

Kategorie: Beste Veranstaltung

Prof. Dr. Dr. Stefan Schrader, Dr. Sonja Mertsch, Tobias Batram, Guido Esper, Jan Liewig, Dr. Thomas Lischka, Dr. Marten Walker

Fakultät VI

Department für Humanmedizin

Veranstaltung: Basiskurs Mikrochirurgie Augenheilkunde



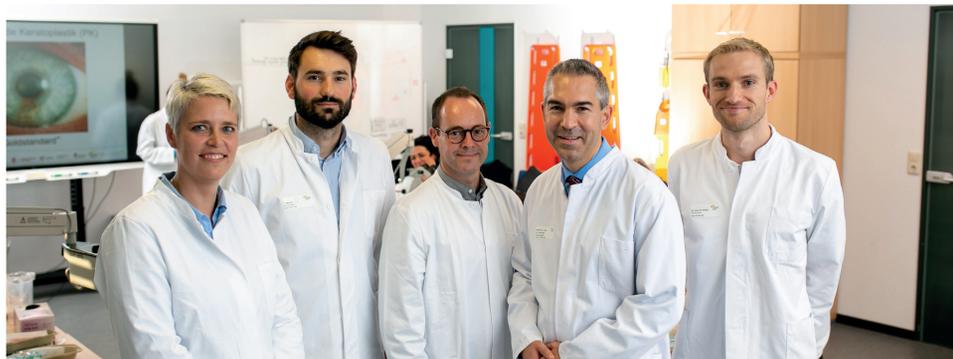
Dr. Sonja Mertsch und Prof. Dr. Dr. Stefan Schrader organisierten den Kurs. Im Hintergrund Aufbau der Mikroskope und letzte Vorbereitungen vor dem Start des Kurses.

Die Augenheilkunde als operatives Fach hat in den letzten Jahren eine besonders durch Technik geprägte rasante Entwicklung erlebt. Die großen Fortschritte im Bereich der Mikrochirurgie haben hierbei zu einer deutlichen Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten geführt und das mikrochirurgische Arbeiten ist zu einem festen Bestandteil der täglichen Routine in der Augenheilkunde geworden.

Durch praktische Erfahrungen Begeisterung wecken

Im Rahmen des Medizinstudiums haben die Studenten nur wenig Gelegenheit, sich praktisch mit der Mikrochirurgie zu befassen. Oft sind es aber genau diese ersten eigenen Erfahrungen des feinmotorischen Arbeitens an dem OP-Mikroskop, das Setzen erster Hornhautnähte und die ersten Linsensersatzoperation am Schweineauge, welche bei den Studierenden das Interesse an diesem außergewöhnlichen Fach weckt. Wer das Fach der Augenheilkunde nur über die Vorlesungen und das Blockpraktikum kennenlernt, verpasst vielleicht diese zentralen chirurgischen Aspekte, die dieses einzigartige Fachgebiet auszeichnen.

Mit unserem praktischen Basiskurs „Mikrochirurgie Augenheilkunde“ wollen wir diese Lücke für die Studierenden in Oldenburg schließen. Sie erhalten die Gelegenheit, ihre mikrochirurgischen Fähigkeiten selbst zu testen und das Fach Augenheilkunde von einer anderen Seite kennen zu lernen.



Gruppe der Dozierenden von links nach rechts: Dr. Sonja Mertsch, Tobias Batram, Dr. Thomas Lischka, Prof. Dr. Dr. Stefan Schrader und Dr. Marten Walker, nicht im Bild: Guido Esper, Jan Liewig

Engmaschige Betreuung für den Lernerfolg

Unser „Skills Lab“ bietet drei Schwerpunkte, um die Studierenden an die Nahttechniken im Allgemeinen und die mikrochirurgischen Techniken in der Augenheilkunde heranzuführen. Durch die direkte Betreuung von einem Dozenten pro zwei Studierenden soll eine praxisnahe Anleitung, sowie engmaschige Kontrolle und damit ein erfolgreiches Erlernen der anspruchsvollen chirurgischen Techniken gewährleistet werden.

Der Kurs findet an drei aufeinanderfolgenden Tagen statt, wobei für jeden Kurstag drei bis vier Stunden Zeit eingeplant sind. Zu Beginn jedes Kurstages gibt es eine kurze theoretische Einführung zum jeweiligen Thema sowie zur chirurgischen Technik, die am Kurstag erlernt werden soll (15-20 Minuten).

Am **ersten Kurstag** befasst sich die theoretische Einführung mit den verschiedenen Naht- und Knotentechniken. Zusätzlich wird auf Wundheilungsprinzipien sowie die unterschiedlichen mikrochirurgischen Instrumente und das unterschiedliche Nahtmaterial eingegangen. Danach erfolgt eine kurze Einführung in die Techniken der Lidchirurgie.

Zu Beginn des praktischen Teils erlernen die Studierenden unter Anleitung, sich mit dem Operationsmikroskop vertraut zu machen. Anschließend folgt das praktische Erlernen unterschiedlicher Nahttechniken zur Rekonstruktion der Augenlider. Dafür wird ein Schweineohr mit einer simulierten Lidwunde genutzt, an welchem die Studierenden die Nahttechniken einüben. Nachdem die Kursteilnehmer*innen ein Gefühl für die Handhabung der Instrumente und des Nahtmaterials erlangt haben, wird die Versorgung von oberflächlichen und tiefen Lidwunden sowie die Wundversorgung mit Beteiligung der Lidkante gelehrt und von den Studierenden praktisch umgesetzt. Ziel dieses ersten Teils ist der Erwerb grundlegender Kenntnisse der ophthalmologischen Mikrochirurgie sowie das Erlernen lidchirurgischer Techniken am Schweineohr.

Der **zweite Kurstag** steht unter dem Motto „Die perfekte Hornhautnaht“. Die theoretische Einführung beginnt mit dem klinischen Hintergrund zu Hornhauterkrankungen und deren Therapie, gefolgt von einem Überblick über Nahttechniken an der Hornhaut. Die Studierenden lernen an diesem Tag die Grundlagen der Versorgung von Hornhautverletzungen und die Durchführung einer perforierenden Hornhauttransplantation kennen.

Die Studierenden erhalten dazu Schweineaugen, an denen unterschiedliche Hornhautwunden gesetzt worden sind. Diese werden von den Studierenden unter Anwendung mikrochirurgischer Nahttechniken versorgt. Final führen die Studierenden eine perforierende Hornhauttransplantation durch. Dies beinhaltet sowohl die Verwendung eines Treplans zur Entnahme der Hornhaut als auch die Anwendung verschiedener komplexerer Nahttechniken bei einer Hornhauttransplantation.

Am **dritten Kurstag** erlernen die Studierenden alle notwendigen Techniken zur Durchführung einer Katarakt-Operation (Entfernung der Augenlinse und anschließendem Einsetzen einer Kunstlinse).

In der Vorlesung werden die Pathologie, Klinik und Therapie der Linsentrübung (Katarakt) vermittelt. Des Weiteren werden alle Einzelschritte der Operation gezeigt. Anschließend setzen die Studierenden diese komplexe Operation selbstständig am Schweineauge um. Dazu zählt die Durchführung einer Kapsulorhexis (Eröffnung der vorderen Linsenkapsel) mittels unterschiedlicher Techniken (Zystotom/Kapsulorhexispinzette), die Phakoemulsifikation (Zerkleinerung der Linse mittels Ultraschall) zur Entfernung der Augenlinse sowie die anschließende Kunstlinsenimplantation.



Die richtige Handhabung der Instrumente und der hauchdünnen Fäden unter dem Mikroskop ist nicht einfach. Hier korrigiert einer der Dozenten die Haltung der Knüppelpinzette bei der Hornhautnaht.



Vorbereitung der Instrumente für die mikrochirurgische Versorgung einer Hornhautverletzung durch Dr. Sonja Mertsch.

Professor Schrader demonstriert den Studierenden die ersten Schritte einer perforierenden Hornhauttransplantation an einem Schweineauge.

Mit voller Konzentration und einer ruhigen Hand setzt die Studierende ihre erste Hornhautnaht unter dem Operationsmikroskop.

Studierende erlernen spezifische Techniken und erkunden berufliche Perspektiven

Der Mikrochirurgiekurs ist eine in Oldenburg neue und innovative Lehrveranstaltung und hat neben der Vermittlung basaler mikrochirurgischer Operations- und Nahttechniken auch das Ziel, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre manuellen Fähigkeiten beim Operieren unter dem Mikroskop zu testen und ihnen somit eine Entscheidungshilfe zu bieten, ob eine solche Tätigkeit für sie später in Frage kommt.

Zusammenfassend erlernen die Kursteilnehmer*innen im Rahmen des dreitägigen Kurses die Grundlagen zur Benutzung eines Operationsmikroskops sowie die Grundlagen mikrochirurgischer Nahttechniken. Sie setzen grundlegende Techniken der Lidchirurgie, Hornhautchirurgie und Kataraktchirurgie unter Anleitung um und trainieren diese. Die Operationen finden im klinischen Trainingszentrum unter realen OP-Bedingungen an ophthalmologischen Operationsmikroskopen statt. Ziel des Kurses ist, dass die Studierenden unterschiedliche Nahttechniken beschreiben können, ihre Anwendungsarten kennen und die Durchführung dieser Techniken an unterschiedlichen Geweben (Schweineohr/Schweineauge) selbstständig meistern.

Der Preis der Lehre wird gefördert durch: