

Utlåtande och sammanfattande bedömning från Kvalitetssäkringsgruppen:

Effekt på följsamhet till kliniska riktlinjer av aktiva ”on screen” kliniska beslutsstödssystem

Kvalitetssäkringsgruppen har uppdrag att kvalitetssäkra genomförda verksamhetsbaserade HTA i Västra Götalandsregionen och sammanfatta frågeställning, metod, evidensläge, risker samt ekonomiska och etiska aspekter.

Denna HTA har genomförts på begäran av Arbetsgruppen för generella kliniska beslutsstöd i Västra Götalandsregionen. En arbetsgrupp, ledd av Bo Hallin, hälso- och sjukvårdsstrateg och med Tony Holm, planeringsledare Regionkansliet, Helen Seeman-Lodding, överläkare Sahlgrenska Universitetssjukhuset samt Jarl Torgerson, regionläkare, regionkansliet har tillsammans med HTA-centrum tagit fram HTA-rapporten. Från HTA-centrum har Lennart Jivegård universitetslektor, överläkare (huvudstödperson), Ola Samuelsson docent, överläkare, Therese Svanberg, HTA-bibliotekarie och Yommine Holmberg, bibliotekarie varit stödpersoner. HTA-rapporten, med åberopad och förtecknad litteratur, har granskats av Krister Järbrink, hälsoekonom, Hälso- och sjukvårdskansliet och Margareta Warren-Stomberg, universitetslektor, Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet. Ett utlåtande har diskuterats och fastställts vid HTA-kvalitetssäkringsgruppens möte 2011-03-30. Frågan nominerades 2010-05-07. Projektet har pågått 2010-09-15- 2011-03-30. Litteratursökning genomfördes oktober 2010.

Frågeställning: Förbättrar användning av kliniska beslutsstödssystem följsamheten till kliniska riktlinjer?

P: Läkare i klinisk verksamhet

I: Användning av datorbaserade aktiva beslutsstödssystem (”on screen”) som är kopplade till elektronisk patientjournal

C: Ingen användning av datorbaserade aktiva beslutsstödssystem

O1: Följsamhet till kliniska riktlinjer (process adherence) som är integrerade i beslutsstödssystemet

O2: Följsamhet till kliniska riktlinjer med specifikt avseende på förskrivning eller utebliven förskrivning av läkemedel och där avvikelser kan medföra potentiellt allvarliga konsekvenser för patienterna.

O3: Risker med CDSS

Resultat av HTA-processen:

Metod och målgrupp

Det finns ett gap mellan bästa tillgängliga kunskap, främst evidensbaserade kliniska riktlinjer, och vårdpraxis. Evidensbaserad vård kan förbättra vårdresultat. Kliniska beslutsstödssystem skulle genom förbättrad följsamhet till riktlinjer kunna öka evidensbaserad vård och därigenom förbättra vårdresultaten.

Följande definition på CDSS har använts: ”A software that integrates information on the characteristics of individual patients with a computerized knowledge base for the purpose of generating patient-specific assessments or recommendations designed to aid clinicians and/or patients in making clinical decisions.”

CDSS indelas i två huvudtyper:

- ”Interruptive” och ”non-interruptive” alerts. De förra kräver att användaren reagerar, t.ex. förändrar planerad behandling eller anger skälen (ex kontraindikationer) till att inte genomföra rekommenderad behandling, för att kunna gå vidare. Vid ”non-interruptive” varnar systemet att rekommendationer inte följs, vilket dock kan ignoreras av användaren. I denna HTA har aktiva ”on screen” alerts, vilka visas automatiskt på skärmen, studerats.
- Elektroniska formulär/standardiserade vårdplaner som integreras i beslutsstödssystemet

Evidensläge

Denna HTA utgår från en nyligen publicerad Cochrane-översikt (2010) kompletterad med relevanta RCT publicerade efter sista sökdatum för Cochrane-översikten (7/2008). Cochrane-översikten samt 13 RCT, varav 10 publicerade efter juli 2008, utgör underlag för rapporten. På grund av en betydande heterogenitet (olika CDSS, patientgrupper, sjukdomar och utfall) valde författarna till Cochrane-översikten att rapportera medianvärden för förändrad följsamhet till kliniska riktlinjer. I denna HTA redovisas effekter som range.

Primärt utfall: Cochrane-rapporten (hög kvalitet enligt AMSTAR) baserades på 28 RCT med totalt 32 jämförelser av följsamhet till kliniska riktlinjer. Cochrane-rapportens slutsats: Kliniska beslutsstödssystem ger låg till måttlig förbättring (median 4,2%) av följsamheten till kliniska riktlinjer.

Av de 10 nytillkomna RCT (hög kvalitet, n= 2, medelhög kvalitet, n= 4, låg kvalitet, n= 4) visade fem signifikant skillnad i följsamhet till riktlinjer till fördel för CDSS, medan fem inte fann någon sådan skillnad. De tio RCT som publicerats efter juli 2008 stöder Cochrane-rapportens slutsats att: Kliniska beslutsstödssystem ger en viss förbättring av följsamheten till kliniska riktlinjer (GRADE ⊕⊕⊕, måttligt starkt vetenskapligt underlag)

Sekundärt utfall: Följsamhet till kliniska riktlinjer, med specifikt avseende på förskrivning eller utebliven förskrivning av läkemedel och där avvikelser kan medföra potentiellt allvarliga konsekvenser för patienterna. Sju RCT (fyra publicerade efter juli 2008 och tre inkluderade i Cochrane-översikten) följde PICO för detta utfall. Fem av dessa RCT var av hög eller medelhög kvalitet och inkluderades i evidensgradering för detta utfall. Kliniska beslutsstödssystem ger en liten till avsevärd förbättring (range 1,3 – 50,4%) av följsamheten till riktlinjer angående förskrivning eller utebliven förskrivning med potentiellt allvarliga konsekvenser för patienterna (GRADE ⊕⊕⊕, måttligt starkt vetenskapligt underlag)

Risker:

En risk med ”interruptive alerts” redovisades i en studie. Den avbröts i förtid, på grund av att CDSS gav varning för att förskriva ett läkemedel på grund av potentiell läkemedelsinteraktion, i strid med gällande riktlinjer. Varningen medförde att fyra patienter inte fick adekvat läkemedelsbehandling.

Etiska aspekter:

Denna HTA visar att CDSS kan förbättra följsamheten till kliniska riktlinjer, men överförbarheten till olika tillämpningar är oklar. Det finns etiska problem kring införande i rutinsjukvård av en teknologi där kunskapsläget för många tillämpningar är otillräckligt.

Ekonomiska aspekter

Kostnaderna är inte klarlagda och beroende av beslutsstödssystem och vårdprocess/patientgrupp.

Sammanfattning och slutsats

Användning av kliniska beslutsstödssystem ger en viss förbättring av följsamheten till kliniska riktlinjer för alla studerade utfall: läkemedelsförskrivning, vaccination och beställning av laboratorieprover/tester. Patientrelaterade utfall har ej studerats i denna rapport. Storleken av förbättringen är mycket varierande, alltifrån att ingen effekt kan påvisas till en kraftig förbättring. Den betydande variationen i effekt gör att varje beslutsstödssystem behöver utvärderas. Vad gäller specifikt förskrivning eller utebliven förskrivning av läkemedel där avvikelser kan medföra potentiellt allvarliga konsekvenser för patienterna finns ett måttligt starkt vetenskapligt stöd för en liten till avsevärt förbättrad följsamhet till kliniska riktlinjer. Kunskap om hur effektiviteten av kliniska beslutsstödssystem påverkas av systemens utformning, leveranssätt, studerade hälsoproblem och utfall, är ofullständig. Kostnadseffektiviteten är okänd.

HTA-kvalitetssäkringsgruppen:

Christina Bergh,
Professor, HTA-chef
Thomas Franzén
Bibliotekschef
Magnus Hakeberg,
Professor
Peter Johansson
Med.dr.

Lennart Jivegård,
Universitetslektor
Anders Larsson
Med.dr.
Ola Samuelson,
Docent
Henrik Sjövall
Professor

Maria Skogby
Med.dr.
Annika Strandell
Docent
Therese Svanberg
HTA-bibliotekarie
Margareta Warrén-Stomberg
Universitetslektor

För HTA-kvalitetssäkringsgruppen, 2011-03-30
Christina Bergh, ordförande