
PRESSMEDDELANDE

STOCKHOLM, 17 SEPTEMBER 2019

De första patienterna har behandlats med planer genererade genom maskininlärning vid Princess Margaret Cancer Centre i Kanada, som en del av en utvärderingsstudie

De första patientbehandlingarna med dosplaner som skapades med hjälp av maskininlärning i dosplaneringssystemet RayStation^{®}, har nu genomförts. Patienter med lokaliserad prostatacancer behandlas med denna unika teknik vid Princess Margaret Cancer Centre i Toronto, Kanada, som en del av en omfattande utvärderingsstudie.*

RaySearch inkluderade maskininlärningsfunktioner i RayStation 8B* i slutet av december 2018. Den nyskapande tekniken har utvecklats av RaySearchs egna avdelning för maskininlärning i samarbete med forskare vid Princess Margaret Cancer Centre och Techna Institute, och är ett resultat av flera års hårt arbete och banbrytande forskning ledd av fysikern Dr. Tom Purdie och forskaren Dr. Chris McIntosh. Funktionaliteterna är de första maskininlärningsapplikationerna för dosplaneringssystem på marknaden, och de tar fram strålbehandlingsplaner av hög kvalitet på bara några minuter.

Sedan maj 2019 har varje patient med lokaliserad prostatacancer som behandlats vid Princess Margaret Cancer Centre ingått i ett initiativ under ledning av strålningsonkologen Dr. Alejandro Berlin. Initiativet startades efter att man sett mycket positiva kliniska resultat i en retrospektiv utvärderingsstudie som genomfördes 2018. Studien visade, baserat på blindtester av tre expertgranskare, att i 94 % av fallen föredrogs maskininlärningsplanerna framför, eller bedömdes vara likvärdiga, med tidigare manuellt framtagna dosplaner.

Den pågående fasen i studien är en dubbelblind studie där läkare får presenterat två behandlingsplaner, en manuellt skapad plan och en maskininlärningsplan. Den valda planen genomgår sedvanlig granskning och kvalitetssäkring i en klinisk tillgänglig version av RayStation och efter godkännande används denna för behandling av patienten.

Detta globala och unika projekt, möjliggjort med teknologi från RaySearch och teamet på Princess Margaret Cancer Centre, kommer att tillhandahålla unika data för kvantifiering av prestanda och maskininlärningsplaner som föredraget alternativ i praktisk verksamhet.

Dr. Alejandro Berlin, strålningsonkolog vid Princess Margaret Cancer Centre, säger: "Det har varit otroligt spännande för teamet att få vara med om att skapa de här framstegen inom maskininlärning för strålningsonkologin, inklusive implementering i den kliniska verksamheten. De positiva resultat vi uppnått fram tills nu validerar våra observationer om robustheten hos den här planeringslösningen."

Johan Löf, grundare och VD, RaySearch, säger: "Det gläder mig mycket att patienter nu behandlas med maskininlärningsplaner som skapats i RayStation. Dessa funktioner är de första av sitt slag och nu är det bevisat att de fungerar precis som vi förväntade oss. Vårt samarbete med Princess Margaret Cancer Centre i detta projekt har varit lyckosamt och kommer att leda till bättre cancervård för fler patienter."

Om Princess Margaret Cancer Centre

Princess Margaret Cancer Centre är ett heltäckande cancercenter med över 17 000 nya patienter per år och en personalstyrka på över 3 000 personer. Centret är på nästan 79 000 kvadratmeter med 202 slutenvårdsplatser och 38 600 kvadratmeter är avdelat för forskning. Centret har plats för 202 slutenvårdspatienter och det finns 17 strålbehandlingsmaskiner på en och samma plats, vilket gör det till Kanadas största anläggning för cancerbehandling, och en av de största i hela världen. Genom pågående forskning, utbildning och innovationer fortsätter Princess Margaret Cancer Centre att ligga i framkanten av medicinsk, kirurgisk och strålningsonkologi, och de omfamnar de senaste teknikerna och de bästa internationella strategierna för patientvård.

Om RaySearch

RaySearch är ett medicintekniskt företag som utvecklar innovativa mjukvarulösningar för att förbättra cancervården. Företaget marknadsför RayStation dosplaneringssystem och RayCare*, nästa generationens onkologiinformationssystem, över hela världen. Över 2 600 onkologiska kliniker i mer än 65 länder använder RaySearch-programvara för att öka livskvaliteten och förbättra resultaten för sina patienter. Företaget grundades år 2000 och aktien är noterad på Nasdaq Stockholm sedan 2003.

Om RayCare

RayCare är utformat för att stödja de komplexa logistiska utmaningarna på moderna onkologiska kliniker. Systemet representerar den tekniska framtiden inom onkologiinformationssystem och stöder visionen om ett samlat onkologiskt arbetsflöde. Många cancerpatienter behandlas med en kombination av behandlingstyper och RayCare är utformat för att avspegla detta. Det koordinerar effektivt aktiviteter inom strålbehandling, cellgiftsbehandling och kirurgi, och tillhandahåller avancerade funktioner för klinisk resursoptimering, automatisering av arbetsflöden och adaptiv strålbehandling. RayCare utvecklas för att möta morgondagens behov av avancerad analys och beslutsunderstöd.

Om RayStation

RayStation är ett flexibelt, innovativt dosplaneringssystem som många ledande cancercentrum världen över har valt att använda. Det kombinerar funktioner som den unika kapaciteten för adaptiv terapi, flermålsoptimering och marknadsledande algoritmer för optimering med IMRT och VMAT med ytterst precisa dosmotorer för strålbehandling med fotoner, elektroner, protoner och koljoner. RayStation har stöd för ett stort antal behandlingsmaskiner. Det fungerar som ett kontrollcenter för all behandlingsplanering så att befintlig utrustning kan utnyttjas maximalt. RayStation kan integreras fullständigt med RayCare, som är nästa generations onkologiinformationssystem. Genom att harmonisera behandlingsplaneringen skapar vi bättre vård för patienter över hela världen.

Mer information om RaySearch finns på www.raysearchlabs.com

* Regulatoriskt godkännande krävs på vissa marknader.

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

joan.lof@raysearchlabs.com

Peter Thysell, Finanschef på RaySearch Laboratories AB (publ)

Telefon: +46 (0)70 661 05 59

peter.thysell@raysearchlabs.com