HyperSight™ für Halcyon® und Ethos™: Varian revolutioniert die Bildgebung im Behandlungsraum

Die Kombination der Stärken von Varian und Siemens Healthineers als führende Anbieter in Strahlentherapie und Bildgebung trägt Früchte: HyperSight™, eine Revolution der Bildgebung am Linearbeschleuniger, setzt neue Standards in Qualität, Präzision und Geschwindigkeit.

Während herkömmliche CBCT-Aufnahmen bis zu 60 Sekunden benötigen und hierdurch insbesondere Patientinnen und Patienten mit atmungsrelevanten Indikationen die Mühen des wiederholten Lufthanhaltens abverlangen, ist HyperSight™ in der Lage, den Vorgang auf **bis zu 6 Sekunden** zu verkürzen. Bereits diese Optimierung trägt zur Verbesserung der Bildgebung bei, da bewegungsbedingte Unschärfen reduziert werden.

Darüber hinaus wird ein **neuer Algorithmus zur Reduzierung von Metallartefakten** eingesetzt, der insbesondere Patienten mit Hüftgelenkprothesen und Metall- oder Zahnimplantaten zugutekommt. Eine erweiterte FOV-Rekonstruktion liefert zusätzliche Optimierung. Die Verbesserungen in der Hardware umfassen außerdem u.a. einen 86 x 43 cm großen XL CBCT Imager, einen neuen kV Kollimator, größeren Scan-Diameter (53.8 cm) und eine **Beschleunigung der Gantry-Speed auf 6 RPM**.

Systeme mit HyperSight™ liefern damit nicht nur **größere Bilder mit besserem Kontrast** und sind bis zu **zehnmal schneller** als herkömmliche Bildgebungssysteme auf der Basis von Linearbeschleunigern, Varian schafft zusätzlich einen historischen Beitrag zur Überwindung der Grenze innerhalb und außerhalb des Behandlungsraums.

Denn die Hounsfield-Einheiten (HU) in den HyperSight™-Bildern, also die enthaltenen quantitativen Informationen über die Anatomie des Patienten, ermöglichen **zum ersten Mal die Berechnung der Strahlendosisverteilung direkt auf den CBCT-Bildern**. So kann Innovation dazu beitragen, die Behandlung an die anatomischen Veränderungen des Tumors und der umliegenden Organe anzupassen, die sich während der Behandlung von Tag zu Tag ändern können.

Mit HyperSight™ wird die Strahlentherapie damit noch besser in die Lage versetzt, gleichzeitig schneller und präziser auf die Herausforderungen unterschiedlicher Indikationen und auf die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten einzugehen.

HyperSight™ ist derzeit für Halcyon® und Ethos™ verfügbar und wird künftig auch für die Systeme TrueBeam® und Edge® ausgerollt werden.

varian
A Siemens Healthineers Company