

Arztpraxis sucht Software oder

ein anderer Evaluationsansatz, basierend auf dem Anforderungsprofil einer Arztpraxis, zur Unterstützung bei der Suche nach dem «richtigen» Praxisinformationssystem für den/die praktizierenden Arzt/Ärztin.

Autor: Dipl. Ing. med. Inf. Martin Spenger; www.spenger.ch

Einleitung

Bei spontaner Betrachtung dieser Überschrift im Titel kommen zwangsweise Gedanken von Online Partner-Vermittlungsagenturen wie E-Darling oder PARSHIP [1] und weitere. Ergänzend zum Artikel «Evaluationsprozess» in der Ausgabe des Softwarekataloges 2011 möchte ich den Faden nochmals aufnehmen und noch etwas ergänzen und weiter spinnen. Als praktizierende/r Ärztin/Arzt sollten Sie sich für ein Praxisinformationssystem entscheiden, welches auch wirklich zu Ihnen passt. Da stellt sich zwangsweise die Frage: Passen denn nicht alle Systeme, welche auf dem Markt sind? Die Antwort werden Sie selber beantworten können, spätestens nach diesem Artikel.

Die Anforderungen an das Praxisinformationssystem definiert die Ausprägung Ihres persönlichen Anforderungsprofils

Wie in der realen Partnerwahl machen Sie sich im Vorfeld Gedanken und stellen gewisse Anforderungen an die oder den Zukünftigen. Zumindest wissen Sie, was Sie nicht mehr wollen. Welche Anforderungen haben Sie an das zukünftige neue Praxisinformationssystem? Mit einem strukturierten Fragekatalog können Sie sich ein Anforderungsprofil zusammenstellen, die Bewertungsaspekte mit Punkten versehen und zusätzlich noch die Aspekte gewichten.

Zur Erstellung eines einheitlichen Rasters bestimmen wir als Erstes die Bewertungsaspekte. Entlang dieser Aspekte formulieren wir die Anforderungen, welche Sie als Nutzer vom System verlangen und erwarten sollten.

Folgende Aspekte sollen betrachtet und bewertet werden:

- Dokumentation: administrativ, klinisch
- Organisation: Agenda, Behandlungsplan
- Kommunikation: Import/Export von Daten
- Verarbeitung: Statistische Auswertung
- Entscheidung: Clinical Decision Support

Die Bewertungsaspekte

Dokumentation:

Der Kern oder auch die Basis jedes Praxisinformationssystems ist die Dokumentation. Diese fängt mit der elektronischen Krankengeschichte an und hört beim Arztbrief auf. Welche Daten wollen Sie erfassen können, auf welche Daten wollen und können Sie verzichten?

- Anamnese, Befunde, Diagnose/Behandlung, Prozedere
- Risikofaktoren, Allergien
- Medikamente: Dauermedikamente, Übrige Medikamente, Reserve Medikamente
- SOAP Daten [2], Vitaldaten, Problemliste, Labordaten
- Daten aus weiteren Untersuchungen: EKG, Lungenfunktion, Röntgen, Ultraschall

- Externe Dokumente: Spitalentlassungsberichte, Röntgenberichte, Histologie Berichte etc.
- Verlaufsdocumentation (klinische Daten auf der Zeitachse)

Die elektronische Erfassung der Krankengeschichte ist nur ein Teilaspekt, wichtiger ist die Wiederverwendbarkeit der Daten. Um dies garantieren zu können, brauchen Sie eine maximale Strukturierung und Referenzierung bzw. Codierung.

Definieren Sie Ihr Ordnungssystem

Ordnen Sie nach Terminologien oder alphabetisch oder klassifizieren Sie nach Ontologie? Gibt es eine Taxonomie oder einfache Hierarchie-Möglichkeiten wie Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen. Können Sie diese jederzeit neu ordnen oder Diagnosen übernehmen und anschliessend neu ordnen?

Beispiel einer Ordnungsmöglichkeit:

Als Oberbegriff während der Krankheit

- ↳ Angeborene Krankheiten
 - ↳ Herzkrankheiten, Lungenkrankheiten,
 - ↳ Vorhofseptum-Defekt, Fallotsche Tetralogie
- ↳ Erworbene Krankheiten
 - ↳ Herzkrankheiten, Lungenkrankheiten
 - ↳ Entzündungen des Herzbeutels, des Herzmuskels oder der Herzklappen

Beispiel Medizinische Klassifikationen

- ICD 10 International Classification of Diseases and Related Health Problems
- ICPM International Code of Procedures in Medicine
- ICPC International Classification of Primary Care

Unterstützt das System die Ordnungsstruktur nach Behandlungsepisode?

- RFE Reason for Encounter
- Problem oder Diagnose
- Behandlungsprozedere

Wie bei der Dokumentation einer Episode ersichtlich, braucht es hohe Flexibilität, denn die Episode kann aus mehreren konsekutiven Konsultationen bestehen. Umgekehrt kann eine Konsultation zu mehreren (häufig 2–3) Episoden führen.

Organisation:

Fragen Sie sich selber, in wie weit soll und kann das System Sie in der Organisation unterstützen? Wollen Sie eine Agenda nutzen? Wenn ja, als was dient die Agenda bei Ihnen jetzt und in Zukunft?

Dient bei Ihnen die Agenda als:

- Zentrales Organisationsinstrument
- Zur Sprechstundenplanung
- Für die Planung der Ressourcen
- Für die Sprechzimmerzuteilung
- Nutzen zur Zusatzuntersuchungen: Labor, Rx, EKG usw.
- Aufzeichnung und Einteilung der Arbeitszeiten vom Arzt und Personal

Nützlich kann eine Unterstützung auch bei der Prozessbegleitung und Aufgabenverwaltung sein. Zeigt das System mir die nächsten Pendenzen? Welche Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen?

Prozessunterstützung bei periodischen Untersuchungen bei chronischen Krankheiten Bsp. HbA1c («Langzeit-Blutzucker») bei Diabetiker, Blutdruckkontrolle in Risikokonstellation oder periodischen Untersuchungen zur Therapieüberwachung zum Beispiel Clozapin [3]-Behandlung.

Kommunikation:

Kommunikation bedeutet den Austausch oder die Übertragung von Informationen. Information in der Arztpraxis bedeutet alles Wissen und alle Erkenntnisse im Rahmen der Krankengeschichte. Mit dem Austausch ist ein gegenseitiges Geben und Nehmen unter Kolleginnen und Kollegen gemeint. Die Übertragung ist die Beschreibung dafür, dass dabei Distanzen überwunden werden können.

Für den Austausch und die Übertragung benutzen die Praxisinformationssysteme Standards wie GDT [4] für die medizinischen Messgeräte und HL7 [5] für Labordaten und den Austausch von Arztberichten sowie SMEEX (swiss medical data exchange).

Was sind Ihre Anforderungen an die Kommunikation? Möchten Sie die Medikamenten-Informationen regelmässig aktualisieren können und wollen Sie ein Interaktions- oder Allergiecheck?

Wie sieht die Schnittstelle zu den bildverarbeitenden Systemen aus? Können Sie Bilder aus diesen Systemen importieren oder in diese exportieren?

Soll das System den Arztbrief unter Verwendung vorhandenen Daten (halb-) automatisch erstellen? Verfügt das System ein Export/Import für CDA [6]-Dokumente und XML-Datenstruktur?

Verarbeitung:

Ihre Daten werden nicht nur zur Rechnungsstellung weiterverarbeitet, sondern sie dienen auch zur Qualitätskontrolle und können zu statistischen Zwecken genutzt werden.

Fällen Sie den Grundsatzentscheid. Wollen Sie die administrativen Tätigkeiten auslagern oder können und wollen Sie diese selber machen? Möchten Sie administrative Daten aufbereiten und für die TARMED Rechnungen exportieren?



Entscheiden Sie sich für eine integrierte Lösung, so könnten die Anforderungen wie folgt aussehen:

Durch die strukturierte Leistungserfassung sollen die Fakturierung und das Mahnwesen automatisch erfolgen. Das System soll in der Lage sein die administrativen Daten mit dem Patientendossier zu verknüpfen und bei Bedarf sofort darzustellen.

Das System soll in der Lage sein medizinische und administrative Auswertungen zur Verfügung zu stellen sowie eine Exportfunktion zur Weiterverarbeitung, zum Beispiel zur grafischen Auswertung, beinhalten.

Entscheidung:

Durch eine hohe Strukturierung und Codierung bei der Datenerfassung schaffen Sie die Grundlage zur elektronischen Entscheidungsfindung CDS (Clinical Decision Support). Zusätzlich vereinfacht es den Zugang zu umfangreichen Fachinformationen und Guidelines.

Die Unterstützungsleistung eines Praxisinformationssystems bei der Medikamentenverschreibung, wie die automatische Suche nach Generika oder die wichtigen Hinweise zu Interaktionen und Nebenwirkungen, werden Sie nicht mehr missen wollen.

Der Trend von solchen CDS-Systemen geht auch in Richtung Diagnosen-Unterstützung und bietet Differenzialdiagnosen an, wie Sie das in einem Kollegium gewohnt sind.



EVALUATIONSPROZESS

Ihr eigenes Anforderungsprofil

Mit Ihren eigenen Anforderungen legen Sie den Grundstein zum Lastenheft und somit zu Ihrem eigenen Anforderungsprofil. Dabei befolgen Sie folgende Grundregeln:

Vermeiden Sie im Grundtext Wörter, welche keine klare Bewertung erlauben, wie zum Beispiel «Das System muss flexibel oder anpassungsfähig sein» oder «das System muss einfach in der Bedienung sein».

Nutzen Sie Satzschablonen

«Wann?» oder «Unter welcher Bedingung?» muss das System «das Objekt» «Prozesswort»

Beispiel: Bei der Auswahl des Medikamentes muss das System die Interaktion prüfen und wenn notwendig, eine Warnmeldung auslösen.

Sammeln Sie alle Anforderungen in einer Liste wie im nach folgendem Beispiel.

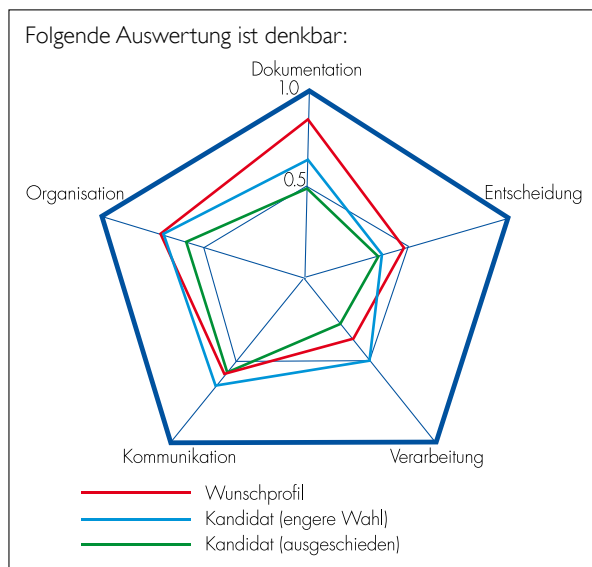
ID	Hauptkriterien / Subkriterien	Gewichtung	G 2	Nähere Bezeichnung	Nachweise des anbietenden Unternehmens	Angaben zur Erfüllung / Wertung
I	Dokumentation	90 %				
	Teilkriterium 1.1		10 %	Das System soll dem Arzt die Möglichkeit bieten, die Diagnosen frei zu gliedern wie zum Beispiel in Haupt- und Nebendiagnosen.		
	Teilkriterium 1.2		10 %	Das System soll die Möglichkeit bieten, die Dossierstruktur jederzeit neu festzulegen und neu zu gruppieren.		
	Teilkriterium 1.3		10 %	Das System soll die Ordnungsstruktur nach der Behandlungsmethode unterstützen.		

Die Partnerwahl

Je klarer und detaillierter Ihre Anforderungen formuliert sind, desto einfacher ist es nun eine notwendige Trennschärfe zu bekommen und Ihr Anforderungsprofil mit den Anbieterprofilen zu vergleichen.

Basierend auf Ihrem Lastenheft werden die aufgeforderten Anbieter Pflichtenhefte formulieren und die entsprechenden Nachweise erbringen, wie und ob Sie in der Lage sind Ihre Anforderungen abzudecken. Überprüfen Sie jede formulierte Anforderung mit dem Nachweis, welches der Anbieter zu erbringen hat.

Bewerten Sie den Erfüllungs- und den Deckungsgrad



Zur Ausgangsfrage am Anfang des Artikels: «Passen denn nicht alle Anbieter, die auf dem Markt sind?»

Die Auswertung zeigt, dass die Systemhersteller eigene Schwerpunkte und Akzente bei den Anforderungsaspekten definiert und entwickelt haben. Aufgrund dessen ist es wichtig sich zuerst Vorstellungen und Anforderungen für ein eigenes Profil zu machen, um anschliessend den Deckungsgrad Ihres Profils mit den Anbieterprofilen zu überprüfen. Von der grösseren Anzahl Anbieterprofilen nehmen Sie drei, welche den höchsten Deckungsgrad aufweisen auf Ihre Short Liste [7]. Mit diesen Anbietern können Sie nun in weitere, vertiefende Verhandlungen einsteigen.

Die Partnerwahl mit allen Konsequenzen

Wie in modernen Partnerschaften üblich, machen Sie einen Vertrag basierend auf dem Pflichtenheft, welches der Anbieter entlang Ihres Lastenheftes erstellt hat. Auch der Wartungsvertrag kommt nun unter die Lupe. Was sind die Lieferleistungen und Dienstleistungen nach der Lieferung und Installation? Wie sieht es mit der Schulung aus? Ist die Dokumentation vollständig und selbsterklärend?

Was soll denn die neue Partnerschaft kosten?

Im Grunde genommen haben Sie die Kosten mit Ihren Anforderungen festgelegt. Die meisten Anbieter können Ihnen eine Grundinstallation mit den wichtigsten Funktionalitäten für ca. CHF 15'000 bis CHF 20'000 anbieten. Sie entscheiden, ob Sie beispielsweise bei der Anamnese und Diagnose, oder bei der Aufklärung des Patienten, ein I-Pad oder ein Notebook mit

Schwenkbildschirm verwenden wollen. Eine Mehrplatzinstallation für 4–5 Mitarbeiter kann und darf auch CHF 50'000 und mehr kosten.

Hängen Sie die Entscheidung nicht allein an den Kosten auf

Denken Sie vielmehr an die Kompatibilität und Interoperabilität [8] Ihrer Daten und Systeme. Um die Funktionalität zu erhöhen, können Sie bei Bedarf nach der Einführung, nachträglich nach 3 oder 6 Monaten, weitere Ergänzungsmodule installieren. Denken Sie an Nachhaltigkeit anstelle der Kurzfristigkeit. Eine gute Partnerschaft sollte doch ein paar Jahre dauern.

Andere wichtige Entscheidungsfaktoren, an denen zwar kein Preisschild hängt, aber genauso wichtig sind

Besuchen Sie Ihren Anbieter am Entwicklungsstandort, erkundigen Sie sich über Referenzkunden. Stimmt die Chemie zwischen Ihnen und dem Berater? Hört man Ihnen zu und geht man auf Ihre Wünsche ein? Wie bei einer echten Partnerwahl, gehen Sie auf «Tuchföhlung», Ihr Bauchgefühl ist nun gefragt.

Viel Glück bei Ihrer Partnerwahl!

Glossar

[1] E-Darling, PARSHIP	Online Partner-Vermittlung-Agenturen
[2] SOAP	Subjektiv, Objektiv, Assessment, Plan
[3] Clozapin	Arzneistoff zur Behandlung therapieresistenten Psychosen
[4] GDT	Systemunabhängige Geräte-Transfer-Schnittstelle
[5] HL7	Health Level 7, Standard im Gesundheitswesen
[6] CDA	Clinical Document Architecture, aus HL7 XML basierend
[7] Short Liste	Kurze bzw. kleine Anbieterliste
[8] Interoperabilität	Zusammenarbeit unterschiedlicher Geräte

Referenzen

Dr. med. Marcel Hanselmann, aus Solothurn, PIS

Kontakt

FMH Services