



Digitale Trendwende: Ophthalmologie 4.0

Auf dem Digital Sunday des DOG-Kongresses 2018 beteiligte sich auch Heidelberg Engineering an den Diskussionen rund um das Thema Ophthalmologie 4.0. Das Unternehmen, das bislang eher für seine diagnostischen Geräte bekannt war, präsentierte zwei konkrete IT-Lösungen für die digitale Trendwende in der Augenheilkunde: HEYEX 2 und mediSIGHT.

Die Erfahrungen der deutschen Augenärzte mit dem Thema Digitalisierung sind bislang noch sehr unterschiedlich. Während sich manche schon mit künstlicher Intelligenz und Big Data beschäftigen, stehen andere den digitalen Hilfsmitteln – wie elektronischen Patientenakten oder modernen Bilddatenmanagement-Plattformen – noch zögerlich gegenüber. In jedem Fall bietet die Digitalisierung viele Vorteile, die jeder Augenarzt für sich nutzen kann.

Auch das Heidelberger Unternehmen hat die Bedeutung der Digitalisierung erkannt und bietet mit HEYEX 2 und mediSIGHT zwei modulare Healthcare-IT-Lösungen für optimierte digitale Prozesse in der Augenheilkunde an. Durch die Integration verschiedener diagnostischer Geräte, optimiertem Bilddatenmanagement sowie einer elektronischen Patientenakte wird die Patientenversorgung effizienter

gestaltet – auch über Standorte und Einrichtungen hinweg.

Um klinische Entscheidungen effizient treffen zu können, ist ein schneller Zugang zu allen relevanten klinischen Informationen von Vorteil. Multimodale Diagnostik erlaubt es, Untersuchungsdaten und -bilder unterschiedlicher Bildgebungsmodalitäten auf einen Blick zu betrachten, um klinische Entscheidungen zu vereinfachen. Da bei den meisten Pathologien der Krankheitsverlauf entscheidend für das weitere Therapiemanagement ist, spielen regelmäßige Verlaufskontrollen eine wichtige Rolle. Dafür müssen alle erhobenen Daten über einen längeren Zeitraum hinweg gespeichert werden. Die Kombination aus relevanten Diagnose- und Bilddaten mit therapeutischen Informationen in einer zentralen Patientenakte bietet darüber hinaus den vollen Blick auf den Patienten, was zu einem

verbesserten Therapiemanagement und einfacheren täglichen Arbeitsprozessen beiträgt.

Bilddatenmanagement und Geräteintegration

Mit der umfassenden Lösung zur ophthalmologischen Bildverwaltung HEYEX 2 können Bilddaten von diagnostischen Geräten zentral verwaltet und anschließend an verschiedenen Arbeitsplätzen der gesamten Netzwerkumgebung gleichzeitig zur Verfügung gestellt werden. Die Plattform basiert auf der sogenannten PACS-Technologie, die bereits seit Jahren in bildgebenden Fachbereichen wie der Radiologie eingesetzt wird und dort zu effizienteren und sichereren Arbeitsabläufen beigetragen hat. Die Architektur ermöglicht ein skalierbares und vernetztes Arbeiten sowohl innerhalb einer einzelnen Praxis/Klinik als auch zwischen mehreren Standorten. Zudem

kann die Plattform an Krankenhaus- oder Arztinformationssysteme angebunden werden, wodurch eine Doppel-Anlage von Patienten vermieden und eine manuelle Eingabe der Patientendaten überflüssig wird. Aufgrund der zentralen Plattform ist eine automatische Datensicherung möglich, sodass die Daten langfristig verfügbar werden und sich der Arbeitsaufwand für die Wartung signifikant reduziert.

Erst- und Folgeuntersuchungen können dabei über eine elektronische Patientenakte oder direkt in HEYEX 2 geplant sowie in einer automatisch generierten Worklist dem Untersuchungsgerät zur Verfügung gestellt werden. Um diesen nahtlosen Austausch zu ermöglichen, nutzt die Plattform bewährte Kommunikationstechnologien: Die vernetzten Systeme – von Heidelberg Engineering oder Drittanbietern – kommunizieren in der standardisierten DICOM-Sprache, welche eine hohe Datenkonsistenz und einen unkomplizierten Austausch von Informationen sicherstellt. Die Kommunikation zwischen den Systemen erfolgt über den in der Medizin üblichen HL7-Standard.

HEYEX 2 unterstützt zudem gezielt die multimodale Diagnostik: Mehrere diagnostische Aufnahmen können gleichzeitig nebeneinander dargestellt werden. Damit können auf einen Blick klinische Entscheidungen auf Basis umfangreicher Informationen getroffen werden.

Elektronische Patienten- datenverwaltung

Aktuell verfolgt das Unternehmen die Einführung von mediSIGHT, einer speziell für die Augenheilkunde entwickelten

Software-Lösung zur Bereitstellung einer elektronischen Patientenakte (EPA). Die Medisoft Ltd., Marktführer für EPA in Großbritannien und seit 2017 hundertprozentige Tochtergesellschaft von Heidelberg Engineering, hat die Plattform in enger Abstimmung mit praktizierenden Augenärzten entwickelt.

Alle Patienteninformationen wie Patientendaten, Medikation, Untersuchungen, Behandlungen, Arztbriefe usw. werden zentral verwaltet und können von überall in der Praxis/Klinik abgerufen werden. In mediSIGHT können zudem detaillierte Reports für jeden Patienten erzeugt werden; klinische Berichte lassen sich damit einfach erstellen sowie überprüfen.

Durch die benutzerfreundliche Oberfläche kann eine Vielzahl an Daten schnell erfasst werden. Aus dieser strukturierten Datenerfassung entstehen wertvolle und aussagekräftige Datensätze, die als Basis für Analysen mit klinisch

relevantem Nutzen dienen. Zum Beispiel lassen sich so Therapieergebnisse übersichtlich statistisch auswerten, um gegebenenfalls neue therapeutische Maßnahmen zu ergreifen.

Mit der Zusammenführung von Bilddaten und strukturierten Daten in mediSIGHT entstehen bereits heute umfangreiche Möglichkeiten für die Datenauswertung, die in Zukunft auch eine solide Grundlage für künstliche Intelligenz bieten kann.

Fazit

Für das Unternehmen stellen die optimierte Geräteintegration und Bildverwaltung sowie eine umfassende elektronische Patientenakte schon heute einen wichtigen Schritt in die Richtung der Praxis von morgen dar. Mit diesen modularen Lösungen kann die Effizienz in ausgelasteten Praxen und Kliniken enorm gesteigert und die Patientenversorgung nachhaltig verbessert werden.

Quelle: Heidelberg Engineering

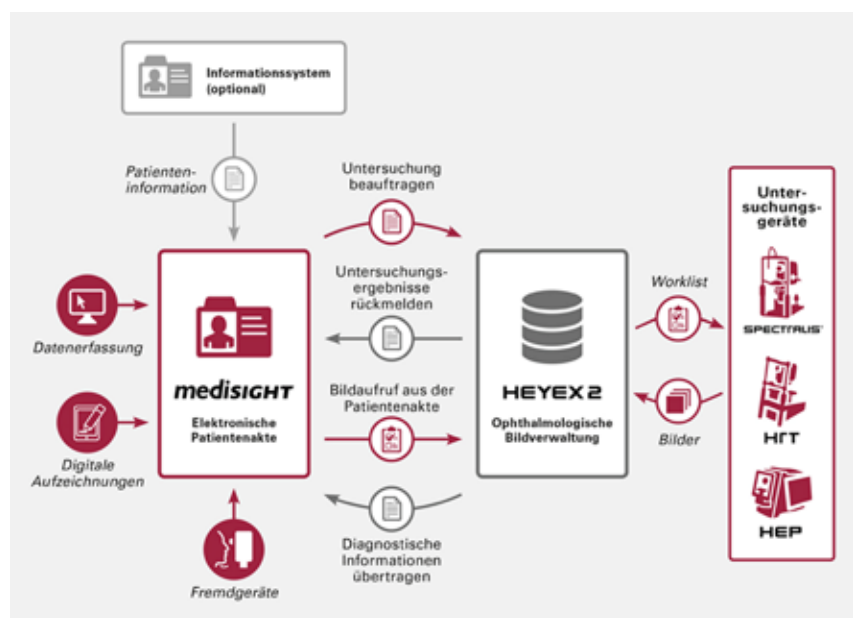


Abb. 2: Schematische Darstellung der Arbeitsabläufe in einer Praxis mit mediSIGHT als EPA-Lösung kombiniert mit HEYEX 2 als Plattform für Bilddatenmanagement und Geräteintegration
Alle Abbildungen: Heidelberg Engineering