



In den guten alten Zeiten hatte der Arzt alle Befunde des Patienten in einer Patientenakte aus bewährtem Papier abgelegt. Manchmal war die Akte ein bisschen dick, lange EKG-Ausdrucke waren unhandlich, die ausgedruckten Sonobilder verblasst. Manchmal hat einiges gefehlt, weil es aus dem Ordner gerutscht oder beim falschen Patienten abgelegt worden war.

Elektronische Archivierung in der Arztpraxis

In den guten neuen Zeiten waren die modernen DICOM-Bilder (Röntgen, CT, MRT) auf dem für teures Geld beschafften Server mit der Robotik zum Zugriff auf Tausende CDs abgelegt oder die CDs wurden in Schränken verstaut. Das fast genauso teure Ultraschallgerät erlaubte es, die Bilder auf einer externen Festplatte zu speichern. Bis diese Bilder jedoch zum Betrachten auf dem gewünschten Arbeitsplatz in der Praxis angekommen waren, war der Patient häufig leider schon weg. Manchmal wurde der Arzt vors Gericht gestellt, obwohl seine Dokumentation an sich richtig war. Nur gerade das entscheidende Bild fehlte in der Akte.

Elektronische Archivierung

Für jede Arztpraxis, genauso wie für alle anderen Unternehmen auch, sind die Patienten/Kunden das größte Kapital. Der Zugriff auf Dokumente soll möglichst schnell sein, um den Kunden besser und effektiver bedienen zu können. Bis dato wurden die Unterlagen im Archiv abgelegt. Heutzutage übernehmen elektronische Archive diese Aufgabe. Die Vielfalt der Dokumente stellt eine Archivierungssoftware vor die Aufgabe, möglichst viele verschiedene Quellen einzubinden: Scanner, um die Papierdokumente zu scannen, Faxgeräte/-software, um die elektronisch empfangenen Faxe den Patienten zuzuordnen, audiovisuelle Medien von Digitalkameras, Camcorder, Stimmenaufnahmen, moderne medizinische Geräte, die digitale Bilder über das Netzwerk verschicken (Ultraschall, Endoskopie), DICOM-fähige Geräte (Röntgen, CT, MRT, Ultraschall), medizinische Geräte, die über einen Videoausgang verfügen, fremde Patienten-CDs einzulesen, digitalen Empfang der Befunde von vernetzten Praxen, Computer unterstützte Diagnostikgeräte und vieles mehr.

Ergonomie

Noch wichtiger als die Vielfalt ist jedoch die Arbeitsweise. Das Praxispersonal darf nicht mit sinnlosen Arbeitsschritten überfrachtet werden. Ein Röntgenbild kann zwar mit der Digitalkamera fotografiert werden, ein elektronisch empfangenes Fax kann ausgedruckt und später gescannt werden, das Warten, bis der Scanvorgang fertig ist, kann 30 Sekunden dauern, weil das Praxisprogramm in dieser Zeit nicht bedient werden darf – all das ist für das Praxisteam frustrierend und wirtschaftlich alles andere als sinnvoll. Der Scanner kann doch meistens unbeaufsichtigt den ganzen Stapel abarbeiten. Erst danach sollen die Anwender die gescannten Dokumente einfach eins nach dem anderen zuordnen. Das gleiche gilt für die Faxe, die doch in der Liste vorhanden sind. Sie sollen also direkt zugeordnet werden. Mit der Digitalkamera hat der Arzt meistens mehrere Patienten nacheinander fotografiert, besonders während der Hausbesuche. Es ist wieder eine Liste der Bilder, die einfach zugeordnet werden müssen. In der modernen Welt der Medizin werden immer häufiger die Untersuchungen digital erstellt. Der Patient bekommt eine CD oder die spezialisierte medizinische Einrichtung (z.B. Radiologiezentrum) kann die Bilder direkt an die Praxis übermitteln. Dies betrifft nicht nur medizinische Versorgungszentren. Auch die vernetzten Praxen können diesen Dienst nutzen. „Aber die Patienten werden doch über verschiedene Patientennummern identifiziert“, werden die Skeptiker schreien. Viele scheinen vergessen zu haben, dass ein Mensch über Name, Vorname und Geburtsdatum verfügt. Anhand dieser Daten kann eine Archivierungssoftware die Patienten eindeutig identifizieren. Falls doch einmal ein Patient mehrmals im Praxisprogramm vorkommt oder der Zufall es so will, dass es mehrere Per-



sonen mit dem gleichen Namen und Geburtsdatum gibt, dann muss die Software dem Anwender signalisieren, dass bestimmte Dokumente nicht eindeutig zugeordnet werden können. Wenn dies vielleicht ein- bis zweimal am Tag vorkommt, ist das nicht tragisch, sondern kann zur Belebung des Praxisbetriebs beitragen. Die Patienten-CDs sind natürlich eine andere Geschichte. Die Vielfalt der DICOM-Betrachtungsprogramme, die nach endlosem Warten von der CD gestartet werden, führt dazu, dass am ehesten der Arzt die Bedienung einigermaßen beherrscht, bis die nächste CD kommt, wo wieder alles anders ist. Die CDs könnten doch schon am Empfang eingelesen werden. Bis der Patient im Sprechzimmer erscheint, vergehen in der Regel etliche Minuten, in denen auch die großen MRT-Untersuchungen mit 1.000 Bildern von modernen Computern gespeichert werden könnten. Und diese Bilder werden dann mit dem DICOM-Betrachter Ihrer Wahl angezeigt. Viele medizinische Geräte werden heutzutage mit eigener Software geliefert, die das Betrachten auf dem PC erlaubt. Diese Programme generieren meistens eine PDF-Datei zur Weitergabe der Untersuchungen. Die Archivierungssoftware kann solche Dateien automatisch ohne Weiteres übernehmen. Alle Patientendaten sind doch vorhanden.

Qualitätsmanagement

Dabei stellt sich natürlich die Frage, ob diese Dokumente auch vom Arzt gelesen werden. Das lässt sich dadurch gewährleisten, dass die gespeicherten Dokumente in einer Liste erscheinen, aus der sie direkt angezeigt werden. Alternativ kann der Anwender direkt zur Übersicht des jeweiligen Patienten springen. Wenn die Software noch dazu überwacht, von welchem Arzt die Briefe gelesen worden sind, sind alle Voraussetzungen des Qualitätsmanagements erfüllt. Was braucht man mehr? Es wird immer vorkommen, dass Menschen Fehler machen. Briefe oder Bilder werden falsch zugeordnet, weil die Namen ähnlich sind, man hat sich vertippt oder einfach den falschen Patienten ausgewählt. Die Liste der Dokumente hilft dabei, solche Fehler zu identifizieren. Einfach schnell am Ende des Tages durchschauen, ob alles stimmt. Ein anderes Szenario sind die Fälle, wo der Anwender sich an ein Dokument erinnert, dieses aber bei dem betreffenden Patienten nicht finden kann. Einfach Suchmaske aufmachen und nach dem ****MRT**** suchen, um sich alle Dokumente, die eine MRT-Untersuchung in einem bestimmten Zeitraum betreffen, auflisten zu lassen. Entweder wurde das Dokument wirklich falsch abgelegt oder die Erinnerung war falsch. Erfahrungsgemäß werden auf diese Art und Weise die meisten Fehler identifiziert.

Rechtliche Lage

Deutschland ist nicht das einzige Land, in dem so manche Anforderungen der modernen Welt mit 100 Jahre alten Gesetzen geregelt werden. Die Aufbewahrung der Dokumente regelt das Urkundengesetz, in dem eine Urkunde dem Papierdokument gleichgestellt wird. Es steht in klassischem Widerspruch dazu, dass heutzutage Röntgenbilder, MRT- oder Ultraschallbilder digital entstehen und nur als solche existieren. Deswegen existiert im Gesetz der Begriff 'Objekt des Augenscheins hoher Qualität', der bei ordnungsgemäßer Archivierung dem elektronischen Dokument einen der Urkunde ähnlichen Status verleiht und damit die Beweislage in einem Rechtsstreit

umkehrt. Mit anderen Worten, die Gegenseite muss den Beweis erbringen, dass dem Arzt ein Fehler unterlaufen ist. Man darf aber nicht vergessen, dass es im Ermessen des Richters liegt, die nur in der elektronischen Form vorhandenen Unterlagen in einem Gerichtsprozess zuzulassen. Um alle rechtlichen Bedenken aus der Welt zu schaffen, gibt es ein Workaround, bevor die Papierunterlagen geschreddert werden dürfen. Legen Sie die Papierunterlagen unsortiert in die Kartons mit der zeitlichen Beschriftung. Das Original kann anhand des unveränderbaren Zeitstempels in der Archivierungssoftware schnell lokalisiert und innerhalb kurzer Zeit gefunden werden. Ansonsten können die Kartons nach zehn Jahren ohne Bedenken vernichtet werden.

Kosten

Die Kosten sollten immer in Bezug auf den Nutzen gesehen werden. Der Begriff 'Return of Investment' ist das Schlüsselwort jeder unternehmerischen Handlung. Zeitersparnis bei den Abläufen erlaubt das Behandeln zusätzlicher Patienten oder ein Früher-nach-Hause-Gehen. Weniger Beschäftigung für das Praxisteam heißt mehr Zeit für Patienten oder ein freundlicher und entspannter Gesichtsausdruck. Ein Arzt zu sein, ist in erster Linie eine Berufung. Ein Arzt soll vorrangig die Patienten behandeln. Die Software muss ihn dabei unterstützen und soll kein Selbstzweck sein. Die Hardware-Voraussetzungen sollen von daher möglichst zweckbestimmt und angemessen sein. An sich ist die Analogie zu den Papierarchiven schnell sichtbar. Man braucht viel Speicherplatz für Unmengen von Dokumenten. Der elektronische Speicherplatz ist hier deutlich den Aktenschränken überlegen. Heutzutage kann schon ein einfacher PC aus dem Discounter diesen Zweck erfüllen. Der durchschnittliche Speicherbedarf beträgt lediglich 5 bis 20GB pro Jahr bei einer Praxis mit ein bis fünf Ärzten. Ein durchschnittlicher PC kann jedes Dokument schnell anzeigen, da die vom Archivserver übertragenen Daten selten 1MB überschreiten. Nur bei bewegten Bildern (z.B. kardiologische Ultraschalluntersuchungen) ist ein schneller Rechner besser als ein langsamer. Es muss also nicht der teuerste PC mit dem schnellsten Prozessor her.

Fazit

In diesem Artikel werden keine theoretischen Überlegungen angestellt. Die zusammengestellte Wunschliste ist nichts weiter als die Beschreibung der Archivierungssoftware Archie von der Firma Promuc GmbH. Die Archivierungssoftware Archie ist das hochkarätige Produkt mehrjähriger intensiver Anstrengungen um eine optimale Lösung. Archie versteht sich als zentraler Punkt einer Arztpraxis. Es verbindet alle Programme und medizinischen Geräte zu einer Einheit. Dabei werden die verschiedenen Schnittstellen nicht als Hindernis, sondern als Herausforderung betrachtet. Durch intelligente Programmierung lassen sich alle Schnittstellen unter einen Hut bringen. Unser Motto 'Wir verbinden die Welten' kommt aus der Erkenntnis, dass jedes Gerät, das einen Output liefert, angebunden werden kann. Unsere Kunden sollen von dieser Erkenntnis profitieren. ■