

„Die Digitalisierung ist die einzige Chance, in Zukunft mithalten zu können!“

Zehn Fragen an Professor Thomas Haak,
Chefarzt Diabetes Zentrum Mergentheim

„Die Digitalisierung ist die einzige Chance, in Zukunft mithalten zu können!“

Zehn Fragen an Prof. Thomas Haak, Chefarzt Diabetes Zentrum Mergentheim

BAD MERGENTHEIM. Treiber des medizinischen Fortschritts in der Diabetologie werden weniger neue Medikamente als vielmehr technische Innovationen sein, betont Professor Dr. Thomas Haak im Interview. Ein Beispiel dafür ist die KI-basierte Augen-Screening-Software EyeArt. Wie das Screening funktioniert und warum sich Ophthalmologen und Kostenträger nicht fürchten müssen.

? Wie geht es der Diabetes-Klinik Bad Mergentheim in Pandemiezeiten?

Professor Dr. Thomas Haak: Es ging bisher ganz gut, da wir die Klinik auch wegen der Leerstandspauschalen nicht voll belegen mussten. Wir haben keine Kurzarbeit anmelden müssen, weil wir

mit dem Caritas-Krankenhaus hier zusammengearbeitet und Personal dorthin geschickt haben. Jetzt ist diese Zeit vorbei. Bei steigenden Infektionszahlen müssen wir wohl auch damit rechnen, dass wir mal positiv getestete Fälle in der Klinik haben. Am schlimmsten für mich ist, dass ich durch die doppelte Maskenpflicht meinen Patienten nicht mehr ins Gesicht schauen kann.

„Medizin kann keine analoge Insel sein“

? Im September wurde das Krankenhauszukunftsgesetz für die Digitalisierung von Krankenhäusern beschlossen. Es soll mehr Digitali-



Professor Dr. Thomas Haak
Chefarzt Diabetes Zentrum Mergentheim
Foto: zVg

sierung ermöglichen. Wie wird die Diabetes-Klinik davon profitieren?

Prof. Haak: Wir werden auch davon profitieren, denn die Digitalisierung ist die einzige Chance, in Zukunft mithalten zu können. Die medizinischen Fortschritte in der Diabetologie werden in den nächsten Jahren nicht durch Medikamente erzielt, sondern durch technische Neuerungen wie Telemedizin. Wir



Bei der Anwendung des EyeArt-KI-Augen-Screening-Systems ist keine Dilatation und kein invasiver Eingriff erforderlich. Zudem kann die Untersuchung auch ohne einen Augenarzt erfolgen. Das vollautomatische System liefert nach Angaben des Herstellers in weniger als 60 Sekunden in einem PDF-Bericht eine Einstufung der Diabetischen Retinopathie nach internationalen Standards.

FDA- Zulassung KI- System

Im September 2020 erhielt EyeArt® eine FDA-Zulassung. Laut dem Unternehmen Eyenuk ist EyeArt die erste von der FDA freigegebene autonome, auf Künstlicher Intelligenz basierte Technologie zur Diagnostik einer nicht nur leichten diabetischen Retinopathie („more than mild diabetic retinopathy“, mtmDR) und einer sehkraftbedrohenden diabetischen Retinopathie („vision-threatening diabetic retinopathy“, vtDR).

Die von der FDA genehmigten Indikationsgebiete von EyeArt für den Einsatz in den USA lauten: „EyeArt ist für den Einsatz durch medizinisches Fachpersonal indiziert, um automatisch

eine mehr als nur leichte diabetische Retinopathie und eine sehkraftbedrohende diabetische Retinopathie (schwere nicht proliferative diabetische Retinopathie oder proliferative diabetische Retinopathie und/oder diabetisches Makulaödem) in Augen von Erwachsenen mit Diabetes zu erkennen, bei denen zuvor keine mehr als nur leichte diabetische Retinopathie diagnostiziert wurde. EyeArt ist für die Verwendung mit den Kameras Canon CR-2 AF und Canon CR-2 Plus AF sowohl im Bereich der Primärversorgung als auch in der Augenheilkunde vorgesehen.“

Quelle: Eyenuk

werden deshalb alle Möglichkeiten, die uns dieses Gesetz bietet, für die Klinik nutzen. Wir haben schon lange begonnen, Digitalisierungskonzepte zu erstellen und abzuarbeiten, z.B. zuerst die digitalisierte Dokumentation und jetzt im nächsten Schritt die Digitalisierung des operativen Tagesgeschäfts.

? Wie digital ist denn die Diabetes-Klinik schon zurzeit im Vergleich zu ähnlich strukturierten Kliniken?

Prof. Haak: Wir haben schon auf jeder Station Visitenwagen, die im Prinzip unsere Arbeitsplätze spiegeln. D.h., ich kann in jedem Patientenzimmer voll digital auf meinen eigentlichen Arbeitsplatz zugreifen, ich kann mir Röntgenbefunde anschauen, aktuelle Befunde aus dem Labor hochladen, Bilder von Aufnahmen diabetischer Füße aufrufen und sie mit dem Patienten direkt besprechen. Und dennoch ist jetzt auch eine gewisse Ermüdung festzustellen. Immer nur alles am Bildschirm, immer nur Videokonferenzen, das ist oft nur mühsam auszuhalten. Der persönliche Kontakt ist manchmal nicht zu ersetzen. Gestern

„Wir wollen keine Therapie, sondern Diagnostik mit der KI machen“

hatte ich ein anrührendes Gespräch mit einer langjährigen Patientin, deren Mann gerade auf tragische Weise verstorben ist. Das hat sie mir lange erzählt, und so ein Gespräch, bei dem es auf Empathie und Mitgefühl ankommt, wäre auf digitalem Wege gar nicht möglich gewesen. Es gibt aber auch viele Bereiche in der Diabetologie, die ich digital super abarbeiten kann, das Hochladen der Patientendaten aus dem CGM-Gerät z.B., da muss der Patient nicht lange Wege extra in die Praxis fahren. Das kann ich mit ihm auch am Telefon oder per Video besprechen.

? Du bist erster Anwender der KI-basierten Augen-Screening-Software EyeArt des kalifornischen Start-ups Eyenuk gewesen. Welche Erfahrungen hast Du denn bis heute damit gemacht und wie kannst Du die Methode finanzieren?

Prof. Haak: Diese auf Künstlicher Intelligenz beruhende Technologie kommt eigentlich aus der militärisch genutzten Satellitentechnik. Diese Technik bietet sich förmlich an, dass man sie auch in der Medizin nutzt, z.B. hier bei der Untersuchung des Augenhintergrundes. Als ich das erste Mal von EyeArt gelesen hatte, ist unser Augenarzt gerade in Ruhestand gegangen, leider ohne Nachfolger. Wir haben viele Patienten, die sehr lange nicht beim Augenarzt waren und sich immer wieder beklagen, keine Termine bekommen zu haben. Und seither nutzen wir intensiv EyeArt zum Risiko-Screening.

Es ist ein recht einfaches System, eine Funduskamera, verbunden mit der Software EyeArt von Eyenuk. Damit vergleichen wir die aktuellen Aufnahmen unserer Patienten mit hunderttausenden Aufnahmen, die Eyenuk schon archiviert hat. Durch die richtige Zuordnung unserer Befunde zu archivierten pathologischen Befunden können wir eine genaue Risikostratifizierung vornehmen und dem Patienten sagen: Bei Dir stimmt etwas nicht, Du musst rasch zum Augenarzt. Oder aber auch: Bei Dir ist alles in Ordnung, Du brauchst wegen des Diabetes nicht zum Augenarzt. Heute ist es klinische Routine, wir machen ganz viele Untersuchungen in sehr schneller Zeit. Die Server stehen in Europa, unabhängig davon kodieren wir die Bilder, und damit ist der Datenschutz gewahrt.

Die Finanzierung spielte zunächst für mich als Arzt nicht die große Rolle, weil es schlimm gewesen wäre, auf diese Diagnostik zu verzichten. Mir ging es um die Patientensicherheit. Mittlerweile sehen wir das so: die Diabetische Retinopathie ist eine durchaus schwere-gradsteigernde Diagnose, d.h., wenn ich einen Patienten mit der Diagnose Diabetes mellitus allein und zusätzlich der Diagnose einer Retinopathie habe, erhöht dies die DRG-Pauschale, die die Anschaffung dieses Systems in kurzer Zeit auch für Kliniken amortisiert. Mit relativ wenigen meiner über 4000 Patienten, bei denen ich diese Diagnose stelle, kann ich die Kamera und die Software also finanzieren.

Wenn ich mir überlege, wie viele Patienten in der ambulanten Diabetologie aufkreuzen und zu spät oder gar nicht zum Augenarzt kommen, dann gehört EyeArt auch in die Diabetesschwerpunktpraxen. Nur so kann man die Zahl der bekannten rund 2000 jährlichen Erblindungen verringern. Diese wären ja weitgehend vermeidbar, wenn man die Patienten rechtzeitig identifizieren und einer adäquaten Therapie beim Augenarzt zuführen könnte.

? **Das scheint sich bei den KVen und Krankenkassen aber noch nicht rumgesprochen zu haben. Da herrscht immer noch viel Skepsis gegenüber der Künstlichen Intelligenz in der Medizin. Was bedeutet vor diesem Hintergrund die FDA-Zulassung, die EyeArt im September bekommen hat?**

Prof. Haak: Ich glaube, dass viele Kostenträger noch nicht verstanden haben, dass wir keine Therapie, sondern Diagnostik mit der KI machen wollen. Ich mache eine Risikoeinteilung von Patienten, die einer weitergehenden Behandlung bedürfen, und solchen, die dies nicht benötigen. Damit entlaste ich auch die Augenärzte und verhindere unnötige Überweisungen. EyeArt ist mehr als nur ein Screening, was Kritiker oft behaupten, sondern eine Diagnostik mit beeindruckend hoher Spezifität und Sensitivität, wie die wissenschaftlichen Kategorien lauten, die das Ergebnis sogar zuverlässiger als der Augenarzt liefert! Ohne Dilatation – die Daten sprechen einfach für sich.

? **Nehmen die Diabetologen mit diesem frühzeitigen Screening den Ophthalmologen die Patienten weg?**

Prof. Haak: Führende Ophthalmologen, die ich gesprochen habe, sehen bei dieser Innovation keine Konkurrenz, denn ich halte Patienten, die den Augenarzt gar nicht sehen müssen, von der überlaufenen Praxis fern und schaffe Ressourcen für die, die das dringend brauchen und sonst gar nicht entdeckt worden wären. Dieses frühzeitige Screening gehört wie bereits erwähnt in jede Diabetesschwerpunktpraxis!

? **Was ist Deine Empfehlung für niedergelassene Kollegen?**

Prof. Haak: Die Praxen brauchen eine Vergütungsziffer. Ohne die werden viele Kollegen das nicht machen. Ich kann aber sagen: Das System ist einfach zu installieren, die Untersuchung kann an eine MFA delegiert werden, sie dauert maximal fünf Minuten und nach weiteren zwei Minuten wird das Ergebnis schon bereitgestellt. Das sollte den Kostenträgern eine Vergütung wert sein.

? **Warum tun sich KVen so schwer, KI-Methoden zu akzeptieren und angemessen zu vergüten? Die 2000 Erblindungen pro Jahr nach unten zu drücken, sollte eigentlich Ansporn und Verpflichtung zugleich sein?**

Prof. Haak: Offensichtlich haben das die Amerikaner früher verstanden, denn wenn die strenge FDA das System

anerkennt und mit einer adäquaten Vergütung von 50 US-Dollar versieht, meine ich, dass dies gut investiertes Geld ist, vor allem wenn man an die Patienten denkt, denen großes Leid erspart bleibt. Patienten mit Diabetes haben vor nichts mehr Angst als vor einer drohenden Erblindung. Aber daran lässt sich wieder mal ablesen, wie sehr Deutschland bei der Digitalisierung hinterherhinkt, trotz aller Sonntagsreden bei KBV und verfasster Ärzteschaft.

? **Was ist mit der Telematikinfrastruktur, wie kannst Du demnächst EyeArt integrieren?**

Prof. Haak: Da sehe ich kein Problem, das wird über eine Schnittstelle angebunden. Unser Computer kodiert automatisch die EyeArt-Befunde in die Empfehlungen zum weiteren Vorgehen um. Und diese wiederum entsprechen genau den Empfehlungen der Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft.

? **Störanfällige TI, umstrittene ePA, DiGA, die keiner verschreiben will, Gesundheitsämter in der digitalen Steinzeit – zurzeit gibt es viele Negativmeldungen zur Digitalisierung. Was erwartest Du?**

Prof. Haak: Ich denke, die Digitalisierung kommt umso schneller voran, je mehr alle Beteiligten ihren Nutzen erkennen. Die Medizin kann keine analoge Insel bleiben, wenn die ganze Welt sich digital transformiert. Ich bin langfristig sehr optimistisch!

Interview: Manuel Ickrath