

MEDICINSK VETENSKAP & PRAXIS

NYA RAPPORTER Äldre & läkemedel |4 Tarmcancerscreening |7
Laser mot karies |8 Ulcerös kolit |13 Diabetes |12,16



Så sprids en ny rutin

Det räcker sällan med riktlinjer för att ändra praxis i vården. En ny rutin måste ofta förankras lokalt för att slå rot. Bara om den passar individerna som ska tillämpa den och organisationen som de arbetar i, får den ordentligt genomslag.

Länge ansågs upplysning vara tillräckligt för att ändra rutinerna i vården. Nya effektiva metoder kunde införas och gamla ineffektiva utmönstras genom enkelriktad information från centralt håll. Nya riktlinjer räckte för att styra vården, trodde många. Åtminstone om påbuden var evidensbaserade.

Men så kallad kunskapsstyrning har visat sig vara mer komplicerad än så. Genomslaget av kliniska riktlinjer varie-

Malton

SBU – KUNSKAPSCENTRUM FÖR HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Nya rutiner |1 Äldre & läkemedel |4 Cancerscreening |7 Karies |8
Kunskapsluckor |10 Diabetes |12,16 Ulcerös kolit |13 Ljusterapi |14

Kunskap kommer inte bara utifrån

Läkare är ju akademiker, och ska därmed vara skolade i kritisk analys. Men hur högt i tak är det egentligen bland landets doktorer? Är det vetenskaplighet och kritiskt ifrågasättande – eller tvärtom dogmer – som uppmuntras av läkarnas lärare, arbetsgivare och kolleger?

När Uppsala universitet för några år sedan frågade hundra färska läkare i vilken grad de tyckte att lärarna under grundutbildningen hade stimulerat dem till att bearbeta och reflektera över det som de hade lärt sig, blev resultatet beklämmande. Över hälften av dem som svarade angav att den typen av kritiskt tänkande sällan förekom under den prekliniska delen, och bara var femte ansåg sig ha fått någon större stimulans till reflektion över orsaker och samband under sin kliniska utbildning.

Min personliga hypotes är att vägen fram till läkaryrket, och många andra värdyrken, handlar mer om att memorera tumregler, anpassa sig till rådande praxis och följa andras anvisningar än om att tänka självständigt. Omnipotenskrav och pressande arbetsvillkor är knappast någon bra grogrund för kritisk reflektion. Så vi borde kanske inte förvånas när det ibland tar tid att få genomslag för evidensbaserat tänkande.

En annan fråga är om landstings- och myndighetsbyråkrater verkligen förstår vad de talar om när de efterlyser mer evidens i vården. Är de verkligen beredda att frigöra resurser för utbildning, diskussion och kritisk reflektion – eller är det bara produktion som gäller?

Människor behöver kunna reflektera för att göra teoretisk kunskap till sin egen och inlemma den i sitt praktiska vårdarbete. Redan Aristoteles talade om olika slags kunskap – *episteme*, vetenskaplig-teoretisk kunskap, *techne*, praktisk-produktiv kunskap, och *fronesis*, praktisk klokhet. I dag talar vi hellre om påstående-, färdighets- och förtrogenhetskunskap. Påståendekunskap (teoretisk kunskap) kan uttryckas i ord och därmed förmedlas till andra personer, medan färdighetskunskap (praktisk kunskap) och förtrogenhetskunskap (erfarenhetskunskap) uppstår hos var och en som arbetar praktiskt och är inte alltid lika lätt att formulera.

En del av de centralbyråkrater som förkunnar att nu ska vården kunskapsstyras, det vill säga regleras med riktlinjer, har inte förstått att alla dessa typer av kunskap måste ingå. Evidens kan tas fram centralt men måste tolkas och tillämpas lokalt. Riktlinjer uppifrån räcker inte.

När SBU granskar och sammanställer forskningsresultat, utförs arbetet till största delen av akademiskt skolade personer med stor klinisk erfarenhet. Det finns en tanke med detta. Alla erfarenheter av att påverka vårdpraxis pekar åt samma håll: när ny kunskap ska tolkas och tillämpas, måste praktikerna engageras. Verksamhetschefer, kvalitetsansvariga och de som arbetar lokalt och kliniskt måste ges uppmuntran, tid och möjlighet att reflektera över de egna rutinerna. Kunskapsstyrningen måste komma även inifrån vården, inte bara utifrån.



RAGNAR LEVI, REDAKTÖR



rar kraftigt i de studier som har gjorts i olika länder. Ny kunskap måste ofta stötas och blötas, omformuleras av lokala opinionsbildare och anpassas till vårdgivarnas lokala förhållanden, innan de gör kunskapen till sin egen och tillämpar den kliniskt. Men många tycker att det går för trögt.

NAIV BILD

– Somliga klamrar sig fast vid en naiv bild av att praxis ändras mekaniskt och linjärt – som på räls – och att allt hänger på den enskilda behandlaren, säger Trisha Greenhalgh, professor i allmänmedicin, University College, London.

Enligt Greenhalgh är riktlinjer ett trubbigt verktyg när det gäller att påverka vårdens rutiner. I en decentraliserad sjukvård spelar i stället lokal förankring stor roll – till exempel hur lokala experter och opinionsbildare förmedlar, kommunicerar och tolkar ny kunskap.

Många läkare låter sig hellre övertygas av sina egna kollegers och lokalt kända experters råd än av föreskrifter från en opersonlig avsändare. Trisha Greenhalgh hänvisar till forskning om hur innovationer sprids i vården och hur behandlarnas inställning och beteende påverkas.

– Idén om en rak väg från föreskrifter till rutiner i vården är orealistisk, säger hon. Ofta behövs samverkande krafter från många håll för att ändra praxis. Patienter, personal, administratörer och politiker bör dra åt samma håll. Och det krävs ibland en lokal anpassning av både kunskapen och den egna organisationen.

– För att få effekt kan budskap dessutom behöva upprepas från olika håll, på olika sätt. Man kan behöva påverka flera nivåer i den lokala organisationen, där ledarskap, hierarkier och maktfördelning kan stödja eller störa förändringar. När förankringen saknas, är det många riktlinjer som inte följs.

KOMBINATION KRÄVS

Exempel på en fråga som bevisligen inte kan lösas med enstaka åtgärder är läkemedelsproblem hos äldre personer med många samtidiga sjukdomar. En ny SBU-rapport (se sidan 4) visar att det krävs en kombination av många insatser.

Enbart föreskrifter räcker inte för att minska risken för att äldre drabbas av läkemedelsorsakad magblödning, hjärtsvikt, förvirring, höftfraktur eller andra fallskador. Enbart läkemedelsgenomgångar räcker inte heller. I



stället behövs det ett helhetsgrepp med många samtidiga åtgärder från olika aktörer på olika nivåer – till exempel när det gäller informationshantering, hjälpmedel och system för förskrivning och behandlingsuppföljning, distribution av läkemedel och utbildning.

Att det alltid är en läkare som ordinerar ett läkemedel betyder inte att alla problem beror på den enskilda läkaren eller att enskilda förskrivare kan förebygga problemet.

NÄTVERK SPELAR ROLL

Trisha Greenhalgh pekar också på att insatser ofta måste samordnas och att nätverk kan ha stor betydelse.

När det gäller strävan att bygga vården på evidens kan ett omfattande kontaktnät som SBU:s ha betydelse, liksom lokala och regionala grupper som är intresserade av att ompröva vårdens metoder.

Jan-Erik Johansson är professor och chef för Centrum för utvärdering av medicinsk teknik vid Universitetssjukhuset, Örebro.

– En enhet som vår innebär att vårt landsting och hela Uppsala-Örebroregionen har en organisation för att bidra till att systematiska kunskaps-sammanställningar används, bland annat SBU-rapporter. Vi bedriver utbildning för vårdpersonal och fungerar som ett kunskapsstöd, bland annat för landstings- och förvaltningsledningarna.

– Till exempel har vi hjälpt landstingsledningen med evidens om PET-datortomografi och robotstyrd titthålskirurgi. Hälso- och sjukvårdsdirektören bad oss att ta fram evidens om laser inifrån blodkärlet mot åderbräck (EVL). Vi fann

att det saknades vetenskapligt stöd för att använda metoden utanför ramen av studier, och den är inte längre i bruk.

– Vi har också fått frågor från vårdpersonal om vibrationsbehandling inom sjukgymnastiken och om metoder för att förebygga trycksår. Verksamhetscheferna har fått kunskapsstöd i sina beslut om metoder för fosterdiagnostik.

REGIONALT BRUK

Vid det så kallade HTA-centrum på Sahlgrenska Akademin i Göteborg kan professor Christina Bergh, som leder verksamheten, berätta om liknande exempel.

– Vi gör mini-utvärderingar för regionalt bruk, berättar hon.

Till skillnad från motsvarande verksamhet i Uppsala-Örebro, arbetar inte HTA-centrum med att tillämpa befintliga litteraturoversikter från SBU eller andra organisa-

tioner. I stället producerar man egna översikter och inriktar sig främst på nya metoder.

– Jag tror att varje verksamhetsansvarig själv måste läsa originalstudierna för att bli övertygad om kunskapsläget, förklarar Christina Bergh. Ofta är det oerhört svårt att ändra doktorers uppfattning om de inte med egna ögon ser hur studierna ser ut och vilka brister de har.

Samtidigt som hon framhåller betydelsen av att lokala och regionala beslutsfattare engageras i att sammanställa forskningsresultat, medger hon att det finns risk för dubbelarbete om samma litteratursgranskning måste upprepas på flera håll i landet för att få genomslag.

– Men det har ju en pedagogisk funktion också. Den som själv har gjort en systematisk litteraturoversikt vet vad evidens betyder. [RL]



Lästips

Greenhalgh T, et al. Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q* 2004;82(4):581-629.

Grimshaw JM, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess* 2004;8.

Francke AL, et al. Factors influencing the implementation of clinical guidelines for health care professionals: A systematic meta-review.

Thomas LH, et al. Guidelines in professions allied to medicine. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1999, nr 1.

NYA RUTINER

EXEMPEL PÅ FAKTORER SOM PÅVERKAR INFÖRANDET

METODEN

- nytta/risk jämfört m befintliga?
- passar normer, behov?
- lätt att använda?
- möjlig att pröva?
- effekten lätt att observera?
- anpassbar till situationen?
- lätt att lära sig?
- rådgivning tillgänglig?

SYSTEMET

- socialt och politiskt klimat?
- incitament och mandat på makronivå?
- främjande normer och nätverk?
- stabil omgivning?

BEHANDLAREN / PATIENTEN

- behov?
- motivation?
- attityder och mål?
- kunskap, kompetens?
- förväntningar, erfarenheter?
- inlärningsstil?
- personlighet?
- ställning, inflytande?

SAMSPEL & PÅVERKAN

- är sändare-mottagare lika, "på samma våglängd"?
- främjar sociala nätverk?
- förankras metoden hos kollegor, experter, opinionsbildare?
- är marknadsföringen effektiv?

ORGANISATIONEN

- förändringsberedskap?
- passar metoden in?
- maktbalans förespråkare-motståndare?
- konsekvensanalys?
- resurser avsätts?
- resultat följs upp?

INNOVATIONSPROCESSEN

- leder användare innovationsprocessen?
- finns samsyn om syftet med metoden?
- bidrar användare till kravspecifikationen?

LÄKEMEDEL

Helhetsgrepp och långsiktighet krävs när sköra äldre medicineras

Äldre personer som har flera samtidiga sjukdomar behöver grundlig medicinsk utredning och aktiv uppföljning när de blir sämre – inte bara ännu ett recept. I dag orsakar olämplig medicinering onödigt lidande och stora kostnader. För att få bukt med problemen krävs helhetssyn och långsiktighet redan i det akuta skedet.

Äldre får ofta läkemedel som är olämpliga, antingen var för sig eller tillsammans. Bättre utbildning och information till läkare är exempel på åtgärder som bevisligen kan göra förskrivningen bättre. Men det behövs många andra åtgärder – enstaka insatser räcker inte.

Så sammanfattar SBU kunskapsläget efter att ha utvärderat åtgärder för att förbättra läkemedelsanvändningen bland äldre.

BIVERKNINGAR VANLIGT

Samtidigt som läkemedel kan vara viktigt för ett långt liv med god livskvalitet, är biverkningar vanligt bland äldre i alla vårdformer. Mellan 30 och 50 procent av de negativa effekterna bedöms som möjliga att undvika.

Vanliga orsaker är felaktig ordination, bristfällig uppföljning (som rutin eller som en reaktion på varningssignaler) och olämpliga kombinationer av läkemedel.

Forskningen på området pekar på att det krävs insatser på många nivåer samtidigt:

grundligare medicinsk utredning och bättre diagnostik, långsiktig planering så tidigt som möjligt i det akuta skedet, individuellt anpassad dosering och återkommande omprövning av läkemedelsordinationer.

OETISK BRIST

SBU slår fast att det är oetiskt när vården saknar rutiner för att regelbundet och i varje enskilt fall stämma av behandlingsresultatet i samråd med patienten.

Vårdens organisation för läkemedelsbehandling bör också ses över och klagas, liksom ansvarsfördelningen, skriver SBU. Det kan behövas förändringar i informationshantering, rutiner och hjälpmedel för förskrivning och behandlingsuppföljning, distribution av läkemedel samt utbildningsinsatser.

SBU:s granskning visar att flera olika åtgärder i kombination kan leda till att patienter följer den ordinerade behandlingen bättre. Nyttan av så kallad dosdispensering och

ApoDos kan inte bedömas eftersom det inte har gjorts tillräckligt med studier. Där emot finns det ett visst stöd för att patientutbildning med upprepad information och förenklade läkemedelslistor gör att patienter oftare tar medicinen som planerat. Särskilda insatser för olika personalkategorier och för patienter kan minska förekomsten av läkemedelsproblem hos äldre.

Dock saknas det studier som har undersökt om sådana åtgärder också påverkar dödlighet, sjuklighet, livskvalitet, sjukvårdskonsumtion och sjukvårdskostnader.

MÅSTE SAMVERKA

Om läget ska kunna förbättras för de äldre, måste flera aktörer samverka. Det är angeläget att snabbt göra en åtgärdsplan som tar ett helhetsgrepp. Denna måste utformas gemensamt av regioner, landsting, kommuner, verksamhetsansvariga, läkemedelssakkunniga, hälso- och sjukvårdens yrkesorganisa-

Om rapporten

Äldres läkemedelsanvändning – hur kan den förbättras? En systematisk litteraturoversikt (2009). Ord-
förande: Sten Landahl, docent, adjungerad professor. Projektledare, SBU:
Juliette Säwe, docent. För rapport
och sammanfattning, se www.sbu.se



UR SBU:S SLUTSATSER

Att behandla med läkemedel är en viktig medicinsk åtgärd för att ge människor bättre hälsa och högre livskvalitet långt upp i åldrarna. Men läkemedelsbehandlingen av äldre patienter behöver förbättras avsevärt. I dag orsakar läkemedelsrelaterade problem hos äldre onödigt lidande för många människor och kostar samhället miljardbelopp varje år.

► Äldre personer har inte nödvändigtvis för många läkemedel – men alltför många äldre ordinerar olämpliga läkemedel. Det finns vetenskapligt stöd för att mer utbildning och information till i första hand läkare leder till minskad förskrivning och ordination av olämpliga läkemedel till äldre.

► Grundligare medicinsk utredning och bättre diagnostik av sköra, äldre patienter med flera samtidiga sjukdomar är en förutsättning för att kunna minska läkemedelsrelaterade problem. Alltför ofta behandlas dessa patienters symtom kortsiktigt i det akuta skedet, utan att man tar ett helhetsgrepp och planerar för en aktiv uppföljning. Detta kan innebära lidande för den enskilda patienten och försvåra eller försena möjligheten till funktionell och medicinsk återhämtning. Det leder också till förlängda vårdtider.

► Individuellt anpassad dosering och återkommande omprövning av läkemedelsordinationer till sköra, äldre patienter med flera samtidiga sjukdomar kan minska deras läkemedelsrelaterade problem. Många organsystem hos den äldre människan har mer eller mindre nedsatt funktion. Verknningar och biverknningar av läkemedel ändras med stigande ålder, och där-

för måste också läkemedelsbehandlingen kontinuerligt omprövas. Det finns vetenskapligt stöd för att flera läkemedel medför ökade risker, till exempel NSAID, läkemedel med antikolinerga effekter och bensodiazepiner. Dessa bör alltid betraktas som uttalade riskläkemedel för äldre.

► För äldre patienter med många hälsoproblem och många läkemedel skulle situationen förbättras om det vid konsultationen fanns rutiner för regelbunden avstämning av behandlingens effekt i varje enskilt fall och i samråd med patienten. Det är oetiskt att detta så ofta saknas, helt eller delvis, i dagens sjukvård.

► Ingen enskild åtgärd, exempelvis läkemedelsgenomgångar, kan lösa dagens problem med läkemedelsbehandling av äldre patienter. I stället krävs flera samtidiga förändringar som rör informationshantering, rutiner och hjälpmedel för förskrivning och behandlingsuppföljning, distribution av läkemedel samt utbildningsinsatser. Vårdens organisation och ansvarsfördelning bör också anpassas och klargöras. Flera aktörer måste samverka runt patienten – även organisatoriskt – exempelvis regioner, landsting, kommuner, verksamhetsansvariga, läkemedelssakkunniga, hälso- och sjukvårdens yrkesorganisationer och företrädare för patientintressen. Dessa aktörer bör skyndsamt få ett gemensamt uppdrag att utforma en åtgärdsplan som tar ett helhetsgrepp med många samtidiga insatser på olika nivåer.

Hela rapporten med fullständig sammanfattning finns på www.sbu.se

tioner och företrädare för patienter.

Mycket kan också göras av den enskilda läkaren redan nu. Rapporten påminner om att flera slags läkemedel kan vara olämpliga för äldre med många samtidiga sjukdomar. Man kan till exempel behöva undvika preparat med så kallade antikolinerga effekter (exempelvis medel mot inkontinens eller vissa psykofarmaka som hos äldre kan försämra minne och tankeförmåga, ge förvirring och orsaka problem att tömma urinblåsa och tarm), NSAID (antiinflammatoriska och smärtstillande läkemedel som ibuprofen, naproxen, ketprofen, diklofenak och acetylsalicylsyra) och bensodiazepiner (lugnande medel som diazepam, nitrazepam, och flunitrazepam).

VIKTIGA METODER

Samtidigt som olämplig medicineri gör skada, är det viktigt att komma ihåg att läkemedel är en av de viktigaste behandlingsmetoderna för att ge människor bättre hälsa och högre livskvalitet långt upp i åldrarna.

Men läkemedelsbehandlingen av äldre måste bli mycket bättre. I dag skadas många helt i onödan, och samhället betalar miljardbelopp varje år för problem som hade kunnat undvikas. [RL]

Risker som kan undvikas

• Läkemedel med antikolinerg effekt, t ex medel mot inkontinens och vissa psykofarmaka, kan ge kognitiva störningar hos äldre (1).

• Vissa typer av lugnande medel, bensodiazepiner, ökar risken för fall/höftfrakturer hos äldre (3).

• Antiinflammatoriska och smärtstillande läkemedel som tillhör NSAID-gruppen orsakar magsår/magblödningar hos äldre (1).

• NSAID ökar risken för insjuknande i hjärtsvikt hos äldre och kan ytterligare försämra hjärtats funktion hos äldre med känd hjärtsvikt (3).

• Användning av läkemedelskombinationer som bedöms kunna påverka varandras effekter kan leda till en starkare läkemedelseffekt än avsett och därmed till biverknningar (3).

Siffrorna inom parentes anger styrkan i den vetenskapliga underlaget, evidensstyrkan. Se www.sbu.se



Godartad polyp i tjocktarmen



Avföringsprov effektivt också när få screenas

Att bara ett fåtal tackar ja till massundersökning av cancer i tjocktarm och ändtarm betyder inte att sådana screeningprogram fungerar sämre för dem som deltar. Däremot blir kostnadseffektiviteten lägre. Det visar en dansk översikt som SBU kommenterar.

Sundhedsstyrelsen i Danmark har granskat betydelsen av hur många som tackar ja till massundersökning av tjocktarms- och ändtarmscancer. Utgångspunkten är en systematisk litteraturöversikt och två förstudier från Danmark.

När få personer väljer att delta i ett screeningprogram finns det risk för att andelen funna cancerfall i den undersökta gruppen blir lägre än om alla inbjudna hade deltagit. I teorin skulle andelen förhindrade dödsfall också kunna minska.

Men den danska översikt-

ten visar att ett lågt deltagande leder till en oförändrad andel upptäckta fall av kolorektal cancer bland de screenade. De som ändå väljer att delta är inte friskare än andra.

Däremot blir kostnadseffektiviteten lägre, enligt en hälsoekonomisk modell i den danska rapporten. Analysen har då anlagt ett sjukvårdsperspektiv och mätt kostnadseffektiviteten som kostnad per vunnet levnadsår.

OBEHAGLIGT

Den screeningmetod som använts i studierna är test på blod i avföringen plus uppföljning med kikarundersökning, koloskopi, när avföringsprovet ger utslag. Koloskopi är ofta obehagligt för patienten. Allvarliga komplikationer förekommer också: 60 av 100 000 personer som genomgår undersökningen drabbas av blödning eller perforation av tarmväggen.

De flesta kunskapsöversik-

ter om screening för kolorektal cancer handlar om effekterna av olika screeningmetoder. En granskning från SBU Alert år 2002 har visat att avföringsprov i befolkningen kan minska dödligheten i kolorektal cancer med mellan 15 och 33 procent.

UTVÄRDERAS

Då drog SBU slutsatsen att allmän screening för kolorektal cancer tills vidare endast borde ske inom ramen för vetenskapliga utvärderingar. Skälen var osäkerheten rörande den optimala utformningen av program, risken för negativa följder, kravet på omfördelning av sjukvårdsresurser och bristfällig kunskap om både psykologiska effekter och kostnadseffektivitet.

Ett screeningprogram som utvärderas löpande startades i Stockholms läns landsting den 1 januari 2008. [RL]

SBU:S KOMMENTAR

SBU sammanfattar och kommenterar utländska medicinska kunskapsöversikter. De enskilda studier som ingår i originalrapporten har granskats av den utgivande organisationen men inte av SBU.

DELTAGANDE I SCREENING: KOLOREKTAL CANCER

Kolorektal cancer är en vanlig cancerform i Sverige, särskilt hos personer över 60 år. Syftet med screening är att upptäcka sjukdomen i en tidig och botbar fas, innan den ger symtom, för att på så sätt minska dödligheten. Den danska översikten visar att ett lågt deltagande leder till en oförändrad andel upptäckta fall av kolorektal cancer bland de screenade. Däremot blir kostnadseffektiviteten lägre, enligt en hälsoekonomisk modellanalys.

Den screeningmetod som använts i de granskade studierna är ett test som mäter blod i avföringen.

Läs mer på www.sbu.se: SBU kommenterar "Screening för kolorektal cancer – betydelsen av befolkningsdeltagande."

KARIES

Laser är dyrare än borr och det är inte visat om fyllningarna håller

Det finns ett visst stöd för att laser fungerar lika bra som borr när det gäller att laga en kariesskadad tand. Men lasermetoden tar längre tid, och det är inte klart hur tandens pulpa påverkas eller hur länge fyllningarna håller. Det visar en ny SBU-rapport.

Om rapporten

Laser vid avlägsnande av karies. SBU Alert-rapport 2009-03. Projektledare: Sofia Tranæus, tranæus@sbu.se. Rapporten har tagits fram av SBU i samarbete odont dr Thomas Jacobsen, Tandvårdsledningen, Folk tandvården Västra Götaland, och docent Gunilla Sandborgh Englund, Institutionen för odontologi, Karolinska institutet, Solna. För rapport och sammanfattning, se www.sbu.se

Det finns ett visst stöd för att laser fungerar lika bra som borr för att ta bort kariesskadad vävnad och förbereda för tandfyllning. Och i fråga om komfort verkar patienter föredra laser framför borr – åtminstone vuxna personer. Hur det förhåller sig med barn är oklart.

Men lasermetoden, som också kallas fotoablation, kan ta 2–3 gånger längre tid, och det vetenskapliga underlaget

räcker inte för att bedöma hur pulpan påverkas eller hur hållbara fyllningarna blir.

De slutsatserna drar SBU i sin granskning av lasermetoder för att avlägsna karies.

OFTA OBEHAGLIGT

I teorin är laser en tilltalande möjlighet. Att ta bort karies upplevs ofta som obehagligt och kan göra ont, särskilt vid djupa skador nära pulpan. En del av obehaget är kopplat till

ljudnivån och vibrationerna från den mekaniska borsten. Laser är tystare och vibrerar mindre. Det har också hävdats att laser skulle vara mindre smärtsamt och att behovet av lokalbedövning därmed skulle minska för vissa patienter. Totalt beräknas dock laserbehandling vara mer tidskrävande.

Det kan finnas andra problem med metoden. Ibland måste tandersättningsmaterial tas bort för att man ska komma åt en kariesskada under en fyllning. Så kallad erbiumlaser kan inte ta bort fyllningar och kronor av metall eller keram. Metoden klarar visserligen av att avverka fyllningsmaterial i komposit och cement, men det finns indikationer på att laser kanske lämnar mer rester av kompositmaterial.

ÖKAD KOSTNAD

För att ge en uppfattning om de hälsoekonomiska aspekterna har SBU gjort en kalkyl av vårdkostnader och effekter. En laserutrustning kostar mellan 550 000 och 630 000

Så kan tanden förberedas för fyllning

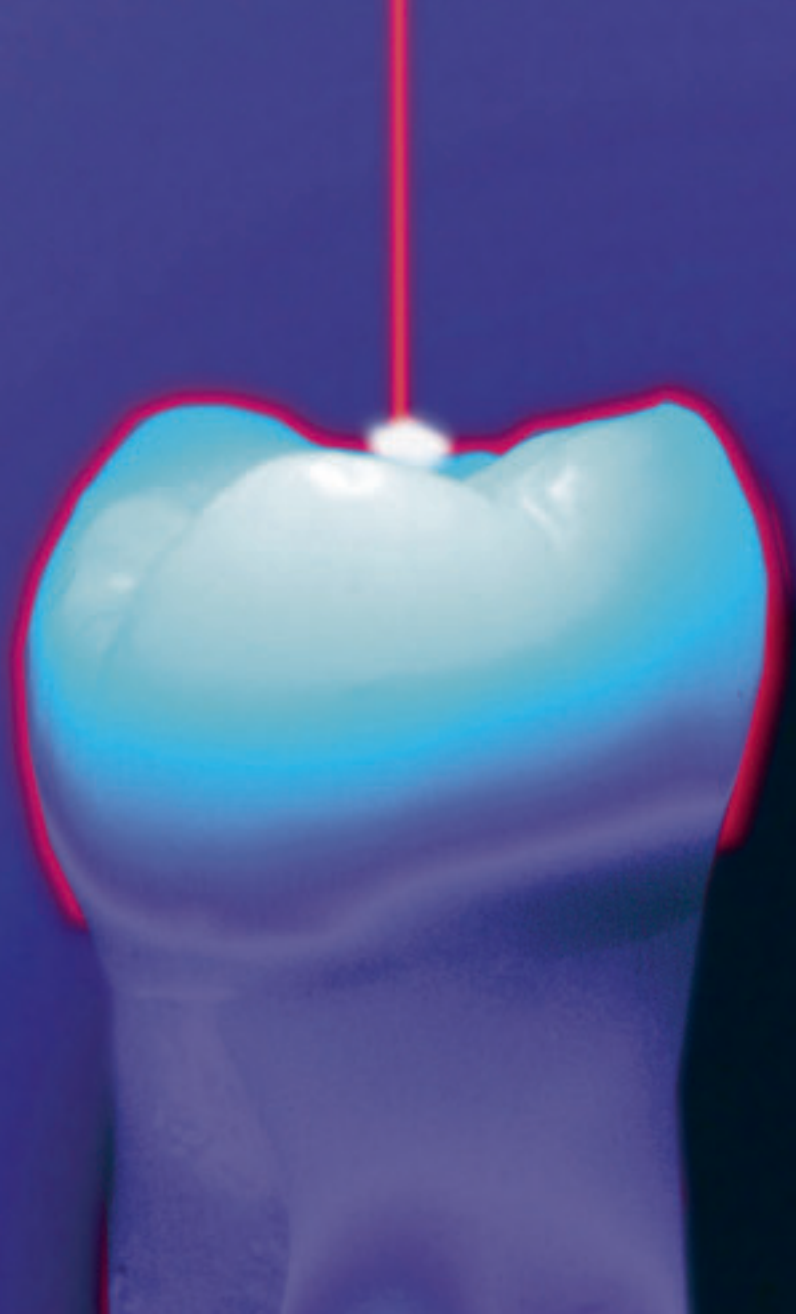
METOD

Mekanisk – roterande
Mekanisk – icke roterande

Kemomekanisk
Fotoablation

TEKNIK

Borr
Handexkavator, air-abrasion, sono-abrasion, ultraljud, air-polishing
Caridex™, Carisol™, enzymer
Laser



OM LASER

När laserstrålen träffar tandytan hettar den upp vattenmolekyler i tandens hårdvävnad. Det leder till en mikroexplosion så att ett litet skikt av tanden sprängs bort.

Metoden att använda laser för att avlägsna kariesvävnad och förbereda tanden för fyllning kallas foto-ablation.

De utrustningar som används tillhör gruppen erbiumlasrar. Två varianter är aktuella, Er:YAG laser (erbium: yttrium-aluminium-granat) och Er,Cr:YSGG laser (erbium, krom: yttrium-skandium-gallium-granat).

Laserljus kan skada näthinnan i ögat. Därför måste både behandlare och patient använda ögonskydd vid ingreppet.

kronor i inköp. Om tandläkaren använder laserutrustningen fem till tio gånger per arbetsdag, ökar kostnaden med 300 kronor per kariesbehandling jämfört med borr. Eftersom metoderna är likvärdiga när det gäller att ta bort karies, blir laser det mindre kostnadseffektiva alternativet.

Men om man tar hänsyn till att laser kan vara en mindre smärtsam metod, och räknar med att vuxna patienter är beredda att betala minst 300 kronor för att det gör mindre ont, skulle laser kunna vara mer kostnadseffektivt än borr.

I teorin skulle lasermeto-

derna också kunna göra det möjligt att spara tandvävnad så att fyllningar inte behöver göras om lika ofta. På sikt skulle kostnaderna för patient och samhälle i så fall minska.

Men än så länge finns inga välgjorda studier som är tillräckligt långvariga för att kunna dra slutsatser om fyllningarnas livslängd.

Tandlaser är inte helt ny som metod men håller nu på att spridas i Sverige. Idag finns ett hundratal användare i landet. Det är dock oklart hur många som utnyttjar utrustningen för att ta bort hårdvävnad. [RL]

SBU:S SLUTSATSER

- Laser är likvärdig med borr för att avlägsna kariesskadad tandhårdvävnad (3), men ingreppet tar längre tid än med borr (3).
- Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt* för att bedöma hur pulpan påverkas av laser, respektive fyllningens livslängd efter laserbehandling.
- Vuxna patienter föredrar laser framför borr (3), medan det vetenskapliga underlaget är otillräckligt* för att bedöma hur barn upplever laserbehandling.
- Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt* för att dra säkra slutsatser om metodens kostnadseffektivitet. Men eftersom metoderna är likvärdiga, och laser i dagsläget är klart dyrare, kan laser inte betraktas som kostnadseffektivt.

Siffrorna inom parentes anger styrkan i det vetenskapliga underlaget, evidensstyrkan. Se www.sbu.se

Så kan vi fylla de viktiga kunskapsluckorna

Sverige måste få fler icke-kommersiella kliniska prövningar på angelägna områden. SBU:s direktör Måns Rosén beskriver hur det skulle kunna gå till.

Många kliniska studier, till exempel på kirurgins område, skulle få stor betydelse för människors hälsa även om resultaten inte är affärsmässigt intressanta för företag. Men i dag är sådana under-

sökningar lika sällsynta som fontäner i öknen.

HITTA FINANSIÄRER

Flera utredningar har pekat på att förutsättningarna för klinisk forskning är särskilt goda i Sverige. Men icke-kommersiella kliniska försök som kostar många miljoner kronor är svåra att hitta finansiärer till. För att göra sådana studier måste forskarna ofta söka medel från många olika håll. Det blir sällan av.

Men det finns undantag. År 2000 publicerade SBU rapporten "Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång?". Slutsatsen var att det inte fanns tillräcklig kunskap om vilket alternativ som är bäst, säkrast eller mest kostnadseffektivt. Som en följd av SBU-rapporten planerades en klinisk prövning som kom att gå under namnet OCTOPUS, *Observation or Computed Tomography of Mild Head Injury in*

EVIDENS & PRAXIS

Hur SBU:s resultat används kan avläsas på olika nivåer inom hälso- och sjukvården. Slutsatserna kan påverka vårdresultatet för patienterna liksom också ekonomin, klinisk praxis, handlingsprogram och forskning. Allt detta kan mätas, även om rapporternas inflytande inte kan isoleras från annan påverkan. Några aktuella exempel på att praxis har ändrats efter SBU-rapporter:

- SBU:s utvärdering av hjärnskakning visade att datortomografi och tidig hemgång är mer kostnadseffektivt än övervakning på sjukhus. Ett år efter publiceringen hade antalet vård dagar på sjukhus efter hjärnskakning minskat med 1 500.
- SBU-projektet om tidig fosterdiagnostik förordar att information ska erbjudas i två steg – föräldrarna tillfrågas först om de vill veta mer om fosterdiagnostik och sedan ges informationen till dem som uttryckligen önskar det. Kombinerat test, som framhölls som den bästa metoden, kan bidra till att antalet invasiva test minskar. Efter två år erbjuder hälften av landstingen information i två steg, en tredjedel har infört kombinerat test och drygt hälften har minskat antalet invasiva test.
- Många landsting har byggt sina beslut om att erbjuda ranibizumab vid sjukdom i ögats gula fläck respektive screening för buk aortaaneurysm på SBU:s utvärderingar av effekterna. Efter publiceringen av rapporten om ranibizumab har försäljningen av läkemedlet mer än fördubblats, vilket bör leda till att fler äldre kan ha kvar sin syn. Screening av buk aortaaneurysm visades av SBU vara kostnadseffektivt. Metoden håller nu på att införas på bred front i landet.

Måns Rosén

Matton

Sweden. För att få tillräcklig statistisk säkerhet (80 percents power) behövdes 2500 patienter. Prövningen planerades som en randomiserad studie med 39 deltagande akutkliniker. För att finansiera studien söktes forskningsmedel från 25 anslagsgivare, varav tio gav medel motsvarande totalt 5,5 miljoner kronor. Projektet startade i maj 2001 med sista uppföljning i juni 2004. Studien publicerades under 2006, först i två artiklar i *British Medical Journal* och därefter i en SBU-rapport.

Resultaten visar att de två alternativen är likvärdiga i fråga om effekt och risk, men datortomografi och tidig hemgång är mer kostnadseffektivt. Besparingspotentialen för svensk sjukvård ligger i storleksordningen 40 miljoner kronor om man helt övergår till datortomografi och tidig hemgång.

Detta är ett utmärkt exempel på hur man först har identifierat ett forskningsbehov, sedan initierat en studie och till slut fått svar som direkt kan omsättas i effektivare rutiner.

KRÄVER SAMORDNING

Varför sker detta inte oftare? Svaret är att det krävs mer resurser och kraftfullare samordning än vad de flesta lyckas få till stånd. En mängd kliniker runt om i landet måste engageras när en gemensam studie ska läggas upp, och de forskningsmedel som delas ut räcker vanligtvis inte. Till hjärnskakningsstudien fick man söka medel hos 26 anslagsfinansierare för att få medel från tio forskningsfonder, och normalt kostar den här typen av projekt mer än

de knappt 6 miljoner kronor som OCTOPUS kostade.

Hur kan vi då förbättra möjligheterna till finansiering och organisation av icke-kommersiella kliniska försök?

Utredningen om klinisk forskning har föreslagit att 200 miljoner kronor varje år ska avsättas för klinisk forskning. I enlighet med förslaget borde en summa pengar avsättas årligen för att besvara kliniska frågor som berörda experter, patienter och andra intressenter anser är särskilt angelägna. En viktig utgångspunkt för bedömningen måste vara en systematisk genomgång av befintlig kunskap – inte bara enskilda individers uppfattning om forskningsbehovet.

INTE ÖRONMÄRKT

Den forskningsproposition (2008/09:50) som nyligen framlagts, pekar på behovet av icke-kommersiella kliniska studier, men inga resurser är öronmärkta för detta. I vilken utsträckning som Vetenskapsrådet eller Vinnova kan stödja en sådan satsning bör utredas. (I Vinnovas uppdrag ligger att stödja behovsmotiverad forskning.) Ett alternativ är att landstingen tillsammans avsätter en del av ALF-medlen för en gemensam satsning på icke-kommersiella kliniska försök.

FRI KONKURRENS

Inriktningen av projekt skulle kunna utredas i två steg. I ett första steg diskuterar en allsidigt sammansatt grupp av intressenter i hälso- och sjukvården vilka frågor som är mest angelägna att få besvarade. Dessa frågor utannonseras av forskningsråden i fri konkurrens. Olika forskar-

grupper kommer in med förslag till projektplaner, som i ett andra steg utvärderas i vanlig ordning efter de kvalitetskriterier som forskningsråd vanligen tillämpar. På detta sätt får man först en styrning till angelägna forskningsområden och sedan en kvalitetsgranskning i sedvanlig ordning så att studier av högsta kvalitet får medel.

Den allsidigt sammansatta gruppen bör bestå av företrädare för sjukvårdshuvudmännen, universitet/högskolor, Vetenskapsrådets ämnesråd för medicin, Vinnova och berörda myndigheter (Läkemedelsverket, SBU och Socialstyrelsen). Ledamöterna bör vara erfarna, ha vetenskaplig kompetens och en god överblick av hälso- och sjukvårdens problem.

Forskningsråden bör sedan i sedvanlig ordning hantera såväl den administrativa processen med att tillsätta sakkunniga, beredningsgrupper och så vidare, som kvalitetsgranskningen.

INVESTERA I KUNSKAP

SBU:s systematiska utvärderingar visar att vi inte vet vilka metoder som är effektiva på många viktiga områden i hälso- och sjukvården. Kunskapen brister, och följden är att hälso- och sjukvården inte kan bedrivas effektivt.

Att investera i ny kunskap om vilka metoder som är effektiva kan ge mångdubbelt igen. Flera SBU-projekt har visat på hur resurser kan frigöras och användas effektivare på andra håll i vården och hur patienter kan få bättre hälsa och livskvalitet.

*Måns Rosén
professor, SBU
rosen@sbu.se*

EXEMPEL

ANTIBIOTIKAPROFYLAX

Kontakt: axelsson@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

ARBETE & RÖRELSEORGAN

Kontakt: norlund@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

ATT FÖREBYGGA PSYKISK

OHÄLSA HOS SKOLBARN
Kontakt: pettersson@sbu.se
Planerad publ: sommar 2010

BLÖDANDE MAGSÅR

Kontakt: allander@sbu.se
Planerad publ: vinter 2010

DATORBASERAD MINNES- TRÄNING VID ADHD

Kontakt: pettersson@sbu.se
Planerad publ: höst 2009

INTENSIV BLODGLUKOS- KONTROLL VID DIABETES

Kontakt: werko@sbu.se
Planerad publ: höst 2009

KYFOPLASTIK VID KOTKOMPRESSION

Kontakt: eckerlund@sbu.se
Planerad publ: höst 2009

MAT VID DIABETES

Kontakt: lindblom@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

PROSTATAFÖRSTÖRING

Kontakt: dahlgren@sbu.se
Planerad publ: höst 2010

REHABILITERING VID LÅNGVARIG SMÄRTA

Kontakt: axelsson@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

RIKTAD ULTRALJUDS- BEDÖMNING AV TRAUMA

Kontakt: farrokhnia@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

SILVERFÖRBAND

Kontakt: rydin@sbu.se
Planerad publ: höst 2009

SÖMNBESVÄR HOS VUXNA

Kontakt: eckerlund@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

TANDFÖRLUSTER

Kontakt: tranaeus@sbu.se
Planerad publ: vinter 2010

TANDROTSBEHANDLING

Kontakt: tranaeus@sbu.se
Planerad publ: vinter 2010

TRIAGE PÅ AKUTEN

Kontakt: farrokhnia@sbu.se
Planerad publ: vår 2010

DIABETES

Utbildning i grupp hjälper personer med typ 2-diabetes

Patientutbildning i grupp sänker blodglukos hos vuxna med typ 2-diabetes, och kostnaden är låg i förhållande till effekten. De höga förväntningar som många har på motivationshöjande samtal, så kallade MI-metoder, grusas dock. De ger inte bättre effekt på blodglukos än sedvanlig vård.

UR SBU:S SLUTSATSER

► Utbildningsprogram i grupp för personer med typ 2-diabetes, ledda av personer som har ämneskompetens och som är väl insatta i de pedagogiska metoderna i programmet, medför en betydande sänkning av HbA_{1c} * efter 1–2 år. Individuell utbildning för personer med typ 2-diabetes ger liten sänkning av HbA_{1c} efter 1 år. Grupputbildningen beräknas kosta mer för samhället än individuell utbildning, pga fler undervisningstillfällen under längre tid och därmed skillnader i tid och resekostnader för deltagarna. I förhållande till de effekter som grupputbildningen ger på HbA_{1c} är dock kostnaden låg.

► Den vetenskapliga litteraturen visar ingen skillnad mellan motivationshöjande samtal enligt MI-metoderna** (MI, AMI och MET) och sedvanlig vård när det gäller effekt på HbA_{1c} hos personer med diabetes av typ 1 och typ 2 vid mätningar upp till ett år.

► Det är angeläget att studera effekter på HbA_{1c} och livskvalitet av såväl individuell som gruppbaserad patientutbildning vid typ 1-diabetes. Det behövs kontrollerade studier av effekterna på HbA_{1c} och livskvalitet av beteendeorienterad patientutbildning i form av stödprogram baserat på kognitiv beteendeterapi (KBT) och motivationshöjande samtal enligt MI-metoderna.

* HbA_{1c} -värdet är det viktigaste måttet på långsiktig genomsnittlig kontroll av blodglukos, och har ett starkt samband med förekomsten av komplikationer.

**Motivationshöjande samtal, motivational interviewing (MI), är specifika samtalsmetoder som ska motivera patienter att ändra sitt beteende.

Patientutbildning i egenvård har en central roll i diabetesvården och ingår som rutin. Utbildningen kan ske i grupp eller enskilt.

SBU:s utvärdering visar att det genomsnittliga långsiktiga blodglukosvärdet (mätt som HbA_{1c}) sjunker betydligt på ett till två års sikt när personer med typ 2-diabetes genomgår patientutbildning i grupp, som leds av ämneskompetenta personer som är väl insatta i de pedagogiska metoderna i programmet.

Däremot ger enskild patientutbildning bara en liten sänkning av HbA_{1c} .

LÅG KOSTNAD

Grupputbildningen kostar mer för samhället än individuell utbildning – grupperna har fler undervisningstillfällen under längre tid. Men kostnaden för detta är låg i förhållande till effekten på HbA_{1c} .

Motivationshöjande samtal med så kallade MI-metoder används allt mer inom diabetesvården. Men SBU:s granskning visar att effekten på HbA_{1c} vid typ 1- och typ 2-

diabetes inte är bättre än enbart sedvanlig vård. Eftersom det saknas vetenskapligt stöd för att MI-metoden har effekt just inom diabetesvården bör metoden utvärderas mer innan den får större spridning, skriver SBU.

INTE KLARLAGD

Effekten av patientutbildning vid typ 1-diabetes är inte vetenskapligt klarlagd.

Det går inte heller att dra slutsatser om effekten av stödprogram som bygger på kognitiv beteendeterapi vid typ 1- och typ 2-diabetes eftersom det saknas tillräckligt vetenskapligt underlag.

[CW, RL]

Om rapporten

Patientutbildning vid diabetes. En systematisk litteraturoversikt (2009). Projektledare: Sophie Werkö, werko@sbu.se. Ordförande: prof Karin Wikblad. För rapport och sammanfattning, se www.sbu.se. Rapporten kommer att utgöra ett underlag för Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för diabetesvården.

TARMSJUKA

Oklar nytta av att filtrera blodet vid inflammatorisk tarmsjukdom

Att filtrera blodet vid ulcerös kolit ger ett resultat som verkar vara jämförbart med kortisonbehandling. Men få studier har genomförts, och nyttan av så kallad leukocytaferes behöver klargöras ytterligare.

På senare år har allt fler sjukhus börjat behandla inflammatorisk tarmsjukdom genom att filtera ut vita blodkroppar ur blodbanan. Samtidigt kan befintliga studier av ulcerös kolit inte visa om blodfiltrering leder till ett bättre resultat än standardbehandling med kortison, eller placebo. När det gäller Crohns sjukdom saknas randomiserade studier.

SBU betonar att det är angeläget att väl utformade och tillräckligt stora studier genomförs för att fastställa nyttan med leukocytaferes. Forskningen på området är sparsam och visar motsägande resultat.

BIVERKNINGAR

De studier som har gjorts tyder på att blodfiltrering ger färre och mildare biverkningar, åtminstone på kort sikt. När det gäller eventuella bieffekter av blodfiltrering på längre sikt saknas kunskap.

Ulcerös kolit och Crohns sjukdom är de vanligaste kroniska inflammatoriska tarmsjukdomarna. Tillsammans

förekommer de hos en procent av Sveriges befolkning.

En förhoppning är att aferes ska kunna hjälpa patienter som inte får tillräcklig effekt av kortison eller annan immunhämmande behandling. Syftet är att dämpa inflammationen och på det sättet lindra deras symtom, som kan vara blod i avföringen, trängningar till tarmtömning, ökad avföringsfrekvens och diarré.

Vid behandlingen tappas blod ut via en venkateter. Blodet filtreras och återförs sedan till blodomloppet. [CW]

Om rapporten

Leukocytaferes vid inflammatorisk tarmsjukdom, främst ulcerös kolit. SBU-rapport 2009-02. Projektledare: Johan Wallin, wallin@sbu.se. Rapporten har tagits fram av SBU i samarbete med Clas Göran Axelsson, med dr, och Gunnar Järnerot, prof em. För rapport och sammanfattning, se www.sbu.se

Mattson

UR SBU:S SLUTSATSER

- Det finns få studier av tillräcklig kvalitet avseende leukocytaferesbehandling vid inflammatorisk tarmsjukdom. Vad gäller Crohns sjukdom har ingen randomiserad studie påträffats. Därför är det angeläget att väl utformade och tillräckligt stora studier genomförs för att klargöra metodens effektivitet vid inflammatorisk tarmsjukdom.
- Det går inte att avgöra om leukocytaferes vid medelsvår till svår ulcerös kolit leder till bättre resultat än konventionell behandling med kortikosteroider, eller placebo (motsäggande vetenskapligt underlag*). De studier som jämfört aferes med steroider tyder på jämförbara resultat.
- Jämfört med steroidbehandling har aferesbehandling både färre och mildare biverkningar under behandlingstiden. Kunskap saknas om eventuella biverkningar av leukocytaferes på längre sikt. Långtidsbehandling med kortikosteroider medför betydande risk för biverkningar.
- Aferesbehandling kostar mer än konventionell läkemedelsbehandling. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma metodens kostnadseffektivitet.

Patienter lämnas i mörker i fråga om ljusterapi

Vilka signaler får patienten när landstingen förhåller sig olika till metoder med oklart värde? I fallet ljusterapi vid depression fortsätter några landsting att ljusbehandla medan andra lägger ner, skriver Victoria Dyring i SBU:s lekmanråd.

I Sverige lever vi med årstiderna. Vi har ett ljus halvår och ett mörkt. Vi har också ett fenomen som årstidsbunden depression.

Ljusterapi tillsammans med annan antidepressiv behandling har använts i Sverige i cirka 20 år – trots att det har saknats vetenskapliga bevis för att behandling i ljusrum är bättre än placebo. I sin utvärdering av metoden år 2007 konstaterade SBU att det saknas adekvata kontrollerade studier av behandling i ljusrum, och att behandlingen fortfarande måste anses vara experimentell.

SKILDA SLUTSATSER

Av detta har olika landsting dragit skilda slutsatser. Några sjukhus fortsätter att ordinera den experimentella metoden, medan andra lägger ner sina ljusrum. "Mörk framtid för ljusterapi" har varit en rubrik i ett par dagstidningar, och en del patienter som fått ljusbehandling har protesterat mot att ljusrummet på deras sjukhus stängs.



Mattson

Att olika landsting kommer till olika beslut väcker intressanta frågor. Vilka beviskrav bör ställas på metoder som används i svensk sjukvård och som betalas med skattemedel? Ska vården bekosta behandlingar vilkas nytta inte är vetenskapligt visad? Borde kanske resurserna användas för att hjälpa samma patienter på något annat och mer vetenskapligt sätt? Och vad händer om en experimentell metod visar sig ge oönskade, rentav skadliga effekter? Hur ska vården hantera det?

Å andra sidan: Är det etiskt försvarbart att lägga ner uppbyggd verksamhet när patienter anser att de blir hjälpta av den? Vad blir då alternativet? Och vad blir kostnaden för alternativet?

TAR FRAM UNDERLAG

SBU:s uppdrag är att ta fram vetenskapliga beslutsunderlag och att peka på kunskapsluckor som behöver fyllas. Men SBU har inget mandat att bestämma om exempelvis ljusterapi ska erbjudas eller inte. Detta är landstingens, verksamhetschefernas och

vårdgivarnas ansvar. Och kanske är det oundvikligt att man kommer till olika beslut i olika delar av landet.

BLIR FÖRVIRRAD

Men den patient som nekas metoden med hänvisning till att nyttan av den är dåligt bevisad, måste onekligen bli förvirrad av att höra att samma behandling, på samma bräckliga grund, fortsätter att erbjudas på andra håll i landet.

I fallet ljusterapi har Karolinska institutet inlett en studie som ska ge svar på frågan om ljusterapi verkligen hjälper. Om allt går som beräknat är studien klar 2010, och förhoppningsvis är undersökningen tillräckligt stor och välgjord för att kunna ge säkra svar. Tills dess är det viktigt att patienter får veta bakgrunden till varför landstingen erbjuder olika behandlingsmetoder.

Att en metod som används i vården visar sig sakna vetenskaplig grund väcker helt naturligt många viktiga frågor.

*Victoria Dyring
ordf, SBU:s lekmanråd
victoria.dyring@tele2.se*

Lästips

SBU. Ljusterapi vid depression samt övrig behandling av årstidsbunden depression. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2007. SBU-rapport nr 186. ISBN 9978-91-85413-18-8.
Sveriges Radio P4. Delade åsikter om ljusterapi inom landstinget.
www.sr.se/cgi-bin/jonkoping/nyheter/artikel.asp?artikel=1423995



SBU-nämnden för medicinsk utvärdering

Nina Rehnqvist (ORDF)
KAROLINSKA INSTITUTET

Peter Aspelin
SVENSKA LÄKARESÄLLSKAPET

Håkan Billig
VETENSKAPSRÅDET

Håkan Ceder
SOCIALSTYRELSEN

Anna-Karin Eklund
VÄRDFÖRBUNDET

Ann Hedberg Balkå
SVERIGES KOMMUNER OCH LANDSTING

Ulf Hållmarker
SVERIGES KOMMUNER OCH LANDSTING

Björn Klinge
KAROLINSKA INSTITUTET

Eva Nilsson Bågenholm
SVERIGES LÄKARFÖRBUND

Måns Rosén
SBU

Håkan Sörman
SVERIGES KOMMUNER OCH LANDSTING

Direktör SBU

Måns Rosén

SBU:s råd

David Bergqvist (ORDF)
KIR KLIN, AKAD SJUKHUSET, UPPSALA

Anders Anell
EKONOMIHÖGSKOLAN, LUNDS UNIV

Björn Beermann
LÄKEMEDELVERKET, UPPSALA

Cecilia Björkelund
AVD F ALLMÄNMED, GBG:S UNIV

Lisa Ekselius
INST F NEUROVET/PSYK, UPPSALA UNIV

Sölve Elmståhl
GER UTV CENTR, UNIV SJH MAS, MALMÖ

Mats G Hansson
INST F FORSKNINGS- OCH BIOETIK,
UPPSALA UNIV

Mikael Hellström
AVD F RADIOL, SU/SAHLGRENSKA, GBG

Margareta Möller
VÄRDVET FORSKN CENTR, UNIV SJH,
ÖREBRO

Kerstin Nilsson
KVINNOKLIN, UNIV SJH, ÖREBRO

Jörgen Nordenström
BRÖST- & ENDOKRINKIR KLIN,
KAROLINSKA UNIV SJH, SOLNA

Olof Nyrén
INST F MED EPID & BIOSTAT, KI, SOLNA

Ulf Näslund
HJÄRTCENTR, NORRL UNIV SJH, UMEÅ

Gunnel Svensäter
ODONT FAKULTET, MALMÖ HÖGSKOLA

Ania Willman
BLEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA,
KARLSKRONA

SBU Alertrådet

Jan-Erik Johansson (ORDF)
UROLOGKLIN, UNIV SJUKHUSET,
ÖREBRO

Christel Bahtsevani
HÄLSA & SAMHÄLLE, MALMÖ HÖGSK

Bo Carlberg
FOLKHÄLSA & KLIN MED, UMEÅ UNIV

Jane Carlsson
INST ARB TER/FYSIOTER, GBG:S UNIV

Per Carlsson
CMT, LINKÖPINGS UNIV

Björn-Erik Erlandsson
MED TEKN, STHLMS LÄNS LANDSTING

Mårten Fernö
EXP ONKOLOGI, LUNDS UNIV

Stefan Jutterdal
LANDSTINGET I KALMAR LÄN

Viveca Odling
LÄKEMEDELVERKET, UPPSALA

Thomas Tegenfeldt
SOCIALSTYRELSEN, UMEÅ

Jan Wahlström
KLINISK GENETIK, GBG:S UNIV

Katrine Åhlström Riklund
NUKL MED, NORRL UNIV SJUKH, UMEÅ

SBU:s lekmanråd

Victoria Dyring (ORDF)
Ulla Arnberg

Marie-Jeanette Bergvall

Barbro Björkman

Alex Eckerström

Birgitta Karlström

Sam Sandberg

FRÅGA SBU OM KUNSKAPSLÄGET

Behöver du underlag för att fatta beslut om nya eller befintliga metoder i vården? Upplysningstjänsten kan hjälpa dig att hitta den vetenskapliga litteratur du behöver. Upplysningstjänsten ska i första hand bidra med underlag inför strategiska beslut i hälso- och sjukvården. Tjänsten vänder sig därför till personer i ledande befattning.

Svaren från Upplysningstjänsten innehåller referenser till relevanta artiklar, en sammanfattning av deras resultat och en redovisning av sökstrategin. Du får svaret inom två till tre månader. Kortare svar kan ges snabbare. Ett urval av Upplysningstjänstens frågor och svar finns på SBU:s webbplats. Ett exempel:

Fråga: "Är det skillnad i effekt på kort respektive lång sikt vid jämförelse mellan injektioner med Botulinumtoxin, lokal-anestetika och fysiologisk koksaltlösning vid myofasciellt syndrom?"

Svar: Metoden att behandla myofasciellt syndrom med Botulinumtoxin är en metod under utveckling. Resultaten från publicerade studier är motstridiga. Utvärderade rutiner, liksom studier om långtidseffekter och biverkningar saknas.

Välkommen att ställa din fråga på www.sbu.se!

BESTÄLL SBU:S PUBLIKATIONER! Skicka in kupongen eller faxa till 08-779 96 10

SAMMANFATTNINGAR 2007-2009 Kostnadsfria*

-ex Patientutbildning vid diabetes (2009), nr 501-51
-ex Egna mätningar av blodglukos (teststickor) vid typ 2-diabetes utan insulinbehandling (2009), nr 501-50
-ex Äldres läkemedelsanvändning (2009), nr 501-49
-ex Vacciner till barn (2008), nr 501-48
-ex Diagnostik, uppföljning och behandling av öppen-vinkelglaukom (2008), nr 501-47
-ex Rörbehandling vid inflammation i mellanörat (2007), nr 501-45
-ex Karies – diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling (2007), nr 501-44
-ex Benartärsjukdom – diagnostik och behandling (2007), nr 501-43
-ex Måttligt förhöjt blodtryck, uppdat (2007), nr 501-46
-ex Ljusterapi vid depression samt övrig behandling av årstidsbunden depression (2007), nr 501-42
-ex Dyspepsi och reflux (2007), nr 501-41
-ex Obstruktiv sömnapné syndrom – diagnostik och behandling (2007), nr 501-40
-ex Nyttan av att berika mjölk med folsyra i syfte att minska risken för neuralrörsdefekter (2007), nr 501-39

Fler sammanfattningar kan beställas på www.sbu.se

PATIENTINFORMATION Kostnadsfria*

-ex Läkemedel på äldre dar – Frågor och svar (2009), nr 401-14
-ex Till dig som vill veta mer om tidig fosterdiagnostik (2008), nr 401-13
-ex Rör i örat hos barn – Frågor och svar (2008), nr 401-12
-ex Behandling av långvarig smärta – Frågor och svar (2006), nr 401-11
-ex Behandling av ångestsjukdomar – Frågor och svar (2006), nr 401-10
-ex Behandling av depression – Frågor och svar (2004), nr 401-9
-ex Vad hjälper mot fetma? (2003), nr 401-8
-ex Känner du någon som dricker för mycket? – Frågor och svar (2002), nr 401-6
-ex Akut rygg- och nacksmärta (2001), nr 401-5
-ex Behandling av urininkontinens (2001), nr 401-4

Trycksaker och faktura* skickas till:

Namn
 Postadress

 E-post

* Vid beställning av större antal kostnadsfria trycksaker debiteras frakt.

Frankeras ej.
Mottagaren
betalar portot.

SBU

Statens beredning för medicinsk utvärdering

Svarspost

Kundnr III 810 800

110 05 Stockholm

Täta självtest vid diabetes typ 2 är dyrt och nyttan oklar

Om teststickor användes mer sparsamt av personer med typ 2-diabetes utan insulinbehandling skulle kostnaderna sannolikt minska utan att de medicinska riskerna ökar.

Självtest av blodglukos med hjälp av teststickor kostar sjukvården omkring 130 mil-

joner kronor per år. Men någon direkt betydelse för hälsotillståndet har inte kunnat påvisas av att personer med typ 2-diabetes utan insulinbehandling gör självtest med täta mellanrum. Det visar den granskning som SBU har gjort av den samlade forskningen på området. Rapporten utgör ett av underla-

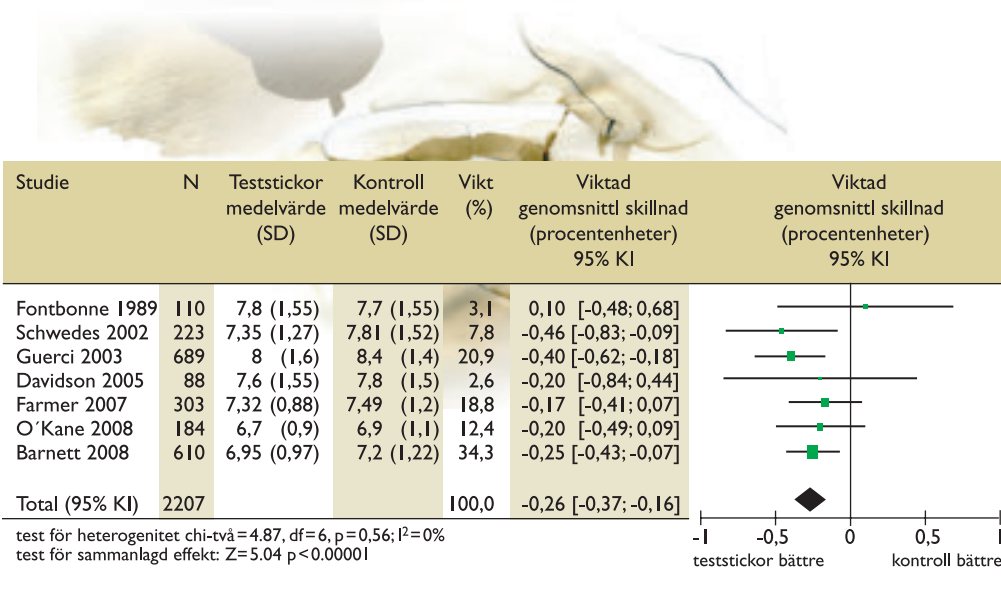
gen för Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetes-sjukvård.

Efter sex månaders självtest var sänkningen av blodglukosnivåerna liten, enligt det så kallade HbA_{1c}-värdet. Hos de personer som deltog i studierna minskade blodglukosnivån i genomsnitt med endast 0,26 procentenheter.

Resultatet talar för att en mer sparsam användning av teststickor vid typ 2-diabetes som inte insulinbehandlas kanske skulle kunna minska kostnaderna med 50–90 miljoner kronor per år, utan att öka de medicinska riskerna.

Exempel på situationer där självtest med teststickor kan vara motiverat är vid symtom som tyder på att blodglukosnivån är låg, akut sjukdom, förändrad behandling eller när man vill öka patientens förståelse för sambandet mellan livsstil och blodglukosnivå. Vid insulinbehandling är det nödvändigt med systematiska självtest med stickor.

[CW]



BESTÄLL SBU:S RAPPORTER! Skicka in kupongen eller faxa till 08-779 96 10

SBU-RAPPORTER 2004–2008

Priset på rapporterna är exkl moms och frakt. Beloppet faktureras.

-ex Patientutbildn vid diabetes (2009), nr 195, 200 kr
-ex Egna mättn av blodglukos m hjälp av teststickor vid typ 2-diabetes utan insulinbeh (2009), nr 194, 150 kr
-ex Aldres läkemedelsanvändning (2009), nr 193, 200 kr
-ex Vacciner till barn (2008), nr 191, 250kr
-ex Diagnostik, uppföljning och behandling av öppenvinkelglaukom (2008), nr 190, 200kr
-ex Rörbehandling vid inflammation i mellanörat (2007), nr 189, 200kr
-ex Karies – diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling (2007), nr 188, 200kr
-ex Benartärsjukdom – diagnostik och behandling (2007), nr 187, 250 kr
-ex Måttligt förhöjt blodtryck, uppdaterad (2007), nr 170/1U, 200 kr
-ex Ljusterapi vid depression samt övrig behandling av årstidsbunden depression (2007). Publiceras endast i elektronisk version på www.sbu.se.
-ex Dyspepsi och reflux (2007), nr 185, 200 kr

-ex Obstr Sleep Apnoea Syndrome (-07), 184E, 200 kr
-ex Nyttan av att berika mjöl med folsyra (2007), nr 183, 125 kr
-ex Met f att främja fys aktiv (2007), nr 181, 200 kr
-ex Tidig fosterdiagnostik (2006), nr 182, 200 kr
-ex Hjärnskakning – uppdat (2006), nr 180, 125 kr
-ex Behandling med vitamin D och kalcium (2006) nr 178, gratis!
-ex Metoder för behandling av långvarig smärta (2006), nr 177/1+2, två volymer, 250 kr per volym
-ex Volym och kvalitet (2005), nr 179, gratis!
-ex Bettavvikelser, tandreglering (2005), nr 176, 200 kr
-ex Riskbedömningar inom psykiatri – kan våld i samhället förutsägas? (2005), nr 175, 150 kr
-ex ADHD hos flickor (2005), nr 174, 150 kr
-ex Behandling av ångestsyndrom (2005), nr 171/1+2 två volymer, 200 kr per volym
-ex Förebyggande åtgärder mot fetma (2004), nr 173, 150 kr
-ex Måttligt förhöjt blodtryck (2004), nr 170/1+2, två volymer, vol 1: 250 kr, vol 2: 150 kr
-ex Kronisk parodontit (2004), nr 169, 200 kr
-ex Behandling av depressionssjukdomar (2004), nr 166/1+2+3, tre volymer, 200 kr per volym

Se www.sbu.se för rapporter från SBU Alert och mer info om våra rapporter.

Ja tack, jag vill gärna prenumerera kostnadsfritt på:

- ☐ Information om SBU via e-post (inkl Alert-rapporter)
- ☐ SBU:s tidning Vetenskap & Praxis

I och med att du skickar in dessa uppgifter till SBU kommer uppgifterna att förtecknas i ett datorbaserat register hos SBU. Uppgifterna kommer att sparas hos oss för vårt uppföljningsarbete och kan eventuellt komma att användas för att skicka dig annat material från SBU.

Denna information föranleds av bestämmelserna i personuppgiftslagen, PuL. SBU är skyldig att på din begäran rätta, blockera och utplåna uppgifter enligt § 28 i PuL. Enligt PuL har varje registrerad rätt att en gång per år, efter skriftlig ansökan, erhålla besked om huruvida personuppgifter som rör den sökande behandlas eller ej (§ 26).

