

PRESSMEDDELANDE

STOCKHOLM, 21 MAJ 2018

Snabb klinisk implementering av RayStation proton PBS Monte Carlo dosmotor

Efter bara ett år har 13 av 18 RayStation-protonkliniker introducerat Monte Carlo (MC) protondosmotorn kliniskt, visar en undersökning. "RayStations MC dosmotor har utökat vår förmåga att hjälpa ett större urval av patienter", säger Chang Chang, chefsfysiker vid Texas Center for Proton Therapy.

Ett år efter att RaySearch släppte RayStation 6 med integrerad proton MC dosmotor, gick en enkätundersökning ut till alla protonkliniker som är RayStation-kunder och i klinisk drift med pencil beam scanning (PBS). Enkäten fokuserade på implementationen och användandet av den nya MC dosmotorn.

Svaren från kunderna visar att inte mindre än 13 av de nämnda 18 klinikerna har implementerat MC dosmotor i det kliniska arbetsflödet, och de resterande 5 klinikerna förbereder introduktion. Flera kliniker använder MC dosmotorn för alla patienter, andra för utvalda fall som lung-, hjärn-, bröst-, samt huvud- och nackbehandlingar.

Monte Carlo anses nu vara förstahandsvalet vid behandling av vissa cancertyper, vilket framkommer i flera nyligen publicerade forskningsstudier. Ett exempel är publikationen "Pencil Beam Algorithms Are Unsuitable for Proton Dose Calculations in Lung"¹. Detta har med stor sannolikhet bidragit till den snabba implementationen och acceptansen av metoden.

Alla kliniker som använder MC dosmotorn för den slutgiltiga dosberäkningen, uppger också att de använder den för optimering. Inga betydande avvikelser har rapporterats i den kliniska valideringen. Dessutom vittnar alla kliniker om mycket goda resultat i sin patientspecifika dosvalidering, särskilt för planer där en så kallad räckviddsmodifierare, range shifter, används.

Chang Chang, chefsfysiker Texas Center for Proton Therapy, säger: "Implementeringen av RayStations MC dosmotor är inte begränsad till fysik och dosimetri, utan har också utökat vår förmåga att hjälpa fler och ett större urval av patienter. Vi kan nu använda range shifters med stora avstånd till patienten, vilket förenklar arbetet i behandlingsrummet. Tilläggas ska att noggrannheten i Monte Carlo dosmotorn låter oss behandla fall som kräver stor precision, så som lungor, komplicerade huvud- och nackfall samt bröst med mer självförtroende".

Xavier Vermeren, chefsfysiker på West German Proton Therapy Centre, Essen, säger: "När vi någon gång hittar en avvikelse i vår patientspecifika QA, dubbelkollar vi alltid mätning och data först. Vi räknar med att RayStations Monte Carlo-dos är korrekt, och det har stämt hittills".

Johan Löf, VD för RaySearch, säger: "Vi är mycket nöjda att en så pass stor del av våra kunder har implementerat Monte Carlo dosmotorn på så kort tid. Det är också glädjande att se hur vår produkt har ökat kvaliteten på behandlingarna, samtidigt som fysikerna sparar tid med förbättrade QA-resultat."

¹ Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2017 Nov 1;99(3):750-756. doi: 10.1016/j.ijrobp.2017.06.003. Epub 2017 Jun 13

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 funktioner som RaySearchs marknadsledande algoritmer för optimering med IMRT och VMAT, samt noggranna dosberäkningsalgoritmer för strålbehandling med fotoner, elektroner, protoner och koljoner. Systemet bygger på de senaste principerna för mjukvaruarkitektur och har ett grafiskt användargränssnitt med utmärkt användarvänlighet.

Om RaySearch

RaySearch Laboratories AB (publ) är ett medicintekniskt företag som utvecklar innovativa mjukvarulösningar för förbättrad cancerbehandling. RaySearch marknadsför dosplaneringssystemet RayStation® till kliniker över hela världen och distribuerar produkter via licensavtal med ledande medicinteknikföretag. Bolaget har nu lanserat nästa generationens onkologiinformationssystem, RayCare, som utgör ett nytt produktområde för RaySearch. RaySearchs mjukvara används av mer än 2 600 kliniker i över 65 länder. RaySearch grundades år 2000 som en avknoppning från Karolinska Institutet i Stockholm och aktien är noterad på Nasdaq Stockholm sedan 2003.

Mer information om RaySearch finns på www.raysearchlabs.com

* Regulatoriskt godkännande krävs på vissa marknader.

För ytterligare information, kontakta:

Johan Löf, VD på RaySearch Laboratories AB (publ)

Telefon: +46 (0)8-510 530 00

johan.lof@raysearchlabs.com