EINE UNABHÄNGIGE KAMPAGNE DER BETTZIG MEDIA GMBH

PROF. DR. ELSA ANDREA KIRCHNER
Roboter in der Medizin
SEITE 5

DUBRAVKA MALJEVIC
Impulsgeber für eine bessere Patientenversorgung
SEITE 14

MARTIN PEUKER
Die Digitalisierung nimmt Fahrt auf
SEITE 16

inside corporates

Nr. 20
06 | 23

Innovationen

aus Medizin und Gesundheit

Titelstory:
Dr. Meinrad Lugan
SEITE 10

INHALTSVERZEICHNIS

02 Vorwort
04 Experte: Prof. Dr. Nasreddin Abolmaali
06 Experte: Prof. Dr. Elsa Andrea Kirchner
10 Titelstory
12 Experten: Dr. Ruth Hecker und Dr. Manuel Krone
14 Experte: Dubravka Maljevic
16 Experten: Dr. Anne Sophie Geier und Martin Peuker
18 Wie die Umgebung und gutes Essen bei der Genesung helfen

IMPRESSUM

inside corporates

Ausgabe 20 | Juni 2023
Innovationen aus Medizin und Gesundheit

Die Bettzig Media GmbH erstellt professionelle Kampagnen zu Themen, die wir als wichtig erachten oder zu denen wir in Deutschland Aufklärungsarbeit betreiben wollen. Wir bieten hochrelevanten, unabhängigen Content, zu dem sich unsere Partner in Form von Content Marketing platzieren können. Die Bettzig Media GmbH zeichnet sich durch eine strikte Unabhängigkeitsregelung sowohl im Content als auch im Auftreten nach außen hin aus.

Projektmanager / Head of Content:
Max Bettzig
Gordon Höver

Geschäftsführung:
Max Bettzig
Layout:
c-drei | Strategische Kommunikation
Ulla Tscheikow
Chefredakteur: Helmut Peters
Text: Armin Fuhrer, Jörg Wernin, Britta Wilkens, Ulrike Chrostoforidis, Ramona Richter
Lektorat: Martin Knopp
Titelfoto: B. Braun
Distribution: Handelsblatt Media Group GmbH & Co. KG, Düsseldorf
Druck: Süddeutscher Verlag Zeitungsdruck GmbH, München

Bettzig Media
Professional Cross-Media Campaigns

Bettzig Media GmbH
Am Sandtorkai 23/24
20457 Hamburg
www.bettzig-media.com

DETLEF GOERLICH, I. R.

Revolution in der Medizintechnik

Die künstliche Intelligenz (KI) hält ihren Einzug

Wir haben in den letzten 50 Jahren gravierende Entwicklungsschritte in der Medizintechnik miterleben dürfen, allein in der Diagnostik vom Schwarz-Weiß-Ultraschall zum farbkodierten Dopplerverfahren hin zu Harmonic Imaging und 3-D pränataler Diagnostik, vom ersten CT über die Entwicklung der MRT hin zu 3-D digitalen Volumentomografen mit geringster Strahlung, die natürlich belastete Untersuchungen des Patienten im Stehen ermöglichen.

Die Erkenntnis, dass ein dreidimensionaler Patient auch eine dreidimensionale Diagnostik erhalten sollte, hat die Forschungs- und Entwicklungsarbeit verschiedener, teilweise auch kleinerer innovativer Firmen vorangetrieben.

Alle diagnostischen Verfahren generieren heute gigantische Datenvolumen, die täglich weltweit gespeichert, verarbeitet und kommuniziert werden. Zusätzlich zu all den Daten der bildgebenden Verfahren stehen noch die Daten von EKGs, Blutdruckmessungen, Blutwerten, mikroskopischen Analysen etc. pro Patient zur Verfügung. Seit einigen Jahren findet die Daten-Speicherung auch in ausgelagerten Cloud-Speichern statt. Längst stellen die „Hyperscaler“ Amazon und Google ihre digitalen Leistungen und Speicher zur Verfügung.

Es war absehbar, dass die Entwicklung weitergehen wird und wir mit lernfähigen Computerprogrammen umzugehen lernen müssen, die als künstliche Intelligenz ihren Einzug in unser privates Leben, aber auch in die Medizintechnik hält.

Die Medizintechnik-Giganten wie Siemens, Philips und GE nutzen ihre Gerätebasis und entwickeln maßgeschneiderte KI-Lösungen für ihre Technologien. Aber auch kleinere, innovative Unternehmen machen sich ihre Fähigkeiten zunutze. CurveBeam AI (CBAI), das DVT-Bildgebungsplattformen (Cone Beam CT) für orthopädische Fachgebiete entwickelt, nutzt KI, um den Übergang von fortschrittlicher diagnostischer Bildgebung in die Point-of-Care-Umgebung zu erleichtern. Zum Beispiel kann KI den Erfassungs-Workflow beschleunigen, um viel beschäftigte Technologen zu unterstützen. CBAI möchte herausfinden, wie KI auch bei der Optimierung der Bildqualität helfen kann, um einige der historischen Lücken zwischen medizinischer CT- und DVT-Bildgebung zu schließen. Und schließlich entwickelt CBAI KI-Tools, die Orthopäden bei der visuellen Beurteilung datenreicher Scans unterstützen.

Neben der direkten Umsetzung der KI in der bildgebenden Diagnostik ermöglicht diese Technologie aber auch neue Erforschungsmöglichkeiten von Krankheitsbildern, Krankheits- und Therapieverläufen. Hier sind China und Indien weltweit führend. In Deutschland sind nur vereinzelte Forschungseinrichtungen in spezifischen Fragestellungen aktiv. Unsere Strukturen im Gesundheitswesen sind fragmentiert und unsere deutschen wie europäischen Datenschutzrichtlinien blockieren an vielerlei Stellen den Fortschritt, der möglich wäre. Ferner ist das Vertrauen der Bürger in Deutschland nur eingeschränkt gegeben, ihre persönlichen Gesundheitsdaten in „fremden“ Datenbanken speichern zu lassen.

Viele persönliche Informationen werden auf sozialen Medien geteilt, aber wenn es um die Mitarbeit bei der wichtigen Datenlieferung für die Erforschung von Krankheitsbildern geht, werden wir alle plötzlich zu „Super“-Datenschützern. Sollten wir nicht alle beginnen, uns auf die wichtigen Daten und deren sinnvolle Nutzung zu besinnen?

Zur Person:
Detlef Goerlich, i. R., war 49 Jahre in der pharmazeutischen und medizintechnischen Industrie in unterschiedlichen leitenden Funktionen tätig, in den letzten 25 Jahren nach Gründung von PTM-Network Services GmbH geschäftsführend im eigenen Betrieb.
PTM hat weltweit vorwiegend bildgebende diagnostische Verfahren vertrieben und technisch betreut.

KREBSERKRANKUNGEN

Deutschland hat eine gute Versorgung

Die Strahlentherapie bei Tumoren wird immer schonender, erklärt Dirk Schlüter, Geschäftsführer des Herstellers Elekta GmbH. In anderen Ländern gibt es noch viel Nachholbedarf bei der Versorgung.

Foto: Elekta

Elekta MR-Lina

Herr Schlüter, Krebs ist eine Krankheit, die weltweit auftritt. Aber wie sieht es mit dem Zugang zu Strahlentherapie-Geräten aus?

Es gibt Regionen, die leider noch deutlich unterversorgt sind. In solchen Regionen, zum Beispiel Afrika oder Indien, haben längst nicht alle Menschen, vor allem aus den unteren Schichten, Zugang zu solchen Geräten.

Woran liegt das?

Zum einen ist die Finanzierung in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen eine Herausforderung, denn diese kann zwischen 1,5 und 6,5 Millionen Euro liegen. Zusätzlich benötigt man aber auch das entsprechende Fachpersonal, das mit diesen Geräten arbeiten kann. Das gilt nicht nur für den Mediziner, sondern z. B. auch für einen Medizinphysiker und MTAs. Eine weitere Hürde ist die benötigte Infrastruktur. Dazu gehören ein Spezialbunker mit einer Klimalüftung und die IT. Insgesamt kann die Einrichtung einer Strahlentherapie sich gut und gern auf 10 Millionen Euro belaufen.

Was bedeutet die mangelnde Ausstattung für an Krebs erkrankte Menschen?

Ein fehlender Zugang zu einer Strahlentherapie bedeutet, dass die Sterblichkeit in diesen Ländern höher ist. Bei uns in Deutschland ist das Verhältnis der kurativen zur palliativen Bestrahlung deutlich zugunsten der ersten gekippt. Das liegt daran, dass die Krebsdiagnosen heute früher gestellt werden – umso frühzeitiger man in die Krebstherapie einsteigt, umso häufiger handelt es sich um eine kurative, also heilende Behandlung und nicht um eine palliative, also schmerzstillende. Außerdem werden die Therapiegeräte immer besser. In den Ländern mit schlechter Versorgung ist die Behandlung dagegen meistens palliativ.

Wie sieht es denn in Deutschland mit der Versorgung mit Strahlentherapie-Geräten aus?

Wir sind eines der Länder weltweit, die bezogen auf die Bevölkerung die höchste Dichte an Linearbeschleunigern aufweisen. Wir haben auf 130.000 Einwohnerinnen und Einwohner einen Beschleuniger – das ist deutlich besser als die Empfehlung der WHO. Das bedeutet, wer hierzulande eine Krebsdiagnose erhält, bekommt zeitnah einen Zugang zu einer Strahlentherapie. Wenn überall auf der Welt die Versorgung so gut wäre wie in Deutschland, könnten sehr viele Menschenleben gerettet werden. Hinzu kommt, dass die Strahlentherapie, also bezogen auf den Patienten, eine vergleichsweise kostengünstige Behandlungsmethode ist.

Dirk Schlüter, Geschäftsführer des Herstellers Elekta GmbH

„Unsere Vision ist eine Welt, in der jeder Zugang zur besten Krebsbehandlung hat.“
Dirk Schlüter

Was kann Elekta tun, um die Lage zu verbessern?

Unsere Strategie mit dem Namen ACCESS 2025 ist es, möglichst vielen Menschen in Ländern mit Unterversorgung den Zugang zu einer Strahlentherapie zu ermöglichen. Das bedeutet zum Beispiel, weniger kostenintensive und einfachere Geräte zu entwickeln. Auch die Ausbildung des Fachpersonals gehört dazu – für diesen Zweck haben wir Partnerprogramme, die sie unterstützen. Die Schaffung von einfacheren Workflows ist aber nicht nur ein Ziel, das wir in den Schwellenländern verfolgen, sondern diese helfen uns natürlich auch in Deutschland.

Welche unterschiedlichen Geräte gibt es?

Unser Flaggschiff, also unser am weitesten entwickeltes System, ist der MR-Linac, mit dem wir ein MRT-Gerät und einen Linearbeschleuniger vereinen. Sein Vorteil liegt in der sehr zielgenauen Bestrahlung des Tumors. Bei herkömmlichen Geräten wird nicht nur der Tumor, sondern auch gesundes Gewebe drumherum bestrahlt, um auch wirklich den ganzen Tumor zu treffen. Mit dem MR-Linac ist es möglich, den Tumor genau zu verfolgen, weil er während der Bestrahlung mit einer Bildgebung arbeitet. Dadurch wird weitestgehend nur der Tumor bestrahlt und das gesunde Gewebe geschont. Außerdem kann die Zahl der notwendigen Bestrahlungen bei vielen Tumorarten von ca. 35 auf drei bis zu fünf gesenkt werden, weil man die Dosis deutlich erhöhen kann.

Bei der konventionellen Strahlentherapie handelt es sich um Strahlenbeschleuniger, die es schon seit Jahrzehnten gibt und die immer weiterentwickelt wurden. Auch sie verfügen inzwischen über eine Bildgebung mittels CT und können präziser als noch vor 20 Jahren bestrahlen. Diese Therapie wird in mehr als 90 Prozent aller Einrichtungen angewendet.

Zusätzlich gibt es noch die Möglichkeit, die Dosis direkt an den Tumor zu führen. In diesem Fall wird die Strahlung direkt im Tumor freigesetzt. Diese Methode wird Brachytherapie genannt. Hiermit werden gute Ergebnisse z. B. bei Gebärmutterhalskrebs erzielt. Die Brachytherapie ist in der Anschaffung die günstigere Variante, aber in der Anwendung ist sie deutlich komplexer.

„Wenn überall auf der Welt die Versorgung so gut wäre wie in Deutschland, könnten sehr viele Menschenleben gerettet werden.“
Dirk Schlüter

Welche Vision verfolgt Elekta?

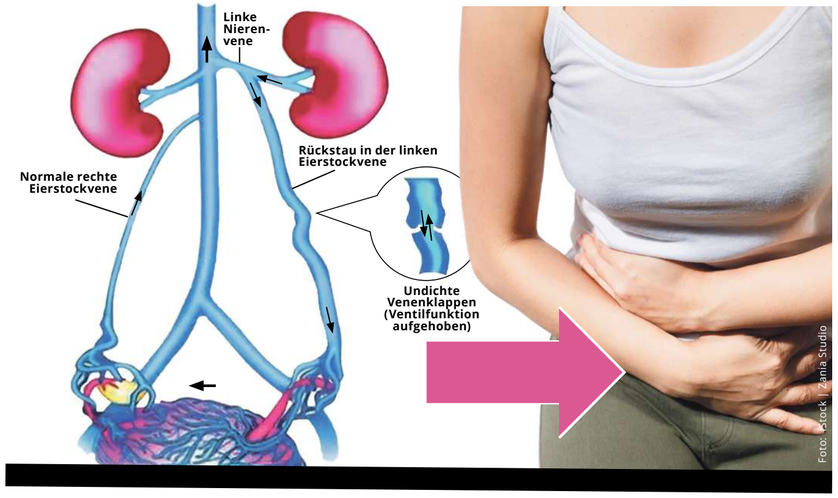
Elekta wurde von einem Arzt gegründet und dieser Geist weht durch das Unternehmen. Unsere Vision ist eine Welt, in der jeder Zugang zur besten Krebsbehandlung hat.

» info

www.elekta.com

Elekta

Rund 30 Prozent aller Frauen mit chronischen Unterbauchschmerzen leiden am Pelvic Congestion Syndrome (PCS). An dieser vielfach unerkannten und schmerzhaften Venenerkrankung im Beckenbereich leiden viele Frauen während der Prämenopause.



PCS - BECKENVENENSTAUUNGSSYNDROM

Unterleibsschmerzen ohne Diagnose?

BRITTA WILKENS

Chronische Unterleibsschmerzen, meist auf der linken Seite, Völlegefühl im Beckenraum, Krampfadern an den Schamlippen und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr sind Symptome, die das Leben von Frauen bis zum Beginn der Wechseljahre sehr belasten können. Zumal, wenn keine konkrete Diagnose vorliegt. Betroffen sind häufig, wie Universitätsprofessor und Radiologe Dr. med. Nasreddin Abolmaali in unserem Interview zu berichten weiß, „Frauen mittleren Alters, die ein- oder mehrfach schwanger waren."

Der Weg zur richtigen Diagnose

„Chronische Unterbauchschmerzen sind schwer zu diagnostizieren, da es in dieser Körperregion viele Ursachen gibt. Bedingt durch die anatomischen Strukturen sind verschiedene Fachärzte bei der Diagnosefindung gefordert: vom Hausarzt über den Gynäkologen oder Gastroenterologen bis zum Chirurgen oder Psychotherapeuten. Es ist schwierig, bei den häufig komplexen Symptomen sofort die richtige ärztliche Anlaufstelle zu finden. Gleichzeitig ist PCS relativ einfach zu diagnostizieren, da die Venen um die Ovarien deutlich erweitert sind, was sonographisch über die Bauchdecke oder vaginal leicht nachgewiesen werden kann – wenn man denn danach sucht." Und genau deshalb will Prof. Nasreddin Abolmaali Ärzte wie Patientinnen über das Krankheitsbild Pelvic Congestion Syndrome informieren und aufklären.

„Als Radiologe ist mir dieses Krankheitsbild durchaus bekannt. Und einmal erkannt, kann PCS sehr gut behandelt werden", begründet der Facharzt die PCS-Initiative der DeGIR, der Deutschen Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und minimalinvasive Therapie. „Zunächst haben wir die Leitlinien für die Behandlung erarbeitet und festgeschrieben und nun gilt es, Kollegen und Patientinnen zu informieren. In der Regel ist PCS eine Einzeldiagnose, die nicht im Zusammenhang mit anderen Krankheitsbildern steht. Einzig der chronische Unterleibschmerz ist wegen des möglichen Aufbaus eines Schmerzgedächtnisses der betroffenen Nerven zusätzlich über eine Psychotherapie zu behandeln. Das gilt insbesondere, wenn der Weg zur Diagnose zu lang war.

Findet der behandelnde Arzt die erweiterten Venen um die Ovarien im Rahmen einer Ultraschalluntersuchung, gilt es, die Diagnose weiter abzuklären. Genau an dieser Stelle kommt die Interventionelle Radiologie ins Spiel, die zum einen mittels MRT die Ursachen im Detail abklärt. Besonders Frauen, die mehrere Geburten hatten, sind für dieses Krankheitsbild prädestiniert. Dies liegt vor allem am Hormon Progesteron, welches das Bindegewebe im Beckenbereich für die Geburt weich macht, gleichzeitig aber auch die Venenklappen verändert. Diese werden undicht und verursachen dann das chronische Beckenvenenstauungssyndrom, welche die Unterbauchschmerzen verursacht. Vorrangig ist die insuffiziente Ovarialvene im linken Bauchraum, die normalerweise das Blut nach oben in die linke Nierenvene transportiert. Sind die Klappen geschädigt, fließt das Blut nach unten in den Beckenbereich. Zum Nachweis von PCS wird heute typischerweise eine Magnetresonanzangiographie gemacht, um die Gefäße arteriell und venös darzustellen und genau zu diagnostizieren, wie das Blut im Beckenbereich versickert.

Prof. Dr. Nasreddin Abolmaali MBA, EBIR, DeGIR-Spezialist Klinikdirektor Radiologie Katholisches Klinikum Bochum gGmbH der Ruhr-Universität Bochum

Die Therapie

„Im Gegensatz zur Diagnose ist die Behandlung von PCS unkompliziert und wird unter örtlicher Betäubung in der Radiologie sehr schonend vorgenommen: Die Patientin liegt auf dem Rücken, während die Ärzte einen speziellen Katheter über die rechte Leistenvene in die linke Eierstockregion einführen und darüber die Vene verschließen. Diese dünnen Spezialschläuche, sogenannte Mikrokatheter, sind dabei von entscheidender Bedeutung, um die Verschlussmaterialien präzise in die erkrankten Venenbereiche einzuführen", erläutert Prof. Abolmaali den minimal-invasiven Eingriff. „Ich habe die besten Erfahrungen mit weichen Metall-Spiralen (Coils) gemacht, die sehr präzise platziert werden können. Ergänzend kann auch spezieller Schaum zum Veröden der erkrankten Venen eingesetzt werden. Das Versickern des Blutes wird so gestoppt und die Eierstöcke werden nicht mehr „überschwemmt". Der Rückstrom des Blutes nach unten in den Beckenboden ist ebenfalls gestoppt. Die Behandlung hat bei 85 Prozent aller betroffenen Frauen Erfolg. Die restlichen 15 Prozent haben entweder eine falsche Diagnose erhalten oder es hat sich ein Schmerzgedächtnis aufgebaut. Das bedeutet, dass die Nerven noch immer Schmerz melden, obwohl die Ursache beseitigt wurde. Hier sollte im Anschluss an den Eingriff eine gezielte Psychotherapie erfolgen."

Auch in der aktuellen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe zum chronischen Unterbauchschmerz der Frau wird auf die sehr guten Erfolgsraten der interventionell-radiologischen Therapie beim PCS hingewiesen, diese Therapie soll den betroffenen Frauen angeboten werden.

Einen Rat gibt Prof. Abolmaali den Betroffenen mit auf den Weg: „Beschaffen Sie sich zur Bestätigung der Diagnose eine Zweitmeinung. PCS-Zentren, die alles aus einer Hand anbieten, sind oft übermotiviert." Td Energie.

Weitergehende Informationen erhalten Sie von
Prof. Dr. Nasreddin Abolmaali, Klinikdirektor des Instituts für Radiologie am KKB der Ruhr-Universität Bochum nasreddin.abolmaali@klinikum-bochum.de

TERUMO

Medizintechnik seit mehr als 100 Jahren

Terumo ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der interventionellen Medizintechnik und hat sich seit über 100 Jahren dem Ziel verschrieben, durch die medizinische Versorgung einen Beitrag zur Gesellschaft zu leisten.

Claudia Widloecher und Daniel Katzorke, Leitung Marketing und Vertrieb *TDIS* Oncology & Embolization

Zur Geschichte des Unternehmens

Terumo hat seinen Sitz in Tokio und beschäftigt weltweit mehr als 25.000 Mitarbeiter, die innovative medizinische Lösungen in mehr als 160 Ländern und Regionen anbieten. Das Unternehmen, ursprünglich gegründet 1921 als japanischer Thermometerhersteller, dessen Name „Terumo" sich vom deutschen Wort „Thermometer" ableitet, unterstützt seither das Gesundheitswesen in unterschiedlichsten medizinischen Fachbereichen. Mitgründer und Namensgeber Kitasato Shibasaburō, japanischer Arzt und Bakteriologe, der 1885 als Mitglied des Forschungsteam Emil von Behring und Paul Ehrlich in das Laboratorium von Robert Koch eintrat, entwickelte und vermarktete das erste zuverlässig funktionierende Fieberthermometer.

Claudia Widloecher und Daniel Katzorke von Interventional Oncology & Embolization TDIS Germany dazu: „Generell befindet sich das Gesundheitssystem in einer Phase umfassender Veränderungen. Vor dem Hintergrund des Strukturwandels im Gesundheitswesen, in Behandlungsprozessen und -technologien beabsichtigt Terumo, sein Wertversprechen "Von Produkten zu Lösungen" zu verfestigen."

Ein neuer Geschäftsbereich zur Unterstützung therapeutischer Lösungen

Der Bedarf an minimal-invasiven Therapien wächst. Um dem kontinuierlichen Anstieg von Krebs- und Gefäßerkrankungen in einer weltweit alternden Bevölkerung zu begegnen, hat es sich Terumo zum Ziel gemacht, ein wichtiger Anbieter in der interventionellen Onkologie zu sein. Gemeinsam mit einem spezialisierten Mitarbeiterteam bietet das Unternehmen ein komplettes Produktsortiment innovativer Therapiemöglichkeiten an, mit den Schwerpunkten „interventioneller Zugang, regionale Tumorbehandlungen und endovaskuläre Embolisation von Gefäßen und Organen". Dabei wird evidenzbasiert und in interdisziplinärer Zusammenarbeit verfahren. Die wissenschaftlichen Gesprächspartner und Anwender finden sich in der Radiologie, Nuklearmedizin, Urologie, Gynäkologie, Pneumologie, Kardiologie, Chirurgie, Gastroenterologie und Onkologie.

Behandlung des Pelvic Congestion Syndrome (PCS)

Das Pelvic Congestion Syndrome (Beckenvenenstauungssyndrom) ist nach der Endometriose die zweithäufigste Ursache für chronische Unterleibsschmerzen der Frau und beeinträchtigt das Allgemeinbefinden und die Lebensqualität der betroffenen Patientinnen. Gynäkologen im interdisziplinären Austausch spielen eine Schlüsselrolle bei der Differentialdiagnostik und Überweisung betroffener Patientinnen an den interventionellen Spezialisten.

Die Embolisation ist minimalinvasiv und optional empfohlener Behandlungsstandard für Patientinnen mit PCS. Üblicherweise wird das katheterbasierte interventionelle Coiling-Verfahren bislang stationär durchgeführt, mit hoher klinischer Erfolgsquote von bis zu 85 Prozent (Abbildung 1).

Coil-Embolisation minimal-invasive Behandlung des Beckenvenenstauungssyndrom: Vorteile des Einsatzes von weichen AZUR™ HydroCoils

Terumo AZUR™ bioaktiv hydrogel ummantelte Platin-Coil-Produkte spielen bei der Behandlung von PCS eine bedeutende Rolle. Sie werden bei der interventionellen-radiologischen Behandlung zu einer mechanischen Verschließung von peripheren Gefäßen mithilfe eines Mikrokatheters (Progreat™) eingesetzt. Die durch das weiche, anpassungsfähige und geschmeidig expandierte Hydrogel bereitgestellte Stabilität erwirkt eine dauerhafte, gefäßschützende stabile Basis für die Stase und Bildung einer Neointimaund ermöglicht eine bessere Narbenbildung und einen besseren Verschluss (Abbildung 2).

Terumo AZUR™HydroCoils füllen das Gefäß durch Ausdehnung des Hydrogels, was zu einer geringeren Thrombusbildung führt. „Eine Komplikation der Coil-Embolisation ist die Rekanalisation des Zielgefäßes: Diese ist beim AZUR™HydroCoil nachgewiesenermaßen niedriger als bei gefaserten Coils", so Claudia Widloecher und Daniel Katzorke. Da Thromben im Laufe der Zeit resorbiert werden, ist ein mit HydroCoil verschlossenes Gefäß besser gegen eine unerwünschte Rekanalisation geschützt. Die klinischen und wirtschaftlichen Vorteile des AZUR™HydroCoil wurden umfassend von Klinikern weltweit untersucht und veröffentlicht (Abbildung 3).

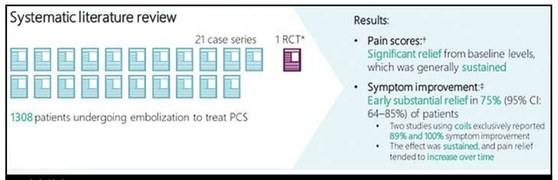


Abbildung 1

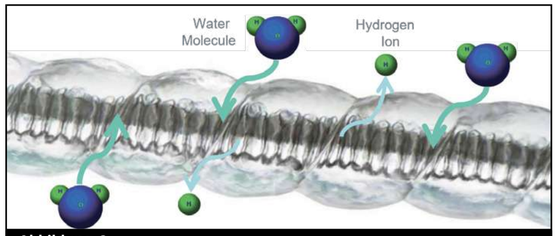


Abbildung 2

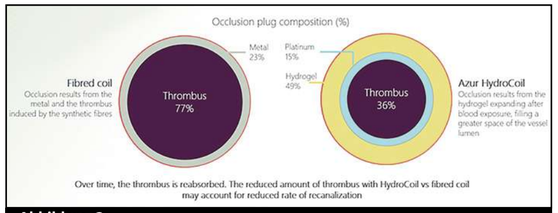


Abbildung 3

Fazit

PCS verursacht Schmerzen und psychischen Stress und wirkt sich bei vielen Frauen im gebärfähigen Alter auf die Lebensqualität aus. Patientinnen mit PCS profitieren von einer Optimierung der Diagnose-, Überweisungs- und Behandlungspfade. Die interventionelle Embolisation ist dabei eine gute, etablierte und nachhaltige Behandlungsoption. Das Unternehmen Terumo engagiert sich, medizinische Fachgesellschaften, klinische Experten und insbesondere betroffene Patientinnen dabei zu unterstützen. Mit TERUMO LEARNING EDGE™ bieten wir darum ein konzeptionelles Fortbildungsprogramm an, in dem modernste klinische Konzeptlösungen und Anwendungstechniken der interventionellen Medizin vermittelt werden.

» info

Terumo Deutschland GmbH
Marketingabteilung
Ludwig-Erhard-Straße 6
65760 Eschborn, Deutschland
Terumo.Germany@terumo-europe.com
https://www.terumo-europe.com

TERUMO

Intelligente Robotik-Systeme eröffnen in der Medizin neue Therapiechancen. Prof. Dr. Elsa Andrea Kirchner, die seit 15 Jahren auf dem Gebiet der Interaktion von Mensch und Maschine forscht, gibt einen Einblick in die aktuelle Technologie.

Foto: iStock | Whyframestudio

ROBOTER IN DER MEDIZIN:

Training für Körper und Hirn

» forschung

ULRIKE CHRISTOFORIDIS

Früher ging es um den Einsatz von autonomen Robotern etwa im All, im Wasser oder in Katastrophenfällen," berichtet die Wissenschaftlerin von ihrer Arbeit. Die Erforschung intelligenter Mensch-Maschine-Schnittstellen habe neue Möglichkeiten eröffnet und zu einem Transfer in andere, alltägliche Gebiete, darunter auch die Medizin, geführt. Prof. Kirchners Forschungsschwerpunkt sind Exoskelett-Technologien und die Biosignalanalyse für die Mensch-Maschine-Interaktion. Die Neurobiologin, die im Fachbereich Informatik promoviert wurde, leitet seit 2021 das Fachgebiet "Systeme der Medizintechnik" an der Universität Duisburg-Essen und das Team "Intelligent Healthcare Systems" am Robotics Innovation Center des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Bremen.

„Um Kräfte in den Körper einzubringen und den Menschen zu bewegen, werden autonome Exoskelette am Körper eingesetzt," so Kirchner. Die Rehabilitation zum Beispiel nach einem Schlaganfall oder Unfall kann auf diese Weise unterstützt werden. „Woher aber kommt die Information, wie stark der Mensch sich bewegen will? Wenn wir Schnittstellen herstellen wollen, muss der Roboter wissen, was der Mensch braucht und wie es dem Menschen geht", so Kirchner. Das Ziel sei es, dass die Maschine aus der Interaktion lerne und sich individuell an die jeweilige Situation anpasse.

Um diese Kommunikation zu ermöglichen, können verschiedene Parameter genutzt werden. „Man kann zum Beispiel den Widerstand messen, wenn der Körper bewegt wird, oder die verbliebene Muskelkraft." Gerade wenn diese aber fehle, könne die Hirnaktivität, die im EEG sichtbar werde, Aufschluss über die Planungsphase der Bewegung geben. Auch ein Eyetracker, der die Augenbewegung misst, könne eingesetzt werden. „Wenn ein Patient eine Tasse anschaut, will er sie vermutlich greifen." Die Information bewirkt, dass der Roboter die Bewegung in diese Richtung unterstützt.

Aktivierung von Hirnarealen

Ist der Bezug zwischen Hirn und Körper zum Beispiel nach einem Schlaganfall unterbrochen, kann ein robotisches System die Schnittstelle auf diese Weise überbrücken und eine gesteuerte, körperliche Bewegung unterstützen. „Doch das ist nur der Anfang," sagt Prof. Kirchner. „Das Hirn wird bestätigt und genau das braucht es, um plastische Prozesse zu fördern." Nicht nur Muskulatur und Skelett profitieren also von der Interaktion mit dem Robotersystem, auch das Gehirn kann „trainiert" werden. Bei Patienten mit starken körperlichen Einschränkungen, die dadurch beispielsweise Ausweichbewegungen machten, würden die eigentlich erforderlichen Hirnareale zu wenig benutzt und andere Gebiete übernähmen, erläutert Kirchner. „Die Nutzung von Hirnregionen kann gehemmt, aber eben auch gefördert werden." Der Rehabilitationsprozess könne durch die Aktivierung der erforderlichen Areale erheblich unterstützt werden.

Potenzial für die Zukunft der Rehabilitationsmedizin

Während es Exoskelette als stationäre Systeme, die zum Beispiel Laufmuster vorgeben, vereinzelt im therapeutischen Einsatz gebe, seien Systeme, die die Intention des Patienten zu verstehen versuchen, bisher nur im Forschungsbereich zu finden und noch lange nicht im Alltag angekommen. Von der Entwicklung in der Arbeitswelt, in der robotische Systeme zur Erleichterung schwerer körperlicher Arbeit in der Produktion bereits vielfach eingesetzt würden, erhofft die Duisburger Professorin langfristig eine Sogwirkung. „Je weiter ein System in der Gesellschaft verbreitet ist, desto höher ist die Akzeptanz."

Foto: UDE/Frank Preuß

Prof. Dr. Elsa Andrea Kirchner Leiterin des Fachgebiets "Systeme der Medizintechnik" an der Universität Duisburg-Essen

„Wenn wir Schnittstellen herstellen wollen, muss der Roboter wissen, was der Mensch braucht und wie es dem Menschen geht."
Prof. Dr. Elsa Andrea Kirchner

Der Mensch werde auch bei einer fortschreitenden Entwicklung intelligenter Robotik weiter ein entscheidender Teil der Therapie bleiben, ist sie sich sicher. „Das System kann Dinge, die der Therapeut nicht kann, er kann nicht ins Hirn schauen und nicht so unmittelbar auf die Intention des Patienten reagieren. Aber ein gut geschulter Therapeut kann mit seinen Händen mehr als jeder Roboter bewirken. Er kann besser einschätzen, was dem Patienten zugemutet werden kann, genau wie auch der menschliche Kontakt in der Pflege nicht ersetzt werden kann."

WENIGE MINUTEN, DIE LEBEN RETTEN KÖNNEN.

Wie Künstliche Intelligenz bei der Behandlung von Schlaganfällen helfen kann

Wenn ein Patient mit dem Verdacht auf einen Schlagfall in ein Krankenhaus kommt, zählt jede Minute. Meist können Ärzte die betroffenen Areale im Gehirn erst nach einer CT-Untersuchung präzise lokalisieren und die dann notwendige Behandlung einleiten.

ChatGPT ist in aller Munde, auch der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in vielen medizinischen Bereiche nimmt stark zu. Ein Unternehmen, das an vorderster Front dieser Entwicklung steht, ist Canon Medical Systems. Mit ihrer wegweisenden Nutzung von KI in der diagnostischen Bildgebung kann nun eine bemerkenswerte Zeitersparnis und eine Verbesserung der Schlaganfall-Diagnose in den Stroke Units der Krankenhäuser erzielt werden.

Die diagnostische Bildgebung spielt eine entscheidende Rolle bei der Identifizierung und Beurteilung von Krankheiten. Die Analyse und Interpretation medizinischer Bilder kann ein zeitaufwändiger Prozess sein, der immer eine hohe Expertise erfordert. Durch den Einsatz von KI hat Canon Medical Systems jedoch die Fähigkeit entwickelt, diesen Prozess deutlich zu beschleunigen und die Effizienz der Bildinterpretation zu steigern.

Michael Glasa, Produktmanager Healthcare IT & Manager Sales Support CT erklärt: „Je nach Untersuchung benötigt die Software zwischen Sekunden und wenigen Minuten. Dann werden alle Behandlungsteams gleichzeitig über die ersten Ergebnisse informiert, damit Ärzte die Ergebnisse validieren und eine Therapie abstimmen und einleiten können. Somit können wertvolle Minuten bei der Behandlung eines Schlaganfalles gespart werden, denn jede Sekunde zählt."

Die entsprechenden Berichte nach den CT-Scans können entweder von mobilen Endgeräten (Smartphone, Tablet) oder am PC dargestellt werden. „Das ist besonders wertvoll für Schlaganfall-Netzwerke in den Kliniken. Per Mail können die Berichte automatisiert weitergeleitet werden. So können von den behandelnden Ärzten dann zeitnah die nötigen Therapien eingeleitet werden," erklärt Michael Glasa von Canon Medical Systems.

Michael Glasa, Produktmanager Healthcare IT & Manager Sales Support CT

Ein Schlüsselaspekt dieser Innovation liegt in der Anwendung von Deep Learning-Algorithmen. Canon Medical Systems hat einen Algorithmus entwickelt, der mithilfe von Deep Learning intrakranielle Blutungen in CT-Scans erkennen und lokalisieren kann. Eine Blutung oder ein Schlaganfall erfordern eine schnelle Diagnose, um lebensrettende Maßnahmen einzuleiten.

„Die modernen CT-Scanner erzeugen binnen von Sekunden tausende von Bildern des Patienten. Wir haben die KI mit vielen tausenden von Daten trainiert, um pathologische Veränderungen zu erkennen und in einem Bericht zu erfassen," so Michael Glasa. Dazu wurde der Algorithmus mit tausenden von Datensätzen aus über 250 weltweiten medizinischen Zentren trainiert. Diese neuesten KI-Technologien unterstützen Ärzte dabei, den Befund zu erheben und die richtige Behandlung einzuleiten, was von entscheidender Bedeutung für das Überleben oder die Genesung von Schlaganfallpatienten sein kann. Bisher mussten Ärzte deutlich mehr Zeit damit verbringen, eine Vielzahl von CT-Scans zu analysieren und nach Anzeichen z. B. von Blutungen zu suchen. Diese aufwändige Arbeit brauchte ihre Zeit bis zur Diagnose und zur Behandlung von Schlaganfallpatienten. Eine schnelle Diagnose und die zeitnahe Behandlung ist aber für die Patienten von besonderer Bedeutung.

„In weniger als fünf Minuten ist das neue KI-AutoStroke-System nun in der Lage, selbstständig und mit einer Zuverlässigkeit von über 95 Prozent, die Schädel-CT-Untersuchungen auszuwerten, die unterschiedlichen Arten von Schlaganfällen zu unterscheiden und einen Befund vorzuschlagen – der Arzt behält mit seiner Erfahrung jedoch sowohl für die Diagnose wie auch für die Behandlung immer das letzte Wort" berichtet Glasa und weiter:" Alleine durch die Zeitersparnis und die schon erledigte automatisierte Dokumentation können sich Ärzte in den Stroke-Units früher auf die Behandlung konzentrieren."

Die KI und die dahinter arbeitende intelligente Software lässt sich im Prinzip mit jedem CT verbinden. Hierzu müssen lediglich die Untersuchungs-Protokolle angepasst werden. Inzwischen befinden sich diese Systeme in einigen Krankenhäuser, unter anderem in der Charité in Berlin, im klinischen Einsatz. „Durch den Einsatz von KI wird die Automation-Plattform Diagnose und Abläufe in den Kliniken effektiver und schneller machen. Das kommt den betroffenen Patienten zugute, weil jede gesparte Minute vor der Behandlung Einfluss auf die spätere Lebensqualität haben kann," so Michael Glasa von Canon Medical Systems.

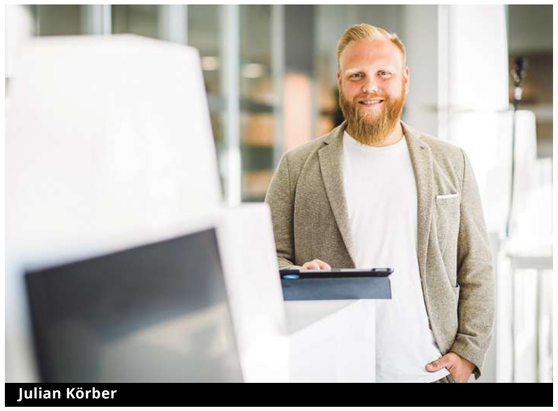
» info

Michael Glasa
michael.glasa@eu.medical.canon

https://de.medical.canon

Canon
CANON MEDICAL

Konica Minolta hat mit Nightnurse ein System für Heime und Krankenhäuser zur Sicherheit von Pflegebedürftigen entwickelt, das mit künstlicher Intelligenz arbeitet und das Pflegepersonal entlastet.


Julian Körber

Thorsten Orlok

Foto: lichtemomente.net (2)

NEUE TECHNOLOGIE

Auf die KI-Nachtschwester ist Verlass

Im deutschen Gesundheitswesen ist in den vergangenen Jahren zu wenig in die Digitalisierung investiert worden. Durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) und die daraus zur Verfügung gestellten Fördermittel werden jetzt aber immer mehr Digitalisierungsprojekte angeschoben. Darüber hinaus muss Bürokratie abgebaut und die Nutzung der elektronischen Patientenakte vereinfacht werden. Patientendaten müssen interoperabel ausgetauscht werden können. „Das ist dringend notwendig, weil in den vergangenen Jahren viele voneinander getrennte Silos durch „Insellösungen“ entstanden sind. Eine Vernetzung und ein Datenaustausch untereinander konnte so natürlich nicht stattfinden“, sagt Thorsten Orlok, Strategic Market Development Manager Healthcare Business bei Konica Minolta.

Dennoch wird die Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen oft ausgebremst. Vor allem der Datenschutz, der in Deutschland im Vergleich zu seinen europäischen Nachbarn sehr streng ausgelegt wird, wirkt sich hinderlich aus. Die Bundesregierung hat das Problem immerhin erkannt und plant unter anderem das Opt-out-Gesetz, nach dem jeder Patient selbst bestimmen kann, ob und welche Daten anonymisiert für die Forschung und die Wissenschaft analysiert und genutzt werden dürfen. Orlok: „Die Patientendaten werden benötigt, um neue Behandlungsmethoden und Medikamente schneller zu entwickeln. So werden wir in der Lage sein, Leben zu retten oder verlängern zu können.“ Künstliche Intelligenz wird dabei eine große Rolle einnehmen.

„Es werden möglichst viele Patientendaten für die Forschung und Wissenschaft benötigt, um damit Leben retten oder verlängern zu können.“
Thorsten Orlok

Trotz solcher Hemmnisse wird aber auch hierzulande an Innovationen für das Gesundheitswesen gearbeitet. Konica Minolta bietet spannende und innovative Lösungen an, die mit Unterstützung von künstlicher Intelligenz die ärztliche Diagnose unterstützen können – wovon die Patienten profitieren. Dazu gehört beispielsweise eine neue Röntgen-Technologie, die es erstmals ermöglicht, dynamische Röntgenbilder zu erstellen und mittels einer KI analysieren zu lassen. Diese neue Technologie wird gerade in Deutschland von Konica Minolta in den Markt eingeführt.

Bereits im Einsatz ist Nightnurse. Dabei handelt es sich um ein Tool, das insbesondere in Senioren- und Pflegeheimen zum Schutz der Klientinnen und Klienten eingesetzt werden kann. Der Nutzen dieser Lösung richtet sich sowohl an das Pflegepersonal als auch deren Klienten. Die Lösung funktioniert mittels Sensorik. An der Decke des Raumes ist ein Sensor installiert, der optisch an einen Feuermelder erinnert und von einer deutschen Tochterfirma von Konica Minolta hergestellt wird. Das Gerät leitet den Live-Stream an einen kleinen Hochleistungsserver in der Einrichtung weiter, auf welchem ein Algorithmus selbige auf alarmierungsrelevante Ereignisse prüft. Hier werden Personen bereits auf dem Sensor unkenntlich gemacht und es entstehen ebenfalls keine Aufnahmen. „Der Server interpretiert den Stream auf der Basis von Objekten. Der Algorithmus ist darauf trainiert, einen Menschen zu erkennen, ein Bett, einen Stuhl und andere Elemente, die sich in einem Patientenraum befinden“, erklärt Julian Körber, Manager Sales Video Solution Services bei Konica Minolta. Und ebenso kann er bestimmte Vorkommnisse erkennen, zum Beispiel, wenn ein Mensch stürzt oder anderweitig in Gefahr gerät. Im Alarmfall kann die Lösung ein Signal an das bestehende Ruf-System der Einrichtung übermitteln. Selbstverständlich gibt es auch die Möglichkeit, Alarme auf einem Monitor oder einem Smart Device anzuzeigen.

„Die Bilder werden abstrahiert – also Personen unkenntlich gemacht und die Bildanalyse geschieht lokal in der Einrichtung und aus den Streams. Es entstehen also zu keiner Zeit Aufzeichnungen.“
Julian Körber

Nightnurse soll für den Raum der Klienten gewährleisten, dass ein Sturz oder andere gefährliche Situationen identifiziert werden und das Pflegepersonal darüber informiert, dass etwas nicht stimmt. Anders als der heute oft genutzte Hilfeknopf gibt Nightnurse automatisch Alarm. Auch Lösungen auf Basis von Radar-Technologie kommen zum Einsatz. Allerdings kommt es in beiden Fällen häufig zu Fehlalarmen, die wiederum beim Pflegepersonal auf Dauer das Zutrauen in die jeweilige Lösung kosten. Dagegen arbeitet Nightnurse annähernd fehlerfrei und sein Algorithmus wird stetig weiter optimiert.

Die Lösung ist leicht einzubauen, in der Nutzung denkbar einfach und wird von Konica Minolta in allen Phasen von der Integration bis zur Wartung betreut. „Sorgen wegen des Datenschutzes muss sich niemand machen“, sagt Julian Körber: „Die Bilder werden abstrahiert – also Personen unkenntlich gemacht und die Bildanalyse geschieht lokal in der Einrichtung und aus den Streams. Es entstehen also zu keiner Zeit Aufzeichnungen.“

» info

Erfahren Sie mehr:
Treffen Sie uns auf der Consozial in Nürnberg am 25./26.10.2023

konicaminolta.de/nightnurse

KONICA MINOLTA

NEUE TECHNOLOGIEN

Mehr Zeit für das Wesentliche

MARIS entlastet Ärzt:Innenin Krankenhäusern mit B|Floweffizient bei der medizinischen Dokumentation und fördert mit der Glass 2.0 medizinische Kooperationen zum Wohl der Patient:Innen

Assistenzarzt benötigt Hilfe bei der Beurteilung der Patientin

Oberarzt / Chefarzt unterstützt den Datenbrillenträger von der Station aus, aus dem Büro oder Homeoffice heraus

Herr Pozaroszczyk, viele Krankenhaus-Ärzte klagen über den großen bürokratischen Aufwand der erforderlichen medizinischen Dokumentation. Können Sie die Klage nachvollziehen?

Absolut, die Bürokratie macht auch an dieser Stelle nicht halt. Aber es sind nicht nur die bürokratischen Hürden, welche Probleme bereiten. Nicht jedem Anwender stehen alle existierenden Dokumentationstechnologien wie Diktat oder Spracherkennung in vollem Umfang zur Verfügung. Auch bieten die bisher vorhandenen Technologien keine Garantie für Vollständigkeit und Korrektheit – sprachliche Barrieren von Nicht-Muttersprachlern werden gar nicht berücksichtigt.

KI ist derzeit in aller Munde, viele erhoffen sich eine Erleichterung der alltäglichen Arbeit. Kann sie das auch bei der Dokumentationspflicht der Ärzte leisten?

ChatGPT und ähnliche Systeme sind derzeit überall präsent und es gibt in den USA ja auch erste Kooperationen mit Playern im Gesundheitswesen. Auf maschinellem Lernen basierende Systeme sind für die Erzeugung von Texten für medizinische Dokumentation aktuell allerdings nicht zu gebrauchen. Sie neigen zum sogenannten Fabulieren, also zum „Erfinden“. Wird beispielsweise bei 95 % aller Leistenhernien eine Spinalanästhesie durchgeführt, dann wird das System die Spinalanästhesie immer als durchgeführtes Anästhesieverfahren dokumentieren, auch wenn eine andere Anästhesieform angewandt wurde. Und hier zeigt sich ein weiterer Nachteil: Um die KI so mit Informationen über die konkrete Operation zu versorgen, dass die Dokumentation am Ende korrekt ist, benötige ich mehr Zeit als etwa für ein digitales Diktat.

Sie präsentieren als Lösung MARIS B|Flow. Wie funktioniert es?

MARIS B|Flow ergänzt das Portfolio bestehender Dokumentationstechnologien. Für eine Nutzung werden medizinische Untersuchungen oder Eingriffe in ihrer Gesamtheit in einer strukturierten Erfassungsmaske abgebildet. Die Anwender:Innen können sich sehr schnell durch die Maske „klicken“, wobei sinnvolle Standardwerte vorgegeben werden können. Durch ein hinterlegtes Sprachprofil werden die strukturierten Daten in Echtzeit in Text übersetzt; das Dokument direkt auf dem Bildschirm erzeugt. Da MARIS B|Flow über ein Modell des klinischen Sachverhaltes verfügt, können unplausible Dinge gar nicht erst eingegeben und lückenhafte Informationen markiert werden. So kann effizient eine vollständige, medizinisch korrekte und sprachlich richtige Dokumentation erfolgen. Perspektivisch wird der Befund auf Knopfdruck nicht nur in Deutsch, sondern auch in Englisch, Arabisch oder „Patientisch“ zur Verfügung stehen.

Michael Pozaroszczyk
Geschäftsführer

Foto: Tanja Kibogo

„Für eine Nutzung werden medizinische Untersuchungen oder Eingriffe in ihrer Gesamtheit in einer strukturierten Erfassungsmaske abgebildet.“
Michael Pozaroszczyk

Das bedeutet mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben eines Arztes?

Ich bezweifle, dass sich viel an der Bürokratie ändern wird. Wenn wir aber den Dokumentationsprozess möglichst effizient gestalten, dann verschaffen wir den Ärzt:Innen mehr Zeit für das Wesentliche.

Eine weitere technologische Lösung ist die MARIS Glass 2.0. Worum handelt es sich und wie funktioniert sie?

Mit der telemedizinischen Kommunikationsplattform MARIS Glass 2.0 können Ärzte und Pflegekräfte, welche direkt am Patienten arbeiten, medizinische Fachexperten zur Unterstützung virtuell hinzuschalten. Über verschiedene Technologien wie z. B. moderne Datenbrillen oder auch Handys und Tablets kann der Experte im Hintergrund den Patienten betrachten und sich mit dem Arzt oder der Pflegekraft bezüglich der Behandlung des Patienten abstimmen. Oft werden beispielsweise in der Notaufnahme Chef- oder Oberärzte von jungen Assistenzärzten hinzugezogen.

Mit der neuen MARIS Glass Datenbrille, welche die Lösung komplettiert, überträgt der Träger der Datenbrille das Livebild des Patienten direkt zum beratenden Facharzt im Hintergrund, der somit den gleichen Blick auf den Patienten hat wie der Träger der Brille. Aber auch Informationen zum Patienten wie z. B. Bilder und Befunde können vom Experten an die MARIS Glass Datenbrille gesendet werden. Gerade bei laufenden Operationen können sich z. B. Chefärzte zuschalten und durch den Blick auf die Eingriffsstelle den Operateur beraten. Die Beratung kann letztendlich von überall erfolgen.

Darüber hinaus unterstützt MARIS Glass 2.0 auch niedergelassene Ärzte im Bereich der Hausbesuche. Da auch in den ländlichen Gegenden die Anzahl von Hausärzten zurückgeht, können z. B. für Hausbesuche Arzthelfer|innen zum Patienten fahren und über die telemedizinische Lösung von MARIS den Hausarzt online hinzuschalten.

Gibt es weitere Vorteile?

Auch außerhalb von klinischen Abläufen setzt MARIS Glass 2.0 auf schnelle fachliche Unterstützung, beispielsweise bei der Wundversorgung von Patienten zu Hause. Wir lernen derzeit in jedem Projekt neue Usecases und sind selbst überrascht, wo die Technologie überall unterstützen kann.

» info

www.maris-healthcare.de

MARIS HEALTHCARE

INTERVIEW

Foto: B. Braun

Dr. Meinrad Lugan, Vorstandvorsitzenden des Bundesverbandes Medizintechnik

Medizintechnik „Made in Germany“ hat in der Welt einen hohen Stellenwert, gehört mit zu den wichtigsten Teilbereichen in der Gesundheitswirtschaft. Doch auch hier greift immer mehr der Faktor der Nachhaltigkeit.

Nachhaltigkeit treibt auch die Medizintechnik an

JÖRG WERNIEN

ESG, CO2-Werte und „Fit for 55“ treiben im Augenblick viele Unternehmen um. Auch die Medizintechnik kümmert sich um ihre ökologischen und sozialen Fußabdrücke in der Branche. Darüber haben wir mit Dr. Meinrad Lugan, dem Vorstandvorsitzenden des Bundesverbandes Medizintechnik, gesprochen.

Herr Dr. Lugan, Sie haben eine umfangreiche Studie in Auftrag gegeben – es geht um mehr Nachhaltigkeit in Ihrer Branche. Wo steht da die deutsche Medizintechnik?

Bei den ökonomischen Faktoren wissen wir schon länger, dass die Medizintechnik-Branche zu einem der bedeutendsten Teilbereiche der Gesundheitswirtschaft gehört und eine hohe Bedeutung für die Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit in Deutschland hat. Unsere Branche steht aber auch bei den ökologischen und sozialen Faktoren im Branchenvergleich insgesamt gut da, aber es braucht natürlich weitere Schritte, damit die Branche ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht wird. Die SEE-Impact-Studie, die das WifOR-Institut im Auftrag des BVMed-Instituts durchgeführt hat, ist eine gute erste Standortbestimmung, die deutlich macht, dass die externen Effekte im Umwelt- und Sozialbereich primär in der indirekten Lieferkette anfallen.

Ein großer Teil der Emissionen entsteht in der Supply Chain im Ausland. Welche Einflüsse haben die deutschen Unternehmen da?

Ja, über 60 Prozent aller Treibhausgasemissionen der Medizintechnik-Branche entstehen indirekt in der globalen Lieferkette. Beim Faktor Luftverschmutzung sind es sogar fast 90 Prozent. Wenn es sich nicht um unmittelbare Lieferanten handelt, ist es für die Unternehmen nur schwer möglich, Einfluss zu nehmen. Wichtig ist uns eine klare, ausgewogene und realistische Beschreibung der Unternehmensverantwortung bei der Übernahme sozialer und umweltbezogener Sorgfalt. Von Unternehmen darf nur das verlangt werden, was mit Blick auf ihren Unternehmenszuschnitt und ihre Möglichkeiten der Einflussnahme angemessen ist. Wir sprechen uns deshalb beispielsweise für eine Begrenzung der Sorgfaltspflichten auf die direkten Zulieferer aus.

Wo wird denn zum Beispiel schon nachhaltig gewirtschaftet?

Im Branchenvergleich sehen wir, dass die wirtschaftliche Aktivität der Medizintechnik weniger stark mit der Verursachung von Feinstaub verbunden ist als beispielsweise die der Fahrzeug- oder Maschinenbau-Branche. Zudem weist die Medizintechnik-Branche auch einen geringen Wasserverbrauch und ein geringes Abfallaufkommen auf.

Man muss zu unserer SEE-Impact-Studie aber auch ehrlicherweise sagen: In diesem ersten Schritt ist der ökologische und soziale Fußabdruck beim Einsatz und Verbrauch der Produkte noch nicht bewertet. Wir haben also nicht betrachten können, wie viele Abfälle bei den Kunden und Kundinnen, also beispielsweise den Krankenhäusern, anfallen und wie diese besser vermieden werden können. Dafür gibt es bislang keine seriöse Datenbasis. Der BVMed und die Branche sind sich der besonderen Herausforderungen in diesem Bereich bewusst und werden gemeinsam mit den Krankenhäusern und anderen Beteiligten weiter an Lösungen arbeiten.

Der Produktionsstandort Deutschland ist wichtig für die Resilienz unseres Gesundheitssystems. Das haben wir spätestens seit Beginn der Pandemie schmerzlich feststellen müssen. Welche Rahmenbedingungen fordern Sie von der Politik?

Wir fordern ein abgestimmtes Maßnahmenpaket der Bundesregierung zur Stärkung des Medizintechnik-Standorts Deutschland. Die Branche leidet unter dramatischen Kostensteigerungen und zunehmenden regulatorischen Hemmnissen. Damit leidet dann auch die Innovationskraft der deutschen Medizintechnik. Wir brauchen eine strategische Dialog-Plattform für die Branche. Wirtschafts-, Forschungs- und Gesundheitspolitik müssen abgestimmte Maßnahmen unter Einbindung der Industrieexpertise vorantreiben. Wir fordern unter anderem einen einheitlich verringerten Mehrwertsteuersatz von 7 Prozent auf Medizinprodukte, Entbürokratisierung und passgerechte Förderprogramme für KMU oder die Nutzung von Gesundheitsdaten für forschende Medizintechnik-Unternehmen.

Nicht nur die steigenden Kosten machen Sorgen, auch regulatorische Hemmnisse bremsen die Innovationskraft. Hier geht es um die MDR-Zertifikate. Kurz erklärt, worum geht es bei diesen Zertifikaten und was soll sich Ihrer Meinung nach ändern?

Die EU-Medizinprodukteverordnung schreibt vor, dass alle benannten Stellen, die Medizinprodukte zertifizieren, in einem aufwendigen Verfahren neu zugelassen werden müssen. Gleichzeitig müssen alle Medizinprodukte neu zertifiziert werden, auch bewährte Bestandsprodukte oder Nischenprodukte. Wir reden hier über 450.000 verschiedene Medizinprodukte und rund 25.000 Zertifikate, die bis 2024 in das neue System überführt werden müssen. Aktuelle Zahlen zeigen, dass erst knapp 2.000 neue Zertifikate ausgestellt sind. Die Kapazitäten reichen bei Weitem nicht aus, um negative Folgen für die Versorgung von Patientinnen und Patienten sowie die Markteinführung von Innovationen zu verhindern. Wir brauchen hier pragmatische Lösungen und legislative Maßnahmen, beispielsweise Zertifikate unter Auflagen für Bestandsprodukte und die Abschaffung der Abverkaufsfrist. Und wir müssen solche gesetzgeberischen Maßnahmen zügig umsetzen – und gleichzeitig daran arbeiten, die Rolle Europas als attraktive Region für Investitionen in medizintechnische Innovationen zu stärken.

Ihre Branche befürchtet dramatische Kostenexplosionen, Bundesgesundheitsminister Lauterbach hat den Krankenhäusern Unterstützung in Milliardenhöhe zugesagt. Braucht die Branche hier auch staatliche Hilfe?

Bei den Unternehmen in der Branche reden wir nicht nur über Hersteller, die ihre Preise entsprechend anpassen können, sondern auch über Leistungserbringer wie Sanitätshäuser oder Homecare-Unternehmen, die Patienten und Patientinnen direkt versorgen. Hier gibt es langfristige Verträge und kaum Möglichkeiten, die enormen Kostensteigerungen aufzufangen. Diese Bereiche müssen in die geplanten staatlich finanzierten Maßnahmen einbezogen werden, wie sie beispielsweise auch den Krankenhäusern zugutekommen.

Stark in der Diskussion ist unsere Abhängigkeit von China – Welche Ziele verfolgt hier der Verband für seine Mitglieder?

Wir unterstützen die Pläne der Bundesregierung, den Medizintechnik-Standort Deutschland mit Produktion und Forschung vor Ort zu stärken. Gleichzeitig bleibt China natürlich ein wichtiger Absatzmarkt für unsere hochtechnischen Lösungen. Schließlich gehen 66 Prozent der deutschen Medizintechnik in den Export. Wir setzen uns daher für den Abbau von Marktzugangsbarrieren für die MedTech-Branche ein. Mit Blick auf die chinesische Industriepolitik ist bspw. eine Abmilderung der Beschaffungsmodelle „Centralised State Procurement“ und „Buy Chinese“ wünschenswert.

Ihre Branche besteht zu einem großen Teil aus KMUs, die innovativ und forschend unterwegs sind. Wo sehen Sie die Zukunft der Branche? Warum ist Forschung nicht steuerlich absetzbar?

Da sprechen Sie einen spannenden Punkt an. Politik und Wirtschaft streben bis zum Jahr 2025 einen Forschungs- und Entwicklungsanteil am Bruttoinlandsprodukt von 3,5 Prozent an. Forschung konsequent steuerlich zu fördern kann helfen, zusätzliche F&E-Investitionen in Deutschland zu generieren und damit den Hightech-Standort Deutschland zu stärken. Aktuell verlagern sich die Gewichte in der medizintechnischen Entwicklung vor allem zugunsten von Staaten, die mit deutlichen Steuervorteilen werben. Sie haben den volkswirtschaftlichen Wert von medizinischen Innovationen erkannt und fördern diese daher intensiv. Der internationale Standortwettbewerb wird insgesamt härter. Wir müssen in Deutschland deshalb die steuerliche Forschungsförderung und die Förderung klinischer Studien weiter ausbauen und einfacher gestalten. Wir meinen: Jedes Unternehmen sollte 10 Prozent seiner eigenfinanzierten F&E-Aufwendungen von seiner Steuerschuld abziehen dürfen.

Ihr Wunsch für 2023?

Deutschland braucht eine forschungsstarke, leistungsfähige, wirtschaftlich gesunde und international wettbewerbsfähige Medizintechnik-Branche. Mein Wunsch: Die Politik muss die Expertise der Medizintechnik-Unternehmen stärker einbinden – so wie sie es bei der Bewältigung der Coronakrise mit Erfolg getan hat.

„Jedes Unternehmen sollte 10 Prozent seiner eigenfinanzierten F&E-Aufwendungen von seiner Steuerschuld abziehen dürfen “

Dr. Meinrad Lugan

„Wir fordern ein abgestimmtes Maßnahmenpaket der Bundesregierung zur Stärkung des Medizintechnik-Standorts Deutschland.“

Dr. Meinrad Lugan

„Forschung konsequent steuerlich zu fördern kann helfen, zusätzliche F&E-Investitionen in Deutschland zu generieren und damit den Hightech-Standort Deutschland zu stärken.“

Dr. Meinrad Lugan

» info

https://www.bvmed.de
Tel. 030 246 2550
info@bvmed.de

ANZEIGE – GESPONSERTER INHALT

TapMed – erfolgreicher Fachhändler für Medizintechnik mit Fokus auf Fort- und Weiterbildung

Seit mehr als 30 Jahren ist TapMed bekannt für innovative Produkte aus den Bereichen Patientenversorgung sowie plastisch-ästhetischer und rekonstruktiver Chirurgie.

TapMed investiert seit über 20 Jahren in die Weiterbildung der Pflegekräfte, die für die Workshops Fortbildungspunkte (RbP-Punkte) erhalten.
Mit hochwertigen Produkten, kompetenter Beratung und praxisnaher Akademie ist TapMed auf Augenhöhe in der Krankenhausversorgung.

Frau Barbara Grüning, Sie sind die Vetriebsleiterin von TapMed. Warum wurde die Akademie ins Leben gerufen?

Wir haben auf die Kundenwünsche reagiert. TapMed ist es wichtig, neben dem Verkauf der innovativen Qualitätsprodukte auch sehr guten Service zu bieten. Zudem wählen wir unsere hygienischen Produkte so, dass der Patientenkomfort berücksichtigt und das Personal entlastet wird.

Sie haben zwei Themen im Angebot oder gibt es noch andere Kurse?

Das sind unsere Top-Themen, die im Krankenhaus immer aktuell bleiben. Aus diesem Grund haben wir zwei Broschüren mit wichtigen Hinweisen erstellt (Patientenlagerung im OP und auf der ITS), die wir seit Jahren zur Verfügung stellen. In der Pandemiezeit war die Bauchlagerung für die ARDS-Patienten auf der Intensivstation besonders stark gefragt.

Wie hoch ist die maximal mögliche Zahl der Teilnehmenden bei einer Schulung?

Optimal ist eine Anzahl von ca. 8 Teilnehmenden pro Workshop. Wir haben aber auch schon 95 Pflegekräfte in 2 Tagen in einer Bildungseinrichtung geschult, die mit uns schon länger zusammenarbeitet. Dafür benötigt man natürlich mehr Schulungspersonal. Deswegen haben in diesen Bereich investiert, um immer eine gute Qualität der Kurse zu gewährleisten.

Foto: TapMed GmbH

Barbara Grüning

» info

info@tapmed.de
Tel. 05606 53060-0
www.tapmed.de

TapMed

Experten

» *Das Problem – ausreichend Fachpersonal*

DR. RUTH HECKER, VORSITZENDE AKTIONSBÜNDNIS PATIENTENSICHERHEIT E.V.

Die Patientensicherheit sollte ein wesentliches Entscheidungskriterium in allen Organisationen und Einrichtungen des Gesundheitswesens sein. An ihr müssen die Einrichtungen gemessen werden. Wir vom Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V setzen auf ein stärkeres Bewusstsein für eine Sicherheitskultur im gesamten Gesundheitssystem und verfolgen das Ziel, die Patientensicherheit in Deutschland kontinuierlich, nachhaltig und nachweisbar zu fördern.

Laut einer Stellungnahme der DGKH-Sektion (Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation) im Konsens mit dem DGKH-Vorstand aus dem Jahr 2015 bestünde eine große Diskrepanz zwischen den finanziellen Ressourcen und die verstärkte Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Aufgrund der Demografischen Entwicklung und des medizinischen Fortschritts komme es zu einer Kostenexplosion und ein zunehmend nur auf Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz ausgerichtetes Handeln. Die Bedeutung von ausreichend und qualifiziertem Personal wird immer noch unterschätzt und die eingesetzten Personaluntergrenzen werden den hygienischen Erfordernissen immer noch nicht ausreichend gerecht. Die 5 Momente der Händehygiene, der Umgang mit infektiösen Patienten kostet Zeit und somit Personalressource.

Studien haben gezeigt, dass es einen Zusammenhang zwischen zu wenig Pflegepersonal und mangelnder Fachkompetenz und einem höheren Vorkommen von Komplikationen, Zwischen- und Todesfällen bei Patient:innen gibt (vgl. Aiken in RICH-Studie 2002, IHOS-Studie 2008, Aiken et al. 2012, 2014, Schwab et al. 2012, Meyer 2015). Hier wird also eindeutig an falscher Stelle gespart.

Präventiv denken, proaktiv handeln

Die medizinischen Einrichtungen stehen aktuell vor den Herausforderungen, den Fachkräftemangel, die Kostenbelastungen und die Energiekrise zu lösen und gleichzeitig den Standard einer qualitativ hochwertigen und sicheren Versorgung zu gewährleisten. Hier ist sind Bund und Länder gefragt, Lösungen mit den Vertretern der Krankenhäuser und den ambulanten Versorgern zu finden, die nicht zur weiteren Überforderung von Fachpersonal (Pflege, Ärzte und weiteres Gesundheitspersonal) führen.

Wie steht es um das Hygienekonzept in Krankenhäusern? Wie gehen wir mit dem Fachkräftemangel, den Kostenbelastungen und der Energiekrise um? Neben einem geischerten Hygienestandard müssen weitere Maßnahmen etabliert werden, welche die besonderen Qualitätsanforderungen an die Patientensicherheit gewährleisten.

» *Die Krankenhaushygiene – mehr als nur Standards*

Foto: Daniel Peter

DR. MANUEL KRONE, KOMMISSARISCHER LEITER KRANKENHAUSHYGIENE UND ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP, UNIVERSITÄTSKLINIKUM WÜRZBURG

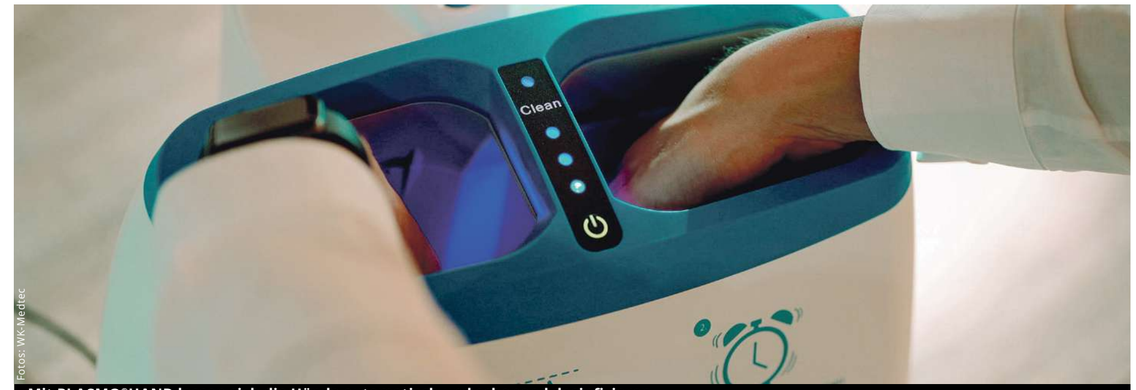
Ein sicheres Hygienekonzept in den Krankenhäusern bezieht die vorhandene wissenschaftliche Evidenz und alle betroffenen Gruppen mit ein (angefangen beim medizinischen Personal über die Reinigungskraft bis hin zum Patienten). Dabei sind die daraus hergeleiteten Maßnahmen so einfach wie möglich zu halten, um eine hohe Compliance zu erzielen. Denn nur wenn alle an einem Strang ziehen, gelingt es, die Krankenhäuser sicherer zu machen.

Neue Infektionserreger wie SARS-CoV-2 und steigende Raten multiresistenter Erreger stellen uns vor großen Herausforderungen, während auf der anderen Seite neue therapeutische Verfahren Patientenleben retten – und das von zuvor unheilbaren Krankheiten. Damit geht oft jedoch eine Beeinträchtigung des Immunsystems der Patient:innen einher und macht sie empfänglicher für schwere Infektionserkrankungen. Dies erfordert – auch vor dem Hintergrund knapper werdender Personalressourcen – neben einer konsequenten Basishygiene einen besonders zielgerichteten Einsatz von erweiterten Hygienemaßnahmen.

Lieber vorarbeiten, anstatt nacharbeiten

Bereits mit Auftreten der ersten COVID-19-Fälle im März 2020 begannen wir mit Screening-Strategien im Krankenhaus – aber auch in Altenpflegeeinrichtungen und in besonderen Personengruppen wie Kindern und Jugendlichen. Mithilfe von am Institut für Hygiene und Mikrobiologie entwickelten Typisierungsverfahren ist es uns heute innerhalb kürzester Zeit möglich, Ausbruchsgeschehen von SARS-CoV-2, aber auch anderen Infektionserregern, von zufälligen Häufungen von außen in das Krankenhaus getragener Infektionen zu unterscheiden.

Das ermöglicht uns, mit zielgerichteten Hygienemaßnahmen schnell und effektiv gegenzusteuern und gleichzeitig die Effizienz und Notwendigkeit von Hygienemaßnahmen kontinuierlich zu evaluieren. Ebenso helfen uns die aufbereiteten Daten, kurzfristig auf verstärkte Aufkommen infektiöser Patient:innen zu reagieren und Ressourcenallokationen zu steuern.



Fotos: WK-Medtec

Mit PLASMO®HAND lassen sich die Hände automatisch und schonend desinfizieren

HYGIENE & WUNDTHERAPIE

Bessere Gesundheit mit Kaltplasma

Das junge Bückeburger Unternehmen WK-MedTec entwickelt Geräte zur Desinfektion von Händen, Innenräumen und Fahrzeugkabinen mit einer neuen und vielseitig einsetzbaren Methode, erklärt Geschäftsführer Timon Schorling. Die Handhabung ist einfach und effektiv, die Kosten sind im Vergleich zu anderen Methoden niedriger. Jetzt kommt ein neues Produkt zur Therapie chronischer Wunden dazu. Die Lösung PLASMO®HEAL kann vielen Menschen das Leben erleichtern.

Herr Schorling, WK-MedTec bietet Lösungen mit Kaltplasma an. Worum handelt es sich genau?

Kaltplasma ist elektrisch aufgeladene Luft, mit der man Desinfektionen durchführen kann. Um es zu erzeugen, benötigt man lediglich Umgebungsluft und Strom. WK-MedTec bietet derzeit Produkte an zum Desinfizieren der Raumluft, der Luft in Fahrzeugen, von Händen und von Wunden. Bei den Geräten zur Desinfektion von Händen und Wunden mixen wir zu der geladenen Luft vernebeltes Wasser, also feinste Aerosole, dazu. Dieser Mix ist patentiert und weltweit einzigartig und hat in der Anwendung beider Produkte eine ganze Reihe von Vorteilen.

WK-MedTec ist noch ein sehr junges Unternehmen. Wann wurde es gegründet?

Das war Anfang 2020, kurz bevor die Pandemie ausbrach. Gegründet wurde es gemeinsam von Wilfried Krömker, einem versierten Medizintechniker, und mir. Herr Krömker hatte das Patent, auf dem unsere Entwicklungen basieren, allerdings schon 2014 erteilt. Mit der Handdesinfektion haben wir angefangen, später kamen die Geräte für die Räume und Innenräume, PLASMO®AIR, sowie von Autos, PLASMO®CAR, hinzu. Unser neues Produkt ist das Gerät für die Wunddesinfektion, genannt PLASMO®HEAL.

Sie begannen also mit der Handdesinfektion. Wie funktioniert das Gerät?

PLASMO®HAND wirkt auf den ersten Blick wie ein Gerät zum Händetrocknen. Das ist aber nicht der Zweck. Unser Gerät produziert keine heiße Luft, sondern einen Desinfektionsmix aus vernebeltem Wasser und kaltem Plasma. Diese Art der Desinfektion ist sehr gründlich, sowohl zwischen den Fingern als auch unter den Nägeln. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Haut anders als bei der Desinfektion mit Alkohol nicht belastet, sondern geschont wird. Außerdem sind die Hände sofort einsatzbereit, man kann also beispielsweise sofort Handschuhe zum Arbeiten anziehen. Die Anwendung ist sehr einfach.

In welchen Bereichen kann das Gerät Verwendung finden?

Eigentlich überall dort, wo eine Desinfektion der Hände notwendig ist. Also zum Beispiel in Pflegeheimen, Arztpraxen und bei Physiotherapeuten, ebenso im Lebensmittelbereich, wo wir inzwischen auch eine Empfehlung des Bundesverbandes der Lebensmittelkontrolleure Deutschlands haben. Es geht uns aber um viel mehr als „nur“ die Hände. Wichtig ist auch die Desinfektion der Luft, zum Beispiel in Autos wie bei Krankentransporten, Fahrdiensten von Seniorenheimen und in Bussen, weil hier ein sehr hohes Infektionsrisiko herrscht.

Wie sieht es mit den Kosten aus?

In der Verwendung ist das Kaltplasma-Aerosol erheblich kostengünstiger als Alkohol. Wenn man für einen herkömmlichen Desinfektionsdurchgang der Hände vier Cent berechnet, so kostet er mit kaltem Plasma deutlich unter 0,4 Cent, weil man ja nur Wasser, Strom und Luft benötigt. Bei 200 Desinfektionen am Tag macht sich das bald bemerkbar. PLASMO®HAND kostet in der Anschaffung 1.350 Euro.

Ihr neuestes Produkt ist die Anwendung von Kaltplasma-Aerosol in der Wundheilung. Was hat es damit auf sich?

Die Wundheilung ist gerade in der alternden Gesellschaft ein wichtiges Thema. Unser Wundtherapiegerät PLASMO®HEAL ist konzipiert für die Heilung von chronischen Wunden, die entweder schwer zu heilen sind oder gar keine Heilungstendenz mehr aufweisen. Also zum Beispiel ein Dekubitus, wenn sich Patienten wund gelegen haben. Mit PLASMO®HEAL haben wir eine Lösung entwickelt, die Schmerzen und Kosten dramatisch senkt. Praktisch ist zudem, dass das Gerät einfach in der Anwendung ist und sich leicht transportieren lässt, sodass ein Pflegedienst es beispielsweise zu den Patienten mitnehmen kann. Wunden heilen mithilfe des Verfahrens nachweislich schneller zu.

Ist PLASMO®HEAL bereits erhältlich?

Wir haben PLASMO®HEAL bereits in verschiedenen Kliniken und Wundheilungszentren erfolgreich getestet und das Gerät kürzlich auf mehreren Fachkongressen vorgestellt. Die Resonanz war hervorragend. Es ist etwa ab Ende August in der Serie erhältlich und wir haben schon eine ganze Reihe von Bestellungen.

Das Gerät PLASMO®HEAL ermöglicht eine Therapie komplexer Wunden

Die Gründer von WK-MedTec, Wilfried Krömker und Timon Schorling (v.l.), präsentieren ihre Produkte

» info

www.wk-medtec.com

WK-MedTec GmbH

Patientenmonitoring integriet in das Krankenhaus IT-System

MEDIZINTECHNIK:

Impulsgeber für eine bessere Patientenversorgung

Die medizinische Versorgung wird durch die Digitalisierung und den Nachhaltigkeitsgedanken geprägt. Die Medizintechnik setzt dabei die medizinischen Leistungs- und Qualitätsanforderungen in effizienten Prozessen und modernen Technologien um.

RAMONA RICHTER

Die Medizintechnik ist ein interdisziplinäres Fachgebiet und an der Schnittstelle zwischen Technik und Medizin angesiedelt. Medizinische Leistungs- und Qualitätsanforderungen werden hierbei in Technologien gedacht und in die apparativen Ausstattungsmerkmale übersetzt. Algorithmen, Bits und Bites sind also nicht mehr nur in der IT, sondern auch für die Medizintechnik relevant und sollen Diagnose- und Therapieverfahren optimieren.

Das Anforderungsprofil einer optimalen, medizinischen Versorgung ist komplex

Dubravka Maljevic leitet den Bereich Medizintechnik der BG Kliniken – der medizinischen Versorgungseinrichtungen der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Die Unternehmensgruppe besteht aus neun Akutkliniken, einer Klinik für Berufskrankheiten, einer Reha-Klinik und zwei Ambulanzen und versorgt jedes Jahr bundesweit über eine halbe Million Patientinnen und Patienten.

Die infrastrukturelle Ausstattung der BG Kliniken muss den Anforderungen des Schwerstverletzungsartenverfahrens (SAV) der gesetzlichen Unfallversicherung genügen und die Prozesse und Abläufe in den Einrichtungen unterstützen.

„Zu diesem Zweck müssen für Notfallversorgung, Behandlung und Rehabilitation medizinische Geräte und Systeme für qualitativ hochwertige Diagnostik und Therapie zur Verfügung stehen. Diese dienen dem optimalen Ablauf in der Patientenbehandlung und müssen neben der ständigen Verfügbarkeit alle gesetzlichen und normativen Anforderungen erfüllen“, erklärt Maljevic.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen über eine besondere Expertise in allen Fachbereichen der Chirurgie und Rehabilitation. In der Therapie von Hand-, Brand- und Rückenmarksverletzungen sowie der Versorgung von schweren Schädel-, Hirn- und Mehrfachverletzungen belegen die BG Kliniken auch international Spitzenpositionen. Außerdem sind alle neun Akutkliniken als überregionale Traumazentren zertifiziert und bieten damit das gesamte Behandlungsspektrum qualifizierter Notfall- und Rettungsmedizin an. Diese Innovationskraft der BG Kliniken hebt Maljevic noch einmal hervor:

„Wir als Klinikkonzern sind in der Lage, die komplexesten, schwierigsten und aufwändigsten Fälle mit Erfolgsaussicht zu therapieren und beanspruchen die Qualitäts- und Innovationsführerschaft im Bereich der Trauma – und Notfallversorgung, sowohl durch innovative Spitzenmedizin als auch in der Rehabilitation und stellen die qualitativ bestmögliche Versorgung von Unfallverletzten im Sinne des SGB VII mit allen geeigneten Mitteln sicher.“

In der modernen Medizin ist die Medizintechnik nicht mehr wegzudenken

Als Präsidentin des Fachverbandes Biomedizinische Technik e. V. setzt sich Maljevic für den Nachwuchs und ein umfassendes (Anwendungs-) Verständnis der Medizin-technik ein. Dabei sei es wichtig, in Prozessen zu denken und das medizintechnische Gerät als Teil einer komplexen Behandlungskette zu verstehen.

Foto: Kai Abresch
Dubravka Maljevic

„Eine KI wird beispielsweise nicht den Radiologen ersetzen. Sie ergänzt die Arbeit und verbessert so die Diagnostik. An unserem Standort in Berlin, dem BG Klinikum Unfallkrankenhaus Berlin, setzen wir seit 2021 ein KI-System als „second reader“ ein. Das bedeutet, die KI screent im Hintergrund alle einlaufenden CT-Bilder auf den Verdacht von Blutungen im Hirn. Bei einem positiven Befund erfolgt automatisch eine Warnung an den Radiologen“, beschreibt Maljevic.

Auch im Operationssaal sind seit Jahren Chirurgieassistenzsysteme und OP-Roboter im Einsatz: „Komplexe, lange und minimalinvasive Eingriffe können in einem Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine zu einem besseren Ergebnis führen. Der Vorteil dabei ist, dass der Roboter nicht müde wird. Er kann über Stunden ein Instrument halten, ohne zu zittern und kann auch nach Stunden im OP immer noch einen hochpräzisen Schnitt im Millimeterbereich durchführen“, erklärt Maljevic.

Robotik, Künstliche Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung, Telemedizin und Nanotechnologien sind nur einige der sich rasant entwickelnden Technologien, die sich auch auf die Gesundheitsversorgung und die medizintechnische Praxis auswirken. Mit dem Ziel, Anwenderinnen und Anwender bei ihrer Arbeit zu unterstützen und zu entlasten. Daraus ergibt sich eine effiziente Arbeitsteilung, bei der auch wieder mehr Zeit für das primäre Anliegen bleibt: die Patientinnen und Patienten.

Die Überregulierung der EU macht es jungen Unternehmen der Medizintechnologie nahezu unmöglich, neue Produkte auf den Markt zu bringen. Ein Beispiel ist Titanium Textiles aus Rostock.

MDR als Bremse für Innovationen

Titanium Textiles wurde 2020 mit der Zielsetzung gegründet, durch eine neue Generation an medizinischen Netzimplantaten die Gesundheit von Menschen weltweit zu verbessern. Die Firma hat eine Technologie entwickelt, mit der ultradünne Drähte aus reinem Titan hergestellt werden können, die dünner sind als menschliches Haar. Diese Mikrodrähte werden dann in elastische Netzstrukturen verarbeitet. „Das ist weltweit einzigartig“, sagt Florian Ehlers, Mitgründer und Head of Business Development, nicht ohne Stolz.

Die Basistechnologie wurde aus Russland übernommen und in den letzten zwei Jahren weiterentwickelt. Sie kann in vielen verschiedenen Anwendungsfeldern überall dort zum Einsatz kommen, wo elastische Netzimplantate verwendet werden, u. a. bei Leistenbrüchen oder Beckenbodenprolapsen. Hier wird bis heute überwiegend auf Materialien aus Kunststoff (Polypropylen) zurückgegriffen, die aber komplikationsbehaftet sind. „Unsere Technologie bietet eine echte Alternative zu den herkömmlichen Kunststoffnetzen“, sagt Florian Ehlers. „Die Möglichkeit, in diesen Anwendungen Kunststoff durch den sehr biokompatiblen Werkstoff Titan zu ersetzen, wäre ein Quantensprung“, so der 36-Jährige.

Die Technologie könnte Millionen Patienten und Patientinnen zu einer besseren Lebensqualität verhelfen – wenn da nicht die Bürokratie der Europäischen Union wäre. Brüssel hat 2017 die EU-Verordnung 2017/745 (MDR) erlassen. Sie sieht sehr strenge Zulassungsvoraussetzungen für Produkte der Medizintechnologie, vor allem der höchsten Klasse 3, zu der auch die Entwicklung von Titanium Textiles zählt, vor. „Das wäre an sich auch gar kein Problem, aber die EU ist mit ihrer Verordnung weit über das Ziel hinausgeschossen“, so Ehlers. Denn die MDR habe ein formales Regelungskorsett geschaffen, das derzeit keinem zu vermitteln sei. Dadurch werde die Zulassung von Innovationen durch extrem hohe Hürden stark behindert – zum Schaden der Unternehmen ebenso wie der Menschen, die von ihnen profitieren könnten.

Betroffen von diesem Problem sind zum einen junge, innovative Unternehmen wie Titanium Textiles mit seinen sieben Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. „Wir wissen, dass unser Produkt hervorragend funktioniert, denn in Russland ist es bereits erfolgreich bei Tausenden Patientinnen und Patienten angewendet worden“,sagt Florian Ehlers. In Europa werden diese Daten aber nicht anerkannt, diese müssen inkl. klinischer Studien im Rahmen eines überregulierten Zulassungsprozesses neu erhoben werden.

Betroffen sind aber gar nicht nur Start-Ups, sondern alle Unternehmen der MedTech-Branche. Denn weil sich durch die MDR die Zulassungsstellen für solche Produkte wie der TÜV-Süd ebenfalls mit neuen, schärferen Regelungen konfrontiert sehen und sich zugleich durch den Brexit ihre Zahl innerhalb der EU deutlich verkleinerte, hat sich bei der Zulassung ein Nadelöhr entwickelt, das völlig verstopft ist. Deutlich verschärft wird das Problem, weil nicht nur neue Produkte durch dieses Nadelöhr müssen, sondern alle in der EU bislang zugelassenen medizintechnologischen Produkte einer neuen Prüfung unterzogen werden müssen, sodass derzeit Zehntausende Produkte auf ihre Zulassung warten.

Dr. Florian Ehlers
Head of Business Development

> Die Möglichkeit, Kunststoff durch Titan zu ersetzen, wäre ein Quantensprung“.
> Dr. Florian Ehlers

Die Folgen für junge Unternehmen wie Titanium Textiles sind existenziell. „Wir müssen eine sehr lange Zeit, die niemand konkretisieren kann, überbrücken, ohne die Möglichkeit zu haben, mit unserer Technologie im Bereich Medizin Geld zu verdienen“, so Ehlers. Der Runway für junge Firmen in dieser Branche sei extrem lang geworden und allein fast nicht zu bewältigen. „Also ist man auf Partner angewiesen und das derzeitige zurückhaltende Finanzierungsumfeld macht es an dieser Stelle nicht einfacher.“

Die Folgen könnten sich aber zusätzlich negativ auf den Standort Deutschland und Europa auswirken. Für Medizinprodukte – nicht nur solche junger Firmen – dürfte es weniger Innovation in Europa geben, Unternehmen könnte es ins Ausland, vor allem in die USA, ziehen, wo die Zulassungsvoraussetzungen teilweise niedriger, jedenfalls aber transparenter sind. Kein Wunder, dass Florian Ehlers dringenden Handlungsbedarf sieht: „Ohne ein politisches Korrektiv, das innovativen Technologien aus dem Bereich MedTech einen umsetzbaren Entwicklungskorridor öffnet, werden viele gute Ideen auf der Strecke bleiben oder aber Unternehmen in die USA abwandern und Arbeitsplätze mitnehmen.“

» info

florian.ehlers@titaniumtextiles.com
www.titaniumtextiles.com

Titanium Textiles

Experten

Die Digitalisierung nimmt Fahrt auf

Foto: Hoffotografen

DR. ANNE SOPHIE GEIER IST GESCHÄFTSFÜHRERIN DES SVDGV

DIPA sollen Pflegebedürftigen im ambulanten Bereich zu mehr Mobilität verhelfen. Anne Sophie Geier, Geschäftsführerin des SVDGV, fordert eine Ausweitung.

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens hat in den vergangenen Jahren mehr und mehr an Bedeutung gewonnen. Zwar hängt Deutschland im internationalen Vergleich zurück, aber auch hierzulande hat sie an Fahrt aufgenommen. Der Einsatz digitaler Technologien bringt viele Möglichkeiten zur Versorgung und Betreuung der Patientinnen und Patienten und steigert die Effizienz und Qualität der Gesundheitsversorgung.

Telemedizinische Anwendungen sind zum Teil wie die Videosprechstunde schon weitverbreitet, zum Teil stehen sie wie die Teilnahme eines Experten an einer Operation, die an einem anderen Ort stattfindet, noch eher am Anfang, sind aber sehr vielversprechend für die Zukunft der Patientenversorgung. Ein Beispiel für die Vorteile der Digitalisierung ist auch die Einführung der ersten digitalen Pflegeanwendungen (DIPA) im ambulanten Bereich, mit denen in diesem Sommer begonnen werden soll. Experten hoffen, dass ihre Anwendung möglichst zeitnah auch auf den stationären Bereich ausgedehnt wird. Ein weiteres Beispiel ist die Möglichkeit, in Zeiten des steigenden Fachkräftemangels das medizinische Personal mithilfe digitaler Tools von anderen Aufgaben zu entlasten, sodass es sich um seine eigentlichen Aufgaben kümmern kann.

Sehr zum Vorteil für die Patientinnen und Patienten kann sich auch die Erhebung von Daten sowie ihre Strukturierung und Auswertung auswirken. Die Forschung verspricht sich große Fortschritte dadurch, von denen die Patienten und Patientinnen profitieren, weil das Wissen über Krankheiten und der Austausch der Daten immer weiter ausgedehnt wird. Belange des Datenschutzes müssen dabei berücksichtigt werden, denn Gesundheitsdaten gehören zu den sensibelsten Daten überhaupt.

Frau Geier, bald können die ersten Digitalen Pflegeanwendungen, kurz DIPA, starten, aber nur im ambulanten Bereich. Wäre eine Ausweitung auf den stationären Bereich auch sinnvoll?

Wir gehen davon aus, dass die ersten DiPA ab Sommer 2023 für Millionen Pflegebedürftige verfügbar sind. Eine Ausweitung auf die stationäre Pflege ist relevant - für Pflegebedürftige, ihre Fachkräfte und die Kassen. Denn die Probleme der Pflegebedürftigen, der Fachkräftemangel und die Kosten für die Pflegekasse hören nicht in dem Augenblick auf, in dem ein Mensch die Schwelle zum Pflegeheim überschreitet.

Können Sie ein Beispiel nennen?

Es gibt zum Beispiel eine DIPA zur Sturzprophylaxe. Auch im stationären Bereich gibt es leider regelmäßig Stürze und hohe Folgekosten - hier sollten evidenzbasierte, digitale Ansätze für den Versicherten, die Fachkräfte und die Pflegekasse konsequent eingesetzt werden. Denn wir müssen die nachhaltige Finanzierung der Pflegekassen mit der Versorgungsqualität zusammenbringen. Für uns ist klar, dass eine von der Kasse bewilligte DIPA auch überall und kontinuierlich genutzt werden darf, denn darin liegt ihr Mehrwert.

Wer profitiert denn von den DIPA?

Wir reden von einem magischen Dreieck: den Pflegebedürftigen, den Pflegenden und der Pflegekasse. Es ist zentral, dass alle Parteien eingebunden sind und in einer Zeit der knappen Ressourcen smarte, digitale Lösungen in der Versorgung verankern werden. Für die stationäre Pflege, in der die Lage bekanntlich mehr als angespannt ist, ergibt sich eine Notwendigkeit, die Versorgung nachhaltig und jenseits von kleinen Piloten weiterzuentwickeln.

Die Digitalisierung kann der Patientenversorgung einen Schub geben, sagt Martin Peuker, Leiter des Geschäftsbereiches IT der Berliner Charité.

Foto: Thomas Rafalzyk

MARTIN PEUKER IST DER LEITER DES GESCHÄFTSBEREICHS IT DER CHARITÉ

Herr Peuker, welche Rolle spielt vor dem Hintergrund des demographischen Wandels in Deutschland die Digitalisierung des Gesundheitsbereichs?

Der demographische Wandel hat zwei Seiten: Einerseits gibt es zu wenig Pflegekräfte und hier kann Digitalisierung helfen. Alles, was im Gesundheits- und Pflegebereich nicht zwingend von Menschenhand gemacht werden muss, sollte durch Digitalisierung umgesetzt werden. Leider sind wir von diesem Zustand in Deutschland noch sehr weit entfernt.

Andererseits gibt es immer mehr ältere Patientinnen und Patienten, die häufig multimorbid sind. Das bedeutet, dass sich die Medizin mit wesentlich komplexeren Fragestellungen auseinandersetzen muss, und das wird durch ein zunehmend digitalisiertes Gesundheitswesen sehr gefördert.

Wie wichtig sind in diesem Zusammenhang Daten?

Daten, die ja durch Digitalisierung gewonnen werden, sind die Grundlage. Das gilt für die Versorgung ebenso wie für die Forschung. Sie müssen aber qualitativ strukturiert erfasst werden und möglichst internationalen Standards folgen. Sonst erreicht man das Ziel, das mit der Erhebung und Verwertung von Daten verbunden ist, nicht – nämlich eine bessere Patientenversorgung.

Wie wichtig ist eine ständige Weiterentwicklung und Forschung?

Sie ist sehr wichtig. Es gibt in Deutschland, zum Beispiel bei uns an der Charité, zum Teil auch wirklich gute Exempel. Gerade in Berlin und München gibt es zudem eine ganze Reihe toller Startups. Das Problem ist häufig die mangelnde finanzielle Förderung. Hier bräuchte es eine strategischere Herangehensweise.

Unter dem Leitsatz „Advancing Patient Care“ entwickelt sich Fresenius zu einem führenden, therapiefokussierten Gesundheitsunternehmen, das mit seinen Operating Companies Fresenius Kabi und Fresenius Helios das gesamte Spektrum stationärer und ambulanter Patientenversorgung abdeckt.

Fresenius Kabi setzt auf die Wachstumsvektoren Biopharma, MedTech, und klinische Ernährung.

FRESENIUS KABI

Zugang zu innovativen und bezahlbaren Therapien

Auf vier hoch spezialisierte Bereiche legt das global tätige Unternehmen Fresenius Kabi mit seiner Vision 2026 den Fokus: Biopharma, Medizintechnologie, klinische Ernährung und intravenöse Generika und Flüssigkeiten. Mehr als 40.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten weltweit daran, rund 400 Millionen kritisch und chronisch kranke Patientinnen und Patienten jährlich bestmöglich mit innovativen sowie bezahlbaren Produkten und Dienstleistungen zu versorgen.

Die auf Kausalbehandlung ausgerichtete Gentherapie kommt künftig zum Einsatz, wenn Krankheiten vorliegen, die vorher nicht beziehungsweise nur symptomatisch behandelt werden konnten. Fresenius Kabis Medizintechnik kommt bei drei der insgesamt sieben von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zugelassenen Zelltherapien zum Einsatz. Dabei arbeitet das Unternehmen in der Zell- und Gentherapie eng mit Forschungseinrichtungen und biopharmazeutischen Unternehmen zusammen. „Wir haben viel Erfahrung darin, menschliche Zellen für Therapien zu entnehmen, aufzubereiten und sie dem Organismus wieder zuzuführen – im Bereich MedTech beispielsweise mit unseren hochkomplexen, medizintechnischen Geräten“, so Dr. Christian Hauer, President MedTech Fresenius Kabi.

Auch im Bereich Biopharma tut sich weltweit viel. Experten sprechen bereits vom „Jahrhundert der Biologika“. Dr. Michael Schönhofen, President Biopharma Fresenius Kabi: „Biopharmazeutische Produkte eröffnen gänzlich neue Möglichkeiten bei der Behandlung von diversen schweren Krankheiten. Fresenius Kabi hat sich auf jene Therapien fokussiert, mit denen Patientinnen und Patienten, die unter Autoimmun- oder Krebserkrankungen leiden, behandelt werden können. Der Subbereich der Biosimilars ermöglicht es hierbei gleichzeitig, dass mehr Menschen weltweit diese hochmodernen Therapien erhalten können.“

Diese hochkomplexen individualisierten Therapien sind die Hoffnung vieler schwer erkrankter Menschen. Mit diesen aktuell noch sehr teuren Originalprodukten können sehr zielgerichtet Krankheiten behandelt werden. Biosimilars, also die Nachfolgeprodukte, machen diese hochkomplexen Therapien erschwinglicher. Und damit für mehr Menschen zugänglich. Biosimilars sind darum elementar für die unter Kostendruck stehenden Gesundheitssysteme. Fresenius entwickelt aktuell zusätzlich zu den bereits starken Markteinführungspositionen zugelassener Produkte in globalen Schlüsselmärkten eine Pipeline von über 10 Biosimilars. Fresenius CEO Michael Sen dazu: „Biologika haben wahrlich eine neue Zeitrechnung eingeläutet. Sie eröffnen neue Möglichkeiten, schwere Krankheiten zu behandeln. Die Medikamente wirken im Körper zielgenau, bekämpfen Tumore, wirken effektiv bei Entzündungsprozessen und ermöglichen vielversprechende Behandlungen.“

FRESENIUS HELIOS

Gesundheits-Konzern mit Visionen und Innovationskraft

Mit 87 Kliniken, rund 240 medizinischen Versorgungszentren, sechs Präventions- und 21 arbeitsmedizinischen Zentren, jährlich 5,5 Millionen behandelten Patientinnen und Patienten sowie einem Gesamtumsatz von rund 11,7 Milliarden Euro sind die Helios Kliniken die klare Nummer 1 unter den Klinik-Konzernen Deutschlands und Europas führender privater Gesundheitsdienstleister

Bei Fresenius Helios hat der Fortschritt bereits Einzug gehalten und das bedeutet letztendlich mehr Zeit für die Patientinnen und Patienten. Beispiel Telemedizin: Das „TeleWear-Forschungsprojekt“ der Helios-Gruppe sei hier beispielhaft genannt: Smartwatches senden Gesundheitsdaten an die Kardiologie der Klinik, die dort direkt ausgewertet werden. Ziel ist es, die Routine-Versorgung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen künftig größtenteils virtuell zu ermöglichen. Das erhöht die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten, wirkt durch die Möglichkeit frühzeitigen ärztlichen Eingreifens präventiv und spart so bei verbesserter Versorgung Kosten. „Unser Ziel ist es, ein telemedizinisches Zentrum für die Routine-Behandlung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufzubauen, in dem alle Daten zusammenlaufen“, berichtet Prof. Dr. Andreas Bollmann, Geschäftsführer am Helios Health Institute und Leitender Oberarzt am Helios Herzzentrum Leipzig, von seinen Zukunftsvisionen.

Foto:Thomas Meinicke | Helios

Wearebles: Jederzeit mit dem Arzt verbunden

Foto: Benjamin Stollenberg | RKH

Transport von Proben

Ein weiteres Pilot-Projekt – im wahrsten Sinne des Wortes – läuft gerade in Baden-Württemberg an. Dort werden ab August erstmals in Europa Drohnen in der regelhaften Medizinlogistik im Einsatz sein und Proben zwischen zwei Kliniken transportieren. Der Umweltfaktor spielte bei der Entscheidung eine entscheidende Rolle. Weitere Drohnen-Flugstrecken in Deutschland sollen folgen.

Nachhaltigkeit ist für die Helios-Gruppe mittlerweile gelebter Alltag. So läuft in Deutschland ein Projekt zum Recyceln von klimabelastenden Narkosegasen. 35 Prozent der Klinik-Emissionen sind auf diese Anästhetika zurückzuführen. Eine siebenstündige OP mit Narkosegas gleicht dem CO2-Ausstoß einer Autofahrt von 8.000 Kilometern. Mithilfe moderner Filtersysteme können bis zu 90 Prozent der Gase wiederverwendet werden. Die Verantwortlichen gehen von 1.100 Tonnen weniger CO2 pro Jahr aus.

» info

www.fresenius.de

FRESENIUS

Laut dem Portal Statista betrug die Verweildauer eines Patienten oder einer Patientin im Jahr 2021 durchschnittlich 7,2 Tage im Krankenhaus. Damit blieb die Verweildauer in den letzten Jahren konstant. Natürlich gilt das nicht für alle Stationen und Patienten. Welche Faktoren beschleunigen die Genesung?

Foto: iStock | swissmediavision

SCHNELLER GESUND WERDEN

So genesen Sie richtig – wie die Umgebung und gutes Essen dabei helfen

JÖRG WERNIEN

Es kommt darauf an, den Körper mit der Seele und die Seele durch den Körper zu heilen“, so wird der irische Schriftsteller Oscar Wilde zitiert. Und das lässt sich in vielen Studien belegen. In der angelsächsischen Forschung gibt es seit einigen Jahrzehnten bedeutende Ansätze zur Untersuchung einer möglichen Wirksamkeit der Natur auf Krankheit und Genesungsprozesse. Dabei zeigte sich, dass bereits der Blick aus dem Fenster auf eine natürliche Umgebung zum Wohlbefinden beitragen kann. Die Umgebung einer Klinik oder eines Krankenhauses hat einen großen Anteil auf den Genesungsprozess der Patienten. Doch der Heilungsprozess wird von vielen weiteren Faktoren positiv beeinflusst. Nicht jede Klinik hat eine Top-Lage in den Bergen, am Strand der Ostsee oder an einem See.

Viele Einrichtungen in einer schönen Lage dienen der Reha nach einer OP oder einer schweren Krankheit. Hier sollen die Patienten Ruhe finden, sich sammeln können und durch unterschiedliche Angebote wieder fit für den Alltag werden. Zahlreiche Reha-Einrichtungen liegen an der Nord- und Ostsee. Hier sorgt schon die salzhaltige Luft für ein wenig Urlaubsfeeling. Neben den Reha-Angeboten bieten viele Kliniken auch zusätzliche Freizeitangebote wie Leihräder oder Exkursionen in die Umgebung an. So zum Beispiel in St. Peter-Ording.

> „Regeneration ist neue Zeugung im alten Leibe“
>
> *Carl Ludwig Schleich (1859–1922), deutscher Arzt und Erfinder der Anästhesie*

Hier hat man sich auf die Behandlung von Long Covid spezialisiert. Körper und Seele bilden hier eine Einheit. Therapie, Freizeit, Medizin und der menschliche Kontakt sollen die Wiedereingliederung in den Alltag ermöglichen. Ein Schwerpunktansatz, der es schon vielen Patienten ermöglicht hat, die Krankheit zu überwinden und einen Weg in das normale Leben zu finden.

Aber auch in der Bergen kann man sich gut erholen, neue Kraft tanken von einer OP oder einer schweren Erkrankung. Hier erfolgt die Rehabilitation dort, wo andere Urlaub machen. Der Blick geht weit in die Täler, die Seele findet heilsame Ruhe und das hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Genesung der Patienten.

„Leider ist der Gedanke, dass eine Verbindung zur Natur der Wiederherstellung der Gesundheit dienen kann, nahezu unsichtbar oder nicht existent im Gesundheitswesen“, schreibt der Umweltmediziner Howard Frumkin von der Emory University Rollins School of Public Health. „Unser klinisches Standard-Paradigma beinhaltet medikamentöse Behandlungen eher als nicht-medikamentöse Behandlung zur Vorbeugung. Dennoch fühlen sich viele Menschen zu eben diesem Gedanken hingezogen. Sie empfinden sich in einer schönen Landschaft gesünder“, schrieb er schon 2001 in einem Aufsatz für das „American Journal of Preventive Medicine“ (Bd. 20, S. 3).

Heute ist man beim Bau neuer Kliniken viel weiter. Grundlage dafür bildete eine Studie des US-Amerikaners Roger Ulrich aus dem Jahr 1984. Er wollte nachweisen, dass schon der Blick aus dem Fenster auf Blumen und Bäume eine Förderung der Genesung bewirken kann. Nach einer langen Suche fand er mit dem Paoli Memorial Hospital in Pennsylvania die nötige Klinik.

Dieses Krankenhaus verfügte über einen Flügel, aus dessen Zweibettzimmern entweder Bäume oder eine Backsteinmauer zu sehen waren. Ulrich ließ sich die Krankenakten aller Patienten geben, die zwischen 1972 und 1981 an der Gallenblase operiert worden waren und in diesen Zimmern gelegen hatten. Dann verglich er die Dauer ihres Aufenthaltes, die Zahl der Medikamente und den Zustand der Patienten nach den Aufzeichnungen des Pflegepersonals.

> „Der Vergleich zeigte – wer durch sein Fenster auf die Bäume blickte, verbrachte im Durchschnitt 0,7 Tage weniger in der Klinik, klagte seltener über Beschwerden und benötigte weniger Schmerzmittel.“
>
> *Roger Ulrich*

Der Vergleich zeigte – wer durch sein Fenster auf die Bäume blickte, verbrachte im Durchschnitt 0,7 Tage weniger in der Klinik, klagte seltener über Beschwerden und benötigte weniger Schmerzmittel. Inzwischen haben viele Hundert Studien den Nutzen der Natur für die Patienten nachgewiesen.

„Heilen kann nur der eigene Körper, die Seele und der Geist. Andere Menschen oder Dinge können dabei helfen“, schreibt der Mediziner Ebo Rau. Und dazu tragen die großartigen Lagen der Kliniken und das gute Essen bestimmt mit einem hohen Anteil bei.

Foto: Dietrich Kühne

NESCURE Privatklinik am See

ALKOHOLSUCHT

Der sanfte Weg zurück ins Leben

In der Nescure Privatklinik am See werden Alkoholkranke auf eine schonende und nachhaltige Art therapiert. Dennoch läuft der Entzug viel schneller als bei herkömmlichen Verfahren.

Alkohol ist ungeachtet der Tatsache, dass er ein hohes Suchtpotenzial hat, nach wie vor in großen Teilen der Gesellschaft akzeptiert. Ob jetzt im Sommer beim Grillen oder zum Beispiel während der Vorweihnachtszeit, auf Partys oder beim Fußballgucken – für viele Menschen gehört er einfach dazu. Für andere stellt er sogar eine Entlastungsdroge dar, weil sie zum Beispiel mit dem Stress im Beruf anders nicht mehr zurechtzukommen glauben. Der Übergang zur Sucht ist oft schleichend. „Schnell kann aus dem gelegentlichen Glas zur Entspannung eine Gewohnheit werden. Und um die Wirkung zu spüren und der Gewöhnung zu entgehen, steigt der Konsum“, erklärt Dr. Reingard Herbst. Die Suchtmedizinerin weiß, wovon sie spricht, denn sie arbeitet als Chefärztin in der Nescure Privatklinik am See in Bad Bayersoien. Dabei handelt es sich um eine Fachklinik mit dem Spezialgebiet Alkoholentzug in Kombination mit Erschöpfungserkrankungen. Die Fachklinik gehört zur Oberberg Gruppe, dem führenden Qualitätsverbund privater Fachkliniken im Bereich Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie in Deutschland.

Alkoholsucht kann Familien und Freundschaften zerstören, ebenso wie sie große Auswirkungen im Arbeitsleben haben kann. Problematisch Konsumierende weisen 16-mal häufigere Fehlzeiten auf, erleiden 3,5-mal mehr Arbeitsunfälle, nehmen 5-mal häufiger Leistungen der Krankenversicherungen in Anspruch und melden sich 3,5-mal öfter arbeitsunfähig als Arbeitnehmende ohne Suchtproblem. Ihre Arbeitsleistung verringert sich um rund 25 Prozent.

Dr. Reingard Herbst

> „Schnell kann aus dem gelegentlichen Glas zur Entspannung eine Gewohnheit werden. Und um die Wirkung zu spüren und der Gewöhnung zu entgehen, steigt der Konsum.“
>
> Reingard Herbst

Allerdings muss nicht jede Erkrankung, die mit Konzentrationsstörungen, Leistungs- und Stimmungsschwankungen, Veränderungen des äußeren Erscheinungsbildes oder zittrigen Händen begleitet wird, eine Alkoholsucht sein. Eine Klärung sollte jedoch unbedingt erfolgen – und wenn es tatsächlich um eine Alkoholsucht geht, sollte dringend ein Entzug gemacht werden. „Nescure bietet eine sanfte, schnelle und nachhaltige Therapie bei einer Alkoholabhängigkeit“, so Reingard Herbst.

Der Entzug in der Klinik ist modular aufgebaut, das bedeutet, dass Entgiftung, Entwöhnung und Nachsorge nahtlos ineinandergreifen. Die Therapie findet auf der Basis der Neuro-Elektrischen Stimulation statt. Schon in dieser frühen Phase wird nicht nur der Körper entgiftet, sondern auch der Grundstein für die Entwöhnungsbehandlung gelegt. Diese findet – eine Besonderheit der Nescure Privatklinik – in Gruppen statt und ist dadurch sehr intensiv und effektiv. Ermöglicht wird diese Gruppentherapie, weil stets alle Mitglieder der Gruppe zur selben Zeit mit der Therapie beginnen. Zugleich werden in dieser Phase auch individuelle Einzeltherapien nach neuesten wissenschaftlichen Methoden durchgeführt.

Das Besondere an der Nescure Methode liegt in dem „qualifizierten Entzug“ der Patientinnen und Patienten. Herbst: „Unsere Methoden sind unter anderem tiefenpsychologisch, systemisch, trauma- oder auch körpertherapeutisch, gestalttherapeutisch und vieles mehr. Und sie sind ganz auf die jeweils individuellen Bedürfnisse abgestimmt.“ Denn erst, wenn der Körper wieder selbst in der Lage ist, Glückbotenstoffe wie Dopamin, Endorphin und Serotonin zu produzieren, können therapeutische Gespräche ihre volle Wirkung entfalten. Dieser Prozess wird in der Nescure Privatklinik in Deutschland einzigartig mit der Neuro-Elektrischen Stimulation beschleunigt.

Zu den positiven Folgen gehört, dass die Entgiftung nur zwei bis drei Tage statt der üblichen ein bis zwei Wochen dauert und die Patienten auch nicht in die psychiatrische Abteilung eines Krankenhauses müssen, sondern sie in der angenehmen und familiären Atmosphäre der Privatklinik machen können. Auch insgesamt dauert die Therapie mit exakt 23 Tagen (inklusive An- und Abreisetag) deutlich kürzer als eine herkömmliche Therapie, für die vier bis zwölf Wochen veranschlagt werden müssen. Familien haben ihr gesundes Mitglied viel früher zurück, Unternehmen ihre Mitarbeitenden. Die Kosten durch den Arbeitsausfall halbieren sich von durchschnittlich 50.000 auf 25.000 Euro.

„Die äußerst geringe Abbruchquote von weniger als ein Prozent ist ein Ausweis für die hohe Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten“, betont Chefärztin Herbst. Und auch nach der Therapie in der Nescure Privatklink werden sie nicht alleingelassen, sondern bei der Suche nach einer geeigneten Nachsorge unterstützt. „Insgesamt bieten wir also einen sanften Weg zurück ins Leben.“

» info

NESCURE GmbH
Am Kurpark 5
82435 Bad Bayersoien
Tel.: 08845 583 9999 4
info@nescure.de
www.nescure.de

NESCURE Privatklinik am See

Die Retinitis pigmentosa ist eine schwere, leider unheilbare erbliche Erkrankung der Netzhaut. Die Fotorezeptoren der Netzhaut degenerieren allmählich – die Folge: Den Patienten fällt das Sehen in der Dämmerung und in der Nacht – und zunehmend auch am Tage – immer schwerer.

Dr. Alfred Stett, CEO von Okuvision

Hilfe bei Retinitis pigmentosa

Dr. Alfred Stett ist der CEO von Okuvision. Der promovierte Bio-Physiker hat sich schon viele Jahre mit der Elektrostimulation des Netzhautgewebes beschäftigt. Jetzt ist sein Team einen großen Schritt nach vorne gekommen.

Herr Dr. Stett, Sie haben viel vor mit Okuvision und der Therapie OkuStim. In welchen Ländern ist diese Therapie bereits zugelassen und gibt es eine Kostenerstattung durch die Kassen?

Als Medizinprodukt braucht OkuStim ein CE-Kennzeichen, das haben wir. Damit können wir unser Produkt im europäischen Markt verkaufen. Zusätzlich benötigen wir auch noch nationale Registrierungen wie zum Beispiel in Frankreich, Israel, Österreich oder in Polen, die wir gerade beantragt haben. Das bedeutet aber nicht, dass wir eine Kostenerstattung in den Ländern haben. Und das ist ja am Ende sehr wichtig für Patienten und Ärzte. In Deutschland gibt es eine vom G-BA, das ist der gemeinsame Bundesausschuss, finanzierte Studie, die darauf abzielt, den Langzeit-Nutzen unserer Therapie unter Beweis zu stellen. Wenn das Ergebnis positiv ausfällt, wird die transkorneale Elektrostimulation bei Retinopathia pigmentosa, also unsere OkuStim-Therapie, von den gesetzlichen Kassen bezahlt.
Das Ergebnis soll 2026 vorliegen, wir haben also noch einen langen Weg vor uns. Zusätzlich wollen wir mit eigenen Studien die Evidenz festigen und untermauern.

Solche Studien kosten ja viel, wie sicher sind Sie da finanziert?

Wir haben einen privaten Investor, der die Finanzierung bis 2026 gesichert hat. Wir sind aber immer offen für weitere, auch strategische Partnerschaften. Der lange Atem, den wir hier brauchen, kostet viel Geld.

Ein großer Markt ist der nordamerikanische mit den USA und Kanada – wie sehen dort Ihre Expansionspläne aus?

Wir machen uns gerade mit diesem sehr interessanten Markt vertraut. In den USA brauchen wir die Zulassung durch die FDA (Food and Drug Administration). Wir bereiten einen künftigen Markeintritt vor, indem wir unsere Therapie der FDA vorstellen und bewerten lassen. Die spannende Frage wird sein, ob die FDA die Studien aus Deutschland/Europa als Evidenz-Nachweis akzeptiert oder ob wir eine eigene Studie initiieren müssen. Denn davon hängt am Ende die Länge des Weges zur Zulassung in den USA ab.

Nicht überall hat die Elektrostimulation eine gute Reputation in der Heilbehandlung – was ist Ihr Weg, Herr Dr. Stett?

Unser Weg ist hier ganz klar, wir gehen über klinische Studien, in denen wir zeigen, dass unsere Therapie wirksam und sicher ist. Die nichtinvasive Anwendung am Auge hat keinerlei Nebenwirkungen, abgesehen von trockenen Augen. Wir wollen mit den Studien zeigen, dass Elektrostimulation kein Hokus-pokus ist, sondern eine solide Therapieform, die am Auge sicher und wirksam angewendet werden kann.

Gentherapie wie die Genschere, die helfen könnte?

Da sehe ich in den nächsten fünf Jahren kein Produkt, das an den Markt kommen wird. In der Zeit haben die Patienten keine Therapiemöglichkeit, außer die Neuroprotektion durch Elektrostimulation. Und wir sind im Augenblick die Einzigen, die mit der OkuStim-Therapie ein zugelassenes Produkt anbieten können. Jeder Patient kann von der Wirksamkeit profitieren, wenn auch in unterschiedlichem Maße. Es gibt die Chance, den Zeitpunkt einer Erblindung weit in die Zukunft zu schieben. OkuStim ist eine Therapie, mit der die Patienten länger sehen und damit auch ihren Beruf länger ausüben können. Das sind Gewinne im täglichen Leben, das sollte doch am Ende zählen.

Herr Dr. Stett, vielen Dank für das Gespräch.

„Wir sichern die Evidenz unserer Therapie mit Studien ab. Unser Ziel ist es, in allen Ländern eine volle Kostenerstattung zu erreichen“

Dr. Alfred Stett, CEO Okuvision

„Neuroprotektion durch Elektrostimulation bietet die Chance, schwere Beeinträchtigungen im Alltag durch Sehkraftverlust deutlich hinauszuzögern.“

Dr. Alfred Stett, CEO Okuvision

Die Retinitis pigmentosa gehört zu den seltenen Erkrankungen, der Markt für sie ist begrenzt. Wie begegnen Sie diesem Problem?

Unser Ziel ist es, in allen Ländern eine volle Kostenerstattung durch die jeweiligen Kassen zu erreichen, ohne das wird es nicht gehen. In Deutschland gibt es ca. 20.000 Patienten, von denen ohne Kassenerstattung ca. 10 Prozent für die Therapie infrage kommen. Deswegen ist der Schritt über den Atlantik in die USA für uns sehr wichtig. Damit würde der Markt für unser Produkt deutlich größer werden. Zudem bereiten wir Studien für andere Indikationen am Auge als unser zweites Standbein vor, zum Bespiel das Glaukom mit einer sehr hohen Fallzahl von Betroffenen. Wir könnten dann mit einem Gerät mehrere Indikationen therapieren.

Die Krankheit ist nicht heilbar und erblich bedingt, vielleicht gibt es in ein paar Jahren eine

» info

www.okuvision.de.

okuvision