



17 KONGRES POLSKIEGO
TOWARZYSTWA FIZYKI
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 71

Type: **Prezentacja ustna**

WPLYW PARAMETRÓW KOLIMATORA WIELOLISTKOWEGO MLC NA WERYFIKACJĘ DYNAMICZNYCH PLANÓW LECZENIA W RADIOTERAPII

Sunday 2 October 2022 09:15 (15 minutes)

W pracy przedstawiono wpływ parametrów pracy kolimatora wielolistkowego MLC Agility akceleratora medycznego Elekta Versa HD na weryfikację dynamicznych planów leczenia w radioterapii. Wpływ ten sprawdzono pod kątem klinicznym wykonując pomiary weryfikacyjne przez 30 dni, w dwóch porach dnia (rano i wieczorem) oraz pod kątem mechanicznym przeprowadzając testy listków MLC. Plany leczenia zostały wykonane w technice VMAT przy użyciu systemu planowania leczenia MONACO dla trzech lokalizacji: klatki piersiowej, głowy/szyi oraz miednicy. Testy kontroli jakości listków MLC wykonano dla technik IMRT SMLC oraz IMRT DMLC, statycznie dla kąta gantry 0° oraz dynamicznie z pełnym obrotem gantry akceleratora liniowego. Przeprowadzono także pomiary wpływu offsetu MLC na uzyskane wartości dawek w wybranych testach MLC oraz planach leczenia dla wszystkich obszarów.

Uzyskano informację o wpływie pory dnia na wynik weryfikacji dynamicznego planu leczenia VMAT. Jak pokazały badania, różnice wynikające z pracy listków MLC mogą mieć istotny wpływ na dawkę pochłoniętą w pacjencie podczas realizacji leczenia na akceleratorze liniowym. Następnie, potwierdzono wpływ różnych wartości przesunięcia (offsetu) liści kolimatora na testy MLC oraz na wyniki weryfikacji. Wykorzystując uzyskane pomiary zaproponowano wprowadzenie okresowych testów kontroli jakości listków kolimatora MLC.

Sesja

Radioterapia

Primary author: BAIC, Błażej (Katowickie Centrum Onkologii)

Presenter: BAIC, Błażej (Katowickie Centrum Onkologii)

Session Classification: Radioterapia

Track Classification: Radioterapia