



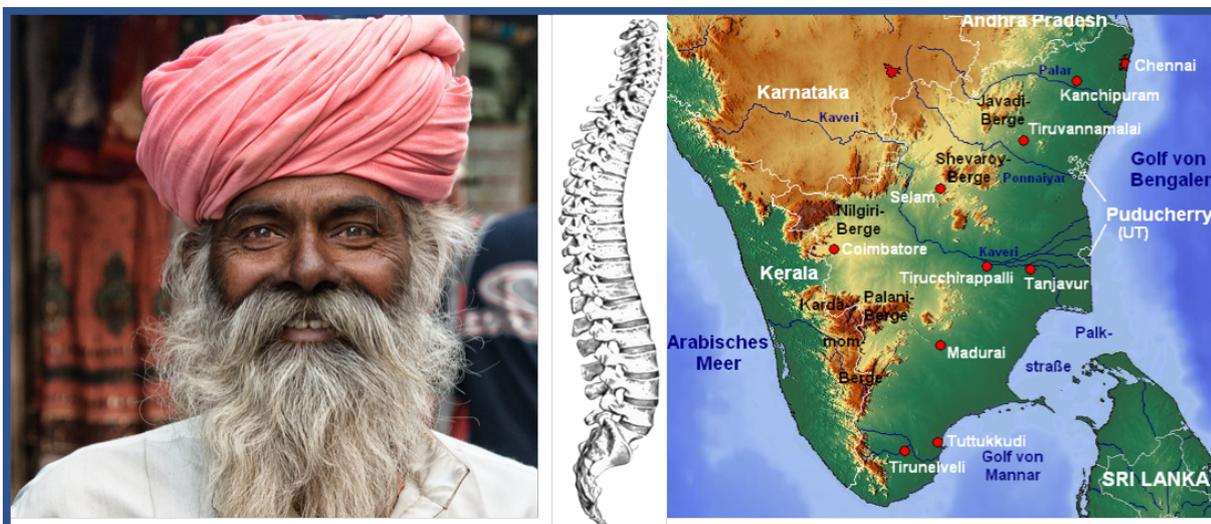
Dr. Maximilian Reinhold

Wirbelsäulenchirurgie, Orthopädie, Unfallchirurgie

DWG Reisestipendium 2017

Reisebericht und Weblog

"Die Welt ist ein Buch. Wer nie reist, sieht nur eine Seite davon." Aurelius Augustinus



Traveling Spine Fellowship
Ganga Medical Centre & Hospitals, Coimbatore, India

Gewinner des Reisestipendiums der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft (DWG) 2017.

Eindrücke und Erfahrungen während einer Hospitation am Ganga Medical Centre, Coimbatore, Indien, bei Prof. S. Rajasekaran.

Inhaltsverzeichnis

DWG REISESTIPENDIUM 2017	1
VORBEREITUNG	- 3 -
ANREISE 30. - 31. JANUAR	- 4 -
GANGA HOSPITAL - 1. FEBRUAR	- 5 -
ESSEN - 2. FEBRUAR	- 6 -
KONGENITALE SKOLIOSEN - 3. FEBRUAR	- 7 -
ARBEITSWOCHE - 4. FEBRUAR	- 7 -
WEG ZUR ARBEIT - 6. FEBRUAR	- 9 -
IMPLANTATE - 7. FEBRUAR	- 9 -
INDISCHE HOCHZEIT - 7. FEBRUAR	- 10 -
SPRECHSTUNDE - 8. FEBRUAR	- 11 -
TUBERKULOSE DER WIRBELSÄULE - 9. FEBRUAR	- 12 -
STRABEN UND GESCHÄFTE – 10. FEBRUAR	- 12 -
TNOACON 2017 – 11. FEBRUAR	- 13 -
YOGA - 12. FEBRUAR	- 14 -
WIRBELSÄULENTRAUMA - 13. FEBRUAR	- 15 -
RELIGION & KASTEN –14. FEBRUAR	- 16 -
FORSCHUNG - 15. FEBRUAR	- 17 -
GETRÄNKE - 16. FEBRUAR	- 18 -
HERAUSFORDERUNG WIRBELSÄULENCHIRURGIE - 17. FEBRUAR	- 19 -
ZEITUNGEN - 18. FEBRUAR	- 20 -
PALLIATIVMEDIZIN AUF DEM LAND - 19. FEBRUAR	- 20 -
WOCHENENDE - "WORK HARD, PLAY HARD, AND ...	- 21 -
KRANKENHAUSMANAGEMENT - 20. FEBRUAR	- 22 -
TIERE - 21. FEBRUAR	- 22 -
FREUNDE UND FELLOWS - 22. FEBRUAR	- 23 -
GANGA TEAM - 23. FEBRUAR	- 24 -
HEIMREISE - 24. FEBRUAR	- 25 -

Vorbereitung

e-Tourist Visa Application Complete Partially Filled Form

VISA INFORMATION

Embassy of India
Berlin, Germany

DWG Reisestipendium 2017

ABFLÜGE HAM-FRA-BLR-CJB ANKÜNFTE

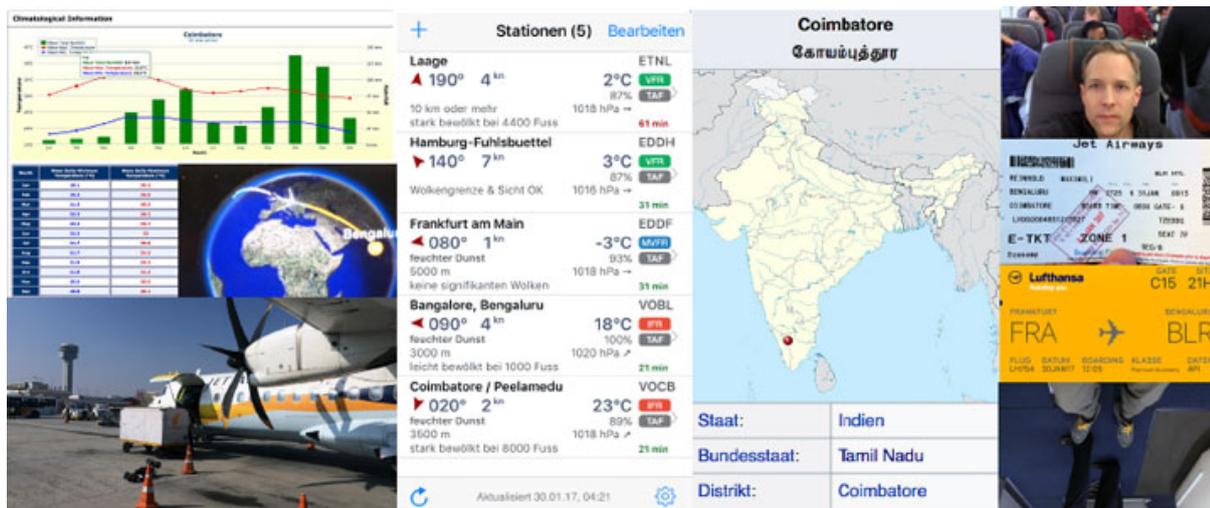
Gedanklich begann die Reise bereits vor 12 Monaten mit der Bewerbung für das Reisestipendium der Dt. Wirbelsäulengesellschaft (DWG). Die Spine Surgery Unit von Prof. S. Rajasekaran hat mein Interesse geweckt. Mit jährlich ca. 2000 Wirbelsäulenoperationen und mehr als 22.000 ambulanten Patienten ist es das größte Wirbelsäulenzentrum Indiens. Das Ganga Medical Centre befindet sich in Coimbatore, einer Stadt im Süden des indischen Subkontinents mit mehr als 1 Mio. Einwohnern.

Manfred Hinrichs (1926-2015) hat es so formuliert: „Reisen **bildet**, besonders *leere Taschen*“. Als glücklicher Gewinner des Reisestipendiums entgehe ich diesem Dilemma und freue mich über die großzügige Unterstützung der DWG. Ich bin gespannt auf die vielen neuen Aspekte, die der Besuch eines international renommierten Ärzteteams an einem modernen Wirbelsäulenzentrum verspricht. Für die Wahl meines Reiseziels haben jedoch nicht nur medizinisch-fachliche Aspekte eine wichtige Rolle gespielt. Die Möglichkeit zum Kennenlernen der Menschen, ihrer facettenreichen Kultur, der Religionen und indischen Lebensgewohnheiten waren dabei ebenso von Bedeutung.

Die Koffer nebst Visum, Flugticket, Impfung, Informationen über Malariaprophylaxe und Loperamid-Tabletten sind gepackt; es kann losgehen!

Reisebeginn ist der **30.01.2017**

Anreise 30. - 31. Januar



04:58Uhr Lokalzeit Rostock, 2°, stark bewölkt. Das **Reiseziel**: Coimbatore, Peelamedu Airport (CJB), 26°, feuchter Dunst. Die Zeitdifferenz beträgt +4.5h. Vor mir liegen eine Bahnfahrt nach Hamburg (HAM) und die drei Flüge nach Frankfurt (FRA), Bangalore (BLR) und Coimbatore (CJB). Die gesamte Reisedauer beträgt 26 Stunden. Nackenrolle und Reiseführer sind im Handgepäck. Antithrombosestrümpfe habe ich vergessen. **Coimbatore** hat 1.1Mio Einwohnern und liegt im Bundesstaats Tamil Nadu. Die Durchschnittstemperaturen zu dieser eher trockeneren Jahreszeit liegen nachts bei 19° und tagsüber 33°C. Unliebsame Bekanntschaft mit tropischen Zyklonen oder dem Monsun werde ich im Februar wohl nicht machen.

Als Unterkunft wurde mir Ananya's Nest, eine Business Class Residenz, empfohlen. Das Apartment in Kliniknähe kostet Rs.1578 also €21 pro Nacht. Zunächst jedoch die **Anreise**: Von Rostock nach Hamburg mit dem IC. Alles gut. In die S-Bahn nach Fühlsbüttel. Dort angekommen, erste Verzögerung beim Boarding. Computer Breakdown im Cockpit. Klingt nicht gut. Danach Verzögerung beim Pushback durch „Stau“ im Frankfurter Luftraum. "Position and hold"...warten auf anfliegenden Verkehr, der natürlich Vorrang hat, was auch sonst. Die 2h Zeitpuffer für den Anschlussflug sind mittlerweile weg. Endlich in der Luft und wieder gut gelandet in Frankfurt. Sprint von Gate A nach C. Die Boeing der Lufthansa nach Bangalore befindet sich schon im Boarding als ich angehetzt komme. Alles wieder gut. Sitzplatz 21H im Gang mit enorm viel Platz für die Beine in der Premium Economy Class am Notausgang. Kann ich nur weiterempfehlen. Flugzeit 8h oder 2 Spielfilme, 2 Menüs à la Lufthansa, Smalltalk mit der Sitznachbarin, einer indischen Dame aus den USA, die zur Hochzeit ihrer Tochter reist. Dann harte Landung beim Touchdown auf indischem Boden: es scheppert ordentlich; jetzt sind alle wieder wach. Customs, Visumkontrolle, Papiere fürs Hotel vorzeigen und weiter warten. Eile mit Weile gilt wohl auch für die indische Bürokratie. Aber egal. Es ist 03:00Uhr nachts und der Anschlussflug nach Coimbatore geht um 09:00Uhr in der Früh.

Auch nachts herrscht in Bangalore am Flughafen reger Betrieb. Ich werde von mindestens 5 Leuten angesprochen, ob ich ein Taxi oder Baggage Service brauche? Ne, aber ich kann die Zeit nutzen, um etwas Bargeld am Bankautomaten abzuheben. Wechselkurs 1EUR = 72INR. Schöne bunte Geldscheine. Ich sitze in der Abflughalle. Aus dem Lautsprecher klingt indische Hintergrundmusik. Schön. Die Leute um mich herum sind müde. Ich eigentlich auch. Einige schlafen auf Ihren Koffern. Warten...6 Stunden später: es geht weiter. Indisches Frühstück mit Reis, Gebäck, Joghurt und Tee. Nun bin ich

gespannt auf die Stadt, in der ich den kommenden Monat verbringen werde. Dort angekommen, nehme ich mir ein Taxi. Für die 12km benötigt der Taxifahrer dank des permanenten Gebrauchs seiner Hupe in dem für mich absolut chaotisch wirkenden Verkehr noch ca. 30min. Angekommen.

Ganga Hospital - 1. Februar



Von unserer Unterkunft zum Krankenhaus ist es nicht weit. Michael, ein australischer Student, ist bereits 3 Wochen hier und nimmt mich mit. Für 50 Rupien (70ct) nehmen wir eine "**Motor- Rikscha**". Der Fahrer wartet schon. Die Fahrt mit dem dreirädrigen Gefährt ist bequemer und sicherer. Prinzipiell herrscht Linksverkehr. Das ist aber nur Theorie; in der Praxis scheint hier jeder zu fahren, wo und wie es ihm gerade beliebt, um möglichst schnell vorwärts zu kommen. Man drängelt, hupt, gibt Handzeichen oder auch nicht. Das Quer der Hauptstraße, die einem unendlichen Fluss aus wild hupenden Motorrädern, Bussen, Autos, Mopeds und Rikschas gleicht, ist als Fußgänger tatsächlich riskant!

Das **Krankenhaus** hat 6 Stockwerke und 500 Betten. Es wurde 1978 von Prof. S. Rajasekarans Eltern mit damals insg. 17 Betten gegründet. 1990 übernahmen Prof. Rajasekaran und sein Bruder das Familienunternehmen, um daraus das Shanmuganathan Kanakavalli Specialty Centre zu machen. Heute ist es ein modernes, überregionales unfallchirurgisch-orthopädisches und plastisch-chirurgisches Zentrum und gehört zu den besten Privatkrankenhäusern Indiens. Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung spielen ebenfalls eine Rolle. Jährlich werden 4 neue Assistenzärzte ausgebildet. Fellows und Gastärzte aus allen Ländern verstärken das Team. Jährlich werden in 3-5 OP-Sälen über 2600 Wirbelsäuleneingriffe aller Art und jeden Umfangs durchgeführt.

Der **Arbeitstag** beginnt heute um 05:00Uhr morgens. Insgesamt sind 9 Fälle geplant. Ich sehe drei davon: einen Revisionseingriff nach dekompensierter Skoliose mit Harrington-Rod Entfernung und Reinstrumentation, eine ventrale Dekompression und Fusion der HWS (ACDF) mit zervikaler Myelopathie und eine OP zur Behandlung einer kongenitalen Skoliose mit einem Wachstumsstab (growing rod). Die technische Ausstattung und Verfügbarkeit großer Geräte (MR, CT, intraoperative CT-basierte Navigation, Zeiss-OP Mikroskop, Bildwandler etc.) entspricht westlichen Standards. Der Blick aus dem OP-Fenster im 5. Stock zeigt das rege Treiben auf einem Gemüsemarkt und die Hauptstraße. Beides erinnert mich daran, dass ich als Gastarzt zur Hospitation in Indien bin.

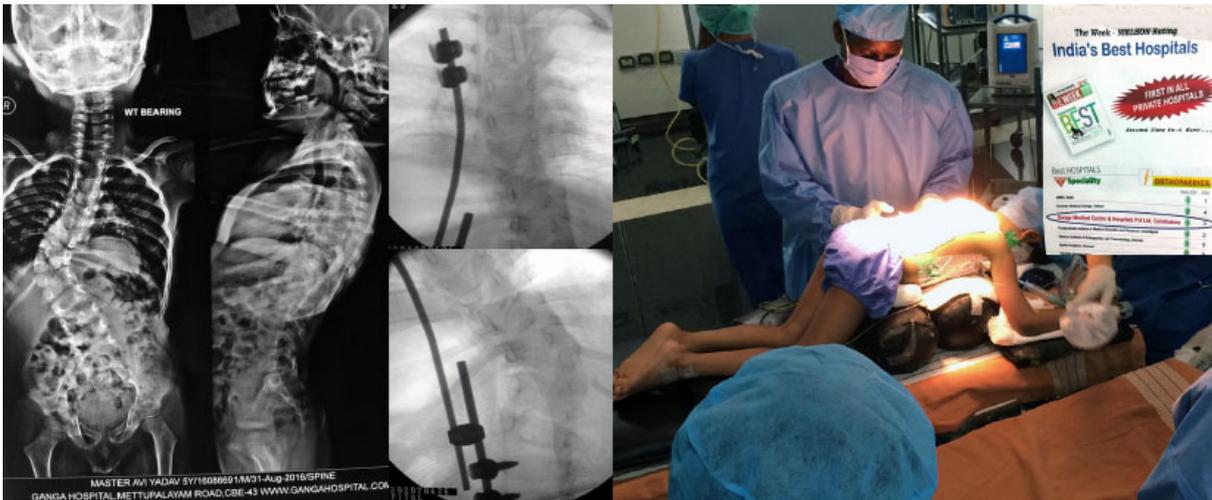
Essen - 2. Februar



Die Andersartigkeit der **Speisen, Essensgewohnheiten, Schärfe** und Vielfalt der verwendeten Gewürze sind überwältigend. Es brennt! Morgens geht es los mit einem herzhaften Frühstück. Serviert wird auf Metalltellern mit Mulden und separaten ebenfalls metallischen Schälchen für die Zutaten. Reis ist immer dabei. Gebackenes und Fladenbrote bilden weitere Grundlagen, zu denen verschiedene Chutneys, scharf gewürzte Pasten aus zerkleinerten Früchten gereicht werden. Der Variantenreichtum des Essens ist groß. Man isst mit der rechten Hand. Die Linke wird ausschließlich für andere Dinge (v.a. auf der Toilette) verwendet und ist deshalb „unrein“. Schmatzen, Rülpsen, laut „Räuspern“ beim Essen geht alles und mutet, zugegeben, anfangs etwas komisch an.

Wer keine scharfen Speisen mag oder verträgt, ist in Indien auf verlorenem Posten. Zu trinken gibt es Tee, Kaffee, Lasse (Trinkjoghurt) – aber keinen Alkohol; jedenfalls nicht in der Öffentlichkeit. Die Speisekarte ist in erster Linie vegetarisch, man findet aber auch Hühnchen in unterschiedlichen Variationen und Fisch. In der Klinik gibt es separate Dining Halls für Ärzte, Personal und Öffentlichkeit. Man bekommt Frühstück, Mittag- und Abendessen – alles für ca. 1€ pro Mahlzeit. Manch einer bringt sein Essen in den typischen Lunchboxes (Dabbas) mit. Kaffee und Chai Tees enthalten bereits Milch und Zucker. Süßes steht allgemein hoch im Kurs. Frisch geerntete Kokosnüsse und deren Milch werden als Snack bzw. Erfrischungsgetränk an den Straßen angeboten. In die Straßenküchen mit offenen Feuern habe ich mich aus Respekt vor E.coli & Co noch nicht getraut.

Kongenitale Skoliosen - 3. Februar



Kongenitale Skoliosen sind selten und betreffen sehr kleine Kinder. Das macht die Behandlung besonders anspruchsvoll. Mit Hilfe verlängerbarer Stäbe (Growing rods), die mit Haken an den Rippen und Pedikelschrauben im Bereich der Lendenwirbelsäule fixiert werden, wird das Wachstum der Wirbelsäule gelenkt. Die Behandlung ist aufwändig, oft komplikationsbehaftet und bedarf ständiger klinisch-radiologischer Kontrolle in regelmäßigen Abständen. Erst nach Erreichen der Skelettreife kann die Behandlung abgeschlossen werden. Die letzte Korrektur mit definitiver Fusion der betroffenen Wirbelsäulenabschnitte wird in der Regel im Jugendlichenalter durchgeführt. Bis dahin bedarf es wiederholter Operationen über mehrere Jahre.

Die **Inzidenz für Skoliosen** ist in einigen Gebieten Indiens besonders hoch. Dies hat nicht nur genetische Gründe. In ländlichen Gegenden wird die Therapie oft durch mangelnde Bildung oder Unwissen verzögert. Die Erkrankung wird dort oft später diagnostiziert, so dass die Patienten erst mit bereits stark ausgeprägten Krümmungswinkeln ($>70^\circ$) behandelt werden können. In anderen Landesteilen mit einer besseren Allgemeinbildung, Lese- und Schreibfähigkeit der Bevölkerung und einem höheren Anteil berufstätiger, selbständiger Frauen ist die Rate deutlich geringer.

Arbeitswoche - 4. Februar



Die **Arbeitswoche** hat 6 Tage. Im OP geht es in der Regel um 07:00Uhr los. In
©Dr. M. Reinhold - 7 - Feb. 2017

fünf Sälen wird täglich operiert, meistens bis in den späten Nachmittag oder auch länger. Wirklich feste Arbeitszeiten gibt es nicht. Auch keinen OP-Koordinator. Das ansonsten reichlich vorhandene und gut qualifizierte Personal aller Berufsgruppen arbeitet gut zusammen und solange, bis der letzte Punkt abgearbeitet ist. Man ist **flexibel**. Kommt Unvorhergesehenes dazwischen, wird umdisponiert oder am Folgetag früher (05:00Uhr) angefangen. Das funktioniert und ist effektiv. Daheim mit Verdi, Betriebsrat, OP-Koordinator und anderen Errungenschaften der westlichen Welt leider wohl kaum umsetzbar. Die krankenhauseigene Kantine sorgt rund um die Uhr für das leibliche Wohl der Mitarbeiter und Patienten.

Zweimal wöchentlich ist Sprechstunde. An einem typischen **Ambulanztag** fallen da schon mal 80-100 Patienten an. Wegen des überregionalen Einzugsgebietes mit einem internationalen Patientenkontingent ist die Verständigung nicht immer einfach. Wer kein Englisch oder die Landessprache Tamil spricht, bringt einen Übersetzer oder Angehörige, die weiterhelfen können, am besten gleich mit. Chefvisite ist einmal wöchentlich um 18:00Uhr. Samstags um 07:00Uhr finden Weiterbildung und interdisziplinäre Meetings statt. Es werden Vorträge gehalten und Allfälliges besprochen. Ich staune nicht schlecht, dass der Jahresurlaub für einen Fellow 12 Tage beträgt. Die erste Arbeitswoche geht zu Ende. Der Senior Consultant lädt uns Fellows und Gastärzte zum Essen ein. Danke Dr. Shetty!



Weg zur Arbeit - 6. Februar



Allein der Weg vom Hotel zum Hospital ist ein Erlebnis. **Bilder** beschreiben dies besser als Worte. Zum Spaziergang durch die Straßen Coimbatores mit Fahrt in einer indischen Autorickscha geht es [hier](#).

Implantate - 7. Februar



Der Steri und das Implantatelager befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den OP-Sälen. Manche Implantate werden direkt in den verhältnismäßig großen OP-Sälen aufbewahrt. In der Abteilung werden **Produkte** bekannter namhafter Implantatehersteller wie z.B. DePuySynthes, Medtronic, Stryker, Smith&Nethew, Globus und viele mehr eingesetzt.

Die **Preisgestaltung** der Implantate unterscheiden sich erwartungsgemäß deutlich von der in Deutschland. Um die Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Implantate für einen Großteil der Bevölkerung zu verbessern, werden auch eigene Entwicklungen und Produkte verwendet. So zum Beispiel die der indischen Firma Jayon Implants Pvt Ltd, Kanjikode, Kerala. Die Materialkosten für eine Korrekturspondylodese bei einer Skoliose betragen damit durchschnittlich noch ca. 1.500\$. Es gibt in Indien keine gesetzlichen Krankenkassen. Für die Kosten der medizinischen Behandlung kommt der Patient bzw. dessen Familie in der Regel selber auf. Insgesamt ist man auch hier auf gute **Zusammenarbeit** und die Unterstützung durch die Industrie angewiesen.

Weiterbildungsveranstaltungen und OP-Kurse wären ohne den Support durch Medizinproduktehersteller sonst so nicht durchführbar.

Indische Hochzeit - 7. Februar



Gestern Abend hat eine **Hochzeit** stattgefunden. Keerthana, die Braut, ist eine Kollegin aus dem Ganga Hospital. Es ist eine kleine Hochzeit, da „nur“ **1600 Gäste** geladen sind...?! Die Menschen sind freundlich, sehr aufgeschlossen und auch ein bisschen neugierig, so dass man als Fremder schnell ins Gespräch kommt. Den **Ablauf des Abends** muss man sich folgendermaßen vorstellen: Es wird ein großes Hotel (4*) mit Festsaal gemietet. Nach der Ankunft reiht man sich in die schier unendliche Schlange aus Familienangehörigen, Freunden, Kollegen, Bekannten und Verwandten ein, bis man auf eine festlich geschmückte Bühne mit dem Brautpaar vorgelassen wird. Dort einmal angekommen, wird gratuliert, das Paar beglückwünscht und fotografiert. Ein großer Teil der Hochzeitsgesellschaft sitzt wartend im Festsaal und schaut zu. O.k. Ich bin an der Reihe. Schnell das Geschenk überreicht, ein paar Fotos mit dem Brautpaar und dann wieder runter von der Bühne. Die Nächsten warten schon. Das Ganze wiederholt sich 1600 Mal. Ein professionelles Fernseh- und Kamerteam filmt die Zeremonie. Während dessen sorgt eine Live-Band für die musikalische Unterhaltung. Die Musiker spielen ihre Instrumente auf dem Boden sitzend. Die Musik ist laut, so wie eigentlich alles und überall, wohin ich in Indien bisher gekommen bin. Zwei Stockwerke drüber ist ein großes **Buffet** der Extraklasse auf einer großen Terrasse unter freiem Himmel aufgebaut. Es gibt einen vegetarischen und nicht-vegetarischen Teil des Buffets. Alles ist sehr ungezwungen, dazu ein sternenklarer Himmel und milde 26°C. Emsiges Servicepersonal eilt umher. Auch hier ein ständiges Kommen und Gehen der Gäste. Man unterhält sich und trinkt Wasser. Mit etwas Joghurt lassen sich die scharfen Gewürze neutralisieren und der Magen effektiv beruhigen. Den Trick habe ich mir mittlerweile abgeschaut. Zu guter Letzt ein Stück von der bunten Hochzeitstorte und eine Kugel kühles Eis.

Sprechstunde - 8. Februar



Die **Sprechstunde** findet an 2 Tagen der Woche statt. Prof. Rajasekaran und einem Consultant stehen insgesamt 8 Untersuchungskabinen zur Verfügung. Heute sind 160 Patienten angemeldet. Dieses Patientenaufkommen ist an einem Ambulanztag (8-10 Stunden) nur durch gute Organisation und die Mithilfe von insgesamt 6 Fellows und einer unbestimmt großen Anzahl an Ambulanzschwestern und administrativem Personal zu bewerkstelligen. Spätestens um 08:00Uhr ist der Wartebereich rappellvoll. Ich schätze, dass sich hier mittlerweile 100 bis 150 Menschen im Sitzen, Liegen oder stehend aufhalten, um auf ihr Doctor's appointment geduldig zu warten.

In der Ambulanz geht der Chef von einer Untersuchungskabine zur nächsten. Zu diesem Zeitpunkt wurde der Patient bereits klinisch untersucht und die Vorbefunde wurden vom Assistenzarzt durchgesehen. Auf diese Weise bleibt mehr **Zeit für das Wesentliche**, d.h. eine persönliche Untersuchung mit fundierter Beratung von Prof. Rajasekaran. Die Patienten stammen aus allen Bevölkerungsschichten. Im Krankenhaus werden grundsätzlich keine Unterschiede nach Kaste, Religion oder Herkunft gemacht. Neben der Untersuchungskabine mit einem kleinen Mädchen vom Land und ihrem Vater, wartet ein Minister aus Bangladesch, der seinen Leibarzt gleich mitgebracht hat. Alle Befunde und die Therapiepläne werden an Ort und Stelle von einer der vier persönlichen Sekretärinnen oder den Fellows zu Papier gebracht. Das spart Zeit, denn auch hier gilt das Motto *Time is Money*. „Pvt Ltd“ im Namenszug der Klinik steht übrigens für *private limited* (Privatklinik). In der ganzen Ambulanz gibt es trotzdem nur einen Computer.

Es gibt in Indien keine gesetzlichen Krankenkassen oder öffentliche Heilfürsorge. Nur ca. 20% der Bevölkerung hat eine Krankenversicherung. Die überwiegende Mehrheit zahlt keine Steuern, da sie unter der Armutsgrenze von \$4500 Jahreseinkommen liegt. Für eine Behandlung im Krankenhaus heißt das, dass die **Behandlungskosten „out of pocket“**, d.h. vom Patienten selbst aufgebracht werden müssen. Das Durchschnittseinkommen in Indien beträgt ca. 110 Euro pro Monat (Quelle: Weltbank, 2011). Für die operative Behandlung einer Skoliose muss mit 5 Lakhs (Rs 500.000 Rs oder €6.951) gerechnet werden. Bei einer komplexen Therapie inklusive eines 6-wöchigen Krankenhausaufenthaltes mit intensivmedizinischer Behandlung und den Implantaten ist schon mal das Doppelte fällig.

Tuberkulose der Wirbelsäule - 9. Februar

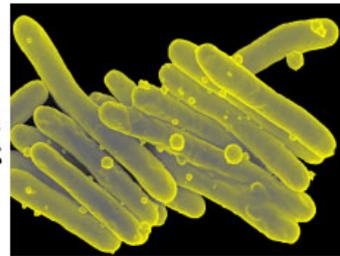
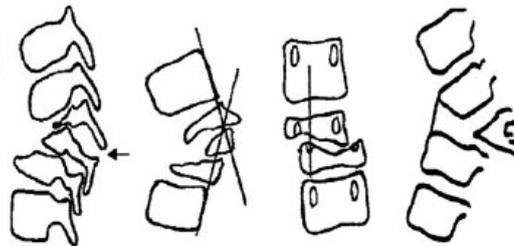


The natural history of post-tubercular kyphosis in children

RADIOLOGICAL SIGNS WHICH PREDICT LATE INCREASE IN DEFORMITY

S. Rajasekaran

From the Tuberculosis Research Centre, Chennai and Ganga Medical Centre, Coimbatore, India



Tuberkulose der Wirbelsäule, im englischen Sprachgebrauch auch Koch's Spine oder Tuberculous Vertebral Osteomyelitis bekannt, ist die häufigste chronisch-infektiöse Wirbelsäulenerkrankung. Weltweit gibt es ca. 30 Mio. Fälle, 6 Mio. davon in Indien. Die Erkrankung betrifft vor allem kleine Kinder (< 10 Jahre). Schmerzen und Deformität der Wirbelsäule sind häufige Symptome. In 10-30% der Fälle kommt es im Verlauf der Erkrankung zu neurologischen Defiziten.

Den meisten Patienten kann mit einer medikamentösen Behandlung geholfen werden. In fortgeschrittenen Stadien der Erkrankung oder schweren Verläufen kommt es zu ausgeprägten Deformitäten. Dann muss operiert werden. Am Ganga Medical Center hat man viel Erfahrung mit der chirurgischen Behandlung tuberkulöser Wirbelsäulendeformitäten und dies in Fachzeitschriften publiziert. Die Definition der sogenannten **„Spine at Risk“** kann man im Journal of Bone and Joint Surgery (Br) nachlesen. Typische klinisch-radiologische Zeichen werden dort erläutert und entsprechende Therapiekonzepte vorgestellt.

Apropos **Infektionskrankheiten**: Gestern Abend beim Spaziergehen in kurzer Hose (Anfängerfehler!) bin ich das erste Mal von einer indischen Mücke (Moskito?) gestochen worden. Nun ja, dann kommt das aus Deutschland zum Schutz vor den fliegenden Blutsaugern mitgebrachte Nobite® jetzt eben doch noch zum Einsatz.

Straßen und Geschäfte – 10. Februar

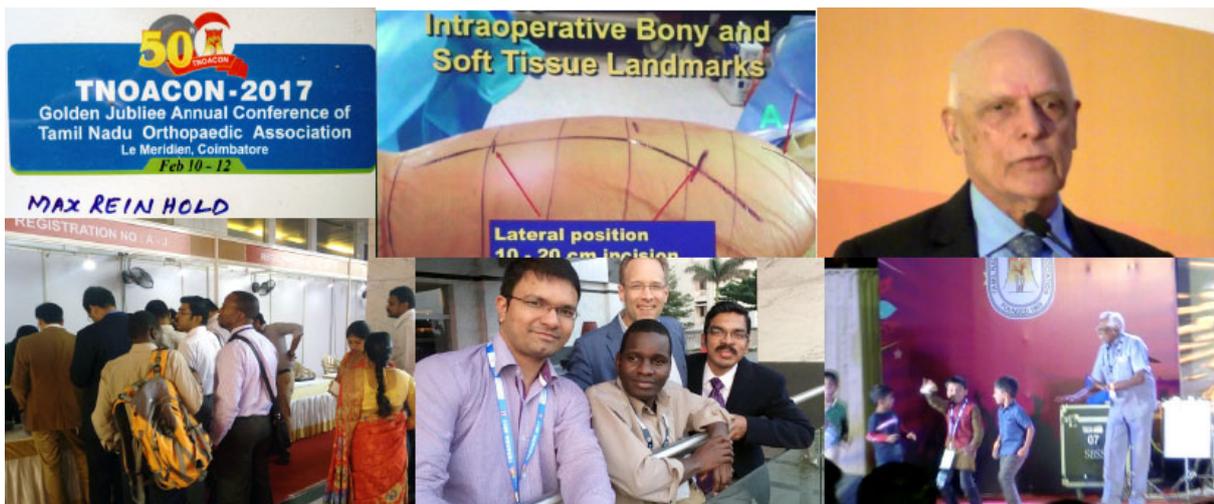


Fast alle Straßen sind gesäumt von kleinen Läden, Werkstätten, Shops, Obst- und Gemüsehändlern mit fahrbaren Verkaufsständen und Garküchen. Von der Früh bis spät in die Nacht herrscht überall reges Treiben. Es ist heiß auf der Straße. Die Luft ist staubig. Dazu liegen der blaue Dunst knatternder Zweitakter und die Abgase der brummenden in die Jahre gekommenen Dieselmotoren vieler bunter Busse und Kleinlastwagen in der Luft. An den Straßenrändern und Kreuzungen stehen Menschengruppen. Es geht geschäftig zu. Dazwischen auch immer wieder apathisch, scheinbar regungslos über Stunden an einer schattigen Stelle sitzende oder liegende Personen. Das harte Leben ist vielen Menschen am Straßenrand oft ins Gesicht geschrieben.

Ab mittags wird es heißer. Manch einer sprengt Wasser auf die Straße vor seinem Geschäft. Das verdunstende Wasser schafft angenehme Kühle, bindet den Staub und lädt zum Verweilen ein. Die Straßen sind verhältnismäßig dreckig und die Gehsteige oft durch große Schlaglöcher beschädigt. In Kanälen unter der Straße fließt das Abwasser. Müll, in Haufen oder Tonnen, mal mehr, mal weniger, egal wohin man kommt. In der Hoffnung, noch etwas Verwert- oder Essbares zu finden, werden diese Müllhaufen manches Mal von Mensch und Tier durchwühlt. Vor den Geschäften und an den Ständen wird der Boden mit gebundenen Besen aus Ästen oder Palmenblättern gefegt und sauber gehalten. Trotzdem wird auf die Straße gespuckt, wenn einem gerade danach ist. Daran scheint sich auch niemand zu stören. Kurz gesagt, das ganze Leben in all seinen Facetten spielt sich auf und neben den Straßen ab.

Es gibt kein Stadtzentrum in Coimbatore. Lebensmittel und die Dinge des täglichen Lebens sind überall erhältlich. Natürlich finden sich auch schicke Stadtteile und Wohngegenden mit ruhigeren Straßen, mondänen Wohneinheiten, orientalischen Villen und besseren Restaurants. Vom äußeren Erscheinungsbild kommen die Geschäfte der Diwan Bhadur Road und Einkaufsmöglichkeiten in großen klimatisierten Shoppingcentern dem Straßenbild in Westeuropa näher.

TNOACON 2017 – 11. Februar



Dieses Wochenende findet der „goldene“, also der fünfzigste Jahreskongress der **Tamil Nadu Orthopaedic Association** (TNOACON) im Le Meridien statt. Das große Hotel ist etwa ½ Autostunde vom Stadtkern entfernt. Ca. 500 Teilnehmer sind nach Coimbatore, dem Manchester Tamil Nadus, und der viertbesten Stadt Indiens in puncto Lebensqualität angereist. Coimbatore liegt im Vorland der Western Ghats mit gutem Anschluss an alle Metropolen Indiens. Die Stadt ist nicht nur industrieller Mittelpunkt der baumwoll- und textilverarbeitenden Industrie, sondern hat sich auch als Zentrum für medizinische

Gesundheitsdienstleistungen etabliert. In der Stadt gibt es ein über 100 Jahre altes öffentliches Government Hospital, Medical Colleges und viele hoch spezialisierte Privatkrankenhäuser mit internationalem Renomee.

Als wir am Veranstaltungsort ankommen, höre ich bereits lautes Trommeln. Junge Musiker in traditioneller Tracht sind dabei, den Kongress auf landestypische Art musikalisch zu eröffnen. Die Anmeldung verläuft chaotisch. Sich in einer Schlange anstellen und warten ist unüblich. Es wird gedrängelt und geschoben. Schließlich komme auch ich irgendwie in die Kongresshalle. Die Sessions und Vorträge finden in vier Sälen als Parallelveranstaltung statt. Das ganze orthopädisch-unfallchirurgische Spektrum ist abgebildet. Davor eine bunte Industrieausstellung, in der sich sehr zu meiner Freude auch einige deutsche Anbieter wiederfinden. Vor der Eingangstür ist ein Audi ausgestellt. Mittags wird ein großes Buffet aufgebaut. Unter den internationalen, eingeladenen Gästen befinden sich dies Jahr namenhafte Größen wie Dr. C. Ranawat (USA), einer der weltweit führenden Endoprothetiker, Dr. Swiontkowski (USA), dem Chief Editor des bedeutendsten orthopädischen Journals (JBSJ Am) und Dr. Anan Shetty (UK), dem als ersten Professor für Orthopädie und Unfallchirurgie indischer Abstammung die Medaille des Hunterian Professorship 2017 des Royal College of Surgeons für seine Arbeit im Bereich der Stammzellenforschung und Knorpelregeneration verliehen wurde.

Kongresse leben aber nicht von Vorträgen geladener Größen. Jede Veranstaltung wird erst durch die Beiträge der Teilnehmer interessant. Das Event ist eine hervorragende Gelegenheit, Freunde und Kollegen während der Pausen zu treffen oder sich ganz ungezwungen bei der Abendveranstaltung auszutauschen und zu tanzen. Für mich gab es hier heute wieder jede Menge zu entdecken.

Yoga - 12. Februar



Es sind 30°C. Klimaanlage und Deckenventilator an. Kaffee bestellt. Das tägliche Schreiben des Blogs ist fast schon Routine. Den freien Tag habe ich für einen Ausflug in das 1992 von Sadhguru Jaggi Vasudev gegründete Isha Yoga Center genutzt. Der sog. "*Sacred space for self transformation*" liegt 50km entfernt in den Velliangiri Fothills. Der Fahrer holt mich um 09:15Uhr ab. Mit der Zeit nimmt man es nicht so genau – vereinbart war 08:30Uhr. Aber man lebt im Hier und Jetzt - was war oder kommen wird ist im Hinduismus nicht so wichtig.

Yoga ist eine von vielen Methoden, sich dem Göttlichen zu nähern. Zugegeben habe ich davon als sporadischer Kirchgänger noch weniger Ahnung als von Yoga selbst. Ich bin gespannt. Zunächst geht die Fahrt durch die Stadt. Die Zustände der Behausungen und Straßenränder verschlechtern sich in der Peripherie

zunehmend. Auf der Landstraße sehe ich Frauen, die Wasserkrüge auf dem Kopf tragen, einen Wasserbüffel, abgemagerte Kühe, Ziegen und Hühner. Mit 50-70km/h geht es weiter. Der Straßenzustand und diverse langsam fahrende Vehikel, auf denen voluminöse Gegenstände befördert werden, die nicht einmal in einen Kombi passen würden, lassen keine höheren Geschwindigkeiten zu. Was die Pflanzenwelt betrifft, erkenne ich Kokospalmen, Mangobäume, Bananenstauden, Zuckerrohrpflanzungen und Mais. Die übrige karge Flora auf sandigem Boden entzieht sich meiner botanischen Kenntnis.

Nach 1.5h Fahrt erreichen wir das [Isha Yoga Zentrum](#). Es wird gebaut. Am 24. Februar soll eine neue übergroße Adiyogi Skulptur eingeweiht werden. Die Skulptur wirkt götzenhaft auf mich. Die Einweihung wird als Live Webstream, wie übrigens alles andere hier auch, perfekt global vermarktet. Wer mehr dazu erfahren möchte, wird im [Internet](#) schnell fündig. Handys müssen am Eingang abgegeben werden. Es geht um **Ruhe**. Man wäscht sich oder nimmt ein Tauchbad, bevor man in die Anlage der Isha Foundation geht. Im Zentrum des Komplexes befindet sich der sogenannte Dhyanalina. Dort verharre ich 15min in "innerer Ruhe" bei einem Meditationsversuch auf dem Boden im Schneidersitz mit zum Kuppeldach zeigenden Handflächen. Um mich herum ca. 100 vor sich hin meditierende Personen in einem großen Kreis, in dessen Mitte sich eine weitere geschmückte Statue befindet. Meine Glieder schmerzen derart, dass ich froh bin, endlich ein Glöckchen als Signal zum Verlassen dieses Ortes zu hören.

Wirbelsäulentrauma - 13. Februar



Meinen ersten Eindruck von den indischen Straßenverhältnissen habe ich bereits geschildert. Helmpflicht, Vorfahrtsregeln, Geschwindigkeitsbegrenzung? Fehlanzeige. Entsprechend häufig kommt es zu **schweren Verkehrsunfällen**. Mehr dazu kann einschlägigen [Youtube-Beiträgen](#) entnommen werden.

Der Anteil Unfallverletzter in der Wirbelsäulenabteilung beträgt ca. 20% am Ganga Hospital. Traumatische Wirbelsäulenverletzungen können mit und ohne Querschnittslähmung auftreten. Die diagnostischen Algorithmen in der Notfallambulanz und die verwendeten Klassifikationen gleichen denen in Deutschland. Die **neue AOSpine Klassifikation** wurde gemeinsam entwickelt. Bei der chirurgischen Therapie gibt es mitunter andere Herangehensweisen. Der überwiegende Anteil aller Verletzungen der thorakolumbalen Wirbelsäule wird ausschließlich von hinten stabilisiert. Komplette Berstungsbrüche werden bei uns in Deutschland oft zusätzlich von vorne (Wirbelkörperersatzoperationen) operiert. Das hält man hier in den meisten Fällen für überflüssig. Stattdessen wird dorsal dekomprimiert und lieber

etwas langstreckiger von hinten instrumentiert. Die Ergebnisse seien vergleichbar. Der wissenschaftliche Beweis für die eine oder andere Methode steht aus.

Für die Nachsorge Querschnittsgelähmter wurde eigens ein **Rehabilitationszentrum** gegründet. Davon gibt es in Indien bisher nur drei. In dem Reha-Zentrum können 35 Patienten durchschnittlich 6 Wochen am besten direkt nach der Operation weiterbehandelt, trainiert und geschult werden. Damit wird den Patienten geholfen, sich mit ihrer Situation möglichst selbstständig besser zurechtzufinden. Die Mortalität konnte damit deutlich gesenkt werden. Zuvor verstarb ein Großteil der gelähmten Patienten innerhalb von zwei bis drei Jahren an den Folgen infizierter Wunden, wegen ungenügender Pflege im häuslichen Umfeld oder wegen des Mangels an finanziellen Mitteln. Die gute unfallchirurgische Behandlung am Ganga Hospital mit einem eigenen Rehabilitationszentrum ist somit ein großer Schritt nach vorne.

Religion & Kasten –14. Februar



Der [Arulmigu Patteeswarar Swamy Tempel](#) in Perur, Coimbatore, ist nur 9km entfernt. Im Unterschied zu dem Yoga-Zentrum habe ich hier das Gefühl, an einem wirklich spirituellen Ort zu sein. Die Ursprünge der historischen Tempelanlage stammen aus der Zeit 350 A.D. bis 525 A.D., sind also mehr als 1600 Jahre alt. Tempel sind Gottheiten geweihte Pilgerstätten. Von den übernatürlichen Kräften der in den Tempeln wohnenden Gottheiten verspricht man sich Heilung, Fruchtbarkeit oder die Austreibung böser Geister. *‘To get the spirit’*, bitte ein Räucherstäbchen anzünden und dieser **Musik** lauschen (heilige Sanskrit-Gesänge und religiöse Lieder in Hindi)...

In Indien werden 26 Sprachen gesprochen. In religiöser und gesellschaftskultureller Hinsicht ist das Land extrem vielschichtig. Der **Hinduismus** hat seinen Ursprung in Indien. Mit ca. 1 Mrd. Anhängern ist der Hinduismus die drittgrößte Religion der Erde. Es existieren viele heilige Schriften und Glaubenslehren unterschiedlicher Natur. Die hinduistische Form der Dreifaltigkeit entspricht in etwa den Göttern Brahma (Der die Welt erschaffen hat), Vishnu (Erhalter des Universums und Ursprung aller Dinge) und Shiva (Zerstörer und Erneuer aller Dinge). Man glaubt an seinen „Lieblingsgott“, verehrt diesen in seinem persönlichen Reliquienschrein, der auch schon mal in der Küche neben dem Herd aufgestellt sein kann. Es gilt das Prinzip von Wiedergeburt und Karma, d.h. vorangegangene Leben entscheiden über die Qualität des nachfolgenden Lebens.

Vom **Kastenwesen** Indiens habe ich im Klinikalltag ehrlich gesagt nichts

mitbekommen. Es ist einleuchtend, dass die Ungleichbehandlung aufgrund einer Hierarchie durch Geburt mit dem Gedanken eines modernen säkularen Staates nicht vereinbar ist und deshalb offiziell abgeschafft wurde. Die Hautfarbe spielt jedoch nach wie vor eine große Rolle. Hell ist chic. Die Frauenwelt hilft hier und da mit aufhellenden Hautcremes nach. Im Ganga Hospital werden keine Unterschiede nach Patientenherkunft gemacht. Medizinische Gleichbehandlung ist das Credo der Klinik. Service, Komfort und Umfang der gewünschten Gesundheitsdienstleistung sind eine monetäre Angelegenheit und keine Glaubens- oder Abstammungsfrage.

Forschung - 15. Februar



Klinische Forschung wird groß geschrieben am Ganga Hospital. Jeder Mitarbeiter ist mit mindestens einem Forschungsvorhaben betraut. Die Arbeit an den Projekten findet am Wochenende oder abends statt. Projektbesprechungen mit dem Chef laufen ebenfalls sonntags. Für die wissenschaftlich weniger Ambitionierten setzt das zugegebenermaßen eine gewisse Leidenschaft voraus. Inzwischen habe ich längst die Illusion aufgegeben, dass man als operativ tätiger Chirurg irgendwo auf der Welt zu „normalen Arbeitszeiten“ forschen kann und mich mit diesen „arbeitnehmerunfreundlichen Zeiten“ abgefunden.

Das Ganga Hospital verfügt über einen unendlich großen Fundus an klinischen Daten. Dokumente und bildgebende Befunde sind selbst zu seltenen Pathologien mit wenigen Klicks in den Archiven und gut gepflegten Online-Datenbanken wiederzufinden. Datenqualität und -reichtum setzen jedoch voraus, dass sie zuvor gewissenhaft, vollständig und auch über einen gewissen Zeitraum erfasst und eingegeben wurden. Diese Aufgabe kommt den Fellows und Assistenten zu. Gute Ausbildung gegen Knochenarbeit - ein harter aber fairer Deal.

Getränke - 16. Februar



Wasser und Tee sind die Standardgetränke. Ein Krug mit Wasser steht immer auf dem Tisch. In Flaschen abgefülltes Wasser hat die bessere Qualität, muss aber separat geordert werden. Von Eiswürfeln in Getränken ist dringend abzuraten (Kontamination...?). Inder trinken ihren Kaffee süß mit (zu)viel Zucker und Milch. Die Milch ist automatisch immer drinnen. Wegen der geringen Menge in kleinen Metallschälchen oder Tassen habe ich mir angewöhnt, immer gleich zwei bis vier Kaffee zu bestellen. Eine Tasse Kaffee bekommt man an der Straße für 5 Rupien (0,07 ct). Im Kaffeehaus oder Hotel wird dafür mit Gebäck und nett serviert das Vierfache verlangt (28 ct) verlangt. Westliche Softdrinks sind verhältnismäßig teuer. Pepsi, Coke & Co befinden sind in der Kantine des Krankenhauses in einem verschlossenen Kühlschranks.

Zu den sicherlich spektakulärsten Getränken gehören die Säfte frisch aufgehackter **Kokosnüsse** und gepresster **Zuckerrohrstangen**. Diese Flüssigkeiten sind sehr erfrischend und es ist mir eine Freude, bei der Zubereitung zuzusehen. Milch und Milchmix-Getränke (mit Nüssen oder Früchten) gibt es in unterschiedlichen Varianten. Kalorisch nicht ganz unbedenklich, aber absolut empfehlenswert, ist Mango-Lassi. Ähnlich wie kalte Milch und Joghurt ist dieses typisch indische Joghurtgetränk mit Gewürzen oder Früchten sehr schmackhaft und auch bestens geeignet zur Neutralisation der ausnahmslos scharf gewürzten Speisen. **Alkohol** ist in großen Teilen Indiens verpönt und sein Konsum mit einem Hauch von Frevel und Unsittlichkeit behaftet. Bier, Wein und andere hochprozentige Getränke sind auf den Karten im Restaurant tatsächlich kaum zu finden. Bei der Abendveranstaltung des Jahreskongresses der Tamil Nadu Orthopaedic Association hat man dagegen einen ungezwungen Umgang mit Alkohol gezeigt und reichlich davon genossen. Wein erfreut sich in Indien einer zunehmenden Beliebtheit. Es gibt eigene „Wine tasting clubs“. Wenn es der Situation entspricht und verfügbar ist, werde ich mich, nicht zuletzt wegen der ungewohnten Wärme hier, besser an ein kühles Bierchen halten.

Herausforderung Wirbelsäulenchirurgie - 17. Februar



Dieser Fall macht deutlich, welche eine **Herausforderung** Wirbelsäulenchirurgie ist. Der sechsjährige Junge leidet an einer angeborenen Instabilität des okzipitozervikalen Übergangs. Der erste Halswirbel ist gegenüber dem zweiten nach vorne verrutscht. Dadurch wird nun das Rückenmark unmittelbar am Austritt aus der Schädelgrube zunehmend bedrängt. Das Kind kann nicht mehr richtig gehen und stehen. Es droht Schlimmeres, d.h. eine mit dem Leben nicht vereinbare hohe Querschnittslähmung.

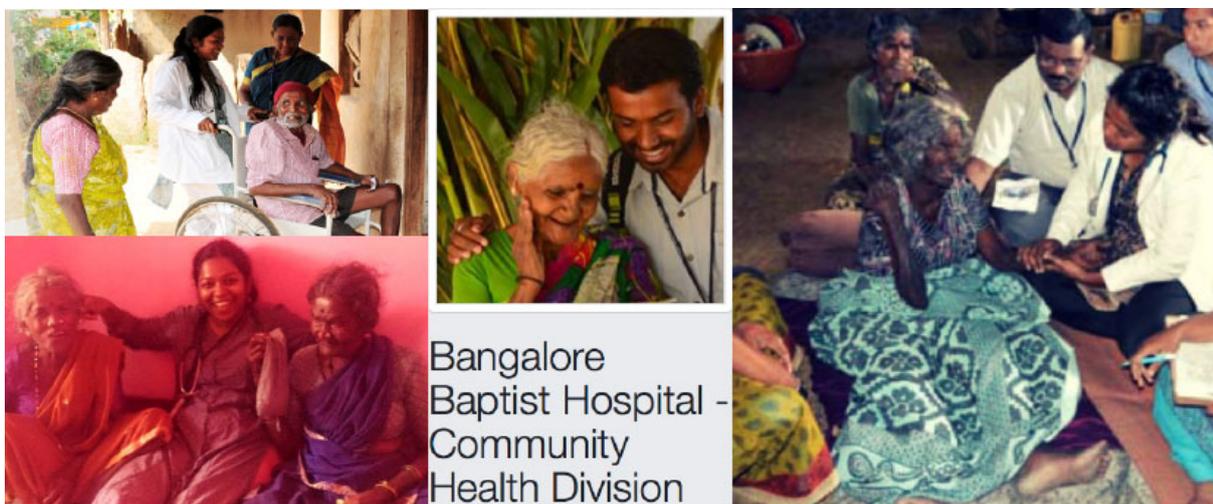
Der **Operation** ist bereits eine zweiwöchige Behandlung mit einer am Schädel verankerten Klemme (Halo) unter ständigem Zug durch Gewichte vorangegangen. Eine Bronchitis hat den OP-Termin zusätzlich verzögert. Endlich kann eine Zuggurtung, also Verbindung des ersten und zweiten Halswirbels mit einer Drahtschlinge, vorgenommen werden. Das weitere Abgleiten der Wirbel soll dadurch verhindert werden. Die OP verläuft zunächst gut. Am zweiten postoperativen Tag kommt es zu einer plötzlichen Verschlechterung. Das Kind kann nicht mehr atmen und muss auf der Intensivstation wieder intubiert werden. Die Drahtschlinge hat sich gelöst bzw. der sehr dünne Knochen wurde vom Draht durchgeschnitten. Nun ist rasches Handeln gefragt. Eine **zweite Operation** ist zwingend notwendig. Ein alternativer Plan muss her. Also wird die Drahtschlinge wieder entfernt und nun ein vorgebogener Nagel mit mehreren Drahtcerclagen genutzt, um das Hinterhaupt und die obere Halswirbelsäule zu stabilisieren. Zum Glück erholt sich das Kind auch nach dieser OP rasch. Wie es im Langzeitverlauf weitergeht, bleibt abzuwarten.

Zeitungen - 18. Februar



Die **Tageszeitung** gibt es in Englisch oder Tamil. Informationen zum aktuellen politischen Geschehen, zu lokalen News, dem Cricket und vieles mehr sind also gut nachzuvollziehen. Im Hotel bekommt man die Zeitung morgens vom Roomservice immer gleich direkt unter der Türe ins Zimmer geschubst. Anbei ein paar Schlagzeilen und interessante Zeitungsartikel der letzten Tage. Darunter die „indischen Varianten“ des Pamplona bullruns und einem Bild mit Harald Glöckler Double. Nicht weniger spektakulär die Nachricht von der Entfernung einer lebenden Kakerlake aus der Stirnhöhle einer Frau und das sehenswerte Konterfei der Miss Tamil Nadu. In den Rubriken indischer Kontaktanzeigen wird weit differenzierter als nur nach „Er sucht Sie“, „Sie sucht Ihn“ usw. vorgegangen. Man(n)/Frau annonciert nach Religion, Hautfarbe [hellhäutig, weizenfarbig oder „dusky“], finanziellem Background und familiärer Herkunft. Konkrete Vorstellungen zur Mitgift, dem eigenen Gesundheitszustand bzw. etwaige Handycaps werden auch angegeben. Mag daran liegen, dass Scheidungen - noch schlimmer uneheliche Kinder -, gesellschaftlich kritisch sind. Da legt man doch besser gleich alle Karten auf den Tisch.

Palliativmedizin auf dem Land - 19. Februar



Ich hatte Gelegenheit mit einer Kollegin aus Bangalore zu sprechen. Sie ist Palliativmedizinerin. Ihr Arbeitsplatz sind die Haushalte schwerkranker Menschen

in entlegenen Dörfern des Bangalore Rural Districts, Devanahalli Taluk. Die Patienten nennen sie sie nur „Dr. Shiny“. Wie passend für jemand, der oft lächelt und auch sonst sehr sympathisch ist. Dr. Shiny B. ist beim Bangalore Baptist Hospital angestellt. Bei der Arbeit wird ihr viel abverlangt. Die Palliativmedizin des Krankenhauses hat ein eigenes Programm, das „Reach out“ genannt wird. Todkranken Menschen und deren Familien auch auf dem Lande wird dabei geholfen. Das heißt, die vor Ort dringend benötigten medizinischen Maßnahmen werden bereitgestellt und ermöglichen so ein würdevolles Sterben im häuslichen Umfeld. Die Schmerztherapie und psychosoziale Betreuung stehen im Vordergrund und erleichtern den Patienten und deren Angehörigen die letzten Tage. Dieser medizinische Service wird jährlich etwa 1600 Patienten kostenlos zur Verfügung gestellt. Die wenigsten können es sich leisten. 1% der Bevölkerung Indiens hat Kenntnis oder Zugang zur palliativmedizinischen Behandlung. Verstorbene werden in Indien oft auf Scheiterhaufen an so genannten „Leichenverbrennungsstätten“ öffentlich verbrannt. Auf der [Homepage des Krankenhauses](#) und [Facebook](#) kann man mehr über Shiny und ihre Arbeit erfahren. Spenden ist möglich.

Wochenende - "Work hard, play hard, and ...



...relax."

Wochenendausflug in die über 2000m NN gelegenen Nilgiri-Berge mit Lunch im [Kurumba Village Resort](#), Besichtigung eines Elefantencamps, einer Teeplantage und wunderschöner botanischer Gärten. Abends ein Hauch von Luxus mit Übernachtung im Gateway Church Road Hotel, Coonoor. Unbeschreiblich entspannend und angenehm erlebte ich die indische Ayurveda-Kopf-Nacken-Rückenmassage! Nach dem Dinner noch ein Drink am offenen Kamin, was braucht man mehr?

Krankenhausmanagement - 20. Februar

Matters of Concern...

- Increasing the Reach of Service.
- Low cost, *but* preserving High Quality.
- Access to High technology when needed.
- Avoiding delivery of 'Two Standards' of care.

Power of Numbers...

- In an efficient system and not purely for profit system – when high volumes were reached – 10% free or subsidy was easily possible.

'Cross-Subsidy'

Spine Surgery costs...

- 25% cost was Professional fees.
- 40% was implant and equipments.
- 15% was Drugs and consumables.
- 20% was hospital costs.

100%

Krankenhausmanagement ist unter den gegebenen Umständen nicht leicht. Die Schlüsselfaktoren für den wirtschaftlichen Erfolg des Ganga Hospitals sind: making technology available for the masses, high volume – high quality, reduction of costs, and complications.

Auch Patienten ohne finanzielle Mittel werden in 25-Bett-Zimmern stationär behandelt. Ein Motto lautet deshalb, dass man am Ganga Hospital Patienten nicht nur behandelt, sondern „adoptiert“. Damit ist gemeint, dass die Ärmsten oft die größten gesundheitlichen Probleme und aufwendigsten Operationen benötigen. Für Patienten unter der Armutsgrenze zahlt die Regierung maximal 250\$ für eine Krankenhausbehandlung. Eine Wirbelsäulenoperation kann selbst in Indien nicht kostendeckend für 250\$ angeboten werden. Kommt es zu Komplikationen, Folgeeingriffen oder unbeabsichtigten Verlängerungen des Krankenhausaufenthalts, können die Patienten nicht einfach vor die Türe gesetzt werden.

Gutes, qualifiziertes Personal ist sehr wichtig. Es gehört zum Konzept der Klinik, das eigene Personal selber auszubilden. Am Klinikum sind 1800 Mitarbeiter angestellt. Es werden Weiterbildungen angeboten und man unterhält eine eigene Schwesternschule.

Tiere - 21. Februar



“Live“ gesehen: Viele (Straßen-)Hunde, magere Ziegen, verwöhnte Kühe mit bunt bemalten Hörnern, Hühner (dead and/or alive) am Straßenrand, Ratten in der Kanalisation, Wasserbüffel, exotische bunte Vögel, freche Affen, entspannte Tempelelefanten und Tiger. O.k. beim letzten Tier habe ich geschummelt. Alles andere stimmt.

Freunde und Fellows - 22. Februar



Während der vergangen vier Wochen habe ich viele sympathische Kollegen und neue Freunde kennengelernt. Darunter Fellows und Gaststudenten aus aller Herren Länder: Nigeria, Malawi, Hongkong, Brasilien, Venezuela, USA, Australien...

Medizin ist doch ein internationales Fach. Was ich damit sagen will: Die grundlegenden orthopädisch-unfallchirurgischen Probleme und Beschwerden der Menschen sind überall ähnlich. Bei deren Behandlung ziehen wir alle an einem Strang. Die verschiedenen Nuancen und Herangehensweisen einer Therapie in unterschiedlichen Ländern und Kliniken machen es interessant, sind sozusagen das "Salz in der Suppe" oder eben der "Chili im Biryani". Es gibt viel voneinander zu lernen. Ich habe durch das Reisestipendium hilfreiche Tipps und Tricks kennengelernt, die ich nun bei meiner täglichen Arbeit umsetzen werde.

Ganga Team - 23. Februar



Thanks to all of you **wonderful people** at Ganga Hospital for having me! This Traveling Spine Fellowship has broadened my horizon significantly. Not just medically speaking, but also culturally. I am thankful having had the opportunity to experience Coimbatore, the Indian traffic, Tamil Nadu's culture, and the great (spicy) south Indian food.

Visiting a nearby tea plantation I have learned what makes a great Indian tea. It's not just simply the tea leaves, but more so the knowledge when to harvest, how to process the tea, and finally selling it for an affordable price, so that people can enjoy it most. **Ganga Hospital** is like an elegant "Indian tea", rich in flavor and exported into every corner of the world. To me Ganga Hospital has just the right "taste", created by the perfect blend of good clinical work, academics, research, and social work. Want it all? Come to Ganga's Spine Surgery Unit and have a sip yourself.

Dr. Maximilian Reinhold
Coimbatore, Feb. 2017

Heimreise - 24. Februar



Wer diesen Bericht bis hierher und mit Interesse an Land und Leuten Tamil Nadus gelesen hat, der sollte selber eine Reise nach Indien unternehmen. Es gibt hier derart viel zu erleben, dass man alles nur schwer mit wenigen Zeilen und ein paar Fotos beschreiben kann.

Ich gehe davon aus, dass die Erfolgsgeschichte des Ganga Hospitals auch zukünftig weitergeschrieben werden wird. Indien ist mit ca. 1.252 Mrd. Einwohnern das zweitgrößte Land der Erde. Die Bevölkerungsentwicklung und die Bemühungen zur Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Probleme des Landes legen nahe, dass wir zukünftig mehr aus Indien hören werden. Der medizinische Sektor entwickelt sich hier mit sehr großen Schritten. Eine gute Zusammenarbeit ist deshalb in vielerlei Hinsicht sinnvoll. Fellowships und Hospitationen sind ein kleiner Beitrag dazu.

An dieser Stelle ein besonderes Dankeschön an meine **Kollegen** am **Klinikum Südstadt Rostock** für die Freistellung.

Als Stipendiat des **DWG Traveling Fellowships 2017** möchte ich mich vor allem bei meinen **Gastgebern**, dem DWG-Vorstand, den Kommissionsmitgliedern des Stipendiums und allen Mitgliedern der **Deutschen Wirbelsäulengesellschaft** für deren großzügige Unterstützung ganz herzlich bedanken!