

Erfahrungsbericht St. Anthony´s-Hospital in Dzodze vom 1.10. bis 18.10.2009

Dies war mein erster Einsatz als Ingenieur in einem Hospital in der Volta-Region in Ghana. Ich begleitete Herrn Prof. Dr. W. Jellinghaus, Frau Dr. M. Jellinghaus und Herrn Dr. K. Wortberg aus Deutschland. Wir flogen gemeinsam von Amsterdam nach Accra, der Hauptstadt Ghanas. Die Klimaumstellung und die fast 4-stündige Autofahrt forderte unseren Kreislauf kräftig. Fahrer Daniel, der uns vom Erata-Hotel in Accra abholte, brachte uns dennoch unbeschadet am Freitagnachmittag zum Hospital in Dzodze, wo uns der Chef, Mr. Brown in Empfang nahm. Am Abend hatten wir uns in unserem Quartier im Guesthouse eingerichtet.



Am Samstag und Sonntag war das Screening der Patienten angekündigt. Zu meinem Job gehörten die Dreharbeiten zu einem Video über die Tätigkeiten der Ärzte in Afrika. So habe ich das Screening am Samstag mit den ersten Patienten verfolgt. Da am Wochenende keine OP´s anstanden, habe ich mir am Sonntag den OP-Saal aus technischer Sicht angeschaut. Lediglich OP-Pfleger Martin stand mir zur Seite und erklärte mir die Gegebenheiten. Er selbst war mit der Desinfektion des OP-Besteckes beschäftigt.



Als erstes fiel mir die mitten im Raum , auf einem wackeligen Holzgestell (übergroße Sackkarre) stehende 50 Liter Oxygenflasche auf. Sie war mit einem ca. 1mm starken Draht an das Holzgestell provisorisch befestigt. Ein kleiner Rempler gegen den Ständer hätte zum Umfallen des Gestells geführt. Ich habe Martin sofort auf die große Gefahr aufmerksam gemacht und ihm erklärt, das bei umfallender Flasche auf die Armatur, die Flasche zur Rakete wird und großen Schaden anrichten kann. Wir haben dann gemeinsam versucht, den Ständer an die nächste Wand zu stellen. Jedoch der nur 2m lange Anschlußschlauch stellte dann gleich die nächste Gefahr, in Form einer Stolperfalle, dar. So war es uns nur möglich, das Holzgestell so hinter das Narkosegestell zu stellen, daß es so leicht nicht umzustößen war. In meinem Bericht an Mr. Brown habe ich auf diese ständige Gefahr hingewiesen und um Abhilfe gebeten. Er möge einen 5m langen Druckschlauch beschaffen und dann die Flasche mit einer Stahlbandage an der Wand befestigen. Der Druckschlauch sollte an der Decke befestigt werden und nicht auf dem Boden liegen.



Der ca. 76 m² große OP-Saal hat 2 OP-Tische. Tisch-1 ist in 2009 gebraucht aus Accra übernommen worden. Er ist in Höhe und Neigung verstellbar, allerdings für eine urologische OP nicht hoch genug. Auch Tisch-2 ist in Höhe und Neigung verstellbar, ist aber deutlich älter und teilweise schon verrostet. Auch die von mir mitgebrachte Edelstahl-Politur konnte daran nichts verbessern.

Im Minor-OP steht Tisch-3. Die Neigung ist verstellbar. Bei der Höhenverstellung scheint der Hydraulikzylinder defekt zu sein. Er funktioniert nur sehr schlecht.

Im Abstellraum steht Tisch-4. Die Hydraulik hat einen Totschaden.

An einer Seite im theatre (OP-Saal) steht Tisch-5. Er ist total veraltet, verrostet und die Hydraulik ist defekt.

Es sind insgesamt nur 2 Kloben zur Befestigung von Beinstützen am OP-Tisch vorhanden. Die von den alten Tischen vorhandenen Kloben passen nicht an Tisch 1 oder 2.

Unter der neuen 3,45 m hohen Kunststoff-Paneldecke hängen insgesamt 9 Energiesparlampen mit je ca. 25 Watt. Der Raum besitzt 3 Außenfenster mit Jalousieglasscheiben, die von außen mit einem Moskitonetz versehen sind. Die Fenster sind luftdurchlässig. An den Wänden hängen in ca. 3m Höhe zwei Kälteanlagen mit je ca. 2,5 kW Kälteleistung. Sie halten die Raumtemperatur auch bei 16 Personen im OP (mit 2 besetzten OP-Tischen) in einem erträglichen Niveau.

Neben dem OP-Tisch-1 steht eine total überalterte Stand-OP-Leuchte. Das große Standgehäuse beinhaltet den Transformator 230/24 V. Der Leuchtenkopf ist schwer bedienbar und enthält 5 Halogen-Lampen mit je 50W. Eine war defekt. Über OP-Tisch-2 hängt eine an der Decke montierte OP-Leuchte. Auch hier war von den 5 Halogen-Lampen eine 50W-Lampe defekt. Ich habe beide ausgebaut und als Muster zur Ersatzteilbeschaffung mitgenommen. Zusätzlich habe ich Seth (Techniker + Dolmetscher aus der Administration) um Ersatz aus Accra gebeten. Die Decke des OP-Saals besteht aus einer starken Holzkonstruktion, die zur Aufnahme der neuen OP-Leuchte (im Container) geeignet scheint.



Die Stromversorgung der OP-Tische besteht aus je einer 230V-UK-Steckdose an der Wand. Hieran angeschlossen ist über eine Verlängerungsleitung eine aus Holz gefertigte Verteilertafel mit je 4 Stück UK-Steckdosen mit Schalter. Diese Steckdosen und Schalter, sowie die aufgesteckten Mehrfachadapter haben ständig Wackelkontakte. Begründet ist dies in der schlechten Qualität des Kontaktmaterials, das sich sehr schnell verbiegt. Als Sofortmaßnahme habe ich eine mitgebrachte 3-fach-Schuko Steckdose mit einem neuen UK-Stecker montiert und die aus Europa stammende elektrische OP-Ausrüstung angeschlossen. Danach gab es keine Stromausfälle mehr durch Wackelkontakte während der Operation. Das Problem mit den auf dem Boden liegenden Leitungen konnte ich ad-hoc nicht beseitigen. Ich werde im Elektrofachhandel nach Deckensystemen suchen, die es ermöglichen, die Stromversorgung von der Decke abzuhängen. Im einfachsten Fall kann die vorhandene Holzverteilertafel an der Rückseite des Narkosegestells befestigt werden. Was allerdings nur einen Teil der Leitungen vom Boden entfernt .



Im gesamten Hospital habe ich viele 230V-Anschlußleitungen mit Beschädigungen gesehen. Teilweise waren die Leitungen aus dem Stecker herausgerissen und wurden nur noch durch den Kupferdraht an der Klemme gehalten, oder der Schutzleiter (grün/gelb) war bereits schon abgerissen. An anderer Stelle waren beschädigte Leitungen nur provisorisch geflickt, meistens mit Pflaster. Manchmal fehlte dann auch noch der Außenmantel.



Einerseits hat das Personal für solche Beschädigungen keinen Blick, oder es fehlt die Erfahrung, welche Unfälle durch solche Beschädigungen entstehen können. Andererseits fehlt dem Handwerker das geeignete Werkzeug und das notwendige Material, um solche Schäden oder Fehler reparieren zu können.

Über die Gerätschaften im OP wurde eine Inventarliste erstellt.

Die drei Wasserhähne im OP-Vorraum sind von einer externen Firma repariert worden. Dem Handwerker Seth habe ich ein umfangreiches Dichtungsset gegeben, um solche Reparaturen selbst durchführen zu können.



Bei den beiden Pendeltüren zum OP, sowie einigen anderen Türen, quietschten die Scharniere, gingen schwergängig oder waren ausgerissen. Das in solchen Fällen notwendige Öl, Graphit und Talkum habe ich auch dem Handwerker übergeben.

Mit Mr. Brown habe ich einen geeigneten Platz für den Container besprochen. Vor der Administration führt links ein Weg zur Mortuary an der Dieselzapfsäule vorbei. An der linken Wegseite ist eine freie Rasenfläche direkt am Weg liegend, sodaß der schwere Container per Kranwagen dort abgesetzt werden kann. Mr. Brown sagte mir zu, daß dort für den Container Fundamente gesetzt werden und anschließend mit einem Dach gegen Regen geschützt wird.

Anschließend sicherte mir Mr. Brown zu, daß der Röntgenraum in den nächsten Wochen ausgeräumt wird. Mit Seth (Dolmetscher + Techniker) und einigen Helfern habe ich in einigen Tagen die schwere Röntgenanlage von der Decke abmontiert. Die gesamte Anlage wurde spannungslos gemacht und die Verkabelung abgeklemmt. Einige Teile wurden schon während der Demontage abtransportiert.

Herr Dr. Engel gab mir mit auf den Weg, in der Wäscherei nach zu schauen, warum die Wäsche sich teilweise seifig anfühlt. Vom „Waschmeister“ konnte ich erfahren, daß seit einigen Monaten der Antriebsmotor des großen Waschautomaten defekt zur Reparatur ist. Deshalb wird mit den zwei daneben stehenden alten Waschmaschinen (angeblich erst 2 Jahre alt) gewaschen. Hier wird das Waschpulver per Hand dosiert. Wie ich am Schaum erkennen konnte, wohl etwas zu gut gemeint. Anschließend wird mit zu wenig Wasser klargespült.

Die Entsorgung alter technischer Geräte ist nicht geklärt. In mehreren Räumen und Gängen ist alte Technik abgestellt.

Woher das Wasser, vor allem für den OP kommt, konnte ich noch nicht rausfinden.

Zum Thema „Schrankbedarf“ konnte ich feststellen, daß im OP dringender Bedarf an sauberen Schränken und Ablagemöglichkeiten besteht. Für die Stationen trifft das sicherlich auch zu, jedoch ist bedingt durch die hohe Bettenzahl in den Stationen kaum Platz dafür vorhanden.

Über die elektrische Energieversorgung sagte mir Mr. Brown, daß es keine Schaltbilder oder Pläne gebe. Aus den technischen Gegebenheiten und den Gesprächen mit dem Handwerker Seth habe ich eine Prinzipskizze erstellt. Danach wird das Hospital aus dem Hochspannungsnetz über einen 100 kVA-Trafo versorgt, der zu etwa 70 % ausgelastet ist. Fällt die Hochspannung aus (was mehrmals am Tag passieren kann), ist das 400V-Drehstromnetz tot. Eine Automatik startet dann den Notstromgenerator, der nach 5 Minuten einen Teil des Hospitals versorgt. Die Rückschaltung erfolgt manuell über einen erneuten Spannungsausfall.



Da ich am Ende unseres Aufenthaltes noch das Kath. Hospital in Battor kennen lernen durfte, kann ich sagen, daß das Hospital in Dzodze in technischer Sicht und in der Ausstattung noch einigen Nachholbedarf hat.

Nicht unerwähnt bleiben sollte die Tatsache, das es keine Ernährungsversorgung durch das Hospital gibt. Sowohl die Patienten, als auch das Personal muß sich selbst versorgen. Daher möchten wir uns bei Mr.Brown bedanken, daß wir im Gästehaus von unserer Köchin Liz versorgt wurden.



Das wir neben unserer Tätigkeit auch die Möglichkeit hatten, Land und Leute kennen zu lernen, will ich nur am Rande erwähnen. Es ist sehr interessant zu erfahren, wie die Menschen in den Städten und auch Dörfern leben und mit viel Geduld und Fröhlichkeit die Probleme des Alltags bewältigen. Danach lernt man das Leben hier in Europa wieder zu schätzen.



Unser Team :
v.L.: Prof.W.Jellinghaus, Köchin Liz, Dolmetscher Seth,
Dr. M.Jellinghaus, H.Baltes, Dr.K.Wortberg

mit den geschenkten Hemden in Kemte-Stoff

Fazit :

Das medizinische Personal hat nicht nur mit den Krankheiten der Menschen zu tun, sondern auch mit den Unzulänglichkeiten der Technik zu kämpfen. Die häufig schlechte Funktionalität der OP-Ausstattung liegt einerseits sicherlich am Alter und der Qualität der Technik, andererseits aber auch an der Mentalität des einheimischen Personals. Das OP-Personal erkennt die schadhafte Leitung oder das defekte Türscharnier als solches nicht. Daher wird auch kein Handwerker gerufen. Der wiederum hätte auch kein Material, kein Werkzeug und kein know-how für diese Reparatur.

Deshalb muß aus meiner Sicht der know-how-Tranfer zweigleisig laufen. Das technische Personal muß genauso in die Lage versetzt werden, seinen Job zu machen, wie das medizinische Personal.



Die Ärzte für Afrika
Helmut Baltes
Diplom-Ingenieur
Bottrop, 1.11.2009