

09-12-2010
CK
Email: tg@tnw.utwente.nl
Tel.: 053-4893300

Voorstel MDO-opdracht Opleiding Technische Geneeskunde Universiteit Twente

A. Algemeen

1. Titel MDO-opdracht: Planning VATS-lobectomie met behulp van 3D-CT-reconstructie van de longhilus

2. Gegevens instelling/indiener:
Naam indiener: dr. R.G.H. Speekenbrink

Instelling/afdeling: Cardio-thoracale Chirurgie

Contactgegevens: r.speekenbrink@mst.nl, 053-4872929

Medisch begeleider: R. Speekenbrink, Cardio-thoracaal Chirurg, R. Bezooijen, radioloog

Technologisch begeleider (UT):

B. Faciliteiten

1. Welke faciliteiten zijn nodig voor een adequate uitvoering van de vraagstelling?
Toegang tot brondata preoperatieve CT-onderzoeken
Software voor 3D reconstructie van CT-beelden

2. Wat zijn daarbij mogelijke risico's voor de voortgang van de opdracht?
3D werkstations in MST zijn vrijwel continu bezet. Zijn hiervoor faciliteiten in de UT

C. Overige opmerkingen

D. Inhoudelijke informatie MDO-opdracht

1. Omschrijving van de technisch geneeskundige vraagstelling (maximaal 400 woorden)
N.B.: zo mogelijk directe afstemming tussen medische en technische groep, anders hiervoor contact opnemen met de opleiding TG.

Resecties van perifere gelegen longtumoren worden tegenwoordig bij voorkeur middels video-assisted thoracic surgery (VATS) verricht. Hierbij wordt de operatie uitgevoerd met een scoop, twee werkkkanalen en een utility-incision.

De resecties voor longtumoren zijn zogenaamde anatomische resecties, de resectie wordt uitgevoerd in de anatomische vlakken van segmenten en kwabben. Cruciaal hierin is de variabiliteit van met name de aanvoerende arteriën en afvoerende venen.

Bij VATS-lobectomie is de visualisatie van de anatomie beperkter dan bij de traditionele open procedure. Regelmatig wordt de chirurg hierdoor met een dilemma of verrassing geconfronteerd (welke arterie- of venetak hoort bij het te reseceren segment, zijn er nog meer takken). Dit leidt tot vertraging in de procedure en mogelijk zelfs tot onbedoelde schade.

Wanneer de chirurg pre-operatief zou kunnen beschikken over een gedetailleerd beeld van de aanwezige anatomie is te verwachten dat de procedure gericht, sneller en met een kleinere kans op onbedoelde schade kan worden uitgevoerd.

Bij alle patiënten met longtumoren wordt een CT-scan van de thorax verricht als onderdeel van de preoperatieve work-up.

Doel van deze stage is tweeledig:

- biedt de preoperatieve CT-scan voldoende informatie voor een getrouwe 3D reconstructie van de vasculaire anatomie van de longen op lobair en segmenteel niveau
- faciliteert de 3D reconstructie de chirurg bij het uitvoeren van de resectie

09-12-2010
CK
Email: tg@tnw.utwente.nl
Tel.: 053-4893300

Ondertekening:

Datum: 13 - 1 - 2011

Naam indiener:

R. Spuijen b-z

Handtekening indiener:



Gaarne dit formulier retourneren aan:

Universiteit Twente
Opleiding Technische Geneeskunde
Gebouw Noordhorst
Postbus 217
7500 AE Enschede