



DIGITALER ASSISTENT. Siemens Healthineers hat eine auf KI basierende Software für bildgebende Systeme wie CT, MR und digitales Röntgen entwickelt, die Auffälligkeiten erkennt.

Patient im Zentrum

Die **RADIOLOGIE** befindet sich in einem ständigen technologischen Wandel. Nun rückt wieder verstärkt der Patient ins Zentrum – auch dank neuer Initiativen wie BEaccepted.

Niemand rechnet damit, mit Krebs diagnostiziert zu werden“, weiß Caroline Justich aus persönlicher Erfahrung. Die Diagnose war ein Schock. Ihre dritte Schwangerschaft war schon von starken Rückenschmerzen geprägt, die aber auf den Umstand der mehrfachen Schwangerschaften zurückgeführt wurden. Als im Sommer nach der Geburt ihr dritter Lendenwirbel bei einem Wasserskiunfall einbrach, was einige Zeit später nach dem völligen Bruch entdeckt wurde, kam im

Oktober 2016 auch gleich die Diagnose Brustkrebs im lebensbedrohlichen Stadium 4. In der Leber, den L2- bis L4-Wirbeln, den Lymphknoten und den Oberschenkelknochen hatten sich schon Metastasen gebildet und der Krebs war bereits mutiert.

„Meine Situation war sehr schlecht, aber ich dachte nie ans Aufgeben. Sehr geholfen haben mir dabei die positiven und klaren Botschaften meiner Radiologen und anderer medizinischer Fachkräfte gleich zu Beginn der Therapie“, betont

Justich. Sie hatte Glück, dass sie ihren Radiologen, Michael Fuchsjäger, Vorstand der Universitätsklinik für Radiologie an der Med Uni Graz, schon zuvor persönlich kannte. Er informierte sie intensiv über alle Schritte sowie Behandlungsoptionen und half bei der raschen Vermittlung der nächsten Behandlungsschritte.

HOFFNUNG GEBEN. „In meinem Fall waren es meine beiden Radiologen, die mir die Hoffnung und Gewissheit gaben, dass ich es schaffe“, so Justich. Wie Informationen übertragen werden, sei für Betroffene extrem wichtig. Hier lobt sie auch ihren Onkologen Rupert Bartsch. „Er hat mir gesagt, dass bereits drei Prozent der Patientinnen im gleichen klinischen Stadium wie ich vollständig geheilt werden konnten und sich in vielen Fällen

VON ALFRED BANKHAMER

BEACCEPTED. Caroline Justich, selbst eine Krebspatientin, präsentiert am European Congress of Radiology ECR 2022 in Wien am 15. Juli ihre neue Informationsplattform für Krebspatienten wie auch Radiologen.



MODERNSTE TECHNOLOGIE. Bei diagnostischen Untersuchungen mit Hightech-Geräten ist es wichtig, die Ergebnisse klar zu kommunizieren und über die weiteren Behandlungsschritte zu informieren.



der Krebs in eine chronische Krankheit verwandeln ließ, mit der sie für Jahre gut leben konnten“, so Justich, „ich habe mich gleich für die drei Prozent entschieden.“

MEHR KOMMUNIKATION. Bei Diagnosen wie diesen spielt eine einfühlsame, klare und Hoffnung gebende Kommunikation eine entscheidende Rolle. „Wir stehen als Radiologen am Beginn jeder diagnostischen Reise von Patientinnen und Patienten“, so Fuchsjäger, „hier werden die Bahnen gelegt, wie man weitermacht. Wenn etwas Behandlungswürdiges entdeckt wird, dann beginnt der therapeutische Pfad“ (siehe Interview Seite 44).

Zudem treten Radiologen nun dank neuer minimalinvasiver Methoden wie der Kryotherapie, bei der Tumore eingefroren werden, verstärkt als Behandler auf. Die Zeiten, als sich der „unsichtbare Radiologe“ im dunklen Befundungsraum versteckte, sind vorbei. Schlimme Diagnosen zu übermitteln ist natürlich für alle Beteiligten schwer. Aber es geht nicht

nur darum, das Ergebnis einfühlsam mitzuteilen, sondern mit ersten Schritten gleich auch in die Behandlungsschiene zu kommen und etwa gleich den Kontakt zur Gynäkologie oder Onkologie herzustellen.

BEACCEPTED. Die persönlichen Erfahrungen und ihr über die Zeit umfangreich angeeignetes Wissen haben Caroline Justich dazu bewogen, mit Unterstützung von Michael Fuchsjäger die Initiative BEaccepted zu gründen, die mittels einer Zeitschrift und mobiler Website einen motivierenden Leitfaden für alle Krebspatientinnen auch zur Selbsthilfe und Akzeptanz der Krankheit schaffen soll. BEaccepted bietet Ratschläge, etwa auch zur psychischen und physischen Fitness, Neuigkeiten zu Gesundheit und Lebensstil, Rechtliches und vieles mehr.

„Wir wollen all jene Informationen, Ressourcen und Ratschläge bieten, die gerade am Beginn sehr wichtig sind“, so Justich, die mittlerweile selbst Chair der

European Society of Radiology Patient Advisory Group ist. Damit sollen gleich nach der schlimmen Diagnose wieder Zuversicht und Perspektive geboten werden. Aber auch die Radiologen und Fachärzte bekommen mit BEaccepted ein Tool, mit dem sie ihre Patientinnen mit gefilterter, wissenschaftlich fundierter und in einem Medium zusammengefasster Information auf die nächsten Schritte vorbereiten und so auch den Grundstein für ein positives Mindset legen können.

Nachdem sie schon am European Congress of Radiology 2019 gemeinsam mit Michael Fuchsjäger über die Verbesserung in der Patientenkommunikation eine Session halten konnte, erfolgt am heurigen ECR-Kongress 2022 in Wien, zu dem rund 25.000 Besucher erwartet werden, am 15. Juli der Launch der neuen Plattform. „Wir dürfen den vollen Tag des ‚Patient in Focus Programme‘ füllen“, freut sich Justich. Dieser Teil der Veranstaltung ist übrigens öffentlich zugänglich. **T**

Der Radiologe **MICHAEL FUCHSJÄGER** über minimalinvasive Eingriffe, künstliche Intelligenz, Value-based Radiology und die optimale Patientenbetreuung.

„Wir stehen am Beginn jeder diagnostischen Reise von Patienten“

INTERVIEW: ALFRED BANKHAMER

TREND: Alle sprechen vom Einsatz der künstlichen Intelligenz in der Radiologie. Welche Bedeutung hat zukünftig noch der Radiologe bzw. die Radiologin?

MICHAEL FUCHSJÄGER: Der Mensch wird nie gänzlich durch die Maschine ersetzt. KI kann und wird unterstützen, aber die alleinige Verantwortung über das Schicksal von Menschen wird nie einem Computersystem überlassen. Der Radiologe bzw. die Radiologin muss klären, was gemacht wird, welche passende Bildgebungstechnik zu wählen ist. Dann geht es um die Interpretation der Aufnahmen für den Befund, der gut verständlich sein soll, damit der zuweisende Arzt oder Kliniker die optimale Behandlung durchführen kann.

KI als unterstützende und komplementäre Methode. In welchem Ausmaß jedoch greifen Radiologen darauf zurück? Mit der KI bekommen Radiologinnen und Radiologen einfach Softwarelösungen in die Hände, die bei der Detektion des Abnormalen und der Interpretation der Bilder helfen. Besonders gut funktioniert dies derzeit in Nischen. Die KI kann in Teilbereichen Fragen beantworten, aber der Gesamtbefund wird immer vom Radiologen erstellt. Dieser entscheidet, welche Software zum Einsatz gelangt und wie die Ergebnisse interpretiert werden.

KI macht aber vieles effizienter? Durchaus, ohne jedoch zu übersehen, dass man die Ergebnisse mit dem, was man selbst sieht, in Relation setzen muss. Es zeigt sich erneut, dass der Mensch nicht ersetzt werden kann. Klassische Applikationen helfen uns bei der Befundung,

wie beispielsweise dem Erkennen eines Tumors. Andere Applikationen laufen im Hintergrund mit. Deren Priorisierung der Ergebnisse ist nicht ganz so hoch. Nicht abzustreiten ist, dass der Weg des Radiologen und der KI ein gemeinsamer ist und es für die Radiologin bzw. den Radiologen unerlässlich ist, auf dem neuesten Stand zu bleiben. In der Radiologie liegen die Innovationszyklen bei Geräten bei sechs bis sieben Jahren. Oft kommen dann komplett neue Technologien. Wir gliedern sie in unsere Arbeit als Unterstützung für unseren Beruf ein.

Die Beziehung zwischen Radiologen und Patient ist wichtig. Um das bestmögliche



KRYOTHERAPIE. Besonders bei Krebsdiagnosen und minimalinvasiven Eingriffen sind intensive Gespräche mit den Patienten sehr wichtig.

Ergebnis zu erzielen, eine möglichst hohe Erfolgsrate, erfordert es Vertrauen. Bei einer Mammadiagnostik, einem Ultraschall oder Biopsien ist eine intensive Kommunikation unerlässlich. Durch den persönlichen Kontakt entsteht Vertrauen, und das wiederum ist sehr wichtig, damit die Behandlungsergebnisse gut ausfallen. Nicht jede Untersuchung ist jedoch von einem Doktor-Patienten-Kontakt geprägt, beispielsweise bei MRT-Untersuchungen, die nach einem standardisierten Protokoll durchgeführt werden. Aber auch hier trachten wir danach, mit allen unseren Patientinnen und Patienten zu reden. Vor der Untersuchung zur Aufklärung, während des Eingriffs zur Beruhigung und nach dem Eingriff zur Verdeutlichung des Befundes und der weiteren Vorgehensweise.

Was genau ist unter VBR (Value-based Radiology) zu verstehen? Es geht um Qualität statt Quantität. Dass man so viel Value – also Wert – wie möglich ins System bringt. Das Ziel ist, die optimale Behandlung für Patientinnen und Patienten mit dem besten Outcome zu erreichen. Mit der Radiologie stehen wir ja am Beginn jeder diagnostischen Reise von Patientinnen und Patienten. Hier werden die Bahnen gelegt, wie man weitermacht. Wenn etwas Behandlungswürdiges entdeckt wird, dann beginnt der therapeutische Pfad.

Eine sehr fortschrittliche, noch junge Therapieform ist die minimalinvasive Kryotherapie. Wann kann sie angewandt werden? Die Kryotherapie ist eine Kältherapie, bei der eine Nadelelektrode im Tumor platziert wird, über die der



“*Vertrauen ist sehr wichtig, damit die Behandlungsergebnisse gut ausfallen.*”

Radiologe Kälte eingeschleust, die den Tumor in einen Eisball hüllt, wodurch die Krebszellen absterben. Eine sehr unkomplizierte Behandlungsmethode, da unter lokaler Betäubung und ambulant durchführbar. Leider ist sie nicht für alle Tumore geeignet. Die Tumore dürfen etwa eine gewisse Größe nicht überschreiten und sie müssen weit genug von der Hautoberfläche entfernt sein. Wir wollen ja die Therapie grundsätzlich mit einem heilenden Ansatz durchführen – die Erfolgsquote liegt bei 97 Prozent.

Wenn Frauen die Diagnose Brustkrebs bekommen, wie sollte dann eine ideale Behandlung ablaufen? Wichtig ist, dass man der Patientin nicht nur das Ergebnis mitteilt, sondern gleich auch die ersten Schritte für die Behandlung einleitet. In einem tertiären Zentrum, einem Brustgesundheitszentrum oder einem Universitätsspital, werden Patientinnen nach Erstdiagnose in einem sogenannten Tumorboard behandelt, wo Vertreter aller relevanten medizinischen Fachrichtungen – Onkologie, Chirurgie, Gynäkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Nuklearmedizin, Radiologie – die weitere therapeutische Vorgehensweise im Konsensus festlegen. So können wir den optimalen Behandlungsweg mit der höchsten Erfolgsrate für die Patientinnen garantieren.

Eine Patientin, Caroline Justich, die ich auch privat kenne, setzt gerade mit BEaccepted ihre Idee für eine sehr hilfreiche zentrale Informationsplattform für Krebspatienten um, die auch zahlreiche Tipps zur Selbsthilfe bietet. Sie soll wie ein Erstversorgungsnetz – ein Erste-Hilfe-Button – dienen, das die Patienten auffängt.

FOTOS: MEDUNI GRAZ

ZUR PERSON:

MICHAEL FUCHSJÄGER ist Vorstand der Universitätsklinik für Radiologie an der Med Uni Graz und Vorstandsdirektor der European Society of Radiology, die mit 125.000 Mitgliedern eine der größten radiologischen Fachgesellschaften ist und alljährlich mit rund 25.000 Teilnehmern den größten Fachkongress Europas in diesem Bereich in Wien veranstaltet.