

Forf.s adresse: Klokkervej 1B, DK-8210 Aarhus V.
 E-mail: trine@microbiology.au.dk
 Forsvaret finder sted den 14. november 2003, kl. 14.00, Det Blå Auditorium,
 Viktor Albeck Bygningen, Universitetsparken, Århus.
 Bedømmere: *Niels Ødum, Fernando Arenzana-Seisdedos, Frankrig, og Claus Munch Petersen.*
 Vejledere: *Per Höllsberg og Svend Birkelund.*

Marcin Szkuclarek:

Ultrasonography of the finger and toe joints in rheumatoid arthritis

Ph.d.-studiet er udført ved Reumatologisk Afdeling, Røntgenafdelingen, og Dansk Videncenter for Magnetisk Resonans på H:S Hvidovre Hospital i perioden 2000-2002 og er baseret på resultater af tre studier og to substudier.

Formålet med ph.d.-studiet var at undersøge, ved sammenligning med magnetisk resonans scanning (MRI), røntgen- (RTG) og klinisk undersøgelse, om ultralydundersøgelse (UL) kan bruges til at afsløre og gradere destruktive og inflammatoriske forandringer i finger- og tåled ved reumatoid arthritis (RA).

Den nye aggressive behandlingsstrategi ved RA, som tilstræber hurtig og effektiv suppression af inflammation, kræver følsomme og specifikke metoder til afsløring af sygdoms tegn og monitorering af sygdomsaktivitet. Finger- og tåled er ofte involveret ved tidlig RA, og metoder til bedømmelse af disse led er derfor af særlig betydning.

UL i disse studier var en reproducerbar metode til evaluering af destruktive og inflammatoriske forandringer i RA i finger- og tåled. Det var muligt at gradere disse forandringer. Med MRI som referencemetode, blev UL vist at være en pålidelig metode til evaluering af knogledestruktion og inflammationstegn i RA i finger- og tåled. UL havde den samme specificitet og en højere sensitivitet end RTG for evaluering af knogledestruktion i de undersøgte led. B-mode UL var mere sensitiv end klinisk undersøgelse for evaluering af inflammationstegn med et minimalt tab i specificitet. I et substudium af power Doppler UL af metakarpofalangeale led fandtes en meget tæt overensstemmelse med fund ved dynamisk MRI mht. evaluering af synovitis. Anvendelse af UL-kontraststof førte ikke til visualisering af flere led med power Doppler-signal i synovialis.

Dette ph.d.-studium indikerer, at UL er pålidelig til evaluering af RA i finger- og tåled og opmuntrer stærkt til yderligere studier.

Forf.s adresse: Reumatologisk Klinik 232, Medicinsk Center, H:S Hvidovre Hospital, Kettegård Allé 30, DK-2650 Hvidovre.
 E-mail: marcin@dadlnet.dk
 Forsvaret finder sted den 14. november 2003, kl. 14.00 i auditorium 3-4, H:S Hvidovre Hospital, Kettegårds Allé 30, Hvidovre.
 Bedømmere: *Jan Pødenphant, Wolfgang Schmidt, Tyskland og Michael Bachmann Nielsen.*
 Vejledere: *Henrik S. Thomsen, Mikkel Østergaard, Mette Klarlund og Michel Court-Payen.*

Teodor P. Grantcharov:

Virtual Reality computer simulation – a valid method for assessment of technical skills in laparoscopic surgery

Ph.d.-afhandlingen er baseret på arbejde udført på Kirurgisk Afdeling L, Århus Kommunehospital, og Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, H:S Hvidovre Hospital, og omfatter fire artikler.

Formålet var at validere simulatorsystemet MIST-VR som værktøj til evaluering af kirurgiske, laparoskopiske færdigheder.

MIST-VR giver mulighed for både træning og evaluering af psykomotoriske færdigheder, som kræves til at udføre laparoskopisk kirurgi. Simulatoren beregner *performance score* baseret på objektive parametre som tidsfaktor, antal fejl og rationalitet af hændernes bevægelser.

Validiteten af MIST-VR er undersøgt ved at sammenligne *performance score* på MIST med den samme persons score ved udførelse af laparoskopisk kolecystektomi på gris. Studiet viste signifikant korrelation mellem værdierne registreret af simulatoren og fra operationerne, hvilket tyder på, at computeren bedømmer præstationsparametre med praktisk relevans for laparoskopisk kirurgi. Endvidere blev det påvist, at MIST kan differentiere mellem kirurger af forskellige erfaringsniveauer, der demonstrerer validiteten af computersystemet som evalueringsværktøj af laparoskopiske, psykomotoriske færdigheder.

Evaluering af laparoskopiske færdigheder før og efter en nattevagt demonstrerede signifikant forværring af præstationen efter 17 timers vagt. Dette fund indikerer, at en aftenvag har negativ effekt på kirurgiske, tekniske færdigheder.

Evaluering generelt har stor betydning for den moderne træningsproces i form af en struktureret og objektiv feedback til de uddannelsessøgende læger. MIST-VR kan for første gang give mulighed for kvantitativ, objektiv og valid evaluering af psykomotoriske evner og bør introduceres i de fremtidige uddannelsesprogrammer.

Forf.s adresse: Møllevvej 27, DK-4040 Jyllinge.
 E-mail: ttgrant@tdcadsl.dk
 Forsvaret fandt sted den 17. oktober 2003.
 Bedømmere: *Pål Wara, Niels Øqvist og Svend Schulze.*
 Vejledere: *Peter Funch-Jensen, Jacob Rosenberg og Linda Bardram.*