

Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?

SBU:s rapport ”Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?” bygger på en systematisk och kritisk genomgång av den vetenskapliga litteraturen på området.

Rapporten ingår i en rapportserie som publiceras av SBU (Statens beredning för medicinsk utvärdering).

Denna skrift är ett särtryck av sammanfattning och slutsatser från rapporten, vilka har godkänts av SBU:s styrelse och råd.

Hjärnskakning

Övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?

En systematisk litteraturöversikt

Uppdatering av SBU-rapport nr 153

SBU:s styrelse och råd

Kansli

MÅNS ROSÉN
Direktör, SBU

Styrelse

NINA REHNQVIST
Karolinska Institutet
(Ordförande)

HÅKAN BILLIG
Vetenskapsrådet

HÅKAN CEDER
Socialstyrelsen

ANNA-KARIN EKLUND
Vårdförbundet

ANNA ENGSTRÖM-LAURENT
Svenska Läkaresällskapet

ANN HEDBERG BALKÅ
Sveriges Kommuner och
Landsting

SVEN-OLOF KARLSSON
Sveriges Kommuner och
Landsting

BJÖRN KLINGE
Karolinska Institutet

EVA NILSSON BÅGENHOLM
Sveriges läkarförbund

HÅKAN SÖRMAN
Sveriges Kommuner och
Landsting

GUNNAR ÅGREN
Statens folkhälsoinstitut

Råd

DAVID BERGQVIST
Akademiska sjukhuset,
Uppsala (Ordförande)

ANDERS ANELL
Institutet för hälso- och
sjukvårdsekonomi, Lund

BJÖRN BEERMANN
Läkemedelsverket, Uppsala

CECILIA BJÖRKELUND
Göteborgs universitet

LISA EKSELIUS
Uppsala universitet

MATS ELIASSON
Sunderby sjukhus, Luleå

SÖLVE ELMSTÅHL
Universitetssjukhuset MAS,
Malmö

MIKAEL HELLSTRÖM
Sahlgrenska sjukhuset,
Göteborg

ANDERS LINDGREN
Socialdepartementet

KERSTIN NILSSON
Universitetssjukhuset,
Örebro

OLOF NYRÉN
Karolinska Institutet,
Solna

JAN PALMBLAD
Karolinska Institutet,
Huddinge

BJÖRN SJÖSTRÖM
Högskolan i Skövde

GUNNEVI SUNDELIN
Umeå universitet

GUNNEL SVENSÅTER
Malmö högskola

Sammanfattning av SBU:s rapport om:

Hjärnskakning

Övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?

En systematisk litteraturöversikt

Uppdatering av SBU-rapport nr 153

December 2006

Projektgrupp:

Jörgen Borg
Ingrid Emanuelson
Jean-Luc af Geijerstam
(projektledare)
Per Hall
Elna-Marie Larsson
Wolfram Leitz

Rurik Löfmark
Sven Oredsson
(ordförande)
Ewalotte Ränzlöv
(projekttassistent)
Roger Siemund

Adjungerad:

Lars-Åke Marké

Externa granskare:

Mona Britton
Mats Harms-Ringdahl
Björn Hofmann

Raili Raininko
Else Ribbe
Niklas Zethraeus

Rapport: Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?

Typ: Systematisk litteraturöversikt • ISBN: 978-91-85413-11-9 • ISSN: 1400-1403

Rapportnr: 180 • Utgivningsår: 2006

SBU:s slutsatser

I denna rapport granskas det vetenskapliga underlaget för två strategier för akut omhändertagande av hjärnskakning: övervakning på sjukhus respektive datortomografi (DT) och hemgång. Rapporten belyser fördelar och risker för patienterna samt kostnader för sjukvård och samhälle.

- ❑ För patienter sex år och äldre med hjärnskakning är DT (datortomografi) och tidig hemgång kliniskt likvärdigt med övervakning på sjukhus (Evidensstyrka 2). För barn under sex år saknas studier som direkt jämför sjukhusövervakning med DT och hemgång.
- ❑ Risken är liten att patienter med hjärnskakning och normala fynd på DT utvecklar ett allvarligt följd tillstånd inom några dygn (Evidensstyrka 1).
- ❑ Kostnaderna för akut omhändertagande av patienter med hjärnskakning är cirka 30 procent lägre med DT-strategin än med sjukhusövervakning (Evidensstyrka 1).
- ❑ Patienttillfredsställelsen är mycket hög och lika med båda vårdformerna (Evidensstyrka 1).
- ❑ Övervakning på sjukhus är idag den dominerande vårdformen vid hjärnskakning i Sverige.
- ❑ En DT-undersökning av skallen ger i medelvärde en stråldos på 15–30 mGy hos barn under 2 år, 30–60 mGy (milligray) hos barn mellan 2 och 15 år och 50–70 mGy hos vuxna. Genom

optimering av utrustning och genomförande kan doserna på många sjukhus ytterligare reduceras. Det saknas idag stråldosrekommendationer för DT-undersökning av skallen hos barn.

- ❑ Det saknas studier som direkt undersöker strålningsriskerna av DT vid hjärnskakning, men med korrekta indikationer och optimerade stråldoser är riskerna för vuxna och barn över 18 månaders ålder mycket små. För barn som inte har uppnått 18 månaders ålder måste en liten risk för framtida skada noggrant vägas mot vinsten med DT i akutskedet i varje enskilt fall.
- ❑ Vid genomgång av Socialstyrelsens riskdatabas och Patientförsäkringens skadedatabas för åren 1997–2005 påträffades 32 fall med koppling till initial handläggning av patienter med hjärnskakning. Inte i något fall hade patienten genomgått tidig DT.

Tabell 1 Sammantaget resultat av litteraturgenomgången i SBU:s tidigare rapport (år 2000) och aktuell uppdatering (år 2006).

Frågeställningar	Resultat SBU-rapport 2000	Resultat nytillkommen litteratur 2006	Samtantaget resultat (Evidensstyrka)
Hur går det för patienter med hjärnskakning som har övervakats på sjukhus respektive undersökts med DT och lämnat sjukhuset?	Saknas jämförande studier	En randomiserad undersökning som jämför strategierna visar att de är kliniskt likvärdiga	DT-strategin är kliniskt likvärdig med övervakning på sjukhus för patienter över 6 år (Evidensstyrka 2)
Hur ofta får patienter med hjärnskakning och normal DT ett allvarligt följdillstånd inom några dygn?	Två fall bland cirka 54 000 i 25 studier	Ett fall bland cirka 21 000 patienter i 15 studier	Sällsynt, tre fall bland 75 000 patienter (Evidensstyrka 1)
Hur stor är risken för strålningsorsakad skada efter DT-undersökning av skallen?	Ingick ej i litteratur-sökningen	Saknas studier som specifikt belyser frågeställningen	Mycket liten risk för vuxna och barn över 18 månaders ålder. Risk kan inte uteslutas för barn som inte uppnått 18 månaders ålder. (Otillräckligt vetenskapligt underlag för att ange evidensstyrka)
Vilka etiska aspekter finns vid valet av handlägningsstrategi?	Ingick ej i litteratur-sökningen	Saknas studier som specifikt belyser frågeställningen	Medicinsk säkerhet, information och samtycke är viktiga etiska principer (Otillräckligt vetenskapligt underlag för att ange evidensstyrka)
Vilka är kostnaderna för de två alternativa strategierna?	Fem modell-beräkningar visar cirka 30 procent lägre kostnad med DT	En randomiserad undersökning som jämför strategierna visar cirka 30 procent lägre kostnad med DT	DT-strategin visar cirka 30 procent lägre kostnad än övervakning (Evidensstyrka 1)

DT = Datortomografi

Faktaruta 1. Bevisvärde och evidensstyrka.

Bevisvärdet avser den vetenskapliga kvaliteten hos en enskild studie och dess förmåga att besvara en viss fråga på ett tillförlitligt sätt.

Evidensstyrkan uttrycker det sammanlagda vetenskapliga underlaget för en slutsats.

Evidensstyrka 1 – starkt vetenskapligt underlag

En slutsats med Evidensstyrka 1 stöds av minst två studier med högt bevisvärde i det samlade vetenskapliga underlaget. Om det finns studier som talar emot slutsatsen kan dock evidensstyrkan bli lägre.

Evidensstyrka 2 – måttligt starkt vetenskapligt underlag

En slutsats med Evidensstyrka 2 stöds av minst en studie med högt bevisvärde och två studier med medelhögt bevisvärde i det samlade vetenskapliga underlaget. Om det finns studier som talar emot slutsatsen kan dock evidensstyrkan bli lägre.

Evidensstyrka 3 – begränsat vetenskapligt underlag

En slutsats med Evidensstyrka 3 stöds av minst två studier med medelhögt bevisvärde i det samlade vetenskapliga underlaget. Om det finns studier som talar emot slutsatsen kan det vetenskapliga underlaget anses som otillräckligt eller motsägande.

Otillräckligt vetenskapligt underlag

När det saknas studier som uppfyller kraven på bevisvärde, anges det vetenskapliga underlaget som otillräckligt för att dra evidensgraderade slutsatser.

Motsägande vetenskapligt underlag

När det finns olika studier som har samma bevisvärde men vilkas resultat går isär, anges det vetenskapliga underlaget som motsägande och inga slutsatser kan dras.

SBU:s sammanfattning

Inledning

Skallskador är en av de vanligaste besöksorsakerna vid landets akutmottagningar. Hos majoriteten av dessa patienter är skallskadan av så lindrig art att de kan skickas hem efter klinisk undersökning. Skallskada som har orsakat kortvarig medvetlöshet och/eller minnesförlust benämns hjärnskakning (commotio cerebri). Vid ankomsten till akutmottagningen har patienter med hjärnskakning vanligen återfått fullt medvetande och mår relativt bra. Bland dessa patienter finns enstaka fall som utvecklar livshotande blödning innanför skallbenet. Huvudsyftet med den akuta handläggningen av patienter med hjärnskakning är att i tid upptäcka livshotande blödning så att behandling snabbt kan sättas in. Den idag dominerande handläggningsstrategin för att upptäcka en eventuell blödning inne i skallen är att lägga in dessa patienter på sjukhus för övervakning under ett till två dygn.

Under de senaste decennierna har datortomografi (DT) blivit rutinundersökning vid ett flertal medicinska frågeställningar. Med DT kan även minimala blödningar i skallen påvisas. Som följd av denna utveckling har frågan ställts om DT kan ersätta inläggning på sjukhus vid hjärnskakning.

År 2000 utgavs SBU-rapporten "Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?". Utvärderingen visade att onormala fynd vid DT påvisas hos omkring 9 procent av patienter med hjärnskakning som sjukhusvårdas och att i genomsnitt 1 procent av patienterna behöver neurokirurgisk åtgärd. SBU:s projektgrupp konstaterade också att det är mycket sällsynt att en patient försämras inom några dygn efter normal

DT. Emellertid gick det inte att fastslå om det finns några skillnader i medicinskt resultat mellan DT och hemgång och övervakning på sjukhus då det saknades studier som direkt jämförde dessa två strategier.

Som en följd av rapporten initierade SBU en randomiserad multicenterstudie med syfte att jämföra de två strategierna (OCTOPUS= Observation or Computed Tomography of Mild Head Injury in Sweden). Den nu aktuella uppdateringen av rapporten innefattar resultat från OCTOPUS och andra nytillkomna studier. Granskningen omfattar även nya data kring aktuell praxis, risker med röntgenstrålning, etiska aspekter och hälsoekonomi.

Aktuella frågeställningar

- Hur går det för patienter med hjärnskakning som har övervakats på sjukhus respektive undersökts med DT och lämnat sjukhuset?
- Hur ofta får patienter med hjärnskakning och normal DT ett allvarligt följdtilstånd inom några dygn?
- Hur stor är risken för strålningsorsakad skada efter DT av skallen?
- Vilka etiska aspekter finns vid valet av handläggningsstrategi?
- Vilka är kostnaderna för de två alternativa strategierna?

Metod

Denna rapport granskar det vetenskapliga underlaget för två strategier för akut omhändertagande av hjärnskakning: DT och hemgång respektive övervakning på sjukhus. För de två första frågeställningarna har litteratursökning gjorts i olika databaser

för åren 2000–2006. För övriga frågeställningar har sökningarna omfattat åren 1966–2006. Alla studier som har accepterats efter granskningsprocessen håller inte samma vetenskapliga kvalitet. Styrkan hos det samlade vetenskapliga underlaget (Evidensstyrkan) har därför kategoriserats utifrån de enskilda studiernas bevisvärde. Bevisvärdet för varje studie graderas som högt, medelhögt eller lågt. Endast studier med högt eller medelhögt bevisvärde har legat till grund för slutsatser. Studiernas bevisvärde har bedömts bl a utifrån studiens typ, relevans, representativitet, storlek, uppföljningstid och bortfall. Det vetenskapliga underlaget för varje sammanfattande slutsats graderades som starkt (Evidensstyrka 1), måttligt starkt (Evidensstyrka 2), begränsat (Evidensstyrka 3), otillräckligt eller motsägande. Evidensstyrkan för varje slutsats anges inom parentes. Det bör observeras att om det vetenskapliga underlaget rörande en viss metods effekter och kostnader är otillräckligt för slutsatser innebär det inte med nödvändighet att metoden är ineffektiv.

Resultat

Hjärnskakning i Sverige idag

Enligt det rikstäckande slutenvårdsregistret vid Epidemiologiskt Centrum på Socialstyrelsen uppgick antalet vårdtillfällen för hjärnskakning år 2004 till 149 per 100 000 invånare. Denna siffra ligger drygt 40 vårdtillfällen lägre än 1996 års uppgift. Även medelvårdtiden har minskat under den aktuella tiden. Övervakning på sjukhus är dock fortfarande den dominerande handläggningsrutinen. Det minskade antalet slutenvårdstillfällen kan tyda på en begynnande ändring av klinisk praxis med färre inläggningar på sjukhus och ökad användning av DT.

I rapporten från år 2000 värderades riskerna med dagens praxis via sökning i Socialstyrelsens riskdatabas och Patientförsäkringens

skadedatabas. Det fanns då 19 anmälningssfall med försenad diagnostik av blödning i skallen för åren 1997–1999. För perioden 2000–2005 identifierades 13 sådana fall. Hos flertalet patienter upptäcktes blödningen efter observationsperioden på sjukhuset och i inget av fallen hade DT gjorts primärt. Inga anmälningssfall med DT-strategin påträffades.

Stråldoserna vid DT-undersökning av skallen anges vanligen i enheten mGy (milligray). I SSI:s (Statens strålskyddsinstitut) sammanställning år 2005 från 128 olika DT-utrustningar i Sverige rapporterades värden för vuxna mellan 20 och 120 mGy med ett medelvärde på 60 mGy. Nivån är beroende av typen av DT-utrustning, valet av undersökningsteknik och graden av optimering. För barn finns idag inte lika omfattande data. Från fyra sjukhus har värden mellan 15–30 mGy för 0–2-åringar och mellan 30–60 mGy för barn äldre än två år rapporterats. Undersökningstekniken hade här anpassats för barnens mindre proportioner, t ex för nyfödda används endast halv exponering jämfört med för vuxna. Många sjukhus brister dock i detta avseende varför den absorberade dosen för dessa barn blir betydligt högre än nödvändigt. Det saknas idag stråldosrekommendationer för DT-undersökning av skallen hos barn.

Systematisk litteraturoversikt

Den primära litteratursökningen i denna uppdatering gav 563 arbeten. Via litteraturoversikter och referenslistor tillkom ytterligare 15 arbeten. Efter slutförd granskning återstod 36 arbeten vilka ligger till grund för rapportens slutsatser (se Tabell 2).

Tabell 2 Resultat av litteratursökning för respektive frågeställning.

Frågeställningar	Primärt antal arbeten	Ytterligare arbeten via litteraturoversikter och referenslistor	Återstående arbeten efter slutförd granskningsprocess
Hur går det för patienter med hjärnskakning som har övervakats på sjukhus respektive undersökts med DT och lämnat sjukhuset?	242	4	17
Hur ofta får patienter med hjärnskakning och normal DT ett allvarligt följdillstånd inom några dygn?			
Hur stor är risken för strålningsorsakad skada efter DT-undersökning av skallen?	254	9	13
Vilka etiska aspekter finns vid valet av handläggningsstrategi?	56	1	3
Vilka är kostnaderna för de två alternativa strategierna?	11	1	3
Totalt	563	15	36

Hur går det för patienter med hjärnskakning som har övervakats på sjukhus respektive undersökts med DT och lämnat sjukhuset?

Tidigare SBU-rapport konstaterade att det saknades randomiserade studier som jämförde de två strategierna. I den uppdaterade litteraturgenomgången redovisas en studie som direkt jämför observation på sjukhus med DT och tidig hemgång. Studien omfattar 2 602 patienter, som var sex år eller äldre, med hjärnskakning. Patienterna randomiserades till två grupper och uppföljning gjordes efter tre månader enligt ett utprövat bedömningsprotokoll. Resultatet mellan de två grupperna visade att DT och hemgång var kliniskt likvärdigt med observation på sjukhus. Antalet allvarliga följdtilstånd och dödsfall skilde sig inte mellan grupperna. För barn under sex år saknas studier som jämför de båda strategierna.

Hur ofta får patienter med hjärnskakning och normal DT ett allvarligt följdtilstånd inom några dygn?

För att DT och tidig hemgång ska vara ett alternativ till inläggning på sjukhus måste DT-resultatet vara tillförlitligt, dvs undersökningen får inte missa förändring som kan utvecklas till livshotande komplikation inom några dygn. I den tidigare rapporten identifierades endast två sådana fall bland drygt 54 000 rapporterade patienter. I den aktuella litteratursökningen har 12 originalstudier med relevans för denna frågeställning påträffats (7 med högt bevisvärde, 4 med medelhögt bevisvärde samt en fallbeskrivning). Sju av de bevisvärderade studierna inkluderar barn. Studierna omfattar drygt 20 000 patienter. Ett säkerställt fall där tidig DT var normal och patienten fick en livshotande komplikation påträffades bland dessa patienter. Litteraturen rapporterar således 3 fall bland cirka 75 000 (0,004 procent), där patienter som har hjärnskakning utvecklar ett allvarligt följdtilstånd trots normala fynd på DT i akutskedet. Det finns inget som tyder på att riskerna är större för barn i detta avseende.

Det finns inga data som stöder att en mycket tidig DT-undersökning skulle riskera att missa en förändring som senare kan utvecklas till livshotande komplikation.

Hur stor är risken för strålningsorsakad skada efter DT-undersökning av skallen?

DT innebär att patienten utsätts för röntgenstrålning och därmed en hälsorisk som måste vägas in vid valet av handläggningsstrategi. Aktuell litteratursökning har inte identifierat någon studie som direkt undersökt strålningsriskerna i samband med DT-undersökning av skallen.

Befintlig kunskap om biverkningar av joniserande strålning härrör framför allt från studier av överlevande i Hiroshima och Nagasaki samt från patienter som har genomgått undersökning eller behandling med joniserande strålning. Utifrån dessa data råder enighet om att höga doser kan orsaka cancer och påverka kognitiv förmåga speciellt hos barn samt leda till linsgrumling.

I de lägre dosintervallen, motsvarande stråldoserna vid DT-undersökning, råder en osäkerhet om riskerna. Teoretiska modeller tyder på att risken för vuxna och barn över 18 månader att utveckla cancer eller få annan skada senare i livet efter en DT-undersökning är mycket liten. För barn under 18 månader går det inte att utesluta att en DT-undersökning av skallen kan öka risken för cancer eller negativ påverkan på kognitiva funktioner. Nyttan av undersökningen måste därför i varje enskilt fall noggrant värderas gentemot risken för framtida skada, och DT på felaktiga indikationer undvikas.

Vilka etiska aspekter finns vid valet av handläggningsstrategi?

I den vetenskapliga litteraturen rörande patienter med hjärnskakning saknas ofta patientperspektivet. Inte sällan saknas också avvägningar beträffande långsiktiga risker med strålning och

kortsiktiga medicinska och resursmässiga fördelar. Vid valet av handläggningsstrategi är säkerhet, information och samtycke de viktigaste etiska premisserna. Utifrån dessa premisser har tre studier identifierats och värderats. Patienternas tillfredsställelse med DT-strategin beskrivs som hög i två av studierna och säkerheten upplevs vara densamma med båda strategierna.

Vilka är kostnaderna för de två alternativa strategierna?

Utifrån fyra modellanalyser och en beslutsanalys beräknade den tidigare SBU-rapporten kostnaderna för DT-strategin till cirka en tredjedel lägre än kostnaderna för inläggningsstrategin. Det saknades dock studier som direkt jämförde de två alternativen. Den nya litteratursökningen identifierade tre studier som på olika sätt värderade ekonomiska aspekter vid valet av handläggning. En studie med högt bevisvärde mätte och jämförde de faktiska kostnaderna för patienter omhändertagna enligt de två strategierna. Kostnadsberäkningarna inkluderade såväl direkta kostnader (sjukvårdskostnader i akutskede och under tre månaders uppföljning) som indirekta (t ex sjukskrivningskostnader). Studien visade att den totala kostnaden var 32 procent lägre med DT-strategin. De två studierna med medelhögt bevisvärde beräknade utifrån teoretiska modeller att DT-strategin skulle sänka kostnaden

med 41 respektive 55 procent. Således finns en direkt jämförelse mellan strategierna samt sju modellanalyser vilka visar att kostnaderna är cirka 30 procent lägre med DT-strategin.

Den tidigare rapporten beräknade de direkta årliga kostnaderna för den akuta sjukvården av patienter med hjärnskakning till 100 miljoner kronor (med nuvarande inläggningsstrategi). Ett införande av DT-strategin skulle (uppräknat till 2005 års priser) innebära att den direkta vårdkostnaden för patienter med hjärnskakning blir 40 miljoner kronor lägre varje år. Ur ett samhällsperspektiv innebär detta att vårdresurser motsvarande denna summa kan frigöras och användas för andra vårdinsatser.

Framtida forskning

Pågående studier undersöker om vissa patienter med hjärnskakning riskfritt kan lämna akutmottagningen utan vare sig DT-undersökning eller sjukhusobservation. Olika kliniska kriterier har föreslagits för att identifiera dessa patienter men det vetenskapliga underlaget är omdiskuterat. Ur ekonomi- och strålnings-synpunkt vore det önskvärt att möjliggöra sådan selektion. Vidare är det angeläget att få bättre kunskap om risker med joniserande strålning vid användning av DT, framför allt i de yngre ålderna. En eventuell framtida ökad tillgänglighet till radiologisk undersökning med magnetkamera kan göra denna aktuell även för patienter med lindriga skallskador. Slutligen bör kommande studier fördjupa kunskapen avseende hur information till patient/anhöriga bäst kan ske och hur de hanterar sitt eget beslutsfattande.

Önskvärda förändringar i sjukvården och uppföljning

- Övergång från sjukhusövervakning till DT-strategi för omhändertagande av hjärnskakning. Särskilda överväganden behövs dock i varje enskilt fall när det gäller barn som inte uppnått 18 månaders ålder, liksom vid andra speciella förhållanden.
- Förbättrad optimering av stråldoser för DT-undersökning av skallen.
- Införande av stråldosrekommendationer för DT-undersökning av skallen hos barn.
- Noggrann uppföljning av avvikelser och anmälningsärenden för fortsatt utvärdering av riskerna med DT – respektive övervakningsstrategin.



Rapporter publicerade av SBU

Gula rapporter

Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång? (uppdatering) (2006), nr 180
Metoder för tidig fosterdiagnostik (2006), nr 182
Metoder för att främja fysisk aktivitet (2006), nr 181
Metoder för behandling av långvarig smärta (2006), två volymer, nr 177/1+2
Bettavvikelser och tandreglering i ett hälsoperspektiv (2005), nr 176
Behandling av ångestsyndrom (2005), två volymer, nr 171/1+2
Förebyggande åtgärder mot fetma (2004), nr 173
Måttligt förhöjt blodtryck (2004), två volymer, nr 170/1+2
Kronisk parodontit – prevention, diagnostik och behandling (2004), nr 169
Behandling av depressionssjukdomar (2004), tre volymer, nr 166/1+2+3
Sjukskrivning – orsaker, konsekvenser och praxis (2003), nr 167
Osteoporos – prevention, diagnostik och behandling (2003), två volymer, nr 165/1+2
Hörapparat för vuxna – nytta och kostnader (2003), nr 164
Strålbehandling vid cancer (2003), två volymer, nr 162/1+2
Blodpropp – förebyggande, diagnostik och behandling av venös tromboembolism (2002), tre volymer, nr 158/1+2+3
Att förebygga karies (2002), nr 161
Fetma – problem och åtgärder (2002), nr 160
Behandling med östrogen (2002), nr 159
Behandling av alkohol- och narkotikaproblem (2001), två volymer, nr 156/1+2
Cytostatikabehandling vid cancer/Chemotherapy for cancer (2001), två volymer, nr 155/1+2
Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång? (2000), nr 153
Behandling av astma och KOL (2000), nr 151
Ont i magen – metoder för diagnos och behandling av dyspepsi (2000), nr 150
Ont i ryggen, ont i nacken (2000), två volymer, nr 145/1+2
Behandling av urininkontinens (2000), nr 143
Avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering (1999), nr 146
Prognostiska metoder vid akut kranskärlsjukdom (1999), nr 142
Rutinmässig ultraljudsundersökning under graviditet (1998), nr 139
Metoder för rökavvänjning (1998), nr 138
Reumatiska sjukdomar, Volym 1, Analys av området (1998), nr 136/1
Reumatiska sjukdomar, Volym 2, Litteraturgranskning (1998), nr 136/2
Att förebygga sjukdom – med antioxidanter, Volym 1 (1997), nr 135/1
Antioxidanter, Cancersjukdomar (1997), två volymer, nr 135/2:1 + nr 135/2:2

Att förebygga sjukdom i hjärta och kärl (1997), nr 134
Behandling med neuroleptika (1997), två volymer, nr 133/1+2
Behandling med östrogen (1996), nr 131
Strålbehandling vid cancer, Volym 1 (1996), nr 129/1
Strålbehandling vid cancer, Volym 2, Litteraturgranskning (1996), 129/2
Mätning av bentäthet (1995), nr 127
Massundersökning för prostatacancer (1995), nr 126
Trafikolycksfall (1994), nr 122
Måttligt förhöjt blodtryck (1994), nr 121
Gendiagnostik med PCR (1993), nr 118
Retinopati vid diabetes – värdet av tidig upptäckt (1993), nr 117
Slaganfall (1992), nr 116
Magnetisk resonanstomografi (1992), nr 114
Epilepsikirurgi (1991), nr 110
Benmärgransplantation (1991), nr 109
Ont i ryggen – orsaker, diagnostik och behandling (1991), nr 108
Gastroskopi – vid utredning av ont i magen (1990), nr 104
Ont i ryggen – ett samhällsproblem (1989), nr 107
Stötvågsbehandling av njursten och gallsten (1989), nr 106
Kärlkirurgi vid åderförkalkning i benen (1989), nr 105
Preoperativa rutiner (1989), nr 101

Vita rapporter

Behandling med vitamin D och kalcium (2006), nr 178
Volym och kvalitet (2005), nr 179
ADHD hos flickor (2005), nr 174
Evidensbaserad äldrevård (2003), nr 163
Rökning och ohälsa i munnen (2002), nr 157
Placebo (2000), Ges ut av Liber, nr 154
Behov av utvärdering i tandvården (2000), nr 152
Sveriges ekonomi och sjukvårdens III, Konferensrapport (2000), nr 149
Alert – Nya medicinska metoder (2000), nr 148
Barn födda efter konstgjord befruktning (IVF) (2000), nr 147
Patient-läkarrelationen (1999), Ges ut av Natur och Kultur, nr 144
Evidensbaserad omvårdnad: Behandling av patienter med schizofreni (1999), nr 4
Evidensbaserad omvårdnad: Patienter med depressionssjukdomar (1999), nr 3
Evidensbaserad omvårdnad: Patienter med måttligt förhöjt blodtryck (1998), nr 2
Evidensbaserad omvårdnad: Strålbehandling av patienter med cancer (1998), nr 1
Evidensbaserad sjukgymnastik: Patienter med ländryggsbesvär (1999), nr E102
Evidensbaserad sjukgymnastik: Patienter med nackbesvär (1999), nr E101
Smärtor i bröstet: Operation, ballongvidgning, medicinsk behandling (1998), nr 140

SBU utvärderar sjukvårdens metoder

Sveriges ekonomi och sjukvårdens II, Konferensrapport (1998), nr 137

Längre liv och bättre hälsa – en rapport om prevention (1997), nr 132

Sveriges ekonomi och sjukvårdens I, Konferensrapport (1995), nr 128

Den medicinska utvecklingen i Sverige 1960–1992 (1995), nr 124

Behov av utvärdering inom sjuksköterskans arbetsområde (1994), nr 123

Behov av utvärdering i psykiatri (1992), nr 112

SBU Alert-rapporter

Utvärdering av nya metoder inom hälso- och sjukvården. Finns i pdf-format på www.sbu.se/alert

Engelska rapporter

Interventions to Prevent Obesity (2005), no 173E

Moderately Elevated Blood Pressure (2004), Volume 2, no 170/2

Sickness Absence – Causes, Consequences, and Physicians' Sickness Certification Practice Scandinavian Journal of Public Health, suppl 63 (2004), 167/suppl

Radiotherapy for Cancer (2003), Volume 2, no 162/2

Treating and Preventing Obesity (2003), no 160E

Treating Alcohol and Drug Abuse (2003), no 156E

Evidence Based Nursing: Caring for Persons with Schizophrenia (1999/2001), no 4E

Chemotherapy for Cancer (2001), Volume 2, no 155/2

CABG/PTCA or Medical Therapy in Anginal Pain (1998), no 141E

Bone Density Measurement, Journal of Internal Medicine, Volume 241 Suppl 739 (1997), 127/suppl

Mass Screening for Prostate Cancer, International Journal of Cancer, Suppl 9 (1996), 126/suppl

Radiotherapy for Cancer, Volume 1, Acta Oncologica, Suppl 6 (1996), 129/1/suppl

Radiotherapy for Cancer, Volume 2, Acta Oncologica, Suppl 7 (1996), 129/2/suppl

Critical Issues in Radiotherapy (1996), no 130E

Hysterectomy – Ratings of Appropriateness... (1995), no 125E

Moderately Elevated Blood Pressure, Journal of Internal Medicine, Volume 238 Suppl 737 (1995), 121/suppl

CABG and PTCA. A Literature Review and Ratings... (1994), no 120E

Literature Searching and Evidence Interpretation (1993), no 119E

Stroke (1992), no 116E

The Role of PTCA (1992), no 115E

The Problem of Back Pain – Conference Report (1989), no 107E

Preoperative Routines (1989), no 101E

Vill du beställa dessa rapporter?

Alla rapporter kan beställas via www.sbu.se, telefon 08-412 32 00 eller fax 08-411 32 60. Se även beställningskupongen.

Regeringens uppdrag till SBU innebär i korthet följande:

- SBU ska utvärdera hälso- och sjukvårdens metoder genom att systematiskt och kritiskt granska det vetenskapliga underlaget på området.
- SBU:s utvärderingar ska omfatta såväl medicinska aspekter som etiska, sociala och ekonomiska konsekvenser av att medicinska och odontologiska metoder sprids och tillämpas.
- SBU:s utvärderingar ska sammanställas, presenteras och spridas på ett sådant sätt att alla berörda har möjlighet att ta del av kunskaperna.
- SBU ska genom informations- och utbildningsinsatser medverka till att dessa kunskaper används för att rationellt utnyttja givna resurser inom hälso- och sjukvården.
- SBU ska tillvarata nationella och internationella erfarenheter och resultat på området samt vara ett fokus i Sverige när det gäller utvärdering av medicinska metoder. Arbetet ska bedrivas på ett sådant sätt att verksamheten röner framgång och respekt såväl nationellt som internationellt.