

WIR STIFTER

Das Magazin

STIFTEN MIT SINN

Ein langer aber hoffnungsvoller Weg

Perspektivisch mehr Lebensqualität für Diabetiker

Neuartiges virtuelles Trainingskonzept

Ride Against Pancreatic Cancer 2021

Risikostandardisierte Krankenhaussterblichkeit





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, Angela Prächt)

Layout & Satz: FAKTENHAUS GmbH, Heidelberg

Fotos:

Titel:	FAKTENHAUS
Cover innen:	FAKTENHAUS
Seite 3:	FAKTENHAUS
Seite 4:	Stockfoto
Seite 5:	Stockfoto
Seite 6+7:	UKOM UKL HD
Seite 8+9:	UKOM UKL HD
Seite 10:	FAKTENHAUS
Seite 12+13:	UKOM UKL HD
Seite 15:	UKOM UKL HD
Seite 16+17:	FAKTENHAUS
Seite 18:	Privat, Felix Spormann
Seite 20+21:	Stockfoto
Seite 22:	UKOM UKL HD
Seite 23:	Stockfotos

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.

Editorial

VORWORT

Wir sind uns bewusst, dass die Gedanken, die wir heute in diesem Vorwort zu Papier bringen, schon wenig später völlig überholt sein können, doch ist das Thema so beherrschend, dass auch wir nicht daran vorbeigehen möchten. Wir hoffen von ganzem Herzen, dass die Welt bereits wieder eine bessere ist, wenn Sie diese Ausgabe des Stiftermagazins in den Händen halten.

Im Jahr 2022 wollten wir endlich nach den Nöten und dem Leid, das die Corona-Pandemie für so viele Menschen mit sich gebracht hatte, Schritt für Schritt wieder in einen Zustand kommen, in dem wir gelernt haben, mit dem Virus zu leben. Doch dann kam etwas, was an Tragik, Grausamkeit und furchterlichem Leid kaum noch zu toppen ist: Der schreckliche Angriffskrieg Putins auf die Ukraine.

Zutiefst bestürzt sehen wir die erschütternden Bilder und Berichte im Fernsehen, wachen jeden Morgen mit dem bängigen Gefühl auf, was die Menschen dort in der zurückliegenden Nacht noch alles an unsagbarem Leid ertragen mussten und was wohl der vor uns liegende Tag alles mit sich bringen wird. Die Gefahr, dass die Sanktionen des Westens und die von der Ukraine so flehentlich erhoffte Unterstützung als Einmischung in den Krieg verstanden werden könnte, ist allgegenwärtig und doch ist diese Solidarität das Wichtigste überhaupt. Die Angst vor einem von Russland ausgelöstem Atomkrieg verunsichert die Welt, weil niemand genau weiß, wann Putins „rote Linie“ als überschritten gilt. Doch bleibt es wichtig, sich darauf zu konzentrieren, was wir tatsächlich tun können. In Kooperation mit der Deutsch-Ukrainischen Gesellschaft Rhein-Neckar hat das Universitätsklinikum Heidelberg innerhalb weniger Tage mit zwei Hilfstransporten die Betroffenen im Krisengebiet mit der Lieferung medizinischer Ausrüstung unterstützt. Darunter Geräte aus dem Altbau

der Chirurgischen Klinik, die zwar nicht mehr im Einsatz, aber noch voll funktionstüchtig sind. Und es ist großartig zu erfahren, dass weitere Hilfstransporte in das Krisengebiet geplant sind.

Ganz gleich in welchen Bereich wir schauen, ob auf die Corona-Pandemie, die Not schwerkranker Menschen, den Angriffskrieg in die Ukraine oder im normalen alltäglichen Miteinander, sich solidarisch mit anderen Menschen zu zeigen, die in einer Notlage sind, scheint das wichtigste Rezept für ein gelingendes Miteinander zu sein, ganz gleich ob in Kriegs- oder Friedenszeiten. Mögen die weltweiten Solidaritätsbekundungen und die aktiven humanitären Hilfeleistungen den Menschen in der Ukraine helfen, die derzeitige Hölle, die sie durchleben müssen, zu überstehen. Möge es uns gelingen, Solidarität gegenüber Menschen in Not auch langfristig als eines der wichtigsten Maxime unseres Lebens zu erhalten, ganz gleich ob es sich dabei um Kriegsoffer, Schwerkranke oder auf andere Weise in Not geratene Mitmenschen handelt. Wir möchten daher allen unseren Spendern von Herzen danken, deren Solidarität mit unseren schwer erkrankten Patienten in den letzten Jahren viele wegweisende Forschungsprojekte ermöglicht hat, die ohne diese Unterstützung nicht realisierbar gewesen wären.

Ihr
Roger Lutz



EIN LANGER ABER HOFFNUNGSVOLLER WEG

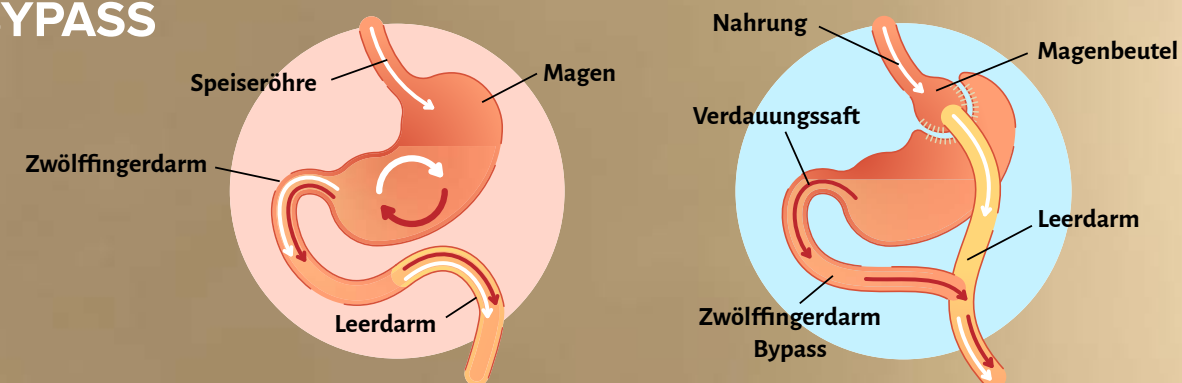
Unsere stetig fortschreitende Entwicklung und eine immer höhere Lebenserwartung in den Industriestaaten sind die Folge unseres gut funktionierenden Gesundheitssystems und des damit einhergehenden medizinischen Fortschritts. Dabei darf man jedoch nicht außer Acht lassen, dass es heutzutage immer mehr übergewichtige Menschen gibt, deren Lebensqualität zum Teil stark eingeschränkt ist. Denn neben der psychischen Belastung, unter der übergewichtige Menschen oftmals leiden, entstehen bei einer über Jahre existierenden Adipositas (Fettleibigkeit) meist schwerwiegende gesundheitliche Nachteile. Seit 1975 hat sich der weltweite Anteil an übergewichtigen Erwachsenen verdreifacht. Mit einer steigenden Tendenz erwartet man, dass bis 2025 rund ein Fünftel aller Erwachsenen fettleibig sein werden. Dadurch nehmen auch Folgeerkrankungen zu. Übergewicht gilt mittlerweile als wichtigste Ursache für Diabetes, Bluthochdruck, Herzinfarkt oder einen Schlaganfall bis hin zu Krebs. Unser Körper ist generell darauf ausgelegt, überschüssige Energie in Form von Fett für „schlechte Zeiten“ zu speichern. Treffen

diese „schlechten Zeiten“ nie ein, reichert sich das Fett an. Die Volkskrankheit Adipositas (Fettleibigkeit), die hauptsächlich in den Industriestaaten vorzufinden ist, kommt also oftmals von einer sehr energiereichen Ernährung bei gleichzeitiger mangelnder Bewegung. Begünstigt werden kann Übergewicht aber auch durch Stoffwechselerkrankungen oder erbliche Veranlagung.

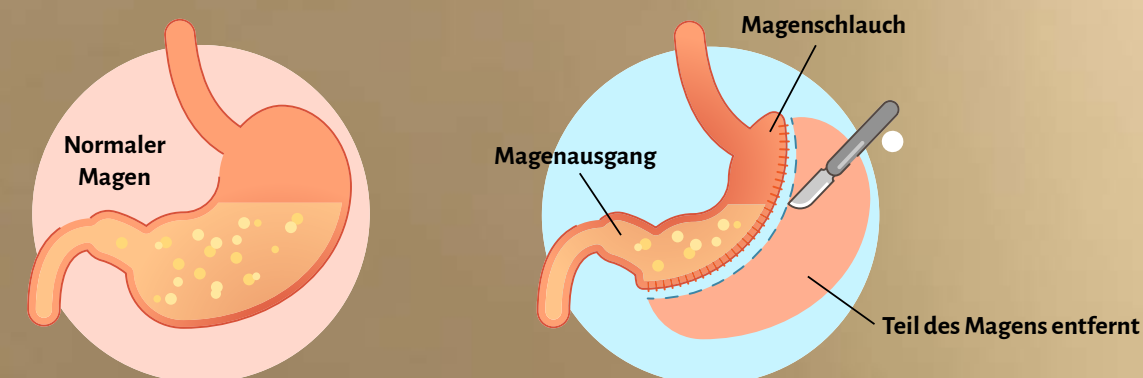
Vierversprechende Therapieansätze

In erster Linie bilden eine Ernährungsumstellung und körperliche Bewegung die Basis für die Behandlung von Adipositas. Oberstes Ziel ist, das Körpergewicht nachhaltig zu reduzieren, zusätzlich sollen aber auch mögliche psychische Erkrankungen behandelt und so die Lebensqualität der Betroffenen im Allgemeinen wieder verbessert und Folgeerkrankungen verringert werden. Oftmals reichen die natürlichen Methoden jedoch nicht aus, weshalb die sogenannte „metabolische Chirurgie“ in Betracht gezogen wird. Dieser Therapieansatz, der an prinzipiell gesunden Organen erfolgt, zeigt vielversprechende Ergebnisse.

MAGENBYPASS



SCHLAUCHMAGEN OPERATION



So kann heute sowohl Übergewicht langfristig reduziert, wie auch den in diesem Zusammenhang häufig auftretenden Folgeerkrankungen vorgebeugt werden. Mittlerweile gibt es verschiedene Operationsverfahren, die abhängig von Gewicht, Gesundheitszustand und den Lebensumständen des Patienten individuell zusammen mit dem Betroffenen ausgewählt werden. In den meisten Fällen greift man zum „Magenbypass“ oder zur „Schlauchmagen-OP“, wobei der Laie hier meist von einer Magenverkleinerung spricht. Wie der Name schon vermuten lässt, werden dabei 70-80% des Magens entfernt, sodass nur ein schlauchartiger Rest erhalten bleibt und das Sättigungsgefühl des Patienten so deutlich schneller eintritt. Da eine solche Operation unter Vollnarkose stattfindet, sind bestimmte Voruntersuchungen wie eine Spiegelung der Speiseröhre oder des Darms bzw. die Durchführung eines EKGs notwendig. Auch die Ernährungsberatung – sowohl vor als auch nach der Operation – ist ein wichtiger Bestandteil im Verlauf der Behandlung. Sie dient dazu, die Ernährung des Patienten zu analysieren und ihn auf die Umstellung seiner Ernährungsgewohnheiten nach der Operation vorzubereiten. Bei dem eigentlichen Eingriff handelt es sich um eine minimalinvasive Operation, bei der mittels Schlüssellochtechnik einige kleine Schnitte in die Bauchdecke erfolgen. Längs des Magens werden anschließend einige Klammern gesetzt und der größere Teil des Magens abgetrennt. Zurück bleibt ein sogenannter Schlauchmagen. Die positiven Effekte treten unmittelbar nach der Operation auf, noch

bevor der Adipöse an Gewicht verliert. Das soll vor allem an einer veränderten Ausschüttung von Hormonen durch den Magen-Darm-Trakt liegen, die den Appetit zügeln und den Stoffwechsel positiv beeinflussen.

Im Gegensatz zur Schlauchmagen-OP, bei der der Weg der Nahrung unverändert bleibt, wird beim Magenbypass ein großer Teil des Magens und des Dünndarms umgangen und quasi ausgeschaltet. Die Nahrung wandert also nicht mehr durch den gesamten Magen, sondern wird größtenteils daran vorbeigeführt, sodass die Patienten schon nach sehr kleinen Essensmengen ein Sättigungsgefühl verspüren. Auch diese Operation wird in Vollnarkose mit der Schlüsselloch-Methode durchgeführt, sodass keine großen Schnitte notwendig sind. Die Instrumente werden zusammen mit einer Kamera in den Bauchraum eingeführt. Zunächst wird der Dünndarm durchtrennt und an den Magenbeutel am Ende des Darms angeschlossen. Der obere, direkt an den Magen anschließende Teil des Dünndarms, wird dabei umgangen. So bleibt am Ende der Speiseröhre nur noch ein kleiner Restmagen (sog. Magenpouch oder Magenbeutel), der etwa 20 Milliliter Nahrung fassen kann. Der Magenbypass kommt vor allem für Patienten mit einem BMI über 35 sowie einer adipositasbedingten Begleiterkrankung infrage oder - wegen der hohen Erfolgsrate - mittlerweile auch bei Patienten mit einem BMI zwischen 30 und 35, bei denen jedoch zusätzlich ein unzureichend eingestellter Typ-2-Diabetes vorliegt.

Grundsätzlich ist das Operationsrisiko gering. Nichtsdestotrotz darf man nicht vergessen, dass es sich hierbei um einen Eingriff in die normale Anatomie des Magen-Darm-Trakts handelt. Der Eingriff sollte daher nur in darauf spezialisierten Zentren erfolgen. Zu den häufigsten Komplikationen zählen Fisteln der Klammernaht, undichte Nähte an den neuen Verbindungsstellen von Magen und Darm, Abszesse oder Nachblutungen.

Die metabolische Chirurgie kann entscheidend dazu beitragen, das Gewicht stark übergewichtiger Menschen anhaltend zu senken. Infolge der positiven Wirkung des chirurgischen Eingriffs auf den Hormonhaushalt und den Stoffwechsel können auch Begleiterkrankungen verbessert und schwere Folgen vermieden werden. In zahlreichen Studien konnte weiterhin gesichert werden, dass durch die Folgen der Opera-

tion die Einsparung von Diabetes-Medikamenten oder blutdrucksenkende Medikamente enorm ist, da diese ohne Operation teils lebenslang erforderlich wären. In Studien mit Typ-2-Diabetikern konnte eine Verbesserung des Diabetes und bei fast 37% sogar eine Remission (vorübergehende oder dauernde Abschwächung der Symptome) erzielt werden, sprich sie mussten keine



PROF. DR. MED. BEAT MÜLLER

blutzuckersenkenden Medikamente mehr einnehmen. Beim Diabetes mellitus Typ 2 entsteht eine Insulinresistenz, sodass das Insulin nicht von den Zellen aufgenommen werden kann. Der daraus resultierende hohe Blutzuckerspiegel schädigt Blutgefäße und Nerven. Adipöse Menschen erkranken sechs- bis zehnmal wahrscheinlicher an einem Typ-2-Diabetes wie normalgewichtige Menschen. Zusätzlich zur Reduktion der Medikamente konnte auch gezeigt werden, dass sich die Lebenserwartung der operierten Patienten mit Diabetes um mehr als neun Jahre verlängerte. Auch die durch den hohen Blutzuckerspiegel zerstörten Gefäße und Nerven konnten sich nach dem Eingriff wieder erholen. Eine im Jahr 2018 in der kardiologischen Fachzeitschrift „Circulation“ veröffentlichte Studie über Bluthochdruck zeigte ähnliche Ergebnisse. Hier konnten 84% der operierten Patienten ihre Blutdruckmedikamente um mehr als 30% reduzieren und 51% konnten nach 12 Monaten ihre Zielwerte ohne Medikamente erreichen. Die Ergebnisse der Vergleichsgruppe fielen wesentlich schlechter aus. Bluthochdruck kann die Blutgefäße schädigen und schwere Folgen wie einen Herzinfarkt oder Schlaganfall mit sich ziehen. Auch das Risiko an den Folgen von Bluthochdruck oder auch von Diabetes zu sterben, sinkt nachweislich nach einer metabolischen Operation.

Zu viel Fett beeinträchtigt auch die Funktion der Leber und kann zu Entzündungen, zur Leberversteifung (Fibrose) und -vernarbung (Zirrhose) führen. Ebenso steigt das Risiko für bösartige Lebertumore. Durch die Folgen der metabolischen Operation sinkt der Fettspeicher, sodass Entzündungen oder Versteifungen zurückgehen und sich die Funktion des Organs wieder verbessern kann. Ein weiteres mit Übergewicht assoziiertes Problem ist das Schlafapnoe-Syndrom. Hierbei kommt es zum Atemstillstand während des Schlafs, da Fetteinlagerungen die Atemwege erschlaffen lassen. In diesem Zustand weckt das Gehirn den Körper auf. Dadurch kann keine vollständige Erholung gewährleistet werden und noch dazu wird das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht. Nach der metabolischen Operation verbessert sich auch hier die Lungenfunktion der Schlafapnoe-Patienten. Wie bereits erwähnt ist Über-



PD. DR. MED. ADRIAN BILLETER

gewicht zudem ein hoher Risikofaktor für einige Krebserkrankungen, wie den Speiseröhren- oder Darmkrebs. Wie auch bei den Lebertumoren senkt eine metabolische Operation das Risiko an Krebs zu erkranken. Das Risiko kann dadurch sogar auf das Risiko eines normalgewichtigen Menschen reduziert werden.

Nach all den hier aufgeführten positiven Effekten der metabolischen Operation, darf man dennoch nicht vergessen, dass damit noch nicht alles getan ist. Postoperativ muss weiterhin eine nachhaltige Umstellung der Lebensgewohnheiten erfolgen, die eine gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung beinhalten. Zudem bringt die Operation natürlich auch gewisse Folgen mit sich: so sollte Nahrung nur noch über den Tag verteilt in kleinen Portionen zu sich genommen werden, genug Flüssigkeit muss aufgenommen und auch Vitamine und Spurenelemente müssen voraussichtlich lebenslang zusätzlich eingenommen werden.

Abschließend lässt sich sagen, dass die metabolische Chirurgie eine äußerst vielversprechende Möglichkeit darstellt, adipösen Patienten nachhaltig zu helfen. Bringt die konservative Methode nicht die gewünschten Erfolge und liegt auch keine Stoffwechselerkrankung vor, kann die metabolische Operation nicht nur Übergewicht reduzieren, sondern auch die schweren Folgen der Begleiterkrankungen vermindern. Somit kann die metabolische Chirurgie gepaart mit einer Umstellung des Lebensstils für viele adipöse Menschen der Schlüssel zum Erfolg sein und ihnen wieder mehr Lebensqualität schenken.



*Bild: v.l.n.r.:
Patricia Grün,
Jan Polzer,
Silke Auer
(Leiterin des Zentralen
Patientenmanagements),
Romy Fiedler,
Gisela Müller
(Pflegedienstleitung
Chirurgische Klinik)*

HEIDELBERGER PFLEGEPROJEKT „Lehrfilme für die Patientenschulung in mehreren Sprachen“ MIT 1. PREIS AUSGEZEICHNET

Die Heidelberger Stiftung Chirurgie ermöglicht dank der finanziellen Unterstützung ihrer Förderer nicht nur die Realisierung wichtiger Forschungsprojekte, sondern unterstützt zunehmend auch immer mehr Projekte aus dem so wichtigen Bereich der Pflege. So beantragte das Team um Frau Silke Auer, der Leiterin des Zentralen Patientenmanagements der Chirurgischen Klinik, eine Förderung für ihr Projekt „Lehrfilme für die Patientenschulung in mehreren Sprachen“. Hintergrund dieses Projekts war es, den Patienten, die wegen terminlicher Überschneidungen mit Voruntersuchungsterminen am Aufnahmetag oder aufgrund von mangelnden Deutschkenntnissen nicht an den täglich um 15.00 Uhr angebotenen präoperativen Patientenschulungen teilnehmen können, dennoch einen Zugang zu diesen Informationen zu ermöglichen. Dabei geht es vor allem darum, beim Patienten ein besseres Verständnis für postoperative Maßnahmen wie Übungen zur Mobilisation, Informationen über die Schmerztherapie und Maßnahmen zum Schutz vor Thrombose zu erreichen und häufige Fragen zur Operation zu beantworten. Die Filme wurden mit Hilfe des Medienzentrums des Uniklinikum Heidelberg erstellt, wobei ein Mitglied der Arbeitsgruppe in die Rolle des Patienten schlüpft, damit die durchgeführ-

ten Maßnahmen direkt am Patienten demonstriert werden können. Neben Filmen in deutscher Sprache sollen auch Übersetzungen in die Sprachen Englisch, Arabisch und Russisch erfolgen.

Zur Freude aller in der Chirurgischen Klinik bekam das Team um Frau Auer am 11. November 2021 den von der Pflegedirektion gemeinsam mit der Manfred Lautenschläger Stiftung ins Leben gerufenen „Heidelberger Innovationspreis“ verliehen. Dabei werden Teamprojekte der Pflege ausgezeichnet, die der Verbesserung der Patientensicherheit und Patientenzufriedenheit oder auch der Verbesserung der Situation der Mitarbeitenden in der Pflege dienen. Die Heidelberger Stiftung Chirurgie gratuliert Frau Auer und ihrem Team ganz herzlich zu ihrem 1. Preis, der im Jahr 2021 gleich zweimal verliehen und somit auch an das Team eines neu eingerichteten Akutschmerzdienstes der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie verliehen wurde. Der Preis, den die beiden erstplatzierten Teams erhielten, ist mit einem Preisgeld von je Euro 2.000,00 versehen und zeichnet Mitarbeiter aus, die durch ihr Eigenengagement den Pflegeberuf optimieren. Die Gewinner von Platz 2 sowie das Gewinnerteam des Sonderpreises erhielten ein Preisgeld von je Euro 1.000,00.

PERSPEKTIVISCH

MEHR LEBENSQUALITÄT FÜR DIABETIKER

DANK INSULINPRODUZIERENDEM GEWEBE AUS DEM 3D-BIODRUCKER DENKBAR

Es sind rasante Fortschritte, die die Medizin des 21. Jahrhunderts bis heute gemacht hat. Fortschritte, die Menschen heute größere Überlebenschancen bieten oder die zu einer höheren Lebensqualität führen. Natürlich gehen diese Fortschritte auch einher mit deutlich höheren Kosten im Gesundheitswesen. Ein Grund mehr, immer wieder ein Bewusstsein in der Bevölkerung dafür zu schaffen, wie wichtig private Unterstützung für den Fortschritt der Medizin ist.

Die Bauchspeicheldrüse ist ein lebenswichtiges Organ. Sie gibt Verdauungssekrete in den Darm ab und produziert unter anderem das Hormon Insulin, das den Blutzuckerspiegel reguliert. Produziert die Bauchspeicheldrüse – wie dies bei vielen Diabetikern der Fall ist – zu wenig Insulin, kommt es zu Problemen bei der Blutzuckerregulierung im Körper. Mit Hilfe des in der Bauchspeicheldrüse produzierten Insulins kann der Körper die Kohlenhydrate aus der Nahrung zur Energiegewinnung nutzen, indem Glucose aus dem Blut in die Zellen des Körpers transportiert wird; eine lebenswichtige Funktion.

Funktioniert die Insulinproduktion nicht mehr richtig, können die Zellen keine Glukose mehr aus dem Blut aufnehmen, wodurch der Blutzuckerspiegel im Blut ansteigt. Dieser hohe Blutzucker ist für die meisten

Symptome und Komplikationen von Diabetes mitverantwortlich. Dieser absolute Insulinmangel kommt im Rahmen des Typ-1-Diabetes vor, kann aber auch im Rahmen einer chirurgischen Entfernung der Bauchspeicheldrüse, etwa im Rahmen einer Bauchspeicheldrüsenkrebs-Erkrankung, auftreten. Zwar können sich die Patienten das lebenswichtige Insulin auch spritzen, die Gefahr einer Überdosierung und einer damit einhergehenden Unterzuckerung ist jedoch immer gegeben, was zu einer ständigen Belastung und Beeinträchtigung der Lebensqualität führt. 3D-Biodruck ist eine innovative und aufregende Technologie. Der konventionelle 3D-Druck verwendet üblicherweise Kunststoff- oder Metallmaterialien, um basierend auf am Computer erstellten 3D-Modellen Gegenstände herzustellen. Die neuartige Technik des 3D-Biodrucks verwendet stattdessen meist eine Mischung aus Zellen und zähflüssiger Biotinte. Das Prinzip der Fertigung bleibt gleich; jedoch werden nun keine Gegenstände mehr gefertigt, sondern lebendige dreidimensionale Objekte.

Ein Forschungsteam des Horizon 2020 geförderten Eurostars-Projekts 3D-PIVOT um Herrn Gabriel Salg und Herrn Dr. Hannes Kenngott vom Universitätsklinikum Heidelberg, Chirurgische Klinik konnte diese Technik erfolgreich nutzen, um dem Ziel, nämlich insulinproduzierendes Gewebe für Patienten herzustellen, ein



GABRIEL SALG

Stück näher zu kommen und beispielsweise an Diabetes erkrankten Patienten künftig besser zu helfen. Das gedruckte Gewebe kann nämlich, wie dies auch im Körper von gesunden Menschen geschieht, unter Beachtung des Blutzuckerspiegels eigenständig Insulin erzeugen. So soll es in Zukunft möglich sein, die Funktion einer nicht mehr intakten Bauchspeicheldrüse durch gedrucktes Gewebe zu ersetzen und damit die Lebensqualität betroffener Patienten enorm zu verbessern.

Das Forschungsteam hat unter anderem daran gearbeitet insulinproduzierende Zellen in geeignete Biotinte zu integrieren, ohne dass diese Zellen ihre Funktion verlieren oder aufgrund eines Mangels an Sauerstoff oder Nährstoffen absterben. Mit Hilfe eines neuen 3D-Biodruckers, der durch die Heidelberger Stiftung Chirurgie gefördert wurde, konnten Zellen und Biotinte in eine beliebige dreidimensionale Form gebracht werden. Damit die zähflüssige Biotinte nicht zerfließt, wurde sie mit UV-Licht ausgehärtet. Das aus den Ergebnissen entstandene Konzept sieht ein aus Polymermaterial, Biotinte und verschiedenen Zellarten bestehendes, gefäßumschließendes Implantat vor. Im Labor konnte das Forschungsteam um Herrn Gabriel Salg bereits zeigen, dass das gedruckte Gewebe abhängig vom Glukose-Spiegel Insulin produziert und die neu gezüchteten Zellformationen den Druck- und Kultivationsprozess überleben.

Ganz entscheidend ist es jedoch sicherzustellen, dass auch nach einer perspektivischen Implantation Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der Zellen gewährleistet sein werden. Hierfür ist es unabdingbar, dass sich eine neue Blutversorgung im künstlichen Gewebe formiert und ein Anschluss an das Gefäßsystems des Empfängers gegeben ist. In ersten Versuchen in befruchteten Hühnereiern konnten die Forscher zeigen, dass sich bereits nach kurzer Zeit eine extensive Gefäßversorgung im

implantierten gedruckten Gewebe bildet und die Zellen unter Beibehaltung der Funktion den Untersuchungszeitraum überleben.

Durch eine enge Zusammenarbeit mit Spezialisten aus der Softwareentwicklung und dem Ingenieurwesen, wie der Firma ASD aus Rostock, konnten ganze Experimente durch mathematische Simulation am Computer durchgeführt werden. Dadurch konnten die Forschenden die Eignung ihres Konzeptes, welches bisher nur in frühen präklinischen Experimenten untersucht werden konnte, für die spätere Anwendung im Menschen testen. Eine speziell für das Projekt entwickelte open-access Webplattform erlaubt anderen Forschenden, Diffusionssimulationen am entwickelten 3D-Modell durchzuführen und dieses für ihre eigenen Arbeiten anzupassen. Aktuell arbeiten die Forschenden in Folgeprojekten weiter daran das Konzept besonders im Hinblick auf die entscheidende Gefäßversorgung zu optimieren. Dafür, so die Annahme, ist es zunächst relevant die natürliche Gefäßversorgung in der Bauchspeicheldrüse im Detail zu kennen und zu verstehen. Untersucht wird diese unter anderem mit neuartiger Bildgebungstechnik durch Strahlung aus dem Teilchenbeschleuniger. Proben aus Heidelberg sind dafür aktuell europaweit auf Reise!

Die in einem Zeitraum von nur drei Jahren in Heidelberg möglich gewordene Herstellung von insulinproduzierendem Gewebe mittels 3D-Biodruck ist ein Erfolg für das Forschungsteam. Das Ziel bleibt weiterhin diese Entwicklung voranzutreiben, um perspektivisch Patienten mit Insulinmangel optimal behandeln zu können und deren Lebensqualität signifikant zu steigern. Derzeit ist zwar noch unklar, ob es jemals möglich sein wird, per 3D-Biodruck eine vollständig funktionierende Bauchspeicheldrüse zu kreieren, die dann in den menschlichen Körper eingesetzt werden kann. „Auszuschließen ist das jedoch keinesfalls“, so Gabriel Salg.

DIE KLINIK IM VIRTUELLEN RAUM

3D-Technologie macht Sachverhalte schneller verständlich und Lust auf mehr!

Leonardo da Vinci hätte es wahrscheinlich gefallen. Ein Teil seines großen Schaffensdrangs bestand darin, Dinge zu visualisieren; bis heute berühmt für seine anatomischen Zeichnungen des menschlichen Körpers, war der Universalgelehrte beseelt von der exakten Visualisierung der Dinge. Und genau diese anatomischen Zeichnungen sind für uns die Brücke, die wir schlagen, um zu unserem Fach, der Chirurgie zu kommen. Chirurgen beziehungsweise Wissenschaftler waren schon immer darauf angewiesen, Dinge möglichst genau zu skizzieren und darzustellen. Fotografie, Film, Grafik, all diese Mittel wurden seit jeher eingesetzt, um Sachverhalte verständlicher zu machen. 3D-Technologie, gerade in Deutschland zu Anfang oft belächelt und als Spielerei aus dem Reich der Computer „Gamer“ abgetan, ist in der Wissenschaft angekommen und mittlerweile ein unverzichtbarer Bestandteil von Forschung und klinischer Praxis, aber auch generell in der heutigen Medienlandschaft. Die Techniken werden immer ausgereifter, es wird 3D-gedruckt, es wird 3D-gelimit, Dreidimensionalität der Darstellung ist alltäglich geworden; mehr noch, 3D ermöglicht uns heute vieles, was so konventionell gar nicht möglich wäre. Neben den mittlerweile vielfältigen medizinischen Anwendungen im dreidimensionalen Raum beschäftigte uns nach dem Umzug in den Neubau der Chirurgie auch die Darstellung unseres eigenen Gebäudes. Hier haben wir zusammen mit der Heidelberger Agentur FAKTENHAUS ein Projekt gestartet, um die Chirurgie in einem virtuellen Rundgang von innen zu visualisieren. Genau genommen ist das eigentlich kein 3D: Es sind Fotos, die vom Computer in der Cloud zusammengesetzt werden, woraus ein virtueller „Zwilling“ generiert wird, der es Besuchern

ermöglicht, das Gebäude am Computer, am Smartphone oder mithilfe einer VR-Brille zu erkunden, ohne selbst körperlich anwesend zu sein. Eine Spielerei? Nein, wohl kaum!

Gerade die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig ein informationsdichtes Internet für jeden Einzelnen von uns als auch für den gesellschaftlichen Zusammenhalt ist. Online abrufbare Informationen sind ein wertvoller Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden. Das Erfahren eines Gebäudes im virtuellen Raum ist hilfreich für Patienten, Besucher und MitarbeiterInnen, die sich vielleicht noch nicht im Gebäude auskennen oder noch nie in Heidelberg gewesen sind. Also für alle Besucher und jeden Gast, der sich vorab informieren möchte. Die reine Fotografie eines Gebäudes reicht zur Information hier nicht mehr aus. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, das Pilotprojekt „Chirurgische Klinik im virtuellen Raum“ zu starten.

Die gezeigten 3D-Modelle werden mit einer speziellen Kamera aufgenommen und über die Plattform Matterport erfasst. Wir haben nun begonnen, die Innenräume der Chirurgischen Klinik mittels 3D Kamera-Erfassung abzubilden und im Internet allgemein zur Verfügung zu stellen. Unsere vollumfängliche Plattform ist weit aus mehr als ein Panorama-Scan. Matterport wandelt Objekte der realen Welt in „immersive“ digitale Zwillinge zum Eintauchen um und unterstützt die Arbeiten bei der Erfassung und dem Zusammenfügen von Räumen, um spürbar interaktive 3D-Modelle von Objekten zu erstellen. Die Resonanz ist bislang durchweg positiv und macht Lust auf mehr.



[www.stiftung-chirurgie.de/test-page/
interaktiver-360-rundgang.html](http://www.stiftung-chirurgie.de/test-page/interaktiver-360-rundgang.html)

VIDEODOKUMENTATION

KINDERHERZCHIRURGISCHE EINGRIFFE UND OPERATIONSTECHNIKEN

Etwa 1% aller Kinder kommen mit einem angeborenen Herzfehler zur Welt. Das entspricht ca. 6.000 Kindern pro Jahr in Deutschland. Diese Herzfehler betreffen unter anderem die Scheidewände des Herzens (z.B. Vorhofscheidewanddefekt oder Kammerscheidewanddefekt), die Herzklappen, die zu eng oder undicht sein können und die großen Gefäße, die das Blut aus dem Herzen in die Lungen und in den Körper leiten. Häufig treten auch verschiedene Herzfehler gemeinsam auf. Je nach Art und Schwere des Herzfehlers muss ein Teil dieser Kinder deshalb kinderherzchirurgisch operiert werden. Der Zeitpunkt der OP hängt ebenfalls von der Art des Herzfehlers ab. Viele Kinder müssen im Säuglingsalter operiert werden, bei sehr schweren Herzfehlern, mit denen ein Überleben nicht lange möglich ist, kann eine OP innerhalb der ersten Lebensstage erforderlich sein. Die meisten Herzfehler können erfreulicherweise mit einer OP korrigiert werden, so dass die betroffenen Kinder als herzgesund gelten und sich normal entwickeln können. Bei komplexen Herzfehlern sind jedoch auch oft mehrere OPs im Laufe des Lebens erforderlich. Die Therapie angeborener Herzfehler hat

sich in den letzten Jahrzehnten so verbessert, dass heute über 90% der Menschen mit angeborenen Herzfehlern das Erwachsenenalter erreichen. Insgesamt werden in Deutschland jährlich etwa 9.000 kinderherzchirurgische Operationen durchgeführt. Diese Eingriffe, bei denen ein Defekt verschlossen, Herzklappen repariert oder ersetzt werden, Gefäße z.B. umgeleitet oder erweitert werden und insgesamt ein funktionierendes Herz konstruiert werden muss, werden mit Hilfe der Herz-Lungen-Maschine durchgeführt, um während der OP den Kreislauf zu stabilisieren. An einer solchen OP sind allein im OP-Saal ca. 10-15 Personen (Chirurgen, Anästhesisten, OP-Pflege, Anästhesie-Pflege, Kardiotechnik) beteiligt, die allesamt auf die chirurgische Therapie angeborener Herzfehler spezialisiert sind. Diese oftmals komplexen Eingriffe stellen für Chirurgen jeglichen Ausbildungs- und Erfahrungsstands häufig erhebliche Herausforderungen dar. Diese Herausforderungen sind einerseits durch die Anatomie und die oftmals kleinen räumlichen Verhältnisse sowie die entsprechend erforderlichen kleinen und präzise durchzuführenden OP-Schritte bedingt. Andererseits ist jeder Herzfehler

individuell, so dass im OP viele Entscheidungen zu treffen sind, welche Art der Korrektur genau für diesen Patienten optimal ist. Diese technisch und intellektuell anspruchsvolle Arbeit erfolgt auch immer unter einem gewissen Zeitdruck, da die Zeit, in der der Kreislauf an die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen ist, so kurz wie möglich gehalten werden muss, um das Trauma der OP möglichst gering zu halten. Daher sind ständige Vorbereitung und Weiterbildung zur Erreichung guter operativer Ergebnisse für alle in diesem Bereich tätigen Personen essentiell. In den letzten Jahren hat die Vermittlung und Verbreitung operativer Techniken durch Operationsvideos einen stark zunehmenden Stellenwert nicht nur in der kinderherzchirurgischen Gemeinschaft. Hier können OP-Techniken demonstriert und angeschaut werden. Wir haben bereits mehrfach videobasierte Beiträge zur Weiterbildung junger herzchirurgischer Kollegen in der offiziellen Weiterbildungszeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie veröffentlicht. Dank eines durch die Heidelberger Stiftung Chirurgie geförderten Projekts können wir nun eine eigene technische Plattform etablieren, mit der wir bislang insgesamt zwölf neue hochqualitative OP-Filme produziert haben. Hierzu gehören eine Videokamera, geeignete Stativtechnik, die es ermöglicht, den klei-

nen OP-Bereich zu filmen, ohne die Sterilität oder den OP-Ablauf zu stören sowie Technik zum Speichern und Editieren der Videos. Eine solche Videoproduktion ist nicht ohne entsprechend geschultes Personal denkbar. Daher wird im Rahmen des Projekts auch eine studentische Hilfskraft, die als „Kameramann“ fungiert, gefördert. Perspektivisch können diese Filme nicht nur der Lehre und Weiterbildung des medizinischen Personals zu Gute kommen. Es ist auch denkbar und wäre von unserer Seite aus auch absolut wünschenswert, dass Videodokumentation ein normaler Bestandteil der OP-Dokumentation (wie es derzeit nur der OP-Bericht ist) wird. Dies hätte den Vorteil, dass im Falle einer erneuten Operation das OP-Team sich ein besseres Bild über die vorangegangene OP machen und damit die Folge-OP besser und sicherer planen kann. Dies würde zu einer Steigerung der Patientensicherheit führen.



PROF. DR. MED. TSVETOMIR LOUKANOV



PD DR. MED. PHILIPPE GRIESHABER

NEUARTIGES VIRTUELLES TRAININGS- KONZEPT

von Notfallszenarien zur Optimierung des Einsatzes von Ersthelfern - Beteiligung auch der Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Heidelberg an diesem europaweiten Konzept

In Notfallsituationen muss von Seiten der Ersthelfer jeder Handgriff sitzen, um keine wertvolle Zeit bei der Versorgung von Schwerstverletzten zu verlieren. Daher ist es ein ganz wesentlicher Bestandteil der Ausbildung von Anästhesisten und Notfallmedizern, ihre sowohl technischen als auch manuellen Fertigkeiten regelmäßig in sog. Simulationstrainings zu üben. Zwei innovative Projekte auf der Basis von Mixed Reality sollen in diesem Zusammenhang maßgebliche Optimierungsmöglichkeiten mit sich bringen.

So werden an der Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Heidelberg die bisherigen Simulationstrainings mithilfe von Fallbeispielen und Simulationspuppen seit Dezember 2021 durch den Einsatz einer VR Brille ergänzt. Diese Weiterentwicklung wurde dank der in allen Bereichen fortschreitenden Digitalisierung und der Einrichtung eines dafür benötigten VR Labors der Medizinischen Fakultät in der alten Chirurgie möglich. Mithilfe einer VR Brille und einer entsprechenden Software sowie der Unterstützung der Herstellerfirma können vielfältige virtuelle Realitäten erschaffen und Mitarbeiter und Studierende auf diesem Wege mit einer Vielzahl von virtuellen Notfallszenarien und Krankheitsbildern konfrontiert werden.

Die studentische Lehre wird dabei durch den Einsatz von bereits etablierten virtuellen Trainingsszenarien erweitert. Die so erzeugten Notfallszenarien konfrontieren die Studierenden mit virtuellen Patienten, die bestimmte Leitsymptome zeigen. Die Studenten können nun eine eigene Diagnostik erarbeiten und die Versorgung von Seiten des Rettungsdienstes übernehmen. „Durch die Simulation in der virtuellen Realität können schwer trainierbare oder auch seltene, aber lebensbedrohliche Krankheitsbilder dargestellt werden. Dies ist in der Anästhesie und Notfallmedizin eine wertvolle Ergänzung zu den bisherigen Simulationsszenarien“, so Prof. Dr. Markus Weigand, Ärztlicher Direktor der Klinik für Anästhesiologie. Die positiven Erkenntnisse aus dieser ersten Pilotphase sollen dazu beitragen, derartige Trainingsmöglichkeiten langfristig als festen Bestandteil der medizinischen Lehre am UKHD zu etablieren.

Großeinsätze und Katastrophengebiete sind in der Regel auch mit einer großen Anzahl an verletzten Personen verbunden. Meist ist eine sehr chaotische Lage vorzufinden, die die ersteintreffenden Rettungskräfte vor eine große Herausforderung stellt. Sie müssen wieder eine gewisse Ordnung herstellen, parallel müssen auch die Opfer aufgesucht und versorgt werden.

Mithilfe von virtuellen Trainingsmethoden sollen die ersthelfenden Kräfte lernen, den enormen Stress, der mit einem solchen Einsatz verbunden ist, besser bewältigen zu können. Sie sollen mit diesen Situationen vertraut werden, sodass sie im Ernstfall Ruhe bewahren und schnell reagieren können. Der Einsatz einer sog. Mixed-Reality (MR)-Technologie ermöglicht es dabei, reale medizinische Simulatoren mit virtuellen Umgebungen zu kombinieren.

Ein Team aus 19 europäischen Partnern, darunter das UKHD, werden für die nächsten drei Jahre an einem Mixed-Reality-Projekt mit dem Namen „MED1stMR“ arbeiten. Am UKHD wird das Projekt von Prof. Dr. Erik Popp, Dr. Stefan Mohr, Dr. Hannes Kenngott und Gabriel Salg wissenschaftlich betreut. Wir sind gespannt auf die Ergebnisse, die entscheidend zu einer optimierten Patientensicherheit beitragen sollen.



DEFINITIONEN

Was ist "Augmented Reality"?

Dies bezeichnet eine computerunterstützte Wahrnehmung bzw. Darstellung, welche die reale Welt um virtuelle Aspekte erweitert.

Was ist "Virtuelle Realität"?

Virtuelle Realität ist eine computergenerierte Wirklichkeit mit Bild (3D) und in vielen Fällen auch Ton.

Was ist „Mixed Reality“?

Hier wird entweder Realität erweitert (Augmented Reality), wobei für die Darstellung und Wahrnehmung eine AR-Brille (oft Datenbrille genannt) benötigt wird oder aber Virtualität, im Sinne der Kopplung mit der Realität.



„RISIKOSTANDARDISIERTE KRANKENHAUS- STERBLICHKEIT“ ALS PARAMETER BEI DER KLINIKWAHL

Patienten, die von einer lebensbedrohlichen Krebserkrankung betroffen sind und sich einer großen Operation unterziehen müssen, stehen immer wieder vor der schweren Entscheidung, in welcher Klinik sie den Eingriff vornehmen lassen. In der Regel spielen bei dieser Entscheidungsfindung verschiedene Kriterien wie Qualifikation und Fachspezialisierung der Ärzte, Anzahl der durchgeführten Eingriffe und die sich daraus ergebende Routine, Infektions- und Komplikationsraten, Wohnortnähe und die Empfehlung des eigenen Haus- oder Facharztes eine Rolle.

Um Patienten eine weitere Kenngröße zur Qualitätsbewertung an die Hand zu geben, haben sich die Universitätskliniken Heidelberg und Würzburg gemeinsam auf den Weg gemacht, die sog. „Risiko-standardisierte Krankenhaussterblichkeit“ als neuen innovativen Parameter einzuführen.

Um die bestmögliche Sicherheit zu gewährleisten, sollen in Deutschland komplexe operative Eingriffe in erster Linie in Kliniken erfolgen, die pro Jahr eine bestimmte Mindestanzahl an derartigen Operationen erreichen. Somit wird die Anzahl der erfolgten Operationen als Qualitätskriterium bei bestimmten Eingriffen herangezogen. Ein gravierender Nachteil dieses allein auf eine Mindestanzahl festgelegten Kriteriums ist jedoch, dass Unterschiede in puncto Behandlungsqualität zwischen den einzelnen Häusern kaum in die nähere Betrachtung genommen werden. Um gerade diese chirurgischen Qualitätsunterschiede herausstellen zu können und somit einen weiteren Marker für die Behandlungsqualität zur Verfügung zu stellen, der individuelle Risikofaktoren von Patienten und die Qualität eines Krankenhauses in den Blickpunkt nimmt, wurde die sog. „Risk Standardized Mortality Rate (RSMR)“ eingeführt. Mit Hilfe dieses neuen Parameters sollen

wichtige Kriterien, wie z. B. die Anzahl der Patienten, die unter Beachtung etwaiger Begleiterkrankungen nach bestimmten Operationen in einem Krankenhaus versterben, bei der Entscheidungsfindung für die Wahl des richtigen Krankenhauses miteinfließen. Um diese Daten zu ermitteln griffen die Heidelberger und Würzburger Mediziner auf Krankenhausabrechnungsdaten zurück, die über das sog. Fallpauschalensystem erhoben wurden. Unter einem Fallpauschalensystem versteht man die Einteilung der Patienten in von der Diagnose abhängige Fallgruppen (diagnosis related groups, DRG). Dabei werden Haupt- und Nebendiagnosen, operative Maßnahmen und Entlassungsdaten berücksichtigt. Der zeitliche Rahmen, auf den sich diese nach z. B. einer erfolgten Krebsoperation ausgewerteten Daten bezogen, lag dabei zwischen Januar 2010 und Dezember 2018. Diese Ergebnisse wurden mit einem „Volumenbasierten Bewertungsmodell“ verglichen. Gemäß Prof. Haucke Winter, Chefarzt der Heidelberger Thoraxklinik, ließ sich damit zeigen, dass einerseits Häuser mit niedrigen Fallzahlen keine sehr guten Behandlungsergebnisse erreichen können, andererseits jedoch bei mindestens der Hälfte aller Kliniken mit hohen Behandlungszahlen nicht automatisch von der besten Patientensicherheit ausgegangen werden kann. Hohe Fallzahlen sind somit nicht automatisch mit einer niedrigen Patientensterblichkeit gleichzusetzen. Wichtig zu erwähnen sei in diesem Zusammenhang aber auch, dass auch Häuser mit mittleren Fallzahlen durchaus gute Operationsergebnisse erzielen können. Gründe hierfür liegen in der Vielschichtigkeit der die Qualität einer Operation

beeinflussenden Faktoren. Die Patientenmenge ist zwar ein guter Gradmesser für die Erfahrungswerte und die Routine, auf die das Personal zurückgreifen kann, entscheidend für den Erfolg einer Operation sind jedoch zahlreiche weitere Faktoren. Dazu gehören Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, Unterstützung durch ein jederzeit verfügbares multidisziplinäres Team sowie ein ausgereiftes Komplikationsmanagement.

Dank dieses neu in die Bewertungskriterien einfließenden Parameters, wird der Blickpunkt nun nicht mehr nur auf reine Fallzahlen, sondern ganz gezielt auf die konkrete Behandlungsqualität nach einer Krebsoperation gerichtet.

Eine weitere wertvolle Erkenntnis aus dieser Studie war, dass auch die Entfernung des Wohnortes für Patienten nicht das ausschlaggebende Kriterium für die Wahl eines Krankenhauses ist, sondern häufig sogar weiter entfernte Häuser von den Patienten bevorzugt wurden. Der neue Parameter zeigte auch, dass mehrere Krankenhäuser sicherere Behandlungsmöglichkeiten anbieten, als man aufgrund des Mindestmengenparameters hätte annehmen können. Ein gutes Zeichen, bedeutet es doch, dass in Deutschland gemäß dem neuen Bewertungsparameter mehr Krankenhäuser mit guten Ergebnissen existieren. Langfristiges Ziel ist es daher, mit weiteren Studien neue Wege zur Verbesserung der Patientensicherheit und der chirurgischen Qualität zu finden.



RIDE AGAINST PANCREATIC CANCER 2021

Es war wie ein Donnerschlag als meine Familie und ich im April 2021 bei meinem Vater mit der Diagnose Pankreaskarzinom konfrontiert wurden. Für einen Moment schien die Welt stillzustehen. Aber schon ganz bald wurde uns allen klar, dass es nun darum ging, als Familie zusammenzustehen und meinen Vater bestmöglich zu unterstützen. Da sich der Tumor zunächst als inoperabel darstellte, schlugen die Ärzte eine Chemotherapie vor. Meine Mutter war durch die Diagnose sehr betroffen und meine Schwester schwanger mit Zwillingen, so dass ich mich mehrheitlich um meinen Vater kümmern musste. Dank eines großen Entgegenkommens meines Arbeitgebers, war es mir möglich, meinen Vater regelmäßig bei seinen Chemo-Sitzungen zu besuchen, was ihm sichtlich guttat. In diesen gemeinsamen Momenten versuchten wir die äußeren Umstände bestmöglich auszublenden und konzentrierten uns einfach auf unsere gemeinsame Zeit, die wir als Vater und Sohn verbringen konnten. Höhen und Tiefen durchlebten wir gemeinsam. Gerade am Anfang war es für mich besonders schwer, meinen Vater leiden zu sehen und dabei selbst so wenig tun zu können. Dazu kam, dass ich auch vermehrt merkte, wie die Chemo Stück für Stück meinem Vater die Willenskraft weiterzukämpfen nahm. Ich spürte, wie wichtig es für mich wurde, selbst etwas zu tun, d.h. selbst aktiv etwas zur Verbesserung der Situation meines Vaters beizutragen. Da mein Vater und ich beide begeisterte Radfahrer sind, entschied ich mich, über das Spendenaktionstool der Heidelberger Stiftung Chirurgie einen Spendenaufruf zur Unterstützung der Pankreasforschung ins Leben zu rufen. Gemeinsam mit einem Kollegen aus Amerika und einem aus Südafrika entschloss ich mich, anlässlich des im Monat November stattfindenden Weltpankreaskrebstag, einen den ganzen Monat November dauernden „Ride Against Pancreatic Cancer“ zu absolvieren. Während meine beiden Kollegen ihren Part bei besten Wetterverhältnissen absolvierten, kämpfte ich mich durch die ungemütliche Novemberwitterung. Gemeinsam hatten wir das Ziel 1100 km zu fahren und konnten schlussendlich 1229 Km zurücklegen. Der Buchtitel der motivierenden Autobiographie von Udo Bölts „Quäl dich du Sau“ wurde zum Leitspruch für unsere Aktion. Während der

Tour de France 1997 rief Bölts diesen Spruch seinem Teamkollegen Jan Ulrich zu, als dieser während der Bergetappe schwächelte. Auch mein Vater, dem ich das Buch schenkte, um auch seiner durch die Chemo eingetretenen Mutlosigkeit entgegenzuwirken, fand darin wichtige und motivierende Ansätze, die ihm halfen, weiterhin positiv nach vorne zu schauen. Sich gemeinsam solidarisch zu quälen, Gelder für die medizinische Forschung zu sammeln und dabei auf den leider noch immer in der Öffentlichkeit viel zu wenig bekannten Weltpankreaskrebstag aufmerksam zu machen, war das erklärte Ziel dieser Mission. Und die Aktion wurde auf allen Ebenen ein voller Erfolg. Nicht nur, dass das ursprünglich gesetzte Spendenziel bei weitem überschritten wurde, sondern auch zu spüren, wie mein persönliches und berufliches Umfeld sich von dieser Aktion begeistern ließ und bereit war mitzumachen, hat mich tief beeindruckt. Für Mai 2022 plane ich daher diese Aktion zu wiederholen und habe bereits von einer noch größeren Anzahl an Kollegen aus unterschiedlichen Teilen der Welt die Zusage, erneut dabei zu sein. Ich kann daher allen nur mit auf den Weg geben, wie gut es tut, selbst etwas in die Hand zu nehmen und aktiv zu werden, anstatt als Angehöriger eines schwer erkrankten Patienten nur machtlos daneben stehen zu müssen. Vielleicht können auch Sie in dem für Sie machbaren Rahmen Ihre Möglichkeiten nutzen, um aktiv etwas für die medizinische Forschung zu tun. Ein Spendenaufruf wäre dabei sicherlich eine für ganz viele Menschen mögliche Option. Denken Sie dabei vielleicht an folgendes Zitat von Steve Jobs: „Ich glaube, die Dinge, die du im Leben am meisten bereust, sind diejenigen, die du nicht gemacht hast.“ Nutzen auch Sie Ihre Chance, Ihren Beitrag für die medizinische Forschung zu leisten. Jeder betroffene Patient wird Ihnen von Herzen dafür dankbar sein. Wir alle sind sehr dankbar für die gemeinsame Zeit mit meinem Vater, die uns dank der bisherigen Therapie und der Ende des Jahres 2021 dann doch möglich gewordenen Operation geschenkt wurde. Wir leben diese Zeit ganz bewusst, wohlwissend dass ein solches Geschenk nicht allen betroffenen Familien vergönnt ist. Ein Grund mehr, sich beständig dafür einzusetzen, die Forschung in diesem so wichtigen Bereich zu unterstützen.

AUS DER PANDEMIE LERNEN

Stressbewältigungsverfahren zur Verbesserung künftiger Notfallsituationen

Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit hängt seit jeher eng mit deren Stresserleben zusammen. In Gefahrensituationen verfügten die Sammler und Jäger dadurch über ein hohes Maß an Energie und Leistungsbereitschaft. Heutzutage findet Stress vermehrt auf der emotionalen und psychischen Ebene statt.

Die Corona-Pandemie nahm im Rahmen des Stresserlebens vieler Menschen eine besondere Rolle ein. In einer Studie unter der Leitung von Frau Dr. Marie Ottilie Frenkel vom Institut für Sport und Sportwissenschaft ging man dabei unterschiedlichen Fragestellungen nach. So z. B. der Frage inwieweit sich das Stresserleben der in unterschiedlichen Bereichen Beschäftigten unterscheidet und welche unterschiedlichen Bewältigungsstrategien dabei zum Einsatz kamen. Ins Blickfeld genommen wurden dabei die Bereiche der ambulanten Versorgung, der Krankenhausversorgung und der präklinischen Notfallversorgung. Die Studie fand heraus, dass in der Frühphase der Pandemie Beschäftigte in der ambulanten Patientenversorgung am meisten belastet waren. Dieses Erkenntnis beruht auf den Ergebnissen einer Online-Befragung, die im Frühsommer 2020 bei Fachpersonal mit direktem Kontakt zu Covid-19-Patienten durchgeführt wurde. Dabei zeigte sich ganz deutlich, welche enorme Bedeutung maßgeschneiderte und zielgerichtete Stressbewältigungsstrategien haben. Die Studie von Frau Dr. Frenkel legt damit den Grundstein

für Forschungsarbeiten, mit denen künftig auch die Stressbelastung in unterschiedlichen Gesundheitssystemen im internationalen Vergleich analysiert und entsprechende Maßnahmen zur systematischen Stressbewältigung gefunden werden können.

Grundlage der hiesigen Studie war zunächst einmal herauszufinden, welche durch die Pandemie ausgelösten Stressfaktoren beim medizinischen Personal durch den Kontakt mit Covid-19 Patienten vorherrschend waren. Auch das Stresserleben auf psychologischer Ebene und welche Bewältigungsstrategien sich dabei als besonders wertvoll erwiesen haben, wurden dabei in die Betrachtungen miteinbezogen. Diese Befragung, die im Zeitraum Mitte April 2020 bis Anfang Juni 2020 stattfand, umfasste 575 Befragte aus den Bereichen der ambulanten und stationären Behandlung sowie der präklinischen Notfallversorgung. Man kam dabei zu dem Ergebnis, dass – so Frau Dr. Frenkel – in allen drei Bereichen „insbesondere Angst vor Ansteckung, Unsicherheit und mangelndes Wissen sowie Sorgen um das Team zu den latent auftretenden Stressfaktoren“ gehörten. In allen drei Sektoren führten diese Faktoren gleichermaßen zu Stress besonders auf der psychischen Ebene, begleitet von der Sorge, dem eigenen Privatleben aufgrund der hohen Belastung nicht mehr gerecht werden zu können. Interessanterweise lag das ermittelte Stresslevel jedoch – gemessen an einer Skala von 1 (gar nicht

gestresst) bis 5 (extrem gestresst) bei einem Mittelwert von im Schnitt 3,2. Dabei zeigten sich klare Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Wirkungskreisen der Befragten. Das höchste Stresslevel lag – wie zuvor schon erwähnt – im Bereich der ambulanten Patientenversorgung. Auch in anderen Bereichen konnten durch die Studie interessante Ergebnisse herausgearbeitet werden. So zeigten die Befragungsergebnisse, dass die Fachkräfte in der stationären wie auch der ambulanten Patientenversorgung weit mehr erschöpft waren, als ihre Kollegen in der präklinischen Notfallversorgung. Mögliche Einflussfaktoren für diesen Zustand könnten in der in diesem Bereich ausreichend vorhandenen Schutzausrüstung sowie dem geübten Umgang damit liegen. Auch die den Mitarbeitern dieses Bereichs schon sehr früh ermöglichte dritte Impfung könnte eine entsprechende positive Auswirkung gehabt haben, wobei bei hohen Inzidenzen auch in diesem Bereich die Wahrscheinlichkeit stieg, auf Covid-19-Patienten zu treffen. Die hohen psychischen und physischen Belastungen der Mitarbeiter im klinischen Bereich dagegen lassen sich laut Prof. Dr. Markus Weigand, Ärztlicher Direktor der Klinik für Anästhesiologie, auf deren täglichen Kampf um das Überleben der zahlreichen schwer erkrankten Menschen zurückführen. Auch im Bereich der Kinder- und Jugendmedizin musste, so Prof. Dr. Benedikt Fritzsche, niedergelassener Kinderarzt in Heidelberg, tagtäglich mit einem hohen Stresslevel umgegangen werden. Einig waren sich

die Befragten nach den Erkenntnissen der ersten Welle, dass Training, Erfahrung und Wissensaustausch neben dem allgemeingültigen Abstandsgebot und der Maskenpflicht zu den wirksamsten Strategien zur Bewältigung von Stressfaktoren gehören. Weiterhin erlebten gemäß der Studienergebnisse die Beschäftigten im Gesundheitsbereich vor allem jene Strategien als besonders gewinnbringend, bei denen auch ihr soziales Umfeld miteinbezogen wird. So stellten sich kollegialer Zusammenhalt und Wissensaustausch kombiniert mit Arbeitszeiten, die so organisiert sind, dass den Beschäftigten genügend Zeit für ihre Familie und ihr privates Umfeld bleibt, als ein besonders wirkungsvolles Mittel heraus, um psychologischen Stress abzufedern.

Mit dieser Studie wird ein wichtiger Grundstein gelegt, um ein besseres Verständnis für das Verhalten von Ersthelfern in schwierigen und belastenden Notfallsituationen zu bekommen. Zusätzlich sollen geeignete Maßnahmen etabliert werden, um derartige Situationen weiter zu optimieren. So hat uns die Pandemie einmal mehr die Bedeutung einer reibungslos funktionierenden internationalen Abstimmung vor Augen geführt. Dabei steht u.a. die Optimierung ressourcenstärkender sowie präventiver Maßnahmen im Vordergrund.

2. PLATZ beim Posterwettbewerb des "Austrotransplantkongresses" FÜR FRAU BARBARA FANTL

Das Thema Transplantation spielt in unserer heutigen Gesellschaft eine bedeutende Rolle. Denken wir nur an die quälenden Wartezeiten, die viele schwerkranke Menschen ertragen müssen, wenn sie aufgrund fehlender Organe lange auf eine lebensnotwendige Transplantation warten müssen und manchmal dann auch den Wettlauf gegen die Zeit verlieren.

Umsowichtiger ist es, dass die Fachleute dieses Bereichs immer wieder aufklären und sich gegenseitig austauschen. So geschehen auch bei der letztjährigen Jahrestagung der österreichischen Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Gentechnik, dem Austrotransplantkongress, der vom 20. – 22. Oktober 2021 in Spielberg, Österreich stattfand. Diese nun bereits zum 34. Mal ins Leben gerufene Veranstaltung stellt für alle, die im Bereich Transplantation tätig sind, eine einzigartige Plattform dar, um sich auszutauschen, Netzwerke zu bilden und wesentliche Neuerungen zu diskutieren. Unter Einbeziehung auch der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG) konnte dies nun auch auf internationaler Ebene geschehen. Eine weitere Besonderheit der letztjährigen Veranstaltung lag in der Einbeziehung der in früheren Jahren immer parallel stattgefundenen Pflgetagung. Ein wichtiger Schritt, den Fokus nun auch auf interprofessionellen Themen legen zu können.

Mit dem Motto „Personalisierte Transplantationsmedizin“ setzte dieser Kongress zudem ein Zeichen, wie wichtig es ist, Therapie- und Behandlungsverfahren auf den individuellen Patienten anzupassen.

Die Heidelberger Stiftung Chirurgie gratuliert Frau Barbara Fantl, Stellvertretende Stationsleitung, Station E1 und E0 der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg ganz herzlich, die bei diesem Kongress einen Vortrag im Rahmen der Pflgetagung zum Thema „Der professionelle Umgang mit zentralvenösen Kathetersystemen wie Port und Hickman“ gehalten und für ihr Poster zum Thema „Hygiene bei Port und Hickman“ mit dem 2. Platz des Achim Schultz Preis im Wert von Euro 750,00 ausgezeichnet wurde.

Bild:
Frau Barbara Fantl,
Stellvertretende Stationsleitung,
Station E1 und E0

EIN TESTAMENT FÜR DIE MEDIZINISCHE FORSCHUNG



www.stiftung-chirurgie.de

"Sei Du selbst
die Veränderung,
die Du Dir wünschst
für diese Welt"

Mahatma Gandhi

ENTSCHULDIGUNG

Liebe Freunde und Förderer der Heidelberger Stiftung Chirurgie,

bei allen, die am 15. März 2022 am „digitalen Vorsorgetag“ des „Aktionsbündnis Gesundheit fördern“ teilnehmen wollten und keinen Zugang zu der Onlineveranstaltung gefunden haben, möchten wir uns auf diesem Wege vielmals entschuldigen. Aufgrund der aktuellen Kriegsgeschehnisse mussten anderweitige Prioritäten gesetzt und die Veranstaltung kurzfristig verschoben werden. Sobald ein neuer Termin bekannt ist, werden wir diesen über unsere Homepage veröffentlichen. Sofern Sie uns Ihre E-Mail-Adresse mitteilen möchten, könnten wir Sie bzgl. dieser wie auch künftiger Veranstaltungen direkt per E-Mail informieren.

Roger Lutz



info@stiftung-chirurgie.de





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