



17 KONGRES POLSKIEGO  
TOWARZYSTWA FIZYKI  
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 82

Type: Prezentacja ustna

## Wieloośrodkowa walidacja modeli RapidPlan dla pacjentek z nowotworem ginekologicznym

Sunday, October 2, 2022 10:15 AM (15 minutes)

Celem badania było sprawdzenie, na przykładzie pacjentek z nowotworami ginekologicznymi, uniwersalności stosowanych w radioterapii modeli planowania leczenia opartych na wiedzy RapidPlan (Varian). W tym celu dla grupy 60 pacjentek przygotowano, a następnie porównano plany leczenia wygenerowane z użyciem 6 modeli RapidPlan, stworzonych w 6 ośrodkach radioterapii w Polsce. Każdy ośrodek wytrenował i zwalidował model w oparciu o własną grupę pacjentek. Do badania wybrał 10 losowych tomografii innych pacjentek niż te użyte w modelu. Każda pacjentka miała wyznaczone zgodnie z wewnętrznymi protokołami swojego ośrodka: CTV, PTV, odbytnice, pęcherz, głowa kości udowej lewej i prawej oraz jelita. Każdy ośrodek wykonał po 60 planów leczenia zgodnie ze swoimi procedurami. Użyto systemu planowania leczenia Eclipse (algorytm AAA - 4 ośrodki, Acuros XB - 2 ośrodki). Zastosowano technikę VMAT, wiązki promieniowania fotonowego X6MV, aparat TrueBeam (Varian) z MLC120. W oparciu o predykcje modelu wykonywano jedną optymalizację, bez ingerencji osoby planującej. Oceniono różnice w konturowaniu narządów krytycznych i obszarów napromieniania w poszczególnych ośrodkach. Dla każdej pacjentki zebrano i porównano dane z 6 planów leczenia. Dla obszarów CTV i PTV analizowano: D98, D95, D2, Dmax, V95% oraz indeks homogenności, indeks konformalności i gradient. Dla narządów krytycznych porównano statystyki: odbytnica - V10, V20, V30, V40, V50, D0.03cm3, pęcherz - V20, V45, V50, D0.03cm3, jelita - V45, głowa kości udowej L i P - V35, Dmax (zalecenia GEC ESTRO, QUANTEC i badanie Cella). Do oceny czy uzyskane wyniki są istotne statystycznie użyto nieparametryczny test Friedmana. Przeanalizowano przyczyny różnic w wynikach uzyskanych przez 6 modeli. Rezultaty zostaną zaprezentowane na Kongresie.

### Sesja

Radioterapia

**Primary authors:** Dr ZAWADZKA, Anna (Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy); Ms BEKMAN, Barbara (Narodowy Instytut Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie w Gliwicach); Ms KAMIŃSKA, Joanna (Uniwersyteckie Centrum Kliniczne); Mr PÓŁTORAK, Michał (Siedleckie Centrum Onkologii); Mr RYCZKOWSKI, Adam (Wielkopolskie Centrum Onkologii); Mr SIUDZIŃSKI, Tomasz (Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii); Ms KOPEĆ, Dorota (Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy)

**Presenter:** Dr ZAWADZKA, Anna (Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy)

**Session Classification:** Radioterapia

**Track Classification:** Radioterapia