

REX 3 – Jaar 2019

Incident

Verloop van het incident:

Bij de overschakeling van Pinnacle naar Eclipse in een dienst radiotherapie, werd in de beginfase van het plannen met Eclipse volgende fout gemaakt en niet opgemerkt:

In tegenstelling tot in Pinnacle, moet er in Eclipse steeds een contour aangemaakt worden met als label "BODY". Deze contour bepaalt de SSD van de bestralingsvelden, maar heeft ook invloed op de densiteit. Buiten deze contour wordt de densiteit per definitie op de densiteit van lucht gezet.

De BODY contour wordt standaard aangemaakt in de "Velocity" contouring software, onder de naam "External" met als type eveneens "External". Bij import van de CT en de "structure set" in Eclipse krijgt deze contour automatisch het "BODY" label.

Bij borstkanker patiënten wordt er in Velocity voor de intekening van de borst naast de "External" contour ook een hulp-contour "External - 5mm" aangemaakt voor het croppen van het CTV ter hoogte van de huid. Deze contour krijgt echter ook het label "External" in Velocity, waardoor je na import van de CT en "structure-set" in Eclipse, niet één maar twee BODY-type contouren hebt, met name de "External" contour en de "External - 5mm" contour.

Eclipse laat echter geen dosisberekeningen toe met 2 BODY labels. Aldus werd bij 5 patiënten het BODY-label van de "External - 5mm" contour behouden in plaats van de "External" contour. Hierdoor werd de densiteit in de eerste 5mm onder de huid op lucht gezet bij de dosisberekening met als gevolg een foute dosisverdeling/MU berekening.

Zwakke punten in het proces:

- Contours van het type "External" in Velocity krijgen in Eclipse allemaal automatisch het label "BODY".
- Eclipse geeft een opmerking bij de aanmaak van een tweede contour met als type BODY, maar niet bij de import van twee contours met als type BODY.
- Het croppen in Eclipse kent meer mogelijkheden dan in Pinnacle. Eerder dan deze nieuwe mogelijkheden te exploreren, werden oude gewoontes uit Pinnacle overgenomen in Eclipse.
- Opleiding door firma aan slechts een beperkt aantal mensen
- Onvoldoende tijd voor interne opleiding
- Onderbestaffing van het fysica team tijdens drukke periode (verhuis naar nieuwe campus)
- De hoeveelheid aan nieuwigheden (lineaire versnellers, CT, TPS, R&V, ...)

Door de dienst uitgevoerde correctieve acties:

- Aanpassing van het script in Velocity. Het CTV wordt via het script geëxpandeerd en gecropped onder de huid. De hulpstructuur "External – 5mm" dient niet meer gecreëerd te worden.