



i vården

Hälsosam teknik

Läkarna i Sverige sover gott medan kollegor i Australien har koll på läget.



1

Drivkrafterna

Kompetensöverföring, pengabesparing och mindre resande driver på utvecklingen av cross border work flow.

2

Utmaningarna

Ersättning, evidens och organisation. Tre knäckfrågor för att cross border workflow ska slå brett.

3

Kvalitet

Besparingar och piggare läkare. Men det är osäkert om kvaliteten på vården höjs.

4

I praktiken

Telemedicine clinic serverar 60 svenska sjukhus från utlandet. Helse Vest har automatiserat radiologiflödet,

Delad kompetens till lägre kostnad

1

Med telemedicinska lösningar, eller cross border work flow, kan sjukvården spara pengar – och sudda ut gränserna mellan vårdgivare och länder.

”Det område där man kanske har kommit längst handlar dock om radiologin, där det finns möjligheter att skicka bilder av exempelvis en magnetkameraundersökning för bedömning av specialister utomlands.”

ÖKAT KUNSKAPSUTBYTE, ett minskat resande och inte minst ekonomiska besparingar är några av vinsterna med att införa telemedicinska lösningar, eller cross border work flow. Tekniken gör det möjligt att sudda ut gränserna mellan vårdgivare och länder.

I dag finns det många exempel på hur telemedicin som metod fungerar i det dagliga arbetet i vården. Det handlar om allt från vårdcentraler där distriktsläkare använder tekniken för att genomföra öronronder tillsammans med specialister vid universitetssjukhus till att svenska sjukhus nattetid skickar röntgenbilder för analys i Australien istället för att belasta den egna personalen.

– Den stora fördelen är att man kan få bättre tillgång till kompetens exempelvis i glesbygd där det kan vara brist på läkare, eller när man behöver spetskompetens som finns på annan ort, säger Göran Westman, professor i allmänmedicin vid Umeå universitet, som genom åren har arbetat i flera olika projekt på området.

HAN GER EN MÄNGD exempel på projekt där man på olika sätt använder sig av telemedicin. Ett nytt projekt som bedrivs i Västerbotten handlar om att ge nya läkare, rekryterade från utlandet, handledning med hjälp av videokonferensteknik. Ett annat projekt drivs vid Norrlands universitetssjukhus är att låta cancerpatienter

vid Sundsvalls lasarett stanna vid hemsjukhuset för att få strålbehandling där det finns utrustning för detta. Själva behandlingen styrs dock med hjälp av telemedicinsk teknik från Umeå, 25 mil därifrån.

Ytterligare exempel som Göran Westman nämner är ett projekt där man kan genomföra ingrepp för att ta bort tumörvävnad vid Sunderby sjukhus i Norrbotten. Under ingreppets gång läggs vävnadsprover i ett mikroskop, som kan styras av en patolog i Umeå. Då är det möjligt för kirurgen att få besked om det är nödvändigt att utöka ingreppet för att få bort all tumörvävnad, eller om operationen kan avslutas.

DET OMRÅDE DÄR man kanske har kommit längst handlar dock om radiologin, där det finns möjligheter att skicka bilder av exempelvis en magnetkameraundersökning för bedömning av specialister utomlands, eller möjligheterna att skicka röntgenbilder till Australien för bedömning nattetid då ordinarie personal i Sverige istället kan sova.

– I ett läge där det inte finns några alternativ och om vi har ambitionen att leva upp till en rättvis vård så ger telemedicinsk teknik alldeles utmärkta möjligheter. Man ska dock komma ihåg att det exempelvis i primärvården aldrig kan ersätta kontakten med patienten, öga mot öga, säger Göran Westman.

TEXT:
Mattias Grundström
ILL:
Kjell Thorsson

CROSS BORDER WORK FLOW - HÄR ÄR ÅTTA VIKTIGA BEGREPP

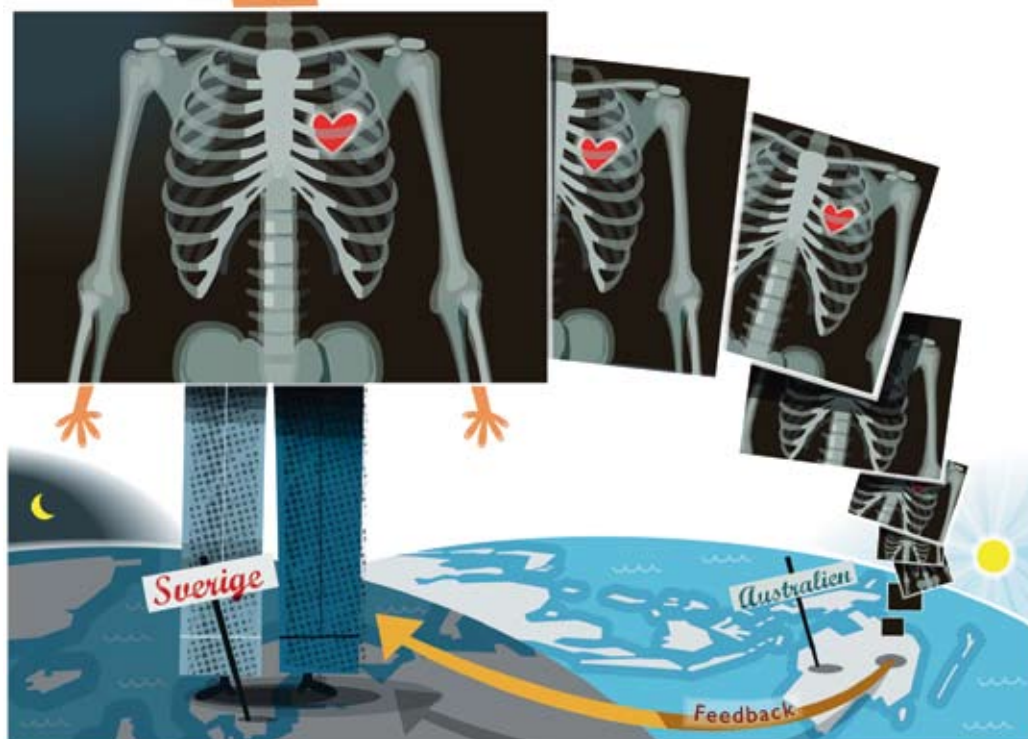
1. ONLINEKONSULTATION: Kan handla om att en läkare vid en vårdcentral bokar tid med specialister vid ett sjukhus och då har ett möte där diskuterar handläggningen av en patient, med hjälp av bilder eller provsvar.

2. OFFLINEKONSULTATION: Till skillnad från onlinekonsultationen skickar läkaren vid exempelvis en vårdcentral remiss, bildmaterial, videoinspelningar, provsvar eller liknande till en specialist för bedömning. Experten kan då svara vid ett senare tillfälle.

3. DISTANSHANDLEDDNING: När en vårdinsats utförs lokalt med hjälp av handledning på distans. Det gör att läkaren i exempelvis operationssalen på ett sjukhus kan få tillgång till ett helt expertteams kompetens och utrustning från ett annat sjukhus med hjälp av telemedicinsk teknik.

4. DISTANSUNDERSÖKNING: En distriktssköterska kan med hjälp av utrustning, som ett digitalt stetoskop, undersöka hjärta och lungor. Ljudet från utrustningen levereras till läkaren på vårdcentralen eller sjukhuset, som kan göra en bedömning.

5. DISTANSBEHANDLING: Patienter på ett sjukhus kan exempelvis få strålbehandling där själva



behandlingen styrs av läkare på ett annat sjukhus. Patienten kan därmed stanna på hemorten istället för att åka många mil till det större sjukhuset.

6. KONFERENSER: I en telemedicinsk konferens deltar flera parter på distans för att diskutera och ta ställning till behandlingsstrategier. Det gör specialisternas kunskaper tillgängliga för läkare på mindre sjukhus. Konferenserna är ett bra redskap för

att få en samlad bild av patienternas tillstånd och kan bidra till att komma fram till bästa tänkbara behandlingsstrategi.

7. UTBILDNING OCH UTBYTE AV ERFARENHETER: För ovanliga sjukdomar kan man anordna undervisningsseminarier där utvalda fall presenteras och studeras via bildskärmar. Den eller de som undervisar finns på sina arbetsplatser medan åhörarna sitter i ett konferensrum. Det gör att

läkare lokalt kan få möjlighet att utvecklas inom nya områden.

8. TIDSZONER: Tekniken gör det möjligt att konsultera specialister på andra sidan jorden. Poängen med detta är att exempelvis röntgenbilder granskas av pigga och utvilade läkare och att det avlastar personal i Sverige. Denna teknik kan användas vid personalbrist, vilket gör att man kan ha fler läkare på plats på sjukhuset under dagtid.

IBLAND VILL MAN DELA MED SIG.



Det blir det allt viktigare att kunna samarbeta effektivt över geografiska och organisatoriska gränser.

Med Sectra MEI kan du snabbt och säkert skicka information och bilder mellan olika vårdenheter, oberoende av IT-system.

Inom flera stora regioner i Skandinavien har man idag tack vare Sectras system tillgång till all relevant patientinformation, när den behövs, där den behövs.

Läs mer om effektiv samverkan inom bildmedicin på sectra.com/mei

SECTRA

Knäckfrågorna för ett genomslag

2

Ersättning, evidens och organisation - tre knäckfrågor för att telemedicin ska slå igenom, anser Per-Olof Egnell, strateg vid Norrbottens läns landsting.

”De kanske största utmaningarna rör de ekonomiska drivkrafterna där vi ser att de som konsulteras och utför tjänsterna inte får rätt ersättning eftersom de största vinsterna kan uppstå någon annanstans i organisationen.”

PER OLOF EGNELL har medverkat i ett stort antal telemedicinska projekt både som verksamhetsledare för Centrum för innovation och ehälsa vid Luleå tekniska universitet och nu som strateg vid Norrbottens läns landsting.

MÅNGAAVDE telemedicinska projekten går ut på att lösa lokala problem med olika lösningar och Per-Olof Egnell anser att fördelarna med tekniken är uppenbara. Men för att de ska få större spridning i sjukvården krävs det beslut på högre nivåer, som ligger utanför det telemedicinska området.

– De kanske största utmaningarna rör de ekonomiska drivkrafterna där vi ser att de som konsulteras och utför tjänsterna inte får rätt ersättning eftersom de största vinsterna kan uppstå någon annanstans i organisationen och hos patienten. Ett annat problem är att verksamheterna inte bygger om sina organisationer efter de nya möjligheter som finns. Det gör att de nya verktygen hamnar på undantag, inte implementeras ordentligt och därmed inte ger avsedda effekter, säger Per-Olof Egnell.

I DET VIDSTRÄCKTA Norrbotten har man lång erfarenhet av telemedicinska lösningar. Per-Olof Egnell berättar bland annat om en lösning där patienter som rehabiliteras efter en axeloperation får videokonferensutrustning i hemmet och därmed kan minska resorna avsevärt. En patient slapp tack vare tekniken många resor både till vårdcentralen, nio mil bort, och

de 22 mil till närmaste sjukhus. Per-Olof Egnell hävdar att i projekt där man använder den här typen av enklare lösningar är teknikinvesteringen betald inom några månader och det har i olika studier påvisats att för varje krona som stoppas in i projekten får vården tillbaka minst tre kronor, i form av minskade utgifter.

ETT ANNAT exempel rör distriktsläkare som med hjälp av telemedicin kan få hjälp av specialister för bedömning och analys av bilder på hudförändringar. De positiva effekterna rör framför allt lärande och ökad effektivitet. Distriktsläkarna blir säkrare på att bedöma hudåkommor samt att specialistläkare kan medverka i ronder och behandlingsdiskussioner på sin arbetsplats istället för att resa iväg.

Men det är också i den här typen av ärenden som problemen med ersättningar dyker upp. Per-Olof Egnell berättar att ett generellt problem är att de specialistmottagningar som hjälper till med analyserna inte får tillräckligt ersättning, vilket man skulle ha fått om patienten hade remitterats på sedvanligt sätt.

– Ersättningarna är en viktig fråga som vi måste hitta fungerande system för. Det här handlar inte om att hitta lokala lösningar utan det är något som kräver engagemang från politiskt håll för att genomföra, säger Per-Olof Egnell.

EN UTMANING är att vården kräver evidens när det gäller verksamhetsnytta för att införa nya

telemedicinska metoder. När det exempelvis gäller specialområden som patologi eller radiologi, där det saknas läkare, är vinsterna med telemedicin uppenbara. Men många av de projekt som genomförs på andra håll i vården är alldeles för små för att man ska kunna dra några statistiska slutsatser, anser Per-Olof Egnell.

FÖR ATT FÖRBÄTTRA möjligheten till evidens medverkar Norrbottens läns landsting och Centrum för innovation och ehälsa nu i EU-projektet *Renewing health* med totalt 8 000 patienter, varav 800 från Norrbotten. Där utrustas patienter med en surfplatta eller använder sin dator, och efter behov även med stegräknare, pulsklocka, blodtrycksmätare, blodsockermätare och utrustning för att mäta PK-värde vid bland annat Waranbehandling. Patienterna rapporterar in resultat elektroniskt via surf-

it i vården KONKRETA BESPARINGAR

Enligt en studie utförd av Annette Johansson, distriktsköterska och doktorand vid Luleå tekniska universitet, så är patienterna många gånger de stora vinnarna. I ett hudprojekt såg hon vid en utvärdering av 24 konsultationer besparingar på 8 600 kronor i resekostnader och minskade restider på nästan 68 timmat för patient-

ternas del. För vårdens del noterades besparingar på 4 750 kronor bara i reseersättning. Detta trots att en tredjedel av vårdcentralerna låg mindre än två mil från sjukhuset. Ytterligare fördelar för vården var att hudmottagningen fick en lägre arbetsbörda eftersom administrationen och remisshanteringen kring patienterna minskade.

plattan eller datorn och får även ordinationer den vägen.

– Små studier och pilotprojekt ger inte tillräckligt med evidens. Dessutom kräver många mindre projekt eldsjälar för att de överhuvudtaget ska förankras i verksamheterna. Med den här typen av stora studier hoppas vi att det ska bli möjligt att på ett bättre sätt visa nyttan med lösningarna, säger Per-Olof Egnell.

FYRA UTMANINGARNA FÖR ATT TELEMEDICIN SKA FÅ FÄSTE

1. ERSÄTTNING: De specialister som utför en analys åt exempelvis en läkare på en vårdcentral behöver möjligheter att få ekonomisk ersättning. En knäckfråga är hur intäkter och kostnader för telemedicinska konsultationer ska fördelas mellan enheter samt om det går att fördela patientavgifter. För detta krävs politiska beslut.

2. EVIDENS: Tidigare har telemedicinska projekt ofta bedrivits lokalt, i liten skala och med ett fåtal patienter. För att visa metodernas effektivitet, samhällsvinster och patientnytta, vilket i sin tur leder till nyinvesteringar i vården, krävs stora och omfattande projekt där data samlas in och redovisas i studier.

3. ORGANISATION: Verksamheterna i hälso- och sjukvården behöver ändra sina arbetssätt i samband med att ny teknik implementeras. Det gör att man kan optimera användningen av ny teknik och därmed få den verksamhetsnytta som tekniken kan ge.

4. ELDSJÄLAR: Många små telemedicinska projekt och verksamheter grundar sig på att eldsjälar bygger upp och driver dem. Det räcker dock inte. Genom att driva stora projekt med ett stort antal användare och patienter ökar möjligheterna att de får fäste.

IBLAND VILL MAN DELA MED SIG.



Det blir det allt viktigare att kunna samarbeta effektivt över geografiska och organisatoriska gränser.

Med Sectra MEI kan du snabbt och säkert skicka information och bilder mellan olika vårdenheter, oberoende av IT-system.

Inom flera stora regioner i Skandinavien har man idag tack vare Sectras system tillgång till all relevant patientinformation, när den behövs, där den behövs.

Läs mer om effektiv samverkan inom bildmedicin på sectra.com/mei

SECTRA

Bättre arbetsmiljö

3

Telemedicin är kostnadsbesparande och förbättrar arbetsmiljön. Men det är osäkert om tekniken höjer vårdkvaliteten.

”Vi kan konstatera att metoden är kostnadsbesparande. Dessutom visade sig de läkare som arbetar på sjukhusen vara väldigt positivt inställda till detta eftersom det tydligt förbättrar deras arbetsmiljö.”

I EN STUDIE från företagsekonomiska institutionen vid Uppsala universitet har en grupp studenter undersökt vinsterna med att lägga ut granskning av röntgenbilder nattetid på externa företag. Enligt studien finns det tydliga ekonomiska vinster att göra.

– Vi kan konstatera att metoden är kostnadsbesparande. Dessutom visade sig de läkare som arbetar på sjukhusen vara väldigt positivt inställda till detta eftersom det tydligt förbättrar deras arbetsmiljö, säger Amanda Skog, civilekonom och en av studieförfattarna.

TILLSAMMANS med sina tidigare kurskamrater, Mikaela Rehn och Alexandra Nilsson, har Amanda Skog undersökt vinsterna för sjukhus att lägga ut granskningen av röntgenbilder på ett externt företag med svenska läkare stationerade i Sydney, Australien, jämfört med att göra all granskning själv. Utöver att presentera en kostnadskalkyl genomförde de en enkätundersökning för att ta reda på faktorer som arbetsmiljö, patientsäkerhet, kvalitet, kunskap och tid vid outsourcing av röntgenbildsgranskning.

DET FINNS ännu inga färdiga resultat vad gäller ekonomiska besparingar, men Amanda Skog anser dock att det finns god potential till besparingar, eftersom läkarna på de båda sjukhusen behöver arbeta mindre nattetid.

Mindre nattarbete var också förklaringen till att läkarna i enkätundersökningen uppgav att deras arbetsmiljö hade förbättrats.

ENLIGT AMANDA Skog går det inte att slå fast att kvaliteten på de aktuella röntgensvaren påverkades av att ett företag med läkare i Sydney tog hand om bildgranskningarna. Undersökningen visade dock att bildöverföringen fungerade bra rent tekniskt och att de läkare som arbetade på sjukhusen bedömde att de skriftliga bedömningarna från företaget var av god kvalitet.

Bland kommentarerna nämndes att kvaliteten på bedömningarna framför allt berodde på vilka läkare som utförde granskningarna. Om de utfördes på sjukhuset eller på företaget ansågs ha mindre betydelse.

YTTERLIGARE EN fråga som ställdes var om arbetssättet påverkade patientsäkerheten. Många av de tillfrågade läkarna valde att inte svara på den frågan, men av de som svarade angav en majoritet att patientsäkerheten hade förbättrats.

– Patientsäkerheten är en oerhört central fråga i hälso- och sjukvården. Därför behövs det fler studier för att bedöma om det kan finnas skillnader i kvalitet när det gäller företagets granskningar av bilderna, jämfört med de granskningar som utförs på plats av sjukhusets läkare, säger Amanda Skog.

TEXT:
Mattias Grundström
ILL:
Kjell Thorsson

Utvilade läkare i Bollnäs

Pigga läkare och besparingar som grädde på moset. Länskliniken i Gävleborg jobbar hårt med processutveckling.

MATTIAS GRUNDSTRÖM

En röntgenklinik som har goda erfarenheter av att lägga ut analys av röntgenbilder på distans är länskliniken i Gävleborg. Där köper man in primärjournsverksamheten varje natt mellan klockan 22.00 och 07.30 från Telemedicine clinic i Sydney.

Björn Relefors, som är läkarchef för verksamheterna vid de båda sjukhusen, delar de slutsatser som Uppsalastudien har kommit fram till. Framförallt kan länskliniken nu följa arbetstidslagen. Detta har förbättrat arbetsmiljön.

– Det finns många vinster med detta sätt att arbeta, inte minst är vi både närvarande och pigga på dagtid, eftersom vi inte arbetar på nätterna. Eftersom våra yngre läkare kan arbeta dagtid i den ordinarie verksamheten, istället för mer ineffektivt nattarbete, så får de också en bättre kvalitet i sin utbildning, säger Björn Relefors.

LÄNSKLINIKEN finns i dag vid sjukhusen i Gävle, Bollnäs och Hudiksvall och har också dagtidsverksamhet i Ljusdal och Söderhamn. Den utspridda verksamheten gör att en tredjedel av alla undersökningar i länets norra del, av de som är möjliga att bedöma på distans, skickas till en annan del av kliniken, eller till Telemedicine clinic.

Jourläkaren i Gävle och Hudiksvall tar hand om bild-

analyserna under kvällstid, men på natten går läkarna hem, och övrig personal har beredskap på sjukhuset eller i hemmet. Då finns det en bakjour i beredskap, men sedan man började lägga ut primärjouren och rådgivning till övriga läkare på sjukhusen på Telemedicine clinic, behöver bakjouren i Hudiksvall bara komma in i genomsnitt var tionde natt.

ENLIGT BJÖRN Relefors gör detta att verksamheten kan spara 100 000-tals kronor årligen, kanske mer, beroende på omsättningen av undersökningar och behovet av inhyrd personal.

– Besparingarna ser vi som grädde på moset. Kostnaden för arbetsinsatserna är visserligen ungefär densamma som om vi skulle ha gjort dem

själva. Besparingen ligger i att vi kan minska på antalet hyrläkare och belastningen på tjänstgörande bakjour, säger Björn Relefors.

Verksamheten följer kontinuerligt upp de nattliga undersökningarna, för att säkerställa att riktlinjer följs, och att inga onödiga undersökningar görs.

UTVECKLINGEN mot ett ökat samarbete inom radiologin anser han är här för att stanna.

– Jag tror att samarbetet är framtiden. Den här utvecklingen är tydlig, inte bara i Sverige utan även internationellt. På grund av fördelarna med detta lägger sjukvården i USA i dag ut mer än 50 procent av de nattliga bildanalyserna på andra enheter som har bättre bemanning eller finns i andra tidszoner, säger Björn Relefors.

IBLAND VILL MAN DELA MED SIG.



Det blir det allt viktigare att kunna samarbeta effektivt över geografiska och organisatoriska gränser.

Med Sectra MEI kan du snabbt och säkert skicka information och bilder mellan olika vårdenheter, oberoende av IT-system.

Inom flera stora regioner i Skandinavien har man idag tack vare Sectras system tillgång till all relevant patientinformation, när den behövs, där den behövs.

Läs mer om effektiv samverkan inom bildmedicin på sectra.com/mei

SECTRA

När endast läkaren i Australien är vaken

4

Tack vare röntgenläkare i Sydney, Australien, kan kollegorna i Sverige sova gott på nätterna. Det är en av affärsidéerna för Telemedicine clinic.

”Den kanske största vinsten är att vi kan avhjälpa bristen på läkare i Sverige genom att ta hand om analys av röntgenbilder under jourtid, exempelvis nätter och helger.”

FÖRETAGET Telemedicine clinic startade 2002 av tre röntgenläkare från Sverige. Efter åtta år gör man nu dagligen konsultationer åt över 60 sjukhus i Sverige, Danmark, Storbritannien och Spanien. I Sverige har företaget för närvarande avtal med 16 landsting.

– Den kanske största vinsten är att vi kan avhjälpa bristen på läkare i Sverige genom att ta hand om analys av röntgenbilder under jourtid, exempelvis nätter och helger. Då kan sjukhusen i Sverige istället ha sina läkare i tjänst på dagtid. En annan stor vinst är att även små sjukhus kan få hjälp av subspecialister inom radiologi, exempelvis neuroradiologi, som annars bara finns på större sjukhus, säger Maria Agrell, kommunikationschef på Telemedicine clinic.

HON BERÄTTAR att Telemedicine clinic i Barcelona och Sydney anställer läkare som har legitimation för respektive land som de jobbar med. Det är alltså enbart läkare med svensk läkarlegitimation som analyserar bilder åt svenska sjukhus. Detta gör att de som skickar remisser till röntgen-

avdelningen inte märker att bilderna har åkt hela vägen till Australien för analys.

Utöver att Telemedicine clinic är uppkopplat till Sjunet, som är sjukvårdens nätverk, har företaget också utvecklat tekniken Hi speed dicom, för att öka upp hastigheterna mellan vårdgivaren där bilderna tas och företagets kontor där bilderna granskas.

NÄR FÖRETAGET startade fick man göra specifika lösningar för att det tekniskt skulle gå att överföra bilder från varje sjukhus. I dag går det i allt högre grad möjlighet att koppla upp sig mot landstingens gemensamma nätverk för radiologi. Det innebär att företaget, exempelvis som i Västra Götalandsregionen, kopplar upp sig mot en nod och därmed får tillgång till regionens hela system, se artikel sidan tio.

Maria Agrell hävdar att de långa transporterna av bilderna inte försenar undersökningarna. Hon anser att det till och med under jourtid kan gå fortare att analysera bilden i Sydney än att det lilla sjukhuset anlitar sin jourhavande läkare.

TEXT:
Mattias Grundström
ILL:
Kjell Thorsson

– Tänk dig att ett mindre sjukhus ska väcka den läkare som kanske har jour i hemmet och att han eller hon därefter ska ta sig till den radiologiska avdelningen för att granska bilder. För vår del tar det inte mer än 20 minuter från att bilden har skickats från sjukhuset till dess att svaret har kommit tillbaka, säger Maria Agrell.

TELEMEDICINE clinic arbetar dock inte bara på nätterna. Från kontoret i Barcelona gör de även insatser med analyser åt olika sjukhus för att beta av köer med remisser, förstärka verksamheten vid produktionstoppar, eller när någon läkare är ledig, samt ger sjukhus assistans när de behöver tillgång till radiologer med spetskompetens. Maria Agrell berättar bland annat om ett fall där en flicka hade problem med ett ben och det för tillfället var flera månaders väntetid för undersökning på hem-sjukhuset.

– **FLICKANS** pappa kontaktade då ett grannsjukhus som han visste hade kontakt med oss. Vår analys visade att flickan hade en tumör, vilket gjorde att hennes fall snabbt prioriterades om så att hon kunde få den behandling hon behövde, säger Maria Agrell.

60 SVENSKA SJUKHUS

Telemedicine clinic startades 2002 av Henrik Agrell, Hans Billing och David Bäckström. Anledningen var bristen på röntgenläkare i Europa. När det görs en röntgenundersökning på ett sjukhus som har kontrakt med **Telemedicine clinic** skickas bilderna digitalt till företagets bilddatabas i Barcelona, eller Sydney där experter på området granskar dem. Svaret skickas omgående tillbaka till det remitterande sjukhuset.

För närvarande gör företaget dagligen konsultationer åt över 60 sjukhus i Sverige, Danmark, Storbritannien och Spanien. I Sverige har företaget avtal med 16 landsting.



Norge minskar avstånden

I Norge har den västra sjukvårdsregionen, Helse Vest, infört ett nytt system för att underlätta samarbete mellan regionens samtliga radiologiska kliniker.

MATTIAS GRUNDSTRÖM

De vackra omgivningarna i västra Norge, med höga berg, djupa dalar och fjordar, gör resandet ofta krävande och tidsödande. För att slippa transportera patienter mellan sjukhus och mottagningar har den västra sjukvårdsregionen, Helse vest, skapat en gemensam virtuell organisation inom radiologin som innebär att samtliga undersökningar som genomförs blir tillgängliga vid alla enheter. Det gör i sin tur att en undersökning kan genomföras vid en röntgenavdelning, medan den läkare som gör analysen finns på en annan. Det hoppas man ska ge stora vinster, både i ekonomiska termer och när det gäller patienternas välmående.

– De största vinsterna är att man inte behöver flytta patienterna mellan sjukhusen. Istället

används tekniken för att hämta experterna. På det här sättet kan man också lösa jourverksamheten på ett bättre sätt, och det gör att man kan minska behovet av hyrläkare, säger Ulf Hertin affärsutvecklingschef vid företaget Mawell, som står för den tekniska lösningen.

TANKEN MED tekniken är att vårdgivarna i regionen, både privata och offentliga, ska få tillgång till alla radiologiska undersökningar som genomförs i hela regionen. Det gör att det blir möjligt för specialister utanför det egna sjukhuset att granska bilder, svara på remisser med mera. Tanken är också att systemet ska producera data som kan användas i kliniska studier.

SYSTEMET ÄR organiserat så att bilderna lagras lokalt på varje enhet, men de går att plocka upp på alla de andra enheterna. Eftersom bilderna därmed finns tillgängliga vid samtliga sjukhus är det möjligt att effektivisera vården då inrättningarna exempelvis kan hjälpa varandra under jourtid.

Ulf Hertin berättar att just detta är en viktig poäng som ligger till grund för begreppet

cross border work flow, som innebär att man nu kan dela upp arbetsflödet i form av undersökning och analys av bilder och därmed utnyttja resurserna på ett bättre sätt.

– Det gör att patienten kan få sin undersökning utförd på hemsjukhuset medan bilderna analyseras vid ett universitetssjukhus, eller av ett annat sjukhus som för tillfället har bättre kapacitet, säger Ulf Hertin.

YTTERLIGAREN nyhet är att användaren istället för att skicka bilder mellan varandra får bilderna presenterade i ett index, som kommer upp när hon eller han söker på en patient. Klickar man på bilden skapas inte en kopia utan man får se en streamad version av bilden, precis som när man ser en film på Youtube.

– Det här innebär att du slipper krånglet med kopior av bilder som skickas mellan sjukhusen. Dessutom slipper du binda dig till en viss leverantör för att få en heltäckande teknisk lösning. Nu räcker det med att läkaren har tillräcklig kapacitet i sin dator och ett abonnemang till systemet. Tjänsten bilddiagnostik har alltså lyfts upp i molnet, säger Ulf Hertin.

Samlar bilder på ett ställe

Bättre helhetssyn kring patienterna och ett bra underlag för forskning. Västra Götalandsregionens system för radiologi sparar alla bilder på samma ställe.

MATTIAS GRUNDSTRÖM

Det finns många likheter mellan systemet i Helse vest och i Västra götalandregionen. Den största skillnaden är dock att vården i Västra Götaland använder en centraliserad lagring istället för att alla radiologienheter ska ha var sitt system. Det innebär att enheterna visserligen äger sina egna bilder, men att originalen lagras centralt.

– Denna lösning ger bra tillgång till det radiologiska mate-

rialet och det är dessutom väldigt flexibelt. De olika enheter som ansluts till systemet kan fortsätta arbeta med sina gamla leverantörer, säger Mikael Wintell, it-arkitekt vid Bild och funktionsregistret, Västra Götalandsregionen.

NU NÄR ALL radiologi är inkopplad i systemet går arbetet vidare med andra kliniker och enheter som behöver lagring av bilder. Kardiologiska kliniker, mammografiverksamheter men även tandvårdens 168 kliniker i regionen kommer att medverka.

Mikael Wintell hoppas att tillgången till alla typer av bilder i samma system ska ge goda effekter när det gäller forskningen. Exempelvis kan vården av patienter med diabetes, som ofta ger skador i organ

som ögon, njurar och hjärta, dra nytta av detta. Genom att göra en sökning i systemet kan man få fram bilder från en datortomografi för granskning av kroppens organ. Bilder från kardiologiska kliniker visar specifikt hur hjärtat har påverkats, ögonbottenbilder visar eventuella effekter på ögonens blodkärl och sjukdomens effekter på tandhälsan kan man ta fram via bilderna från tandvården. Det ger, menar Mikael Wintell, helt nya möjligheter att skapa en helhetssyn kring patienterna.

-DETTA ÄR VÄRLDSUNIKT och därför har läkemedelsindustrin redan visat ett stort intresse för dessa möjligheter eftersom man kan följa upp en mängd parametrar ur samma material med en enda sökning. Tidigare fick man gå runt till enheterna var för sig

och göra förfrågningar, säger Mikael Wintell.

För att undersöka möjligheterna med att samordna bildhanteringen har man också inlett ett par pilotprojekt för strokevården och ett för patienter med bukaortaaneurysm.

ANDRA VINSTER med tekniken rör införandet av den nationella patientöversikten, NPÖ, där viktiga delar av patientens journaler ska bli tillgängliga för vården oavsett var i landet patienten befinner sig.

– Det tog oss två timmar att koppla upp bildhanteringssystemet mot NPÖ. I många lands-ting har man upp till 70 system som ska kopplas in, men tack vare att vi har gjort detta grundarbete med bildhanteringen i regionen har vi bara ett, säger Mikael Wintell.

IBLAND VILL MAN DELA MED SIG.



Det blir det allt viktigare att kunna samarbeta effektivt över geografiska och organisatoriska gränser.

Med Sectra MEI kan du snabbt och säkert skicka information och bilder mellan olika vårdenheter, oberoende av IT-system.

Inom flera stora regioner i Skandinavien har man idag tack vare Sectras system tillgång till all relevant patientinformation, när den behövs, där den behövs.

Läs mer om effektiv samverkan inom bildmedicin på sectra.com/mei

SECTRA