

Erfahrungen und Basisinformation für arbeitsmedizinische Software

Für die Bewältigung und Dokumentation im Alltag des Arbeitsmediziners benötigen wir zunehmend EDV-technische Unterstützung. Die bloße Dokumentation und Weitergabe von Befundergebnissen ist nicht mehr ausreichend. Aus den gewonnenen Untersuchungsdaten elementare Beratungsinformationen für unsere Kunden zu erzeugen muss das Ergebnis der Anwendung einer aktuellen arbeitsmedizinischen Software sein.



Kontakt

Dr.med.Bernward Siebert
FA für Arbeitsmedizin,
Allergologie, Umweltmedizin
Alboinstraße 56
12103 Berlin
E-Mail: bernward.siebert@de.tuv.com

Vor der Entscheidung, welches Programm das „Richtige“ für meine Aufgaben ist, steht seinen eigenen Bedarf an benötigten Lösungen zu klären. Arbeite ich allein oder benötige ich eine Netzwerklösung? Arbeite ich stationär oder mobil? Möchte ich mit der Leistungsdokumentation gleichzeitig die Rechnung generieren? Kann ich alle vertraglichen Variablen in der Rechnungslegung berücksichtigen (Pauschalvertrag, Leistung nach Aufwand, Einzelkunde, ...)?

Benötige ich Auswertungen auf Kunden- Betriebsteil-, Abteilungs- und Standortebene? Nun, die Liste ist sicherlich vielfältig fortzuführen, denn die Arbeitsweise und die Umsetzung ist vielschichtig. Um gezielter im Markt sich nach geeigneter Software umzuschauen, kann ich eine Trennung vornehmen von stationärer Zentrumsarbeit und auch der Möglichkeit mobil beim Kunden Daten zu erfassen und zu bearbeiten.

Stationäre Netzwerke sind für keinen Anbieter mehr ein Problem. Jedoch die Arbeit mit der Replikaktion auf einem Laptop erfordert einen hohen technischen Aufwand, die garantierte Datensicherheit muss gewährleistet sein und

der Datentransfer muss Replikaktionskonflikte eindeutig darstellen und bearbeiten lassen. Der Anspruch unserer Kunden vor Ort, alle Leistungen zu erbringen und wenn möglich auch noch statistisch auswertbar zu machen, stellt hohe Anforderungen an die Technik.

Die Basis der arbeitsmedizinischen Software ist der medizinische Dokumentationsbereich. Er wird ergänzt durch den kaufmännischen Bereich und kann erweitert werden durch die Dokumentation von Arbeitssicherheitselementen, Ambulanz- und Unfallbearbeitungen sowie eine Terminverwaltung mit Ressourcen- Planung.

Welche Anforderungen werden an die medizinische Dokumentation gestellt?

Die Stammdatenverwaltung der Mitarbeiter aller betreuten Firmen sollte vielfältige Darstellungsmöglichkeiten haben. Erleichtert wird die Suche nach der Sortierung durch Kundenbetriebsteile oder Aufträgen. Eine Schnellsuche nach „nicht abgeschlossenen Probanden“ erleichtert die Nachbearbeitung der Pro-

banden erheblich. In den Übersichtsdateien der Stammdaten sollte es möglich sein, verschiedene Suchkriterien anzuwenden. So können Namensgleichheiten durch ein Suchkriterium, wie z. B. Geburtsdatum, das aufwendige scrollen unnötig machen.

Die geöffnete Stammdatenseite des Probanden birgt im Allgemeinen eine unendlich große Dichte an Informationen. Das ist aber auch erforderlich, um möglichst schnell den bereits vorhandenen und auch letztes abgearbeiteten Status des Probanden zu erkennen. Die Zuordnung zu einem oder mehreren Kunden oder auch Betriebsteilen / Abteilungen muss möglich sein. Sind bei dem Kunden spezielle Untersuchungsbedingungen vereinbart, sollten die individuellen Untersuchungskriterien zur Auswahl zur Verfügung stehen.

In diesem Zusammenhang muss es möglich sein, im System spezielle Untersuchungsinhalte für Kunden zu erstellen und diese auswählen zu können. Ein Beispiel: Bei der Untersuchung nach Biostoffverordnung werden in einem Altenheim die Laborwerte bereits durch Eigenleistung erbracht. Diese sind deshalb in der Untersuchung nach Biostoffverordnung herauszunehmen.

Die Möglichkeit, spezielle erweiterte oder verringerte G-Untersuchungen auf den Kunden angepasst einzustellen, erleichtert in einem erheblichen Umfang den Ablauf.

Die Zuordnung der klassischen G-Untersuchungen zum Probanden, mit der Möglichkeit erwünschte Leistungen oder auch Leistungen bei unklaren Fällen zu ergänzen, erlaubt eine genaue detaillierte Erfüllung der Untersuchung und Abrechnung. Es sollte die Möglichkeit bestehen, eigene Untersuchungsgrundsätze zu erstellen und in einer Liste auswählen zu können. Die Umsatzsteuerpflichtigkeit einzelner Untersuchungen sollte dabei direkt der Untersuchung zugeordnet sein, damit die Abrechnung korrekt erfolgt.

Nachdem die Dokumentation und Zuordnung zur Untersuchung des Probanden stattgefunden hat, werden die medizinischen Daten erhoben. Erhält der Proband mehrere Untersuchungsgrundsätze, besteht in der Praxis das Problem, dass nur spezifische Anamnesefragebögen für einzelne G-Untersuchungen existieren. Eine erhebliche Erleichterung ist es, wenn das System einen Anamnesefragebogen generiert, der über alle erforderlichen G-Untersuchungen nur einen Anamnesefragebogen erstellt. Wird dieser Anamnesefragebogen im Voraus er-

stellt und dem Probanden ausgehändigt, kann im Arbeitsablauf die Untersuchungszeit erheblich reduziert werden. Diese kompakten Anamnesefragebögen sind sinnvollerweise mit klaren Arbeitsaufträgen für die arbeitsmedizinische Assistenz und auch mit einem Erinnerungsbogen für medizinisch wichtige Berücksichtigungen des Arztes in der Untersuchung zu ergänzen. Ein solcher kompakter Laufzettel begleitet den Probanden vom Beginn bis zum Ende der Untersuchung. Mit diesen erhobenen wichtigen speziellen und allgemeinen Informationen über den Probanden erhalten wir Grunddaten, die für unsere arbeitsmedizinische Beratung sehr wichtig sind. Werden diese Daten kundenbezogen, standortbezogen, abteilungsbezogen oder auch arbeitsbezogen ausgewertet, können hervorragende Gesundheitsförderungsempfehlungen für Betriebe oder Abteilungen erstellt werden.

Die Übertragung der handschriftlich ausgefertigten Anamnesefragebögen vom Probanden auf das System ist dabei noch ein Problem. Die Verwendung von Touchscreen-Monitoren für die Beantwortung der Anamnesefragen könnte auf Dauer eine Lösung darstellen. Der Datenschutz bei der Eintragung muss aber in jedem Fall gewährleistet sein.

Die Dokumentation der medizinischen Untersuchungsbefunde erfordert in vielen Systemen den Wechsel in verschiedene Bearbeitungsmasken. Nur die schnelle Dokumentation, möglichst durch Verwendung von vorbestehenden Normalbefunden auf einer Maskenseite, führt zu einer hohen Akzeptanz bei der medizinischen Dokumentation. Die schnelle und unkomplizierte Dokumentation muss in jedem Fall ergänzt werden durch eine hochdifferenzierte Befunderhebung, die als Ergänzung möglich sein muss. Die Dokumentation ausführlicher Untersuchungsbefunde und/oder erhobener Basisuntersuchungsbefunde sollte in einer Übersichtsdarstellung, mit den Ergebnissen aller technischen Untersuchungen, zum Untersuchungsdatum zugeordnet sein. Sind die Leistungen zu dem vorgegebenen Untersuchungsinhalt abgearbeitet, müssen sie rechnungsrelevant erscheinen! Wird im Rahmen einer Untersuchung eine zusätzliche Leistung notwendig, muss auch diese durch die Dokumentation eines Ergebnisses rechnungsrelevant automatisch hinzugefügt werden. Nur so ist es möglich, Leistungen nicht zu verschenken! Andererseits muss es auch möglich sein, Befunde, die extern erhoben worden sind, einzugeben und die entsprechende Fremdleis-

Software für die Arbeitsmedizin

dokumentieren · recherchieren · archivieren

MatrixMedical SQL

www.mun-dvi.de/arbeitsmedizin/matrixmedical_sql/

tung als solche zu dokumentieren. Die externe Leistung darf in der Rechnung nicht berücksichtigt werden.

Die Anwendung der technischen Untersuchungselemente (Spirometrie, EKG, Audiometrie, Sehtest, Perimetrie) muss durch entsprechende Schnittstellen gewährleistet sein. Durch die Nutzung der automatischen Labordatenübertragung ist der organisatorische Aufwand deutlich verringert. Die Einspeisung der Labordaten sollte dabei nicht in vorgefertigten Masken der Software übertragen werden, sondern immer die entsprechende Darstellung des Labors nutzen.

Die Übertragung der Labordaten in eigene Masken kann einen häufigen Anpassungsaufwand der Masken erfordern und diesem Aufwand kann nur entgangen werden, wenn die Labordaten wie übertragen abgespeichert werden. Für Verlaufslaborbetrachtungen müssen Kolumnen-Darstellungen möglich sein. Erhobene Antikörperwerte sollten direkt in das Impfbuch übertragen werden. Das Impfbuch sollte sowohl selbst durchgeführte Impfungen als auch extern durchgeführte Impfungen in der Dokumentation zulassen. Fertige Impfschemata machen es möglich, eine Impfplanung zu erstellen und somit auch Impfpläne mit Terminvorgaben für Firmen zur Verfügung zu stellen. Die statistische Darstellung von geplanten und durchgeführten Impfungen wird als selbstverständlich erachtet. Es muss auch möglich sein, einen Impfplan für den Probanden und eine Impfbescheinigung bei Bedarf zu generieren. Bei der Impfdokumentation kann man erwarten, dass Dokumentationsbausteine zur Verfügung stehen.

Zum Abschluss der Untersuchung muss es möglich sein, eine möglichst breite Beurteilungsebene zur Verfügung zu haben. Die klassischen Beurteilungskriterien „wie keine Bedenken“, „keine Bedenken unter bestimmten Voraussetzungen“ ... sollten ergänzt sein durch die Möglichkeit „Beratung hat stattgefunden“, „Untersuchung hat stattgefunden“ und „nicht beurteilbar“.

Wird die ärztliche Bescheinigung für den Arbeitgeber und Probanden ausgedruckt, so muss die Probanden-Bescheinigung alle Informationen enthalten, während die Bescheinigung für den Arbeitgeber nur die vereinbarten und gesetzlich berechtigten Beurteilungen enthalten darf.

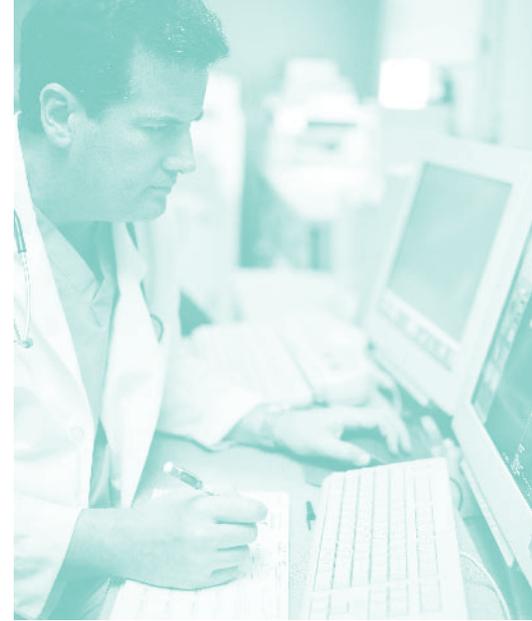
Alle relevanten Ausgabedaten der ärztlichen Bescheinigung sollten sowohl in den klassischen ärztlichen Bescheinigungen (z. B. Strahlenschutz-Bescheinigung), aber auch automatisch in individuellen Bescheinigungen erscheinen. Der Ausdruck sollte sowohl manuell als auch durch einen Sammeldruck, bezogen auf Kunden oder Zeitabschnitte, ausgelöst werden können.

Um die Kundenwünsche einer Dokumentation in einfacher Form zu erfüllen, ist es notwendig, eine Statistik mit den vorhandenen eingegebenen Daten durchführen zu können. Dabei sollten die Untersuchungen, bezogen auf den Arzt oder auch Kunden, quartalsbezogen, halbjährlich oder jährlich sowie in Form einer individuellen Zeitskala möglich sein.

Es muss ein Jahresbericht erstellt werden können, der sowohl probandenbezogen als auch kundenbezogen generiert werden muss. Eine statistische Auswertung der anonymisierten Anamnesegrunddaten schafft die Möglichkeit, klare Empfehlungen zur betrieblichen Gesundheitsvorsorge des betreuten Betriebes zu erhalten.

Die probandenbezogenen Dokumentationen stellen aber nur einen Teil der arbeitsmedizinischen Betreuung dar. Die kundenbezogenen arbeitsmedizinischen Leistungen nach ASiG (immer umsatzsteuerpflichtig) müssen ebenfalls dokumentiert und rechnungsrelevant dargestellt werden. Die Leistungsarten (z. B. Betriebsbegehung, ASA, Sprechstunde, ...) als auch die aufgewendeten Einsatzstunden, ergänzt durch außervertragliche Leistungen oder vereinbarte Reisekosten, müssen dokumentiert werden können.

Da die rechnungsrelevanten Leistungsarten differenziert für den Kunden beschrieben werden müssen, ist es hilf-



reich, freie Textzeilen für Rechnungen oder Rechnungsanlagen zur Information des Kunden zur Verfügung zu haben.

Ergänzt werden sollte der kaufmännische Dokumentationsbereich durch mögliche Buchungsbelege für z. B. Fremdleistungen (externe Röntgenbilder), Impfstoffe und sonstige Nebenkosten.

Im Zeichen des Kostendruckes und der Darstellung effektiver Arbeitsweisen ist es erforderlich, betriebswirtschaftliche Erkenntnisse aus der arbeitsmedizinischen Software ziehen zu können. So sollte es möglich sein, dass die bereits erbrachte Produktzeit (probandenbezogene und kundenbezogene geleistete Zeit) sich automatisch an die erbrachten Leistungszeiten anpasst.

Dazu müssen die Werte der GOÄ-Leistungsarten im Hintergrund mit einer Leistungszeit verknüpft sein, woraus sich aus probandenbezogenen Leistungen und den klassischen kundenbezogenen ASiG-Leistungen addiert, die noch zur Verfügung stehende Einsatzzeit darstellt.

Existieren diese Werte, sollten alle Leistungszeilen unterschiedlich auswertbar sein. Dabei hat es sich als praktisch erwiesen, die Leistungszeilen nach Datum, Kunde, oder entsprechendem Auftrag (mit Unterauftrag) zu erhalten. Daraus ergibt sich eine genaue Übersicht über den erarbeiteten aktuellen Leistungsstand.

Es geht nicht ohne die kaufmännischen Auswertungen! Wichtig ist die Darstellung einer Übersicht aller Aufträge des Auftragerfüllungsstandes, des

Auftragsbestandes und auch über die Leistungen im aktuellen Monat. Mit Hilfe dieser statistischen Auswertungen ist es möglich, einen genauen betriebswirtschaftlichen Stand zu erhalten. Wirtschaftliche Verträge können von unwirtschaftlichen klar abgegrenzt werden. Der eigene Leistungsstand kann somit erfolgreich dargestellt werden.

Der kaufmännische Teil einer arbeitsmedizinischen Software gewinnt zunehmend mehr an Bedeutung, um so höher der Kostendruck und die Anforderungen an den Arbeitsmediziner (z. B. differenzierte Darstellung der Umsatzsteuer) gestellt werden.

Meine angeführten praxisrelevanten Erfahrungen und Beispiele stellen nur einen Teil der Erfahrungen dar und sind durch umfangreiche Details ergänzbar.

Zwei kleine Feature möchte ich noch erwähnen. Funktionell ist es, auf dem Probandenstammdatenblatt einen markant ins Auge fallenden Hinweisbutton erscheinen zu lassen. Wenn im Rahmen der Untersuchung wichtige pathologische oder arbeitsmedizinische Hinweise sich ergeben haben, sollten Sie dort sichtbar sein.

Ein zweiter wichtiger Hinweisbutton wird auch auf der Stammdatenprobanden-Maske benötigt, nämlich immer dann, wenn Besonderheiten zum Vertragswerk berücksichtigt werden müssen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass vorhandene fertige arbeitsmedizinische Software immer an die individuellen Bedürfnisse, Arbeitsabläufe und vorgegebenen Rahmenbedingungen angepasst werden muss.

Die arbeitsmedizinische Software für jeden erdenklichen Fall und Bedarf wird es sicherlich in den nächsten Jahren auch nicht geben. Die vorhandenen Software-Anbieter haben zum überwiegenden Teil sehr intelligente Lösungen erarbeitet, werden aber die Bedürfnisse der Kunden weiterhin anpassen müssen. □

Dr. Siebert

Berührungslose Augeninnendruckmessung als betriebsärztliche Screeningmethode

Es bestand eine offene Kontroverse zwischen den Fachärzten für Augenheilkunde und Betriebsärzten. Die Betriebsärzte sahen in der *Tonometrie ohne Berührung* des Augapfels eine Screening-Methode, die im Sinne einer Gesundheitsleistung auch von Betriebsärzten angeboten werden sollte. Die *Tonometrie mit Berührung* des Augapfels gilt nach wie vor für Betriebsärzte als fachfremde Leistung. Sie geht nach Einschätzung der Bundesärztekammer über zulässige Screening-Untersuchungen hinaus und widerspricht der Weiterbildungsordnung sowohl für das Gebiet „Arbeitsmedizin“ als auch für die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“. Für beide Qualifikationsstufen gelten folgende Weiterbildungsinhalte: Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in den arbeitsmedizinischen Vorsorge-, Tauglichkeits- und Eignungsuntersuchungen einschl. verkehrsmedizinischer Fragestellung. Als Untersuchungs- und Behandlungsverfahren ist definiert: Beurteilung des Hör- und Sehvermögens mittels einfacher apparativer Technik.

Die Tonometrie ohne Berührung des Augapfels ist nach Ansicht der Betriebsärzte eine technisch so gut aufbereitete Methodik, dass sie von Optikern, aber auch von Arbeitsmedizinern und Betriebsärzten durchführbar ist. Der jahrelange Rechtsstreit zwischen Augenärzten und Augenoptikern über die Zulässigkeit der Durchführung der berührungslosen Augeninnendruckmessung wurde inzwischen dahingehend geklärt, dass Augenoptiker diese Untersuchung anbieten und durchführen können. Dabei haben Optiker jedoch darauf hinzuweisen, dass die Messung des Augeninnendruckes nicht mit der Glaukom-Vorsorge gleichzusetzen ist. Der erhöhte Augeninnendruck stellt



Kontakt

Dr. med. Annegret E. Schoeller,
FA für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin,
Dezernat Arbeitsmedizin, Rehabilitation,
ÖGD der Bundesärztekammer,
Influenza-Pandemiebeauftragte
der BÄK, Berlin

lediglich einen Risikofaktor in der Glaukomgenese dar. Die Glaukom-Vorsorge fordert auch die Beurteilung der Papille sowie die Untersuchung des statischen Gesichtsfeldes. Die Tonometrie ist somit ein Teil von mehreren Bausteinen in der Glaukom-Vorsorge. Dies muss bei dieser Screening-Untersuchung eindeutig klargestellt werden. Zum fachlichen Hintergrund der Glaukom-Erkrankung ist festzuhalten, dass je nach Studie die Prävalenz der okulären Hypertension in der Bevölkerung bei etwa 2–10 % liegt. Die Prävalenz des primären Offenwinkelglaukoms im Alter von über 40 Jahren liegt bei etwa 2 % und steigt mit zunehmendem Alter an. Die Prävalenz der normalen Druckglaukome liegt bis zu einem Drittel der primären Offenwinkelglaukome. Dies bedeutet, dass ein hoher Anteil an einem gemessenen normalen Augeninnendruck nicht auf ein Glaukom hinweist. In Deutschland ist das Glaukom die zweithäufigste Erblindungsursache. Mehr als 50 % der Glaukomekranken in den Industrieländern sind sich ihrer Erkrankung nicht bewusst. Risiko in der Entstehung eines Glaukoms sind das Alter, Glaukome in der Verwandtschaft 1. Grades, sowie eine hohe Myo-