



## **CANCERKLINIK I KENTUCKY FÖRBÄTTRAR VÅRDEN MED HJÄLP AV ELEKTAS TEKNOLOGI FÖR BILDSTYRD STRÅLTERAPI**

### **PRESSMEDDELANDE**

Stockholm den 5 oktober 2006

**Strålterapeuter vid United Radiation Oncology (URO), en lokal klinik i Lexington, Kentucky, USA, använder utrustning från Elekta för att utföra bildstyrd strålbehandling av cancer (image guided radiation therapy, IGRT). Denna avancerade teknologi gör det möjligt att fokusera bestrålningen av tumörer med oöverträffad precision. Enligt samstämmig expertis medför det mycket stora fördelar att använda IGRT för att bekämpa tumörer och för att begränsa strålbehandlingens eventuella biverkningar.**

Vid URO har sedan november 2005, omkring 20 patienter dagligen behandlats med Elekta Synergy, en linjäraccelerator från Elekta, utrustad med integrerad tredimensionell röntgen och ny teknologi för att forma behandlingsstrålen.

”Vi använder Elekta Synergy® för behandling av de patienter för vilka lokaliseringen av mjuk vävnad är en nyckelfråga”, säger Oscar Mendiondo, M.D, strålterapeut vid URO, en avdelning av den Lexingtonbaserade specialistkliniken United Surgical Associates. ”Det gäller t ex patienter med tumörer i prostatan, huvud/nacke, hjärnan eller lungan. Att bedöma exakt var dessa tumörer befinner sig är omöjligt utan att faktiskt kunna se dem. Elekta Synergy har röntgensystemet integrerat i själva behandlingsutrustningen, vilket innebär att vi kan göra finjusteringar medan patienten befinner sig i behandlingsposition, och precis före själva behandlingen.”

Den version av Elekta Synergy (se ”Om Elekta Synergy” nedan) som URO använder, har även en speciell utrustning för att forma behandlingsstrålen. Denna Beam Modulator™ gör det möjligt att skapa behandlingsstrålar som är mycket noggrant anpassade efter formen på tumören. Tillsammans med den visualisering av tumörens form och läge som möjliggörs med Elekta Synergy, gör de konforma behandlingsstrålar som Beam Modulator skapar, att läkare kan leverera strålningen med större precision och tillförlitlighet och därmed behandla tumören med väsentligt mindre risk att skada den kringliggande friska vävnaden.

### **Elekta Synergy® i rutinmässig klinisk användning**

Dr. Mendiondo berättar att mellan 17 och 23 patienter dagligen behandlas på URO, med Elekta Synergy. Vid 85 procent av dessa behandlingar använder man VolumeView™, Elektas metod för tredimensionell volymröntgen.

”Vi använder VolumeView dagligen för att positionsbestämma tumören och därmed maximera precisionen i behandlingen”, säger Dr Mendiondo. ”På så sätt kan vi ge våra patienter en högre stråldos – och därmed öka sannolikheten att



behandlingen är framgångsrik – samtidigt som vi minskar risken för biverkningar.”

Vid strålbehandling av prostatacancer är detta särskilt viktigt eftersom målet (prostatan) kan ändra läge beroende på hur fylld urinblåsan och ändtarmen är. Patienter med prostatacancer utgör hälften av UROs cancerpatienter.

”Eftersom vi kan få en röntgenbild av prostatan precis före behandlingen, kan vi använda mycket små behandlingsmarginaler runt prostatan – en bakre marginal på bara tre millimeter och en främre marginal på mellan fyra och fem millimeter. Utan tillgång till integrerad röntgen var den minsta marginal jag tidigare vågade tillämpa en hel centimeter, vilket med nödvändighet betydde att delar av tarmen och urinblåsan bestrålades. Med Elekta Synergy däremot, kan vi behandla patienter med strålfält som är mycket precist formade efter målet. Det är underbart att se patienter som kan genomgå en hel behandlingscykel utan att få några besvär, eftersom bieffekterna är så minimala” säger Dr. Mendiondo.

Elekta Synergy gör det möjligt att se mjuk vävnad med hög bildkvalitet, vilket också är mycket användbart vid behandling av lungcancer. Genom volymröntgen med hjälp av VolumeView kan Dr. Mendiondo hitta små tumörer som gömmer sig bakom hjärtat, ligger nära ryggraden, eller på annat sätt är svåra att finna med konventionell utrustning.

”Min uppfattning är att vi nu kan leverera varje daglig stråldos med en precision på ungefär en millimeter, och vi har kunnat krympa marginalen runt tumören ner till bara fem millimeter” säger Dr. Mendiondo.

Dr. Mendiondo ser bildstyrd strålterapi med Elekta Synergy som något av ett paradigmskifte inom cancerbehandling. ”Vi är fantastiskt glada över vad Elekta Synergy låter oss göra här vid URO”, säger Dr. Mendiondo. ”Systemet har helt förändrat vårt sätt att tänka och arbeta.”

### **Om Elekta Synergy®**

Utvecklingen av Elekta Synergy, som först presenterades år 2002, har drivits av behovet att kunna visualisera kroppens inre, inklusive mjuk vävnad, i tre dimensioner vid behandlingstillfället och med patienten i behandlingspositionen. Detta gör det möjligt för den behandlande läkaren att minimera den osäkerhet som uppstår både på grund av organens rörelse och som kommer från små skillnader i hur patienten placeras vid varje behandlingstillfälle. Elekta Synergy ger därför läkaren den precision och tillförlitlighet som behövs för att kunna utveckla avancerade metoder för strålterapi. Tredimensionella bilder vid tiden (den 4:e dimensionen) för behandlingen, kombinerat med mjukvarusystem för att stödja varje steg i behandlingsprocessen, gör det möjligt för Elekta att erbjuda '4D Adaptive™ IGRT' en heltäckande lösning för bildstyrd strålterapi.

\*\*\*\*\*



**För ytterligare information, var vänlig kontakta:**

Peter Ejemyr, Informationsdirektör, Elekta AB (publ),  
Tel: 0733-611000, e-mail: peter.ejemyr@elekta.com

**Om Elekta**

Elekta är en internationell medicinteknisk koncern som utvecklar avancerade kliniska lösningar, heltäckande informationssystem och tjänster för strålbehandling av cancer och för behandling av sjukdomar i hjärnan. Samtliga Elektas lösningar bygger på icke-invasiva eller minimalinvasiva metoder, vilket gör dem såväl kliniskt ändamålsenliga som kostnadseffektiva och skonsamma för patienten.

Företagets kliniska lösningar inkluderar bland annat Leksell Gamma Knife® för icke-invasiv hjärnkirurgi samt Elekta Synergy® för bildstyrd strålterapi (image guided radiation therapy, IGRT). Efter förvärvet av IMPAC Medical Systems Inc. i april 2005, är Elekta-koncernen världens största leverantör av mjukvara för cancerbehandling.

Elektas system och kliniska lösningar används vid mer än 4 000 sjukhus världen över för att bota cancer och för att behandla sjukdomar i hjärnan såsom tumörer, kärlmissbildningar och funktionella sjukdomar.

Elekta-koncernen har ca. 2 000 medarbetare världen över och huvudkontoret ligger i Stockholm. Företaget är listat på Stockholmsbörsen under symbolen EKTA. Mer information om Elekta finns på [www.elekta.com](http://www.elekta.com).