

Pressrelease, 10 juni 2020

Semcon utvecklingspartner för revolutionerande cancerbehandling

Strålbehandling för cancer kan idag ge mycket biverkningar för patienterna. Genom att ta tillvara på möjligheterna med ny teknik utvecklar Kongsberg Beam Technology en världsunik protonbehandling – med minimala biverkningar för olika typer av cancer. Semcon ansvarar för teknisk och digital utveckling i projektet.

De flesta cancerpatienter behandlas idag med strålning, med målet att ta död på de sjuka cellerna. Men även friska celler omkring tumören påverkas av strålningen. Protonstrålning har potential för behandling med mer precision som innebär mindre påverkan på övrig vävnad och organ.

– Vid behandling av vissa cancertyper, som exempelvis lungcancer, är det särskilt viktigt att strålningen är exakt eftersom organen rör på sig, säger Lasse Bjørkhaug, projektledare på Semcon i Norge.

Med hjälp av en digital tvilling, en virtuell kopia av en del av kroppen eller organet, får man en dynamisk och predikativ realtidsbild när tumören ska behandlas. Det gör att behandlingen blir mycket mer exakt än tidigare.

– Det här är ett projekt som verkligen kan göra skillnad. Genom att applicera digital spetskompetens med erfarenhet från andra branscher har vi möjlighet att utveckla teknik med nya perspektiv som verkligen kan gynna patienterna, säger Lasse Bjørkhaug.

Systemet som Kongsberg Beam Technology har patenterat heter MAMA-K, Multi-Array Multi-Axis Cancer Combat Machine. Maskinen behandlar tumören med flera protonstrålar samtidigt, är särskilt anpassad för mer rörliga organ och kan adderas till både befintliga och nya protonmaskiner.

Semcon kommer bland annat ansvara för att ta fram kontroll- och styrsystemet för MAMA-K, en fullskalig prototyp för testning samt en digital tvilling av patient eller organ. Det görs genom spetskompetens inom systemarkitektur, projektledning, styrsystem, mjukvara, mekanik, industrialisering och medicinteknisk kravställning.

– MAMA-K ställer stora krav på noggrannhet och dynamisk kontroll. Semcon har lång erfarenhet av att implementera styrsystem med liknande krav i många olika

Semcon är ett internationellt teknikföretag som utvecklar produkter baserat på mänskliga behov och beteenden. Genom att alltid utgå från slutanvändaren stärks kundernas konkurrenskraft, eftersom den som vet mest om användarens behov skapar bäst produkter och tydligast nytta för människor. Semcon samarbetar främst med företag inom branscherna fordon, industri, energi och life science. Med över 2200 specialiserade medarbetare finns förmåga att ta hand om hela produktutvecklingscykeln. Från strategi och teknikutveckling till design och produktinformation. Semcon grundades 1980 i Sverige och har kontor på fler än 30 platser i åtta olika länder. År 2019 omsatte koncernen 1,9 miljarder kronor. Läs mer på semcon.com

branscher. Jag är säker på att Semcon har de bästa förutsättningarna för att göra detta också inom MedTech, säger Per Håvard Kleven, grundare och ägare av Kongsberg Beam Technology.

Nästa fas av projektet, som ska pågå till 2022, är nu inledd där ett proof-of-concept och en prototyp ska tas fram. Därefter inleds sista fasen, där konceptet ska testas och verifieras fram till 2024. Testning kommer att ske på Radiumhospitalet vid Oslo Universitetssjukhus. Övriga samarbetspartners är bland andra Universitetet i Oslo, Onsagers och Oslo Cancer Cluster Incubator.

[Läs mer om Semcons erbjudande inom medicinteknik.](#)

För mer information, vänligen kontakta:

Per Nilsson, kommunikations-, marknads- och hållbarhetschef, Semcon

Tel: +46 [0]739 737 200 E-post: per.nilsson@semcon.com