



17 KONGRES POLSKIEGO
TOWARZYSTWA FIZYKI
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 43

Type: **Prezentacja ustna**

Gamma Knife Icon - nowe funkcje i możliwości

Saturday 1 October 2022 09:45 (15 minutes)

Cel:

W styczniu 2022r. Centrum Gamma Knife w Warszawie przeszło aktualizację do nowej wersji aparatu Gamma Knife Icon. Celem pracy jest przedstawienie nowych funkcji i możliwości aparatu GK Icon na podstawie materiałów i doświadczeń z innych ośrodków oraz omówienie wyzwań w zarządzaniu przepływem pracy w stosunku do tradycyjnego aparatu GK.

Metody:

W stosunku do swojego poprzednika (GK Perfexion) –GK Icon został wyposażony w narzędzia do kontroli jakości leczenia: Cone-beam computed tomography (CBCT) oraz High Definition Motion Management (HDMM). Dodatkowo posiada możliwość unieruchomienia pacjenta przy pomocy maski termoplastycznej lub nowej wersji ramy stereotaktycznej (Vantage). Trzypunktowa maska daje możliwość leczenia frakcjonowanego z dużo większym komfortem dla pacjenta. Natomiast rama Vantage jest lżejsza i bardziej wszechstronna w stosunku do ramy typu G. Tomografia komputerowa wiązki stożkowej jest skalibrowana do systemu pozycjonowania pacjenta Leksell, co daje możliwość leczenia na podstawie stereotaktycznego CBCT (bez użycia ramy). Dodatkowo CBCT może być wykorzystywane do weryfikacji dokładności pozycjonowania pacjenta w każdej frakcji napromieniania. Na podstawie badania CBCT istnieje możliwość przeliczenia rozkładu dawki dla aktualnej pozycji pacjenta oraz możliwość automatycznej adaptacji planu w przypadku napromieniania w masce. System HDMM, składający się z dwóch kamer na podczerwień i zestawu znaczników, służy do śledzenia ewentualnych ruchów pacjenta podczas leczenia. Ponadto system do planowania GammaPlan został wyposażony w narzędzie optymalizacji dawki Lightning, które umożliwia automatyczne tworzenie planów.

Wnioski:

GK Icon otwiera nowe możliwości dla SRS/SBRT mózgu, ale także stawia pewne wyzwania. Przepływ pracy dla GK Icon jest znacznie bardziej skomplikowany, co wymaga przygotowania merytorycznego, więcej zasobów klinicznych i dodatkowych testów QA.

Sesja

Radioterapia

Primary author: Mr GRUDA, Mariusz (Centrum Gamma Knife Warszawa)

Session Classification: Radioterapia

Track Classification: Radioterapia