

**Project:** Dosisverdeling radiochirurgie

**Datum, duur en niveau stage:** 4 x 10 weken Technische Geneeskunde

**Discipline(s):** Klinische Fysica RT / Artsen

**Onderzoeksmethode:** Literatuuronderzoek, radiobiologie, modelleren.

**Achtergrond informatie:**

*Het RISO beschikt over twee state-of-the art bestralingstoestellen van Tomotherapy. Deze toestellen beschikken over een geïntegreerd positieverificatiesysteem (megavolt CT) en zijn in staat om hoge-precis. behandelingen uit te voeren.*

*Kleine doelgebieden in de hersenen en longen worden in bepaalde gevallen met hele hoge doses in één of enkele fracties bestraald. We noemen dit radiochirurgie of stereotaxie.*

*Als radiochirurgie op conventionele bestralingstoestellen wordt uitgevoerd is het over het algemeen niet mogelijk om een homogene dosisverdeling in het doelgebied te krijgen. Met de tomotherapy toestellen kan dit wel. We zijn op zoek naar de voordelen en nadelen van een homogene ten opzichte van een 'gepiekte' dosisverdeling in het doelgebied.*

**Doel van de studie**

1. Literatuurstudie
2. Fysische en biologische evaluatie
3. Aanbeveling voor radiochirurgie met tomotherapy toestellen

**Verslaglegging en begeleiding**

*Bij voorkeur publicatie of abstract voor een congres.*

**Technieken en vaardigheden**

1	Analyseren
2	Toepassen modellen
3	MATLAB/python
4	

**Betrokken medewerkers**

	Begeleiders	Afdeling	telefoon	e-mail adres
1	Rik Westendorp	Klinische Fysica	0570 646900	R.Westendorp@risomail.nl
2	André Minken	Klinische Fysica	0570 646900	A.Minken@risomail.nl
3				
4				

**Standplaats en afdeling:**

Deventer, RISO Klinische Fysica