

LEITFADEN PJ

Vaskuläre und Endovaskuläre Chirurgie

WEB / Stand: März 2021

Ihre Gefäßspezialisten



**Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München
Klinik und Poliklinik für Vaskuläre und Endovaskuläre Chirurgie**

Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Henning Eckstein
Ismaninger Straße 22
81675 München

Tel. 089 / 4140 - 2167

E-Mail: gefaesschirurgie@mri.tum.de

Internet: www.vascular.mri.tum.de

INHALT

1. Einleitung	2
2. Rotationsplan	2
Allgemein.....	2
Rotation Gefäßambulanz.....	2
Rotation Station	3
Rotation OP	3
3. Wichtige Termine	4
Allgemeiner Wochenablauf.....	4
Gefäßboard.....	5
Neurovaskuläres Board	5
Journal Club	5
M&M(mortality & morbidity)-Konferenz.....	5
Wissenschaftsfortbildung.....	5
4. Weitere Informationen	6
Arbeitskleidung.....	6
Hygiene.....	6
Händedesinfektion nach WHO-Modell	6
Lehrmaterial	7
SOPs.....	7
Strahlenschutz.....	7

1. EINLEITUNG

Liebe Studierende,

herzlich willkommen an der Klinik und Poliklinik für Vaskuläre und Endovaskuläre Chirurgie des Klinikums Rechts der Isar.

Unsere Abteilung bietet Ihnen als Maximalversorger das gesamte Spektrum der modernen gefäßchirurgischen Diagnostik und Patientenversorgung. Insgesamt werden jährlich circa 5000 Patienten ambulant und 1400 Patienten stationär an unserer Klinik versorgt.

Die Hauptschwerpunkte der endovaskulären und offen-operativen Therapie liegen auf der Versorgung von Aortenaneurysmen und Stenosen der Karotiden sowie der Revaskularisation komplexer Verschlussituationen bei pAVK.

Auf unseren 2 Stationen (K2a und L3b) verfügen wir aktuell über ein Angebot von 38 Betten. Zudem werden Patienten im gesamten Haus konsiliarisch mitbetreut. Die intensivmedizinische Versorgung unserer Patienten erfolgt hauptsächlich über die interdisziplinäre Intensivstation K1a.

2. ROTATIONSPLAN

Allgemein

Um zu gewährleisten, dass alle Studierenden einen Einblick in die ambulante, stationäre und operative Versorgung unserer Patienten bekommen, wird ein Rotationsplan in Wochenblöcken erstellt. Natürlich stellt diese Gliederung nur eine grobe Richtlinie dar, bei Bedarf kann der Rotationsplan angepasst und geändert werden, abhängig auch von der Anzahl an Studierenden in unserer Abteilung.

Rotation Gefäßambulanz

Die Gefäßambulanz gliedert sich in 4 Sprechstundenzimmer, 1 Zimmer zu prästationären Vorbereitung sowie einen ambulanten OP. Täglich sind 3 Assistenzärzte sowie 1 Oberarzt zur ambulanten Versorgung der Patienten anwesend.

Ihre Aufgabe wird es sein, an der Diagnostik und Behandlung der Patienten mitzuwirken. Ein Hauptziel der Rotation in der Gefäßambulanz wird das Erlernen der diagnostischen Basismaßnahmen in der Gefäßchirurgie sein. Hierzu gehören v.a. eine ausführliche Anamnese, körperliche Untersuchung, Doppleruntersuchung bzw. ABI Messung. Erste Grundlagen der duplexsonografischen Untersuchung von Gefäßen sollen ebenfalls vermittelt werden.

Im Rahmen der Mithilfe in der prästationären Patientenvorbereitung soll ein Bewusstsein von notwendigen Vorbereitungen vor einem operativen Eingriff geschaffen werden.

Außerhalb der im Wochenplan genannten Spezialsprechstunden findet die allgemeine Sprechstunde von 08:00-16:00 bzw. freitags bis 15:00 statt.

Rotation Station

Unsere Stationen bieten insgesamt Platz für 38 gefäßchirurgische Patienten, welche aufgrund der Risikofaktoren für vaskuläre Erkrankungen älter und (multi-)morbider als das durch Krankengut auf einer Chirurgischen Station sind. Dies stellt eine besondere Herausforderung dar und macht umfangreiches Wissen aus unterschiedlichen Disziplinen nötig.

Im Rahmen der 2-wöchigen Rotation auf die Station werden Sie bei der postoperativen Versorgung von Patienten mitwirken. Hierzu gehört das Erlernen stationsärztlicher Tätigkeit wie Visite inkl. Kurvendokumentation, das Verfassen von gefäßchirurgischen Entlassbriefen und die Unterstützung unserer MFAs bei Blutabnahmen und ABI-Messungen. Hierzu findet am ersten Tag Ihres Tertials eine kurze Einweisung auf unserer Station statt.

Transfusionsmaßnahmen (inklusive der Kreuzblutabnahme/Blutgruppenbestimmung und des Bedside-tests) sind Studierenden nicht gestattet.

Sobald ausreichende Erfahrungen auf Station gesammelt wurden, kann in Absprachen mit dem Stationsarzt die komplette Versorgung einzelner Patientenzimmer inklusive Vorstellung bei Visite (natürlich unter Supervision) durch Sie erfolgen.

Rotation OP

Im gefäßchirurgischen OP wird in vielen Fällen mit Röntgenstrahlung gearbeitet, an diesen Eingriffen können Sie nur mit einem persönlichen Dosimeter teilnehmen (Details s. [Strahlenschutz](#)).

Unsere Klinik verfügt über drei OP-Säle, welche sich im 1. UG befinden und welche über die Umkleiden im 2. UG betreten werden können. Während in den Sälen 10 und 12 eine Vielzahl gefäßchirurgischer Eingriffe mit einem C-Bogen zur Durchleuchtung durchgeführt werden können, bietet Saal 11 mit einer hochmodernen Angio-Suite beste Voraussetzungen für komplexe endovaskuläre Interventionen wie die Implantation fenestrierter Aortenprothesen, aber auch offen-operative Eingriffe (in Kombination als sog. „Hybrid-OP“).

Die Form der Mitwirkung im OP richtet sich nach den jeweiligen Eingriffen und kann vom bloßen Zuschauen über das „Haken halten“ bis hin zur ersten Assistenz gehen. Darüber hinaus erwarten wir Ihre Mitarbeit bei der OP-Vorbereitung wie der Lagerung der Patienten sowie beim Ausschleusen nach OP-Ende. Am ersten Tag Ihrer Rotation in unsere Klinik findet eine kurze OP-Führung sowie Einweisung durch unser OP-Personal statt.

Es empfiehlt sich, sich bereits am Vortag über die geplanten OPs zu informieren. Es wird erwartet, dass Sie sich auf diese vorbereiten (z.B. mit einem Anatomieatlas oder dem [Studentenskript](#)), um einen höchstmöglichen Lernerfolg zu gewährleisten.

3. WICHTIGE TERMINE

Allgemeiner Wochenablauf

MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
Frühbesprechung				
	Journal Club	Gefäßboard	Wissenschafts- fortbildung	Gefäßboard
Ambulanz: Aorten- sprechstunde	Station K2a: Privatvisite Ambulanz: Privatsprechstunde	Ambulanz: Carotis- sprechstunde	Ambulanz: Venen- sprechstunde	Station L3b: Privatvisite
Gefäßboard	M&M-Konferenz (alle 2 Wochen)	Neurovaskuläres Board		
Dienstschluss				

Gefäßboard (Montag, Mittwoch, Freitag)

Hierbei werden komplexe Fälle durch den verantwortlichen Assistenzarzt vorgestellt und anhand der vorliegenden Bildgebung zusammen mit den Kollegen der Radiologie diskutiert sowie das weitere Procedere festgelegt. Die Fälle stammen meist aus unserer Ambulanz, aber auch von Station sowie aus anderen Abteilungen.

Neurovaskuläres Board (Mittwoch)

Ähnlich zum allgemeinen Gefäßboard werden spezielle Fälle der hirnversorgenden Gefäße mit den Kollegen der Neurologie und Neuroradiologie besprochen.

Journal Club (Dienstag)

Durch einen Assistenz- bzw. Facharzt wird eine aktuelle Veröffentlichung mit Relevanz für den gefäßchirurgischen Alltag in Form einer 5-minütigen Präsentation vorgestellt. Anschließend ist Zeit für Fragen sowie Diskussion eingeplant.

Der Journal Club kann auch von PJ-Studierenden präsentiert werden. Bei Interesse (es handelt sich hierbei um eine gute Übung unter „sicheren Bedingungen“) bitten wir um frühzeitige Rücksprache mit den Verantwortlichen. Das Thema wird dann zusammen mit einem ärztlichen Kollegen ausgesucht und vorbereitet.

M&M(mortality & morbidity)-Konferenz (jeden 2. Dienstag)

In seltenen Fällen kommt es bei der Patientenbehandlung zu schweren Komplikationen oder Todesfällen. Diese Fälle werden gesammelt, in Form einer kurzen Präsentation aufbereitet und im Rahmen der M&M-Konferenz und zusammen mit beteiligten Kollegen anderer Fachrichtungen (z.B. Anästhesie, Intensivmedizin etc.) diskutiert. Hierbei geht es in erster Linie darum, das Problembewusstsein zu schärfen, vermeidbare Fehler zu identifizieren und ggf. das standardisierte Vorgehen (Details s. [SOPs](#)) entsprechend anzupassen.

Wissenschaftsfortbildung (Donnerstag)

Im Rahmen dieser Veranstaltung wird eine halbstündige Präsentation von einem geladenen Gast gehalten, anwesend sind neben dem klinisch tätigen Personal auch die Mitarbeiter der Vaskulären Biologie sowie der Studienkoordination und der Statistik. Die Themen haben einen wissenschaftlichen Schwerpunkt und reichen von Molekulargenetik über die Vorstellung neuer Forschungsprojekte bis zu Digitalisierungs- oder Nachhaltigkeitsprojekten im ärztlichen Bereich.

4. WEITERE INFORMATIONEN

Arbeitskleidung, Schlüssel und Transponder

Sie erhalten im Sekretariat der Gefäßchirurgie einen Spindschlüssel für die Umkleiden im 2.UG sowie einen Transponder, der alle Türen unseres Baus öffnet. In den Umkleiden finden Sie blaue Bereichskleidung, welche in unserer Abteilung zusammen mit einem (geschlossenen) Kittel zu tragen sind. Bitte wechseln Sie Ihren Kittel spätestens alle 2 Tage, um Keimverschleppungen zu vermeiden. Die grüne OP-Kleidung darf außerhalb des OPs nicht getragen werden.

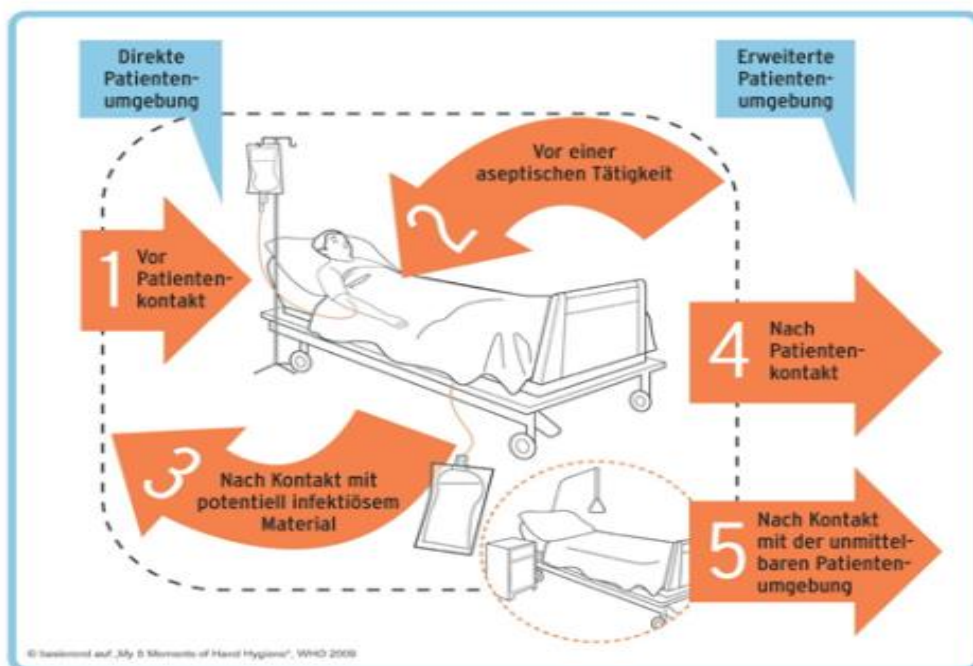
Die Schlüssel und Transponder müssen am letzten Tag Ihres Tertials im Sekretariat abgegeben werden.

Hygiene

Prinzipiell gelten in unserer Abteilung dieselben Hygieneregeln wie für den Rest des Hauses. Lange Haare müssen gebunden getragen werden, Schmuck an Unterarmen und Händen sowie Armbanduhren sind nicht gestattet. Sie werden in der Gefäßchirurgie vermehrt auf Patienten mit chronisch infizierten Wunden treffen, weshalb die Hygienemaßnahmen von besonderer Bedeutung sind. Bei jeder Verrichtung am Patientenbett sind eine Plastikschrürze sowie Einmalhandschuhe zu tragen. Bezüglich der korrekten Händedesinfektion findet zu Beginn des chirurgischen Tertials eine Unterweisung statt.

Händedesinfektion nach WHO-Modell

Die 5 Indikationen der Händedesinfektion



Lehrmaterial

Auf unserer Homepage vascular.mri.tum.de finden Sie unter Research/Studenten umfangreiches Lehrmaterial zum PJ-begleitenden Selbststudium, welches auch von zu Hause aus frei zugänglich ist.

Die hier verfügbaren Factsheets fassen die wichtigsten gefäßchirurgischen Krankheitsbilder auf wenigen Seiten zusammen, zu zahlreichen Themen finden Sie hier auch Lehrvideos.

Speziell für Sie als Studierende im letzten Ausbildungsabschnitt wurde das hier hinterlegte Skript konzipiert. Im Stile eines Kurzlehrbuchs werden hier alle gefäßchirurgischen Krankheitsbilder inklusive Therapie zusammengefasst. Das Skript eignet sich gut zur OP-Vorbereitung.

SOPs

Für die häufig auftretenden Krankheitsbilder in unserer Klinik wie Karotisstenosen oder Aortenaneurysmata wurden SOPs (Standard Operating Procedure) erstellt. Diese SOPs fassen das Vorgehen vom Erstkontakt in der Ambulanz über die Therapie bis zur Entlassung auf einer DIN A4-Seite zusammen und geben einen raschen Überblick. Die SOPs unserer Abteilung finden Sie im [QM-Intranet](#).

Strahlenschutz

Bei der Mehrzahl der gefäßchirurgischen Eingriffe kommt ionisierende Strahlung zum Einsatz. Während endovaskulärer Interventionen wird ständig unter Durchleuchtung gearbeitet, bei den meisten offen-chirurgischen Operationen wird eine Abschlussangiographie durchgeführt. Während der Strahlungsphasen dürfen Sie sich nur nach Einweisung durch die Strahlenschutzbeauftragten mit entsprechender Schutzkleidung (2-teiliger Körperschutz, Schilddrüsenschutz und Schutzbrille) im Saal aufhalten. Auch dies ist nur möglich, wenn Sie ein persönliches Dosimeter tragen. Dieses können wir für Studierende bereitstellen, die Gesamtzahl ist jedoch begrenzt. Eine Dosisauswertung erhalten Sie nach Ende Ihres Einsatzes in unserer Klinik.

Bitte legen Sie das Dosimeter vor Verlassen des OPs am dafür vorgesehenen Platz ab und nehmen Sie es nicht mit nach Hause!

Halten Sie bitte (auch beim Tragen adäquater Schutzkleidung) während der Durchleuchtung möglichst großen Abstand von der Röntgenröhre, da eine quadratische Beziehung zwischen dieser und der einwirkenden Strahlung besteht.

Im Vorraum des OP-Saals 11 können Sie die dort durchgeführten Interventionen über Monitore und durch Bleiglasscheiben verfolgen, ohne sich ionisierender Strahlung auszusetzen.

Schwangere dürfen sich nicht im Strahlungsbereich aufhalten.

Wir wünschen Ihnen eine lehrreiche Zeit in unserer Klinik und hoffen den ein oder anderen für unser Fach begeistern zu können. Kommen Sie gerne auf uns zu, falls Sie eine Bewerbung in unserer Klinik in Erwägung ziehen! Sollten Sie ein Zeugnis und andere Bescheinigungen benötigen bitten wir Sie, diese über unser Sekretariat anzufordern.

Viel Erfolg bei dieser letzten Etappe Ihres Studiums und eine gute Zeit in unserer Klinik wünschen Ihnen

Univ.-Prof. Dr. med.
Hans-Henning Eckstein
Direktor der Klinik

Dr. med.
Christoph Schäffer
Lehrbeauftragter

Dr. med.
Uta Werthern
Strahlenschutzbeauftragte

Dr. med. univ.
Sebastian Schmidt
stellv. Lehrbeauftragter