

02/2017

ukb mittendrin

Zeitung des Universitätsklinikums Bonn

GUT VERNETZT:
Digitalisierung im UKB



Aktuelle Themen
jetzt auch digital

UKBNEWSROOM.BLOG/MITTENDRIN

ukb universitäts
klinikum**bonn**



RATGEBER FÜR PATIENTEN: SICHER IM KRANKENHAUS



Patient als aktiver Partner in der Patientensicherheit: Am UKB wird ein Patienten-Leitfaden "Sicher im Krankenhaus" zunächst auf vier Stationen eingeführt. Der Ratgeber hat die Stärkung der Gesundheitskompetenz von Patienten und die Intensivierung der Kommunikation zwischen Patient und Krankenhausmitarbeiter zum Ziel.



PFLEGEWISSENSCHAFT – ES GIBT VIEL ZU ENTDECKEN



Wie kann eine Verwirrtheit nach einer Operation verhindert werden? Wie lassen sich Schmerzen bei Menschen mit Demenz messen? Was müssen Angehörige alles wissen und können, wenn sie mit einem erkrankten Neugeborenen aus dem Krankenhaus entlassen werden? Die Arbeit von Pflegenden mit Patienten und Angehörigen hält noch viele offene Fragen bereit, zu denen es wenige bis keine fundierten wissenschaftlichen Erkenntnisse gibt.



TAG DER LEHRE: QUO VADIS, MEDIZINSTUDIUM?



Was lernen die Ärzte von morgen? Wie gestaltet sich das Studium der Medizin in Zukunft? Der Tag der Lehre der Medizinischen Fakultäten in NRW, der vom 22. bis zum 23. Juni 2017 in Bonn stattgefunden hat, brachte den Teilnehmern viele neue Erkenntnisse. Die Veranstaltung machte aber vor allem eines deutlich: Das Medizinstudium steht vor einem Umbruch.

UKB MITTENDRIN AUCH DIGITAL:

Zusätzliche Themen, Bilder, Videos, Links und Umfragen

Sie finden weiterführende Artikel, spannende Interviews und interessante Hinweise auch im Internet auf der UKB-Webseite, dem UKB-Newsroomblog oder einfach auf den UKB-Social-Media-Kanälen wie Facebook, Twitter und Google+.



Zum Lesen der QR-Codes benötigen Sie eine kostenlose Scan-App, die Sie im App Store oder Google Play Store auf Ihr Smartphone herunterladen können. Viel Freude beim Ausprobieren und Surfen!

- 4 Vorwort: Gut vernetzt – Auf dem Weg zum UKB 4.0
Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfgang Holzgreve, MBA

UKB-Thema

- 8 Interview: Krankenhaus 4.0 – Digitalisierung am UKB
- 10 ePA: Unterstützung für die Ärzte
- 12 Lehre und Forschung:
Von Big Data zu Smart Data
- 14 Interview: Unterschätztes Hightech
- 15 Rechtssichere digitale Archivierung:
Dokumente papierlos aufbewahren
- 16 Chargen-Management:
App erfasst Blutprodukte
- 17 Haemoassist 2:
Wie eine App hilft, Hämophilie in Schach zu halten
- 18 Elektronische Patientenakte:
Was ändert sich für die Pflege?
- 19 Weiterbildungskonzept ePA:
Schulungen sind ein MUSS
- 20 Krankenhäuser im Visier der Hacker:
Wie das UKB sich schützt
- 21 Social Intranet:
Vom analogen Aktenschrank zur digitalen Kommunikation

UKB-Intern

- 24 Sozialpädiatrisches Zentrum am UKB
- 26 Curriculum Mapping:
Online-Datenbank des Medizinstudiums
- 27 Weiterbildungsstipendium für berufliche Talente:
Orthoptistin Pia Schneider

UKB-WISSEN

- 28 Forschung – Seltene Krankheiten: Kampf gegen Leberversagen

UKB-MELDUNGEN

- 30 Arbeitssicherheit am UKB: Schnittfeste Handschuhe
- 31 Äthiopische Medizinerinnen zu Gast am UKB
- 32 Hebammenschule:
Mit Salutogenese gegen den Stress
- 34 Ideenbörse: Portionierung von Levosimendan
- 35 Jubilare
- 35 Pizza Lieferservice
- 36 Patientenkolloquium

Impressum

Herausgeber:

Der Vorstand des Universitätsklinikums Bonn (UKB)

Verantwortlich für den Herausgeber:

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfgang Holzgreve, MBA,
Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender

Redaktion:

Magdalena Nitz (Chefredakteurin)
Daria Siverina, Michael Kleinschmager
redaktion@ukbonn.de

Layout:

Kommunikation und Medien UKB
Ingrid Kuhlen, Michelle Steinhauer

Fotografie:

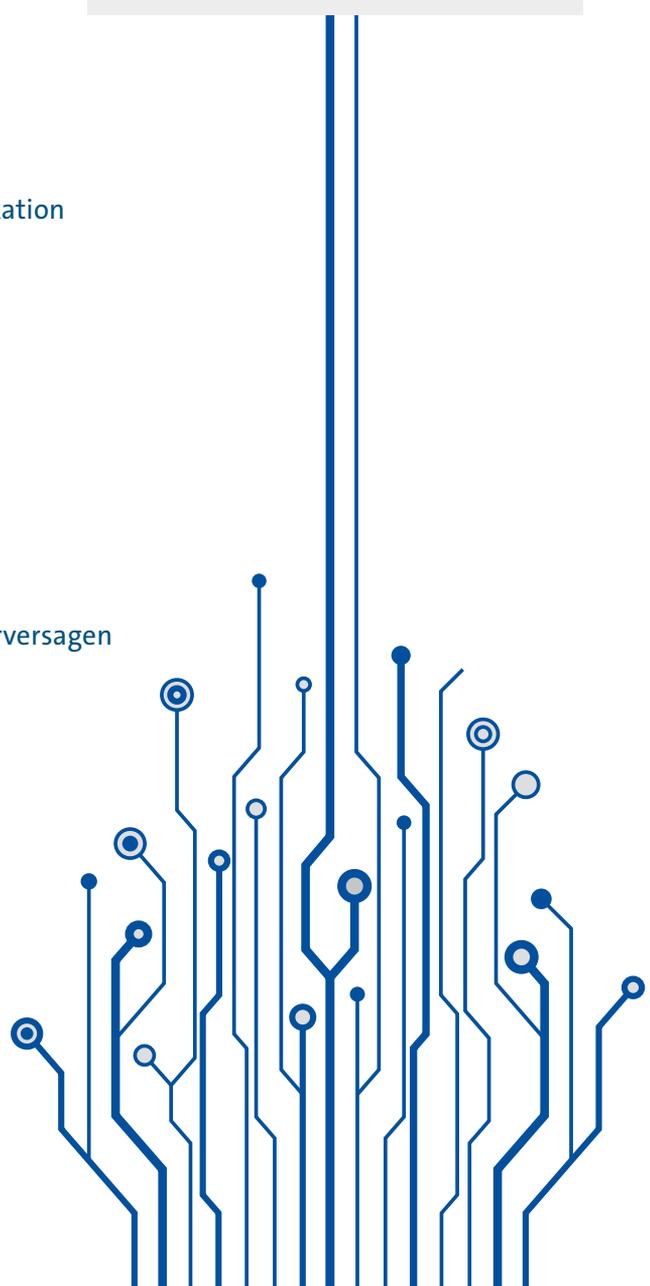
Rolf Müller, Johann F. Saba, Melvyn Schreiber,
Katharina Wislisperger, Daria Siverina, iStock,
Pixabay, freepik

Druck:

Druckerei Eberwein,
Wachtberg

Auflage:

5.000





GUT VERNETZT: AUF DEM WEG ZUM UKB 4.0

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft ist selbstverständlich auch im Gesundheitsbereich angekommen und erfreut sich großer öffentlicher Aufmerksamkeit. Mittlerweile hat sich Digitalisierung geradezu einem Modewort entwickelt, dennoch liegen die Vorteile klar auf der Hand. So hat unser Ministerium für Wirtschaft und Energie erst kürzlich ein Eckpunktepapier zur "Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft" herausgebracht. Hier wird der Wille erkenntlich, ganzheitliche digitale Lösungen zu fördern.

Was heißt das für unser Klinikum konkret? Mit einem Tablet zur Visite? Ein smarterer Operationssaal? Am Universitätsklinikum Bonn (UKB) ist das Fortschreiten der Digitalisierung in vollem Gange und soll schon sehr bald nahezu alle Bereiche des Klinikums durchdringen. Denn schlankere und effizientere Prozesse bringen zahlreiche Vorteile vor allem für Patienten. Im Ernstfall können diese sogar Leben retten. Gleichzeitig ist ein Uniklinikum wie das UKB dank eines modernen Krankenhausinformationssystems (KIS) in der Lage, wirtschaftlicher zu agieren und somit Kosten zu senken. Die intelligente Verknüpfung von Big Data durch leistungsstarke IT-Lösungen kann den Kliniken helfen, ein dynamisches und vollständiges Bild der Gesundheit jedes einzelnen Menschen zu zeichnen. Als Ergebnis dieser erfreulichen Entwicklung werden uns bessere Diagnoseverfahren und maßgeschneiderte Therapien zur Verfügung stehen. Dies ist keine Zukunftsmusik mehr, wie z. B. unser Projekt zur Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) im Neurozentrum beweist. Dazu finden Sie einen ausführlichen Beitrag auf Seite 10.

Jeder noch so positiv besetzter Wandel verlangt von den beteiligten Akteuren auch Flexibilität und Offenheit gegenüber neuen Ideen und Erfahrungen. Durch die Digitalisierung ändert sich Vieles für die ärztliche Tätigkeit. Aber auch die Pflege ist unmittelbar von den Veränderungen betroffen, wie unser Bericht auf Seite 18 eindeutig demonstriert.

Fest steht: In der Klinik 4.0 muss der Zugriff auf alle notwendigen Ressourcen schnell geschehen und diese müssen immer und an jedem Ort im Krankenhaus verfügbar sein. Herausforderungen im Bereich des Datenschutzes sind dafür da, gemeistert zu werden. Es sollen aber primär die Menschen statt abstrakt Daten geschützt werden. Der überwiegende

Anteil der Bevölkerung wünscht sich z. B. einen schnellen und unkomplizierten Austausch von Daten zwischen dem ambulanten und stationären Sektor.

Am UKB übernimmt die Abteilung uk-it die Rolle der Wächter über sensible Daten. Wie man diese rechtskonform und sicher archiviert, lesen Sie auf Seite 15.

Computer und Smartphone gehören für die jüngeren Generationen zum täglichen Leben wie Messer und Gabel. Dieser Realität dürfen wir uns nicht verschließen, und das gilt auch vor allem für den Kommunikationsbereich. Welche Überlegungen wir hierzu haben, können Sie einem Bericht über ein "Social Intranet" Seite 21 entnehmen. Digitale Prozessveränderungen werden kulturelle Veränderungen im Umgang miteinander nach sich ziehen. Der Erfolg des UKB hat bereits vom Einzug der neuen Medien sehr profitiert.

Abseits der Digitalisierung entwickelt das UKB seine Kompetenzen weiter: Mit dem neuen Sozialpädiatrischen Zentrum (SPZ), das am 6. Oktober feierlich eröffnet wurde, stehen nun unseren jüngsten Patienten und deren Eltern modernste Therapieangebote zur Verfügung, die von einem interdisziplinären Team initiiert und begleitet werden. Damit verbessern und vervollständigen wir signifikant die Behandlung chronisch kranker Kinder und Jugendlicher, denen ein Anschluss an das alltägliche Leben schwerfällt. Mehr zu unserem SPZ gibt es auf Seite 24.

Digitaler, smarter, effizienter – das UKB durchlebt rasante und äußerst erfolgreiche Entwicklungen und setzt Maßstäbe im Gesundheitswesen dank der vielen hoch motivierten Mitarbeiter*innen. Mehr davon können Sie auf den Seiten dieser Ausgabe der UKB mittendrin nachlesen und gern auch selbst für die Zukunft – auf allen digitalen Wegen – Themen vorschlagen, die aus Ihrer Sicht das UKB ausmachen und auszeichnen. Viel Freude mit dieser Lektüre wünscht Ihnen

PROF. DR. DR. H. C. MULT. WOLFGANG HOLZGREVE, MBA
ÄRZTLICHER DIREKTOR UND VORSTANDSVORSITZENDER

A person wearing a white lab coat is holding a tablet computer. The person's hand is visible, and they appear to be interacting with the device. The background is a blurred clinical or hospital setting. The text is overlaid on the upper part of the image.

Mit einem Tablet zur Visite?
Ein smarterer Operationsaal?
Am UKB ist das Fortschreiten der Digitalisierung in
vollem Gange und soll schon sehr bald nahezu alle
Bereiche des Klinikums durchdringen.



07 234



DIGITAL im UKB

INTERVIEW MIT DIETER PADBERG, LEITER DER UK-IT, UND CLEMENS PLATZKÖSTER, LEITER MEDIZINMANAGEMENT

Krankenhaus 4.0: Digitalisierung am UKB

UKB mittendrin: Wie soll das UKB digitaler werden? Gibt es dazu eine Digitalstrategie?

Padberg: Die Digitalisierung ist ein Vorgang, der zu unserem alltäglichen Geschäft gehört. Ohne Informationstechnik ist in der heutigen Welt kaum noch etwas umsetzbar. Sämtliche Prozesse laufen mittlerweile über IT und natürlich müssen wir uns damit beschäftigen. Am UKB ist die Digitalisierung ein stetiger Prozess, den wir permanent vorantreiben.

Platzköster: Die Strategie zur Digitalisierung leitet sich natürlich auch aus der Unternehmensstrategie ab. Dabei würde ich drei strategische Ziele definieren. Das erste Ziel ist der Ausbau der elektronischen Patientenakte (ePA), das heißt die fortschreitende Digitalisierung des Behandlungsprozesses. Ein weiteres Ziel ist die Verfügbarkeit von strukturierten Daten für die Forschung. Die Möglichkeiten eines elektronischen Austauschs von Daten spielen dabei eine bedeutsame Rolle. Als drittes Ziel ist die Vernetzung mit Patienten und Kooperationspartnern wichtig. Dabei sind Lösungen gefragt, wie wir Krankenhäuser mit unseren Kliniken und Instituten besser verzahnen und unseren Service für die Patienten ausbauen können.

Padberg: Digitalisierung des Behandlungsprozesses bedeutet beispielsweise, dass die Daten zu jeder Zeit an jedem Ort für alle an der Behandlung Beteiligten verfügbar sind. Mit dem Ausbau der ePA werden wir diesen wichtigen Schritt machen. Im neuen Zentrum für Neurologie, Psychiatrie und Psychosomatik (NPP) wollen wir komplett digital arbeiten. Das heißt, wir versuchen weitestgehend auf Papier zu verzichten.

„Digitalisierung des Behandlungsprozesses bedeutet beispielsweise, dass die Daten zu jeder Zeit an jedem Ort für alle an der Behandlung Beteiligten verfügbar sind.“

UKB mittendrin: Wo können Schwierigkeiten bei der Umsetzung dieses Vorhabens liegen?

Padberg: Es gibt einige wenige gesetzliche Regelungen, wonach die Dokumentation weiterhin auf Papier erfolgen muss, da zum Beispiel eine eigenhändige Unterschrift erforderlich ist und die elektronischen Ersatzverfahren zu aufwändig sind. Um den kompletten Verzicht auf Papier konsequent umzusetzen, müssen entsprechende Netzwerk- und Speicherkapazitäten vorhanden sein. Vor allem in der Bildgebung fallen riesige Datenmengen an. Um Big Data zu stemmen, sind wir auf smarte IT-Konzepte angewiesen. Übrigens sind dies Herausforderungen, die der Anwender gar nicht mitbekommt.

Platzköster: Was der Anwender aber mitbekommt, sind die sich verändernden Prozesse. Sowohl das Pflegepersonal am Krankenbett als auch die Ärztin oder der Arzt können jederzeit und mobil in die ePA schauen und die wesentlichen Änderungen im Behandlungsverlauf dokumentieren. Mehr noch: Auf die elektronische Dokumentation können sie gleichzeitig zugreifen. Für den Ausbau des Klinischen Arbeitsplatzsystems (KAS) zur vollelektronischen Patientenakte haben wir ein umfangreiches Großprojekt mit 12 Teilprojekten aufgesetzt. Darin sind die verschiedenen Berufsgruppen der beteiligten Kliniken des NPP schon in die Vorbereitungsphase eng einbezogen, sodass möglichst alle praktischen Aspekte und Anforderungen berücksichtigt werden können.

UKB mittendrin: Durch die Veränderungen ergeben sich Herausforderungen an das Personal. Wie werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschult?

Padberg: Mit dem ePA-Projekt wird eine Vielzahl von neuen Funktionen im KAS verfügbar sein. Selbstverständlich ist in der Vorbereitung und bei der Einführung eine intensive Schulung aller Berufsgruppen, die mit dem KAS arbeiten, notwendig. Hierfür hat der Vorstand neue Stellen bewilligt und wir konnten bereits die ersten neuen Kolleginnen und Kollegen am UKB begrüßen.

Platzköster: Die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden die Einführung der neuen elektronischen Dokumentation und der Prozessveränderungen begleiten. Im Vorfeld entwickeln wir bereits Schulungskonzepte und werden – zusätzlich zum Angebot unseres Bildungszentrums – Schulungen auch vor Ort auf den Stationen usw. durchführen. In der heißen Phase der Implementierung werden auch studentische Hilfskräfte, die von uns vorher ausgebildet werden, die Anwender gemeinsam mit dem Schulungsteam direkt vor Ort unterstützen. Die ersten Schulungen im Bereich der elektronischen Arzneimittelverordnungsdokumentation haben bereits begonnen.

Padberg: Wenn uns dieser große Wurf noch bis zur Inbetriebnahme des NPP gelingt, werden wir uns als eines der führenden deutschen Krankenhäuser im eHealth-Bereich bezeichnen können. In der Größenordnung, in der wir das Programm durchführen, ist das UKB bereits Spitze und gibt Orientierung für die anderen Häuser vor.

UKB mittendrin: Woran liegt es, dass Deutschland im Vergleich zu den benachbarten Ländern – wie den Niederlanden – viel weniger Geld in die Digitalisierung investiert?

Platzköster: Es liegt an der Gesetzgebung der Finanzierung der Krankenhäuser in Deutschland. Wir bekommen Geld von den Krankenkassen unmittelbar für die Behandlung von Patienten und für das Personal. Andererseits bekommen wir Gelder für Investitionen vom Land, wie zum Beispiel für die IT-Infrastruktur. Wir sind aber erst jetzt in der Lage dank des Landesprogramms MedMop, unser ePA-Projekt auf die Beine zu stellen. Dafür stehen uns insgesamt etwa drei Millionen Euro zur Verfügung.



Padberg: Die Landesregierung, aber auch der Bund haben erkannt, dass man in diese Bereiche verstärkt investieren muss. Vom Bund gibt es nun das Förderkonzept Medizininformatik, wodurch nun alle Universitätsklinika in Deutschland gefördert werden, Medizin untereinander zu vernetzen. Auch im Land gibt es Bestrebungen, die IT zu stärken. Wir versuchen, mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln das Bestmögliche zu erreichen. Das gelingt uns jetzt und es wird auch in Zukunft gelingen. Die IT wird in den nächsten Jahren viel mehr an Einfluss im täglichen Leben gewinnen und dieser Entwicklung müssen wir uns stellen.

UKB mittendrin: Das UKB stemmt aber auch einige IT-Projekte aus eigenen Mitteln.

Platzköster: Das stimmt. Neben den Investitionsmitteln, die wir vom Land oder vom Bund bekommen, nimmt das UKB das Geld auch selbst in die Hand. Zum Beispiel wird jetzt parallel zum Aufbau der ePA der Service in der IT-Abteilung ausgebaut. Das heißt, es wird ein Servicemitarbeiter 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche vor Ort sein, der bei Problemen mit der ePA sofort Abhilfe schaffen kann.

Padberg: Die Erreichbarkeit unserer Servicemitarbeiter war immer ein Schwachpunkt. Das haben wir uns zu Herzen genommen und den Ausbau forciert. Durch den Softwareausbau im intensivmedizinischen Bereich war es außerdem notwendig, dass wir rund um die Uhr einen entsprechenden Service anbieten können. Die Personalaufstockung haben wir nun vom Vorstand bewilligt bekommen. Jetzt gilt es, die noch notwendigen Schritte wie Personalgewinnung und Einbeziehung des Personalrates voranzutreiben.

„Die letzten Virenattacken haben bei uns am Klinikum zu keinen negativen Auswirkungen geführt.“

UKB mittendrin: Gibt es auch Stolpersteine, die Ihnen bei der Umsetzung der Digitalstrategie Sorgen bereiten? Stichwort: Cyberangriffe.

Padberg: Es gibt unterschiedliche Bereiche, wo Probleme auftreten können. Zum einen ist es die Herausforderung, einen Softwarelieferanten zu finden, der genau die Software anbietet, die wir als Universitätsklinikum brauchen. Bei der ePA entwickeln wir nicht lieferbare Module entweder selbst oder zusammen mit unseren Partnern, um die Funktionalität sicherstellen zu können. Als Uniklinikum sind wir für die Entwickler auch eine Besonderheit, weil wir andere und größere Anforderungen haben. Die Internetkriminalität nimmt auch stetig zu. An dieser Stelle sind wir aber gut aufgestellt, weil wir in den vergangenen Jahren sehr viel in unsere IT-Security investiert haben. Die letzten Virenattacken haben bei uns am Klinikum zu keinen negativen Auswirkungen geführt. Wie

man in der Presse nachverfolgen konnte, war das nicht bei jedem Klinikum der Fall. Wichtig ist auch, das Personal entsprechend zu schulen: Unsere Mitarbeiter sollen wissen, dass man nicht auf jeden Link klicken und nicht jede E-Mail aufmachen sollte. Hierzu bietet die uk-it auch Schulungen an, um die Wahrnehmung bei unseren Mitarbeitern zu erhöhen. Einen 100-prozentigen Schutz gegen solche Angriffe wird es aber nie geben. Neben der Abwehr von Angriffen von außen ist es ebenso grundlegend, alle Systeme schnellstens wiederherstellen zu können. Aus diesem Grund fließt ein Großteil unserer Investitionen auch in den Aufbau entsprechender Speichersysteme und Wiederherstellungskonzepte.

Platzköster: Eine der größten Herausforderungen ist aber auch, diese Veränderungen gemeinsam umsetzen zu können. Am Anfang werden die elektronischen Prozesse bei dem einem oder anderen zu Problemen und mangelnder Akzeptanz führen. Eine der Grundvoraussetzungen für die notwendigen Veränderungen ist, diese zu akzeptieren. Da hoffe ich sehr, dass wir alle an einem Strang ziehen. Wir versuchen, den Wandel zusammen mit den Kliniken so gut wie möglich vorzubereiten. Aber es werden genug Situationen entstehen, wo man sich zunächst das gute alte Papier zurückwünscht. Für die Zukunft ist es dennoch keine Lösung.

Padberg: Man stelle sich vor, man würde den Kliniken die gesamte IT wegnehmen. Dann stellen wir eine enorme Akzeptanz gegenüber der IT fest. Mittelfristig werden sich alle damit auseinandergesetzt haben.

UKB mittendrin: Wie profitieren die Patienten des UKB von der Digitalisierung?

Padberg: Unabhängig davon, dass die Informationslage für jeden einzelnen Patienten viel besser, also lange nachverfolgbar und zuverlässiger sein wird, ist gerade der Effekt der Vernetzung der verschiedenen Akteure im Gesundheitswesen ein ganz wichtiges Thema. Bestimmte Patientendaten und Krankheitsbilder können so mit behandelnden Ärzten ausgetauscht, Studien durchgeführt und die Forschung unterstützt werden. Dadurch entwickeln sich neue Behandlungsmethoden, die natürlich im Interesse der Patienten sind.

Platzköster: Durch die vollständige Dokumentation, die jederzeit verfügbar ist, wird die Patientensicherheit weiter steigen. Alle, die in den Behandlungsprozess involviert sind, haben stets Zugang zu den benötigten Daten, die wiederum qualitativ auswertbar sein werden.

Padberg: Ein schönes Beispiel: die Arzneimittelverordnung. Dazu wird es ein Tool geben, das direkt die Wechselwirkungen von Arzneien überprüft und den Arzt während der Verordnung darauf hinweist. Durch die ePA kann viel für die Behandlungsqualität getan werden.

ePA: Unterstützung für die Ärzte

Die Tage der Papierakte sind gezählt. Das Papier verschwindet zwar nicht völlig von den Stationen, weil zum Beispiel Dokumente unterschrieben oder Fragebögen von Patienten ausgefüllt werden müssen. Dennoch wird die gesamte medizinische, pflegerische und sonstige Dokumentation in Zukunft in der elektronischen Patientenakte jederzeit und an jedem Ort allen an der Behandlung Beteiligten zur Verfügung stehen. Der Ausbau vorhandener und die Einführung neuer Funktionen dient dazu, den Arbeitsalltag der Ärztinnen und Ärzte am Uniklinikum Bonn (UKB) nachhaltig zu unterstützen und zu vereinfachen. Die ePA wird auch einen Beitrag zu Qualitätsverbesserung und zur Patientensicherheit leisten.

Am augenfälligsten sind die Visitenwagen, mit denen das Klinische Arbeitssystem (KAS) nicht mehr nur im Arzt- oder Stationszimmer zur Verfügung steht, sondern mit allen Funktionen direkt ans Krankenbett mitgenommen werden kann. So können bei der Aufnahme auf Station nicht nur Anamnese und Untersuchungsbefunde direkt erfasst werden. Auch bei der Visite sind immer alle Informationen verfügbar.

Bereits im Juli wurden erste Visitenwagenmodelle auf der Station 5 der Neurochirurgie/Neuroonkologie von einer Herstellerfirma vorgestellt und zum Testbetrieb überlassen. "Den Wagen können wir doch jetzt gleich zur Visite mitnehmen, oder?", freute sich Prof. Ulrich Herrlinger, Leiter der Neuroonkologie an der Neurologischen Klinik des UKB. Zwar kann derzeit nicht völlig auf die Papierkurve verzichtet werden, weil noch nicht alle notwendigen Funktionen wie zum Beispiel die Medikation oder die vollständige Führung der Fieberkurve etabliert sind, dennoch ist der Visitenwagen bereits jetzt ein Gewinn. "Wir haben auch jetzt schon wichtige Befunde und alle Laborwerte dabei und können bei der Visite unmittelbar den Verlauf dokumentieren. Außerdem können wir direkt am Bett auf die CT- und MR-Bilder zugreifen und sie auch den Patienten demonstrieren", zählt Prof. Herrlinger die Vorteile auf. Sukzessive werden diese Funktionen in den kommenden Wochen und Monaten weiter ausgebaut. Vieles ist schon durch die verschiedenen Projektgruppen aus Ärzt*innen und Pflegenden sowie Mitarbeiter*innen der Pflegedirektion, der uk-it und des Prozessmanagements in enger Kooperation mit dem KAS-Hersteller AGFA Healthcare vorbereitet.

Aber auch mobile Geräte und Tablets werden das Arbeiten nachhaltig unterstützen. Die entsprechende App ORBIS ME!, die das KAS auf diese Geräte bringt, hat zwar nicht den Funktionsumfang eines PC-Arbeitsplatzes, alle wichtigen Informationen und Röntgenbilder zu den behandelten Patienten sind aber stets im 7-Zoll-Format griffbereit in der Kitteltasche des Arztes. Wichtige Eintragungen wie die Medikamentenverordnung oder Vitalzeichenerfassung und Fotodokumentation sind aber schon bequem möglich.



Elektronische Medikamentenverordnung: Mehr Sicherheit

Ein besonders wichtiger Baustein ist die elektronische Medikationsverordnung und die Dokumentation der Medikamentenverabreichung. Hier stellt AGFA mit dem Modul ORME (Orbis Medication) ein neues Produkt zur Verfügung, das eine ältere Version ablöst, die nur mit hohem Aufwand zu bedienen und deshalb am UKB für nicht alltagstauglich befunden worden war. Durch die intensive Vorarbeit der Apotheke sind alle am UKB gelisteten Medikamente vorkonfiguriert verfügbar und können mit ganz wenigen Angaben wie Menge und Häufigkeit oder Uhrzeit verordnet werden. Auch komplette, klinikindividuell definierte Schemata können in einem Arbeitsgang angesetzt werden. Die Verordnungen werden in der Kurve dargestellt und können dort nach Gabe abgehakt werden.

Arbeitserleichterung durch elektronische Medikamentenverordnung

Dies bringt wesentliche Vorteile für die Qualität der Verordnung und für die Patientensicherheit mit sich: Es entfallen nicht nur Fehler aufgrund missverständlicher mündlicher Anordnungen oder Lesefehler bei der handschriftlichen Verordnung. Die Medikamente werden zusätzlich auf Wechselwirkung und Interaktionen sowie auf relative und absolute Kontraindikationen im Abgleich mit den schon vorhandenen Informationen zum Patienten geprüft. Ist dies der Fall, werden entsprechende Warnhinweise angezeigt. Außerdem ist jederzeit die Fachinformation (Beipackzettel) zum Medikament online verfügbar. Darüber hinaus können auch pharmazeutische und pharmakologische Beratungsfunktionen ähnlich eines Konsils etabliert werden. Die Apotheke rückt damit ein ganzes Stück näher an die Station heran.



Obendrein sollen diese auch schrittweise UKB-weit den Funkruf und mobile herkömmliche Telefone ablösen sowie Alarmierungsfunktionen übernehmen können.

Was kann ich sagen?

Schreiben mit Spracherkennung

Auch Spracherkennung, die von den Ärzten häufig gewünscht wird und in einigen Bereichen wie zum Beispiel der Radiologie schon Alltag ist, wird im weiteren Verlauf des Ausbaus der elektronischen Patientenakte zum Einsatz kommen. Derzeit werden gerade in Teststellungen verschiedene Produkte, die ein integriertes Arbeiten im KAS erlauben, auf ihre Eignung getestet. Erste Ergebnisse stehen bereits fest: Nicht jede Umgebungssituation ist geeignet. Auch auf den Anwender kommt es an: Gerade in den ersten Wochen ist etwas Aufwand erforderlich, um das System letztendlich zu beherrschen. Die medizinischen Fachausdrücke werden zwar sehr gut erkannt, dennoch sprechen die Systeme kein Deutsch. Viele Wörter, aber auch die unterschiedlichen Sprechweisen müssen von der Spracherkennung erst gelernt werden. So kann diese ein nutzerindividuelles Sprachprofil erstellen. In Zukunft wird aber auch die Spracherkennung in geeigneten Einsatzbereichen eine wichtige und arbeitserleichternde, zusätzliche Technik sein.

In der nächsten Weiterentwicklung wird der Arzt zusätzlich entlastet: Zusatzgeltrelevante Informationen zu Medikamenten werden im Hintergrund automatisch bei der Verabreichungsdokumentation "weggeschrieben". So werden administrative Arbeitsschritte reduziert und aufwändige nachträgliche Recherchen zu Medikamenten mit Zusatzentgelten in der Akte oder Kurve gehören der Vergangenheit an.

Digitales Diktat: Das Ende für die Bandkassette

Neben der Papierakte, die es primär und im ersten Schritt abzulösen gilt, gibt es noch ein zweites analoges Relikt: die Diktierkassette. Verlorengegangene oder defekte Bänder, ein wichtiges Diktat, das erst unter einer Vielzahl von Bändern oder unter mehreren Diktaten auf einem Band gesucht werden muss – diese mitunter sehr ärgerlichen oder mit einem hohen Aufwand verbundenen Vorkommnisse sollen mit der Umstellung auf digitales Diktieren direkt im KAS passé sein. Die erzeugte Sprachdatei ist fest mit dem Fall und dem Dokument (Arztbrief, Befundbericht etc.) verbunden und wird als Auftrag in die Arbeitsliste des Schreibdienstes gestellt. Eilige Diktate können als solche markiert werden. Den Mitarbeitern im Schreibdienst wiederum fällt es dann erheblich leichter, nach Diktierdatum, Dringlichkeit, Dokumentenart oder anderen Kriterien zu filtern und zielgenau zu arbeiten. Auch notwendige Korrekturabläufe können innerhalb des KAS abgebildet werden.

Digitales Diktieren wird an jedem PC-Arbeitsplatz, der über ein entsprechendes Mikrofon verfügt, möglich sein. Eigentliches Ziel ist aber das mobile digitale Diktat. Gemeinsam mit AGFA wird hierfür eine appbasierte Lösung erstmalig als Pilotprojekt realisiert werden, die vollkommen in den Workflow des KAS integriert ist und das Diktat fall- und dokumentenbezogen erlaubt. Einige Stationen testen bereits geeignete Geräte, die mit dieser App zukünftig auch das Diktieren erlauben.

Alfred Dahmen



Von Big Data zu Smart Data

Die Digitalisierung schreitet in allen Bereichen der Gesellschaft mit exponentieller Geschwindigkeit voran. So hält die digitale Informationsverarbeitung auch im Krankenhaus auf allen Ebenen Einzug und kann helfen, ein begrenztes Krankenhausbudget optimal zu nutzen. Die Digitalisierung reicht dabei von der strategischen Planung und Steuerung über die gesamte Administration bis hin zur Diagnose und Therapie.

Das Krankenhaus der Zukunft ist digital.

Besonders wichtig dabei ist die elektronische Patientenakte. Alle Befunde (Labor, bildgebende Verfahren usw.) lassen sich digital speichern und nutzen. Ärztinnen und Ärzte werden bald mobil am Krankenbett mittels iPads arbeiten können. Diagnosen und Differentialdiagnosen können computerbasiert verbessert und die Patientendaten mit einer Arzneimittelverordnungssoftware verbunden werden. Dies erhöht auch die Patientensicherheit. Entscheidend ist dabei, dass die Daten immer aktuell verfügbar sind und sofort mit früheren Daten über Befunde oder Behandlungsverläufe verglichen werden können. Auch Pflegeroboter gehören zur Digitalisierung und können in Zukunft dazu beitragen, Pflegenotstand zu mildern.

Pflegeroboter können in Zukunft dazu beitragen, den Pflegenotstand zu mildern.

Aber schon bevor gesunde Menschen zu Patienten werden, können heute wichtige medizinische Daten wie Körpertemperatur, Puls, Sauerstoffsättigung, Blutdruck, Gewicht, Blutzucker, Fitness, Medikamenteneinnahmen etc. von implantierten Mikrochips beziehungsweise Smartphone-Apps gemessen und an einen Arzt übermittelt werden. Das ist sehr wichtig für die Prävention und Früherkennung von Krankheiten und eröffnet ungeahnte Möglichkeiten für klinische Studien. Die Arztpraxen können sich wiederum digital mit Krankenhäusern verbinden. Das wären die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der Telemedizin. Sie kann, zumindest in bestimmten Bereichen, Patienten prinzipiell rund um den Globus versorgen. Wenn also früher der Patient seinen Arzt gefragt hat: „Können sie etwas mit meinen Symptomen anfangen?“, so wird er in Kürze fragen: „Können Sie etwas mit meinen Daten anfangen?“

Bioinformatik bringt Struktur

Die Digitalisierung umfasst in vollem Umfang auch die Bereiche Forschung und Lehre. In der Forschung erzeugen die



inzwischen möglichen Hochdurchsatz- oder die "Large-Scale-Analysen" einer Vielzahl von Biomolekülen oder Zellen (Flowzytometrie) riesige Datenmengen, also Big Data im Bereich der Genomics, Transcriptomics, Proteomics, Epigenomics und so weiter. Diese Daten sind unstrukturiert zunächst nur Informationen und noch kein Wissen. Erst deren Ordnung durch die Bioinformatik verwandelt sie in Smart Data und anwendbares Wissen.

An der Medizinischen Fakultät läuft derzeit eine Initiative zur Errichtung technologischer Plattformen, der Core Facilities. Hier werden hochkomplexe und sehr teure methodische Infrastrukturen zur Hochdurchsatzanalyse gebündelt, die allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Verfügung stehen. Die Bedienung dieser Großgeräte und insbesondere die Auswertung der Resultate in Form der Datenberge erfordert nicht nur technisch geschultes Personal, sondern auch Informatiker. Somit wird eine dieser Core Facilities selbst eine Plattform für Bioinformatische Datenanalysen sein. An der Fakultät wurde kürzlich unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Krawitz eine Schwerpunktprofessur des Landes NRW auf dem Gebiet der Bioinformatik eingerichtet. Forschungen auf bestimmten Gebieten, wie einige Schritte in der Entwicklung neuer Medikamente, können sogar allein anhand gespeicherter Daten über die Struktur kleiner Wirkstoffe und ihrer Zielproteine durchgeführt werden. Man spricht hier von in-silico-Forschung. Fakultät und Universität stellen derzeit einen Antrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) auf die Einrichtung eines nationalen NGS-Kompetenzzentrums („Bonn Sequencing Center“).

Entscheidend für die Zukunft wird es sein, die wissenschaftlichen Daten in anwendbare klinische Daten zu überführen (Translation), das heißt die Bioinformatik mit der Medizin-informatik zu verbinden. Einige ärztliche Tätigkeiten werden zukünftig von Computeralgorithmen übernommen werden. Eine Ganzgenomsequenzierung kann zum Beispiel erlauben, beim einzelnen Patienten vorherzusagen, auf welche Tumormedikamente er ansprechen wird und auf welche nicht. Hierzu ist eine umfangreiche Biobank mit flüssigen Proben und Gewebeproben erforderlich, die ebenfalls eine der Core Facilities der Fakultät und des UKB sein wird. So werden wissenschaftliches und klinisches Datenmanagement schließlich zusammenlaufen. Vieles davon, was heute noch Grundlagenforschung ist, wird in wenigen



Jahren in der Krankenversorgung eingesetzt und von den Krankenkassen vergütet werden. Dem Fakultätskonzept dieser wissenschaftlichen Core Facilities wurde von der DFG ein „nationaler Modellcharakter“ bescheinigt. Datenerzeugung, -auswertung, -transport, -sicherung und -speicherung sind aber noch mit großen Herausforderungen verbunden, die es zu meistern gilt.

Arzt oder Computer: Wer behandelt künftig die Patienten?

Generell beschleunigt die Digitalisierung Prozesse. Dies erleichtert häufig die Arbeit, kann aber auch zu einer erhöhten Arbeitsbelastung führen, da sich alles schneller dreht. Dennoch ist die Digitalisierung nicht mehr umkehrbar. Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter muss akzeptieren, mit der immer schnelleren Entwicklung Schritt halten zu müssen – nicht nur bei der Anwendung von Programmen, sondern auch bei der Beachtung aller Fragen zur Datensicherheit. Die Berufsfelder der Zukunft werden sich mit Sicherheit verändern. Vielleicht gibt es dann keine klassisch ausgebildeten Mediziner mehr, sondern „IT-Spezialisten für Medizin“. Denkbar ist auch, dass an jede Berufsausbildung eine IT-Ausbildung angeschlossen werden wird oder parallel hierzu läuft.

IT-Spezialist für Medizin als Beruf der Zukunft denkbar.

Überspitzt gesagt: Wenn bislang Fakultät und Universitätsklinikum ein Rechenzentrum betreiben, könnte in Zukunft das Rechenzentrum die Fakultät und das Klinikum betreiben. Lebende Patienten könnten zu virtuellen in-silico-Patienten werden. Dies zeigt, wie wichtig die ethische Bewertung dieses Paradigmenwechsels in allen Bereichen ist. In der Medizin etwa stellt sich die Frage, ob es für den Patienten besser ist, durch einen Arzt oder durch einen Computeralgorithmus behandelt zu werden. Sollen die Patienten weiterhin von menschlichen Pflegekräften oder zunehmend von Pflegerobotern begleitet werden? Leider hinken ethische Bewertungen und die Politik technischen Entwicklungen in der Regel weit hinterher. Auch derartige Reflexionen liegen in der Mitverantwortung jeder einzelnen Mitarbeiterin und jeden Mitarbeiters.

Globale Universität im Cyberspace

Die Digitalisierung ist – wie andere technische Entwicklungen – kein Teufelszeug. Sie wird das sein, was die Menschen

daraus machen. Für Lehrende und Studierende ergeben sich fantastische Möglichkeiten der E-Lehre und des E-Learnings, das mit dem Präsenzunterricht kombiniert werden kann (blended learning). Vorlesungen können ins Internet gestellt und von den Studierenden zu jedem Zeitpunkt und an jedem Ort der Welt abgerufen werden. Gleiches gilt zum Beispiel für virtuelle Mikroskopiekurse. Eine physische Anwesenheit in Kursräumen ist nicht mehr erforderlich.

Studierende werden von virtuellen Patienten unterstützt.

Beim Erlernen von Krankheiten können Studierende von virtuellen Patienten unterstützt werden. Notfallsituationen können im SkillsLab digital simuliert und die Gegenmaßnahmen dokumentiert sowie kontrolliert werden. Ebenso ist eine digitale Simulation krankhafter Ultraschallbefunde möglich. E-Bücher enthalten nicht nur Bilder, sondern auch Videos und alle Möglichkeiten der Selbstbewertung der Studierenden. Man kann sich angesichts dieser Entwicklung fragen, ob es in einiger Zeit noch klassische Universitäten wie die altherwürdige Bonner Alma Mater geben wird.

Inzwischen existieren aber weltweit Lernangebote auch der besten Universitäten in Form von Massive Open Online Courses (MOOC), die teilweise kostenfrei von jedem Weltbürger genutzt werden können – sofern ein Internetzugang vorhanden ist. Als Vision ergibt sich „die globale Universität im Cyberspace“ mit globaler Bildung für die Weltbevölkerung. Auch in der Forschung ergeben sich fantastische Möglichkeiten. Hochdurchsatzanalysen von Biomolekülen, die zum Beispiel zur Identifikation krankheitserzeugender Gene führen, haben früher Jahre in Anspruch genommen. Heute sind es Tage oder Wochen. In dem Moment, in dem Prozesse der Welt – einschließlich hochkomplexer biologischer und medizinischer Vorgänge – digital abgebildet werden können, werden die Möglichkeiten der Verarbeitung solcher Daten nahezu unbegrenzt. Denn es liegen keine kontinuierlichen, sondern gequantelte Messinformationen vor. Struktur und Eigenschaften von Molekülen und die zu ihnen passenden Medikamente können im Cyberspace in-silico vorhergesagt werden. Natürlich müssen Tierexperimente und klinische Studien folgen, aber dies hat die Wirkstoffentwicklung enorm verkürzt.

Prof. Dr. Nicolas Wernert

INTERVIEW MIT DEM LEITER DER STABSSTELLE GERÄTE- UND MEDIZINTECHNIK (GMT) AM UKB MARCUS KRÜGER

Unterschätztes Hightech

Das Gesundheitswesen steht nie still. Es befindet sich stetig im Wandel – momentan hin zu mehr Digitalisierung und Vernetzung der Technologien. Gerade Universitätskliniken wie das Universitätsklinikum Bonn (UKB), wo mit tausenden Medizingeräten gearbeitet und geforscht wird, sind in besonderer Weise von der Digitalisierung betroffen.

Am UKB wird seit geraumer Zeit in den Anästhesie- und Intensivbereichen das Patientendatenmanagement, kurz PDMS, ausgerollt. In diesen Bereichen ist der Dokumentationsaufwand für die Leistungserfassung und Qualitätssicherung besonders hoch. PDMS ist eine Software, die eine Schnittstelle zu unseren Geräten bietet, womit der Verlauf der Vital- und Geräteparameter lückenlos erfasst werden kann. Damit ist eine nahezu papierlose automatisierte Dokumentation der Behandlung möglich.

Ein weiteres Beispiel ist das EKG-Management. Um diesen Bereich zu optimieren, wurde ein zentrales EKG-Management eingeführt. Heute ist es möglich, Patientendaten über das Netzwerk auf das EKG-Gerät zu laden. Anschließend werden die erfassten Daten zentral gespeichert und sind intern klinikübergreifend verfügbar. Was sich einfach anhört, war jedoch ein sehr komplexes Unterfangen.

Weitere Projekte zur Anbindung diagnostischer Geräte an eine auswertbare Software sind unter anderem die EMG-Anbindung oder die Anbindung der PACS-2-Perimeter in der Augenklinik.



Wie ist der Begriff „Klinik/Medizin 4.0“ einzuordnen?

Viele Menschen verstehen unter diesem Begriff etwas anderes – je nachdem, ob sie ein industrielles oder privates Interesse haben und aus welcher Branche sie kommen. Mediziner werden vielleicht an neue schonendere Therapien denken, Patienten eher an Pflege- oder OP-Roboter. Hersteller medizinischer Geräte und wir von GMT haben wieder unseren ganz eigenen Blickwinkel.

„Medizin 4.0“ bedeutet, dass sich in der Medizin und den Kliniken sehr viel Neues abspielt. Diese Entwicklung ist direkt mit dem privaten Gesundheitsmarkt verknüpft. Die Wearables in Verbindung mit Gesundheits-Apps sowie Lifestyle-Produkten wie Smartwatches gehören für viele ebenfalls zur Medizin 4.0. Gerade dieser Erfolg und die Verbreitung der Geräte ist ein wesentlicher Treiber dieses Ausdrucks. Zu unserem Verständnis gehört aber auch, dass Medizin 4.0 sehr weitläufig zu verstehen ist und auch Prozesse innerhalb der Klinik bis hin zur Produktion beschreibt.

In welchen Bereichen des UKB ist Digitalisierung der Medizintechnik bereits sichtbar?

Dazu nenne ich zwei Beispiele von Projekten, die momentan umgesetzt werden.

Trifft die Digitalisierung im Krankenhaus die Erwartung der Patienten?

Wenn der Patient ein Krankenhaus erwartet, das einem Technikmagazin entspringt, wird er mitunter enttäuscht. Selbst wenn Projekte mit Robotik umgesetzt werden, so betreffen diese oft nur einen kleinen Teil der Klinik sowie die dazugehörige Diagnostik und Therapie. Hintergrund dieser Diskrepanz liegt sicherlich auch oft am Gerätealter und den ebenfalls sehr hohen Investitionskosten.

So liegt das Gerätealter unserer Klinik bei durchschnittlich zehn Jahren, die Nutzungsdauer einiger Geräte bei bis zu 12 oder mehr Jahren. Das wird von vielen als „oldschool“ und nicht mehr zeitgerecht empfunden. Dazu kommt, dass die Industrie Ersatzteile oft noch bis zu zehn Jahren nach Produktionsende für einen Teil ihrer Systeme und Geräte anbietet. Konkret bedeutet das, dass in einem optimalen Fall ein Gerät bis zu 16 oder mehr Jahren in der Klinik genutzt werden könnte. So erklärt sich die wahrnehmbare Diskrepanz zum persönlichen Alltag außerhalb der Klinik, wo die Nutzungsdauer eines Mobiltelefons vielleicht bei 24 Monaten liegt.

Susanne Schneider

RECHTSSICHERE DIGITALE ARCHIVIERUNG

Dokumente papierlos aufbewahren

Sensible elektronische Daten müssen sicher und rechtskonform gespeichert werden. Der Nachweis über die Manipulationssicherheit bedarf zwar eines höheren technischen Aufwands im Hintergrund, sollte es aber zu einer Rechtsstreitigkeit kommen, werden die elektronischen Dokumente vom Gericht anerkannt.

In diesem Bereich möchte das UKB die Vorreiterrolle übernehmen und als eine der ersten Kliniken Deutschlands in der neuen Klinik für Neurochirurgie, Psychiatrie und Psychosomatik (NPP) das Blätterchaos loswerden. Alle anfallenden Dokumente sollen ausschließlich digital aufbewahrt werden. Eine rechtssichere Lösung gibt es bereits: In den kommenden Monaten wird ein System eingerichtet, das erlaubt, Dokumente automatisch digital zu signieren und somit rechtssicher zu archivieren. Das gilt auch für die von den Patienten mitgebrachten Dokumente, aber auch für manuell unterschriebene Aufnahmeverträge, Wahlleistungsvereinbarungen oder Aufklärungsbögen. Diese Schreiben können anschließend im Falle eines Rechtsstreits auch vor Gericht genutzt werden.

Die Arbeitsabläufe für die Kolleginnen und Kollegen der Kliniken sollen sich jedoch nur minimal ändern. Zu diesem Zweck wird an strategischen Orten, wie zum Beispiel den Ambulanzarbeitsplätzen, den Aufnahmeplätzen für stationäre Patienten und auf den Stationen eine ausreichende Anzahl von Scannern eingerichtet. Damit können unterschriebene und mitgebrachte Dokumente direkt eingescannt werden.

Im Falle eines Ausfalls

Ohne Papier geht es schneller und bequemer – keine Frage. Die Server oder das WLAN können aber streiken. Die Ausfallsicherheit ist daher ein wichtiges Thema, zumal künftig die Patientendaten in der elektronischen Patientenakte gespeichert werden.

Dazu gibt es ein Ausfallkonzept, das verschiedene Szenarien und Lösungen beinhaltet – von einem zeitlich begrenzten Ausfall einzelner Systeme bis hin zum Totalausfall der IT-Infrastruktur. Zusätzlich zu den täglichen Datensicherungen wird in der uk-it eine Softwarelösung programmiert, die die wichtigsten Informationen und Dokumente aus Orbis zu den aktuell anwesenden Patienten und denen der letzten Woche verschlüsselt vorhält. Im Falle eines Ausfalls haben berechnigte Anwender Zugriff darauf. Diese Entwicklung ist notwendig, da die bisher auf dem Markt verfügbaren Systeme nicht mit allen benötigten Funktionen ausgestattet sind.

Die Patientendaten am UKB sind auch vor einem Totalausfall der Server sicher.

Fest steht: Aktenschranke sind ein Auslaufmodell. Zwar ist das Umrüsten eine Herausforderung, dafür sind die Vorteile einer papierlosen Archivierung für das UKB enorm: Schlankere und optimierte Prozesse, Steigerung des wirtschaftlichen Nutzens und – der nicht zu unterschätzende Ruf als modernes und patientenfreundliches Klinikum.

*Tobin Schumacher
Bernd Goldschmidt*



CHARGEN-MANAGEMENT/BEST-PRACTICE-BEISPIEL

App erfasst Blutprodukte

Die uk-it des Uniklinikums Bonn (UKB) hat eine plattformunabhängige App zur Chargendokumentation entwickelt. Diese ist sowohl auf iOS- und Android-basierten als auch Windows-, macOS- und Linux-basierten Plattformen verfügbar. Die Entwicklung erfolgte mit großer Unterstützung des Instituts für Hämatologie und Transfusionsmedizin des UKB. Mit dieser App ist es nutzerfreundlich möglich, die Chargendokumentation direkt am Patientenbett mit einem mobilen Gerät oder am stationären PC-Arbeitsplatz durchzuführen. Auch besteht eine bidirektionale Anbindung an das Krankenhausinformationssystem ORBIS (KIS). In der aktuellen Version 0.3.5 unterstützt die entwickelte App die Chargendokumentation von Blutprodukten. Das Einsatzgebiet soll auf Medikalprodukte und Arzneimittel ausgeweitet werden.

Derzeit läuft unter der Leitung von Dr. Stefan Schönberger, Oberarzt in der Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie der Universitätskinderklinik, ein Pilotbetrieb in der

Tagesklinik der pädiatrischen Hämatologie-Onkologie. Die App enthält alle Nutzerunterstützungen moderner Betriebssysteme und zahlreiche Plausibilitätsprüfungen, damit die Anwendungsdokumentation sowohl online als auch offline erfolgen kann.

Die Dokumentation kann sowohl online als auch offline erfolgen.

„Nach einer kurzen Einweisung vor Ort lässt sich die App sicher durch das medizinische Fachpersonal bedienen und ermöglicht eine absolut zuverlässige Erfassung von chargendokumentationspflichtigen Blutprodukten“, resümiert Dr. Lioba Wimmer, Assistenzärztin in der Abteilung für allgemeine Pädiatrie der Universitätskinderklinik.

Maik Ziemert
Dr. med. Matthias Jungck

1. Patientenzuordnung
2. Mitarbeiteridentität
3. Plausibilitätsprüfungen
4. Zuordnung zum Chargen begleitschein
5. Dokumentation vor der Gabe

HAEMOASSIST 2:

Wie eine App hilft, Hämophilie in Schach zu halten

Noch vor einigen Jahren waren Hämophilie-Patienten gezwungen, mit Stift und Papier ihre Selbstbehandlung akribisch zu dokumentieren. Im Falle einer Blutung war ein Besuch beim Spezialisten unabdingbar. Seit diesem Jahr bestimmt nicht mehr die Krankheit über das Leben der Betroffenen:

Die Patienten selbst haben nun die Kontrolle über die Hämophilie sprichwörtlich in der Hand. Eine App macht es möglich.

Ein kleiner Stoß mit dem Knie oder Ellenbogen ist in den allermeisten Fällen schnell vergessen. Für die Menschen, die an Hämophilie erkrankt sind, können Verletzungen im schlimmsten Fall sogar tödlich enden. Die Blutgerinnung wird normalerweise durch sogenannte Gerinnungsfaktoren geregelt, die in der Leber entstehen. Bei Hämophilie-Patienten fehlen diese jedoch. Häufig handelt es sich um eine vererbte Krankheit. Die Betroffenen sind vor allem Männer. Insgesamt sind in Deutschland etwa einer von 10.000 Menschen von Hämophilie A und einer von 30.000 Menschen von Hämophilie B betroffen.

Mehr Lebensqualität dank Haemoassist 2

Heute lässt sich die „Bluterkrankheit“ ganz gut in Schach halten: Die Betroffenen können sich die fehlenden Gerinnungsfaktoren regelmäßig spritzen, um spontanen Blutungen vorzubeugen. Ein weitgehend normales Leben, inklusive vieler Sportarten, ist. Dennoch gilt es nach wie vor, die Krankheit im Auge zu behalten. Eine spürbare Erleichterung und mehr Lebensqualität dabei kann den Patienten eine App bringen. Im Jahr 2006 von StatConsult entwickelt, ermöglicht Haemoassist die laut Transfusionsgesetz vorgeschriebene Dokumentation der Behandlung mit Gerinnungsfaktorpräparaten (Substitutionstherapie) einfach und bequem vorzunehmen. Konzipiert und finanziert wurde die Anwendung von der Pfizer GmbH (damals Wyeth).

Im Jahr 2014 fand am Zentrum für Hämophilie am Uniklinikum Bonn (UKB) eine Weiterentwicklung der App statt. Das neue telemedizinische Tool Haemoassist 2 ist ein smartphonebasiertes elektronisches Tagebuch für Patienten mit Hämophilie. Der Direktor des Instituts für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin am UKB Prof. Johannes Oldenburg ist von der neuen Anwendung überzeugt: „Die Vorteile der App sind immens. Diese macht eine zeitnahe Information über die (Heim-)Selbstbehandlung des Patienten und damit eine praktisch in Echtzeit ärztlich kontrollierte (Heim-)Selbstbehandlung möglich.“ Die Datenqualität sei

ungleich besser als bei der klassischen papiergeführten Dokumentation der Behandlung. Nach Einführung von Haemoassist 2 in Bonn sei ersichtlich, dass mehr Patienten ihre Behandlung dokumentieren und die Qualität der Dokumentation besser ist. „In diesem Fall verzeichnen wir eine zeitnahe und genauere Dokumentation und keine Übertragungsfehler. Zudem ist die Therapieadhärenz besser geworden, das heißt, die Patienten behandeln sich auch so, wie es der Arzt angeordnet hat“, führt Dr. Georg Goldmann an, der als Oberarzt des Bonner Hämophiliezentrums die Einführung der App maßgeblich mitbegleitet hat. Ein weiteres Plus: Die Übertragung der Behandlungsdaten in Echtzeit ermöglicht es dem Arzt, bei Auffälligkeiten direkt mit dem Patienten Kontakt aufzunehmen.

24-Stunden-Betreuung

Haemoassist 2 ist aber weit mehr als ein Dokumentationstool. Die App analysiert und verbessert die Therapie. Übersichtliche Grafiken zeigen unter anderem Blutungen, Faktorgaben und Vorrat der Medikamente des jeweiligen App-Nutzers. Auf einen Blick können so die Regelmäßigkeit der Faktorgaben bei Prophylaxe-Patienten oder Häufungen von Blutungen in Zielgelenken erkannt werden. Auswertungsfunktionen und automatische Hinweisfunktionen schaffen die Möglichkeit, zeitnah Trends bei Blutungsereignissen zu erkennen und auf außergewöhnliche Ereignisse zu reagieren.



Prof. Johannes Oldenburg und Dr. Georg Goldmann

Was ändert sich für die Pflege?

Pflegedokumentation ist ein Kernelement der Pflege. Diese Aufgabe kostet Zeit und sie hat in den letzten Jahren zugenommen. Das ist logisch, denn die Pflege und Behandlung des Patienten ist dichter als früher: Dauerte eine stationäre Krankenhausbehandlung vor zwanzig Jahren durchschnittlich noch zwei Wochen, geschieht die gleiche Behandlung heute in sechs Tagen.

Was passiert jedoch, wenn die notwendige Information nicht mehr im Kopf ist oder auf dem Zettel in der Kitteltasche steht und auch die Patientenakte gerade nicht zur Hand ist? Die Krankengeschichte ist zum Beispiel im OP, die Optiplanplanette mit den Verlaufskurven ist beim Anästhesisten oder bei der Kurvenvisite des Ärzteteams.

Schön wäre es aber, wenn man überall und immer an die Informationen herankommen könnte, die gerade benötigt werden. Mit der elektronischen Patientenakte (ePA) wird dies möglich. Das Klinische Arbeitsplatzsystem (KAS) ersetzt vollständig:

- » den Medizinischen Verlaufsbogen (die Optiplan-kurve) mit Medikationsverlauf (inklusive der Bedarfsmedikation) mit dem Pflegebericht und den ärztlichen Bericht;
- » die Dokumentenlenkung (Pflegeplanung- und Pflegedokumentation) und
- » alle weiteren zusätzlichen Dokumente der Patientenakte, zum Beispiel die Überwachungsblätter, Blutzuckerkurven, Laborzettel etc.

Die elektronische Verlaufskurve ist der Ansicht der bisherigen Papierversion des Uniklinikums Bonn (UKB) nachempfunden. Sie enthält für die Pflege alle typischen Merkmale der Optiplankurve und auch die bekannte Reihenfolge der Werte. Allerdings kann jeder selbst entscheiden, ob er gern die herkömmliche 7-Tage-Ansicht nutzen will oder lieber nur drei Tage oder einen Tag in der Übersicht.

Alles ist mit einem Klick jederzeit umstellbar.

Alles ist mit einem Klick jederzeit umstellbar. Außerdem gibt es mehrere Ansichtsmöglichkeiten, die berufsgruppenspezifisch und fachspezifisch sind (Arzt, Pflege, Psychiatrie Pflege). Die Kurve ist so gestaltet, dass manche Zeilen erst abgebildet werden, wenn Informationen in den zugrunde liegenden Formularen vorhanden sind, um Platz zu sparen und die Gesamtansicht kompakt zu halten. Eingearbeitet ist auch der Blutzuckerüberwachungsbogen. Die Blutzuckerwerte werden automatisch als Kurvenverlauf und als Werte angezeigt (POCT, Lauris).



Schon jetzt sind alle diese Funktionen im KAS vorhanden. Aus der Stationsgrafik ist es nur ein Klick in die elektronische Kurve hinein. Auch die gewohnten Reiter des Optiplansystems wurden in das elektronische System übertragen. Für die Medikamente gibt es eine eigene Ansicht. Dadurch ist es ersichtlich, ob ein Medikament verabreicht wurde oder nicht.

Und auch die Pflegeplanung und die Pflegemaßnahmen, die sich aktuell in der Dokumentenlenkung befinden, sind im KAS abgebildet und können auf verschiedenen Wegen aufgerufen, geplant und abgehakt werden. Die Pflegekraft kann diese einzeln oder als Maßnahmepakete planen und durchführen. Das Abhaken im System lässt sich in der Kurve durchführen oder in einer Maßnahmenliste für mehrere Maßnahmen und Medikamentengaben sowie für mehrere Patienten gleichzeitig. Hierfür wird die Liste aller Pflegemaßnahmen ganz nach Bedarf (Schicht, Maßnahmeart, Raum, Patient etc.) gefiltert.

Die Arbeitsabläufe werden sich dadurch sehr verändern. Es ist anfangs sicher alles sehr neu und es ist mühsam, die notwendigen Informationen im KAS gleich zu finden und alles richtig abzuhaken. Dies erfordert mehrtägige Schulungen und den Willen, sich in den neuen Ablauf hineinzudenken. Dafür wird die Dokumentation am Ende sicherer und geht nach etwas Übung auch schneller als bisher. Und noch einen unschlagbaren Vorteil hat die ePA: Jede Handschrift ist zukünftig eindeutig lesbar.

WEITERBILDUNGSKONZEPT EPA

Schulungen sind ein MUSS

Eine hohe IT-Kompetenz beim medizinischen und nicht medizinischen Personal wird immer bedeutsamer. Daher sind Schulungen im Rahmen der Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) ein Muss für alle Beschäftigten.

Damit der Einsatz neuer softwaregestützter Prozesse schnell zur Routine wird, steht den Ärzt*innen, dem Pflegepersonal und den Ambulanz- und Sekretariatsmitarbeiter*innen ein professionelles Schulungsteam zur Verfügung.

Um zusätzliche Unterstützung und Hilfestellungen auf den Stationen und im Ambulanzbereich kümmern sich Multiplikatoren. Insbesondere in der Start-beziehungsweise Umstellungsphase erfolgt eine umfangreiche Betreuung der Anwender*innen des Klinischen Arbeitsplatzsystems (KAS). Abhängig von der Berufsgruppe und dem Tätigkeitsfeld der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind mehrtägige Schulungseinheiten vorgesehen.

Das Schulungskonzept ePA sieht sowohl Gruppen- als auch Individualschulungen vor. Zudem werden Vor-Ort-Schulungseinheiten auf den Stationen und im Ambulanzbereich stattfinden. Angedacht ist weiterhin – als Ergänzung zu den Präsenzveranstaltungen – der Einsatz von E-Learning-Komponenten und die Bereitstellung von gut strukturierten und leserfreundlichen Schulungsunterlagen.

Die Schulungen für die weiteren Klinik- und Ambulanzbereiche sind in zeitlich konzentrierter Aktion und unmittelbar vor Bezug des NPP geplant. Somit kann die erlernte Theorie zeitnah praktisch umgesetzt werden.

Heike Scherer



Im Vorfeld der Inbetriebnahme des NPP werden zunächst die im Altbau verbleibenden Stations- und Ambulanzkräfte geschult und der Pilotbetrieb zum Jahresende aufgenommen.



KRANKENHÄUSER IM VISIER DER HACKER

Wie das UKB sich schützt

Die Cyberattacken auf Krankenhäuser häufen sich. Die dadurch entstehenden Schäden für die Kliniken sind enorm: blockierte Rechner, Verlegung der Patienten in andere Krankenhäuser, Lösegeldforderungen. Auch das Uniklinikum Bonn (UKB) bleibt von den dreisten Hackern nicht verschont. Täglich verzeichnet die eigene IT-Abteilung Tausende Cyberangriffe. Was kann also ein Klinikum tun, um nicht lahmgelegt zu werden?

Der Gesundheitsbereich ist derzeit einer der am stärksten wachsenden Wirtschaftssektoren in Deutschland. Die nächste Stufe der Digitalisierung, auch „Medizin 4.0“ genannt, bietet Kriminellen ganz neue Betätigungsfelder. So sorgte im Mai 2017 der Verschlüsselungstrojaner „Wannacry“ dafür, dass in rund 40 britischen Kliniken die Patientenversorgung zusammenbrach. Ein Jahr zuvor traf es das Lukaskrankenhaus in Neuss. Das Öffnen eines einzigen verseuchten E-Mail-Anhangs führte dazu, dass die IT-Systeme des Krankenhauses heruntergefahren und Operationen verschoben werden mussten. Die Folge: Hochmoderne Technik war unbrauchbar und musste durch Stift und Papier ersetzt werden. Der Schaden wird auf eine Million Euro geschätzt.

„Wie groß die Gefahr für das UKB ist, zeigen die rund 8.500 Bedrohungen, die täglich durch die Abteilung IT-Sicherheit der uk-it verzeichnet und abgewehrt werden“, sagt der Datenschutz- und IT-MED-Sicherheitsbeauftragte am UKB Achim Flender. Aufgrund des neuen IT-Sicherheitsgesetzes gehöre das UKB zu den „Kritischen Infrastrukturen“. Dies bedeute, dass jetzt ein deutlich höherer sicherheitstechnischer Aufwand betrieben werden müsse, ergänzt Flender. Mit der Datenschutz-Grundverordnung, die ab Mai 2018 für alle Länder der Europäischen Union gilt, werden die Anforderungen noch weiter steigen.

Konkret heißt es: Alle IT-gestützten Verfahren müssen auf die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Regularien überprüft und hinsichtlich informationssicherheitsrelevanter Aspekte gehärtet werden. Der IT-Sicherheitsexperte Ralf Bungartz präzisiert: „Das UKB wird dazu ein Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) einführen, um langfristig und nachhaltig die Informationssicherheit und den Datenschutz am UKB zu gewährleisten.“

Die IT-Mitarbeiter am UKB warnen dennoch: „Auch Sie als Beschäftigte des UKB sind gefordert: Bitte verwenden Sie sichere Passwörter, also mindestens acht Zeichen lang mit Sonderzeichen und Groß- und Kleinschreibung. Ändern Sie regelmäßig Ihr Passwort und halten Sie dieses stets geheim“. Ganz wichtig sei auch ein sorgfältiger Umgang mit eingehenden E-Mails. Früher ließen sich gefährliche E-Mails an schlechten Übersetzungen oder Links zu unbekanntem Seiten erkennen. Aber die Cyberkriminellen werden immer geschickter bei ihren Versuchen, Schadsoftware in das UKB-Netz einzuschleusen, mahnen die IT-Sicherheitsspezialisten. Daher werden die UKB-Mitarbeiter*innen aufgefordert, aktiv mitzuhelfen, die Patientenversorgung vor den Angriffen von Cyberkriminellen zu schützen.

TIPP:

Öffnen Sie keine verdächtigen E-Mails, sondern leiten sie diese direkt an die Abteilung IT-Sicherheit (security-help@ukbonn.de) weiter. Die Mitarbeiter der IT-Sicherheit werden Sie dann über das weitere Vorgehen informieren. Nur der achtsame Umgang mit schützenswerten Informationen und Daten durch jeden Einzelnen stellt sicher, dass die wachsende Bedrohung durch Cyberkriminalität gemeinsam erfolgreich abgewehrt werden kann.

Das Thema gewinnt immer mehr an Bedeutung: Im Oktober 2017 werden europaweit Aktionen zur Cybersicherheit am Arbeitsplatz geplant. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in Bonn übernimmt die Koordination in Deutschland.

Bei Fragen rund um die Informationssicherheit und den Datenschutz können Sie sich jederzeit an die IT-Sicherheit und den Datenschutz wenden.

www.ukb.intern/IT-sicherheit,
www.ukb.intern/Datenschutz

Autoren:

Matthias Behne, Ralf Bungartz, Achim Flender,
Volker Götzfried, Nasrin Pir Shafii, Johanna Trojca

Vom analogen Aktschrank zur digitalen Kommunikation

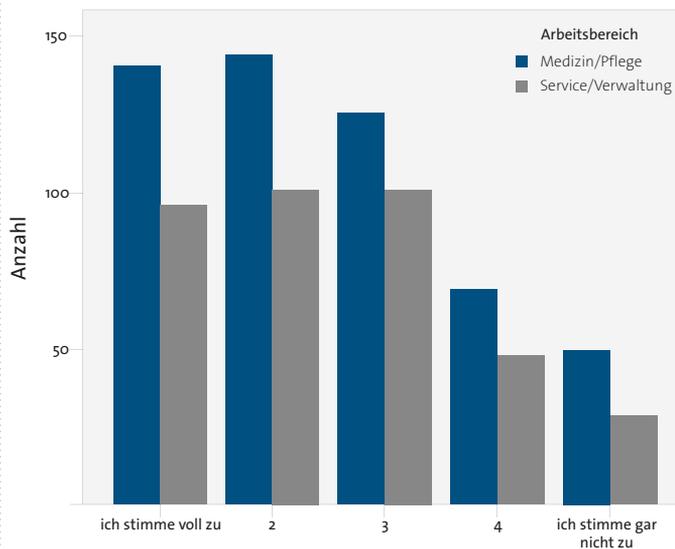
Wenn im Bereich der Kommunikation über Digitalisierung gesprochen wird, denken viele zuallererst an die externe Kommunikation wie zum Beispiel an Facebook und Co. Soziale Medien und Apps unterstützen den Austausch zwischen einem Klinikum und dessen Patienten und der interessierten Öffentlichkeit. Dabei haben die Kliniken deutschlandweit hier mittlerweile gute Ergebnisse erzielt. Bei der internen Vernetzung hingegen hinken die Kliniken im Vergleich zu den Unternehmen aus dem gewerblichen Sektor weit hinterher.

Mit den digitalen Anforderungen im Arbeitsalltag und vor allem dem Anstieg der Nutzung von digitalen Endgeräten im privaten Bereich kann sich der Gesundheitsbereich dieser Entwicklung nicht mehr entziehen und eine "Insel der Glückseligen" bleiben. Denn wer schnell und vor allem einfach miteinander kommuniziert, kann täglich auch seine Kooperationsfähigkeit unter Beweis stellen. Informationen, Interaktion und Teilhabe sind die Werttreiber der Stunde und gerade diese werden innerhalb der internen Kommunikation immer entscheidender.

Weil der Stabsstelle Kommunikation und Medien diese Entwicklungen sehr wichtig sind, wollten wir wissen, was unsere Mitarbeiter*innen von der derzeitigen internen Kommunikation denken und wo sie sich Verbesserungen wünschen. Dazu wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Bonn eine interne Befragung im Zeitraum zwischen dem 28.05.2017 und dem 08.07.2017 zur „Digitalen Kommunikation“ am UKB auf den Weg gebracht. Erste Ergebnisse liegen nun vor. Die Beschäftigten am UKB sind durchaus technikaffin. So zeigte sich, dass neben dem Smartphone, das nahezu alle Befragten beruflich nutzen, 55 Prozent auch gern ein Tablet am Arbeitsplatz einsetzen würden.

Als signifikant stellte sich in der Befragung auch heraus, dass viele Mitarbeiter*innen ähnliche Vorstellungen von den Aufgaben der internen Kommunikation haben. So gaben 80 Prozent aller Befragten an, dass das Hauptziel darin liege, den internen Informationsfluss über einzelne Fachbereiche hinweg zu verbessern. Ausbaufähig auf Wunsch der Befragten ist die Verbesserung des Informationsflusses bei den strategischen Entscheidungen, der allgemeinen Organisation, den Vorstandsentscheidungen, Weiterbildungen und Patientenreaktionen. Einig war sich die Mehrheit der Befragten bei der Aussage, dass Ihre Arbeit von verbesserten digitalen Kommunikationsbedingungen profitieren würde. Fest steht, dass der Großteil aller Befragten einer innovativen technologischen Lösung wie beispielsweise einer internen sozialen Plattform mit Chat- und Videokanälen offen gegenübersteht. Gleichzeitig wurde aber auch Kritik an den bisherigen alten technologischen Strukturen und Kanälen interner Kommunikation geübt. Nur knapp 40 Prozent aller Befragten gaben dem Gesamteindruck des aktuellen Intranets am UKB ein „gut“ bis „sehr gut“ bei gleichzeitig täglicher oder sogar mehrfach täglicher Nutzung von knapp 70 Prozent aller Befragten.

Ich wäre offen für eine technische Lösung wie eine innovative interne Plattform mit internen Kommunikationskanälen.



Eine strukturierte Auswertung der Ergebnisse wird voraussichtlich in den kommenden Wochen im Intranet für alle interessierten Mitarbeiter*innen verfügbar sein.

Wie könnte eine Lösung aussehen?

Das klassische Intranet ist durch eine mehr oder weniger gelungene Datenablage oder besser einen Datensumpf sowie einseitige Informationsübermittlungen über Ereignisse des UKB gekennzeichnet. Mit der Initiierung eines Social Intranets könnten wir einen höheren Grad an Dialogform, virtueller Zusammenarbeit und schnell umsetzbare Lösungen für Teams in Projekträumen implementieren. Über eine unkomplizierte Dialogform und Kommentarfunktionen kann ein Wissensaustausch zur Quervernetzung im Klinikum beitragen.

Wir brauchen eine kollaborative, moderne und innovative Softwarelösung, um die interne Kommunikation am UKB einfacher und effektiver über Berufsgrenzen hinaus gestalten zu können. Mithilfe solcher Social-Intranet-Lösungen, lässt sich ein weiterer Baustein zu einer identitätsstiftenden und hierarchieärmeren Kommunikationskultur am UKB aufbauen.

Das entbindet uns natürlich nicht von der wichtigsten Art der Kommunikation – nämlich dem persönlichen Gespräch und dem Zuhören, ohne digitale Unterbrechung.



MAULSPEER

MAULSPEER

Handwritten label on a folder, partially obscured by a white sticker.

Handwritten label on a folder, partially obscured by a white sticker.

Handwritten label on a folder, partially obscured by a white sticker.

Handwritten label on a folder, partially obscured by a white sticker.

UKB Intern





SPZ am UKB

„Der interdisziplinäre ganzheitliche Behandlungsansatz des SPZ kommt unseren Patienten und ihren Familien direkt zugute.“

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfgang Holzgreve, MBA

SOZIALPÄDIATRISCHES ZENTRUM

Am 6. Oktober 2017 wurde am Universitätsklinikum Bonn (UKB) das neue Sozialpädiatrische Zentrum (SPZ) eröffnet. Im SPZ bieten wir eine umfassende interdisziplinäre Diagnostik und Behandlung für Säuglinge, Kinder und Jugendliche an, die mit/ohne chronische Erkrankung entwicklungsverzögert oder in der Entwicklung gestört beziehungsweise von Behinderung bedroht oder behindert sind. Die Leitung hat Prof. Fritz Haverkamp übernommen.

Beim SPZ des UKB profitieren Patienten und deren Familien von der engen Verzahnung mit den verschiedenen Abteilungen der Uni-Kinderklinik sowie der Uniklinik insgesamt. Es ergänzt das bisherige Versorgungsspektrum und koordiniert zugleich eine hohe klinische Expertise in Verbindung mit neuesten Forschungserkenntnissen vor allem im Bereich der seltenen chronischen Erkrankungen, unter anderem bei Hormon- oder Wachstumsstörungen, Herz- und Nierenkrankheiten bei Kindern sowie hämatologisch-onkologischen Erkrankungen.

Auch die Kleinsten sind bei uns in besten Händen. Das UKB verfügt über modernste Möglichkeiten und Kompetenz zur Behandlung der ehemaligen Frühgeborenen.



SPEZIELLE ASPEKTE DER NEUROPÄDIATRIE

Leiter: Prof. Dr. med. Fritz Haverkamp

Unser Ziel ist die interdisziplinäre Früherkennung und Behandlung von Entwicklungsstörungen bei Säuglingen, Kindern und Jugendlichen sowie eine ganzheitliche Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit schwerwiegenden chronischen Erkrankungen und Teilhabarisiken beziehungsweise Behinderungen.

Schwerpunkte der Behandlung:

- » Neurologische Erkrankungen mit Cerebralparesen
- » Neuromuskuläre Erkrankungen (Duchenne, SMA)
- » Neuroimmunologische Erkrankungen (z. B. Multiple Sklerose)
- » Epilepsien und anfallsverdächtige Ereignisse
- » Genetische Störungen, z. B. chromosomale Störungen, Dysmorphie-Syndrome
- » Neurokognitive Störungen, z. B. Lern-/Teilleistungsstörungen, Intelligenzminderungen
- » Globale oder umschriebene Störungen der psychomotorischen Entwicklung
- » Sprachentwicklungsstörungen
- » Entwicklungsnachsorge von Frühgeborenen und Neugeborenen mit Risikofaktoren
- » Entwicklungs-, psychosoziale oder Lernstörungen als Folge seltener komplexer chronischer Erkrankungen
- » Kombinierte Schulleistungsstörungen in Verbindung mit neurokognitiven Auffälligkeiten

SPEZIALISTENSPRECHSTUNDE FÜR CHRONISCHE ERKRANKUNGEN

Für Kinder mit komplexen chronischen Erkrankungen werden Spezialistensprechstunden angeboten, wenn gleichzeitig bei ihnen Probleme oder Störungen in der Entwicklung vorliegen. Das hierfür zuständige multiprofessionelle Team weist zusätzlich zu seiner interdisziplinären Entwicklungsexpertise eine hohe Behandlungs- und Betreuungskompetenz für die zugrundeliegende chronische Erkrankung auf und realisiert somit einen ganzheitlichen Therapieansatz.

Schwerpunkte der Behandlung:

- » Neurochirurgie
- » Endokrinologie, Diabetologie & Ernährungsmedizin
- » Nephrologie
- » Gastroenterologie & Hepatologie
- » Neonatologie
- » Phoniatrie & Pädaudiologie
- » Hämatologie & Onkologie
- » Kardiologie
- » Orthopädie

„Gemeinsam mit den Familien erstellen wir Therapiepläne, die ein weitestgehend selbstbestimmtes Leben der Kinder und Jugendlichen ermöglichen sollen.“

Prof. Dr. med. Johannes Breuer



CURRICULUM MAPPING

Online-Datenbank des Medizinstudiums

Wie gut werden an der Medizinischen Fakultät Bonn die verschiedenen Arztkompetenzen vermittelt? Wo liegen die Schwerpunkte und wo gibt es noch Potential? Wo gibt es im Medizinstudium Lücken oder gibt es gar unnötige Wiederholungen? Welcher Fachbereich lehrt im Curriculum bereits Inhalte zu einer bestimmten Krankheit? Diese und andere Fragen stellen sich sowohl Dozierende als auch Studierende, die bisher keinen umfassenden Einblick in die Lehrstrukturen bekommen können. Denn eine einheitliche Übersicht, was, wann und wie intensiv gelehrt und geprüft wird, gab es vor Kurzem nicht.

„Bevor man das Medizinstudium an der eigenen Fakultät weiterentwickelt, muss man sich anschauen, was im Medizinstudium überhaupt passiert.“

Dr. Bernhard Steinweg

Mittlerweile können die Medizinischen Fakultäten auf eine webbasierte Datenbank zurückgreifen, die im Rahmen des MERLIN-Verbundprojekts in Baden-Württemberg entwickelt wurde. Die Datenbank basiert auf dem seit 2015 verabschiedeten Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) und dient als Grundlage für ein so genanntes Curriculum Mapping, das mittlerweile an immer mehr Standorten in Deutschland verfolgt wird. „Bevor man das Medizinstudium an der eigenen Fakultät weiterentwickelt, muss man sich anschauen, was im Medizinstudium überhaupt passiert“, sagt Dr. Bernhard Steinweg von der Uniklinik Bonn (UKB). Der Referent für Weiterbildung und Curriculumentwicklung im Studiendekanat der Medizinischen Fakultät hofft, mithilfe des Curriculum Mapping die Lehre an der Medizinischen Fakultät Bonn transparent zu machen, damit sie neu gedacht werden kann. „Zurzeit wissen wir nicht, wo Fachbereiche miteinander verzahnt sind. Für die Dozierenden ist es aber wichtig, was die Studierenden schon gemacht haben, um darauf aufzubauen“, führt Dr. Steinweg aus. Für mehr Struktur im Studium soll das Curriculum Mapping die benötigten Daten liefern. Der Weiterbildungsexperte erläutert: „In der für uns programmierten

Datenbank kann man jede Pflichtlehrveranstaltung, die wir in Bonn anbieten, finden und die Inhalte eintragen. Jeder kann dann sehen, welche der NLKM-Lernziele mit welcher Intensität und auf welchem Niveau in der jeweiligen Veranstaltung vermittelt und auch geprüft werden.“ Darüber hinaus bietet die Software eine grafische Auswertung, sobald alle Kliniken und Institute ihre Lehrveranstaltungen kartiert haben. So könne man beispielsweise sehen, ob die medizinische Fakultät in Bonn in praktischen Fertigkeiten sehr gut sei oder eher Grundlagen vermittele, so Dr. Steinweg.

Verknüpfungen herstellen

Wie werden die klinischen Grundlagen im Studium behandelt? Vermitteln die Ärztinnen und Ärzte des UKB diese auch im Klinikalltag? Für Dr. Steinweg sind diese Fragen essentiell für die Weiterentwicklung des Studiums. „Bei uns werden die Studierenden in den Grundlagenfächern sehr hochwertig ausgebildet. Es gibt jedoch anschließend keine gute Verknüpfung mit den klinischen Fächern, zum Beispiel den Kursen der Inneren Medizin oder den chirurgischen Fächern. Hier sind entsprechende neue Unterrichtsstrategien erforderlich“, erklärt der Mediziner.

Lücken schließen, Transparenz erhöhen und die Lehre vervollständigen – das zukünftige Bonner Medizincurriculum soll da ansetzen, wo sich Redundanzen ergeben, aber auch Wissen nicht vermittelt wird. Bernhard Steinweg präzisiert: „Wir lehren in Fächern wie Psychologie und Psychosomatik die Studierenden, wie die Ärzte mit Patienten reden. Aber Kommunikation findet in allen Bereichen statt, also muss das auch in den anderen Fächern gelehrt und vorgelebt werden.“

Noch in diesem Herbst findet eine Auftaktveranstaltung zum Curriculum Mapping statt. „Wir gehen davon aus, dass die Fachbereiche mitziehen. Die Curriculumentwicklung können wir dann mit diesen Daten viel besser voranbringen und das Studium in Bonn viel effizienter gestalten“, fasst Dr. Steinweg zusammen. Übrigens, Hannover hat die Implementierung innerhalb von fünf Monaten geschafft. Ein Anreiz für die Bonner Medizinische Fakultät ist also schon gegeben.



WEITERBILDUNGSSTIPENDIUM
FÜR BERUFLICHE TALENTE

Orthoptistin Pia Schneider



Was macht eigentlich eine Orthoptistin? Die Antwort auf diese Frage kann Pia Schneider geben, die seit Ende 2016 als ausgebildete Orthoptistin in der Universitäts-Augenklinik Bonn tätig ist.

„Wir sind hauptsächlich für die Diagnostik und die Früherkennung von Sehschwächen und Schielerkrankungen zuständig, aber eben gerade auch im Universitätsklinikum für neuroophthalmologische Patienten, also diejenigen, die auch neurologische Probleme haben“, erläutert die 23-Jährige. Neben Patienten mit Pupillenstörungen und Lähmungen der Augenmuskeln kommen viele Patienten mit schilddrüsenbedingten Sehstörungen in die Orthoptik des Uniklinikums Bonn (UKB).

Schneider hat im September vergangenen Jahres ihre Ausbildung mit einer Note von 1,3 abgeschlossen. Die Ausbildung zur Orthoptistin oder zum Orthoptisten findet dabei vollständig am UKB statt und wird deutschlandweit an nur 14 Kliniken angeboten.

Spannend sei der Beruf der Orthoptistin allemal, versichert Schneider. „Ich übe diesen Beruf gerne aus, weil ich neben der Vielfältigkeit die man täglich erlebt, sehr selbstständig arbeiten kann. Auch der Kontakt zu Kindern und Erwachsenen macht diesen Beruf interessant, aber auch herausfordernd“, räumt sie ein.

90 Prozent der Sinneswahrnehmungen des Menschen erfolgen über die Augen. Daher kümmert sich Schneider als Orthoptistin um Patienten mit meist langen Leidenswegen. Viele von ihnen sind dankbar, wenn eine klärende Diagnose gestellt und eine erfolgreiche Therapie angeboten werden kann.

Gefördert wird die junge Expertin dabei durch ein Weiterbildungsstipendium, das Absolventinnen und Absolventen bundesgesetzlich geregelter Fachberufe im Gesundheitswesen unterstützt. Seit April 2017 ist sie für drei Jahre Teil des personengebundenen Programms des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Innerhalb dieses Stipendiums ist es möglich, sich persönlich und fachlich weiterzuentwickeln. Mit einem Eigenanteil von zehn Prozent der Gesamtkosten einer Maßnahme werden Fort- und Weiterbildungen oder sogar Sprachkurse gefördert. „Durch die Fortbildungen kann ich mich als Orthoptistin und darüber hinaus weiterentwickeln und lernen. Die vom UKB vorgegebenen Fortbildungstage nutze ich dafür gern. Das ist echt super!“, freut sich Schneider. Das Weiterbildungsstipendium, aber auch das Berufsbild Orthoptistin würde sie definitiv weiterempfehlen.

Orthoptisten sind für die Diagnostik und Früherkennung von Sehschwächen und Schielerkrankungen zuständig.

Übrigens fördert das Weiterbildungsstipendium nicht nur Fachberufe des Gesundheitswesens. Auch junge Talente nach einer dualen Berufsausbildung können sich über die jeweilige Kammer (z. B. Industrie- und Handelskammer) um ein Stipendium bewerben. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.weiterbildungsstipendium.de.





FORSCHUNG: SELTENE KRANKHEITEN

Kampf gegen Leberversagen



Als Christoph Jolk mit einem Leberversagen im Koma lag, sagten die Ärzte: „Wir können nur bis hier, alles Weitere wird dann da oben entschieden.“ Damals merkte der junge Feuerwehrmann, dass seine Zeit noch nicht gekommen war. Heute ist Jolk 51 Jahre alt und hat seine Krankheit – die primär sklerosierende Cholangitis (PSC) – im Griff. Nicht zuletzt dank des Know-hows des Teams um Prof. Christian P. Strassburg vom Universitätsklinikum Bonn (UKB).

Karriere, Frau, Kinder – das Leben meinte es gut mit dem 33-jährigen Feuerwehrmann aus Bergisch Gladbach. Dann plötzlich die Diagnose, mit der er niemals gerechnet hat. „Das war ein Zufallsbefund“, erinnert sich Christoph Jolk. „Meine Frau hatte einmal eine meldepflichtige Magen-Darm-Infektion und ich musste ebenfalls zum Gastroenterologen zur Abklärung.“ Jolk fühlte sich auch nicht wohl, dachte aber eher an ein schnell vorübergehendes Wehwehchen. Auch sein behandelnder Arzt vermutete zunächst andere Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Rettungsdienst. Die katastrophal schlechten Leberwerte ließen schließlich einen schlimmen Verdacht aufkommen: die PSC. Dabei entzündeten sich die Gallenwege der Leber, bis diese irgendwann ganz aufgibt. Bei einer speziellen Untersuchung – der endoskopischen retrograden Cholangiopankreatikografie (ERCP) – stand die Diagnose eindeutig fest. Letztlich kam Jolk ins UKB zum Koryphäen auf dem Gebiet der Gastroenterologie und Hepatologie Prof. Tilman Sauerbruch. Diese hielt nichts von der Empfehlung anderer Kollegen, den PSC-Patienten in Pension zu schicken. Stattdessen hat der Leberspezialist zur Fortsetzung des Dienstes bei der Feuerwehr geraten und Christoph Jolk unter Beobachtung gestellt.

Blackbox der Hepatologie

Ende der 1990er Jahre war das Wissen über die seltene Erkrankung PSC begrenzt. Auch heute sprechen die Hepatologen von einer „Blackbox der Hepatologie“. Der Nachfolger von Prof. Sauerbruch und Direktor der Medizinischen Klinik I am UKB Prof. Christian P. Strassburg hat nun versucht, im Rahmen einer internationalen Studie Licht ins Dunkeln zu bringen. Zusammen mit seinem Kollegen, dem leitenden Oberarzt der Endoskopie an der Medizinischen Klinik und Poliklinik Dr. Tobias Weismüller, und in Kooperation mit über 30 Zentren auf der

ganzen Welt konnte er eine große Kohorte an Patienten mit der PSC zusammenstellen und neue Erkenntnisse zu Risikofaktoren gewinnen. Die Forscher hoffen so, das Zusammenspiel zwischen den Darmerkrankungen und Lebererkrankungen besser zu verstehen und neue Therapien zu entwickeln.

Dr. Weismüller erinnert sich: „Erst 2010 wurde die internationale PSC-Studiengruppe gegründet, wo ich von Anfang an dabei war. Da kam der Gedanke auf, eine internationale Datenbank zu etablieren, weil bislang jedes Zentrum für sich allein forschte und seine eigenen Daten auswertete.“ 2012 wurde die Datenbank fertiggestellt. Die Mediziner mussten viel Überzeugungsarbeit leisten, damit einzelne Zentren ihre Kohortendaten übermitteln. „Letztendlich hatten wir Erfolg damit“, sagt der 42-jährige Arzt.

Als die beiden Mediziner ihren Werdegang 2012 am UKB fortsetzten, gab es überhaupt keine PSC-Kohorte. Eine der Aufgaben von Dr. Weismüller und der Kollegen in der Endoskopie und Gastroenterologie war, das Bewusstsein für die PSC zu etablieren und sie bekannter zu machen, damit Patienten wie Christoph Jolk bessere Überlebenschancen bekommen.

Für den Feuerwehrmann ging es nur noch bergab.

Zweiter Geburtstag

Die Krankheit verlief zunächst ruhig. Doch der Schock über die Diagnose saß tief. „Die Kinder waren klein und wir hatten gerade eine Wohnung gekauft. Die Karriere lief auch ganz gut“, erzählt der Familienvater Jolk. Vor lauter Wut habe er zu Hause im Bad Fliesen zerschlagen. Es war zunächst eine Schubladenkrankheit. Jolk hat wenig davon gemerkt. Anfang 2004 spürte er dann doch, dass etwas nicht stimmt. Die Leberwerte sind wieder schlechter und die Besuche im UKB öfter geworden – auch aufgrund der Bauchwassereinlagerungen. Trotzdem blieb der Feuerwehrmann im Rettungsdienst. Ein befreundeter Arzt duldet es dennoch nicht lange. Für Christoph Jolk ging es

nur noch bergab. „Ich war gelb, hatte Juckreiz, Bauchwasser, die Milz war riesengroß. Ein Leberversagen kündigte sich an“, beschreibt er seinen Zustand. Im November 2004 kam Jolk auf die Lebertransplantationsliste. Der heute fitte und lebensfrohe Mann weiß noch: „Am Nikolausabend desselben Jahres, als ich schon auf Astronautenkost war, hatte ich blutig erbrochen. Wir sind dann in die Notaufnahme des UKB gefahren. Dort bin ich ins Koma gefallen.“

Die Ärzte sagten damals: „Wir können nur bis hier, der Rest ist dann da oben.“ Jolk lag etwa drei Wochen im Koma. Dadurch war er nicht mehr transplantationsfähig gewesen und wurde von der Liste gestrichen. Der ehemalige Marinesoldat ist schließlich aufgewacht, wurde wieder auf die Transplantationsliste gesetzt und hat am 19. April 2005 eine neue Leber transplantiert bekommen. „Bereits nach elf Tagen nach der OP bin ich entlassen worden. Damals wog ich sportliche 48 Kilogramm und war Vollpflegefall“, so Jolk. Seine Frau wick ihm Tag und Nacht nicht von der Seite. „Ohne meine Frau hätte ich das nicht überlebt. Und ich habe für meine Kinder gekämpft“, gibt er zu.

Welchen Antrieb gab es noch? „Ich kann mich an einen 70-jährigen Opa erinnern, der nach einer Lebertransplantation nach zwölf Tagen entlassen wurde. Da habe ich mir gesagt: 'Das schaffst du auch.' Vier Tage nach der OP hat sich der alte Mann rasiert und geduscht!“ Jolk schwärmt von so viel Disziplin: „Ich fand es phänomenal.“ Der Senior als Vorbild verhalf ihm, bereits am zweiten Tag nach der Transplantation einen Hamburger zu essen und eine Cola zu trinken.

Gute Überlebenschancen nach Transplantation

Eine neue Leber kann bei der PSC die Überlebenschancen eheblich steigern. Wer für eine Transplantation geeignet ist, bleibt Gegenstand der Forschung von Dr. Weismüller und Prof. Strassburg. „Durch unsere Studie wollten wir erfahren, was der natürliche Verlauf der Krankheit ist und was die Modifikatoren des natürlichen Verlaufes sind. Dadurch können wir später besser einschätzen kann, wer Kandidat für eine Lebertransplantation wird“, erläutert Dr. Weismüller.

Am UKB sind etwa 150 Patienten mit der PSC, die retrospektiv in die Studie eingeschlossen wurden. Der Experte in der Arbeitsgruppe „Leber“ der ständigen Kommission „Organtransplantation“ der Bundesärztekammer Weismüller betont: „150 Patienten mit der PSC sind nicht wenig, weil die Krankheit etwa zehn Menschen aus 100.000 betrifft.“ Und die Zahl der PSC-Patienten am UKB steigt, weil die gutartigen und bösartigen Erkrankungen der Gallenwege Schwerpunkt der Medizinischen Klinik und Poliklinik I sind.

Prof. Strassburg sieht die Studie als einen Meilenstein. „Eine Therapie kann man nur dann entwickeln, wenn man die Gruppen versteht, die eine Behandlung brauchen. Man muss verstehen, wer mit dieser Erkrankung gefährdet ist und möglicherweise eine Lebertransplantation braucht“, erläutert der Klinikchef. Es gebe PSC-Formen, die nur die kleinsten Gallenwege betreffen. Diese seien unkompliziert, weil dadurch kein Krebs entstehe, so der Experte. „Die PSC hängt nämlich mit einem der höchsten Risiken zusammen, dass man am Ende beispielsweise an einem Gallenwegskarzinom stirbt. Das Risiko ist hier 160-mal höher als bei einem gesunden Patienten.“ Dr. Weismüller ergänzt:

„Solche Patienten gehören an die Unikliniken. Je mehr man über die Erkrankung weiß, desto besser können wir ihnen eine normale Lebenserwartung ermöglichen.“ Und das lässt sich sehen: Die PSC-Transplantierten der Uniklinik Bonn haben die besten Überlebenschancen. 90 Prozent überleben die ersten zehn Jahre.

Von der Krankheit blieb Christoph Jolk nur eine Narbe.

Der Feuerwehrmann aus Bergisch Gladbach ist ein hoffnungsstiftendes Beispiel dafür. Christoph Jolk kämpfte sich von 48 Kilogramm auf 90 Kilogramm ins Leben und in den Dienst zurück. Zwar war er für den Rettungsdienst nicht mehr geeignet, dennoch ist der heutige Ausbilder für Hubrettungsfahrzeuge und stellvertretende Abteilungsleiter mit seinen Aufgaben sehr zufrieden. Im Einsatzdienst ist er nach wie vor und leistet auch nachts Hilfe bei den Unfällen. Von der PSC blieb Christoph Jolk nur eine Narbe inklusive einer anderen Lebenseinstellung. „Es war eine Wiedergeburt. In der Komazeit war ich irgendwo, wo es hell und wunderschön war. Dann kam ein Punkt, wo ich mir selbst sagte: 'Du bist noch nicht dran, mein Freund.'“ Nach dieser Erfahrung geht Jolk selbstbewusster durch das Leben.

Primär sklerosierende Cholangitis (PSC) ist eine seltene Leberkrankheit. Zunächst sind die Gallengänge in der Leber entzündet, und es kommt zum Gallestau. Oftgeht die PSC auch mit einer entzündlichen Darmerkrankung einher (Morbus Crohn bzw. Colitis ulcerosa). Langfristig kann der Gallestau zur Vernarbung der Leber (Zirrhose) führen. Als zusätzliche Komplikation der PSC kann ein Gallengangskrebs entstehen.



Schnittfeste Handschuhe

Schutzimpfungen, sichere Instrumente und medizinische Einmalhandschuhe gehören zu den wichtigsten Infektionsschutzmaßnahmen im präventiven Arbeitsschutz.

Auf Grundlage der Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250, 5.4.8) hat die Unfallkasse Düsseldorf die folgende Empfehlung ausgesprochen:

Schnittfeste und schnitthemmende Handschuhe sind bei Tätigkeiten an scharfen Kanten von Geräten zu tragen.

Am Uniklinikum Bonn gibt es besonders definierte Risikobereiche, wie beispielsweise die zentrale Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA), Orthopädie- und Unfallchirurgie, Herzchirurgie, Pathologie. Wenn dort neben einem erhöhten Infektionsrisiko (ab Risikogruppe 3 Hepatitis B, Hepatitis C und HIV) gleichzeitig eine mögliche Verletzungsgefahr vorliegt, sollten **schnittfeste Unterziehhandschuhe** zur Verfügung gestellt werden.



Die Pflegebereichsleitungen werden in den OPs einen Vorrat der schnittfesten Unterziehhandschuhe zur Verfügung stellen.

Die Bestellung ist über Consense in folgenden Größen möglich:

- 10055682 Unterziehhandschuh schnittfest OP Gr L
- 10055681 Unterziehhandschuh schnittfest OP Gr M
- 10055683 Unterziehhandschuh schnittfest OP Gr XL

Kurt Zimmermann



ÄTHIOPISCHE MEDIZINERINNEN ZU GAST AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM BONN

Eine großartige Erfahrung

Im Rahmen einer Kooperation besuchten zwei junge angehende Fachärztinnen und eine leitende Krankenpflegerin aus der äthiopischen Hauptstadt Addis Abeba die Klinik für Epileptologie unter der Leitung von Prof. Christian E. Elger des Universitätsklinikums Bonn (UKB). Die Neurologin Solomie A. Tegegne und die Neuropädiaterin Betelehem B. Kassa kamen zusammen mit der Leitenden Kranken- und Gesundheitspflegerin Birhane T. Hailegorges nach Deutschland, um den Umgang mit verschiedenen Methoden zur Epilepsiebehandlung moderner Medizin zu vertiefen. Diese Bildungsmaßnahme wurde erst durch Spenden und das Engagement einzelner Personen möglich.

Prof. Elger verbrachte im März 2016 etwa zwei Wochen in Addis Abeba, um am Universitätsklinikum vor Ort schwerstkranken Patienten zu versorgen. Insgesamt konnte er 130 Patienten in fünf Tagen behandeln. Im Durchschnitt kommen im Universitätsklinikum in Addis Abeba 60 bis 80 Patienten pro Tag in die epileptologische Klinik. Zum Vergleich: Am UKB sind es etwa 50 bis 55 Patienten pro Tag.



Äthiopien gehört zu den zehn ärmsten Ländern der Welt und weist enorme Lücken in der Gesundheitsversorgung auf. Nicht nur die Anzahl der Krankenhäuser ist gering. Neben dem unterdurchschnittlichen Fortschritt der medizinischen Technologien ist die fachliche Ausbildung unzureichend.

Die 27-jährige Neuropädiaterin Kassa, die sich noch in der Facharztausbildung befindet, erklärt: „Es gibt einen riesigen Mangel an aus- oder fortgebildeten Ärzten, die ein Elektroenzephalogramm (EEG) richtig interpretieren können.“ Demnach erhält ein Großteil der hilfebedürftigen Menschen nicht die Behandlung, die eigentlich notwendig wäre.

Dies betrifft insbesondere auch die perfekt abgestimmte Medikation. Dabei tritt das Problem auf, dass geeignete Medikation in Äthiopien aufgrund geringer Löhne sehr schwer zu erhalten ist. Prof. Elger behandelte einen solchen Fall. Dem Betroffenen konnte am Ende geholfen werden: Der deutsche Verein zur Förderung der Epilepsieforschung e. V. hat eine Medikamentenlieferung nach Äthiopien veranlasst.

In die epileptologische Klinik von Addis Abeba kommen 60 bis 80 Patienten am Tag.

Damit Patienten in Addis Abeba fachgerechter behandelt werden können, wurde ebenfalls ein sogenanntes Elektroenzephalografiegerät (EEG) gespendet, das am Ende

des Aufenthalts der Ärztinnen am UKB nach Äthiopien mitgenommen wurde. „Wir haben nun ein EEG-Gerät, das unsere Arbeiten wesentlich erleichtern wird“, freut sich Bethelehem B. Kassa.

„Das Team war so gut zu mir und hat mich immer unterstützt.“

Birhane T. Hailegorges

Auch menschlich stimmte es zwischen den jungen Medizinerinnen und den UKB-Mitarbeiter*innen. Die Neurologin Solomie A. Tegegne fasste zusammen: „Zuerst waren alle zurückhaltend, aber nachdem wir sie kennengelernt hatten, waren sie sehr nett.“ Auch ihre Kollegin Kassa fühlte sich sehr gut aufgenommen: „Ich habe diese Hilfsbereitschaft nicht erwartet. Ich war sehr überrascht! Die Mitarbeiter wollten uns etwas beibringen und haben sich dafür viel Zeit genommen. Ich weiß das sehr zu schätzen und möchte die Gelegenheit nutzen, um mich bei ihnen zu bedanken!“ Birhane T. Hailegorges bestätigte diese Erfahrung: „Das Team war so gut zu mir und hat mich immer unterstützt. Wir waren wie eine große Familie und ich fühlte mich, als ob ich bereits länger hier wohnen würde.“

Der Verein zur Förderung der Epilepsieforschung e. V. freut sich über jede Art von Zuwendung, um sinnvolle Projekte in Deutschland, aber auch weltweit zu fördern.



HEBAMMENSCHULE

Mit Salutogenese gegen den Stress



Salutogenese ist die Wissenschaft von der Entstehung und Erhaltung von Gesundheit. In den 1970er Jahren beschäftigte sich der Medizinsoziologe Aaron Antonovsky mit der Frage, welche Faktoren die Salutogenese beeinflussen. Er entwickelte ein theoretisches Modell über die Eigenschaften, die man braucht, um gesund zu werden und es auch zu bleiben.

10:00 Uhr am Freitagvormittag: In der Küche der Hebammenschule wird konzentriert gearbeitet. Eine Gruppe von Hebammenschülerinnen des Mittelkurses bereitet Obstsalat, würzige Dips und Gemüsesticks vor. Sie schneiden selbstgebackenes Vollkornbrot und pressen frischen Saft. Im Unterrichtsraum werden Tische und Stühle zu einer großen Tafel zusammengestellt.

Was Menschen auch in schweren Zeiten stark macht, untersuchte der israelische Medizinsoziologe Aaron Antonovsky (1923-1994).



Gute Vorsätze einhalten

An der zum Bildungszentrum des Universitätsklinikums Bonn (UKB) gehörenden Hebammenschule werden insgesamt 45 Schülerinnen über einen Zeitraum von jeweils drei Jahren ausgebildet. Theoretischer Unterricht und praktische Einsätze, vor allem im Kreißaal-Bereich, wechseln sich ab. Die praktische Arbeit im Drei-Schicht-System bei häufig turbulenten Diensten sowie eine anspruchsvolle theoretische Ausbildung erfordern einen Gegenpol und die Fähigkeit, auch eigene Bedürfnisse wahrnehmen und sich aktiv entspannen zu können.

So dient der an der Hebammenschule des UKB von den Lehrerinnen Sabine Lücken und Siegrun Baldes konzipierte „Salutogenese-Tag“ zweierlei: zum einen der Auseinandersetzung und der praktischen Transformation eines pflegerischen Modells auf die praktische Hebammentätigkeit, zum anderen aber auch der Reflexion über den Umgang mit der eigenen Gesundheit und der Übernahme von Verantwortung dafür.

Salutogenese lehrt, Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen.

Nach der vorangegangenen intensiven Unterrichtseinheit sind alle hungrig. An diesem Vormittag haben sich 17 Hebammenschülerinnen mit dem Konzept der Salutogenese des israelisch-amerikanischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky auseinandergesetzt. Daraus ist inzwischen der Wissenschaftszweig der Resilienzforschung entstanden. Auch Hebammen, wie zum Beispiel die in Italien lehrende Verena Schmidt, haben Antonovskys Konzept aufgegriffen und es in den letzten Jahren für den Bereich der Hebammenarbeit weiterentwickelt.

Es entsteht eine angeregte Diskussion. Was meinte Antonovsky mit seinem Begriff der Resilienz und wie kann das Konzept auf Schwangerenbetreuung, Geburtsbegleitung oder Wochenbettpflege durch die Hebamme übertragen werden? Wie kann die Stärkung der eigenen Gesundheit und die Beförderung der eigenen Resilienz im Ausbildungsalltag gelingen?

Deshalb folgt auf einen theoriebetonten Vormittag nun ein bewegungsreicher Nachmittag. In flottem Tempo wandert die Schülerinnengruppe durch den Kottenforst. Die letzte Unterrichtseinheit des Tages leitet eine Physiotherapeutin. Hier werden anatomische und physiologische Grundlagen theoretisch vertieft und anschließend durch praktische Übungen im Kursraum der Hebammenschule verdeutlicht. Setzen sich die Schülerinnen zuvor mit der Fragestellung auseinander, wie sie durch veränderte Ernährungsgewohnheiten und gezielte Bewegung ihre Gesundheit fördern können, steht jetzt ihre Rückengesundheit im Mittelpunkt. Der Unterrichtstag schließt mit einer geführten Entspannungsübung und abschließender Reflexion im Plenum.

Um 15:30 Uhr sind sich alle Schülerinnen einig: „Den Salutogenese-Tag sollte es häufiger geben!“ Und Jede geht mit guten Vorsätzen ins Wochenende: wieder regelmäßig Sport treiben, selbst und mit frischen Zutaten kochen, nach dem Dienst eine Stunde in den Wald gehen.

Siegrun Baldes



IDEENBÖRSE DES UKB

Idee mit 3.000 Euro prämiert

Die Ideenbörse des UKB füllt sich immer weiter mit interessanten und zukunftssträchtigen Beiträgen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Eine Anregung fand so viel Anklang, dass diese flugs mit 3.000 Euro prämiert wurde.

Idee: Portionierung von Levosimendan zur Anwendung bei Kindern

Grundsätzlich werden bestimmte Medikamente entweder auf den Stationen der Kliniken beziehungsweise der Apotheke bedarfsgerecht portioniert. Dies erfolgte jedoch bislang nicht für das Medikament Levosimendan. Die Arznei wird in größeren Ampullen geliefert. Bisher war es so, dass bei Levosimendan der jeweils benötigte Medikamentenanteil entnommen und der restliche Inhalt der Ampullen nicht mehr verbraucht und somit entsorgt wurde.

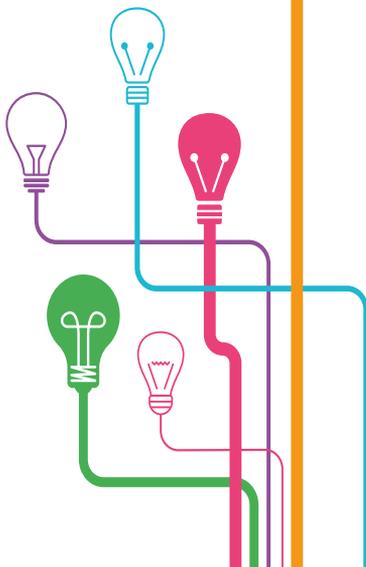
Auf Grundlage der Idee erfolgt nun in der Apotheke vor dem Verbrauch eine Aufteilung der Ampulle in mehrere kleine Spritzen. Dadurch werden jetzt auch für dieses Medikament keine Medikamententeile mehr unnötig verworfen. 2016 ergab sich durch diese Methode für das Medikament Levosimendan eine Kostenersparnis von 18.415 Euro.

Der Vorstand des UKB hat in seiner Sitzung vom 16.08.2017 dem Antrag der Ideenbörse zugestimmt und eine Prämienzahlung in Höhe von Euro 3.000 an den Ideengeber beschlossen.

Gratulation an den Ideengeber!

Liebe Beschäftigte des UKB,

schauen Sie sich um, nehmen Sie Ihren Arbeitsplatz unter die Lupe. Wo hakt es, wo sehen Sie Verbesserungsmöglichkeiten? Schicken Sie Ihre Ideen an: ideenboerse@ukbonn.de, über das Online-Formular, persönlich oder per Brief an Sabine Kurth im GB 5.



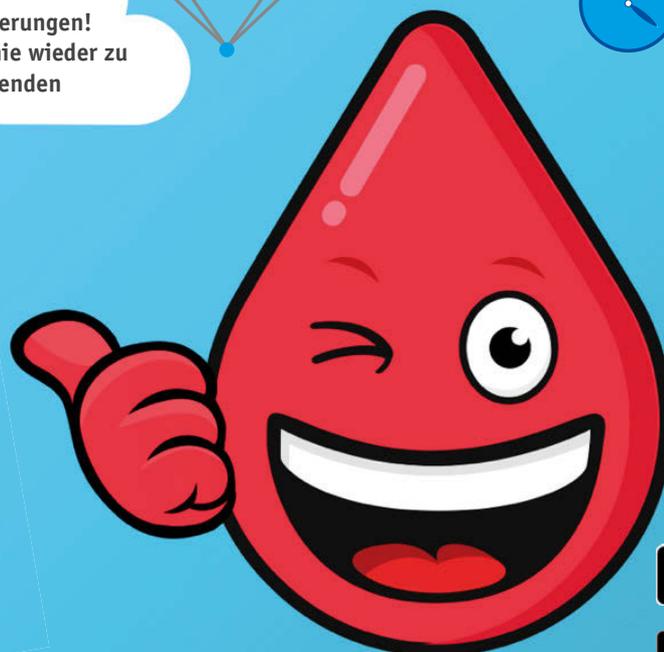
Erinnerungen!
Vergiss nie wieder zu spenden



Sehe die aktuelle
Wartezeit



Notfall-Spenden
Hilf deiner Blutbank
bei Engpässen





25-jähriges Dienstjubiläum

Müsseler Annerose
Physiologie I

Schween Wolfgang
Geschäftsbereich 6 Facility Management

Weber Kitty
Klinik und Poliklinik für Epileptologie

Echternach Birgit
Institut für Medizinische Mikrobiologie,
Immunologie und Parasitologie

Jacob Wolf-Bernd
Pflegedirektion - MKG

Unkel Annette
Physiotherapie

Grünfelder Karl
Patientenlogistik

Müller Udo
uk-it

Wolf Claudia
Institut für Exp. Hämatologie
und Transfusionsmedizin

Brink Sonja
Betriebskindertagesstätte

Tunc Mehmet
Catering GmbH

Glien Procula
Notfallzentrum

Wollschläger Angelika
Geschäftsbereich 5, Medizinmanagement

Granath Jaqueline
Geschäftsbereich 5, Medizinmanagement

Mendo-Rodriguez Juana
CHI DER Station Hoffmann

Koch Griselda
NCH

Fuchs Inge-Lore
Kinderkrankenpflegeschule

Beck Rolf
Physiologie II

Pinto Helena-Maria
Zentralküche

Lopes Teixeira Maria Alice
Neurologie 2

Denkhaus Dorota
Neuropathologie

Knopp Ingrid
Klinik für Neurochirurgie

Lützenkirchen Anette
CHI - Station Nussbaum

Eckenfeld Jürgen
Klinik für Psychiatrie u. Psychotherapie

Reddemann Barbara
Institut für Pathologie

Öztekin Uezeyir
Patientenservice GmbH

Balsam Timo
GB 4

Teichgräber Martin
GB 4

Bensberg Frank
GB 6 - Technisches Facility Management

Esch Christiane
Institut für Pathologie

Starosciak Andreas
Stabstelle Baumanagement

Thees Christof
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie

Mertins Elke
Neurologie

Baumann Monika
Patientenservice GmbH

Schmitz-Otte Elke
Zahnmedizinische Klinik

Koenigstaedter Gabriele
Klinik für Anästhesiologie

40-jähriges Dienstjubiläum

Heinrichs Eric
Geschäftsbereich 6 Facility Management

Hupperich Manfred
Geschäftsbereich 3 Patientennahe
Dienstleistungen

Grubert Wulf
Physiotherapie

Weiner Zdenek
Zentrallabor

Wons Ursula
Augenklinik

UKB - Pizza Jetzt bestellen

0228-287 11763

Öffnungszeiten

Mo. - Fr. 11:30 - 14:00 Uhr
(außer an Feiertagen)

Mo. - So. 17:00 - 21:00 Uhr





UKB Patientenkolloquium geht auch im Jahr 2018 weiter.



Freuen Sie sich auf aktuelle
und informative Themen und
Vorträge mit anschließenden
Diskussionen.

Diese Veranstaltungsreihe
wurde mit dem

Health Media Award
ausgezeichnet.



Alle weiteren Informtionen finden Sie online.