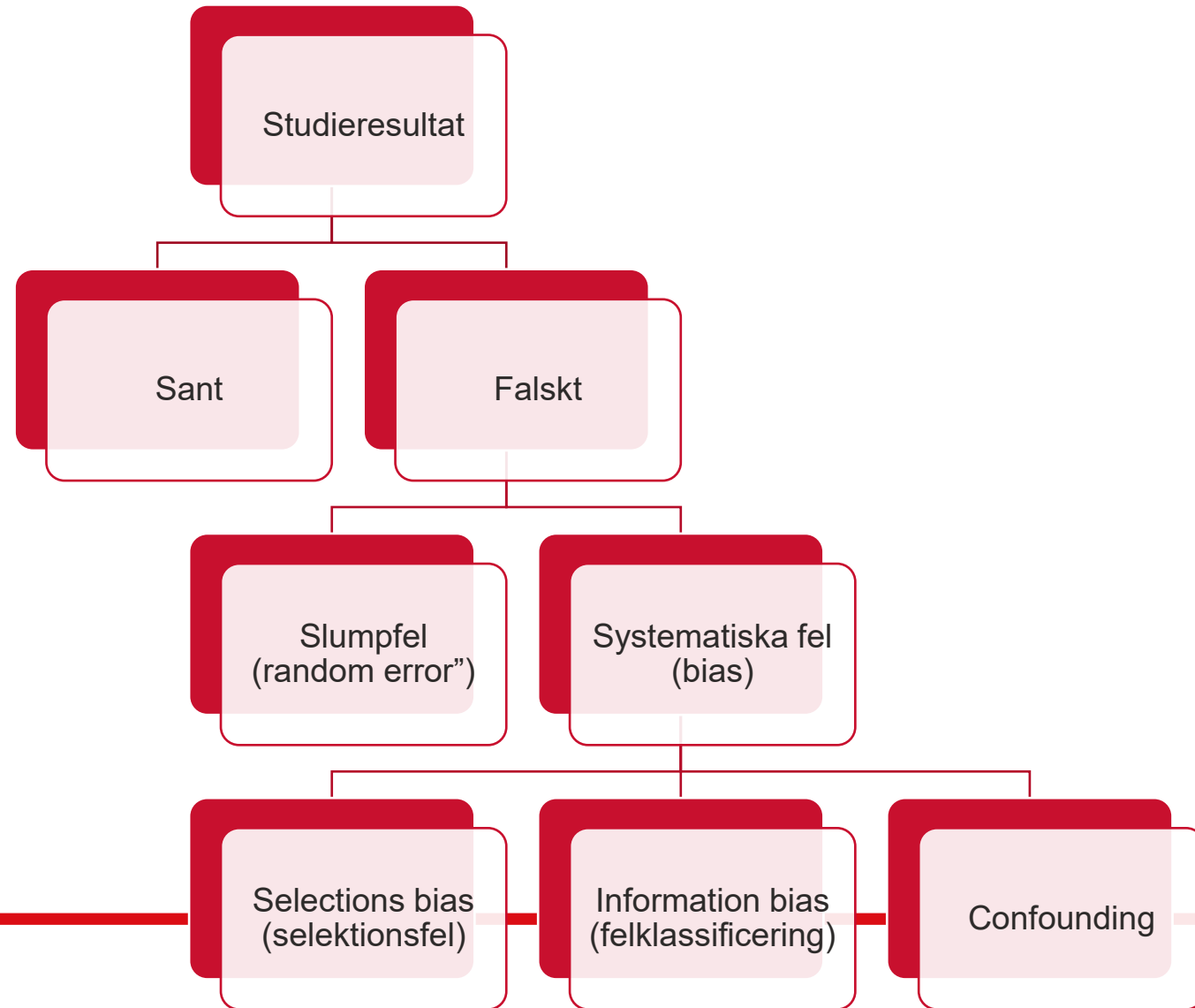
Resultat

Vilka är huvudresultaten?

Besvaras frågeställningen/hypotesen?

Vilka slutsatser dras från artikeln?

Resultat



Resultat

Är resultaten

- Statistiskt signifikanta?
 - p-värde!
 - sannolikheten att skillnaden i ett resultat uppstått av slumpen
 - mest använd nivå $p < 0.05$
 - Konfidensintervall
 - Visar storleken på skillnaden mellan grupperna
 - Det "sanna" värdet finns inom intervallet med 95% sannolikhet
- Kliniskt relevanta?

En standardartikels uppbyggnad — Kritisk granskning

Introduktion

- Vad är frågeställningen?
- Varför behöver just denna studie göras?
- Finns det tidigare studier?
- Är referenserna relevanta och uppdaterade?

Material och metod

- Hur har man gjort för att besvara frågeställningen?
- Så noggrant beskrivet att "vem som helst" ska kunna göra om studien?

Resultat

- Får vi svar på frågeställningen?
- Statistisk signifikans?
- Klinisk relevans?

Diskussion

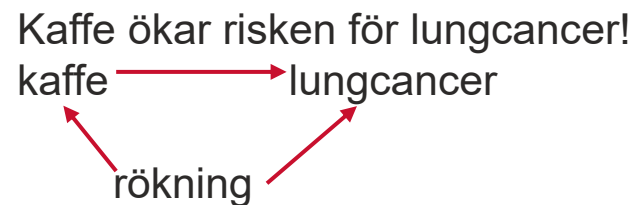
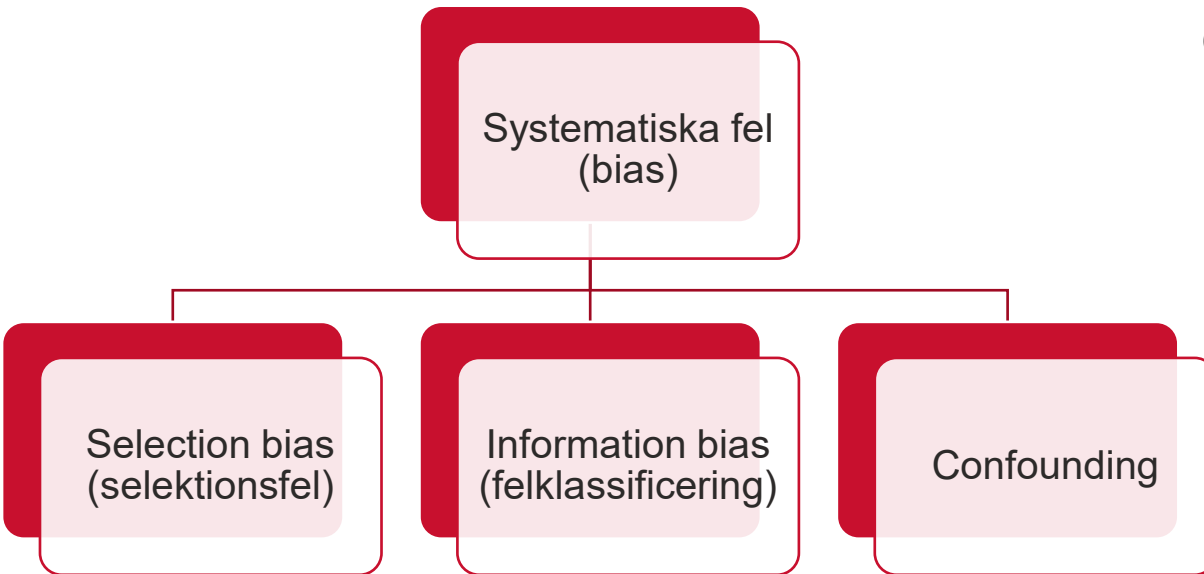
- Sammanfattning och klinisk implikation av resultat relaterat till frågeställningen
- Diskussion kring denna studies styrkor och svagheter internt men också i jämförelse med andra studier

Diskussion

Vilka slutsatser dras från artikeln?

- Intern validitet
- Extern validitet

Diskussion



Intern validitet

Hur väl en studies resultat motsvarar verkligheten och inte är ett resultat av *systematiska fel (bias)*

Selektionsbias – utvalda studiedeltagare skiljer sig avseende bakgrundsfaktorer från andra i bakgrundspopulationen som inte blir utvalda till studien.
Fel personer kommer med (eller stannar kvar) i studien

Informationsfel – när en exponering, utfall eller andra variabler i en modell inte är korrekt uppmätt/värderad.
Rätt personer är med, men informationen om exponering eller utfall är felaktig eller systematiskt snedvriden.

Confounding (förväxlingsfel) –
Confounder=en faktor/variabel som är associerad med både exponeringen och utfallet. Kan åtgärdas genom bl a korrekt randomisering, restriktion, matchning och regressionsanalys.

Diskussion

Vilka slutsatser dras från artikeln?

- Intern validitet
- Extern validitet
 - Kan studiens resultat generaliseras till andra människor, "settings" och tidsperioder? Till andra populationer? Till våra patienter?

En standardartikels uppbyggnad — Kritisk granskning

Introduktion

- Vad är frågeställningen?
- Varför behöver just denna studie göras?
- Finns det tidigare studier?
- Är referenserna relevanta och uppdaterade?

Material och metod

- Hur har man gjort för att besvara frågeställningen?
- Så noggrant beskrivet att "vem som helst" ska kunna göra om studien?

Resultat

- Får vi svar på frågeställningen?
- Statistisk signifikans?
- Klinisk relevans?

Diskussion

- Sammanfattning och klinisk implikation av resultat på frågeställningen
- Diskussion kring denna studies styrkor och svagheter internt men också i jämförelse med andra studier

Studiens validitet? *Kliniskt värde och relevans?*

Kritisk granskning

Studiens validitet?

Intern, extern

Resultatets pålitlighet?

Statistiska metoder

Kliniskt värde och relevans?



Kritisk granskning enligt CASP

- Checklistor för olika studiedesigner
- Definitioner/beskrivningar av de olika designerna
- Instruktioner för användning av checklistorna
- Indelade i 3-4 sektioner med olika fokus
- Svarsalternativ ja/nej/vet inte på vägledande frågor

[CASP Checklists - Critical Appraisal Skills Programme](#)

Kritisk granskning – forts.

Från Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU)

[Granskningsmallar](#) – risk för bias

Från svensk förening för obstetrik och gynekologi (SFOG)

[Granskningsmall RCT.pdf](#)

[OGU_journal club övergripande granskningsmall_v3.pdf](#)

Evidensbaserad medicin (EBM)

[Evidensbaserad medicin \(EBM\) – Översikt – behandlingsöversikt | Internetmedicin](#)

Referenser

[CASP Checklists - Critical Appraisal Skills Programme](#)

Cochrane Mental Health; YouTube

[1. Introduction to critical appraisal](#) (9:33 min)

[2. Systematic reviews and meta analysis](#) (29 min)

[3. Randomised controlled trials](#) (22 min)

[4. Cohort studies](#) (18 min)

[5. Case control studies](#) (16 min)

[6. Cross sectional studies](#) (11 min)

Ludvigsson, J.F. (2025). Att börja forska inom medicin och hälsa. 3:e uppl. Studentlitteratur.
Kap. 10 (s. 253-299) "Att granska en artikel"

Hur väljer man artikel till sin journal club?

Det finns inga regler! Granska en artikel som är intressant!

- Systematisk litteratursökning inom intresseområde
- Studie som blivit mycket uppmärksammas inom allmänmedicin
- Artikel som refererats till i Läkartidningen
- Artikel som legat utskriven på ens skrivbord, men som inte hunnits med...

Hur får vi journal clubs att funka i praktiken?

Lång framförhållning

mötestid

tydligt utsedd person ansvarar för nästa träff

Administratör skickar ut artikeln (och påminner?)

Granska enbart en del av artikeln till att börja med? Inte hela CASP-mallen

Koncentrera sig på t.ex. intern eller extern validitet

Ingen kan göra fel!

Lunchtid – verksamheten bjuder på baguette/sallad?

Digital träff → Gå samman flera hälsocentraler?



Tack för uppmärksamheten

forskningssektionen@regionkalmar.se

maria.svenvik@regionkalmar.se

Tillsammans
för ett **friskare**
tryggare och
rikare liv