

Reisebericht

Dr. Barbara Seeliger

Klinik für Chirurgie und Zentrum für
Minimal Invasive Chirurgie
Kliniken Essen-Mitte
Henricistraße 92
45136 Essen
Telefon: 0201 174-26001
Telefax: 0201 174-26000
Email: b.seeliger@gmx.de



Aufenthalt an der Mayo Clinic in Rochester im Rahmen des Reisestipendiums der DGAV 2015

Durch die großzügige Unterstützung der DGAV war es mir möglich, im Zeitraum vom 10.08.2015 bis 28.08.2015 die „Division of Gastroenterologic and General Surgery“ der Mayo Clinic in Rochester, Minnesota, USA, zu besuchen.

Während meiner medizinischen und chirurgischen Laufbahn habe ich mich immer für den „state of the art“ interessiert und Praktika und Kurse im In- und Ausland absolviert. Dank der Unterstützung durch meinen Chef, Professor Martin K. Walz, und dank des großzügigen Reisestipendiums der DGAV konnte ich nun die Mayo Clinic in Rochester besuchen.

Die Ursprünge der Mayo Clinic liegen in der Gemeinschaftspraxis des Vaters William Worrall Mayo mit seinen beiden Söhnen William James und Charles Horace. Die Brüder „Dr. Will“ und „Dr. Charlie“ waren die ersten Chirurgen der Mayo Clinic. Sie reisten im In- und Ausland, um durch die Arbeit mit anderen Experten ihr Wissen und ihre Fertigkeiten zu steigern.



Die Schwestern des Hl. Franziskus waren die ersten Partner der Dres. Mayo. Nach dem verheerenden Tornado in Rochester 1883 wurde auf ihre Initiative hin das Saint Marys Hospital 1889 gegründet. In der Mayo Historical Suite im Plummer Building kann man die Büros der Brüder Mayo im Originalzustand besichtigen. Dort finden sich auch eine Ausstellung von internationalen Diplomen und Auszeichnungen von Will und Charlie Mayo, sowie der Nobelpreis von 1950 für die Entdeckung des Cortisons.



Büro von Dr. Charlie mit seinem Motto „There's No Fun Like Work“

Heute ist die Mayo Clinic eine der bedeutendsten Kliniken der Welt. Neben den Hauptgebäuden in der Innenstadt gehören zu dem Komplex das Rochester Methodist Hospital (794 Betten, 41 Operationssäle) und das Saint Marys Hospital (1265 Betten, 55 Operationssäle). Die „Division of Gastroenterologic and General Surgery“ der Mayo Clinic in Rochester hat eine der größten und erfahrensten Gruppen von Viszeralchirurgen in den USA. Sie ist aufgrund der besonderen Expertise in endokriner und onkologischer Chirurgie, insbesondere hepatobiliärer und Pankreaschirurgie, international bekannt. Die dortigen Chirurgen sind an vielen klinischen Studien über neue Behandlungsmethoden für Leber-, Pankreas- und endokrine Erkrankungen beteiligt. Jeder Chirurg operiert in einem der beiden Krankenhäuser, entweder im Rochester Methodist Hospital oder im St. Marys Hospital. Im vergangenen Jahr wurden durch die endokrinen Chirurgen 354 Schilddrüsen-, 291 Nebenschilddrüsen-, 87 Nebenniereneingriffe und 34 endokrine Pankreasoperationen durchgeführt.

Professor Geoffrey B. Thompson (Section Head des Department of Surgery, Subspecialty General Surgery, Section Endocrine Surgery) hat mich herzlich empfangen. Am ersten Tag meiner Hospitation erkundigte er sich nach meinen Interessensgebieten und meinen Wünschen an die Hospitation. Im Gebiet der Viszeralchirurgie faszinieren mich insbesondere die endokrine Chirurgie und die onkologische Chirurgie mit dem Schwerpunkt der minimal invasiven Chirurgie.

Professor Thompson führt seine Eingriffe am Rochester Methodist Hospital durch. Sein Spektrum umfaßt im Bereich der endokrinen Chirurgie Operationen an Schilddrüse, Nebenschilddrüsen, Nebennieren und Pankreas. Während meiner Hospitation fanden zahlreiche Thyreoidektomien bei Strumen und Schilddrüsenkarzinomen statt, letztere auch mit zentraler und lateraler Lymphknotendissektion. Beispielsweise wurde ein Patient mit feinnadelpunktionszytologisch gesichertem Rezidiv eines papillären Schilddrüsenkarzinoms in der ehemaligen Schilddrüsenloge operiert. Interessant war hier die Technik der ultraschallgesteuerten präoperativen Markierung des Herdes mit Methylenblau. Diese transkutane Markierung erfolgte im Operationssaal durch den Radiologen. Auch die präoperativen Sonographien wurden in der Mayo Clinic von Radiologen durchgeführt und die Befunde auf einer Schemazeichnung markiert. Die Zeichnung zeigte die Lokalisation von Schilddrüsenknoten und suspekten Lymphknoten in den Arealen nach der amerikanischen Klassifikation. Ungewohnt war, dass nicht alle Chirurgen eine eigenhändige präoperative Sonographie durchführten, wie ich es aus der eigenen Praxis gewohnt bin.

Nach Radiojodtherapie bei M. Basedow (Graves' disease) fanden wir bei einem Patienten mit primärem Hyperparathyreoidismus die kranialen Nebenschilddrüsen auf je 3 cm vergrößert. Typischerweise finden sich Radiojodtherapie-induzierte Nebenschilddrüsenadenome unmittelbar an der Schilddrüse gelegen. In Professor Thompsons Erfahrung waren daher häufiger die kranialen Nebenschilddrüsen betroffen.

Faszinierend war die an der Mayo Clinic bereits seit 110 Jahren etablierte Durchführung von Gefrierschnitten. Dr. William Mayo hat einmal gesagt „Ich wünschte, ihr Pathologen fändet einen Weg uns Chirurgen zu sagen, ob ein Prozess Krebs ist oder nicht, während der Patient noch auf dem Tisch liegt.“ Sein Kollege, der Pathologe Dr. Wilson, nutzte die kalte Januarluft (-29°C) um seine Präparate binnen weniger Minuten auf der Fensterbank einzufrieren. Bis April 1905 war er mithilfe dieser Technik so weit, dem Chirurgen in 5 Minuten eine Diagnose zu liefern. Die Details von Dr. Wilsons Technik wurden im Dezember 1905 im Journal of the American Medical Association publiziert. Mit einigen Modifikationen wird seine Gefrierschnitt-Technik noch heute an der Mayo Clinic durchgeführt.

Ich konnte die Präparate direkt aus dem Operationssaal in das Pathologie-Labor im Operationstrakt begleiten. Dort wird das Gewebe auf dem Mikrotom eingefroren, geschnitten und zur mikroskopischen Analyse mit Toluidinblau angefärbt. Im Durchschnitt werden in den Pathologie-Laboren der beiden Standorte täglich 500-700 Gefrierschnitte aus chirurgischen Präparaten angefertigt. Nach einer Studie der Mayo Clinic stimmt die Gefrierschnitt-Diagnose selbst bei einer malignen follikulären oder Hürthle-Zell-Neoplasie in 78% der Fälle mit der Diagnose aus den endgültigen Schnitten überein und erlaubt somit eine intraoperative Entscheidung zum notwendigen Ausmaß des chirurgischen Eingriffes und vermeidet zweizeitige Operationen.

Jeder Operateur hat sein eigenes Team mit Fellow, Assistenzarzt (Resident und Intern) und auch Medizinstudenten im Rahmen ihrer Rotationen. Die Chirurgen sind in zwei Gruppen eingeteilt, Orange Surgeons und Blue Surgeons. Es wird an jedem zweiten Werktag operiert, so dass sich beide Gruppen abwechseln. An den übrigen Tagen finden Sprechstunden (Clinics) statt und es gibt Zeit für administrative und Forschungstätigkeiten. Im Rahmen meiner Hospitation konnte ich so verschiedenen Konferenzen beiwohnen. Neben Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen und Journal Clubs findet regelmäßig auch die Chief Residents Conference statt. Diese dient zur Vorbereitung auf die Facharztprüfung, die Chief Residents stellen ihre eigenen Operationen zur Falldiskussion vor. Aus dem Spektrum wurde zum Beispiel die laparoskopische Prozedur nach Ladd mit Lösen der Ladd'schen Bänder zur Dekompression des Duodenums bei Malrotation ausgewählt.

Professor Thompson stellte mich von Beginn meiner Hospitation an ausgewählten weiteren Professoren der Subspecialty General Surgery vor. Dadurch hatte ich die Möglichkeit, täglich je nach Operationsprogramm der jeweiligen Chirurgen ein breites Spektrum an Eingriffen aus meinem Interessensgebiet zu sehen.

Professorin Melanie L. Richards hat im Bereich der endokrinen Chirurgie ein spezielles Interesse an robotischer Chirurgie. Mehrfach konnte ich ihren Eingriffen beiwohnen, darunter single-incision DaVinci-Cholezystektomien und Nebenniereneingriffen. In ihrem Operationssaal befanden sich 2 DaVinci-Konsolen zu Lehrzwecken. Zwischen beiden wurde von der Hauptkonsole aus hin- und hergeschaltet, so dass der Fellow Teile der Operation übernehmen und von der Hauptkonsole aus angeleitet werden konnte.

Professorin Juliane Bingener-Casey zeigte mir eine laparoskopische prophylaktische Gastrektomie bei juvenilem Polyposis-Syndrom. Nach Eröffnung des Präparates war der komplette Magen von einem mehrere Zentimeter dicken Polypenrasen ausgekleidet ohne sichtbare reguläre Schleimhautinseln. Auch einer offenen Splenektomie bei Lymphom konnte ich bei ihr beiwohnen.

Professor Michael L. Kendrick, Division Chair der Section Hepatobiliary and Pancreas Surgery zeigte mir ein breites Spektrum an laparoskopischen Operationen.

Besonders beeindruckt hat mich seine laparoskopische pyloruserhaltende partielle Duodenopankreatektomie bei Zustand nach offener Magenbypass-Operation 35 Jahre zuvor. Absetzungsrand zur Pfortader und am Processus uncinatus zur Arteria mesenterica superior wurden farblich markiert. Auch hier kann der Chirurg mit dem Präparat zum Pathologielabor gehen und hat durch den Gefrierschnitt binnen Minuten die Einordnung der Absetzungsrandes, auch im direkten Gespräch mit dem Pathologen.

Es war eine wahre Freude, Prof. Kendrick bei der routinierten laparoskopischen Anlage der duct-to-mucosa Pankreatikojejunostomie (nach Blumgart) und der biliodigestiven Anastomose zuzusehen. Der abgesetzte Magenrest wurde antekolisch auf die biliopankreatische Schlinge anastomosiert. Auch die Lehre kam nicht zu kurz: die nächste Operation des Tages, eine laparoskopische Pankreaslinksresektion, hat Prof. Kendrick anschließend seinem Assistenzarzt assistiert. Hier war es spannend, Tips und Tricks mitzubekommen. Im Rahmen der Visiten konnte man die rasche Rekonvaleszenz der Patienten nach Pankreasoperationen erleben. Periduralkatheter wurden nicht eingesetzt. Neben diversen Pankreaseingriffen hatte ich auch die Gelegenheit, eine laparoskopische Gallengangsresektion bei Choledochuszyste zu sehen. Nach kaudal wurde der Choledochus aus dem Pankreaskopf herauspräpariert, abgesetzt und die Pankreaskapsel adaptierend übernäht. Im Bereich der Hepatikusgabel wurde die biliodigestive Anastomose angelegt. Auch eine laparoskopische Magenresektion bei GIST-Tumor war interessant zu sehen, so wie die offene Resektion bei einem Hämangiom des Lobus caudatus, nach Ruptur an der kleinen Magenkurvatur adhärent. Im Rahmen der Sprechstunden stellten sich Patienten mit vielfältigen Krankheitsbildern zur Operation vor, darunter z.B. auch eine Patientin mit Pseudomyxoma peritonei-Rezidiv. Prof. Kendrick war so freundlich, mir einige seiner laparoskopischen Operationsvideos mitzugeben. Dank dieser konnte ich mir auch die besonderen Schritte laparoskopischer pyloruserhaltender partieller Duodenopankreatektomien mit Resektion der Vena mesenterica superior ansehen. Die Rekonstruktionen erfolgten in diesen Fällen mittels Patch oder Interponat der linken Nierenvene.

Bei Professor David M. Nagorney, mit dem Schwerpunkt der hepatobiliären und Pankreaschirurgie, konnte ich rechts- und linksseitigen offenen Hemihepatektomien, auch kombiniert mit intraoperativer Radiofrequenzablation, beiwohnen. Auch Eingriffe wie Adhäsiolyse und Resektion einer enterokutanen Fistel gehörten während meines Besuchs zu seinem Operationsprogramm.

Zwischen den operativen Eingriffen wurde ich in die Consultants' Lounge eingeladen, in der nicht nur die Gelegenheit zu Speis und Trank, sondern auch zu interessanten Gesprächen bestand. Persönliche und fachliche Themen wechselten sich mit den verschiedenen „orange“ und „blue“ surgeons ab. Interessant war natürlich das Thema Rekonstruktion nach Whipple-Operation. Professor Nagorney und Assistant Professor Rory L. Smoot favorisierten die Rekonstruktion mit einer Schlinge. Zuerst erfolgt die Duct-to-mucosa Pankreatikojejunostomie, gefolgt von der biliodigestiven und schließlich der ante- oder retrokolischen Gastrojejunostomie. Aufgrund des Mukosaschutzes durch die Galle träten dort weniger Erosionen auf als bei einer Roux-Y-Anastomose. Pankreatogastrostomien würden an der Mayo Clinic nicht durchgeführt.

Assistant Professor Travis J. McKenzie hat sich auf endokrine und bariatrische Chirurgie spezialisiert. Neben Eingriffen der Adipositaschirurgie konnte ich bei ihm weiteren Operationen für retrosternale Strumen, Schilddrüsenkarzinome und –rezidive sowie Hyperparathyreoidismus beiwohnen. Prof. McKenzie führt Nebennierenoperationen laparoskopisch und retroperitoneoskopisch durch. Dabei hat sich natürlich auch ein Austausch über die jeweiligen Tips und Tricks ergeben. Anlässlich der Adrenal Days mit internationalem Publikum an meiner Klinik freue ich mich auf den von Prof. McKenzie geplanten Gegenbesuch in Essen.

Das gesamte Team hat mir ein Fellowship an der Mayo Clinic ans Herz gelegt. Die Programme der verschiedenen Fellowships mit Schwerpunkten in endokriner, minimal invasiver oder hepatobiliärer Chirurgie wurden mir von den Professoren und aktuellen Fellows mit Begeisterung vorgestellt und empfohlen. Hierzu und auf eine weitere Zusammenarbeit in der Zukunft eingeladen zu werden hat mich sehr gefreut.

Allen Chirurgen, die eine derartige Hospitation planen, kann ich dies nur wärmstens empfehlen. Wir haben von den chirurgischen Kollegen rund um den Globus viel zu lernen, und der Austausch ist eine wertvolle persönliche und professionelle Bereicherung.

