



PRESSMEDDELANDE

Salt Lake City, USA den 21 oktober 2003

ELEKTAS REVOLUTIONERANDE SYSTEM MÖJLIGGÖR FRAMSTEG INOM STRÅLTERAPI

Elektas Synergy™ leder utvecklingen mot bildstyrd strålbehandling av cancer

Vid det den pågående ASTRO-kongressen (American Society for Therapeutic Radiology and Oncology) i Salt Lake City, presenterades idag kliniska data som klart pekar på de tydliga förbättringar inom strålbehandling av cancer som möjliggörs genom Elektas nya system Elekta Synergy™.

En människa av tre kommer någon gång i livet att drabbas av cancer. Närmare hälften av alla cancerpatienter får strålbehandling under någon fas av sin sjukdom. Strålningen riktas mot patientens tumör i syfte att döda cancercellerna. Samtidigt kan strålningen påverka den omgivande friska vävnaden, framförallt om strålningen inte kan riktas med absolut precision. Traditionellt används en bild av patientens inre, tagen före behandlingen, för att identifiera tumörens läge. Ofta används dock ett strålfält som är större än tumören, detta för att ta hänsyn till osäkerheten kring tumörens exakta läge. Denna osäkerhet kan bero på ett antal olika faktorer:

- Den noggrannhet med vilken patienten kan positioneras i behandlingsutrustningen.
- Rörelser inom kroppen, exempelvis orsakade av andning.
- Lägesförändringar av tumör och organ mellan bildtagning och behandling.

De data som presenterats av Dr Mark Oldham och Daniel Letourneau vid William Beaumont Hospital, Michigan, USA, visar att bildtagning i realtid vid behandlingstillfället med en högupplöst tredimensionell röntgen integrerad i behandlingsutrustningen, väsentligt förbättrar både bildkvalitet och behandlingens precision (ref: 1,2). En preliminär studie av behandling av prostatacancer, indikerar att det skulle vara möjligt att minska den extra marginal som används vid strålbehandling till under 5mm, jämfört med en normal marginal på 10mm (detta inom en avsatt behandlingstid om 20 minuter). (ref: 1)

- Att samtidigt som behandlingen kunna ta bilder av patientens inre organ, öppnar signifikanta möjligheter till vidare utveckling av strålbehandling av cancer samtidigt som det förbättrar utsikterna för patienter som lider av cancer. De data som presenterats vid ASTRO, tillsammans med tidigare data, tyder på att lanseringen av Elekta Synergy™ kommer att mottas positivt av såväl onkologer som patienter, sade Dr Mark Oldham.

De data som presenterats vid ASTRO stöder även de rön som presenterades vid den europeiska motsvarigheten European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO), och som beskriver de kliniska framsteg som redan gjorts med Elekta Synergy™. I dessa artiklar och presentationer beskrivs den stora potentialen



som ligger i bildstyrd strålterapi och hur denna metod ligger i frontlinjen vad gäller inhämtning, databehandling och återskapande av bilddata: (ref: 4,5)

- Att använda upprepade bildtagningar för att följa tumörens läge och rörelser, resulterade i en reduktion av de systematiska felen med mellan 0,4-1,3cm (SD) och 0,2-0,6cm (SD).
- En ytterligare reduktion av de systematiska felen med 0,1-0,3cm (SD) uppnåddes genom att behandla patienten med en liten daglig variation (<1cm SD).

Ytterligare data presenterade vid ESTRO visar att integrerad bildtagning och anpassning av behandlingsplanen till den verkliga formen och positionen av målvolymen (tumören), kommer att förbättra resultatet i specifika fall av strålbehandling av cancer. (ref: 5).

Framgången för Elekta Synergy™ är ett resultat av Elektas samarbete med de fyra ledande cancerklinikerna i forskningsgruppen för Elekta Synergy™:

- Princess Margaret Hospital, Toronto, Kanada
- William Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan, USA
- Christie Hospital, Manchester, Storbritannien
- The Netherlands Cancer Institute (NKI), Amsterdam, Nederländerna

Volker Stieber, Elektas Executive Vice President – Technology Development & Operations, konstaterade att Elektas nya system lever upp till sitt namn:

- Definitionen av synergi är när två eller fler saker arbetar tillsammans och summan därmed blir större än de enskilda delarna. Elekta Synergy™ integrerar en dedikerad bildteknologi med en etablerad behandlingsplattform och skapar ett system där resultatet i sanning är mer värdefullt än vad de enskilda delarna kan åstadkomma var för sig, konstaterar Volker Stieber.

Elekta Synergy™ är i avvaktan på godkännande från FDA, ännu inte till försäljning i USA.

Till redaktionen:

- För vidare information om Elekta Synergy™ och andra produkter från Elekta, vänligen se www.elekta.com
- Bilder på Elekta Synergy™ finns för nedladdning på www.elekta.com/investors

För ytterligare information, var vänlig kontakta:

Peter Ejemyr, Informationsdirektör, Elekta AB (publ),
Tel: 08-587 254 00, E-mail: peter.ejemyr@elekta.com

**Om Elekta:**

Elekta är en världsledande leverantör av avancerade och innovativa kliniska lösningar och tjänster för precisionsbehandling av cancer samt minimalt invasiv neurokirurgi för behandling av sjukdomar i hjärnan. Elektas lösningar är både kliniskt ändamålsenliga och kostnadseffektiva samt skonsamma för patienten.

Referenser:

1. Oldham M, et al. Online volumetric CT-guided radiation therapy. Abstract 101. American Society for Therapeutic Radiology and Oncology Annual Meeting, October 2003.
2. Letourneau D, et al. Implementation of an on-board kilovoltage cone-beam CT imaging system for clinical applications. Abstract 102. American Society for Therapeutic Radiology and Oncology Annual Meeting 2003.
3. Sonke J, et al. Image quality of a cone beam CT system for image guided radiotherapy. Oral presentation, abstract 66. European Society for Therapeutic Radiology and Oncology Annual Meeting, September 2003.
4. van Herk M, et al. Clinical implementation of cone-beam CT guided radiotherapy. Oral presentation, abstract 27. European Society for Therapeutic Radiology and Oncology Annual Meeting, September 2003.
5. Remeijer M, et al. CT imaging for RT: Is one scan sufficient? Poster presentation, abstract 19. European Society for Therapeutic Radiology and Oncology Annual Meeting, September 2003.