

Project: Verbeteren van radiochirurgieprotocollen voor hersenen en longen

Datum, duur en niveau stage: 2009, 4 maanden, hbo/academisch

Discipline(s): Klinische Fysica RT, Radiotherapie

Onderzoeksmethode: *treatment planning, geometrie*

Achtergrond informatie:

Bij het inverse plannen van de bestralingen van kleine hersentumoren en longtumoren wordt gebruik gemaakt van constraints die niet juist zijn. Verder lopen we tegen problemen aan als er meerdere tumoren in één vlak liggen of verschillend van grootte zijn

Doel van de studie

Een protocol ontwerpen om tot een meer eenduidige planning van radiochirurgie te komen. In eerste instantie moeten constraints worden afgestemd op de grootte van de tumor, via een wiskundige afschatting, die verschilt voor longen en hersenen. Daarna moet gewerkt worden aan de voorschriften voor de planning in een multidisciplinaire setting.

Verslaglegging en begeleiding

Naast een stageverslag zal de werkwijze worden vastgelegd in een protocol. Begeleiding zal plaats vinden door de klinische fysica groep van het RISO. Bij bijzondere bevindingen kan de aanzet gegeven worden tot een manuscript voor publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift

Referenties

1. *History of tomotherapy T.R. Mackie, Phys. Med. Biol. 51 (2006)*

Technieken en vaardigheden

1	<i>Geometrie</i>
2	<i>Optimalisatie algoritmes</i>
3	<i>Treatment planning (invers)</i>
4	<i>Tomotherapie</i>

Betrokken medewerkers

	Begeleiders	Afdeling	telefoon	e-mail adres
1	André Minken	Klinische Fysica RT	0570-646900	a.minken@risomail.nl
2	Vincent Althof	Klinische Fysica RT	0570-646900	v.althof@risomail.nl
3	Ernest Vonk	Radiotherapie	0570-646900	e.vonk@risomail.nl
4				

Standplaats en afdeling:

Deventer, RISO Klinische Fysica