

Gedanken zum Arzt-Patienten-Verhältnis im Kontext der Disease Interception

Prof. Dr. med. Jochen A. Werner

Die Digitalisierung verändert die Medizin und das Gesundheitswesen so tiefgreifend und nachhaltig, dass längerfristige Entwicklungsperspektiven kaum mehr abschätzbar sind. Die digitale Transformation geht einher mit erheblichen Umstrukturierungen in immenser Geschwindigkeit, was nicht selten Formulierungen wie zum Beispiel „*Disruption*“ hervorbringt. Das neudeutsche Wort „Disruption“ bzw. „disruptiv“ wurde aus dem Englischen übernommen, wo disruption – abgeleitet vom lateinischen Verb *disrumpere* („zerreißen“, „zerbrechen“, „zerschlagen“) – so viel wie „Unterbrechung“, „Störung“, „Bruch“, „Unordnung“ oder „Zerstörung“ bedeutet. Der Begriff „disruptiv“ passt in den Kontext medizinischer Versorgungen mit Einschränkungen, bleibt das eigentliche Geschäftsmodell doch erhalten. Die Ärzte werden sich auch künftig federführend um ihre Patienten kümmern. Mit welcher Geschwindigkeit der bereits angestoßene Veränderungsprozess ablaufen wird, ist aktuell nicht zu sagen. Prognosen hierzu sollten für kaum mehr als fünf Jahre abgegeben werden. Mitunter jedoch ist auch dieser Vorhersagezeitraum eher gewagt. Dennoch muss man sich natürlich mit Fragen zur Entwicklung der Medizin im Speziellen und des Gesundheitswesens im Allgemeinen befassen, setzt eine erfolgreiche digitale Transformation informierte Patienten und Angehörige sowie natürlich informierte Beschäftigte in den genannten Bereichen voraus.

Auf den Punkt gebracht steht außer Frage, dass die Digitalisierung das Krankenhauswesen schon heute verändert hat. Digitalisierte Prozesse, Deep Learning, Künstliche Intelligenz und Robotik haben in diverse Kliniken Einzug gehalten und dies, ohne dass die Mitarbeiterschaft darauf speziell vorbereitet wurde. Aktuell stößt allerdings die Entwicklungsdynamik von Mensch und Maschine an diversen Stellen aufeinander. Die Maschine kann heute bereits deutlich mehr als der Mensch zulässt, da mit dem Zulassen digitaler Technologien auch Veränderungen im eigenen Erleben und Einflusspotenzial einhergehen.

Der sich aktuell vollziehende, digital getriggerte Veränderungsprozess in Medizin und Gesundheitswesen ist keineswegs neu, er läuft nur in einer immer schnelleren Geschwindigkeit ab. Diese Umstrukturierung setzte schon vor über 20 Jahren ein. Denken wir an die Digitalisierung im Kontext der Röntgendiagnostik,

die gerade zu Beginn nicht nur Befürworter hatte. Der Leidensdruck war allerdings für einige Radiologen hoch genug, um diesen Weg zu gehen. Was wurde damals beispielsweise für eine unglaubliche Zeit aufgebracht, um – quer durch alle medizinischen Fachdisziplinen – Röntgenbilder zu suchen oder die falschen Bilder aus der richtigen Tüte zu nehmen. Es wurde also Arbeitszeit umfänglich fehlverwendet. Ein Vergleich zur heutigen Situation in der Pflege ist dabei nicht vollkommen abwegig, verrichten Gesundheits- und Krankenpfleger*innen nicht selten Arbeitsvorgänge, die sicherlich nicht zu ihrem eigentlichen Tätigkeitsspektrum zählen und durch Prozessoptimierung mit nachfolgender Digitalisierung derselben wieder zu mehr Kontaktzeiten am Patienten führen können.

Die Krankenversorgung wandelt sich tiefgreifend, schneller als jemals zuvor. Mit diesem Wandel geht eine Veränderung von Berufsbildern einher, bis hin zum Verlust ärztlicher Statussymbole. Die Älteren von uns kennen noch den HNO-Stirnspiegel. Mit diesem wurde das von einer Lampe ausgehende Licht in einen dunklen Abschnitt wie zum Beispiel die Nasenhöhle oder die Mundhöhle reflektiert. Durch ein Loch im Spiegel konnte der HNO-Arzt in die zu untersuchende Region blicken und Veränderungen erkennen, manchmal aber auch nur erahnen. Mit Einführung von Untersuchungsmikroskop und modernen Endoskopen versank der HNO-Stirnspiegel in der Bedeutungslosigkeit und damit letztendlich in der Schublade. Das zweite charakteristische Arztsymbol, das Stethoskop, hat diesen Weg aktuell vor sich. EKG's werden in nicht allzu ferner Zeit automatisiert ausgewertet. Eine Reihe von Röntgenuntersuchungen wird künftig von der Maschine befundet. Die Aufzählung vergleichbarer Beispiele zur Veränderung der Diagnostik ließe sich für eine ganze Reihe von Verfahren fortsetzen.

Das Ergebnis der vorerwähnten diagnostischen Untersuchungsverfahren resultiert für die Ärztinnen und Ärzte nicht zwingend in einer fotografischen Dokumentation. Wir werden sogar lernen müssen, dass röntgenologische Untersuchungen direkt in geschriebene oder sogar gesprochene Sätze münden. Die Ärzteschaft ist darauf nachvollziehbar noch nicht vorbereitet, weswegen vorgelegte Bilder quasi als zusätzliche Veranschaulichungsbeilage noch eine Zeit lang das klassische Befundungsformat für bildgebende Diagnostik bleiben werden. All die diagnostischen Daten werden zudem immer stärker fächerübergreifend ausgewertet – und dies unterstützt mit Hilfe von Algorithmen. Damit rücken Diagnostikfächer mehr und mehr zusammen, ein Vorgang, der für die Mediziner*innen Veränderungen nach sich zieht, durch alle Ebenen hindurch, von Studierenden bis hin zu den Klinik- und Institutsleitungen. Gleiches zeichnet sich ab für einen Teil der therapeutischen Disziplinen. Auch dies gibt den eingeschlagenen Weg zur

Präzisionsmedizin wieder. Auf derartige Veränderungen müssen und werden sich Ärztinnen und Ärzte einstellen, nicht nur an den Kliniken, auch im Bereich von Niederlassungen der unterschiedlichen Formate.

Diese Beispiele zeigen Veränderungsprozesse auf, die bis in das Arzt-Patienten-Verhältnis ausstrahlen: in ein Bündnis der ganz besonderen Art, das künftig nicht weniger relevant sein wird; es wird ganz im Gegenteil stetig an Bedeutung zunehmen. Dies erklärt sich durch veränderte Informationsflüsse, durch Einbindung von Computersystemen von Arzt und Patient, die teilweise sogar zwischen Arzt und Patienten vermittelnd eingeschaltet werden.

Bereits heute haben wir es quer durch alle Altersschichten immer mehr mit aufgeklärten, selbstbewussten Patienten zu tun, die ärztliche Entscheidungen hinterfragen. Viele Patienten kommen durchaus informiert in die Praxis oder Klinik. Der in diesem Zusammenhang gelegentlich gefühlte Rechtfertigungsdruck für Ärzte wird weiter zunehmen. Auch werden immer häufiger Fragen nach Zweitmeinungen vorgebracht, über eine persönliche oder eine telemedizinische Konsultation. Hiermit wiederum kann nicht jeder umgehen. Nicht selten bewerten Mediziner*innen solche Anliegen als Vertrauensverlust, was schade ist, verlieren Patienten dadurch erst recht Vertrauen zu ihren ärztlichen Partnern. Ärzte sind gut beraten, mit Fragen nach Zweitmeinungen gelassen umzugehen. Patienten dürfen vor der Äußerung eines solchen Wunsches um Einbeziehung weiterer Ärztinnen und Ärzte in ihr persönliches gesundheitliches Anliegen kein schlechtes Gewissen oder gar Angst entwickeln. Oft hilft es, in die Rolle des Patienten zu schlüpfen und sich dessen Angsterleben vorzustellen. Hierzu gehört es auch, einen respektvollen Umgang miteinander zu trainieren.

Die künftige Arzt-Patienten-Beziehung wird weniger hierarchisch geprägt als vielmehr von Kommunikation und Partnerschaft gekennzeichnet sein. Die Ärztinnen und Ärzte werden im engen Austausch mit ihren Patienten und deren Angehörigen Entscheidungen unter Nutzung aller digitaler Möglichkeiten treffen, mit einem anderen Rollenverständnis als bisher, aber nach wie vor als Entscheidungsträger. Intelligente Computersysteme sollen und werden dabei helfen, die Patienten besser zu versorgen. Sie ersetzen aber auch in Zukunft nicht die Ärztinnen und Ärzte.

Die Maschine, wenn man es so ausdrücken darf, wird sowohl der Ärzteschaft als auch den Patientinnen und Patienten immer mehr medizinische Informationen bereitstellen, unterlegt mit Künstlicher Intelligenz (KI). Die verantwortungsvolle und erfolgreiche Bewertung und Nutzung dieser Informationen verlangt nach

dem vorerwähnten, noch engeren Arzt-Patienten-Verhältnis als bisher, auch weil die Bewertung diagnostischer und therapeutischer Strategien ohne digitalbasierte Datenanalyse im Kontext der Präzisionsmedizin teilweise schier unmöglich wird. Und dies ist ebenfalls eine ärztliche Aufgabe, gilt es, die anvertrauten Patienten bestmöglich auf einem immer komplexer werdenden Diagnostikpfad zu begleiten und dann zwischen verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten Empfehlungen auszusprechen.

Bei all dieser Weiterentwicklung bleibt der Arzt für die Patienten nach wie vor der wichtigste Ansprechpartner beim Thema „Krankheit“. Allerdings ändert die Digitalisierung immer öfter Inhalt und Umfang der ärztlichen Inanspruchnahme. Bei gesundheitlichen Themen ist in vielen Fällen nicht der Arzt oder Apotheker der erste Ansprechpartner. Immer häufiger wird zuerst „Dr. Google“ befragt. Die besondere Bedeutung des Internets für die Arzt-Patienten-Beziehung wird aus einer Studie der Gesellschaft für Innovative Marktforschung deutlich. Fast 70 Prozent aller Befragten, die sich innerhalb eines Jahres über Gesundheitsthemen informierten, suchten das Internet auf, eine leicht geringere Anzahl fragte ihren Arzt. Hingegen wurden Apotheker, Krankenkassen und das soziale Umfeld nur von gut jeweils 30 Prozent der Befragten zu Rate gezogen.

Für die Ärzte bedeutet dies, dass sie die Deutungshoheit über medizinische Fragen mittlerweile mit einer ganzen Reihe – wie auch immer kompetenten – künstlicher oder natürlicher Experten teilen müssen, die vom Patienten zu Rate gezogen werden. Dies gilt bei Weitem nicht nur für Fragen zur Diagnostik, auch im Kontext therapeutischer Fragen haben Patienten für manche Abschnitte ihres Patientenlebens eine zumindest anteilige Autonomie erlangt. So setzen neue Technologien wie Software zur Auswertung des Blutzuckerverlaufs, kontinuierliches Glukose-Monitoring oder Flash-Glukose-Monitoring die Patienten in die Lage, ihre Erkrankung weitgehend selbstständig zu „managen“. Diese Entwicklung wiederum ist eine gute, sollte die kostbare Kontaktzeit zwischen Arzt und Patient nicht für maschinell zu erledigende Fragestellungen aufgebraucht werden. In diesem Zusammenhang ebenfalls bedeutsam ist der sich immer stärker abzeichnende Ärztemangel in dünn besiedelten Regionen, in denen die sich zahlenmäßig ebenfalls reduzierenden Apotheken die aufkommenden Lücken sicherlich nicht verringern können.

Die vorgenannten Ausführungen verdeutlichen die sich abzeichnende Zeitenwende der Arzt-Patient-Beziehung vor dem Hintergrund der sich immer stärker vollziehenden Digitalisierung. Beide Seiten machen ihre Erfahrungen mit

Angeboten und Informationen aus der digitalen Welt. Letztendlich aber werden Arzt und Patient vielleicht sogar stärker als je zuvor zusammenrücken, wobei sich das Arztbild in diesem Prozess ebenfalls deutlich verändern wird. Der Arzt von morgen wird eine neue Rolle einnehmen: Nicht mehr als allwissender Mediziner, sondern als Partner, zumindest weitestgehend auf Augenhöhe, der mit aufgeklärten und selbstbewussten Patienten und unterstützt durch Künstliche Intelligenz die Entscheidungen zur bestmöglichen Behandlung trifft. Die Ärzte werden ohne Berührungsängste die Möglichkeiten der Digitalisierung, wo immer sinnvoll, zum Wohl ihrer Patienten einsetzen. Das ist auch folgerichtig, denn das ärztliche Ethos ist seit jeher davon geprägt, den Menschen immer die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen.

In diese aktuelle Phase fallen diverse Fortschritte in der Medizin. Heute noch unheilbar erscheinende Erkrankungen werden besiegt werden können, müssen wir uns doch immer wieder vor Augen halten, dass die Unterscheidung zwischen akuter und chronischer Krankheit maßgeblich eben auch damit zu tun hat, dass wir für die Heilung chronischer Erkrankungen zu wenig anzubieten haben. Die Genomdiagnostik wird ebenso an Bedeutung gewinnen wie das Wissen um Genomik, das Mikrobiom, Präzisionsmedizin, Präzisionsprävention und um Präzisions-Life-Style. Gleichmaßen wird die Pharmakogenetik immer stärker in die Therapieentscheidung eingreifen. In den USA gibt es heute bereits klinische Institutionen, in denen der Entscheidung für ein bestimmtes Medikament eine pharmakogenetische Untersuchung vorangeht, eben um die individuelle Wirksamkeit des Medikamentes bestmöglich voraussagen zu können. Der gar nicht so selten von Ärzten zu hörende Beisatz: „Versuchen wir es zunächst mal mit ...“ wird in wohl 10 Jahren schon seltener zu hören sein als noch heute. Mit all diesen Entwicklungen einhergehend entwickelt sich auch das Gebiet der Disease Interception, eine Thematik, in der Mediziner, Datenwissenschaftler, Pharmazeuten, diverse Naturwissenschaftler, aber auch Ethiker, Neuland betreten.

Disease Interception hat zum Ziel, den krankmachenden Prozess, oder die zur Erkrankung führende Veranlagung, durch eine wirksame Intervention zu unterbrechen, damit sich erst gar keine Krankheit entwickelt. Zu Beginn dieser Überlegung steht naturgemäß das Verständnis um diesen Ansatz und schließlich die Erkennung einer solchen Möglichkeit. Hierbei kommt eine besondere Bedeutung Biomarkern zu, die Vorstufen von krankmachenden Veränderungen anzeigen. In dieser Phase steht der Mensch am Beginn eines Prozesses, der mit hoher Wahrscheinlichkeit in eine Erkrankung münden wird. Und genau hier setzt die Disease Interception an: Die Krankheit vor ihrem Ausbruch abfangen zu kön-

nen. Damit werden Ärzte in die Lage versetzt, den Patienten zu helfen, bevor die Krankheit symptomatisch ist, und schon Beschwerden eingesetzt haben. Mit einer solchen Entwicklung würden Erkrankungen dann nicht mehr nur behandelt, sie könnten sogar verhindert oder zumindest verzögert werden. Die Formulierung solcher Ziele ist aus ärztlicher Sicht mehr als nachvollziehbar, hat man nicht selten aus frustrierten Behandlungserlebnissen aufgegeben oder zumindest verlernt, das Unmögliche möglich machen zu wollen.

Disease Interception ist ein noch recht neuer Ansatz, der dem Patienten zunächst einmal ärztlicherseits erläutert werden muss. Natürlich ist hierfür auf Seiten des Aufklärenden ein profunder Kenntnisstand zum potenziell zu beeinflussenden Krankheitsbild und zu möglichen Beeinflussungsmechanismen erforderlich. Schließlich geht es bei den aufkommenden Patientenberatungen zur Verhinderung oder Abschwächung eines anzunehmenden Krankheitsausbruchs um eine extrem vertrauens- und verantwortungsvolle Aufgabe. Die Ärzte müssen sich mit verschiedenen Behandlungsmodalitäten auseinandersetzen, mit letztendlich nicht immer klaren Folgen zum Zeitpunkt einer vielfach immer noch uneingeschränkt empfundenen Gesundheit. In diesem Kontext kommt erschwerend hinzu, dass es sich um Interventionsmöglichkeiten handelt, zu denen die Studien- oder wenigstens Erfahrungslage bei weitem nicht so umfangreich ist wie bei diversen bereits ausgebrochenen somatischen Krankheiten. Ebenso muss das Thema der Disease Interception Eingang ins Medizinstudium finden, um die Studierenden frühzeitig für diesen noch jungen Bereich der Medizin zu begeistern.

Disease Interception basiert auf einer individuellen Diagnose sowie der Identifizierung und medizinischen Überwachung von Menschen mit einem sehr hohen Erkrankungsrisiko. Wenn bei einem Betroffenen aufgrund einer genetischen Disposition, einer somatisch-genotypischen Mutation oder von Umwelteinflüssen symptomfreie Veränderungen feststellbar werden, hat die Übergangsphase begonnen. Hier können Maßnahmen zur Unterbrechung des krankmachenden Prozesses eingesetzt werden. Disease Interception richtet sich also aktuell immer noch zunächst an eine identifizierbare Hochrisiko-Gruppe, die Gefahr läuft, in absehbarer Zeit schwer zu erkranken.

Patienten, die sich im Kontext der Disease Interception beraten lassen wollen, werden vielfach zunächst gar nicht wissen, wo sie eine fundierte Information erhalten können. Nicht wenige werden sich im Internet informieren und erst anschließend ihre Hausärztinnen und Hausärzte zur Beratung kontaktieren. Diesem Wunsch des sich informierenden Menschen – „Patient“ ist wegen der

fehlenden Symptomatik vielleicht noch nicht der exakt treffende Begriff – sollte zunächst einmal ärztliches Verständnis entgegengebracht werden. Es braucht also – wie immer – eine auch im Kontext der Disease Interception umfangreiche Qualifikation, initial zumindest dahingehend, wo der Nachfragende einen fachkundigen Rat bekommen kann.

Kommen wir zur bereits angesprochenen Frage um die geeignetste Begrifflichkeit, mit der man den sich zur Disease Interception informierenden Menschen bezeichnen kann. Ist es der „Patient“ oder vielleicht bessert der „Klient“? Vielleicht hilft bei diesem Entscheidungsprozess ein kurzer Blick in Wikipedia. Als Patient (aus lateinisch *patiens*, „geduldig, aushaltend, ertragend“) wird dort ein Mensch bezeichnet, der ärztliche Dienstleistungen oder Dienstleistungen anderer Personen, die eine Heilbehandlung durchführen, in Anspruch nimmt. Dabei kann es sich um die Vorbeugung, Feststellung oder medizinische Behandlung von Krankheiten oder Folgen eines Unfalls handeln. In einigen psychotherapeutischen Behandlungsverhältnissen wird der Begriff des Klienten bevorzugt (z. B. in der klientenzentrierten Psychotherapie bzw. Gesprächstherapie). Ein Klient (abgeleitet von lateinisch *cliens* „Anhänger, Schützling, Höriger“) ist der Auftraggeber oder Leistungsempfänger bestimmter Beratungsberufe, etwa von Notaren, Rechtsanwälten, Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern oder Sozialpädagogen. Den Begriff verwenden laut Wikipedia gelegentlich auch Therapeuten und Angehörige von Pflegeberufen in Abgrenzung zum „Patienten“, um den Dienstleistungscharakter ihrer Tätigkeit zu betonen. Beide genannten Definitionen beantworten die aufgebrachte Fragestellung nicht zweifelsfrei, lassen Bewertungen in beide Richtungen zu, die aus der Gesamtschau des Verfassers allerdings den Begriff des Patienten favorisieren lassen. Schließlich befindet sich die Disease Interception noch nicht in einem solchen Stadium, dass man von einem Routineverfahren der Gesundheitsintervention sprechen kann. Aktuell und sicherlich noch eine ganze Zeit lang, werden Ärztinnen und Ärzte Interventionen zur Disease Interception vornehmen und nicht anderweitig ausgebildete Gesundheitscoaches; handelt es sich dabei doch nicht nur um zu treffende therapeutische Maßnahmen, sondern auch um die Antizipation und damit Beratung realer Krankheitsbilder.

Gleichfalls wird man im Kontext des Beginns des Disease Interception-Zeitalters mit Sicherheit den Fokus der Aufmerksamkeit nicht auf das große Spektrum aller Krankheitsbilder richten. Wie zuvor erwähnt, wird es zunächst um die Identifizierung von Menschen mit sehr hohem Erkrankungsrisiko für ganz bestimmte Erkrankungen gehen. Ist dies geschehen und der Wille der ratsuchenden Person eingeholt, kann diese in ein individuelles medizinisches Monitoring aufgenom-

men werden. Ist die Zeit dann reif, wie auch immer diese Phase später definiert werden wird, folgt die Initiierung einer gezielten Intervention zum richtigen Zeitpunkt, den man als „Interception Window“ bezeichnet.

Wie die Digitalisierung die Medizin fundamental verändern wird, einhergehend mit dem bereits erläuterten Wandel von im Gesundheitswesen angesiedelten Berufsbildern, bis hin zum Verschwinden bzw. zur Neugestaltung von Tätigkeitsprofilen, so wird ein weiteres Fachgebiet auch im Kontext der Disease Interception erheblich an Bedeutung gewinnen. Hierbei handelt es sich um die Ethik. Hierzu passend erläuterte Frau Dr. Iris Zenzoum, frühere Vorsitzende der Geschäftsführung von Janssen Deutschland, in einem mit Anna Seidinger geführten Interview für die FAZ: „Darüber hinaus müssen wir uns dann auch mit ethischen, vielleicht auch religiösen Fragestellungen befassen. Ist eine 60-prozentige Eintrittswahrscheinlichkeit einer Krankheit hoch? In welchen Indikationen rechtfertigt sie eine Intervention? Das sind nur zwei von zahlreichen Fragen, zu denen wir den gesellschaftlichen Diskurs brauchen. Gerade im Gespräch mit Medizinerinnen hören wir immer wieder, dass sie ethischen Fragestellungen im Zusammenhang mit Disease Interception eine hohe Bedeutung beimessen.“

Befasst man sich etwas ausführlicher mit dem Thema der Disease Interception, rücken sehr rasch diverse konkrete Fragen in den Mittelpunkt. Wo exakt wird beispielsweise diese Entwicklung vorangetrieben, wo sind qualitativ hochkarätige Informationen zu Krankheitsbildern und konkret zu den Patienten vorhanden? Das Smart Hospital bringt diese Voraussetzungen mit sich. Dieses Krankenhaus der Zukunft ist ein digitalisiertes, innovatives und prozessoptimiertes Klinikum, das auch durch den Einsatz künstlicher Intelligenz deutlich effizienter und vernetzter arbeitet als heute und zudem den Menschen und sein Wohlbefinden noch stärker in den Fokus der Arbeit rückt. Das Smart Hospital wird nicht durch die baulichen Grenzen aus Beton, sondern durch die Gesundheits- und Krankengeschichte von Patienten definiert. Es ist ein zentraler Bestandteil in der Gesundheitsversorgung und als Smart Hospital Steuerungsplattform einer „Medical Cloud“, die weit vor der Einweisung des Patienten ins Krankenhaus beginnt und nach der erfolgten klinischen Behandlung weit in die poststationäre Phase hineinreicht – bis hin zur Rehabilitation, dem Monitoring und dem Einsatz von Wearables. Neben der Behandlung erkrankter Menschen gilt ein weiterer Kerngedanke künftig eben auch der Disease Interception, also der kontinuierlichen Gesunderhaltung sowie der frühen Beeinflussung von Krankheiten noch vor deren Entstehung statt des seit Jahrhunderten etablierten „Reparaturbetriebs“.

Alle Sektoren der medizinischen Leistungserbringung werden auf der Steuerungsplattform des Smart Hospitals zusammenrücken. Insbesondere intensiviert wird die Zusammenarbeit zwischen klinischen Medizinerinnen und niedergelassenen Ärztinnen. Vorsorge und die Rehabilitation nach erfolgtem Eingriff werden Hand in Hand gehen. Dazu erforderlich ist eine leistungsfähige IT-Infrastruktur mit einer Elektronischen Patientenakte als zentralem Bestandteil, die wiederum über Schnittstellen Kommunikation mit kooperierenden Partnern bietet. In solchen Diskussionen aktuell noch viel zu wenig berücksichtigt sind die Apotheker, deren Kenntnisse um die Medikation der Menschen erheblich sind. Natürlich gilt es, die Vorgaben des Datenschutzes bei all diesen Aspekten zu berücksichtigen.

Die enge Kooperation von Medizinerinnen, Naturwissenschaftlerinnen und Datenspezialistinnen wird, unterstützt von u. a. Psychologinnen, Ethikerinnen und Juristinnen, Forschungsprojekte zur Disease Interception in einem Smart Hospital ermöglichen. Die zusätzliche Einbeziehung auch und ganz besonders von Patienteninteressen ermöglicht das Smart Hospital Essen bei solch komplexen Fragestellungen über das 2016 gegründete Institut für PatientenErleben. Schon heute hat diese Einrichtung den Auftrag, sich mit dem Themenkomplex Disease Interception zu befassen.

Die Gedanken zum Arzt-Patienten-Verhältnis im Kontext der Disease Interception zusammenfassend, lässt sich zum Ende dieses Kapitels feststellen, dass wir mit der Disease Interception eine der wohl spannendsten Entwicklungen in der zukünftigen Medizin vor uns haben. Hierbei gilt es, Chancen und Risiken sorgsam abzuwägen, Möglichkeiten und Grenzen zu identifizieren, den Bereich der Ethik nicht zu vernachlässigen, allerdings in einer Art und Weise, welche die Entwicklung dieses neuen Gebietes nicht ausbremst. Die Steuerungsplattform eines Smart Hospitals, auf der alle Institutionen und Berufsgruppen des Gesundheitswesens vernetzt agieren, bietet sich an, um Disease Interception verantwortungsvoll und wissenschaftlich fundiert zu erproben und einzuführen. Dem Arzt-Patienten-Verhältnis kommt bei all diesen Überlegungen die allergrößte Bedeutung zu; werden sich Patientinnen und Patienten hier doch einer Intervention unterziehen, von der man aktuell noch immer sehr wenig hinsichtlich des Erfolges und der Begleiterscheinungen bewerten kann. Umso wichtiger ist die ganz enge kompetente und vertrauensvolle Interaktion der Betroffenen mit den sie beratenden und behandelnden Ärztinnen und Ärzten. In Anbetracht des zu betretenden Neulands ergibt sich aktuell für verschiedene Berufsgruppen die große Chance zur Spezialisierung im Gebiet der Disease Interception, mit klarer Fokussierung auf einen interdisziplinären Ansatz.

Prof. Dr. med. Jochen A. Werner

ist seit 2015 Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender der Universitätsmedizin Essen.

Wichtige Stationen:

- Er studierte Humanmedizin in Kiel und nahm seine ärztliche Tätigkeit an der Kieler Univ.-HNO-Klinik auf
- 1993 habilitierte er sich für das Fach HNO-Heilkunde
- 1998 Ruf auf den Lehrstuhl für HNO der Philipps-Universität Marburg, diverse Tätigkeiten in akademischer Selbstverwaltung, u. a. Studiendekan
- 2011 Bestellung zum hauptamtlichen Ärztlichen Geschäftsführer der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH
- Sprecher des Medical Boards der Rhön Klinikum AG
- Präsident der Dt. Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie
- 2015 macht sich Werner als CEO der Universitätsmedizin Essen mit seinem Team auf den Weg, die Essener Universitätsmedizin mit ihren über 8.000 Beschäftigten in ein Smart Hospital zu überführen
- 2013-2015 Sprecher des Medical Boards der Rhön Klinikum AG
- 2015-2016 Präsident der Dt. Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie

