

# Operationskurs Gefäß- und Endovaskularchirurgie

Wann: mittwochs, 15 bis 18 Uhr

Wo: Gebäude 22.02, Ebene U1, Raum 4

Veranstaltungen:

1. Nahtkurs
2. Carotis TEA
3. Transbrachiale Embolektomie/Transfemorale Embolektomie
4. Posterbesprechung
5. Femoralisgabel-TEA
6. Thorakales Aortenaneurysma
7. Infrarenales Bauchortenaneurysma
8. Osirix
9. Simulatortraining
10. Prüfungstag (Postervorstellung)

## Veranstaltung 1: Nahtkurs

In der ersten Unterrichtseinheit findet ein gefäßchirurgischer Nahtkurs statt. Es sollen spezifische chirurgische Fertigkeiten erlernt werden, bevor an Körperspendern Eingriffe vorgenommen werden. Die Studenten sollen das chirurgische Material kennenlernen, das richtige Instrumentenhandling erlernen sowie die Anwendung von Gefäßnähten üben. Dafür stehen den Studenten alle nötigen Materialien zur Verfügung sowie mehrere Dozenten zur Seite (Abbildung 1).



Abbildung 1: Studenten im Nahtkurs im Seminarraum der Klinik für Gefäß- und Endovaskularchirurgie

## Veranstaltungen 2, 3, 5, 6 und 7: Operative Termine

In einem vorgeschalteten Seminar wird zuerst der jeweilige Eingriff besprochen und alle aufkommenden Fragen geklärt. Dadurch werden die Studenten auf den jeweiligen Veranstaltungsschwerpunkt vorbereitet. Durch ausreichend Zeit entstehen dabei studentische Diskussionen, die das tiefere theoretische Verständnis fördern und dadurch die Grundlage für praktische Zusammenhänge festigen (Abbildung 2).



Abbildung 2: Prof. Schelzig erklärt die Theorie sowie die klinische Bedeutung des anstehenden Eingriffs.

Der sich anschließende Teil sieht den entsprechenden operativen Eingriff an der Leiche vor. Hintergrund des Wahlfaches soll es sein, ein tieferes Verständnis für die Gefäß- und Endovaskularchirurgie sowie manuelle Fertigkeiten zu entwickeln und zu vertiefen. Bei jedem Termin sind mehrere Dozenten anwesend, um die Studenten fachgerecht anzuleiten (Abbildung 3).



Abbildung 3: Studenten bei der praktischen Umsetzung des vorher besprochenen Eingriffs.

Vorgesehene Eingriffe umfassen das offen chirurgische Vorgehen bei Pathologien der Halsschlagader, der Arterien sowie der thorakalen und abdominalen Aorta. Des Weiteren werden Eingriffe an den Eingeweidearterien, der Iliacalstrombahn und der die unteren Extremitäten versorgenden Gefäße demonstriert und angeleitet (Abbildung 4).



Abbildung 4: Prof. Schelzig leitet die Studenten bei der Umsetzung der Theorie in die Praxis an.

Hauptaugenmerk liegt dabei auf der operativen Ausräumung von Stenosen der Arterienstrombahn sowie deren prothetischer Ersatz. Bypass- sowie Shuntchirurgie wie auch mögliche Zugangswege in der Gefäßchirurgie werden ebenfalls unterrichtet (Abbildung 5).



Abbildung 5: Studenten bei der praktischen Umsetzung des vorher besprochenen Eingriffs.

Eine lockere aber dennoch anspruchsvolle Atmosphäre soll zu einem guten und angenehmen Lernklima führen. Die Studenten sollen keine Scheu haben, ihre Dozenten alles fragen zu können. Die Gefäßchirurgie freut sich auch bei Studentinnen auf reges Interesse zu stoßen und so die Chirurgie allgemein als frauenförderndes Fach zu verstehen (Abbildung 6).



Abbildung 6: Prof. Schelzig und PD Dr. Simon mit einer Semesterabschlussklasse.

#### Veranstaltung 4: Posterbesprechung

Bei der Posterbesprechung geht es um einen Seminartermin, in dem den Studenten gezeigt wird, worauf es bei der Erstellung eines wissenschaftlichen Posters ankommt. Nicht nur die gute wissenschaftliche Praxis wird hierbei vermittelt sondern auch Fragen zur praktischen Erstellung eines fachlichen Posters geklärt. Die Studenten suchen sich aus den praktischen Veranstaltungen des OP-Kurses jeweils ein Thema aus zu dem sie als Prüfung ein Poster erstellen wollen. Durch dieses Seminar sollen die Studenten erlernen worauf es ankommt, wenn sie im späteren Arbeitsleben an einer Universität zu einem Kongress gehen dürfen, um eine Arbeit vorzustellen. (Abbildung 7).

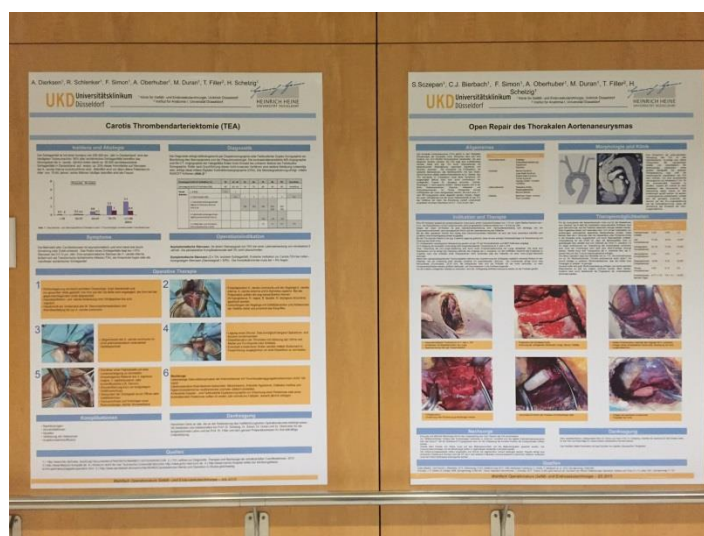


Abbildung 7: Zwei Prüfungsposter im Ambulanzbereich der Klinik

## Veranstaltungen 8 und 9: Osirix und Simulatortraining

Die moderne Gefäßchirurgie besteht heutzutage zu einem wesentlichen Teil aus der endovaskulären Versorgung von Patienten. Damit die Studenten des Kurses verstehen wie diese Art der Medizin funktioniert, steht eine Rechnerstation bereit, in dem echte Computertomographien von Patienten ausgewertet werden können. Jeder Vorgang wird dabei über eine Beameranlage auf eine Leinwand projiziert, damit die restlichen Studenten nachvollziehen können, was gerade am Rechner geschieht. (Abbildung 8)

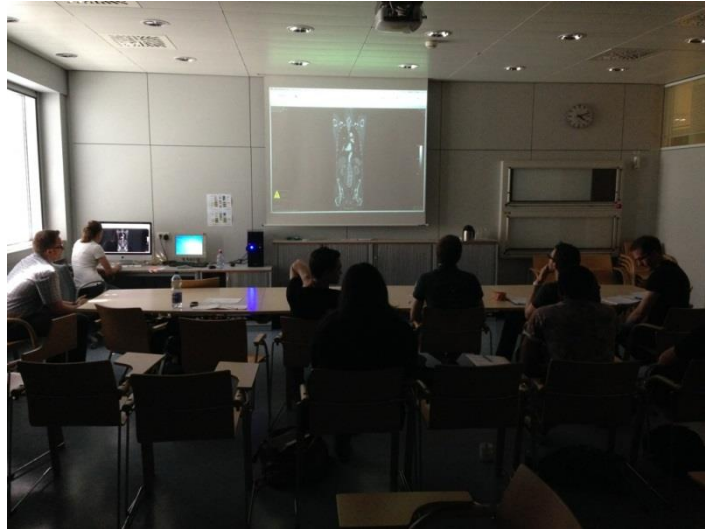


Abbildung 8: Planung einer Gefäßprothese an der Rechnerstation mit Projektion auf eine Leinwand

Beim vorletzten Termin werden die Erfahrungen, die bei der Planung einer Prothese gemacht wurden, in einem Simulatortraining in die Tat umgesetzt. Die Studenten können bei dieser Station erfahren, wie eine Prothese endovaskulär positioniert wird. Über die Software lässt sich dabei steuern wie sich der Draht verhalten soll und kann so eine OP-Situation simulieren (Abbildung 9).

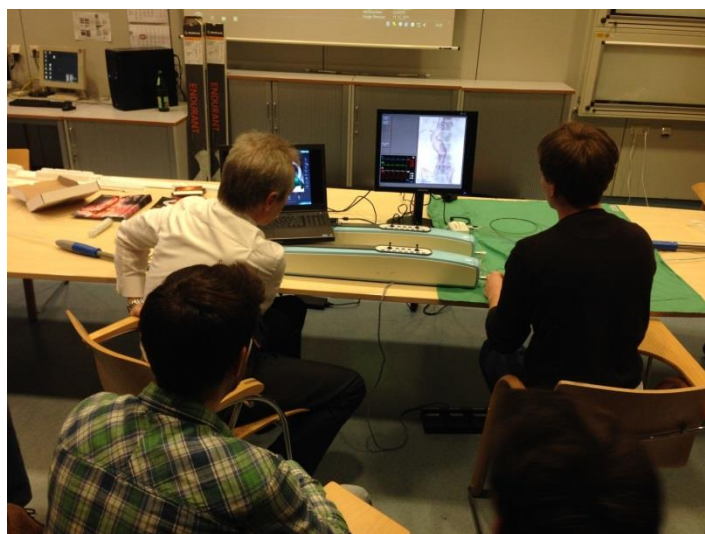


Abbildung 9: Ein Student positioniert eine Prothese am virtuellen Röntgenbild eines Patienten.

## Veranstaltungen 10: Prüfungstag

Bei der Abschlussprüfung wird ein operatives Thema des Kurses selbstständig wissenschaftlich aufbereitet als Posterpräsentation verteidigt. Die Bewertung erfolgt nach einer Checkliste durch Ärzte der Abteilung für Gefäß- und Endovaskularchirurgie. Durch die Prüfung im öffentlichen Raum sollen die Studenten erlernen, was es heißt auf einem Kongress mit unter Umständen unruhiger Atmosphäre und Hintergrundgeräuschen ein Thema vorzustellen. Nach bestandener Prüfung erhalten die Studenten ein Zertifikat der Abteilung ausgehändigt (Abbildung 10).



Abbildung 10: Prof. Schelzig und PD Dr. Simon mit glücklichen Studenten nach erfolgreicher Prüfung

Ansprechpartner: PD Dr. med. Florian Simon

Email: [Florian.Simon@med.uni-duesseldorf.de](mailto:Florian.Simon@med.uni-duesseldorf.de)