

Effekt af interventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale ved implementering af kliniske retningslinjer

Notat udarbejdet af Sekretariatet for Nationale kliniske retningslinjer ved Johan Kjærgaard¹

September 2013

Godkendt af metodearbejdsgruppe C vedr. implementering og monitorering den 3. september 2013

¹ Overlæge, dr.med., ekstern konsulent

INDHOLD:

Indledning.....	3
Oversigt: Implementeringsinterventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale	4
Oversigt: Effekt af implementeringsinterventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale	6
Uddybning af effekt.....	10
Distribution	11
Passiv undervisning	12
Interaktiv undervisning.....	12
Uddannelsesbesøg.....	13
Lokale meningsdannere	14
Patientrettet intervention	14
Audit og feedback.....	15
Påmindelser	16
Massemedie	16
Lokal tilpasning efter barriere analyse	17
Flerstrengt intervention	18
Andre interventioner	18
Litteratur.....	19
Litteratursøgning og -gennemgang	19
Fortolkningsbegrænsninger.....	20
Referenceliste.....	22
Søgeprotokol NKR.....	25

Indledning

Fundne effektstørrelser: Dette notat giver en liste over de mest almindeligt anvendte interventioner, hvis effektstørrelse er belyst i kontrollerede undersøgelser og gengivet i systematiske reviews. Alle de i listen nævnte interventioner findes at have effekt, størrelsesorden 5-10 % forbedret compliance med rekommandationer fra kliniske retningslinjer. De nævnte interventioners effektstørrelse kan moduleres (se effektfremmende faktorer) af en række faktorer belyst i erfaringsbaseret *case series* gengivet i narrative review.

Forsigtighed ved tolkning: De effektstørrelser, der angives for de enkelte interventioner, skal vurderes med den allerstørste forsigtighed, fordi kvaliteten af de tilgrundliggende kontrollerede studier er så ringe, at formelle meta-analyser ikke er blevet gennemført.

Effektfremmende faktorer: Det er karakteristisk for de kontrollerede studier, at variationen i effektstørrelsen mellem flere studier af samme intervention er ganske betydelig. I notatet fremhæves derfor faktorer, der erfaringsmæssigt menes at have betydning for at opnå størst mulig effekt for hver given intervention.

Intervention og lokal kontekst: Betydningen af de kontrollerede studiers ringe designkvalitet er, at man ikke blot kan rangstille interventionerne efter effektstørrelse og så vælge den, der i de videnskabelige studier har størst effekt. Interventioner i forbindelse med implementering af en konkret national klinisk retningslinje må skræddersys til den lokale kontekst med udgangspunkt i det konkrete personale, deres viden, holdning og færdigheder indenfor det givne faglige emne samt den måde, det kliniske arbejde er organiseret i den givne institution. Valg af implementeringsintervention bør baseres på en lokal analyse af hæmmende og fremmende faktorer (barriereanalyse). Ideer og inspiration til valg af interventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale kan - baseret på analysen - hentes fra NKR-udviklingsgruppens anbefalinger til implementeringstiltag specifikke for den givne retningslinje, fra nærværende notat om effektstørrelse og effektfremmende faktorer og fra egne tidligere erfaringer med lignende implementeringsopgaver.

Notatets emneafgrænsning: Dette notat vedrører alene interventioner orienteret direkte mod ændring af det sundhedsfaglige personales adfærd. Andre implementeringsinterventioner f.eks. finansielle incitamenter og organisatorisk/strukturelle ændringer berøres ikke.

Værktøjskasse til NKR-implementering: På NKR's hjemmeside er en værktøjskasse under opbygning ([NKR-hjemmeside](#)). Den indeholder blandt andet beskrivelse af nogle tilgange til lokal analyse af barrierer og nævner eksempler på organisatoriske/strukturelle tiltag, der kan overvejes.

Oversigt: Implementeringsinterventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale

Den Cochrane gruppe (EPOC: Effective Practice and Organisation of Care Group [EPOC2013]), der arbejder videnskabeligt med implementering, anvender en taksonomi, der har følgende hovedinddeling:

- Interventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale
- Finansielle interventioner
- Organisatoriske interventioner
- Regulatoriske interventioner.

I nærværende notat behandles kun de interventioner, der er orienteret mod det sundhedsfaglige personale.

I notatet redegøres for effekter af disse interventioner, baseret på review af videnskabelige artikler. Disse review anvender stort set alle Cochrane EPOC-gruppens taksonomi.

De i oversigten anvendte danske betegnelser er til brug for nærværende notat.

Implementeringsinterventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale

Dansk betegnelse	<i>EPOC betegnelse</i> <i>Andre engelske</i>	EPOC definition [EPOC2013] NICE definitioner (supplerende) [NICE2007]
Distribution	<i>Distribution of educational material</i> <i>Passive dissemination.</i> <i>Document diffusion</i>	Distribution of published or printed recommendations for clinical care, including clinical practice guidelines, audio-visual materials and electronic publications. The materials may have been delivered personally or through mass mailings. NICE: Booklets, leaflets, journal supplements, CD-Roms, videos, DVDs, online tools, computer programs
Passiv undervisning	<i>Educational meetings</i> <i>Passive training sessions.</i> <i>Big-group conferences</i>	Health care providers who have participated in conferences, lectures, workshops or traineeships
Interaktiv undervisning	<i>Local consensus processes</i> <i>Interactive training sessions</i> <i>Small-group conferences</i>	Inclusion of participating providers in discussion to ensure that they agreed that the chosen clinical problem was important and the approach to managing the problem was appropriate.
Uddannelsesbesøg	<i>Educational outreach visits</i> <i>Academic detailing</i> <i>Educational detailing</i> <i>Educational visiting</i>	Use of a trained person who met with providers in their practice settings to give information with the intent of changing the provider's practice. The information given may have included feedback on the performance of the provider(s)
Lokale meningsdannere	<i>Local opinion leaders</i> <i>Local clinical champions</i> <i>Peers</i> <i>Change agent</i>	Use of providers nominated by their colleagues as 'educationally influential'. The investigators must have explicitly stated that their colleagues identified the opinion leaders

Patientrettet intervention	<i>Patient mediated interventions</i> <i>Patient-directed interventions</i>	New clinical information (not previously available) collected directly from patients and given to the provider e.g. depression scores from an instrument. NICE: Giving information to patients and the wider public
Audit og feedback	<i>Audit and feedback</i> <i>Monitoring and feedback</i> <i>Peer review</i>	Any summary of clinical performance of health care over a specified period of time. The summary may also have included recommendations for clinical action. The information may have been obtained from medical records, computerised databases, or observations from patients
Påmindelser	<i>Reminders</i> <i>Alerts</i>	Patient or encounter specific information, provided verbally, on paper or on a computer screen, which is designed or intended to prompt a health professional to recall information. This would usually be encountered through their general education; in the medical records or through interactions with peers, and so remind them to perform or avoid some action to aid individual patient care. Computer aided decision support and drugs dosage are included. NICE: Reminder stickers on medical notes and computer-aided decision-support systems all enable quick access to patient-specific best practice during a consultation
Massemedie	<i>Mass media</i>	Varied use of communication that reached great numbers of people including television, radio, newspapers, posters, leaflets, and booklets, alone or in conjunction with other interventions; targeted at the population level
Lokal tilpasning efter barriereanalyse	<i>Marketing</i> <i>Tailored interventions</i>	Use of personal interviewing, group discussion ('focus groups'), or a survey of targeted providers to identify barriers to change and subsequent design of an intervention that addresses identified barriers
Flerstrengt implementering	<i>Multifaceted intervention</i>	More than one intervention [HTA2004]

Oversigt: Effekt af implementeringsinterventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale

I oversigterne i Tabel 1 og Tabel 2 udtrykkes effekten af hver implementeringsintervention på to måder:

- *Effekthyppighed*: Hyppighed af funden signifikant effekt, dvs. andel (procent) primærartikler med signifikant positivt fund i interventionsgruppen versus kontrolgruppen. Et svar på spørgsmålet: Hvor hyppigt kan det forventes, at en given intervention virker efter hensigten?
- *Effektstørrelse*: Det sundhedsfaglige personales kompliance med den kliniske retningslinje, der er under implementering, angivet som kompliance difference: Procent kompliance i interventionsgruppen minus procent kompliance i kontrolgruppen. Differencen angives som median værdi for de foreliggende primærundersøgelser. Desuden angives - som udtryk for spredning mellem primærundersøgelserne - enten spændvidde (*range, R*), dvs. mindste og største difference eller kvartilafstand (*interquartile range, IQR*) mellem differencerne. Et svar på spørgsmålet: Hvis interventionen virker, hvor stor er så effekten?

I oversigtstabellerne angives tal fra senest publicerede review (se afsnit "Uddybning af effekt") som har anført effekthyppighed respektive effektstørrelsen med median og spændvidde.

Der er ved dataekstraktionen fra de enkelte review alene søgt efter procesindikatorer, der afspejler kompliance, dvs. efterlevelse af givne kliniske retningslinjer. Et rationale herfor er, at de centrale anbefalinger (der angiver '*best practice*') i de danske nationale kliniske retningslinjer alle er vurderet at være væsentlige for ensartet behandling og/eller for patientoutcome.

Procesindikatorer vedrørende kompliance anvendt som primært effektmål, sker også af pragmatiske grunde:

- Procesindikatorer er det i primærlitteraturen langt hyppigt rapporterede effektmål i forhold til mål for f.eks. patientoutcome og økonomiske effekter
- Procesindikatorer vedrørende kompliance er alle på dikotom skala:
Efterlevelse: Ja eller Nej → Procent Ja
- Effektmål på kontinuert skala er vanskelige at fortolke: Et skift i et gennemsnit fra 1 til 2, er samme procentiske ændring som fra 10 til 20, i begge tilfælde 50 % forbedring, men afspejler næppe samme kvalitetsspring.

Det bemærkes i Tabel 2, at den mediane effekt af hver intervention varierer fra 21 % forbedret kompliance til 2 % med en central tendens omkring 9 %.

Det bemærkes tillige, at der inden for hver intervention er stor spredning: Nogle artikler har fundet negativ effekt (yderpunkt minus 16 %), andre meget stor positiv effekt (yderpunkt plus 72 %). Afstanden fra dårligste kompliance til allerbedste kompliance er som gennemsnitsbetragtning 47 procent.

Det er et gennemgående træk i reviewlitteraturen, at der er stor variation i effekten af en given implementeringsintervention i de indgående primærartikler. På baggrund af den store variation, er der ekstraheret viden om faktorer, der har betydning for at opnå de store gunstige effekter. Det drejer sig både om fremmende faktorer og om faktorer, der reducerer barrierer.

Konklusioner vedrørende faktorer, der fremmer gunstig implementering, bygger helt overvejende på ukontrollerede iagttagelser i de systematiske review og på narrative review. Faktorer med betydning for effekten af de enkelte implementeringsinterventioner fremgår i afsnittet "Uddybning af effekt".

Det bemærkes i Tabel 1, at rangstilles efter Effekthyppighed (hyppighed af funden signifikant effekt) er 'Flerstrengt intervention' topscorer (med 88 %) og 'Patientrettet intervention' bundscorer (med 64 %). Rangstilles efter Effektstørrelse er 'Patientrettet intervention' topscorer (21 % forbedret compliance) og 'Distribution' er bundscorer (2 % forbedret compliance).

Det skal fremhæves, at den metodologiske kvalitet af de til grund for reviewene liggende primærstudier gennemgående er dårlig (se afsnit: Fortolkningsproblemer). Det har medført, at ingen Cochrane reviewgrupper har udført formelle meta-analyser til vurdering af interventionernes effekt.

Det betyder, at effektstørrelserne skal tolkes med den aller største forsigtighed.

Mange af de studier, hvorfra der kan ekstraheres de relevante data for dette notat, omhandler læger. Studier der omhandler sygeplejersker, diætister, ergoterapeuter og fysioterapeuter tyder på, at de effektstørrelser, der fremstår for de enkelte faggrupper [Hakkennes2008, Wees2008, Thomas2009, Stergiou-Kita2010], er af samme størrelsesorden som i de studier der overvejende omhandler læger.

Tabel 1: Effekthyppighed

Effekt af implementeringstiltag orienteret mod det sundhedsfaglige personale udtrykt ved den procent af videnskabelige studier, der viser signifikante positive fund vedrørende compliance med 'bedste praksis' (som angivet i kliniske retningslinjer mv.) for interventionsgruppen versus kontrolgruppen.

Interventionerne er rangstillet efter hyppighed af funden signifikant effekt.

Dansk betegnelse	Cochrane EPOC betegnelse [EPOC2013]	Effekt [#] Andel (%) studier der viser signifikant positivt fund for intervention vs. kontrol	
		Procent	Antal studier
Distribution	<i>Distribution of educational material</i>	72	59
Passiv undervisning	<i>Educational meetings</i>	74	62
Interaktiv undervisning	<i>Local consensus processes</i>	65	34
Uddannelsesbesøg	<i>Educational outreach visits</i>	67	12
Lokale meningsdannere	<i>Local opinion leaders</i>	81	16
Patientrettet intervention [§]	<i>Patient mediated interventions</i>	64	14
Audit og feedback	<i>Audit and feedback</i>	82	45
Påmindelse	<i>Reminders</i>	85	27
Massemedie [§]	<i>Mass media</i>	-	-
Lokal tilpasning efter barriere analyse	<i>Marketing</i>	78	18
Flerstrengt intervention	<i>Multifaceted intervention</i>	88*	17
[#] Efter [Medves2010], undtagen [*] [Lugtenberg2009] - Oplysning ikke fundet [§] Interventioner der retter sig mod det sundhedsfaglige personale gennem patientpåvirkning respektive gennem massemedie		De originale tal er i denne tabel afrundet til heltal	

Tabel 2: Effektstørrelse

Effekt af implementeringstiltag orienteret mod det sundhedsfaglige personale udtrykt ved forskel i compliance med 'bedste praksis' (som angivet i kliniske retningslinjer mv.) mellem interventions- og kontrolgruppe: Procent compliance i interventionsgruppen minus procent compliance i kontrolgruppen.

Dansk betegnelse	Cochrane EPOC betegnelse [EPOC2013]	Effekt [#] % compliance i interventionsgruppe minus % compliance i kontrolgruppe	
		Median	Spændvidde
Distribution	<i>Distribution of educational material</i>	2 %	-6 ; +30
Passiv undervisning	<i>Educational meetings</i>	6 %	+2 ; +16
Interaktiv undervisning	<i>Local consensus processes</i>	-	+1 ; +39
Uddannelsesbesøg	<i>Educational outreach visits</i>	6 %	-3 ; +64
Lokale meningsdannere	<i>Local opinion leaders</i>	12 %	-15 ; +72
Patientrettet intervention [§]	<i>Patient mediated interventions</i>	21 %	+10 ; +25
Audit og feedback	<i>Audit and feedback</i>	5 %	-16 ; +70
Påmindelse	<i>Reminders</i>	12 %	+7 ; +20
Massemedie [§]	<i>Mass media</i>	-	-
Lokal tilpasning efter barriere analyse	<i>Marketing</i>	13 %	-2 ; +37
Flerstrengt intervention	<i>Multifaceted intervention</i>	9 %	-9 ; +68
[#] Fra senest publicerede review hvor median og spændvidde er anført (se afsnit: "Uddybning af effekt") - Oplysning ikke fundet [§] Interventioner der retter sig mod det sundhedsfaglige personale gennem patientpåvirkning respektive gennem massemedier		De originale tal er i denne tabel afrundet til heltal	

Uddybning af effekt

I dette afsnit uddybes beskrivelsen af effekter af de enkelte interventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale. Hver implementeringsintervention beskrives efter følgende skabelon:

Intervention: Dansk betegnelse / **Engelsk** betegnelse [EPOC2013]

Effekthyppighed*	Andel (procent) primærartikler med signifikant positivt fund i interventionsgruppen versus kontrolgruppen, angivet for hvert review
Effektstørrelse* (median)	Procent kompliance i interventionsgruppen minus procent compliance i kontrolgruppen, angivet for hvert review
Effektstørrelse* (spredning)	Angives som enten spændvidde (<i>range, R</i>) eller kvartilafstand (<i>interquartile range, IQR</i>), angivet for hvert review
Faktorer med betydning for effekten	Udvalgte udsagn, der peger på faktorer der medvirker til, at interventionseffekten bliver så stor som mulig, dvs. i retning af bedst opnåelig effekt. Bygger væsentligst på et review af review [NICE2007]
Sammenfatning om effekt	Såfremt der foreligger et Cochrane review, citeres dette; andre review citeres hvor der ikke foreligger Cochrane review
Kort sammenfatning	Kort version af effekt med angivelse af antal review (heraf antal med høj kvalitet, dvs. tilstrækkeligt antal primærstudier og ~AMSTAR Score på ≥ 8 points - af op til 11) som konklusionen baseres på; efter et review af review [CADTH2013]
Resurser	Refereret efter et review af review [Grimshaw2012]
*Nøjere beskrivelse, se afsnit "Effekt af implementeringsinterventioner orienteret mod det sundhedsfaglige personale"	
~AMSTAR = A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews: http://amstar.ca/About_Amstar.php	

Distribution / Distribution of educational material

Effekthyppeghed	Signifikante fund i 72 % af studierne (43/59) [Medves2010] Signifikante fund i 30 % af studierne (13/44) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	5 % [Grimshaw2012] 2 % [Giguère2012] 8 % [Grimshaw2004]
Effektstørrelse (spredning)	-8 ; +10 (R) [Grimshaw2012] -6 ; +30 (R) [Giguère2012] -16 ; +52 (R) [Prior2008] +4 ; +17 (R) [HTA2004]
Faktorer med betydning for effekten	- Distribution af uddannelsesmateriale øger opmærksomhed på (ny) klinisk retningslinje - Format og layout har indflydelse på materialets effekt: Præcis formulering tilpasset hver faggruppes fagsprog - Indholdet skal vægte de konkrete ændringer en klinisk retningslinje indebærer for det sundhedsfaglige personale - Trykt materiale er relativt billigt at fremstille - Distribution af uddannelsesmateriale skal kombineres med andre implementeringstiltag
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane:</i> PEMs (Printed educational materials) are a commonly used method of disseminating information to healthcare professionals. They can be distributed to large numbers of healthcare professionals and are relatively inexpensive. Studies of the effects of PEMs generally show modest, but potentially important, improvements in professional practice [Giguère2012]
Kort sammenfatning	Distribution er generelt set effektiv (56 review, 4 med høj kvalitet)
Resurser	Relativt billig

Passiv undervisning / Educational meetings

Effekthyppeghed	Signifikante fund i 74 % af studierne (46/62) [Medves2010] Signifikante fund i 17 % af studierne (1/6) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	6 % [Grimshaw2012] 6 % [Forsetlund2009] 1 % [HTA2004]
Effektstørrelse (spredning)	+2 ; +15 (IQR) [Grimshaw2012] +2 ; +16 (IQR) [Forsetlund2009] -4 ; +27 (R) [Penney2007]
Faktorer med betydning for effekten	– Konferencer og forelæsninger øger opmærksomheden på (nye) kliniske retningslinjer – Passiv undervisning skal kombineres med andre implementeringstiltag – Passiv undervisning kan næppe ændre kompleks klinisk adfærd – Tilgange til at øge effekten af passiv undervisning er: ○ Blande passiv med interaktiv undervisning ○ Fokuser undervisningen på patientoutcome der af det sundhedsfaglige personale opleves som alvorlige/vigtige ○ Høj deltagelsesrate
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : Educational meetings, alone or combined with other interventions, can improve professional practice and patient outcomes. The effect is most likely to be small [Forsetlund2009]
Kort sammenfatning	Passiv undervisning (78 review) er i nogle review generelt set effektiv (2 med høj kvalitet) i andre findes effekten 'blandet' (3 med høj kvalitet)
Resurser	Relativ billig; dyrere hvis passiv undervisning blandes med interaktiv undervisning

Interaktiv undervisning / Local consensus processes

Effekthyppeghed	Signifikante fund i 65 % af studierne (22/34) [Medves2010] Signifikante fund i 93 % af studierne (26/28) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	Størrelse ikke fundet
Effektstørrelse (spredning)	+1 ; +39 (R) [Prior2008]
Faktorer med betydning for effekten	– Jo mere interaktivt møder er, des effektivere er de mht. at ændre klinikerens praksis – Interaktiv, målrettet, problemorienteret lokal undervisning påvirker viden, færdigheder og holdning hos det sundhedsfaglige personale
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : Mixed interactive and didactic educational meetings are more effective than either didactic or interaction meetings alone [Forsetlund2009] <i>Andre</i> : Interactive workshops are effective in changing behavior [NICE2007]
Kort sammenfatning	8 review, ingen med høj kvalitet: Ingen sammenfatning
Resurser	Moderat omkostning (dyrere end passiv undervisning)

Uddannelsesbesøg / Educational outreach visits

Effekthyppighed	Signifikante fund i 67 % af studierne (8/12) [Medves2010] Signifikante fund i 56 % af studierne (14/25) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	6 % [Grimshaw2012] 6 % [O'Brien2007] 6 % [Penney2007]
Effektstørrelse (spredning)	+4 ; +16 (IQR) [Grimshaw2012] -3 ; +64 (R) [O'Brien2007] +3 ; +9 (IQR) [O'Brien2007] +10 ; +68 (R) [Prior2008] -4 ; +17 (R) [Penney2007]
Faktorer med betydning for effekten	– Uddannelsesbesøg er effektive til at ændre ordinationspraksis hos praktiserende læger – Den uddannelsesgivende besøgers identitet (person, uddannelse, baggrund) – Mere en et besøg øger effektiviteten – Effekten øges ved kombination med audit og feedback, reminders eller patientrettet intervention – Besøg er mest effektive hvis de tilpasses til den individuelle situation og barrierer – Besøg er dyre i tid og penge
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : Educational outreach visits, with or without additional interventions, can be effective in improving health professional practice. The effects are, for the most part, small to moderate, but potentially important [O'Brien2007]
Kort sammenfatning	Uddannelsesbesøg er generelt set effektiv (34 review, 2 med høj kvalitet)
Resurser	Relativ dyr; kan være omkostningseffektiv ved ændring af lægers lægemiddelordinationer

Lokale meningsdannere / Local opinion leaders

Effekthyppighed	Signifikante fund i 81 % af studierne (13/16) [Medves2010] Signifikante fund i 36 % af studierne (9/25) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	10 % [Grimshaw2012] 12 % [Flodgren2011]
Effektstørrelse (spredning)	-6; +25 (R) [Grimshaw2012] +6 ; +15 (IQR) [Flodgren2011] -15 ; +72 (R) [Flodgren2011] 0 ; +39 (R) [Prior2008]
Faktorer med betydning for effekten	– Lokale meningsdannere har generelt stor indflydelse på udbredelse af viden og brugen heraf (rollemodel) – Påvirkningen kan være positiv og negativ – Det kan være vanskeligt at finde egnede meningsdannere – De mest indflydelsesrige personer fremgår ikke nødvendigvis af deres titler
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : Opinion leader interventions appear to improve performance. The effectiveness of opinion leaders as a strategy appears comparable to other strategies used. Opinion leaders alone or in combination with other interventions may successfully promote evidence-based practice, but the effectiveness varies both within and between studies [Flodgren2011]
Kort sammenfatning	Lokale meningsdannere er generelt set effektiv (6 review, 2 med høj kvalitet)
Resurser	Relativ dyr: Lokale meningsdannere udpeges af deres kolleger for hver sygdomsgruppe

Patientrettet intervention* / Patient mediated interventions

Effekthyppighed	Signifikante fund i 64 % af studierne (9/14) [Medves2010] Signifikante fund i 78 % af studierne (25/32) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	21 % [HTA2004]
Effektstørrelse (spredning)	-9 ; +64 (R) [Prior2008] +10 ; +25 (R) [HTA2004]
Faktorer med betydning for effekten	– Sandsynligheden for, at patienter holder sig til den tilbudte behandling, øges hvis de er velinformerede – Brug af uddannelsesmateriale til patienter medfører bedre patientoutcome, hvilket bidrager til det sundhedsfaglige personales motivation
Sammenfatning om effekt	<i>Andre</i> : Brug af uddannelsesmateriale til patienter er effektiv, både til at forandre adfærd hos patienter og hos det sundhedsfaglige personale [NICE2007]
Kort sammenfatning	Patientrettet intervention er generelt set effektiv (15 review, 1 med høj kvalitet)
Resurser	Ingen oplysning

* Der påvirker det sundhedsfaglige personales adfærd

Audit og feedback / Audit and feedback

Effekthyppighed	Signifikante fund i 82 % af studierne (37/45) [Medves2010] Signifikante fund i 47 % af studierne (81/174) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	5 % [Grimshaw2012] 5 % [Ivers2012] 7 % [HTA2004]
Effektstørrelse (spredning)	+3 ; +11 (IQR) [Grimshaw2012] -16 ; +70 (R) [Ivers2012] -17 ; +63 (R) [Prior2008] +1 ; +16 (R) [HTA2004]
Faktorer med betydning for effekten	– Audit og feedback er et effektivt værktøj til implementering af kliniske retningslinjer – Kvaliteten og typen af data er vigtig. Det sundhedsfaglige personale skal stole på data og data (indikatorer) skal give klinisk mening med mulighed for uddybende, egne analyser – Audit virker bedst når klinikerne har en aktiv rolle (intern audit) – Audit virker bedst hvis den person der giver feedbacken er en respekteret fagkollega, der giver konstruktiv tilbagemelding – Audit skal bygge på data der er helt aktuelle og opdaterede – Tilbagemelding givet både skriftlig og mundtlig er mere effektiv end kun en af formerne – Feedback er særlig effektiv når den kombineres med undervisningsmateriale og uddannelsesaktiviteter – Des hyppigere der gennemføres audit, des større effekt – Des lavere compliance med given klinisk retningslinje er i udgangspunktet, des større er effekten
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : Audit and feedback can be effective in improving professional practice. The effects are generally small to moderate and vary based on the way the intervention is designed and delivered [Ivers2012]
Kort sammenfatning	Audit og feedback er generelt set effektiv (42 review, 2 med høj kvalitet)
Resurser	Knytter sig mest til omkostninger ved dataudtræk. Relativ billig hvis data kan trækkes fra bestående kilder

Påmindelser / Reminders

Effekthyppighed	Signifikante fund i 85 % af studierne (23/27) [Medves2010] Signifikante fund i 61 % af studierne (154/253) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	4 % [Grimshaw2012] 12 % [Arditi2012] 14 % [HTA2004]
Effektstørrelse (spredning)	+1 ; +19 (IQR) [Grimshaw2012] +7 ; +20 (IQR) [Arditi2012] 0 ; +56 (R) [Prior2008] -1 ; +34 (R) [HTA2004]
Faktorer med betydning for effekten	– Påmindelser bidrager effektivt til at ændre praksis – De er mest effektive når de gives i forbindelse med det kliniske møde/beslutningstagning – Jo flere påmindelser des bedre – Påmindelser har større effekt på yngre under oplæring end ældre erfarne – Påmindelser har større effekt hvis der på påmindelsen fremgår en begrundelse for dens indhold (e.g. anbefalingens styrke) – Påmindelser er ikke egnede til at håndtere kompleks beslutningstagen
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : Computer-generated reminders delivered on paper to healthcare professionals achieved moderate improvement in professional practice, as shown by improved processes of care for healthcare professionals receiving reminders [Arditi2012]
Kort sammenfatning	Påmindelser er generelt set effektiv (67 review, 4 med høj kvalitet)
Resurser	Afhænger mest af afleveringsmåden. Computeriserede påmindelser relativt moderate omkostninger

Massemedie* / Mass media

Effekthyppighed	Ikke konklusiv [Medves2010]
Effektstørrelse (median)	Størrelse ikke fundet
Effektstørrelse (spredning)	Størrelse ikke fundet
Faktorer med betydning for effekten	- Både planlagte og ikke planlagte mediekampagner er effektive
Sammenfatning om effekt	<i>Andre</i> : Der er evidens for at massemedie kampagner virker både gennem påvirkning af patienter og det sundhedsfaglige personale [NICE2007]
Kort sammenfatning	Massemedie er generelt set effektiv (4 review, 1 med høj kvalitet)
Resurser	Ingen oplysning

* Der påvirker det sundhedsfaglige personales adfærd

Lokal tilpasning efter barriere analyse / Marketing

Effekthyppighed	Signifikante fund i 78 % af studierne (14/18) [Medves2010] Odds ratio for barriereanalyse 1.52 (95 % CI 1,27;1,82) [Baker2010] Andel succesfulde strategier er signifikant højere for strategier der anvender barriereanalyse (94 %) end for strategier der ikke anvender barriereanalyse (47 %) [Chaillet2006]
Effektstørrelse (median)	13 % [Baker2010*]
Effektstørrelse (spredning)	-2 ; +37 (R) [Baker2010*]
Faktorer med betydning for effekten	- Interventioner der vælges baseret på en analyse af de lokale barrierer, har større effekt end samme intervention valgt uden forudgående analyse
Sammenfatning om effekt	<i>Cochrane</i> : The selection of interventions tailored to prospectively identified barriers is more likely to improve professional practice than no intervention or to dissemination of guidelines or educational materials alone. At present, there is no single, standard method for tailoring strategies to identified barriers [Baker2010]
Kort sammenfatning	Lokal tilpasning er generelt set effektiv (2 review, 2 med høj kvalitet)
Resurser	Ingen oplysning

* Tallene er ekstraheret fra [Baker2010]

Flerstrengt intervention / Multifaceted intervention

Effekthyppighed	Signifikante fund i 88 % af studierne (15/17) [Lugtenberg2009] Signifikante fund i 78 % af studierne (180/103) [Prior2008]
Effektstørrelse (median)	9 % [Grimshaw2004]
Effektstørrelse (spredning)	0 ; +60 (R) [Prior2008] -9 ; +68 (R) [HTA2004]
Faktorer med betydning for effekten	– Effekt af forskellige kombinationer af tiltag varierer, se tabel nedenfor – Effektiviteten af flerstrengt intervention øges ikke med antallet af interventioner [HTA2004]
Sammenfatning om effekt	<i>Andre</i> : Effective implementation strategies included multifaceted interventions, interactive education and clinical reminder systems. Successful guideline implementation strategies should be multifaceted, and actively engage clinicians throughout the process [Prior2008]
Kort sammenfatning	Flerstrengt intervention er generelt set effektiv (129 review, 9 med høj kvalitet)
Resurser	Antagelig dyrere end enkelt-interventioner. To interventioner der er rettet mod samme barriere er næppe additiv eller synergetisk virkende

Flerstrengt intervention - kombinationer

Effekt af forskellige kombinationer af implementeringstiltag

Studiearm	Kontrolarm	Median effekt	Spændvidde	Antal primærstudier
Alle flerstrengede (fra 2 til 6 forskellige interventioner)	Ingen intervention	+9	-9 ; +68	49
Alle flerstrengede med uddannelsesbesøg	Ingen intervention	+6	-4 ; +17	11
Distribution + passiv undervisning	Ingen intervention	+2	-3 ; +5	3
Distribution + uddannelsesbesøg	Ingen intervention	+1	-6 ; +13	4
Distribution + passiv undervisning + uddannelsesbesøg	Ingen intervention	+11	+8 ; +16	3
Distribution + passiv undervisning + audit og feedback	Ingen intervention	+3	+3 ; +9	3
Påmindelse + patientrettet intervention	Ingen intervention	+19	+17 ; +20	2
Distribution + påmindelse	Distribution	+20	+19 ; +21	2
Distribution + passiv undervisning + påmindelse	Passiv undervisning	+13	-3 ; +34	3
Passiv undervisning + påmindelse	Passiv undervisning	+8	+4 ; +32	4
Alle flerstrengede med uddannelsesbesøg	<i>Andre</i> flerstrengede	+5	-5 ; +24	8

Tabellen er baseret på ekstrakt af data baseret på [HTA2004]

Andre interventioner

Det bemærkes, at der ikke er fundet evalueringer der specifikt undersøger effekten af brug af 'nyere' distributions- og læringsteknologier som e-learning, apps og sociale netværk (chatte)

Litteratur

Litteratursøgning og -gennemgang

Litteratursøgningen skal danne basis for en bruger egnet oversigt over nuværende viden om effekter af implementeringsinterventioner med sigte på t sundhedsfaglige personales brug af kliniske retningslinjer. Oversigten baseres på systematiske og narrative review på engelsk publiceret inden for de seneste 10 år. Målet er ikke at gennemføre et systematisk review, men at identificere og syntetisere eksisterende review.

De bibliografiske søgekriterier er herefter:

- Reviewartikler
- Publiceret på engelsk i eller efter 2003
- Fokus på implementering af kliniske retningslinjer
- Fokus på implementeringsinterventioner orienteret mod ændring af adfærd hos det sundhedsfaglige personale i retning af kompliance med givne retningslinjer.

Der blev på den baggrund udarbejdet en søgeprofil (se afsnit: Søgeprotokol). Profilen blev anvendt i Medline, Embase og Cinahl. Denne søgning resulterede i 1029 hits. Ved gennemgang af titler og abstract fandtes 45 mulige artikler. Ved gennemgang af de fulde artikler fandtes 14, der opfyldte kriterierne. Desuden blev Cochrane [EPOC2013] med 85 review gennemgået på nettet: 8 fandtes at opfylde indgangskriterierne (hvortil kommer Cochrane EPOC taksonomi). Ved ikke-systematisk gennemgang af litteraturlister, lærebøger og internettet fandtes yderligere 3 relevante publikationer. Som basis for nærværende notat indgår herefter:

Review (ikke-Cochrane)	13
Review baseret på review*	4
Cochrane review og taksonomi	9
I alt	26
*[NICE2007][Prior2008][Grimshaw2012][CADTH2013]	

De identificerede reviewartiklers metodologiske kvalitet er ikke selvstændigt vurderet. Den metodologiske kvalitet af de bag effektudsagnende liggende artikler er baseret på et review af review [CADTH-2013].

Ved gennemgang af de identificerede reviewartikler er primært ekstraheret viden om givne implementeringsinterventioners effekt på efterlevelsen (kompliance) af givne retningslinjer, som følger: Effekten udtrykt **kvantitativt** på to måder:

- Andel primære artikler med signifikant gunstigt fund
- Størrelsen af effekten udtrykt ved central tendens (absolutte mediane difference) og ved spredning (spændvidde (*range*) og/eller kvartilafstand (*interquartile range*))

Effekter udtrykt **kvalitativt** refereres fra Cochrane review, hvor sådanne foreligger, og fra andre reviewkilder, hvor disse supplerer eller uddyber førstnævnte.

Bemærkninger om implementeringsinterventioners resurseforbrug refereres efter et review af review [Grimshaw2012].

Sammenfattende fandtes relevante data i 21 af de 26 artikler.

Reviewartikler, der opfylder de bibliografiske indgangskriterier men indholdsmæssigt ikke giver de ovenfor anførte kvantitative og kvalitative oplysninger om effekter af implementeringsinterventioner, medtages i referencelisten. De vedrører typisk oversigter med særlig fokus på en given professiongruppe eller patientgruppe og/eller en gentagelse af effekter beskrevet i tidligere publicerede review. De medtages i referencelisten, da de kan have interesse for brugere af notatet.

Fortolkningsbegrænsninger

I de fundne systematiske review er studie-designet heterogent; der indgår typisk primærartikler med cluster-randomisering (*C-RCT*), kontrollerede før-efter undersøgelser (*CBA*) og *interrupted time series (ITS)*, med de i disse design 'indbyggede' risiko for bias.

I mange review foretages eksplicit vurdering af de enkelte primærpublikationers metodologiske kvalitet. Det er et gennemgående træk, at kvaliteten er dårlig. Med brug af "Cochrane EPOC Group Criteria" for designefterslevelse, klassificeres mange af primærundersøgelserne på mange af kriterierne som "Not done" eller "Not clear".

Det skal bemærkes, at implementering ofte omhandler komplekse interventioner, som i konkrete situationer i givne implementerende institutioner kan have meget forskelligt 'indhold'. I den forbindelse er det et særligt problem for flerstrengt implementering, idet der er mange kombinationsmuligheder. Dertil kommer, at i den anvendte taksonomi [EPOC2013] er de enkelte interventionstyper ikke gensidigt udelukkende; risiko for 'overlapning' anses for særlig stor i følgende grupper:

- Passiv undervisning & Interaktiv undervisning
- Flerstrengt intervention & Lokal tilpasning efter barriereanalyse
- Patientrettet intervention & Massemedie

Der er betydelige forskelle i den måde, de enkelte artikler kvantificerer effekterne: Nogle anvender dikotom skala (f.eks. kompliance: < 5 %, 5-10 %, > 10 %), andre anvender arbitrær skala (f.eks. ingen, lille, moderat og stor effekt) og atter andre statistiske test for signifikans (f.eks. for odds ratio og relativ risiko). I mange artikler er det ikke muligt at identificere de bag skalaer og test liggende data. For at kunne

sammenligne effekten af forskellige interventioner er det nødvendigt at have fælles effektmål for alle interventioner. Af pragmatiske grunde (det muliges kunst) er valgt udtryk for effekthyppighed og effektstørrelse samt korte verbale beskrivelser, se afsnit: Litteratursøgning og -gennemgang.

I mange cluster-randomiserede studier var randomiseringsenheden kliniker/klinik/afdeling, men de statistiske analyser af data blev udført på patientniveau med øget risiko for falskt signifikante analyseresultater (*unit of analysis error*).

Stort set alle primærstudier er udført i USA/Canada/Australien og lande i Vesteuropa, med mulige begrænsninger i generaliserbarhed til danske forhold.

I studier, der indebærer ekstraktion af oplysninger fra videnskabelige artikler, anvendes ofte to dataekstraktører; ved uoverensstemmelser i deres fund søges konsensus eller tredjepartsvurdering. Nærværende notat anvender kun en dataekstraktør, hvilket må formodes at have betydning for præcision og reproducerbarhed.

Referenceliste

Litteratur – der opfylder de bibliografiske kriterier og indeholder relevante oplysninger om effekt

- Arditi 2012 Ardit C, Rège-Walther M, Wyatt JC, Durieux P, Burnand B. Computer-generated reminders delivered on paper to healthcare professionals; effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 12.
<http://summaries.cochrane.org/CD001175>
- Baker 2010 Baker R, Camosso-Stefinovic J, Gillies C, Shaw EJ, Cheater F, Flottorp S, Robertson N. Tailored interventions to overcome identified barriers to change: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 3.
<http://summaries.cochrane.org/CD005470>
- CADTH 2013 CADTH: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.
<http://www.cadth.ca/en/resources/rx-for-change/database>
- Chaillet 2006 Chaillet N, Dubé E, Dugas M, Audibert F, Tourigny C, Fraser WD, Dumont A. Evidence-based strategies for implementing guidelines in obstetrics. *Obstetrics & Gynecology* 2006;108:1234-1245.
- EPOC 2013 EPOC: Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group.
<http://epoc.cochrane.org/our-reviews>
- Flodgren 2011 Flodgren G, Parmelli E, Doumit G, Gattellari M, O'Brien MA, Grimshaw J, Eccles MP. Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 8.
<http://summaries.cochrane.org/CD000125>
- Forsetlund 2009 Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf FM, Davis D, Odgaard-Jensen J, Oxman AD. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2.
<http://summaries.cochrane.org/CD003030>
- Giguère 2012 Giguère A, Légaré F, Grimshaw J, Turcotte S, Fiander M, Makosso-Kallyth S, Wolf FM, Farmer AP, Gagnon M-P. Printed educational materials: effects on professional practice and health outcomes. *Cochrane Databases of Systematic Reviews* 2012, Issue 10.
<http://summaries.cochrane.org/CD004398>
- Grimshaw 2012 Grimshaw JM, Schünemann, Burgers J, Cruz AA, Heffner J, Metersky M, Cook D. Disseminating and implementing guidelines. *Proceedings of the American Thoracic Society* 2012;9:298-303.
- Hakkennes 2008 Hakkennes S, Dodd K. Guideline implementation in allied health professions: a systematic review. *Quality and Safety in Health Care* 2008;17:296-300.
- HTA 2004 Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, Whitty P, Eccles MP, Matowe L, Shirran L, Wensing M, Dijkstra R, Donaldson C. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment* 2004;8(6).

- | | | |
|---------------|------|---|
| Ivers | 2012 | Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, O'Brien MA, Johansen M, Grimshaw J, Oxman AD. Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 6.
http://summaries.cochrane.org/CD000259 |
| Lugtenberg | 2009 | Lugtenberg M, Burgers JS, Westert GP. Effects of evidence-based clinical practice guidelines on quality of care: a systematic review. Quality and Safety in Health Care 2009;18:385-392. |
| Medves | 2010 | Medves J, Godfrey C, Turner C, Paterson M, Harrison M, MacKenzie L, Durando P. Systematic review of practice guideline dissemination and implementation strategies for healthcare teams and team-based practice. International Journal of Evidence-Based Healthcare 2010;8:79-89. |
| NICE | 2007 | NICE: National institute for Health and Clinical Excellence How to change practice: understand, identify and overcome barriers to change.
http://www.nice.org.uk/usingguidance/implementationtools/howtoguide/barrierstochange.jsp |
| O'Brien | 2007 | O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, Forsetlund L, Bainbridge D, Freemantle N, Davis D, Haynes RB, Harvey E. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4.
http://summaries.cochrane.org/CD000409 |
| Penney | 2007 | Penney G, Foy R. Do clinical guidelines enhance safe practice in obstetrics and gynaecology? Clinical Obstetrics and Gynaecology 2007;21:657-673. |
| Prior | 2008 | Prior M, Guerin M, Grimmer-Sommers K. The effectiveness of clinical guideline implementation strategies – a synthesis of systematic review findings. Journal of Evaluation in Clinical practice 2008;14:888-897. |
| Stergiou-Kita | 2010 | Stergiou-Kita M. Implementing clinical practice guidelines in occupational therapy practice: Recommendations from the research evidence. Australian Occupational Therapy Journal 2010;57:76-87. |
| Thomas | 2009 | Thomas LH, Cullum NA, McColl E, Rousseau N, Soutter J, Steen N. Guidelines in professions allied to medicine. Cochrane Database of Systematic Reviews 1999/2009, Issue 1.
http://summaries.cochrane.org/CD000349 |
| Wees | 2008 | Van der Wees PJ, Jamtvedt G, Rebbeck T, de Bie RA, Dekker J, Hendriks EJM. Multifaceted strategies may increase implementation of physiotherapy clinical guidelines: a systematic review. Australian Journal of Physiotherapy 2008;54:233-241. |

Litteratur – der opfylder de bibliografiske kriterier, men ikke indeholder relevante oplysninger om effect

Richens Y et al. Getting guidelines into practice: a literature review. *Nursing Standard* 2004;18:33-40.
{Fokus på at informere sygeplejersker om implementeringsstrategier}

Grimshaw J, Eccles M, Thomas R, MacLennan G, Ramsey C, Fraser C. Towards evidence-based quality improvement. Evidence (and its limitations) of the effectiveness of guideline dissemination and implementation strategies. *Journal of General Internal Medicine* 2006;21:14-20.
{En kort, fagligt orienteret version af en medicinsk teknologivurdering [HTA2004]}

Weinmann S, Koesters M, Becker T. Effects of implementation of psychiatric guidelines on provider performance and patient outcome: systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2007;115:420-433.
{Fokus på psykiatriske sygdomme}

Brusamento S, Legido-Quigley H, Panteli D, Turk E, Knai C, Saliba V, Car J, McKee M. Assessing the effectiveness of strategies to implement clinical guidelines for the management of chronic diseases at primary care level in EU Member States: A systematic review. *Health Policy* 2012;107:168-183.
{Fokus på kroniske sygdomme}

Handler J, Lackland DT. Translation of hypertension treatment guidelines into practice: a review of implementation. *Journal of the American Society of Hypertension* 2011;5:197-207.
{Fokus på hypertension}

Som baggrundsmateriale - lærebog om implementering

Grol R, Wensing M, Eccles M, Davis D. Improving patient care. The implementation of change in health care. Wiley, Oxford 2013.

Søgeprotokol NKR

Projekttitel/aspekt	Nationale Kliniske Retningslinje - Implementation
Kontakt projektgruppe	Johan Kjærgaard
Kontakt bibliotek	Birgitte Holm Petersen
Refworks login	
Vedhæftede filer	Med.NKR. Implementation.020513.txt Embase.NKR.implementation.020513.txt Cnahl.NKR.implementation.020513.txt
Senest opdateret	2. maj 2013

Baggrund	Der er i forbindelse med NKR nedsat en arbejdsgruppe C der skal findes frem til hvordan de enkelte NKR bedst kan implementeres i sundhedsvæsenet.
Fokuserede spørgsmål/søgetermer	Der er søgt på følgende termer: practice guidelines, clinical guidelines, evidence based medicine, knowledge translation, implementation. Afgrænset til metaanalyser, RCT, systematiske reviews
Inklusions- og eksklusionskriterier	Sprog: engelsk, dansk, norsk og svensk År: 1995 – 2. maj 2013

Informationskilder

Database	Interface	Dato for søgning
Medline	Ovid	2. maj 2013
EMBASE	Ovid	2. maj 2013
CINAHL	EBSCO	2. maj 2013

Note: Subject headings og inklusions- og eksklusionskriterier er tilpasset de enkelte databaser.

Søgestrategi

Medline

Database(s): Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations and Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present

Search Strategy:

#	Searches	Results
1	Practice Guidelines as Topic/	72584
2	clinical guideline*.mp.	6001
3	implementation*.mp.	109072
4	Evidence-Based Medicine/ or knowledge translation*.mp.	50285
5	Guidelines as Topic/ or Practice Guidelines as Topic/ or Evidence-Based Medicine/ or guideline implementation*.mp.	142764
6	(meta analysis or meta-analysis or randomized controlled trial* or systematic review*).mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept, rare disease supplementary concept, unique identifier]	510318
7	Guideline/ or Practice Guideline/	23599
8	Evidence-Based Medicine/ or Practice Guidelines as Topic/	113987
9	3 or 4	156506
10	1 and 9	12089
11	6 and 10	1739
12	*Practice Guidelines as Topic/	23746
13	9 and 12	5198
14	6 and 13	693
15	limit 14 to (yr="1995 -Current" and (danish or english or norwegian or swedish))	609
16	1 or 2	76189

17 3 or 4	156506
18 6 and 16 and 17	1845
19 limit 18 to (yr="1995 -Current" and (danish or english or norwegian or swedish))	1612

Søgesæt 15, 609 filnavn: Med.NKR. Implementation.020513.txt

Embase

Database(s): Embase 1988 to 2013 Week 17

Search Strategy:

#	Searches	Results
1	Practice Guidelines as Topic/	216911
2	clinical guideline*.mp.	8159
3	implementation*.mp.	124872
4	Evidence-Based Medicine/ or knowledge translation*.mp.	78474
5	Guidelines as Topic/ or Practice Guidelines as Topic/ or Evidence-Based Medicine/ or guideline implementation*.mp.	278564
	(meta analysis or meta-analysis or randomized controlled trial* or systematic review*).mp.	
6	[mp=title, abstract, subject headings, heading word, drug trade name, original title, device manufacturer, drug manufacturer, device trade name, keyword]	486473
7	Guideline/ or Practice Guideline/	216918
8	Evidence-Based Medicine/ or Practice Guidelines as Topic/	278392
9	3 or 4	199903
10	1 and 9	25297
11	6 and 10	3416
12	*Practice Guidelines as Topic/	32914

13 9 and 12	5844
14 6 and 13	697
15 limit 14 to (yr="1995 -Current" and (danish or english or norwegian or swedish))	620
16 1 or 2	220395
17 3 or 4	199903
18 6 and 16 and 17	3502
19 limit 18 to (yr="1995 -Current" and (danish or english or norwegian or swedish))	3160
20 limit 14 to last 5 years	357

Søgessæt 20, 357 fund filnavn: Embase.NKR.implementation.020513.txt

Cinahl

Wednesday, May 01, 2013 5:25:21 AM

#	Query	Limiters/Expanders	Last Run Via	Results	Action
S12	S5 AND S6	Limiters - Publication Type: Meta Analysis, Randomized Controlled Trial, Systematic Review; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	96	
S11	S5 AND S6	Limiters - Published Date from: 19950101-20131231 Search modes -	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search	1,826	

		Boolean/Phrase	Database - CINAHL	
S10	S5 AND S6	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	1,848
S9	S6 AND S7	Limiters - Published Date from: 19950101- 20131231 Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	7,084
S8	S6 AND S7	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	7,178
S7	S1 OR S4	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	64,953
S6	S2 OR S3	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	57,307
S5	(MM "Practice Guidelines")	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	10,455
S4	"clinical guideline*"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	2,111
S3	(MH "Medical Practice, Evidence-	Search modes -	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced	19,863

	Based") OR (MH "Nursing Practice, Evidence-Based") OR "evidence based medicine*"	Boolean/Phrase	Search Database - CINAHL		
S2	"implementation*"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	38,644	
S1	(MH "Practice Guidelines") OR "guideline*"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL	64,953	

Søgessæt S12, 96 fund filnavn: cinahl.NKR.implementation.020513.txt