



Klinikum Brandenburg
Campus für Gesundheit

KLINIKJOURNAL

Das Gesundheitsjournal
für Patienten und Mitarbeiter **09 | 2018**



Das Neuroonkologische Kompetenzzentrum Brandenburg

Am 21.04.2018 wurde im Rahmen eines wissenschaftlichen Symposiums das Neuroonkologische Kompetenzzentrum Brandenburg offiziell gegründet. | **S. 4**

Plastisch-kosmetische Eingriffe in der Brandenburger Frauenklinik

Und werden sie wirklich immer häufiger? | **S. 6**

Medizininformatik

Studierende der Technischen Hochschule Brandenburg auf Projektreise in Kamerun | **S. 18**

Titelbild: Herr Mahler, Medizininformatiker

MEDIZIN UND FORSCHUNG

- 4 Das Neuroonkologische Kompetenzzentrum Brandenburg
Am 21.04.2018 wurde im Rahmen eines wissenschaftlichen Symposiums das Neuroonkologische Kompetenzzentrum Brandenburg offiziell gegründet.
- 6 Plastisch-kosmetische Eingriffe in der Brandenburger Frauenklinik
Und werden sie wirklich immer häufiger?
- 7 Streptokokken-Infektion
Sie kann bei Kindern neuropsychiatrische Erkrankungen hervorrufen
- 8 Behandlung von Kehlkopfkrebs
Behandlung von Kehlkopfkrebs vor 130 Jahren – ein Fallreport
- 10 Was geschieht eigentlich im OP?
Ängste abbauen durch umfassende Informationen
- 12 Warum Vitamin B12 so wichtig ist
Empfehlungen für eine gesunde Ernährung

MENSCHEN AM KLINIKUM

- 14 Eine Win-win-Situation
Die Kooperation zwischen der Technischen Hochschule Brandenburg und dem städtischen Klinikum bringt Vorteile für beide Seiten
- 16 Mit Herz und Hand
In der Medizinischen Schule des Klinikums werden Pflegekräfte in drei verschiedenen Bereichen ausgebildet.
- 17 Casemanagement im Klinikum Brandenburg
Pflicht oder Kür bei der Entlassung von Patienten
- 18 Medizininformatik
Studierende der Technischen Hochschule Brandenburg auf Projektreise in Kamerun
- 21 Nicht wegzudenken aus dem Klinikalltag
Ein Ehrenamtler berichtet über seine Tätigkeit

SERVICE

- 22 Veranstaltungskalender
- 23 Kliniken im Überblick
- 23 Impressum



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Herzlich willkommen!“ – unter diesem Motto stand der erste Monat unseres WIRs, des Weges zu einem gemeinsamen Miteinander. Seit einem Jahr steht jeder Monat hier im Klinikum Brandenburg unter einem besonderen Motto, um uns alle bei der täglichen Arbeit an eine freundlichere Kommunikation untereinander und dem Patienten gegenüber zu erinnern.



Herzlich willkommen sagen wir auch unseren Wissenschaftlern und Forschern sowie unserem neuen Haus 11. Nahezu in einer Rekordgeschwindigkeit ist am Südhang des Marienbergs ein neues dreistufiges Gebäude samt Kellergeschoss und Anbindung an Haus 6 entstanden. Mit den Wissenschaftlern ist nun die erste Ebene im zweiten Stock bezogen. Ende September /Anfang Oktober folgen dann die Pathologie und im April 2019 schließlich unsere Apotheke.

Im Namen des Redaktionsteams
Ihre

Gabriele Wolter, Geschäftsführerin

Herzlich willkommen auch dem Neuroonkologischen Kompetenzzentrum, welches durch die Zusammenarbeit unserer Klinik für Neurochirurgie und der Klinik für Neurologie mit dem Asklepios Fachklinikum Brandenburg entstand. Die Ziele dieses Zentrums und das Leistungsangebot werden in dieser Ausgabe des Klinikjournals durch die beiden Chefärzte vorgestellt.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser neuen Ausgabe des Klinikjournals. Über Anregungen, Kritik und Hinweise freuen wir uns, schreiben Sie an: leserbriefe@klinikum-brandenburg.de.



Das Neuroonkologische Kompetenzzentrum Brandenburg

Am 21.04.2018 wurde im Rahmen eines wissenschaftlichen Symposiums das Neuroonkologische Kompetenzzentrum Brandenburg offiziell gegründet.



Prof. Schreiber und Prof. Ewald

Diese neu geschaffene Institution soll die Behandlung von Patienten mit primären Tumoren des zentralen und peripheren Nervensystems sowie dessen Hüllen koordinieren und effizienter machen.

Das NOK wurde auf Initiative der beiden Chefärzte der maßgeblich beteiligten Kliniken gegründet.

Prof. Dr. med. Stephan Schreiber als ärztlicher Leiter der Klinik für Neurologie im Asklepios Fachklinikum Brandenburg und Prof. Dr. med. Christian Ewald, Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie im Städtischen Klinikum Brandenburg möchten sich so der Aufgabe stellen, regional und überregional eine Behandlung von Patienten, die unter diesen seltenen Erkrankungen leiden, auf bestem Niveau sicherzustellen.

Die Zusammenarbeit der Kliniken hat bereits Tradition, durch das neu geschaffene Neuroonkologische Kompetenzzentrum werden diese bereits seit vielen Jahren beschrittenen Pfade aber nun fixiert, modernisiert und mit neuen technischen Mitteln zukunftsgerichtet gestaltet.

Jährlich erkranken ca. 10 bis 20 von 100.000 Einwohnern an den o. g. Erkrankungen und bisher ist ein Teil der Patienten an größere universitäre Zentren in der Umgebung abgewandert, obwohl der Standort Brandenburg an der Havel sämtliche Strukturvoraussetzungen für die Etablierung einer komplexen neuroonkologischen Behandlung bietet. Dies betrifft zum einen die neurochirurgische Versorgung, aber auch die neuropathologische, neuroradiologische und letztendlich neuroonkologische Expertise sind vor Ort angesiedelt. Durch Kooperation mit der Praxis für Strahlentherapie der Ruppiner Kliniken hier in Brandenburg können lokal sämtliche Behandlungsmodalitäten angeboten werden.

Die Patienten werden über externe Zuweiser in das Netzwerk des Kompetenzzentrums eingewiesen und in interdisziplinären Tumorkonferenzen besprochen. Ein entsprechender Behandlungsplan wird festgelegt und so wird auch eine zeitnahe Therapie sichergestellt.

Die Behandlung dieser Tumoren umfasst neben einer Operation, welche einer nicht unerheblichen technischen Ausstattung bedarf, häufig eine adjuvante Strahlentherapie, begleitet bzw. gefolgt von einer medikamentösen (Chemo-)Therapie. Hierzu bietet sich die neuroonkologische Sprechstunde im Asklepios Fachklinikum an.

Aber nicht immer sind derart drastische Therapiemaßnahmen notwendig, in vielen Fällen reicht auch die Kontrolle möglicher pathologischer Befunde. Hier besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen den niedergelassenen Kollegen, den radiologischen Instituten der beteiligten Kliniken und den Neurochirurgen/Neurologen innerhalb des Zentrums.

Jährlich werden ca. 100 Patienten die interdisziplinären Konferenzen durchlaufen.

Neben der Versorgung der Patienten bietet sich die Plattform des Neuroonkologischen Kompetenzzentrums aber auch für mögliche translationale Forschungsprojekte an. Durch die enge Zusammenarbeit der beteiligten Kollegen ist eine enge Verzahnung von experimenteller und klinischer Forschung möglich. Die Möglichkeit zur Grundlagenforschung ist durch die neuropathologische Expertise am Klinikum Brandenburg gegeben.

Im Mittelpunkt der Eröffnungsveranstaltung am 21.04.2018 stand zunächst die Vorstellung der beteiligten Key Player, so stellte Prof. Ewald die Neuroonkologie aus Sicht der Neurochirurgie vor. Frau Privatdozentin Dr. Harder beleuchtete die aktuellen Aspekte der neuropathologischen Klassifikation der primär intrakraniell wachsenden Geschwülste. Von den Kollegen der Strahlentherapie aus der Praxis für Strahlentherapie in der Hochstraße/Brandenburg wurden die Möglichkeiten der radioonkologischen



Prof. Dr. med. Stephan Schreiber, Asklepios Fachklinikum Brandenburg, Klinik für Neurologie und Herr Prof. Dr. med. Christian Ewald, Klinik für Neurochirurgie

Behandlung demonstriert und Herr Prof. Schreiber schilderte den aktuellen Stand der adjuvanten neuroonkologischen Behandlung der Patienten mit bösartigen Hirntumorerkrankungen. Den Abschluss bildeten Herr Dirk Harms als anerkannter ambulanter Palliativmediziner in der Region und Herr Privatdozent Dr. Walter, der als Oberarzt der Klinik für Neurochirurgie am Universitätsklinikum Jena einen Überblick über neue vielversprechende Behandlungsmethoden gab.

In Zukunft werden ähnliche Veranstaltungen unter der Schirmherrschaft des Neuroonkologischen Kompetenzzentrums in jährlichem Turnus stattfinden, zum einen, um die bisher erfolgten Behandlungen kurz zu skizzieren, zum anderen aber auch, um neue Ausblicke bezüglich der Behandlung dieser oft schwerkranken Patienten zu geben.

Langfristig versprechen sich die beteiligten Kliniken hiervon eine effiziente, moderne und schlussendlich auch bessere Betreuung von Patienten, für die es bis dato lokal keinen Ansprechpartner gab, der die verschiedenen beteiligten Fachabteilungen „an einen Tisch“ holt.



Klinik für Neurochirurgie

Chefarzt

Prof. Dr. med. C. Ewald

Sekretariat

Telefon (0 33 81) 41 17 50

E-Mail: neurochirurgie@klinikum-brandenburg.de

Plastisch-kosmetische Eingriffe in der Brandenburger Frauenklinik

Und werden sie wirklich immer häufiger?



Dr. med. Peter Ledwon

Korrekturoperationen an der weiblichen Brust haben bei Frauen den größten Anteil an der Gesamtzahl plastisch-ästhetischer Eingriffe. Im Jahre 2014 wurden in Deutschland über 4000 Brustvergrößerungen durchgeführt (Pressemitteilung der Vereinigung Plastisch-Ästhetischer Chirurgen, Juni 2015). Der Wunsch nach einer Korrektur von Form und Größe der Brüste kann verschieden motiviert sein und besteht bei vielen Frauen in unterschiedlichen Lebensphasen. Insbesondere nach Schwangerschaften und bedingt durch das Stillen verliert das Gewebe der Brust an Spannung, Elastizität und oft auch Volumen. Hier kann die plastische Brustchirurgie durch straffende Operationen am Hautmantel der Brust Abhilfe schaffen. Die Straffung wird oft mit einer Vergrößerung (Augmentation) durch das Einsetzen von Silikonimplantaten verbunden.

Auch sehr große und schwere Brüste sind ein Grund, der dazu führt, dass Frauen sich plastisch-kosmetischen Eingriffen an der Brust unterziehen. Die aus dem Gewicht der Brüste resultierenden Verspannungen und Beschwerden im Bereich der Schultern, des Nackens und der Brustwirbelsäule erzeugen über die Jahre einen hohen Leidensdruck, der durch eine Verkleinerung der Brüste gelindert werden kann. Eine dritte Gruppe von Frauen leidet unter angeborenen Fehlbildungen der Brüste. Auch diese können meistens durch entsprechende OP-Methoden kosmetisch korrigiert werden.

Vor allem junge Frauen fühlen sich unsicher und ausgegrenzt, wenn die Brüste nach der Pubertät sehr groß und schwer sind. Eine korrigierende Operation in Verbindung mit einer Psychotherapie kann das Selbstwertgefühl in dieser sensiblen Lebensphase steigern.

Alle diese Operationen werden in unserem Brustzentrum durchgeführt. Wir als Frauenärzte, die sich mit der operativen Behandlung von Brustkrebs beschäftigen, beherrschen verschiedene Techniken der plastischen Chirurgie des Körperstamms, da in den letzten 15 bis 20 Jahren der Erhalt der Brust in einer akzeptablen Form und auch die Rekonstruktion der Brust nach einer krebbedingten Operation der Drüse einen hohen Stellenwert bekommen hat. Um die Brust auch bei einer Krebsoperation wieder in Form zu

bringen sind, sogenannte onkoplastische OP-Verfahren erforderlich. Diese haben wir als Brustoperateure aus der plastischen Chirurgie übernommen und z. T. weiterentwickelt. So hat sich parallel zur onkoplastischen auch die plastisch-kosmetische Brustchirurgie in der Frauenheilkunde und dabei insbesondere in den Brustzentren etabliert. Unsere Patientinnen schätzen dabei, dass wir als Frauenärzte ein gutes Gespür für ihre besondere Situation und die Bedürfnisse der Frauen entwickelt haben, die sich uns für diese Eingriffe anvertrauen. Für mich als Mammaoperateur mit einer mittlerweile 20-jährigen Erfahrung liegt das Besondere bei dieser Art von Operationen darin, dass man neben speziellen OP-technischen Fertigkeiten über ein gewisses ästhetisches Empfinden und ein gutes Gefühl für Proportionen und Gewebeeigenschaften verfügen muß.

Sollten Sie sich also bereits seit längerem mit dem Gedanken tragen, eine Korrekturoperation an der Brust oder auch an der Bauchdecke vornehmen zu lassen, können Sie ein kostenloses und unverbindliches Beratungsgespräch in der Brustsprechstunde des Klinikums bei mir vereinbaren. In diesem Gespräch, das ggf. auch mehrere Sitzungen umfasst, sprechen wir ausführlich über Ihre Motive, die Risiken und die Erfolgchancen einer solchen Operation. Besonders gründlich wird dabei aber auch nach Faktoren gesucht, die das Resultat der OP möglicherweise gefährden. Einige solcher Risikofaktoren wären z. B. Rauchen, Narben im OP-Gebiet oder bestehende Gerinnungsstörungen.

Im Gespräch wird auch überprüft, ob möglicherweise die Voraussetzungen dafür vorliegen, dass die Kosten der OP von der Krankenkasse übernommen werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn echte Fehlanlagen korrigiert werden müssen oder wenn bereits Folgeschäden durch ein sehr hohes Gewicht der Brüste eingetreten sind.

Verfasser: Dr. med. Peter Ledwon
Chefarzt der Brandenburger Frauenklinik, Leiter des Brandenburgischen Brustzentrums

Klinik für
Frauenheilkunde
und Geburtshilfe



Chefarzt

Dr. med.
P. Ledwon

Sekretariat

Telefon
(0 33 81) 41 14 00
E-Mail:
frauenklinik@
klinikum-
brandenburg.de

Streptokokken-Infektion

Sie kann bei Kindern neuropsychiatrische Erkrankungen hervorrufen



Es ist in der Medizin seit über 40 Jahren bekannt, dass durch Streptokokken verursachte Infektionen schwerwiegende Komplikationen bei Kindern und Erwachsenen hervorrufen können.

Vor einiger Zeit lernte ich in unserer Klinik eine 13-jährige Patientin kennen. Zehn Wochen davor hatte die Patientin begonnen, sich völlig zu verändern. Plötzlich mied sie Menschenansammlungen, erzählte ihre Mutter, sie verweigerte die Schule, traf ihre Freundinnen nicht mehr und versäumte ihr Basketballtraining. Besonders auffällig waren die blitzartigen Muskelzuckungen der Hände und im Gesicht, die sie nicht kontrollieren konnten. Überraschend: Zuvor völlig uninteressiert an Sexualität, behauptete sie nun steif und fest, sich stark zu Mädchen hingezogen zu fühlen.

Die Eltern gingen mit ihrer Tochter zu einer niedergelassenen Kinder- und Jugendpsychiaterin. Sie äußerte sich besorgt und wies das Mädchen in eine Klinik ein. Die Ärzte dort vermuteten, dass sie eine Psychose hatte, und behandelten sie auf Verdacht mit starken Medikamenten. Trotz der Therapie verschlechterten sich die psychischen Symptome weiter, und auch die blitzartigen Bewegungen wurden nicht weniger.

Die Stationsärztin der Kinder- und Jugendpsychiatrie hatte unsere Klinik zu Rate gezogen und berichtete, dass das Mädchen einige Wochen vor der Psychose eine eitrige Mandelentzündung gehabt hatte. Damals sei sie mit dem Antibiotikum Cefuroxim behandelt worden. Es ist bekannt, dass Mandelentzündungen von Streptokokken ausgelöst werden. Das körpereigene Immunsystem bildet Antikörper, welche die Bakterien abfangen. Diese Eiweiße können in Einzel-

fällen auch gesundes Gewebe angreifen. Die Folgen sind Herzklappen- und Herzmuskelentzündungen oder eine Entzündung der Nierenbecken, auch als rheumatisches Fieber bekannt.

In sehr seltenen Fällen und vor allem bei Mädchen zwischen sechs und 13 Jahren docken diese Antikörper am Hirngewebe an den „Basalganglien“ an. Diese Hirnstrukturen sind unter anderem dafür zuständig, Bewegungen zu koordinieren. Sind sie krankhaft verändert, können Bewegungsstörungen die Folge sein, die sich als eben jene Zuckungen zeigen. Gesellen sich Verhaltensänderungen und Zwangsstörungen dazu, sprechen die Experten von PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Diseases Associated with Streptococcal Infections), was frei übersetzt in etwa „Autoimmunerkrankungen des kindlichen Gehirns im Zusammenhang mit Streptokokken-Infektionen“ heißt.

Bei einer Verdachtsdiagnose misst man den Blutspiegel der Antikörper. Der Wert war bei der Patientin erhöht. Es erfolgte anschließend eine konsequente Antibiotikatherapie, um die Infektion komplett einzudämmen und dadurch jeden weiteren Angriff durch Antikörper auf das Hirngewebe zu stoppen. Leider sanken die Antikörper-Titer nicht, und auch ihr psychischer Zustand blieb unverändert. Offenbar schwelten trotz der antibiotischen Therapie noch immer Entzündungsherde in den Mandeln. Der Körper produzierte weiterhin Antikörper, die wiederum das Hirn angriffen.

In Absprache mit den Eltern und Psychiatern entfernten wir operativ das komplette Mandelgewebe. Nur wenige Tage danach zuckte die Patientin seltener und weniger stark. Nach wenigen Wochen waren die auffälligen Bewegungen so gut wie verschwunden. Die Gedanken und Gefühle des Mädchens verliefen wieder in normalen Bahnen und sie entwickelte sich zu einem gesunden Teenager.

Verfasser: Dr. med. Paris Papakostas

Klinik für
HNO, Gesichts-
und Halschirurgie

Chefärztin

Dr. med. B.
Didczuneit-Sandhop

Sekretariat

Telefon
+49 33 81. 41 17 00
E-Mail:
hno@klinikum-brandenburg.de

Behandlung von Kehlkopfkrebs

Behandlung von Kehlkopfkrebs vor 130 Jahren – ein Fallreport.



Dr. med. B.
Didczuneit-Sandhop



Es ist eine traurige Geschichte. Es ist die Kehlkopferkrankung von Friedrich dem III., um die sich die Geschichten ranken. Friedrich Wilhelm Nikolaus Karl von Preußen (1831–1888) war als deutscher Kaiser 99 Tage im Amt. Eine Erkrankung seines Kehlkopfes beendete sein Leben noch recht jung.

Friedrich klagte zunächst über eine andauernde Heiserkeit. Wie man heute weiß, sollte eine Heiserkeit, die länger als 2 Wochen besteht, von einem HNO-Arzt untersucht werden. Bei Friedrich waren es einige Tage länger. So vertraute er sich zunächst dem Generalarzt Dr. Wegner an. Ob er ihn überhaupt am Kehlkopf untersuchte, ist nicht überliefert, diagnostiziert wurde jedenfalls zunächst eine Erkältung. Da die Heiserkeit jedoch nicht wegging, sondern im Gegenteil schlimmer wurde, zog Ersterer einen Internisten und deutschen Kehlkopfspezialisten hinzu - den Geheimrat Professor Karl Gerhardt. Dieser untersuchte so gründlich, dass er Polypen bzw. Wucherungen im Kehlkopf des Kaisers feststellte. Die Behandlung war allerdings heroisch, so wurden die Wucherungen mit glühendem

Platindraht behandelt. Darunter schrumpften sie und das Luftholen wurde etwas besser. Die zunächst weggebrannte Geschwulst wuchs jedoch wieder nach 2 Monaten nach. Da Gerhardt nun mit seinem Latein am Ende war, musste Friedrich den Berliner Chirurgen Ernst von Bergmann aufsuchen. Dieser diagnostizierte einen Kehlkopfkrebs und empfahl die Operation des Kehlkopfes. Die Operation und Entfernung des halbseitigen Kehlkopfes wurde aber verschoben, nachdem sich Bismarck und die Ehefrau Victoria eingeschaltet hatten. Auf Intervention der Gemahlin von Friedrich, der Kaiserin, der ältesten Tochter von Queen Victoria, wurde der Londoner Kehlkopfspezialist Mackenzie hinzugezogen. Der kaufte sich, so die Geschichtsschreiber, erst einmal eine Zange in Berlin für die notwendige Gewebeprobe und entfernte dem Kaiser ein Stück Gewebe. Der Berliner Pathologe Virchow untersuchte dieses und stellte eine Papillomatose fest. Im Gegensatz zu Kehlkopfkrebs handelt es sich dabei um eine zunächst gutartige Geschwulst, die aber durch ihr ständiges Wuchern zur Erstickung führen kann und aus der ein bösartiger Krebs werden kann.

Nun wird überliefert, dass der Pathologe wohl die falsche Diagnose stellte. Andererseits wird berichtet, dass der Kaiser sich das ansteckende Virusleiden bei den Feierlichkeiten zur Einweihung des Suezkanals in einem Etablissement zugezogen haben könnte. Wie auch immer und was auch immer den Kaiser quälte, geholfen wurde ihm nicht. Die deutschen Ärzte empfahlen eine Behandlung der Geschwulst in Form einer Kehlkopftfernung, die auch schon zuvor von dem bedeutenden deutschen Chirurgen Billroth, der in Bergen auf Rügen geboren worden war, durchgeführt wurde. Man war sich nicht sicher, ob die Papillomatose evtl. schon in einen Krebs übergegangen war. Diese Meinung teilte aber der Londoner Arzt Mackenzie nicht. Letzterer wiederum hatte die Kaiserin, eine gebürtige Engländerin, auf seiner Seite und empfahl das Ausbrennen des Organs. Immerhin betrug die Überlebensrate damals bei Kehlkopftfernungen nur ca. 10 %. Das Ausbrennen der Erkrankung half nichts und ein Kaiser ohne Kehlkopf war für die Kaiserin wahrscheinlich unvorstellbar.

Am 9. Februar 1988 konnte Friedrich nicht mehr atmen. Dr. Bramann, ein Freund von Bergmann, führte schließlich in San Remo unter anscheinend fürchterlichen Umständen einen Luftröhrenschnitt durch. Dabei übernahm er sowohl die Narkose als auch die Operation.

Danach konnte der Kaiser nicht mehr sprechen und sich nur mit kleinen Zetteln verständigen. Aus dem Luftröhrenschnitt soll sich immer wieder jauchige Flüssigkeit entleert haben. Am 15. Juni 1988 schließlich verstarb der Kaiser. Nach der Obduktion wurde ein bösartiger Tumor des Kehlkopfes diagnostiziert, der bereits die Luftröhre mit einbezogen und Tochtergeschwülste in den Halslymphknoten gebildet hatte. Es ist zu vermuten, dass eine frühzeitige Operation das Leben des Kaisers hätte retten können.

Verfasser: Dr. med. B. Didczuneit-Sandhop



Klinik für HNO-Krankheiten,
Gesichts- und Halschirurgie

Chefärztin

Dr. med. B. Didczuneit-Sandhop

Sekretariat

Telefon (0 33 81) 41 17 00

E-Mail: hno@klinikum-brandenburg.de

Was geschieht eigentlich im OP?

Ängste abbauen durch umfassende Informationen



Steht eine Operation bevor, haben viele Menschen Angst vor Kontrollverlust, Schmerz, den Ergebnissen der OP, manche befürchten sogar, einfach nicht mehr aufzuwachen. Mit diesem Artikel möchten wir unsere Patienten aufklären und sie ermutigen, ihre Ängste und Sorgen in Vorgesprächen zu thematisieren.

Bevor sie in den OP-Trakt gelangen, durchlaufen die Patienten verschiedene vorbereitende Maßnahmen wie die klassische Indikationsstellung, weiterführende oder ergänzende Diagnostiken, z. B. Röntgen, EKG, Blutuntersuchungen. Auch die Aufklärungsgespräche zählen dazu. Unverzichtbar ist die ausdrückliche Zustimmung des Patienten zu den geplanten Maßnahmen. Die Ausnahme: wenn er wegen eines lebensbedrohlichen Zustandes eine Operation zwingend benötigt und dieser Maßnahme selbst nicht zustimmen kann (z. B. durch Bewusstlosigkeit).

Kleidung am OP-Tag: das OP-Hemd. Gegebenenfalls werden Haare im OP-Bereich entfernt. Die zu operie-

rende Körperstelle wird an-, bzw. gekennzeichnet oder markiert. Die Patienten erhalten außerdem zumeist eine angstlösende und leicht sedierende Medikation, meistens als Tablette. Kinder erhalten „Zauberpflaster“ (mit lokal betäubender Wirkung), das die später notwendige Venenpunktion (umgangssprachlich Tropf) schmerzarm gestalten soll.

Anschließend bringen speziell geschulte Mitarbeiter des Patiententransportes oder die Pflegekräfte der Station den Patienten zum OP-Trakt. Dort wird er durch Schleusenmitarbeiter unter Mithilfe eines Transportbandes vom Bett auf den eher schmalen und zuweilen als hart empfundenen OP-Tisch umgelagert. Hier muss es manchmal sehr schnell gehen, wenn beispielsweise die Schleuse zügig freigemacht werden muss für einen nachfolgenden Notfallpatienten.

Auf den OP-Tischen können die kleinsten Patienten mit nur wenigen tausend Gramm ebenso versorgt werden wie ein 360-kg-Patient. Die Tische haben eine Vielzahl von Gelenken, die eine optimale Ausrichtung ermöglichen. Ihre Polster passen sich der Körperform des Patienten individuell an, so dass sich schnell ein angenehmes Liegegefühl entwickelt.

Während bzw. vor der Umbettung muss der Patient viele Fragen beantworten. Er muss erneut seinen Namen und das Geburtsdatum nennen, mitteilen, wann er zuletzt etwas gegessen und getrunken hat, ob er Allergien hat. Er wird gefragt, was bei ihm operiert werden soll. All diese Fragen dienen der Sicherheit, da wir uns nicht alleine auf unsere elektronischen Hilfsmittel und Unterlagen verlassen.

Nach dem „Einschleusen“ wird der Patient durch unsere Pflege- und Fachpflegekräfte im Aufwachraum/ in der Holding Area individuell betreut. Er bekommt einen Venenzugang gelegt sowie diverse Kabel, die später für die Kreislaufüberwachung benötigt werden.

Damit Kinder möglichst angstfrei sind, haben wir für sie Tablets mit geeigneter Software vor Ort. Eltern ist es gestattet, bei ihren Kindern im Aufwachraum/ in der Holding Area zu bleiben.

In der Regel holen der Anästhesist und eine Pflegekraft der Anästhesie den Patienten von der Holding Area ab und bringen ihn in den eigentlichen Operationssaal. Hier wird er erneut eingehend nach seinen persönlichen Daten gefragt, um Fehler auszuschließen.

Im OP-Saal wird der Patient mit Kabeln an Monitore angeschlossen und unsere Pflegekräfte bzw. die operationstechnischen Assistenten beginnen mit den instrumentellen und apparativen Vorbereitungen für die Operation. Hierbei können mehr als 15 Siebe (chirurgische Instrumentensets) zum Einsatz kommen. Es werden Bildwandler (Röntgen) und Videotürme, Diathermiegeräte, Mikroskope, Navigationsgeräte und Laser in Stellung gebracht. Neben der Vielzahl chirurgischer Instrumente müssen auch diese Großgeräte teilweise steril vorbereitet bzw. abgedeckt werden. All das passiert synchron zu den Maßnahmen der Anästhesie.

Das „Einschlafen“ – also die Induktion der Narkose – geschieht heute über den Venenzugang. Neben dem „Schlafmittel“ erhalten die Patienten immer auch individuell dosierte Schmerzmittel. Das Team der Anästhesie (Arzt und Pflegekraft) überwacht währenddessen die Körperfunktionen wie Atmung, Blutdruck, Puls und Temperatur und die Atem- und Narkosegase. Schmerzmittel, Antibiotika und weitere Medikamente werden vom Anästhesisten gemanagt.

Manchmal hat das Anästhesieteam noch viel mehr Aufgaben zu erfüllen, wie beispielsweise Bronchoskopien (das Spiegeln der Luftröhre und der Lungenteile), TEE (transösophageale Echokardiographie – Herzultraschall) Videolaryngoskopien, falls eine Intubation erforderlich ist, fiberoptische Verfahren als Maßnahmen des Atemmanagements oder zentrale Katheterverfahren mit invasivem Monitoring.

Nach der Narkoseeinleitung wird der Patient in die für die Operation notwendige Lagerung gebracht (seitlich, sitzend, Bauch- oder Rückenlage). Die betroffene(n) Stelle(n) werden desinfiziert, Katheter und Elektro-

den werden angebracht und er wird mittels steriler Tücher abgedeckt. Erst dann beginnt die eigentliche Operation.

Je nach Verfahren und Fachgebiet sind die Operationen im zentralen Operationstrakt variabel. Im Klinikum Brandenburg lassen sich auch komplexe, schwierige Eingriffe, an denen mehrere Fachgebiete beteiligt sind, unkompliziert durchführen. Schon bei „Routineeoperationen“ sind mindestens 6 Ärzte und Schwestern anwesend. Bei komplexen gleichzeitigen Eingriffen können leicht 10 und mehr Mitarbeiter an einem Patienten gebunden sein. Da sind ein hohes Maß an Konzentration und genaue Absprachen nötig.

Nach dem Ende der OP endet zeitnah auch die Narkose und der Patient wird vom Team der Anästhesie in den Aufwachraum begleitet und dort weiter betreut. Dort wird das „postoperative“ Management besprochen, wie Schmerzmedikationen, Vereinbarungen zur Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme sowie Anordnungen zur Mobilisierung und Lagerung. Durch den Operateur erfolgt eine Übergabe an das Personal des Aufwachraumes. Somit ist sichergestellt, dass alle relevanten Details lückenlos bekannt sind. Falls erforderlich, wird der Patient auf einer Überwachungsstation (Wachstation oder Intensivstation) untergebracht. Dies geschieht nicht nur nach schwerwiegenden oder langen Operationen. Auch die vom Hausarzt verschriebenen Medikamente können in bestimmter Konstellation eine intensive Überwachungspflicht zur Folge haben.

Die Zeitspanne, bis der Patient wieder auf die Station zurückverlegt werden kann, ist individuell und unterschiedlich lang. Sie wird unter anderem von fachlichen Vorgaben und Faktoren wie Sauerstoffbedarf, Übelkeit, Schmerzlaster und Ähnlichem beeinflusst.

Verfasserin: Ann Brünink, M. A. phil., Journalistin

Warum Vitamin B₁₂ so wichtig ist

Empfehlungen für eine gesunde Ernährung

Funktionen in unserem Körper

Vitamin B₁₂ ist wichtig für die Zellteilung, für die Blutbildung, aber auch für einige Funktionen des Nervensystems. Schon früher war bekannt, dass ein akuter B₁₂-Mangel zu Konzentrationsstörungen führen kann. Somit spielt Vitamin B₁₂ eine wichtige Rolle für die Gehirnfunktion. Zudem hilft das Vitamin dabei, die Aminosäure (Eiweißbaustein) Homocystein im Blut abzubauen. Diese steht im Verdacht, das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu erhöhen.

Ursachen für Mangelerscheinungen

Normalerweise reicht die Menge an Vitamin B₁₂, die man über die Nahrung aufnimmt, aus, sofern Fleisch und Innereien gegessen werden. In Pflanzen gibt es keinen ausreichenden natürlichen Vitamin-B₁₂-Gehalt. Infolgedessen kann es bei strengen Veganern (die auch keine Eier oder Milchprodukte verzehren) unter der Voraussetzung einer fehlenden Vitamin-B₁₂-Substitution zu leichten Mangelerscheinungen kommen. Ein relativ hoher Prozentsatz eines Vitamin-B₁₂- Mangels betrifft Kinder von Müttern, die über längere Zeit streng vegan leben. Ein Mangel in der Schwangerschaft kann zu Komplikationen bis hin zur Fehlgeburt sowie zu Fehlbildungen beim Neugeborenen führen, so die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE).

Nach einer Magenentfernung und in 18 % auch nach Teilentfernungen des Magens entwickelt sich kurz- oder langfristig ein Vitamin B₁₂-Mangel. Betroffene müssen das Vitamin alle zwei bis drei Monate intramuskulär erhalten. Werden wegen anderer Erkrankungen Säureblocker (Protonenpumpeninhibitoren) eingenommen, kann sich langfristig aufgrund unzureichend vorhandener Magensäure ein Vitamin-B₁₂-Mangel entwickeln. Auch Personen mit einem Morbus Crohn (chronisch entzündliche Darmerkrankung, die alle Abschnitte des Verdauungstrakts betreffen kann) oder mit einer Helicobacter-pylori-In-

fektion zählen zu den Risikogruppen.

Alkohol hemmt ebenso die Aufnahme und verringert die Verfügbarkeit.

Folgen eines Vitamin-B₁₂-Mangels

Da Vitamin B₁₂ für die Reifung der roten Blutkörperchen wichtig ist, führt ein Mangel zu Blutbildungsstörungen, außerdem zu Schleimhautschäden, vor allem im Darm, und zu Nervenentzündungen. Das Vitamin ist an der Bildung und Erhaltung der Schutzschicht um die Nervenzellen beteiligt. So kann ein Mangel zur Schädigung bestimmter Rückenmarksbereiche führen. Missempfindungen oder Taubheitsgefühle der Haut (Kribbeln, pelziges Gefühl), Gangunsicherheit, Koordinationsstörungen, Sehstörungen und seltener Lähmungserscheinungen können die Folge sein. Der Körper kann oft mehrere Jahre von seinen Vitamin-B₁₂-Reserven zehren, bevor die ersten klinischen Mangelerscheinungen auftreten. Wird der Mangel erst spät diagnostiziert oder nicht ausreichend behandelt, können die Folgen irreversibel sein. Auch Depressionen, herabgesetzte Konzentrationsfähigkeit, nachlassende Merkfähigkeit, Psychose oder Demenz sind mögliche psychische Symptome. Bei einem ausgeprägten Vitamin-B₁₂-Mangel ähneln die Symptome denen eines Eisenmangels. Betroffene leiden unter Müdigkeit, Leistungsverminderung, Antriebslosigkeit und haben eine blasse Haut.

Ein Vitamin-B₁₂-Mangel geht oft mit einem Folsäuredefizit einher. Ein besonders hohes Risiko haben alte Menschen.

So kann die Vitamin-B₁₂-Aufnahme gesichert werden

Vitamin-B₁₂ ist vorrangig in Fleisch (besonders Innereien), Fisch, Muscheln, Eiern, Milch und Milchprodukten enthalten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt eine Zufuhr von 3 µg pro



Tag. Das entspricht rund 5 g Leber, 60 g Schweinefleisch, 3 Eiern, 25 g Hering, 30 g Bückling oder Makrele, 100 g Rindfleisch oder Lachs, 150 g Käse oder 0,5 l Vollmilch. Schwangere und stillende Frauen haben einen erhöhten Bedarf an Vitamin-B₁₂ – die DGE empfiehlt eine Zufuhr von 3,5 bis 4 µg täglich. Bei Säuglingen zwischen dem vierten und zwölften Lebensmonat liegt die tägliche Zufuhrempfehlung bei 0,8 µg Vitamin-B₁₂. Mit zunehmendem Alter steigt der Bedarf.

Verfasserin: Karin-Cosima Geisler, Diätassistentin gastroenterologische Ernährungstherapie / VDD, Klinik Service Center GmbH

Quellen

- Biesalski, H. K.; Grimm, Peter; Nowitzki-Grimm, Susanne (2017): Taschenatlas Ernährung.
- Biesalski, H. K. (2018): Vitamine. In: Biesalski, H. K.; Bischoff, C. Stephan; Pirlich, Matthias; Weimann, Arved (2018): Ernährungsmedizin. Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer. Deutsche Gesellschaft für Ernährung: URL: <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/vitamin-b12/>
- Füeßl, H. S. (2014): Langzeittherapie mit PPI: Cave Vitamin-B₁₂-Mangel! In: MMW – Fortschritte der Medizin 156: 5. URL: <https://doi.org/10.1007/s15006-014-2767-6>
- Herrmann, W.; Obeid, R. (2008): Ursachen und frühzeitige Diagnostik von Vitamin-B₁₂-Mangel. In: Deutsches Ärzteblatt 2008; 105 (40): 680–5; DOI: 10.3238/arztebl.2008.0680.
- Malberg, K. (2011): Erhöht Vitamin-B₁₂-Mangel das Demenzrisiko? In: MMW – Fortschritte der Medizin 153: 28. URL: <https://doi.org/10.1007/BF03368893>
- Wellmer, J., Sturm, K. U., Herrmann, W., et al. (2006): Nervenarzt 77: 1228. URL: <https://doi.org/10.1007/s00115/006-2137-4>

Eine Win-win-Situation

Die Kooperation zwischen der Technischen Hochschule Brandenburg und dem städtischen Klinikum bringt Vorteile für beide Seiten



Nach Vertragsunterzeichnung, v. l. n. r. Oberbürgermeisterin Dr. Dietlind Tiemann, Gründungsbeauftragte Frau Prof. Dr. Gabriele Schmidt, Präsident der FHB Prof. Dr. Rainer Janisch, Dekan des FBI Prof. Dr. Jochen Heinsohn, Geschäftsführerin des Klinikums Gabriele Wolter und Prof. Dr. Eberhard Beck

Die Zeichen der Zeit rechtzeitig erkannt haben seinerzeit die Gründer des Studienfaches „Medizininformatik“ an der Technischen Hochschule Brandenburg (früher Fachhochschule). Die fortschreitende Digitalisierung bringt gerade im Gesundheitswesen

Ärzten und Patienten viele Vorteile. Die Vernetzung von Gesundheitsdaten verbessert nicht nur die Möglichkeiten der Forschung, sondern sie kann auch zur Optimierung der Patientenversorgung beitragen, gerade auch in einem Flächenland wie Brandenburg.

Komplexes Wissen in der Stadt

Mit ihrem Fachbereich Informatik besaß die Brandenburger Hochschule das technische Knowhow und im städtischen Klinikum war das erforderliche medizinische Wissen verfügbar. Was lag also näher, als dass beide Seiten kooperieren, damit junge Menschen in dem Zukunftsberuf „Medizininformatik“ ausgebildet werden können.

Unlängst hat die Hochschule das zehnjährige Jubiläum dieses Studiengangs gefeiert. Und beim Rückblick auf die Anfänge konnten sowohl Gabriele Wolter als Geschäftsführerin des Städtischen Klinikums als auch Prof. Dr. Gabriele Schmidt als Gründungsbeauftragte der Hochschule rückblickend feststellen: Von der ersten Idee zur Einrichtung des Studiengangs über dessen erfolgreichen Start im September 2007 bis hin zur feierlichen Eröffnung der Laborräume anlässlich des ersten Geburtstags am 17.11.2008: Es hat alles gut und reibungslos geklappt. Von allen Seiten kam die notwendige Unterstützung.

In der Hochschule haben sich viele Kollegen engagiert, im Ministerium wurde die Einrichtung des Studiengangs befürwortet und durch den Kooperationsver-

trag mit dem Städtischen Klinikum Brandenburg waren die Chefärzte Dr. Eberhard Beck und Dr. Thomas Enzmann die „Medizinmänner“ der ersten Stunde. Sie wurden zu Honorarprofessoren der Fachhochschule (jetzt Technische Hochschule) Brandenburg ernannt und vermitteln seitdem den Studierenden das notwendige medizinische Wissen und die medizinische Fachsprache. Dies ist insofern wichtig, da die Absolventen des Studiengangs eine Brücke zwischen Informatikern und Medizinern bilden sollen. Dafür müssen sie die medizinischen Fachtermini kennen und die Prozesse verstehen.

Der aktuelle Stand und Praxisnähe

Inzwischen kann der Studiengang Medizininformatik bisher mit Stolz auf 118 Absolventinnen und Absolventen mit Bachelorabschluss zurückblicken. Im derzeitigen Studienjahr 2017/2018 sind 106 Studierende immatrikuliert. Dem Studiengang zugeordnet sind zwei Professoren und eine akademische Mitarbeiterin.

Die Studierenden sind nicht nur in einem zukunftsweisenden Studiengang eingeschrieben, sie profitieren auch von neuen Lehrformen. Zu nennen ist da beispielsweise die Ringvorlesung im Modul Grundlagen der Medizininformatik mit Referenten aus dem Hochschulumfeld und aus der medizinischen Praxis bzw. Firmen, die Software oder Hardware für den medizinischen Sektor entwickeln. Die Praxisnähe zeigt sich auch in der Medizinvorlesung im dritten Semester, in dem die Studierenden die Möglichkeit haben, auf der Basis des Kooperationsvertrags zwischen der Hochschule und dem Klinikum bei verschiedenen Praxistagen bei Ärzten und Schwestern im Klinikum zu hospitieren. Diese Erfahrungen sind für die Ausbildung der Studierenden extrem wichtig. Weitere Praxiserfahrung erlangen die Studierenden im Rahmen von Wahlpflichtmodulen. So zum Beispiel im Modul „Medizinische Gerätekunde“. Prof. Dr. Clemens Fitzek (bis 2017 Chefarzt im Asklepios Fachklinikum) hat von Beginn an den Studierenden die Möglichkeit geboten, die physikalischen Grundlagen medizinischer Geräte

wie CT, MRT usw. direkt vor Ort in der Neuroradiologie des Asklepios Fachklinikums kennen zu lernen.

In dem Modul „Konzeption und Auswertung medizinischer Studien“ vermittelt Prof. Dr. Wilfried Pommerien (bis 2016 Chefarzt am Klinikum Brandenburg, seit 2016 Hochschulkoordinator an der Medizinischen Hochschule Brandenburg) als Mediziner den Studierenden das notwendige Wissen. Eine weitere besondere Lehrveranstaltung führte Prof. Dr. Thomas Schrader im Jahr 2009 ein. Das Modul „Medizininformatik und Gesellschaft“ findet seitdem als 5-tägige Blockveranstaltung jeweils vor dem Wintersemester außerhalb der Hochschule statt.

Ein Novum in den Lehrveranstaltungen war auch der sogenannte „Journal Club“. Hier stellt jeder Studierende einen wissenschaftlichen Artikel vor, der dann im größeren Rahmen diskutiert wird. Dies fand bisher sowohl im normalen Vorlesungsbetrieb als auch in Form von Seminarfahrten statt. Diese Veranstaltung bot die Möglichkeit, sich intensiver und fernab des Alltags mit einem Projekt und entsprechenden Forschungsaktivitäten zu beschäftigen. Daraus entstanden sind zahlreiche wissenschaftliche Beiträge, die auf nationalen und internationalen Tagungen präsentiert wurden.

Aus der Berufspraxis von Absolventen

Auf einer Fachtagung der Technischen Hochschule Brandenburg präsentierten Marian Krüger sowie Karen Otte, Absolventen des Studiengangs, ihre Forschungsaktivität in der Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie Brandenburg sowie an der Charité Berlin.

Annett l'Orteye, Medizinpädagogin an der Medizinischen Schule, stellte das Format „Treffpunkt Therapie und Forschung“ vor. Eine dieser Treffpunkt-Veranstaltungen befasste sich mit der Untersuchung des sensomotorischen Trainings oder der Ganganalyse. Bei der Ganganalyse wurde der Frage nachgegangen,

ob die Wadenmuskeln beim Gehen auf dem Laufband in gleicher Weise wie beim Gehen in der Ebene aktiviert und trainiert werden. Aus dieser Fragestellung wurde eine Masterarbeit generiert und das Ergebnis dieser Untersuchung sowie die Erkenntnisse aus der Masterarbeit konnten bereits international publiziert werden.

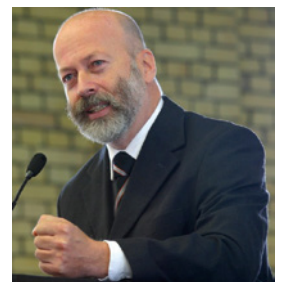
Katja Orłowski, Absolventin des Masterstudiengangs Informatik und akademische Mitarbeiterin am Fachbereich, hat eine Interventionsstudie als Promotionsprojekt an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am Institut für Sportwissenschaft vorgestellt.

Verfasserin: Ann Brünink, M. A. phil., Journalistin

Die beiden Honorarprofessoren:



Prof. Dr. Eberhard Beck



Prof. Dr. Thomas Enzmann

Mit Herz und Hand

In der Medizinischen Schule des Klinikums werden Pflegekräfte in drei verschiedenen Bereichen ausgebildet.

Bei der Arbeit in der Pflege ist eines klar: Es geht nicht ohne die Liebe zum Menschen. „Wer hier nur an das Finanzielle denkt, arbeitet in diesem Beruf nicht bis zur Rente“, sagt Bianca Düring, stellvertretende Leiterin der Medizinischen Schule des Klinikums. Denn dafür sei die Pflege zu hart und zu anstrengend. Düring erinnert zum Beispiel an die Arbeit mit Krebspatienten, bei denen Schicksalsschläge leider nicht ausbleiben. Oder die Pflege von Demenzkranken. „Das ist eine sehr herausfordernde Tätigkeit“, erklärt Sabine Pekrul. Sie leitet die Altenpflegeschule.

In Brandenburg an der Havel werden seit dem Jahr 1911 Pflegekräfte ausgebildet. Aktuell bietet die Medizinische Schule die Ausbildung in drei Fachbereichen an: in der Gesundheits- und Krankenpflege, der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege sowie in der Altenpflege. Gerade in der Altenpflege sei Empathie enorm wichtig, betont Sabine Pekrul. Das könne man nur schwer erlernen. Die Schüler zu sensibilisieren – das ginge. Aber die Grundeinstellung für diesen Beruf muss von Anfang an stimmen. Bianca Düring bringt es auf den Punkt: „Herz und Hand – darauf kommt es an.“

Neben der Herzensbildung ist viel Fachwissen nötig, um im Beruf bestehen zu können. Das hänge Düring zufolge schon allein damit zusammen, dass sich auch die Pflegekräfte in vielen Bereichen spezialisieren können. Ihre Einsatzgebiete sind so breit gefächert, „da findet jeder seinen Platz“, sagt die stellvertretende Schulleiterin. So zum Beispiel in der ambulanten, der stationären oder der Altenpflege. Düring: „Es gibt so viele Möglichkeiten!“ Bianca Düring ist gelernte Kinderkrankenschwester. Das Reizvolle dieses Berufes erklärt sie so: Kinder sind keine kleinen Erwachsenen – sie haben ganz andere Bedürfnisse und brauchen eine besondere psychologische Betreuung. Da ist viel Einfühlungsvermögen gefragt. Und das übrigens auch im Umgang mit den Eltern, die mit ihren Kindern leiden. Sabine Pekrul, die Leiterin der Altenpflegeschule, hat eine Ausbildung zur Krankenschwester gemacht. Was auch sonst? Schließlich hat schon ihre Mutter 40 Jahre lang als Stationsschwester in der Unfallchirurgie

gearbeitet. „Da gab’s nichts anderes“, erzählt Pekrul und lacht. Nach ihrer Ausbildung wollte sie allerdings mehr. Sie hat ein Studium absolviert. Genauso wie Bianca Düring. Beide haben im Fernstudium ihr Diplom als Medizinpädagoginnen gemacht. Jetzt sind sie in leitenden Positionen in der Ausbildung tätig.

Insgesamt 14 Lehrkräfte kümmern sich um die Ausbildung der Pflegeschüler. Natürlich hat auch hier die Digitalisierung Einzug gehalten. Interaktive Whiteboards und Tablets gehören zur Ausstattung der Klassenzimmer. Schließlich erwartet die Schüler in der Praxis auch nichts anderes. „In der Pflege auf der Intensivstation ist die Dokumentation schon vollständig digitalisiert“, erläutert Bianca Düring. Die anderen Stationen ziehen nach. Wie die beiden Pflegeexpertinnen berichten, sind die Bewerberzahlen für die Ausbildung an der Medizinischen Schule immer noch gut. Die Quoten seien sogar besser als in anderen Betrieben.

Sicherlich ist der Pflegeberuf anstrengend. Doch der Umgang mit Menschen, die Hilfe brauchen, gibt viele Male eine große Befriedigung. Und eines darf auch nicht vergessen werden. Die Tätigkeit in der Pflege ist ein sicherer Beruf. „Arbeitslos wird man hier nicht“, betont Sabine Pekrul.

Casemanagement im Klinikum Brandenburg

Pflicht oder Kür bei der Entlassung von Patienten

Ein Krankenhaus in unmittelbarer Nähe zu haben, um im Fall des Falles umgehend und rund um die Uhr Hilfe zu bekommen, ist eine gute Situation. Aber was passiert eigentlich, wenn man die Hilfe des Krankenhauses dann wirklich einmal benötigt und wie geht es eigentlich nach der Versorgung im Krankenhaus weiter?

Helga J. (77 Jahre) war bisher immer alleinlebend zu Hause. Die drei Kinder leben mit ihren Familien viele Kilometer entfernt und kommen ein- oder zweimal pro Jahr zu Besuch. An einem Morgen passierte es dann. Nach dem Frühstück wurde ihr plötzlich schwindelig und sie stürzte im Bad. Ihr Rufen hörte eine Nachbarin, die umgehend einen Arzt alarmierte. Im Krankenhaus konnte die Ursache gefunden werden und es ging Frau J. nach kurzer Behandlung deutlich besser. Ihr Stationsarzt teilte ihr den Entlassungstermin mit. Frau J. stellte sich nun die Frage: „Wer kümmert sich eigentlich um die Entlassung?“ Es waren doch einige Aufgaben zu erledigen. Wer informiert ihre Kinder, wie komme ich nach Hause und zum anschließenden Besuch zum Hausarzt? Woher weiß die Hauskrankenpflege, die seit einem ½ Jahr einmal täglich vorbeikommt, Bescheid, dass Frau J. wieder nach Hause kommt?

In der Vergangenheit waren das alles Aufgaben vom Pflegedienst und teilweise Sozialdienst der Krankenhäuser. Jeder weiß, wie zeitaufwendig solche Organisationen sind, und die Zeit fehlte dem Pflegepersonal letztendlich bei der Versorgung der Patienten.

Im Oktober 2017 wurde ein Gesetz zum Entlassungsmanagement in Krankenhäusern erlassen. Es regelt die verbindliche Organisation der Entlassung und Überleitung in die ambulante Versorgung. Damit diese Vorgabe erfüllt werden kann und das Pflegepersonal entlastet wird, hat das Klinikum Brandenburg fünf Casemanager neu eingestellt, die sich einzig und allein genau um diese Aufgaben bei der Entlassung und um die Entlassung selbst kümmern. Eine von ihnen ist Frau Annett Stahl. Sie absolvierte für diese Aufgabe bereits im Jahr 2014 ein Studium der DGCC und ist seit

dem Casemanagerin. Der Begriff ist gar nicht so neu im deutschen Gesundheitswesen, wurde aber in der Vergangenheit relativ selten benutzt.

Annett Stahl: „Wir haben alle eine Ausbildung in der Krankenpflege und jahrelang als Krankenpfleger gearbeitet. Wir kennen die Situation der Patienten und auf der Station. Ganz alleine geht es aber nie! Wir stehen in engem Kontakt zum Sozialdienst, zu Ärzten und Pflegekräften auf der Station. Wichtig ist, dass alles nur in Abstimmung mit den Patienten erfolgt.“
Annett Stahl / Casemanagerin



Annett Stahl, Casemanagerin

Jeder Patient in einem deutschen Krankenhaus hat ein Recht auf ein Entlassungsmanagement. Im Rahmen der stationären Aufnahme wird man schriftlich darüber informiert und man kann dann immer noch entscheiden, ob man diese kostenlose Leistung in Anspruch nehmen möchte oder nicht. Die medizinische und pflegerische Versorgung ändert sich dadurch nicht. Es ist aber beruhigend zu wissen, dass es jemanden gibt, der sich genau um diese Belange kümmert und im Zweifelsfall auch mehrfach telefoniert und alle Beteiligten umfangreich informiert.

Verfasser: Oliver Schäfer

Medizininformatik

Studierende der Technische Hochschule Brandenburg auf Projektreise in Kamerun



**Blick aus unserer Unterkunft
in Richtung Mount Cameroon**

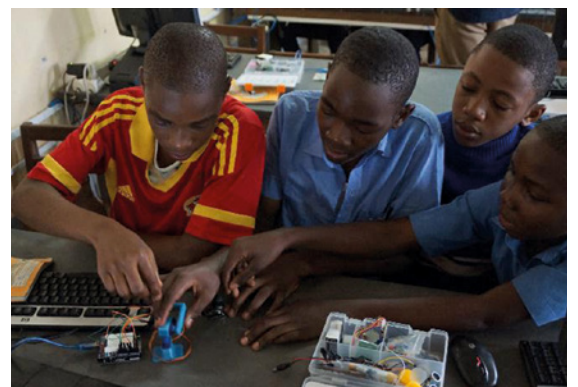
Unter dem Projektnamen ENIC (Educational and Nursing Informatics in Cameroon) reisten wir, Iryna Omelchuk, Christine Insel, Jon Lindström Bolmgren und Christin Geiger, gemeinsam mit unserem betreuenden Professor, Dr. Thomas Schrader, am 11. November dieses Jahres nach Kamerun. Als Studierende der Medizininformatik an der Technischen Hochschule Brandenburg (THB) beschäftigen wir uns alle mit der Telemedizin, der Fachdisziplin hinter diesem Projekt. Ziel der Reise war es, Schulen und medizinische Einrichtungen der Diözese Buea (ein territorial abgegrenzter kirchlicher Verwaltungsbezirk) im englischsprachigen Kamerun zu besuchen

und diese hinsichtlich ihrer IT-Infrastruktur zu analysieren. Zusätzlich fachlich unterstützt wurden wir von Frau Dr. Kerstin Schrader, Medizinpädagogin und E-Learning-Expertin, und von ihrem technikaffinen Sohn Malte Schrader. Projektinitiator ist Reverend Edwin Msing Seh, der Educational Secretary Bueas, der uns während unseres achttägigen Aufenthalts begleitete und unterstützte.

Wir erreichten die Stadt Buea am Samstagabend und nutzen den Sonntag zum Ankommen, Akklimatisieren und für Sightseeing. Ab Montag früh hatten wir einen engen Zeitplan einzuhalten: In den ersten beiden Tagen besuchten wir sieben der insgesamt elf Secondary Schools (Colleges) der Diözese. Die Besuche ähnelten sich in ihrem Ablauf: In jeder Schule wurden wir herzlich mit einer typisch afrikanischen Zeremonie begrüßt. Anschließend teilte sich das Team in drei Gruppen auf. Frau Dr. Schrader und Iryna befragten eine Gruppe von Schülern hinsichtlich ihres Gebrauchs von Smartphones, Computern und Co. Malte und Jon führten mit einer weiteren Gruppe einen Arduino-Workshop durch. Mit Hilfe der kleinen Microcontroller hatten die Schüler die Möglichkeit, spielend leicht den Aufbau von Computern zu verstehen und sogar erste Programme selbst zu schreiben. Die dritte Gruppe rund um Prof. Dr. Schrader, Christine und Christin (die große Namensähnlichkeit lockerte jede Vorstellungsrunde etwas auf) unterhielt sich zum einen mit den Lehrern der Colleges und zum



Herzlicher Empfang an einem College



Schüler beim Arduino-Workshop

anderen mit den Administratoren der Schulen. Sie wurden interviewt zu Themen wie Computernutzung, zu den damit zusammenhängenden Problemen wie zu ihren E-Learning-Erfahrungen.

Neben den Colleges besuchten wir auch fünf der 47 Grundschulen Bueas. Auch hier wurden wir jedes Mal sehr herzlich empfangen, durften uns die Klassenräume ansehen, erhielten Einblicke in die Lernsituation der Schüler und befragten einige Lehrer. Die Zustände in den Grundschulen waren ziemlich ernüchternd. Die Diözese möchte so vielen Kindern wie möglich den Zugang zu Bildung ermöglichen. Die vielen Schulen, die dabei entstehen, befinden sich zum großen Teil noch am Anfang ihrer Entwicklung. Die fast an keiner dieser Einrichtungen vorhandenen Computer sind somit eher das geringste Problem.



Feierlicher Empfang bei den ganz Kleinen

Im zweiten Teil der Woche besuchten wir gemeinsam mit Elvis Akomoneh, unserem Ansprechpartner in Sachen HealthCare-Center, drei Gesundheitszentren und eine Physiotherapieklinik. Auch dort wurden Mitarbeiter befragt, um einen Eindruck von der dortigen Situation und ihren Arbeitsabläufen zu bekommen. Auf Grundlage der in den Schulen und Gesundheitseinrichtungen gewonnenen Informationen werden wir uns nun in den kommenden Wochen mit der Frage befassen, inwiefern die IT-Infrastruktur der Diözese Buea verbessert werden kann. Zum Semesterende soll das Konzept vorliegen. Hauptprobleme vor Ort, die hier aufgegriffen werden müssen, sind die wenig bis teilweise gar nicht vorhandenen Computer in den einzelnen Einrichtungen, vor allem aber instabile Internetverbindungen sowie der häufig (mehrmals täglich) ausfallende Strom.

Erste Fäden für zukünftige Kooperationsmöglichkeiten konnte unser Team während eines Gesprächs mit dem Direktor der Meridian Global University und einigen der dortigen Lehrenden spinnen. Wir freuen uns sehr auf die kommende Zusammenarbeit!

Neben den vielen offiziellen Besuchen gaben unsere neuen kamerunischen Freunde uns mit einem fantastischen Rahmenprogramm die Möglichkeit, Kamerun richtig kennenzulernen und zu erleben. Unzählige



Der Beginn einer neuen Kooperation zwischen zwei Hochschulen

kulinarische Spezialitäten wurden aufgetischt und neben typisch kamerunischen Märkten wurde auch der Wildlife-Park sowie der wunderschöne botanische Garten in der Küstenstadt Limbe besucht. Dabei lernten wir viele Traditionen und Besonderheiten kennen. Ermöglicht wurde diese Reise vor allem durch die finanzielle, aber auch die tatkräftige Unterstützung



des Teams der Diözese Buea: Edwin Seh, unter der Leitung von Bischof Emmanuel Bushu, Elvis Akomoneh und viele weitere großartige Personen schafften es, dass wir uns während unseres Aufenthalts immer wohl und herzlich willkommen fühlten. Ein großer Dank geht auch an das Projekt „Vielfalt in Studium und Lehre“, das uns mit der Finanzierung der Flüge nach Kamerun großzügig unterstützt hat.

Reich und angefüllt mit neuen, ungewohnten Eindrücken kehrte unser Team nach dieser äußerst ereignisreichen Woche zurück nach Deutschland. Die



Das THB-Team mit dem Bischof Bueas Emmanuel Bushu und seinen Priestern

Erfahrungen dieser Zeit werden uns wohl noch sehr lange begleiten.

Weitere Informationen, persönliche Eindrücke und beeindruckende Bilder finden Sie in unserem Reiseblog unter www.enicprojektblog.wordpress.com.

Nicht wegzudenken aus dem Klinikalltag

Ein Ehrenamtler berichtet über seine Tätigkeit

„Ich freue mich, dass ich den Patienten helfen kann“, sagt Bernd Kellner, der seit dem ersten Juli 2013 an vier Tagen in der Woche als ehrenamtlicher Patientenbetreuer auf der Station 3.1 C Innere II – Internistische Onkologie und Gastroenterologie arbeitet. Mit einer Anzeige im Preußenspiegel fing alles an. Das Städtische Klinikum Brandenburg suchte ehrenamtliche Mitarbeiter. „Ich habe mich formlos beworben“, erzählt der 56-jährige EU-Rentner (Erwerbsunfähigkeitsrentner). Er hat sich gefreut, dass er zu einem Gespräch mit Geschäftsführerin Gabriele Wolter und dem Pflegedirektor Lutz Pelchen eingeladen wurde.

Der Arbeitstag des Ehrenamtlers ist abwechslungsreich. Morgens um acht Uhr macht Bernd Kellner einen Rundgang durch alle 16 Patientenzimmer, die er betreut. Er füllt die Wassertrinkflaschen auf und notiert sich die Wünsche der Patienten. Er besorgt Fernsehkarten und Zeitungen, erledigt kleine Besorgungen. Die onkologischen Patienten auf der Station 3.1 C Innere II kennt er teilweise schon seit Jahren. Sie kommen für drei bis vier Tage zur stationären Behandlung, dann bleiben sie drei bis vier Wochen zu Hause und dann kommen sie wieder. Die ganze Therapie dauert sechs bis neun Monate.

Einen wichtigen Anteil an seiner Tätigkeit nehmen die Gespräche mit den Patienten ein. Dabei versucht Kellner, das Krankheitsbild nicht an sich herankommen zu lassen. Man kann über Themen rund um die Welt mit ihm reden, nur nicht über die Krankheit. „Ich freue mich, wenn die Patienten wieder auf die Beine kommen“, sagt er. Und dass Glaube Berge versetzt. Das hat er schon öfter erlebt, dass selbst Patienten mit ungünstiger Prognose es schaffen, sofern sie fest an den Behandlungserfolg glauben.

Für die ehrenamtliche Arbeit zeigt sich das Klinikum erkenntlich. So erhalten die Ehrenamtlichen an ihren Präsenztagen jeweils kostenlos ein Mittagessen und sie bekommen die Umweltkarte AB für Bus und Bahn. „Schön, dass es dich gibt“, hört Kellner häufiger. „Die Patienten geben mir auch etwas, sie geben



Bernd Kellner, Ehrenamtler

mir ihre Freude“, so Bernd Kellner. „Und das ist mir Lohn genug.“

Bernd Kellner ist 1961 in Brandenburg an der Havel geboren. Er blickt auf ein vielseitiges Berufsleben zurück. In seinem ersten Beruf hat er Damen- und Herrenfrisör gelernt. Dann war er zehn Jahre lang bei der Volksarmee. Nach der Wende ist er eine Zeit lang Straßenbahn gefahren. Er war im Sicherheitsdienst der Deutschen Bahn tätig und hat fünf Jahre lang in einem Call-Center gearbeitet. Seit vier Jahren ist er zwar EU-Rentner, aber zum alten Eisen gehörig fühlt er sich deswegen noch lange nicht.

Verfasserin: Ann Brünink, M. A. phil., Journalistin

Veranstungskalender

Infoabende für werdende Eltern

Treffpunkt: Städtisches Klinikum Brandenburg,
Aufenthaltsraum Station 2.2

Jeden Freitag | 14.30 bis 16.00 Uhr

Rückbildungsgymnastik

Ort: Städtisches Klinikum Brandenburg/
Physiotherapie

Leitung: Solveig Müller-Siebert, Hebamme

Anmeldung unter Telefon +49 171. 4 98 16 48

Do., 27.09.2018 | 19 Uhr

Informationen rund um die Geburt im Städtischen Klinikum Brandenburg, Kreißsaalbesichtigung

Leitung: Chefarzt/Oberärzte/Ärzte der Klinik für
Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Hebammen

Do., 11.10.2018 | 19 Uhr

Stillen, Babypflege, Informationen über die Wochenbettstation

Leitung: Stillschwester

Do., 18.10.2018 | 19 Uhr

Betreuung gesunder und kranker Neugeborener, Vorsorgemaßnahmen, Impfungen, Ernährung, Kreißsaalbesichtigung

Leitung: Chefarzt/Oberärzte/Ärzte der Klinik für
Kinder- und Jugendmedizin

Do., 25.10.2018 | 19 Uhr

Informationen rund um die Geburt im Städtischen Klinikum Brandenburg, Kreißsaalbesichtigung

Leitung: Chefarzt/Oberärzte/Ärzte der Klinik für
Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Hebammen

Veranstaltungen rund um Darmkrebsprävention mit begehbarem Darm und Vorträgen

Di., 18.09.2018 | 10 bis 17 Uhr

Veranstaltungsort: Gesundheitszentrum am
Hauptbahnhof

Mi., 19.09.2018 | Städtisches Klinikum
Brandenburg

13.00 bis 13.50 Uhr

BZ- und RR-Messung

Frau M. Klemp, Frau S. Schulze, Frau E. Jahn

Ort: vor der Rettungsstelle

14 bis 15 Uhr

Vortrag „Darmkrebsvorsorge“

Referent: Herr Prof. Dr. Lüth, Chefarzt der Klinik
für Gastroenterologie und Diabetologie

Ort: Panorama

15 bis 16 Uhr

Besichtigung der Endoskopie

Die Koloskopie kann am Modell selbst ausprobiert werden. Referent: Mitarbeiter der Endoskopie

Ab 15 Uhr

„Ist Ihre Leber gesund?“

Wir bieten eine Ultraschalluntersuchung der Leber an, die Sie kostenfrei durchführen lassen können.

Herzwoche 2018

Herz außer Takt – Vorhofflimmern und Gerinnungshemmung

So., 11.11.2018 | 14.00 bis 16.00 Uhr

22. Tag der offenen Tür

Veranstaltungsort: Städtisches Klinikum
Brandenburg, Funktionsbereich

Besichtigung der Untersuchungsräume im Funktionsbereich
Haus 2. Neu: Besichtigung der Abteilung Nephrologie und
Dialyse (Haus 1, Ebene 1). Infostände: ICD-Selbsthilfegruppe,
Johanniter-Unfallhilfe, Telemedizin

Mi., 14.11.2018 | 17.30 Uhr

Vorträge zum Thema

Veranstaltungsort: Gesundheitszentrum am

Hauptbahnhof, Atrium

Begrüßung: Prof. Dr. med. O. Ritter

Was ist Vorhofflimmern?

Referent: Prof. Dr. med. O. Ritter

Ablationsbehandlung

Referent: Dr. med. B. Sasko

Antikoagulation bei Vorhofflimmern und koronarer Herzerkrankung

Referent: Dr. med. M. Rückert

Antikoagulation bei Hämodialyse-Patienten

Referent: Prof. Dr. med. Patschan

Infostände: Deutsche Herzstiftung, Medizinische Hochschule
Brandenburg, Biotronik, ICD-Selbsthilfegruppe, Johanniter-Unfallhilfe, Telemedizin

Kontakt zu den Kliniken im Überblick

Allgemein- und Viszeralchirurgie

CA Prof. Dr. med. R. Mantke, Tel. (0 33 81) 41 12 00

Anästhesiologie und Intensivtherapie

CA Dr. med. M. Sprenger, Tel. (0 33 81) 41 13 00

Augenheilkunde

CA Dr. med. M. Kathke, Tel. (0 33 81) 41 19 50

Frauenheilkunde und Geburtshilfe

CA Dr. med. P. Ledwon, Tel. (0 33 81) 41 14 00

Gefäßchirurgie

CA Dr. med. W. Haacke, Tel. (0 33 81) 41 13 50

HNO-Krankheiten, Gesichts- und Halschirurgie

CÄ Dr. med. B. Didczuneit-Sandhop,
Tel. (0 33 81) 41 17 00

Zentrum für Innere Medizin I

Klinik für Angiologie
CA Prof. Dr. med. I. Buschmann, Tel. (0 33 81) 41 15 50

Zentrum für Innere Medizin I

Klinik für Kardiologie und Pulmologie
CA Prof. Dr. med. O. Ritter, Tel. (0 33 81) 41 15 00

Kinderchirurgie

Dr. med. Dr. rer. nat. Carsten Engelmann,
Tel. (0 33 81) 41 12 71

Kinder- und Jugendmedizin

CA Dr. med. H. Kössel, Tel. (0 33 81) 41 18 00

Neurochirurgie

CA Prof. Dr. med. Chr. Ewald, Tel. (0 33 81) 41 17 50

Radiologie

CÄ Dr. med. B. Menzel, Tel. (0 33 81) 41 26 00

Urologie und Kinderurologie

CA Prof. Dr. med. T. Enzmann, Tel. (0 33 81) 41 18 50

Zentrum für Innere Medizin II

Klinik für Gastroenterologie / Diabetologie
CA Prof. Dr. med. S. Lüth,
Tel. (0 33 81) 41 16 00

Zentrum für Innere Medizin II

Klinik für Hämatologie, Onkologie und
Palliativmedizin
CA Prof. Dr. med. P. M. Deckert, Tel. (0 33 81) 41 16 00

Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie

CA Prof. Dr. med. R. Becker, Tel. (0 33 81) 41 19 00

Impressum

Herausgeber: Städtisches Klinikum Brandenburg GmbH, Hochschulklinikum der MHB Theodor Fontane, Hochstraße 29, 14770 Brandenburg an der Havel, www.klinikum-brandenburg.de

Redaktion: Gabriele Wolter, Geschäftsführerin; CÄ Dr. med. Birgit Didczuneit-Sandhop, Olaf String, CA Prof. Dr. med. Walter Noske, Ann Brünink, Anja Titze, Meko – Agentur für Medienkommunikation

Mitarbeit: Ann Brünink, M. A. phil., Journalistin

Layout: Mandy Hoffmann

Druck: Goretzka Offsetdruck, Ziesar

Quellennachweise: Fotoaufnahmen: Brygida Hoffmann, Städtisches Klinikum Brandenburg GmbH

Kontakt: Für Anregungen, Themenvorschläge und Hinweise ist die Redaktion dankbar: per E-Mail an leserbriefe@klinikum-brandenburg.de



Gibt es einen Magnetsinn?

Was ich mich bisher nicht zu fragen traute, aber schon immer wissen wollte ...

Ja, aber er wurde bisher nur bei Tieren nachgewiesen. Zugvögel orientieren sich nach Sonnenstand, Sternen und Erdmagnetfeld. Allerdings ändert sich das Erdmagnetfeld aktuell relativ schnell, in den letzten hundert Jahren um ca. 9%. Die letzte Umpolung des Erdmagnetfeldes hatte sich sogar innerhalb weniger Jahrzehnte vollzogen (1). Ich gehe davon aus, dass die Störche dadurch orientierungslos werden können und die Geburtenrate in Brandenburg fallen wird, denn die Geburtenrate ist mit der Dichte brütender Störche eng assoziiert (2). Außerdem: Während 1991 nur jedes 41. Kind aus einer Mehrlingsschwangerschaft kam, betraf es 2011 jedes 29. Kind. Auch hierfür mache ich das geänderte Erdmagnetfeld verantwortlich (3). Es ist wichtig, durch geeignete QM-Maßnahmen beim Anlieferungsverfahren Babyfehllieferungen zu vermeiden (4). Inzwischen lassen sich durch moderne Gendiagnostik falsche Zuordnungen relativ einfach korrigieren.

Aber der Magnetsinn der Tiere kann uns Menschen auch auf andere Weise den Weg weisen. Befinden Sie sich in einer Großstadt und erlauben Ihnen weder Mobiltelefon noch Sonnenstand, Sternenhimmel oder Zugvögel eine

ausreichende Orientierung, beachten Sie die Ausrichtung der Hundekothaufen (die an Ihrer Schuhsohle zählen nicht!). Sie sind vorwiegend in Nord-Süd-Richtung orientiert, was auf den Magnetsinn der Hunde zurückgeführt wird (5). Bewegen Sie sich längere Zeit in eine der beiden Richtungen. Wird es kälter, sind Sie Richtung Norden unterwegs, wird es wärmer, laufen Sie in Südrichtung. Damit sollte es dann relativ einfach fallen, den richtigen Weg zu finden.

Literatur:

(1) <https://www.3sat.de/page/?source=/nano/natwiss/143391/index.html> (2) Matthews, R. (2000) Storks Deliver Babies ($p < 0.008$) Teaching Statistics, 22: 36-38 (3) Siehe auch Vögele, R., et al. (2019) Influence of the magnetic field on storks delivery: increasing multiple births. J. Metaphysical Res. 1: 1-131 (4) DHL-Study Group (2019): Effective QM-measures to reduce mishaps in stork-delivery. J Unreproducible Results 537: 1-12 (5) <https://www.geo.de/natur/tierwelt/1429-rtkl-hunde-koten-nord-sued-richtung>



Ihr Dr. Nikki Ulm