
PRESSMEDDELANDE

STOCKHOLM, 23 DECEMBER 2020

RAYSTATION 10B: PLANERING FÖR BRACHYTERAPI OCH REVOLUTIONERANDE HASTIGHET FÖR MONTE CARLO-PROTONDOSBERÄKNING

RaySearch Laboratories AB (publ) lanserar senaste versionen av det väletablerade dosplaneringssystemet. RayStation® 10B har nu stöd för planering av brachyterapi, samt en ny GPU Monte Carlo-algoritm som kan minska tiden för den slutliga dosberäkningen till under fem sekunder.*

Företagets mål är att kunna integrera med så många behandlingssystem som möjligt och den nya versionen innehåller stöd för planering av högdoserat (HDR) brachyterapi. RayStation 10B använder automatisk kanalrekonstruktion i kombination med kraftfull optimering av uppehållstiden så att de högkvalitativa brachyterapiplanerna skapas snabbare och blir mer konsekventa. Effektiviteten och möjligheterna vid brachyterapiplanering förstärks ytterligare av verktyg för arbete med multipla bildserier, bilddeformation och dossummering.

HDR-brachyterapi är en strålbehandlingsteknik där en liten radioaktiv källa placeras i olika positioner inne i patienten. Tekniken underlättar en fördelaktig dosdistribution så att höga doser kan levereras till tumörer samtidigt som riskorgan skonas. Tekniken används till exempel för att behandla gynekologisk cancer och cancer i prostata, bröst, huvud och hals samt hudcancer.

Ett annat betydande tillägg i RayStation 10B är multi-GPU Monte Carlo-dosmotorn för protonplanering. Med en typisk tid på under fem sekunder för den slutliga dosberäkningen förväntas GPU Monte Carlo-algoritmen revolutionera planeringsarbetsflödet vid protonkliniker. Fysikalgoritmerna i GPU Monte Carlo-dosmotorn för protoner är identiska med de som används i den nu väletablerade RayStation CPU Monte Carlo-dosmotorn för protoner, och de dosimetriska resultaten är lika starka.

Kapaciteten för maskininlärning introducerades redan i RayStation 8B och förbättras löpande med varje ny version. I RayStation 10B skapar maskininlärningsprogrammen ännu mer effektiv och konsekvent fotonplanering, robust fotonplanering och djupinlärning för organsegmentering.

Ramverket för robust optimering har utökats för att räkna in intra- och inter-fraktionella rörelser, med hänsyn till rörelser under leverans av enskilda fraktioner och förändringar under hela behandlingsförloppet. Ramverket är ett stöd för förbättrad plankvalitet, till exempel vid fall med organrörelser. 10B introducerar även förbättrade maskinparametrar för att utnyttja den fulla potentialen hos de vanligaste linac-apparaterna. Resultatet är behandlingsplaner med mer konform dosdistribution och lägre doser till riskorgan.

Andra förbättringar är tätare integration med onkologiinformationssystemet RayCare®*. När RayStation körs i en RayCare-miljö kan RayStation nu hämta listan med planeringsaktiviteter så att hanteringen av arbetsflödet blir smidigare.

Johan Löf, VD på RaySearch: "Varje ny version av RayStation tar det kliniska arbetsflödet till nästa nivå. Brachyterapi är en mycket precis teknik, och kapaciteten hos vår avancerade programvara kommer att tillföra en ytterligare dimension till behandlingen av flera olika cancertyper."

About RaySearch

RaySearch is a medical technology company that develops innovative software solutions to improve cancer care. The company markets worldwide its treatment planning system RayStation and next-generation oncology information system RayCare. Over 2,600 clinics in more than 65 countries use RaySearch software to improve life and outcomes for patients. The company was founded in 2000 and the share has been listed on Nasdaq Stockholm since 2003.

About RayStation

RayStation is a flexible, innovative treatment planning system, chosen by many of the leading cancer centers worldwide. It combines unique features such as unmatched adaptive therapy capabilities, multi-criteria optimization, market-leading algorithms for IMRT and VMAT optimization with highly accurate dose engines for photon, electron, proton and carbon ion therapy. RayStation supports a wide range of treatment machines, providing one control center for all treatment planning needs and ensuring centers get greater value from existing equipment. RayStation also seamlessly integrates with RayCare, the next-generation oncology information system. By harmonizing the treatment planning, we enable better care for cancer patients worldwide.

** Subject to regulatory clearance in some markets.*

Mer information om RaySearch finns på www.raysearchlabs.com

Om du vill veta mer är du välkommen att kontakta:

Johan Löf, grundare och VD, RaySearch Laboratories AB (publ)

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

johan.lof@raysearchlabs.com

Peter Thysell, finanschef på RaySearch Laboratories AB (publ)

Telefon: +46 (0)70 661 05 59

peter.thysell@raysearchlabs.com