
PRESSMEDDELANDE

STOCKHOLM, 27 APRIL 2016

RAYSEARCH DEMONSTRERAR SENASTE VERSIONEN AV RAYSTATION PÅ ESTRO 2016

Från den 29 april till den 3 maj kommer RaySearch Laboratories AB (publ) att ställa ut på ESTRO 35 i Turin, Italien. Företaget kommer att demonstrera de nya funktionerna i version 5* av det egenutvecklade dosplaneringssystemet RayStation®, framför allt Plan Explorer, ett banbrytande automatiserat dosplaneringsverktyg som gör det möjligt för läkarna att maximera såväl leveranseffektivitet som plankvalitet för varje enskild patientplan, samt andra spännande funktioner som beskrivs nedan. Deltagarna på ESTRO är välkomna att besöka RaySearch i monter 2000, och det är möjligt att förboka en demonstration redan nu på raysearchlabs.com

Om RayStation®

RayStation® innehåller alla RaySearchs avancerade dosplaneringslösningar integrerade i ett flexibelt dosplaneringssystem. Det kombinerar unika lösningar som verktyg för flermålsoptimering, med fullt stöd för fyrdimensionell adaptiv strålterapi. Systemet omfattar även RaySearchs marknadsledande algoritmer för optimering av IMRT och VMAT, samt noggranna dosberäkningsalgoritmer för fotoner, elektroner och protoner. RayStation bygger på toppmodern mjukvaruarkitektur och har ett grafiskt användargränssnitt baserat på de senaste rönen inom detta område.

RayStation 5 – de viktigaste funktionerna

Plan Explorer förändrar dosplanering i grunden

Det går inte på förhand att veta vilken behandlingstyp som är bäst för varje enskild patient, men läkarna får nu möjlighet att hitta den bästa lösningen som en del av de dagliga rutinerna. Plan Explorer baseras på en automatisk generering av behandlingsplaner utifrån fastställda kliniska mål. Den används för att beräkna ett stort antal behandlingsplaner baserat på många olika behandlingstekniker, konfigurationer och maskiner, vilket gör det möjligt för klinikerna att optimera användningen av sina resurser. Med effektiva verktyg för att filtrera och bläddra bland de olika förslagen kan användaren fokusera på att välja och jämföra planer istället för att tillbringa tid med att manuellt ta fram dessa. Beräkningarna görs för varje enskild patient, och dessa kan göras parallellt.

Det första kommersiellt tillgängliga dosplaneringssystemet med stöd för koljonsstrålning

RayStation® 5 blir det första kommersiellt tillgängliga dosplaneringssystemet med stöd för dosplanering med koljonsstrålning, den mest avancerade formen av strålterapi. Koljonsstrålning har många kliniska fördelar. Precis som för andra typer av partikelterapi kan djupet på den deponerade dosen kontrolleras på ett exakt sätt, vilket förbättrar möjligheten att skona frisk vävnad. Vidare har koljoner en högre relativ biologisk effekt (RBE) jämfört med andra typer av strålning. De första klinikerna som har börjat använda den här nya dosplaneringstekniken är MedAustron i Österrike och Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) i Italien.

RayStation tillhandahåller verktyg för att utforma och optimera en så kallad aktivt skannad pencil-beambehandling (Pencil Beam Scanning). Dosen beräknas med en pencil beam-dosberäkningsalgoritm och RBE-viktad (Relative Biological Effect) dos i enlighet med LEM (Local Effect Model). Samtliga planer är direkt efter optimering levererbara på synkrotroner, eftersom synkrotronspecifika maskinbegränsningar tas hänsyn till under optimeringen. Användaren kan definiera LEM-modellparametrar för vävnadstyper som används vid planeringen.

Robust optimering baserat på multipla 4DCT-bilder

För att kunna utnyttja den ökade precisionen hos moderna behandlingstekniker är det viktigt att vara robust mot osäkerheter. Inkluderandet av 4D-CT-visualiseringar i en robust optimeringsprocess adresserar situationer där det förekommer betydande relativ rörelse i de inre organen, exempelvis i bröstkorgen under fri andning.

- Optimering baserad på GTV (*Gross Tumour Volume*) där marginalerna kan minskas
- Patientens rörelser tas häsyn till genom multipla bilder
- Den optimerade dosplanen är robust med avseende på de olika CT-bilderna

Obegränsat lagringsutrymme för patientjournaler

För att kunna hantera de ständigt ökande datavolymer som är ett resultat av dagens bildtagningstekniker och högupplösta beräkningar, tillåter RayStation 5 en mer flexibel konfiguration av multipla parallella databaser och stegvis arkivering.

Övriga nya funktioner

Bland övriga nya funktioner återfinns:

- nytt grafiskt gränssnitt (GUI) för ökad användarvänlighet
- patientmodellering: konturering med Smart Brush eller sida-vid-sida, volymsrendering
- representation av olika behandlingsfall
- modul för virtuell simulering
- förbättrad 3D-CRT-planering
- förbättring av planrapporter, planprotokoll och skripting

Lunchseminarium: Förbättra strålbehandlingen genom innovativa mjukvaror

På lördagen den 30 april från klockan 13:25 till 14:25 anordnar RaySearch ett lunchseminarium på temat "Förbättra strålbehandlingen genom innovativa mjukvaror" i mötessal 4. Under lunchseminariet visas hur mjukvaror är och kommer att fortsätta vara en drivkraft för innovation inom strålterapiområdet.

Moderator: *Oliver Jäkel, Head of Medical Physics, Radiation Oncology Department, German Cancer Research Center; Medical Physics Director, Ion Beam Therapy Center, University Hospital Heidelberg, Tyskland.*

RayStation som planeringsverktyg för protonterapi i vården

Marco Schwarz, Head of Medical Physics, Protontherapy Department, Trento Hospital.

RayStation som ett gemensamt dosplaneringssystem för precisionsmedicinering

Olivier Morin, Assistant Professor, Division of Physics, Department of Radiation Oncology, University of California San Francisco, USA.

Förbättra strålbehandlingen genom innovativa mjukvaror

Johan Löf, grundare och VD, RaySearch Laboratories AB

På gång: dosplanering för TomoTherapy® och CyberKnife® Systems i RayStation

RaySearch och Accuray har utökat det befintliga samarbetet med en integration av dosplaneringsstöd för systemen TomoTherapy® och CyberKnife® i RayStations® dosplaneringssystem. För första gången kommer läkare att ha tillgång till ett avancerat, integrerat dosplaneringssystem som omfattar Accurays precisa och innovativa system för att leverera doserna samt traditionella linjärceller, vilket ger helt nya möjligheter att välja den strålbehandlingen och dosplanering som är optimal för patienten. Björn Hårdemark, vice VD för RaySearch, ger en förhandsvisning av systemet i Accurays monter söndagen den 1 maj, från klockan 15:40 till 16:00. Demonstrationer kan även bokas vid ett besök i RaySearchs eller Accurays monter.

Om RaySearch

RaySearch Laboratories är ett medicintekniskt företag som utvecklar avancerade mjukvarulösningar för förbättrad strålbehandling av cancer. RaySearch säljer dosplaneringssystemet RayStation® till kliniker över hela världen. Därutöver distribueras RaySearchs produkter via licensavtal med ledande medicinteknikföretag. RaySearchs mjukvara används av mer än 2 500 kliniker i över 65 länder. RaySearch grundades år 2000 som en avknoppning från Karolinska Institutet i Stockholm och bolaget är noterat i Mid Cap-segmentet på Nasdaq Stockholm.

För mer information om RaySearch, gå till www.raysearchlabs.com

För mer information, kontakta:

Johan Löf, VD, RaySearch Laboratories AB (publ)

Telefon: 08-510 530 00

johan.lof@raysearchlabs.com

**Regulatoriskt försäljningsgodkännande krävs på vissa marknader.*