

Zwei Welten, eine Medizin

Besuch in Nord-Äthiopiens Hauptstadt Mekelle

vom 28. Oktober bis 2. November 2018

Bericht von Cand Med Barbara Sophie Brunner (München)

Das Studium der Medizin ist ein faszinierendes Studium, die Prinzipien der Medizin sind für alle Menschen identisch, so ist zumindest die Theorie. Die Realität kann in der Praxis jedoch komplett anders aussehen – dies konnten wir im Rahmen unserer Doktorarbeit und bei einem Einsatz in Äthiopien erfahren. Wir, das sind Barbara Sophie Brunner und



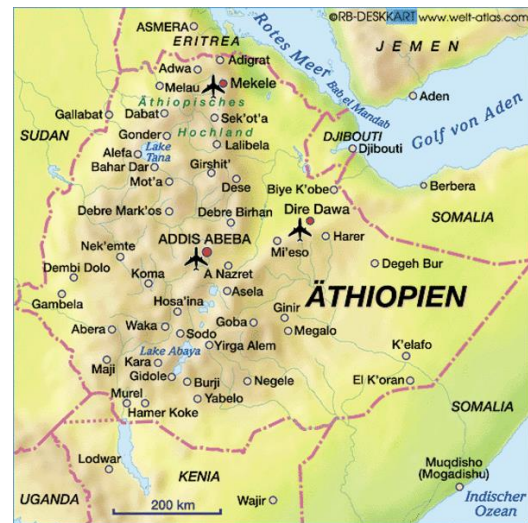
Alisa Thierij, zwei Studentinnen an der LMU in München. Unser Doktorvater entwickelte ein Konzept zur Ausbildung von Kinderkardiologen mittels Trainings an speziell dafür angefertigten Herzmodellen. Die Behandlung von häufigen und daher bedeutsamen Herzfehlern sollte so, im Zuge von Herzkatheteruntersuchungen im Herzkatheterlabor (interventionelle Kinderkardiologie), möglichst realitätsnah nachempfunden werden.

Seit Jahren unterstützt er bereits die kardiologische Ausbildung in Äthiopien - und wir durften bei einem Einsatz vor Ort dabei sein.

Während dieser fünf Tage in Äthiopien konnten wir einen ersten und guten Einblick in die medizinische Versorgung des Landes gewinnen. Wir waren mit verschiedenen allgemeinpädiatrischen und kinder-kardiologischen Krankheiten konfrontiert, die in Deutschland aufgrund der guten medizinischen Versorgung nicht mehr vorkommen und so nur noch in Lehrbüchern beschrieben werden.

Damit ist es jedoch nicht abgetan, in fast allen Lebensbereichen erlebt man hautnah, dass in Äthiopien sehr viel anders ist, als wir es in Europa gewohnt sind.

Fließendes Wasser beispielsweise ist für uns Europäer selbstverständlich, so selbstverständlich, dass uns die Wertschätzung dafür abhanden zu kommen droht. In Äthiopien hingegen bedeutet fließendes Wasser Luxus, selbst im Universitätsklinikum der Stadt Mekelle ist dieses nicht immer verfügbar. Mekelle liegt im äußersten Norden Äthiopiens. Sie ist die Hauptstadt der zu den ärmeren Gebieten Äthiopiens zählenden Region Tigray. Da die Region im Niederschlags Schatten des Hochlandes von Abessinien liegt, gab es immer wieder Dürreperioden verbunden mit verheerenden Hungerkatastrophen. Besonders schlimm war die Situation in den Jahren 1984 – 1985, wo nach einem nahezu vollständigen Ausfall der Ernten fast acht Millionen Menschen in diesem Gebiet von Hunger betroffen waren und mehr als eine halbe Million Menschen an den Folgen zu Tode kam. Bilder von verhungerten Kindern, vor allem das der dreijährigen Birhan Woldu, das als „das Gesicht der Hungersnot“ um die Welt ging, stammen aus dieser Region. Viele Hungernde flohen in die Städte wie Mekelle, in denen sich sogenannte Hungerlager bildeten. Seit 1991 ist Mekelle schnell gewachsen, sie zählt aktuell etwa 250 000 Einwohner. Heute gilt die Stadt als das wirtschaftliche, kulturelle und politische Zentrum Nordäthiopiens. Seit 2008 bietet das Ayder Referral Hospital für rund 8 Millionen Menschen aus den Einzugsgebieten Tigray, Afar und dem Südosten der Amhara-Regionalstaaten, so gut wie möglich, seine Dienste an.



Von außen betrachtet, vermittelt das einem Hotel gleichende, gepflegte Gebäude den Eindruck, als wäre hier die Welt tatsächlich in Ordnung. Im Inneren des Klinikums tut sich jedoch ein ganz anderes Bild auf, welches für Afrika wohl typisch ist. Massig überfüllte Gänge, durch die an vielen Stellen der stechende Geruch aus verstopften Abflüssen zieht. Kaputte Türen und Fenster, bröckelnde Wände und mittendrin unzählige kranke Kinder und Erwachsene, die in zusammengewürfelten Betten auf selbst mitgebrachten Decken liegen. Zettel mit wichtigen Informationen kleben an der Wand. Alles wirkt irgendwie



surreal, nicht zeitgemäß, einfach chaotisch. Trotzdem scheint es, als würde der Alltag hier einigermaßen funktionieren.

Dazwischen findet sich ein neues Herzkatheterlabor nach europäischem Standard. Große Räume mit hell gestrichenen Wänden und einer monoplanen Röntgenanlage. Fließendes Wasser, das hier häufiger verfügbar ist als auf den anderen Stationen des Ayder Hospitals, Strom, genügend Bleischürzen für die Ärzte, all das lässt uns für kurze Zeit



vergessen, in Äthiopien zu sein. Zumindest herrscht hier eine Art von Struktur und Stimmigkeit, die uns vertraut erscheint. Kein Wunder, dieses Katheterlabor ist konzipiert, geplant, umgesetzt und zuletzt auch liebevoll umsorgt von einem Deutschen Kardiologen, Herrn Dr. Christian Leuner. Dieses unmittelbare Aufeinandertreffen eines standardisierten Herzkatheterlabors mit den Krankenstationen des Ayder Referral Hospitals verstärkt den Kontrast so sehr, dass es nicht übertrieben scheint, zu sagen: „Hier, im Ayder Hospital, treffen im wahrsten Sinne des Wortes zwei Welten aufeinander“.

Äthiopien gilt als eines der ärmsten Länder der Welt. Dennoch befindet sich das Land im Aufbruch, wie der Human Development Index, kurz HDI, zeigt. Der Binnenstaat im Nordosten Afrikas hat von 2012 bis 2017 bereits drei Plätze aufgeholt und nimmt aktuell Platz 173 von 189 (Stand 2018) ein. Die Daten, die jährlich von den Vereinten Nationen veröffentlicht werden, beziehen sich dabei im Wesentlichen auf die drei Komponenten: Bruttoinlandsprodukt, Bildungsstand und Lebenserwartung der Bevölkerung.

Der Aufwärtstrend kann allerdings nur fortgesetzt werden, wenn es gelingt, den Bildungsstand sowie die medizinische Versorgung der Bevölkerung weiterhin zu verbessern. Die seit kurzem relativ stabile politische Lage, der neu ausgehandelte Frieden mit dem Nachbarland Eritrea (vergleichbar mit dem Mauerfall in Deutschland 1989), die Entwicklungsanstrengungen seitens der Regierung und die zahlreichen Initiativen und Projekte der freiwilligen Hilfsorganisationen (sogenannte NGOs, Non Governmental Organisations) aus dem Ausland, begünstigen und fördern diese positive Entwicklung. Die äthiopische Bevölkerung ist sich dessen bewusst und nimmt deshalb die Unterstützung gemeinnütziger Vereine mit großer Dankbarkeit an. Einer dieser Vereine ist der vor zehn Jahren von Ärzten der in Nordrhein-Westfalen gelegenen Universitätsstadt Witten gegründete Verein „Ethiopia - Witten“. Eines der größten Probleme Äthiopiens ist der Ärztemangel, es fehlen vor allem Mediziner mit Fachausbildung. Das Land ist deshalb auf Ärzte aus dem Ausland angewiesen, die bereit sind, unentgeltlich, vor Ort, das dort tätige Ärzte- und Pflegepersonal sowie technisches Hilfspersonal zu schulen.

Diese Problematik greift „Ethiopia Witten“ auf und entsendet immer wieder Ärzte nach Äthiopien. An dieser Stelle ist vor allem die Leistung von Dr. Christian Leuner hervorzuheben. Über den „Senior Experten Service“ (SES), der sich unter anderem zum Ziel gesetzt hat, das große Potential an Wissen und Erfahrung von Menschen im Ruhestand zu nutzen und den Zusammenhalt von Menschen unterschiedlicher Kulturen zu fördern, ist er nach Äthiopien gekommen. Dr. Leuner war viele Jahre leitender Oberarzt im Klinikum Bielefeld und hat als solcher umfangreiche klinische und organisatorische Erfahrungen als



Interventioneller Kardiologe im Herzkatheterlabor sowie auf dem Gebiet der Echokardiografie und der Intensivmedizin. Seit 2013 widmet er sich der Installation des ersten modernen Katheterisierungslabors in Äthiopien, im Department of Cardiology am Referral University Hospital Ayder. Zudem ist er mittlerweile 1. Vorsitzender des Vereins Ethiopia-Witten und somit auch an weiteren Projekten beteiligt. Wir sind tief beeindruckt, denn ohne seinen privaten Einsatz, mehrmals jährlich nach Äthiopien zu reisen, wäre das alles nicht möglich.

Seit 2017 ist auch Prof. Dr. Nikolaus Haas, Leiter der Abteilung für Kinderkardiologie und pädiatrische Intensivmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München maßgeblich an der Weiterentwicklung des Herzkatheterlabors beteiligt. Während seines ersten dreitägigen Aufenthalts im Ayder Hospital wurden nächste Schritte und Ziele mit den Partnern vor Ort festgelegt. Als langfristiges Ziel wurde definiert, äthiopische Kardiologen und Kinderkardiologen dahingehend auszubilden, dass diese in der Lage sind, Kinder mit angeborenen Herzfehlern selbständig zu behandeln. Da die Aufenthalte und somit auch die Schulungstage seitens ausländischer Ärzte zeitlich begrenzt sind, galt es zu überlegen, welche Möglichkeit es sonst gäbe, Trainingsmöglichkeiten relativ kostengünstig nach Äthiopien zu transportieren. Die Ärzte vor Ort sollen sich durch kontinuierliches Training Fertigkeiten aneignen können, um in weiterer Folge selbständig Patienten zu behandeln. Nur so kann Nachhaltigkeit erreicht werden. Es widerspricht der Philosophie von Prof. Haas aber auch des Vereins Ethiopia Witten, den Menschen vor Ort, wie so oft beobachtet und von anderen Hilfsorganisationen gelebt, kurzfristig Dienste anzubieten, sie aber dann wieder ihrem eigenen Schicksal zu überlassen.

So war für Prof. Haas schnell klar, dass diese Ausbildung im Rahmen von Workshops mit selbstgefertigten Herzmodellen stattfinden soll. Mit dieser Idee tat sich für uns beide Studentinnen an der LMU eine sehr interessante und aufregende Doktorarbeit auf. Teil unserer Arbeit war es, Herzmodelle aus verschiedensten Materialien anzufertigen. Fast ein halbes Jahr lang waren wir mit Ideensammeln, Skizzieren, Ausprobieren, Verwerfen, Abändern und Perfektionieren beschäftigt. Die größte Herausforderung war es, das Herz so nachzubauen, dass es alle Eigenschaften aufweist, mit denen eine Herzkatheterunteruschung möglichst realitätsnah simuliert werden kann. Am besten erschien uns dies mit Silikonschläuchen und Silikonplatten in verschiedenen Stärkegraden. Diese waren zwar noch immer schwierig handzuhaben, boten jedoch viele Vorteile. Die fertigen Modelle samt Herzfehlern wurden anschließend über einen CT- Scan für den 3D-Drucker vorbereitet, komprimiert und gedruckt. Nach einem ersten Workshop in Äthiopien im Juli



2018 wurden die Modelle nochmals etwas abgeändert. Im Oktober desselben Jahres war es dann wieder so weit.

Zu unserer Freude durften wir dieses Mal auch vor Ort dabei sein und mit unserem Doktorvater sowie Dr. Leuner fünf äußerst interessante Tage in Äthiopien verbringen. Ein kleines Propellerflugzeug brachte uns von Addis Abeba nach Mekelle. Nach der insgesamt 18 Stunden dauernden Anreise von Deutschland nach Äthiopien landeten wir schließlich auf dem International Airport Mekelle, einem aus nur einer einzigen Landebahn bestehenden Flughafen. Zeit zum Ausruhen im Hotel hatten wir kaum, denn im Klinikum wurden wir bereits erwartet.

Nach einer kurzen theoretischen Einführung durch Prof. Haas, konnte mit dem praktischen Training an unseren Modellen begonnen werden. In erster Linie ging es um die Behandlung der Pulmonalstenose mittels Ballondehnung, sowie um den Verschluss des sogenannten Ductus arteriosus Botalli (PDA), da dieser, bedingt durch den niedrigeren Sauerstoffpartialdruck der auf etwa 2500 Höhenmetern gelegenen Stadt, sehr häufig vorkommt. Am darauffolgenden Tag wurden nach erneutem Simulationstraining bereits die ersten Kinder für die Behandlung ausgewählt. Dafür haben wir erstmals die Kinderstation des Ayder Hospitals besucht. Ein ergreifendes, zugleich aber ein von Optimismus geprägtes Bild tat sich uns auf. Eltern mit ihren sehr kranken Kindern, alle in der Hoffnung, für die Behandlung ausgewählt zu werden, warteten auf uns. Nie mehr vergessen werden wir jenes kleine Mädchen mit einer Pulmonalstenose, bei dem man mit bloßen Händen das Vibrieren über dem Herzen, ein typisches Schwirren laut Lehrbuch, einem Katzenschnurren gleich, fühlen konnte.

Im Zuge des Workshops wurde das Mädchen erfolgreich behandelt.

Besonders berührt hat uns auch das Schicksal eines kleinen Knaben. Als Folge eines schweren Herzfehlers hatte das Kind sogenannte Trommelschlegelfinger und -zehen mit Urglasnägeln. Nachdem wir die Sauerstoffsättigung an Händen und Füßen gemessen



hatten, wurde uns das Ausmaß seiner Erkrankung erst richtig bewusst. Ihm geht es wie vielen Kindern in Äthiopien mit einfachen Herzfehlern. Während diese, bei uns bereits im frühen Kindesalter, relativ einfach geheilt werden können, ist in Äthiopien eine Hilfe vor Ort nicht möglich. Danach ist es allerdings zu spät für eine Behandlung. Bei diesem Jungen hat sich aufgrund eines einfachen Herzfehlers (Ductus arteriosus) eine Eisenmengenreaktion entwickelt. Bei ihm ist selbst eine vernünftige Behandlung mit allen Mitteln der modernen Medizin nicht mehr zielführend! Sein Leben könnte lediglich durch eine Lungentransplantation gerettet werden.

Insgesamt wurden während der beiden Tage des Aufenthalts sechs Patienten ausgewählt, von denen fünf eigenständig und erfolgreich von Kardiologen des Ayder Hospitals behandelt werden konnten. Bei drei Patienten wurde die Pulmonalklappe mit dem Ballon aufgeweitet, bei zweien der Ductus Botalli problemlos verschlossen. Die letzte Patientin konnte leider nicht behandelt werden, da ihr Ductus derart weit war, sodass die vorhandenen Verschlussysteme zu klein waren. Sie muss nun am Herzen operiert werden. Ob und wann dies erfolgen kann, ist völlig unklar.



Besonders in Erinnerung bleiben wird uns auch die Kinderintensivstation. Die Ausstattung der Station, sowie die praktizierten Hygienemaßnahmen machten uns zutiefst betroffen. Die Station besteht aus einem großen Raum, ausgestattet mit alten, kaputten, dicht

stehenden Bettgestellen und abgenützten Matratzen, leere Plastikflaschen und Taschentücher lagen herum. Platz für Privatsphäre gibt es praktisch nicht. Überall an den Wänden kleben Zetteln mit Informationen zu den Patienten. In der Mitte stehen Tische mit Computern für die Ärzte. Man hört die Geräusche moderner Überwachungsmonitore, doch das Personal scheint nicht in der Lage, diese Geräte fachgerecht zu bedienen. Alarmer ertönen, doch niemand fühlt sich zuständig.



Computern für die Ärzte. Man hört die Geräusche moderner Überwachungsmonitore, doch das Personal scheint nicht in der Lage, diese Geräte fachgerecht zu bedienen. Alarmer ertönen, doch niemand fühlt sich zuständig.



Besonders schockierend war der Anblick eines kleinen Jungen, der intubiert und total verkabelt mitten im Geschehen lag. Er leidet an einer akuten Poliomyelitis, also Kinderlähmung mit Atemlähmung, und ist somit, unter diesen Umständen, zum Sterben verurteilt. Für uns in Europa kaum vorstellbar, daran zu erkranken, in Äthiopien, auch aufgrund des unzureichenden Impfprogramms, nach wie vor eine sehr häufige Todesursache.



Alles in allem war der Aufenthalt in Äthiopien auch für unsere Doktorarbeit ein Erfolg. Die Modelle erwiesen sich als äußerst nützlich, um den Kollegen die Systematik der Herzkatheteruntersuchungen zu zeigen, sie daran mehrfach üben zu lassen und somit auf die Patientenversorgung vorzubereiten. Die gemessene Röntgenzeit beim Üben an den Modellen konnte sichtlich verkürzt werden. Die vor Ort tätigen Kardiologen wurden

zunehmend selbstsicher bei ihrer Arbeit im Katheterlabor. Zudem waren alle höchst motiviert und hatten Spaß beim Training. Eines der beiden mitgebrachten Modelle haben wir zurückgelassen, das zweite werden wir erneut überarbeiten und bei nächster Gelegenheit wieder nach Mekelle bringen.



Obwohl es noch viel zu verbessern gibt, scheint uns das Ayder Hospital auf dem richtigen Weg zu sein. In ferner Zukunft sollen laut Klinikleitung die Intensivstationen ausgebaut und näher zum Operationssaal platziert werden. Ein neues Herzzentrum soll errichtet und die Zusammenarbeit mit dem Ausland intensiviert werden. Als vordergründiges Ziel gilt die Ärzte- und Personalschulung. Gerade in diesem Bereich konnten wir mit unseren Modellen einen, zwar erdenklich kleinen, für uns jedoch sehr kostbaren Beitrag leisten. Wir waren sichtlich stolz über die anerkennenden Worte seitens der Klinikleitung.

Die Reise nach Äthiopien hinterlässt in uns zweifelsohne bleibende Eindrücke. Einerseits Betroffenheit über das Ausmaß des Elends, andererseits aber auch Bewunderung für Vereine wie Ethiopia – Witten, im Besonderen für die Ärzte Dr. Leuner und Prof. Haas, die sich immer wieder freiwillig auf den Weg nach Äthiopien machen, um ihr Wissen an die im Ayder Hospital tätigen Ärzte weiterzugeben. Verantwortliche Entwicklungsarbeit besteht

für sie darin, das vor Ort tätige Personal in ihrer Eigenverantwortlichkeit und Eigeninitiative dahingehend zu fördern und zu stärken, um später eigenständig die richtigen Behandlungsschritte setzen zu können.

Wir möchten an dieser Stelle unserem Doktorvater nochmals von Herzen danken, dass wir mit ihm ein paar Tage in einer für uns bisher völlig unbekanntem Welt verbringen durften. Für uns beide war der Aufenthalt äußerst lehrreich. Ärztemangel und Patientenflut, kaum vorstellbar für uns, die wir trotz bester Versorgung über unsere Gesundheitssysteme klagen. Äthiopien hat uns in vielerlei Hinsicht die Augen geöffnet, wir waren mit Krankheitsbildern konfrontiert, die man in Deutschland, Gott sei Dank, nur noch aus dem Lehrbuch kennt. Es war eine unglaublich wertvolle Erfahrung, es sollte uns nachdenklich stimmen, dass sich einerseits die Hightech-Medizin in den reichen Ländern rasant weiterentwickelt, andererseits aber noch immer Millionen Menschen keinen Zugang zu einer standardisierten medizinischen Versorgung haben.