

»Wir schließen eine Versorgungslücke«

Niedergelassene Diabetologie setzt auf automatisiertes Retina-Screening

WETTER. KI-gestütztes Netzhaut-Screening – im stationären Bereich gibt es das längst. Aber augenärztliche Untersuchungen in der DSP? Der Diabetologe Dr. Stephan Schleyer aus Nordrhein-Westfalen hat die Fundusfotografie mit KI-Auswertung im niedergelassenen Bereich für den BVND auf den Weg gebracht. Und nutzt das Tool selbst mit großem Erfolg, wie er sagt.

INTERVIEW



Dr. Stephan Schleyer
Diabetologe
aus Wetter, NRW
Foto: Angela Monecke

? Die KI-gestützte Fundusfotografie in der DSP bedeutet für Sie eine Win-Win-Situation. Warum?

Dr. Stephan Schleyer: Die DMP-Daten zeigen, dass über 32 Prozent der Patient*innen mehr als zwei Jahre lang nicht beim Augenarzt waren. Und das, obwohl sie im DMP eingeschrieben sind und bei Menschen mit Typ-1-Diabetes die Erblindungsrate doppelt so hoch ist wie beim Typ-2-Diabetes. Seit einem Jahr erheben wir die Daten gezielt im Rahmen der standardisierten DMP-Befragung. Hier ist auch klar zu sehen, dass es einige Patient*innen gibt, die nicht bei der augenärztlichen Kontrolle waren, obwohl sie eine Überweisung hatten. Die Gründe hierfür sind vielfältig: weil ihnen der Aufwand zu groß ist, die Funduskopie oder Fundusspiegelung eine IGEL-Leistung von etwa 45 Euro ist – die Screening-Untersuchungen sind für Ophthalmolog*innen nicht lukrativ, so dass gerne „geigelt“ wird –, weil bei den Patient*innen die Pupillen weit getropft werden müssen und sie dann zwei bis drei Stunden lang nicht Auto fahren dürfen. Ein zunehmendes Problem ist auch, dass es immer weniger Augenärzt*innen gibt und die Praxen teilweise 30 bis 40 Kilometer entfernt vom Wohnort liegen.

Mein Ansatz in Zusammenarbeit mit dem BVND war deshalb zu argumentieren: Die KI-gestützte Funduskopie ist mittlerweile eine sehr valide Screening-Methode. Es gibt Real-World-Daten, die zeigen, dass sie gleichwertig dem Untersuchungsbefund von Netzhautspezialist*innen ist. Das heißt: Die KI arbeitet mindestens ebenso gut, manchmal sogar besser als erfahrene Kolleg*innen, so dass dieses Verfahren als Screening-, aber nicht als Diagnose-Methode sehr geeignet ist. In einigen Ländern wie in Dänemark, der Schweiz, Österreich, England und Schweden, ist sie bereits erfolgreich im Einsatz.

? Was genau wird untersucht?

Dr. Schleyer: Die Screening-Methode stellt fest, ob z. B. mehr als eine milde Retinopathie vorliegt, also ob die untersuchte Person mit einer relevanten Augenerkrankung zur Augenärztin oder zum Augenarzt muss. Wir organisieren auch die Terminvermittlung. Die Wartezeit ist dadurch geringer, die augenärztliche Praxis muss zudem nicht mehr selbst screenen.

? Die Risikopatient*innen, die Sie screenen, haben Typ-1- oder Typ-2-Diabetes, sind im DMP oder nicht?

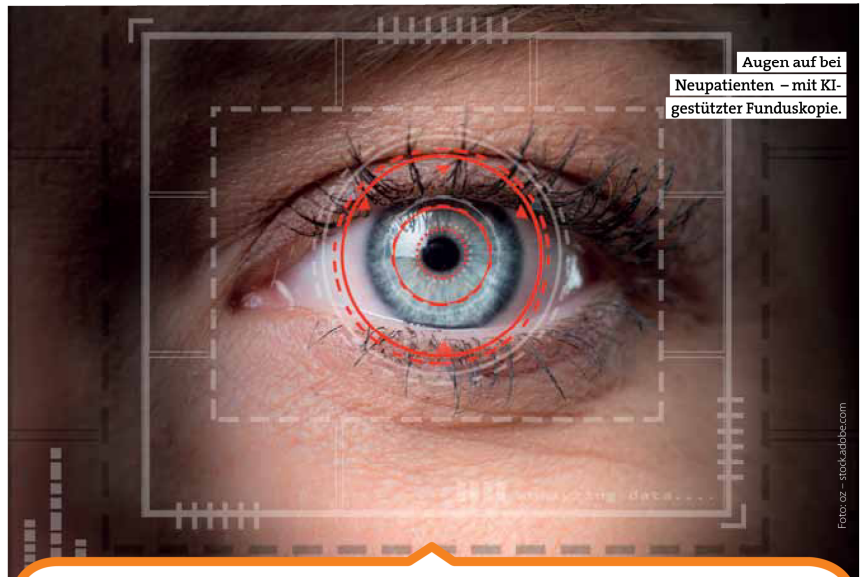
Dr. Schleyer: Richtig. Wer auch immer mit Diabetes neu in die Praxis kommt, kann bei uns gescreent werden. Das hat viele Vorteile, zum Beispiel können wir bei einem entgleisten Diabetes viel vorsichtiger die Blutzuckerwerte senken, um somit keine vorzeitige Retinopathie-Ver schlechterung auszulösen. Oder bei Schwangeren mit vorbestehendem Typ-1- oder Typ-2-Diabetes, die vor Eintritt mit Schwangerschaft und in der 28. Woche erneut gescreent werden müssen. So schnell bekommen sie dafür aber keinen Termin beim Augenarzt.

? Wo genau liegt der Unterschied zwischen dem KI-basierten und dem bisherigen Netzhaut-Screening?

Dr. Schleyer: Die KI-basierte Auswertung erfolgt aufgrund von Hunderttausenden, teilweise Millionen hinterlegten Daten. Diese Auswertung gilt mittlerweile als exzellent und wird auch in anderen Bereichen der Augenheilkunde eingesetzt. Gerade bei der Bildbewertung funktioniert die KI sehr gut.

? Wie läuft das Screening bei Ihnen in der Schwerpunktpraxis ab?

Dr. Schleyer: Ein Patient mit einem entgleisten Typ-1-Diabetes kommt zu uns neu in die Praxis, und wir sollen die Therapie einleiten. Sofern er keinen aktuellen Augenbefund mitbringt, werden wir ihm sofort anbieten, diesen zu erheben. Liegt eine Vorschädigung vor, sorgen wir für eine schnelle Überweisung mit Terminvermittlung zum Augenarzt, und werden versuchen, die Blutzuckersenkung vorsichtig vorzunehmen, um keine Einblutung im Auge bzw. vorzeitige Netzhautverschlechterung zu riskieren. Wir haben damit sofort eine große Therapiesicherheit und keine Verzögerung. Oder eine



Diabetes im Auge behalten

Die KI-basierte Funduskopie analysiert automatisch mittels künstlicher Intelligenz digitale Aufnahmen des Augenhintergrunds (Netzhaut, Sehnerv, Makula, Blutgefäße). Damit lassen sich krankhafte Veränderungen frühzeitig erkennen. Die Untersuchung erfolgt meist mit einer speziellen Kamera (Funduskamera), die u. a. eine diabetische Retinopathie und

ein Glaukom erkennen kann. Der BVND bietet über seine Genossenschaft DiaMed eG ein komplettes KI-Abopaket für Mitgliedspraxen an.



Weitere Informationen:
bvnd.de/diamed/die-diamed-eg



jüngere Person mit Typ-2-Diabetes wird gescreent, die aufgrund ihrer Berufstätigkeit wenig Zeit hat und dankbar ist, dass wir das machen.

? Wer übernimmt das Screening – die MFA?

Dr. Schleyer: Ja, die Untersuchung ist komplett delegierbar. Die MFA screent die Patient*innen mithilfe der integrierten Kameras, eine Minute später liegt der ausgewertete Befund auf mögliche diabetische Netzhautschäden, Makuladegeneration und Glaukom vor. Auch der Innendruck wird automatisch mitgemessen. Die KI zeigt zudem an, ob die Bildqualität gut genug ist. Falls nicht, wird das Screening eben wiederholt. Pro Auge werden zwei Aufnahmen gemacht, eine von der Pupille, eine vom Sehnerv und diese dann sehr schnell und zuverlässig ausgewertet. Ich schaue mir jedes Bild auch selbst nochmals genau an. Aber natürlich benötigen wir den augenärztlichen Backup. Bevor wir die Methode in unserer Praxis eingeführt haben, gab es ein Gespräch mit dem Augenarzt vor Ort, und er hielt unser Vorgehen für eine gute Idee. Wir schließen eine Versorgungslücke, die aktuell klar besteht.

? Eine klassische Kontrolluntersuchung bieten Sie aber nicht an, zum Beispiel für gelassene Patient*innen bzw. jene, die schon in augenärztlicher Behandlung sind?

Dr. Schleyer: Nein, das ist Sache der Augenärzt*innen. Wir wollen, dass ihnen die richtigen Patient*innen

zugeführt werden bzw. überlastete Kolleg*innen unterstützen. Wir hatten schon zwei Fälle, bei denen die KI ein Glaukom festgestellt hat, und die wir schnellstmöglich in die augenärztliche Praxis überweisen konnten. Die Bilddaten wurden dann über die Software verschickt.

? Was sagen Ihre Kolleg*innen, was halten sie von dem Screening in der Schwerpunktpraxis?

Dr. Schleyer: Besonders Betreiber mittlerer und großer Schwerpunktpraxen halten das KI-unterstützte Screening für sehr sinnvoll. Die Daten sind ja eindeutig: Über 30 Prozent der Patient*innen werden augenärztlich nicht untersucht. In Niedersachsen sind es sogar 38 Prozent, die über zwei Jahre nicht bei der Kontrolle waren. Vor allem bei vorbestimmtem Diabetes in der Schwangerschaft ist dieses Screening, wie erwähnt, essenziell. Erst vor kurzem hat sich bei einer Typ-1-Diabetes-Patientin eine plötzliche Netzhautveränderung gezeigt, die wir sonst nicht so schnell entdeckt hätten. Es ist absolut notwendig.

? Aber keine Kassenleistung...

Dr. Schleyer: Das ist richtig.

? Was kostet das Screening?

Dr. Schleyer: 28,40 Euro in unserer Praxis. Andere Kolleg*innen setzen 30 oder 32 Euro an.

? Wie viele Patient*innen haben Sie schon untersucht?

Dr. Schleyer: Seit Anfang Dezember

2024 waren es 411 Patient*innen, alles Fälle, die keinen Termin beim Augenarzt bekommen haben.

? Der BVND und DiaMed, die Genossenschaft der niedergelassenen Diabetolog*innen, bietet für Praxen nun ein Abo-Paket für die KI-unterstützte Funduskopie an. Was beinhaltet es?

Dr. Schleyer: In dem Paket ist hauptsächlich eine Kamera eines Marktführers für optische Geräte zu einem sehr guten Preis enthalten, mit der diese Untersuchung entsprechend günstig ist. Wir können damit ein Screening für unter 30 Euro anbieten, haben Raum- und Personalkosten schon bezahlt und es bleibt sogar noch ein bisschen Gewinn übrig. Die Einführung des Screenings bedeutet für die Praxis eine sehr wichtige Erweiterung des Spektrums und erhöht deutlich die Qualität und Sicherheit der Betreuung.

? Was sind die nächsten Schritte?

Dr. Schleyer: Das Komplett-Angebot von DiaMed wird nun an die Mitgliedspraxen des BVND herausgegeben. Inzwischen sind schon mehrere Geräte bestellt. Es gibt einige Regionen in Deutschland, die komplett unterversorgt sind. Die diabetische Retinopathie und auch das Glaukom gehören zu den häufigsten vermeidbaren Erkrankungsursachen. Es geht um die Patient*innen, die sonst durchs Raster fallen. Es gibt einem einfach ein gutes Gefühl, Ihnen zu helfen, dass sie keine schweren Sehstörungen entwickeln oder gar erblinden. Interview: Angela Monecke

»Es geht um die Patient*innen, die sonst durchs Raster fallen«