

Eureka ITEA3 STARLIT

Positioning Devices for Adaptive Real-time MR Image-guided Therapies

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2017	Projektende	30.09.2018
Zeitraum	2017 - 2018	Projeklaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Ziel des Projektes ist es Lagerungshilfen, im speziellen Masken Lagerungen für den Head&Neck Bereich, zu entwickeln, die in den neuen MR Linac voll integriert sind und eine genaue und präzise Immobilisierung/Positionierung garantieren. Der MRLinac ist eine Kombination eines 1,5 Tesla MRI Systems (Magnetic Resonance Imaging) und eines Linac (Linear Accelerator) für die radiologische Diagnostik und Strahlentherapie. Diese Lagerungen müssen speziell auf diese Umgebung, um ständige Echtzeitadaptierung der Planung und adaptives Bestrahlen zu ermöglichen. Die dazu benötigten Lagerungshilfen müssen die benötigte Präzision ebenso wie die geforderte Repositionierungsgenauigkeit für eine fraktionierte Bestrahlung garantieren. Aufgrund der MR Umgebung müssen diese Lagerungen aus Artefakt freiem Material gefertigt werden. Durch diese Kombination kann eine präzisere, zeitsparendere und effizientere Tumorbehandlung als mit jedem anderen zur Verfügung stehende System erreicht werden. Die erhöhte Wirksamkeit der Tumorbehandlung führt zu einer verminderten Mortalität, weniger Nebenwirkungen durch unbeabsichtigte Dosisabgabe und daher zu einer verbesserten Lebensqualität für Krebspatienten.

Projektpartner

- IT-V Medizintechnik GmbH