

WIR STIFTER

Das Magazin

STIFTEN MIT SINN

Erneute Auszeichnung als Exzellenzzentrum für Minimalinvasive Chirurgie

Roboterassistiertes Operieren

Aufklärung hilft zahlreiche Todesfälle zu vermeiden

Kardiologische Abteilung bei weltweitem Ranking auf Platz 9





HEIDELBERGER
STIFTUNG CHIRURGIE

Impressum

Herausgeber:	Heidelberger Stiftung Chirurgie Im Neuenheimer Feld 420 69120 Heidelberg Telefon +49 6221 56 4875 Telefax +49 6221 56 33988 info@stiftung-chirurgie.de www.stiftung-chirurgie.de
V.i.S.d.P.	Prof. Dr. Markus W. Büchler
Redaktion und Text:	Heidelberger Stiftung Chirurgie (Kirsten Braun, Roger Lutz)
Layout & Satz:	FAKTENHAUS GmbH, Heidelberg
Fotos:	Cover: Faktenhaus Cover innen: Faktenhaus Seite 3: Faktenhaus Seite 4: Faktenhaus – Portrait Müller: UKOM Seite 6: UKOM Seite 8: UKOM Seite 10: Faktenhaus Seite 11: UKOM Seite 12: Intuitive Surgical Seite 14: Intuitive Surgical Seite 15: Portrait – UKOM Seite 16: AdobeStock Seite 17: UKOM Seite 19: AdobeStock Seite 20: UKOM Seite 21: Adobe Stock Seite 22: AdobeStock

Spendenkonto
IBAN:

Sparkasse Heidelberg
DE08 6725 0020 0009 2311 61

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

VORWORT

Editorial

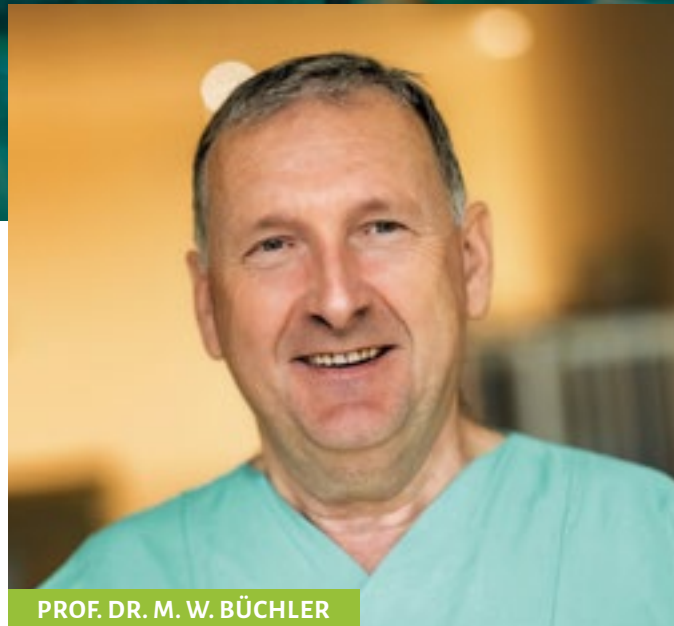
N och gezeichnet von den Folgen der Corona-Pandemie, wurden Teile Deutschlands in diesem Sommer von einer weiteren großen Notlage ereilt: Der Flutkatastrophe. Diese Flut führte uns auf drastische Weise vor Augen, wie schnell sich für jeden von uns von heute auf morgen alles ändern kann und wie sehr wir Menschen in einer solchen Notlage auf die Solidarität anderer angewiesen sind. Denn niemand würde es alleine schaffen, die Trümmer seines Hauses zu beseitigen, geschweige denn die emotionale Not alleine zu bewältigen. Da tut es gut, in einer Gemeinschaft zu sein, einer Gemeinschaft von Mitbetroffenen aber auch von Menschen, die ganz uneigennützig dort anpacken, wo ihre Hilfe gebraucht wird. Da tut es gut, Solidarität zu spüren, um sich gemeinsam den Anforderungen zu stellen - nicht nur in einer Katastrophe, sondern auch im Alltag.

In unserem Bestreben, die medizinische Forschung voranzutreiben, erleben wir diese Solidarität immer wieder und blicken voller Dankbarkeit auf ein besonderes Jahr 2021 zurück. Ein Jahr, in dem wir erneut erfahren durften, dass es viele Menschen gibt, die sich gerne solidarisch mit anderen Menschen zeigen, in unserem Fall mit schwer erkrankten Menschen. Denn ähnlich den von der Flutkatastrophe gezeichneten Menschen, so stehen auch Menschen mit einer schweren Erkan-

kung schnell vor einem Abgrund, ohne einen Ausweg daraus zu finden. In einer solchen Situation zu spüren, dass es Hoffnung gibt, weil andere durch ihre finanzielle Unterstützung neue Forschungen möglich machen, gibt ganz viel Kraft. Wir erleben dies bei unserer Arbeit Tag für Tag. Es ist so schön, wenn sich Menschen für Menschen einsetzen, oftmals ganz uneigennützig.

Danke möchten wir an dieser Stelle all jenen sagen, die ihre Solidarität mit schwer erkrankten Menschen durch Spenden an die Heidelberger Stiftung Chirurgie auch in diesem Jahr zum Ausdruck gebracht haben. Danke, dass Sie sich gemeinsam mit uns dafür einsetzen, dass in Heidelberg auch künftig die bestmögliche medizinische Versorgung möglich sein wird.

Ihr
Roger Lutz



PROF. DR. M. W. BÜCHLER



PROF. DR. B. MÜLLER

Ein breites Behandlungsspektrum mit einer Vielzahl komplexer Eingriffe, höchste Qualitätsstandards, robotergestützte Chirurgie, ein top ausgestattetes Trainingszentrum mit umfassendem Weiterbildungsangebot und herausragende Forschung trugen dazu bei, dass die Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg erneut als Exzellenzzentrum für Minimal Invasive Chirurgie zertifiziert wurde. Heidelberg gehört damit neben den Unikliniken Schleswig-Holstein, Standort Lübeck, Uniklinik Leipzig und Bonn sowie der Charité in Berlin zu den deutschlandweit führenden und größten Einrichtungen, die diese höchste Zertifizierungsstufe erlangt haben. Minimalinvasive Eingriffe, wie sie in Heidelberg bereits bei 40 % aller Operationen durchgeführt werden, haben aufgrund spezieller Operationsinstrumente, die Zugänge im Bauchraum ohne große Bauchschnitte ermöglichen, vielfältige Vorteile gegenüber herkömmlichen Operationsverfahren.

- ▶ Durch das Laparoskop, das eine 10-20fache Vergrößerung ermöglicht, hat der Operateur eine wesentlich bessere Übersicht
- ▶ Dank der wesentlich sanfteren Operationstechnik kommt es zumeist zu einem wesentlich geringeren Blutverlust und Fremdblut wird praktisch gar nicht benötigt
- ▶ Der Patient hat dank der wesentlich sanfteren Operationstechnik mit deutlich weniger Schmerzen zu tun und es bleiben nach der Operation deutlich weniger Narben
- ▶ Wundinfektionen und Narbenbrüche entstehen seltener
- ▶ Die Patienten sind nach der Operation wesentlich schneller wieder mobil und können somit zumeist auch wieder früher in ihren Alltag zurück

HEIDELBERGER UNIKLINIK ERNEUT ALS EXZELLENZ- ZENTRUM FÜR MINIMAL INVASIVE CHIRURGIE AUSGEZEICHNET

Die Entscheidung, ob ein minimal invasives Verfahren in Frage kommt, muss jedoch stets sorgfältig abgewogen werden. Maßgeblich sind dabei neben der Konstitution des Patienten, die Art seiner Erkrankung und nicht zuletzt die Erfahrung des Operators in diesem Bereich. Mittlerweile sind bei entsprechender Expertise des Operators sogar große Krebsoperationen mit minimal invasiven Verfahren möglich.

Die minimal invasive Chirurgie, die auch als „Schlüsselloch-Chirurgie“ bezeichnet wird und deren Einsatzgebiet vom relativ simplen Galleneingriff bis hin zu komplexen Operationen an Speiseröhre und Bauchspeicheldrüse reicht, nimmt mehr und mehr an Bedeutung zu. Die DGAV (Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie) zeichnete die Heidelberger Chirurgie gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern, dem Krankenhaus Salem sowie der GRN-Klinik Sinsheim unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Markus W. Büchler erneut als „Exzellenzzentrum Minimal Invasive Chirurgie“ aus. Die Heidelberger Patienten können somit von dem kompletten Spektrum der minimal invasiven Chirurgie profitieren. Dabei kommen modernste Technologie, wie der „DaVinci“-Operationsroboter, bei dem der Chirurg von einer Konsole aus die vier Roboterarme millimetergenau steuert, zum Einsatz. Optisch profitiert der Chirurg dank einer entsprechenden Kamera und einer optimalen Lichttechnik von einem vergrößerten 3D-Bild des Operationsfeldes, wodurch feine Strukturen wie Nerven und Gefäße viel besser erkennbar sind. Festzustellen bleibt an dieser Stelle jedoch, dass die Roboterarme, deren Präzision gerade in einem so kleinen Raum, wie ihn die minimal invasive Chirurgie mit sich bringt, von entscheidender Bedeutung ist, vom Chirurgen ferngesteuert sind, also keinerlei eigenständige Bewegungen ausführen können.

Neben dem Einsatz des OP-Roboters profitiert die minimal invasive Chirurgie auch von speziellen Imaging-Kameras, mit Hilfe derer der Gewebezustand und die Durchblutung besser eingeschätzt werden kann. In dem hochmodernen Heidelberger Trainingszentrum werden Chirurgen und Studenten mit Hilfe von augmentierter und virtueller Realität optimal geschult. Dabei handelt es sich um eine durch Computer generierte Erweiterung der Realität. Im Bereich

der „Augmented Reality“ trägt der Chirurg eine spezielle Brille, die die reale Operationsumgebung durch vom Computer generierte Bilder erweitert. Im Unterschied dazu wird bei der „Virtuellen Realität“ die komplette Operationsumgebung durch den Computer simuliert. Auch dies geschieht durch den Einsatz von speziellen Brillen. Aktuell wird auch die Bedeutung von künstlicher Intelligenz im Rahmen der minimal invasiven Chirurgie weiter erforscht, stets mit dem großen Ziel vor Augen, die chirurgischen Maßnahmen noch sicherer und präziser zu machen.

Laut Prof. Dr. Beat Müller, Stellvertretender Ärztlicher Direktor und Leiter der Sektion Minimal Invasive und Roboter-assistierte Chirurgie, sind die schonenderen Verfahren der minimal invasiven Chirurgie selbst bei bösartigen Krebserkrankungen der Speiseröhre, des Magens, des Darms und sogar der Bauchspeicheldrüse eindeutig auf dem Vormarsch. Wesentliche Kriterien, die den höchst anspruchsvollen minimal invasiven Weg ermöglichen, sind dabei neben eines fehlenden Einwachsens des Tumors in benachbarte Organe ein optimal ausgebildetes Operationsteam. Die Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg bietet ihren Studierenden und Assistenzärzten wie auch externen Kollegen Kurse zum Erlernen dieser speziellen Techniken an.

Prof. Müller wird in Heidelberg von einem hochmotivierten und wissenschaftlich äußerst erfolgreichen Team unterstützt wie bedeutende Studien, hochrangige Forschungsprojekte und zahlreiche Publikationen belegen. Aktuelle Forschungsbereiche sind dabei

- ▶ Die Integration neuer Technologien inkl. Roboterchirurgie im Operationssaal
- ▶ Modernste Bildgebungsverfahren
- ▶ Künstliche Intelligenz
- ▶ Klinische Studien zum Einsatz minimal invasiver Techniken auch in der Tumorchirurgie

Um die herausragende Qualität auf klinischer und wissenschaftlicher Ebene zum Wohle der Patienten sicherzustellen, für die die Auszeichnung als Exzellenzzentrum steht, muss sich die Abteilung alle drei Jahre erneut einem Rezertifizierungsverfahren stellen.

LIVE ÜBERTRAGUNGEN AUS DEM OP-SAAL ERÖFFNEN NEUE MÖGLICHKEITEN DES LEHRENS UND LERNENS

Die Digitalisierung der OP-Säle hat vielerlei Vorteile nicht nur für die Patienten und Chirurgen, sondern auch für Studierende und somit die Operateure der Zukunft.

Während Patienten z. B. dank der minimal invasiven Chirurgie von den Möglichkeiten eines schonenderen Eingriffs profitieren, wird zudem auch die Effizienz gesteigert. Eine Steigerung der Effizienz bedeutet, die verfügbare Zeit bestmöglich zu nutzen, um optimale Ergebnisse zu erzielen und das bei gleichbleibender Qualität und Sicherheit. So ermöglichen hochmoderne Hybrid-OP-Säle eine Verschmelzung von Diagnostik und Therapie. Was bisher nacheinander geschehen musste, kann jetzt fast gleichzeitig geschehen. Zudem ist ein viel genaueres Navigieren dank hochauflösender Computertomographie und Röntgengeräten möglich. Sollten dennoch Komplikationen auftreten, kann aufgrund der sterilen Bedingungen in einem Hybrid-OP-Saal der Eingriff schnell im Rahmen eines herkömmlichen OP-Verfahrens weitergeführt werden. Doch die digitale Aufrüstung bietet noch weitere Vorteile. Experten können

konsultiert und wichtige Informationen wie Röntgen- oder Tomographiebilder schnell auf schwenkbaren Bildschirmen angezeigt werden, ein enormer Zeitgewinn, der erheblich zur Sicherheit des Patienten beiträgt. Auch die Live-Übertragung von Eingriffen ist ein ganz wesentlicher Gewinn. An der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg können Studenten neuerdings bei einem Eingriff am Herzen zugeschaltet werden. Dank der überaus hochwertigen Übertragungsqualität ist es den Studenten möglich, ihre Fragen im Chat zu stellen, die dann auch direkt beantwortet werden können. Die Klinik für Herzchirurgie eröffnet den Studierenden damit – dank top ausgestatteter OP-Säle – ein völlig neues Lehrformat.

Mit Hilfe einer in der OP-Leuchte angebrachten Kamera, können die Studierenden von einem unverstellten Blick auf das OP-Feld profitieren. Damit der Operateur sich voll auf den Eingriff konzentrieren kann, kommentiert ein zusätzlicher, nicht am Operationsgeschehen beteiligter Oberarzt das aktuelle Operationsgeschehen. Ein weiterer Kollege nimmt Fragen per Chat entgegen, beantwortet diese oder gibt sie an den Kommentator weiter. Nachdem die erste Live-Schalt

Heidelberg bereits erfolgreich stattgefunden hat und dieses Angebot von den Studierenden begeistert angenommen wurde, freut sich das frisch gebackene und nach der erfolgreichen Premiere voll eingespielte Team bestehend aus den beiden Oberärzten Prof. Dr. Gregor Warnecke und Privatdozentin Dr. Anna Meyer sowie Dr. Peter Rose bereits auf derartig absolvierte weitere Eingriffe. Das Feedback aus der Studentenschaft zu der ersten Live-Übertragung war durchweg positiv, denn – so das einstimmige Resümee – konnten viele den Eingriff deutlich besser verfolgen, als wenn sie, wie vor Pandemiezeiten üblich, neben dem OP-Tisch gestanden hätten. Somit ist die Freude sowohl auf Seiten der Lehrenden als auch der Lernenden groß, dass sich der Vorbereitungsaufwand gelohnt hat und die Studierenden auf diesem Wege bald verschiedenste Eingriffe mitverfolgen können.

Selbstverständlich werden nur Eingriffe übertragen, bei denen der Patient vor dem Eingriff seine Zustimmung gegeben hat. Eine Aufzeichnung des Eingriffes unter Nennung des Namens des Patienten ist aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich.

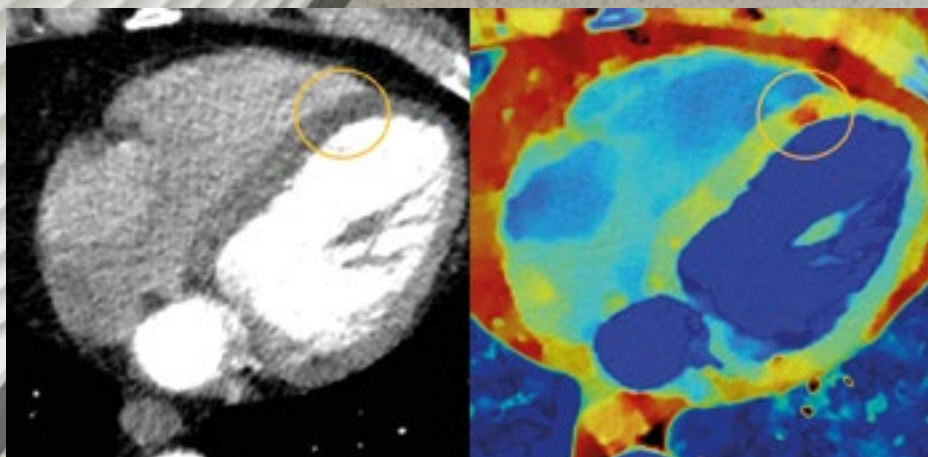
In den OP-Sälen selbst wird das Bild der aufzeichnenden Kamera, die sich neben der Deckenleuchte auch im Endoskop befinden kann, auf einem großen Wandbildschirm widergegeben. Die dort ebenfalls angezeigten Werte wie Blutdruck oder Herzfunktion, die über das Befinden des Patienten und Fortschritt des Eingriffs informieren, werden mit den Studierenden geteilt.

Ein herzliches Dankeschön an dieser Stelle auch an die hervorragende Arbeit unserer Medizintechniker, ohne deren großartiges Engagement ein solch reibungsloser Ablauf sicher nicht möglich geworden wäre. Selbstverständlich dürfen die angehenden Mediziner nach Überwindung der Pandemie eines Tages auch wieder persönlich einer Operation in den Heidelberger OP-Sälen beiwohnen. Abhängig von der Nachfrage von Seiten der Studenten wird dann künftig entschieden, inwieweit das neue Live-Übertragungsformat noch ausgebaut wird.

NEUER COMPUTER- TOMOGRAPH ERMÖGLICHT NOCH PRÄZISERE DIAGNOSESTELLUNG



Von links nach rechts:
Jan Rath, Philips,
Prof. Norbert Frey und
Prof. Hans-Ulrich Kauczor,
beide UKHD



Es sind technische Neuerungen, die Hoffnung machen. Hoffnung, vielen schwer erkrankten Menschen eine Vielzahl von Untersuchungen ersparen zu können und durch optimierte Untersuchungsmöglichkeiten eine noch präzisere und schnellere Diagnostik zu erhalten. Dank des für die Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg seit Februar 2021 eingesetzten neuen Computertomographen der Firma Philips (SPECTRAL CT 7500) sind derartige optimierte Untersuchungsergebnisse z. B. im Bereich von Krebs- sowie von Gefäß- und Herzerkrankungen durch das Zusammenspiel von konventioneller Computertomographie und Spektralmessung möglich.

Durch die Kombination unterschiedlicher Bilder und Messergebnisse aus einem einzigen Scanvorgang wird eine deutlich präzisere Diagnose ohne zeitaufwändige Folgeuntersuchungen möglich und das bei verkürzter Untersuchungszeit. Neben der konventionellen computertomographischen Untersuchung findet parallel eine sog. Spektralmessung statt. Bei der Untersuchung der verschiedenen Gewebe des Körpers wird dabei die charakteristische Veränderung der Energie der Röntgenstrahlung erfasst.

Eine besondere Rolle spielt dabei das Kontrastmittel. Es kann im Bild deutlich „heller“ abgebildet werden, so dass die Menge des nötigen Kontrastmittels um 1/3 verringert werden kann. Auch der Scan- und Bewegungsvorgang läuft bei dem neuen Gerät schneller als bei den Vorgängergeräten. In weniger als 5 Sekunden ist eine Aufnahme vom Hals bis in die Leistenregion möglich.

Prof. Dr. Hans-Ulrich Kauczor, Ärztlicher Direktor der Klinik Diagnostische und Interventionelle Radiologie, freut sich sehr über diese auf so vielen Ebenen gewinnbringende neue Anschaffung. Durch die verbesserte Spektralmessung können selbst schwer abgrenzbare Tumoren und kleinste Metastasen sowie kleine Lungenembolien gut dargestellt werden. Doch auch in anderen Bereichen, z. B. beim Erkennen von Lebertumoren, bringt die Neuentwicklung von Philips enorme Vorteile, da das jodhaltige Kontrastmittel stark durchblutete Bereiche wie wachsende Tumoren sehr deutlich hervorheben kann. Obwohl die Leber selbst auch gut durchblutet ist, kann der neue Computertomograph die geringen Unterschiede herausarbeiten, um so ein klares Bild entstehen zu lassen. Doch nicht nur im Bereich der Leber, sondern auch im Bereich des Herzens wird durch die spektrale Computertomographie die Diagnostik enorm verbessert. So können Durchblutungsstörungen des Herzens leichter erkannt werden. Durch die Schnelligkeit und Präzision der Untersuchung ist der Patient einer geringen Strahlenbelastung ausgesetzt, da zusätzliche Untersuchungen wegen Ungenauigkeiten entfallen.

Der Einsatz dieses weltweit ersten CT-Scanners mit Spektraldetektor der neuen Generation ist somit ein ganz entscheidender Schritt. Neben den Vorteilen der geringen Strahlenbelastung durch eine Reduzierung der notwendigen Untersuchungen und auch eines geringen Einsatzes von Kontrastmittel ermöglicht das neue Gerät nämlich eine wesentlich schnellere und präzisere Diagnosestellung zum Wohle der Patienten.

EINE INTENSIVSTATION MUSS ZEIGEN WAS SIE LEISTET – NUR WIE?

Scoring-Systeme TISS-28 und INPULS® helfen im Rahmen der sog. PATIN Studie bei der Ermittlung des Pflegeaufwands auf einer Intermediate Care- und Intensivstation

Frau Franziska Glaß und
Frau Anna-Katharina Tack



Schon seit einigen Jahren bestimmt das Thema Fachkräftemangel in der Pflege die Gesundheitsbranche. Aufgrund von steigenden Fallzahlen (Anzahl von Behandlungsfällen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes), sinkenden Bettenzahlen und nicht zuletzt durch den demographischen Wandel der Gesellschaft wird die Arbeitsbelastung der Pflegenden immer weiter beeinflusst. Durch die COVID-19 Pandemie arbeiteten vor allem die Intensivpflegenden über lange Phasen hinweg an ihrem Limit.

Doch was brauchen Pflegenden um ihre Situation zu verbessern? Neben mehr Personal wird von Seiten der DIVI (Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin) und der DGF (Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege und Funktionsdienste E.V.) eine adäquate und dem Bedarf angepasste Planung gefordert. Bisher existiert kein Instrument, welches flächendeckend und verbindlich in deutschen Kliniken zu diesem Zweck angewendet werden kann. Es bestehen lediglich Qualitätssicherungsrichtlinien und Strukturrichtlinien der DIVI sowie die 2019 von der Politik eingeführte Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV), welche ein Mindestmaß der Versorgung sicherstellen soll.

Beispiele von Bewertungssystemen, welche zur Einschätzung des Pflegebedarfs und der daraus resultierenden

Personalplanung verwendet werden, sind das Therapeutic Intervention Scoring System – 28 (TISS-28) und das Intensiv Pflege- und Leistungserfassungssystem (INPULS®). Beide Systeme werden derzeit auch an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg genutzt.

Der TISS-28 wird aktuell vorwiegend vom ärztlichen Personal angewendet. Er besteht aus 28 Merkmalen, aufgegliedert in 23 verschiedene Punkte, welche zusätzlich in ihrer Intensität abgestuft sind. Sie basieren in erster Linie auf der Grunderkrankung der Patienten und den damit einhergehenden medizinischen Maßnahmen. Je mehr Punkte ein Patient innerhalb der Bewertung erreicht, umso aufwändiger gestaltet sich seine Versorgung. Die Eignung von TISS-28 als Scoring System wurde 1994 festgestellt und wird seither verwendet.

INPULS® wurde zwischen 1997 und 2000 von Fachpflegekräften für Anästhesie und Intensivpflege am Universitätsklinikum Heidelberg entwickelt und wird sowohl im Überwachungs- als auch im Intensivbereich angewendet. Der Patient wird täglich von der zuständigen Pflegekraft anhand von ausgewählten Merkmalen einer von sechs Pflegekategorien zugeordnet. Diesen Pflegekategorien entsprechen Minutenwerte, welche den pflegerischen Aufwand widerspiegeln sollen, denn neben medizinischen Maßnahmen werden bei INPULS® auch rein pfle-

gerische Tätigkeiten erfasst. Doch welchem der beiden Bewertungssystemen gelingt es, den Aufwand und die daraus resultierenden Leistungen besser abzubilden? Im Rahmen der sog. PATIN Studie wurden die beiden Pflegeaufwandsindizes TISS-28 und INPULS® für die Intermediate Care- (IMC) und die Intensivstation (ITS) hinsichtlich ihrer Fähigkeit zur realen Abbildung des Pflegeaufwands von Patienten untersucht. Betrachtet wurden über einen Zeitraum von 31 Tagen die Patienten einer viszeralchirurgischen und anästhesiologischen Intensivstation sowie einer Intermediate Care Station innerhalb der Chirurgischen Klinik. Die Sammlung der im täglichen Routinebetrieb erhobenen Daten erfolgte rückblickend. Des Weiteren wurde in einem von den Forschenden eigens entwickelten experimentellen Bewertungssystem weitere patientenbezogene und für die Intensivpflege relevante Indikatoren, mit dem Ziel die tatsächliche Pflegeaufwändigkeit zu objektivieren, erfasst.

Bei der Auswertung der Daten konnten insgesamt 845 vollständige Datensätze von 125 Patienten eingeschlossen werden. Die Ergebnisse zeigten auf beiden Stationen einen deutlich stärkeren Zusammenhang zwischen dem experimentellen Pflegescore und INPULS® als mit TISS-28.

Angesichts der aktuellen Debatte um eine adäquate Personalbemessung sowie eine Abbildung der Leistungen

der Intensivpflege zeigt sich die Thematik der Studie als hochaktuell. Es bedarf flächendeckende Instrumente zur Abbildung von Pflegeleistungen, die aktuell in Deutschland jedoch nicht existieren. Anhand der PATIN-Studie konnte jedoch herausgearbeitet werden, dass das Bewertungssystem INPULS® besser in der Lage zu sein scheint, die erbrachten Pflegeleistungen auf einer ITS und IMC abzubilden als das Bewertungssystem TISS-28.

Da die Studie nur an einem klinischen Zentrum durchgeführt wurde und der Schwerpunkt des Patientenkontexts im viszeralchirurgischen Bereich liegt, sind die Ergebnisse nur bedingt repräsentativ. Es ergibt sich weiterer Forschungsbedarf um allgemeingültige Aussagen zur Ermittlung des tatsächlichen Pflegeaufwands treffen zu können.

Wir gratulieren Frau Franziska Glaß und Frau Anna-Katharina Tack ganz herzlich zu ihrem Posterpreis, der ihnen im Rahmen der PATIN Studie auf dem diesjährigen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensiv- und Notfallmedizin (DGIIN) und der Österreichischen Gesellschaft für Internistische und Allgemeine Intensivmedizin und Notfallmedizin (ÖGIAIN) verliehen wurde. Für die Fortführung der Studie wünschen wir weiterhin viel Erfolg, um dann auch repräsentative und allgemeingültige Aussagen über den viszeralchirurgischen Bereich hinaus treffen zu können.

ROBOTERGESTÜTZTES OPERIEREN ZUR VERBESSERUNG DER BEHANDLUNGSQUALITÄT

Dank einer großzügigen Förderung der Dietmar Hopp Stiftung in Höhe von 3 Millionen Euro kann die Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg den OP-Roboter „Da Vinci Xi“, der seit 2017 im Rahmen einer Studie als Leihgabe genutzt worden war, nun ihr Eigen nennen.





PROF. DR. T. HACKERT

PROF. DR. B. MÜLLER

Die Unterstützung von Operationsrobotern bei komplexen chirurgischen Eingriffen bietet vielerlei Vorteile. So kann höchste Präzision und Schnelligkeit ohne eintretende Ermüdungserscheinungen gewährleistet werden. Von einer OP-Konsole aus steuert der Chirurg mit seinem Joystick die Roboterarme und kann mit Hilfe eines 3D-Bildschirms ganz genau das Vorgehen im Bauchraum verfolgen. Als Vorbereitung für eine solche Operation wird der Körper des Patienten genau vermessen. Der Computer erstellt ein 3D Bild des Operationsgebietes und es kann eine Schnittgenauigkeit im Bereich von zehntel Millimeter erreicht werden, was manuell niemals machbar wäre. Unterstützt durch den Rechner überprüft der Roboter, ob der Chirurg an der exakt richtigen Stelle operiert und kann dadurch mögliche Behandlungsfehler verhindern.

Die Einsatzgebiete von OP-Robotern sind vielfältig, z. B. im Bauchraum, in der Neurochirurgie, in der Gynäkologie, Urologie oder auch im Hals-Nasen-Ohren-Bereich. „Doch darf man bei aller Euphorie nicht vergessen, dass Roboter und Computer lediglich als Assistenten des Chirurgen zu

sehen sind, auf dessen Expertise man keinesfalls verzichten könne“, erklärt Prof. Dr. Beat Müller, Leiter der Sektion Minimal Invasive und Roboter-assistierte Chirurgie.

„Ein Roboter kann einen Chirurgen niemals ersetzen, durch das Zusammenwirken eines OP-Roboters und eines Chirurgen können jedoch komplexe Eingriffe wesentlich sicherer und präziser werden.“

Dank einer großzügigen Förderung der Dietmar Hopp Stiftung in Höhe von Euro 3 Millionen kann die Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg den OP-Roboter „Da Vinci Xi“, der seit 2017 im Rahmen einer Studie als Leihgabe genutzt worden war, nun ihr Eigen nennen. Minimal-invasive Eingriffe an allen Bauchorganen können dadurch noch weiter optimiert und präzisiert und das Einsatzgebiet der OP-Roboter weiter ausgebaut werden. Die Zukunft, so ist sich Prof. Dr. Markus W. Büchler, Ärztlicher Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, sicher, liegt in einer durch Roboter gestützten Art des Operierens und soll in seiner Abteilung bis auf jährlich 300 roboterassistierte Baueingriffe ausgeweitet werden. Von Patientenseite nämlich nimmt die Nachfrage nach einer robotergestützten Operation beständig zu.

Der OP-Roboter ermöglicht die Steuerung der Instrumente mit höchster Präzision auf engstem Raum, schont dadurch feinste Organstrukturen und ermöglicht eine optimale Nahtgenauigkeit. Dank bester Sicht und optimalster Beweglichkeit der Roboterarme eignet sich der Einsatz eines OP-Roboters daher besonders für hochkomplexe Eingriffe wie in der Krebschirurgie. Lediglich fünf bis sechs kleine Schnitte reichen aus, um die Instrumente über sog. Trokare (Hülsen) in den Körper des Patienten zu bringen, wodurch ein großer Schnitt vermieden werden kann. Von einer Konsole aus, übernimmt der Chirurg die Steuerung der Roboterarme, während die direkten Bewegungen der Instrumente durch „Da Vinci“ selbst ausgeführt werden. Die Roboterarme fassen und durchtrennen das Gewebe, dabei können die Instrumente je nach Bedarf gewechselt werden. Der Chirurg selbst hat dank eines dreidimensionalen hochauflösenden Kamerabildes und eines zusätzlichen digitalen Zooms eine optimale Sicht auf das Operationsgeschehen.

Auch wenn die abschließenden Ergebnisse der im Jahr 2017 begonnenen Studie zur Einführung der roboterassistierten Viszeralchirurgie derzeit noch nicht vorliegen, kann man

laut Prof. Dr. Thilo Hackert, dem Leitenden Oberarzt und Leiter der Sektion Pankreaschirurgie an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg, bereits klar erkennen, dass sich Patienten nach roboterassistierten Eingriffen schneller erholen und es während der OP zu einem geringeren Blutverlust kommt.

Mit Spannung wird bereits den Ergebnissen einer im Jahr 2021 beginnenden Studie mit der Fragestellung, ob bei Eingriffen an der Bauchspeicheldrüse die roboterassistierte Operation einem offenen Eingriff gegenüber gleichwertig oder überlegen ist, entgegengesehen.



AUFKLÄRUNG HILFT ZAHLREICHE TODESFÄLLE ZU VERMEIDEN

Es sind erschreckende Zahlen, die leider noch immer Realität sind: Pro Jahr sterben in Deutschland ca. 75.000 Menschen an einer Sepsis, umgangssprachlich oft auch als „Blutvergiftung“ bezeichnet. Sepsis ist somit die dritthäufigste Todesursache in Deutschland, nach Herzkreislauferkrankungen und Krebs. Was bedeutet, dass jeder fünfte an einer Sepsis erkrankte Patient verstirbt und das obwohl durch Früherkennung, Präventionsmaßnahmen und zielgerichtete Behandlung eine Vielzahl dieser Todesfälle vermieden werden könnten. Aus diesem Grund beteiligte sich auch die Klinik für Anästhesiologie des Uni-

versitätsklinikums Heidelberg am 13.09.2021 mit einem Infostand erneut an der Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“, dem diesjährigen Welt-Sepsis-Tag. „Auch wenn die aktuelle COVID-19 Pandemie das Krankheitsbild Sepsis nun wieder in alle Medien und damit auch in unsere Köpfe gerufen hat, wird diese schwere Erkrankung auch nach der Pandemie weiterhin eine alltägliche Bedrohung darstellen, weshalb es einer breiten Aufklärung der Bevölkerung bedarf“, fügte Dr. med. Felix Schmitt, Leiter der Sektion Sepsis und systemische Inflammation am Universitätsklinikum Heidelberg, hinzu.

Ziel der Kampagne ist es, die Frage „Könnte es Sepsis sein?“ im Gedächtnis aller Menschen als selbstverständlich zu verankern, um dann dank eines rechtzeitigen und zielgerichteten Eingreifens zahlreiche Todesfälle zu vermeiden. Selbst in einem Land wie Deutschland könnten derzeit noch immer mindestens 15.000 bis 20.000 durch Sepsis bedingte Todesfälle vermieden werden, wenn in unserer Gesellschaft ein größeres Bewusstsein für diese lebensbedrohliche und in jedem Lebensalter auftretende Erkrankung bestehen würde.

Da Sepsis immer ein Notfall ist, sollte so schnell wie möglich ärztliche Hilfe hinzugezogen werden, wenn Symptome wie hohes Fieber, Verwirrtheit, ein extremes Krankheitsgefühl oder Schüttelfrost auftreten. Diese könnten Folge einer Infektion sein, wobei zu beachten gilt, dass auch ganz alltägliche Blessuren, wie eine kleinere Wunde oder eine Bagatellverletzung bei der Gartenarbeit zu einem schweren Verlauf führen können und dann zählt jede Minute!

Wichtig ist auch eine Sensibilisierung der Gesellschaft für entsprechende Präventionsmaßnahmen wie konsequente Händehygiene, sorgfältige Pflege von Wunden zur Vermeidung von Infektionen, das rechtzeitige Behandeln jeglicher Art von Infektionen, das ordnungsgemäße Einnehmen von Antibiotika, sowie das rechtzeitige Auffrischen von Impfungen. Denn oft sind es alltägliche, aber nicht rechtzeitig behandelte Infektionen wie Lungenentzündungen, Harnwegsinfektionen, Schnittverletzungen, Schürf- oder Kratzwunden, die unbehandelt zu einer Blutvergiftung führen können. Die folgende Auflistung soll einen kurzen Überblick über die wesentlichen Symptome geben, die Anzeichen für eine Sepsis sein können:

- ▶ Der Patient fühlt sich unnormal kalt und fiebrig an
- ▶ Der Patient atmet schwer
- ▶ Der Patient leidet unter wiederholtem Erbrechen und/oder Durchfall
- ▶ Der Patient zeigt ein verlangsamtes Reaktionsvermögen und verlangsamte Bewegungen
- ▶ Der Patient verweigert das Trinken und die Nahrungsaufnahme
- ▶ Der Patient leidet unter Krampfanfällen

Sollten mindestens zwei dieser Sepsis-Symptome vorliegen, sollten Sie so schnell wie möglich die Rettungsleitstelle unter 112 anrufen.

Doch was genau versteht man nun unter einer Sepsis? Eine Sepsis ist eine schwerwiegende Infektion, wodurch es zu Gewebeschäden, Organversagen und schließlich zum Tode kommen kann. Doch selbst wenn der Tod gerade noch abgewendet werden kann, müssen Patienten zumeist mit schweren Langzeitfolgen rechnen. Diese äußern sich sowohl in körperlichen als auch psychischen Beeinträchtigungen, wie Gedächtnisstörungen, Leistungsverlust oder anhaltende Atemnot, die gravierende Folgen für das Leben der Betroffenen und deren Angehörige mit sich bringen. Jeder, vom Säugling bis hin zum Erwachsenen, kann an einer Sepsis erkranken. Es gibt jedoch besonders gefährdete Zielgruppen. Dazu gehören sehr junge und ältere Menschen über 60 Jahre, Diabetiker und Menschen mit chronischen Erkrankungen der Lunge, Leber und Nieren sowie Patienten, die das Immunsystem schwächende Medikamente einnehmen oder die keine Milz mehr haben.

Ist das Vorliegen einer Sepsis erkannt, muss der Patient so schnell wie möglich mit Antibiotika behandelt werden um die

Infektion zu bekämpfen. Zudem muss der Patient in der Regel in einer Klinik behandelt werden, da hier z.B. auch Flüssigkeit über eine Vene zur Kreislaufstabilisierung oder Sauerstoff zur Linderung einer Luftnot verabreicht werden kann. Bei einem leichteren Verlauf geschieht dies auf einer Normalstation. Dabei geht es darum, die Entzündungswerte beständig zu kontrollieren und die Vitalparameter im Blick zu haben, um auch bei akut auftretenden Problemen schnell reagieren zu können.

Oftmals jedoch ist der Verlauf schwer und die Patienten sind auf eine intensivmedizinische Behandlung angewiesen, die von einigen Tagen bis zu mehreren Wochen dauern kann. Das Versetzen in ein künstliches Koma sowie eine künstliche Beatmung ist dann oftmals das Mittel der Wahl, wobei auch hier die Dauer sehr variiert. Die Zeit auf einer Intensivstation ist sowohl für den betroffenen Patienten selbst, wie auch für die Angehörigen meist sehr belastend. Doch weiß man, dass die Nähe der Angehörigen, die Ansprache einer vertrauten Stimme oder das Halten der Hand des Patienten sich auch im komatösen Zustand sehr positiv und beruhigend auf den Patienten auswirken.

Damit es aber gar nicht erst soweit kommt, hat es sich die Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Heidelberg zum Ziel gesetzt, immer wieder durch Aufklärungskampagnen, wie z.B. am Welt Sepsis Tag, an der „Nacht der Forschung“ oder aber bei Veranstaltungen wie der „Medizin am Abend“ oder verschiedenen Symposien die Bevölkerung über die drohenden Gefahren einer Sepsis zu informieren. Neben zahlreichen Infografiken und Postern gibt es immer die Möglichkeit mit erfahrenen Intensivmedizinern und Forschenden aus der „Sektion Sepsis & Systemische Inflammation“ in Kontakt zu kommen. „Die interessierten Besucher konnten sich somit rund um das Thema Sepsis, Intensivtherapie, Prävention informieren und hoffentlich auch im Umgang damit Ängste abbauen“, freute sich Matthias Huck, langjähriger Facharzt und Organisator der Informationsveranstaltung.

Wenn Sie die Forschung am Universitätsklinikum im Bereich Sepsis unterstützen möchten, dann können Sie dies gerne unter dem Stichwort „Stop Sepsis“ tun.



DER FACHBEREICH KARDIOLOGIE des Universitätsklinikums Heidelberg rangiert beim WELTWEITEN RANKING AUF PLATZ 9

Die Gesundheit unseres Herzens ist für uns alle von immenser Bedeutung. Doch auch wenn Probleme auftreten gibt es heutzutage vielfältige Behandlungsmöglichkeiten. Wichtig ist es jedoch, Menschen für das Thema Herzgesundheit zu sensibilisieren.

Mit diesem Ziel wurde auch im Jahr 2021 am 29. September von vielen Herzstiftungen und kardiologischen Fachabteilungen der „Weltherztag“ begangen. Im Mittelpunkt der diesjährigen Veranstaltung stand das Thema „Use Heart to Connect“. Damit sollte auf die Wichtigkeit des frühzeitigen Erkennens von Risikofaktoren für Herzinfarkt und Schlaganfall hingewiesen und auf die Möglichkeiten der Nutzung von digitalen Technologien, Gesundheits-Apps oder Telehealth für Herz und Kreislauf aufmerksam gemacht werden. Für Patienten mit einem bereits existierenden chronischen Leiden dagegen ist der direkte Kontakt zu erfahrenen und modern ausgestatteten kardiologischen Abteilungen dringend empfehlenswert.

Um Patienten bei der Suche nach einer sich in der Nähe ihres Lebensmittelpunkts befindlichen kardiologischen Fachabteilung behilflich zu sein, wurde durch die US amerikanische Wochenzeitung Newsweek und dem globalen Marktforschungs- und Verbraucherdatenunternehmen „Statista“ ein Ranking im Bereich der „World's Best Specialized Hospitals 2021“ erstellt. Im Fachbereich Kardiologie erreichte das Universitätsklinikum Heidelberg dabei unter den weltweit besten 200 kardiologischen Abteilungen Platz 9. Ein toller Erfolg, der wieder einmal die herausragende Spitzenstellung des Universitätsklinikums

Heidelberg untermauert und Ansporn dazu gibt, diesen erfolgreichen Kurs fortzusetzen. Der Bau des geplanten „Herzzentrums“ soll mit seiner digitalunterstützten Patientenversorgung und Forschung hierbei einen wesentlichen Beitrag leisten. Dabei spielen Spezialisierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit eine ganz entscheidende Rolle und schaffen im Zusammenspiel mit einer ganzheitlichen Fürsorge beste Bedingungen bei der Behandlung der vielfach schwerst erkrankten Patienten.

Bei der Aktion „Herz aus dem Takt“ befasst sich die Deutsche Herzstiftung in diesem Jahr besonders mit der Ursache, der Diagnose und der Therapie von anhaltenden Herzrhythmusstörungen wie z. B. Vorhofflimmern. Vorhofflimmern äußert sich häufig durch Herzrasen, Herzstolpern, Unruhe oder Schwächegefühl, was jedoch nicht von jedem Betroffenen als Symptom erkannt wird. Werden diese Herzrhythmusstörungen jedoch nicht adäquat behandelt, steigt die Gefahr eines Schlaganfalls immens an. Eine gezielte Diagnose von Vorhofflimmern ist nur im Rahmen eines Elektrokardiogramms (EKG) möglich. Auch wenn die Beschwerden nach einiger Zeit meist wieder unmittelbar verschwinden, sollte dringend ein Arzt zu Rate gezogen werden. Hat sich die Diagnose schließlich bestätigt, geht es darum, passende Behandlungsschritte einzuleiten.

Das interdisziplinäre Team des Herzzentrums Heidelberg bietet seinen Patienten individuelle Behandlungsmöglichkeiten auf höchstem Niveau basierend auf effizienten Forschungsaktivitäten und Lehrmethoden.



**MIT EINER SPENDE
EIN LÄCHELN
SCHENKEN!**



WIR BRAUCHEN IHRE UNTERSTÜTZUNG



HEIDELBERGER
STIFTUNG CHIRURGIE



EIN GESCHENK MIT SINN!



Geschenkspenden



EIN GESCHENK FÜR DIE GESUNDHEIT



WWW.STIFTUNG-CHIRURGIE.DE/JETZT-SPENDEN



HEIDELBERGER
STIFTUNG CHIRURGIE

Frohe Weihnachten
und ein glückliches
Neues Jahr

2022



HEIDELBERGER
STIFTUNG CHIRURGIE

ABONNIEREN SIE UNSERE NEWSLETTER

Bleiben Sie mit unseren Newsletter auf dem aktuellen Stand
zu unseren Veranstaltungen und Projekten.

www.stiftung-chirurgie.de/mediathek/newsletter.html



www.stiftung-chirurgie.de