

Worin besteht die Innovation? (max. 2.400 Zeichen)

Die CGM eSERVICES sind eine Vernetzungslösung für alle Beteiligten im Gesundheitswesen. Sie vernetzen insbesondere Leistungserbringer untereinander und mit ihren Patienten. Basis dazu ist die elektronische Gesundheitsakte CGM LIFE in der alle relevanten Daten zu einem Patienten ein Leben lang abgelegt werden können. Der Patient bleibt dabei stets Eigentümer seiner medizinischen Daten und entscheidet selbst, wer Zugriff darauf erhält.

Da sensible medizinische Daten übertragen werden, wurde besonderes Gewicht auf das Sicherheitskonzept gelegt. So sind alle Daten Ende-zu-Ende verschlüsselt, bereits beim Absender werden die Daten verschlüsselt und werden erst vom Empfänger bei der Ansicht wieder entschlüsselt. Über das Internet übertragen und gespeichert werden stets nur verschlüsselte Daten. Für die Verschlüsselung kommen symmetrische und asymmetrische Verfahren mit jeweils 256 Bit Schlüssellänge zum Einsatz die nach derzeitigem Stand der Technik als sicher gelten. Während die Verschlüsselung selbst nach Industrie-Standards erfolgt kommt für das Verfahren des Datenaustauschs sowie für den verteilten Zugriff von Arzt und Patient auf die Daten ein selbstentwickeltes und zum Patent angemeldetes Verfahren zum Einsatz. Die hohe Sicherheit stellt dabei eine besonderer Herausforderung: Verliert ein Patient sein Passwort, kann nicht einfach ein neues generiert werden. Ansonsten könnten auch unberechtigte Dritte sich Zugang verschaffen. Durch das patentierte Verfahren wird sichergestellt, dass nur der Eigentümer Zugriff auf seine Daten erlangen kann.

Besonderer Wert wurde auf die tiefe Integration der CGM eSERVICES Dienste in die vorhandenen Primärsysteme der Leistungserbringer gelegt. Damit ist eine nahtlose Integration in gewohnte Arbeitsabläufe sichergestellt und es entstehen keine Medienbrüche. Die CGM eSERVICES vernetzen Leistungserbringer aus unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens, z.B. Hausärzte, Fachärzte, Apotheken oder Pflegeheime. Somit steht ein zentrales System zur Verfügung, mit dem viele vorhandene Arbeitsvorgänge auf elektronischen Weg schnell und sicher durchgeführt werden können. Neben der Integration in die Software des Leistungserbringers stehen auch für Patienten verschiedene Zugangspunkte zur Verfügung: Die CGM eSERVICES können einfach als Modul in die Website des Arztes eingebunden werden, sie können über Web-basierte Portale oder als Apps für unterschiedliche Mobilplattformen genutzt werden.

Die CGM eSERVICES sind als offene Plattform ausgelegt, bei der zukünftig auch Partner ihre Produkte und Apps über genormte Schnittstellen an die elektronische Patientenakte anbinden können.

**Wo liegt die Wertschöpfung des Projektes? Welche Ergebnisverbesserung erzielt es, wie lässt sich diese messen?
(max. 2.400 Zeichen)**

Die CGM eSERVICES bieten den Leistungserbringern im Gesundheitswesen eine enorme Arbeitserleichterung bei Routinetätigkeiten. Mit der elektronischen Terminbuchung können z.B. Teile des Terminkalenders einer Praxis Online für den Patienten zur Buchung zur Verfügung gestellt werden. Durch ein spezielles Berechtigungsverfahren kann sichergestellt werden, dass nur solche Patienten Zugriff auf den Kalender bekommen, die der Praxis bereits bekannt sind. Die Terminbuchung erfolgt direkt im Kalender der Praxis und ist damit immer synchronisiert. Die Praxis muss nicht mehrere Kalender parallel pflegen und kann sich gleichzeitig darauf verlassen, dass hinter den Terminanfragen auch bekannte und identifizierte Patienten stehen.

Mit den eRezepten kann der Patient sich selbst Folgerezepte beantragen für Medikamente die er regelmäßig nehmen muss. In der Praxis eingehende Anfragen können dort bearbeitet werden ohne den regulären Praxisbetrieb zu stören. Der Patient ist über den Status seiner Anfrage stets automatisch informiert ohne dass die Praxis hier selbst tätig werden muss. Hat der Patient sein Rezept erhalten, kann er dies direkt gleich an eine Apotheke seiner Wahl weiterleiten und erhält von dort sofort einen Verfügbarkeitsstatus.

Die eBefunde erlauben dem Patienten Zugriff auf Befund Dokumente, die von verschiedenen Ärzten in die elektronische Patientenakte hochgeladen wurden. Ganz im Sinne des Patientenrechtegesetzes bleibt so der Patient Eigentümer der über ihn erhobenen Daten und entscheidet selbst über deren Verwendung. Von besonderem Interesse ist der mobile Zugriff auf diese Daten, so können z.B. Ultraschallbilder einer Schwangeren direkt den angehörigen gezeigt werden.

Mit dem eDialog steht eine sichere Kommunikationsmöglichkeit zwischen Arzt und Patient zur Verfügung. Für kurze Rückfragen braucht der Patient nicht extra einen Termin in der Praxis zu machen. Und anders als bei einem Telefonat wird der Arbeitsablauf in der Praxis nicht gestört. Alle Anfragen unterliegen der höchsten Sicherheit und werden auch direkt in die Patientenakte in der Arztsoftware übernommen.

Für den Leistungserbringer bedeuten die CGM eSERVICES eine deutliche Erhöhung des Kundenservices. Patienten können nun rund um die Uhr im Internet oder von einem Mobilgerät aus einen Termin buchen und vermeiden durch exakte Terminslots Wartezeiten.

Durch die Vernetzung entsteht mehr Transparenz, Doppelbehandlungen und Mehrfachverordnungen von Medikamenten werden vermieden und die Einnahme von miteinander unverträglichen Medikamenten im Sinne der Arzneimitteltherapiesicherheit vermieden.

Welches Geschäftsmodell steht hinter dem Projekt? (max. 1.000 Zeichen)

Die CGM eSERVICES werden als einzelne Module angeboten. So kann jeder Nutzer entscheiden, welche Dienste er benötigt und sich ein maßgeschneidertes Paket schnüren. Die Bepreisung folgt dem Grundsatz, dass derjenige für den Dienst zahlt, der auch den größten Nutzen daraus zieht. In der Regel zahlt also eine Arztpraxis oder Apotheke für die genutzten eSERVICES. Es spricht aber nichts dagegen, dass für zukünftige Dienste auch Patienten oder andere Nutzergruppen einen Beitrag zahlen.

Für die einzelnen Dienste wird eine monatliche Hosting und Dienstleistungsgebühr erhoben (HuD) welche sich nach Art und Umfang der Nutzung richtet. Zusätzlich wird eine Lizenz erhoben, die die Freischaltung und Einrichtung des jeweiligen Dienstes abdeckt. Erfolgt der Vertrieb der Dienste über Vertriebspartner, so erhalten diese in der Regel einen Anteil an den Gebühren. Zusätzlich entstehen Upselling Möglichkeiten durch Schulungen und Trainings.

Welches sind die hauptsächlichsten Hürden, die das Projekt überwinden musste bzw. muss? (max. 1.800 Zeichen)

Alle Daten die zwischen den Teilnehmern ausgetauscht werden sind Ende-zu-Ende verschlüsselt. So werden nur verschlüsselte Daten übertragen und gespeichert. Die Ver- bzw. Entschlüsselung erfolgt entweder direkt in der Software des Leistungserbringers oder im Browser bzw. in der App des Patienten. Eine besondere Herausforderung war es, Berechnungen auf verschlüsselten Daten durchzuführen, z.B. die Kalkulation eines freien Terminslots. So musste diese sogenannte Clear- Text Processing Zone (CTPZ) jeweils in die Nutzeroberfläche verlegt werden, nur dort liegen entschlüsselte Klartextdaten vor. Andererseits können und sollen keine unbenötigten Daten in die Oberfläche geladen werden. Mit dem von uns entwickelten Verfahren werden durch geschicktes Indizieren mit Hilfe von Pseudonymisierung Berechnungen auch auf verschlüsselten Daten möglich.

Anders als bei bekannten Onlineportalen können wir im Falle eines Verlustes kein neues Passwort für einen Nutzer erstellen. Könnten wir dies, so könnten wir prinzipiell auch selbst Zugang zu den Daten bekommen. So musste sichergestellt werden, dass nur der Eigentümer wieder Zugang zu seinen Daten bekommt.

Falls Ihnen ähnliche Projekte bekannt sein sollten: Wie hebt sich Ihr Projekt von diesen ab? (max. 1.000 Zeichen)

Die CGM eSERVICES unterscheiden sich in drei wesentlichen Punkten von Wettbewerbsprodukten:

- Die Sicherheitstechnologie basiert auf einer zum patent angemeldeten Ende-zu-Ende Verschlüsselung, es werden stets nur verschlüsselte Daten übertragen und gespeichert. Die zusätzliche Transportverschlüsselung über HTTPS ist für die eigentliche Sicherheit nicht von Belang.
- Die CGM eSERVICES sind tief in das Primärsystem des Leistungserbringers integriert, damit ist eine nahtlose Integration in bestehende Arbeitsabläufe sichergestellt und Medienbrüche werden vermieden. Für Patienten besteht eine Vielzahl von Zugangspunkten über Websites, Portale oder Apps.
- Die CGM eSERVICES sind eine offene Plattform. Die einzelnen Dienste vernetzen unterschiedliche Teilnehmer in verschiedenen Branchen im Gesundheitswesen mit den jeweils benötigten Diensten. Zentrale Grundlage ist dabei die elektronische Patientenakte CGM LIFE, wo Daten im Kontext des Patienten abgelegt werden

Wie ist der aktuelle Projektstatus? (max. 1.700 Zeichen)

Die CGM eSERVICES sind seit drei Jahren im Markt eingeführt. Durch den enormen Anbindungs- und Integrationsaufwand der einzelnen angebotenen Systeme erfolgt die Marktdurchdringung langsamer als es bei einer rein Web-basierten Lösung möglich wäre.

Dafür überwiegen langfristig die Vorteile bei der täglichen Nutzung. Mit einer wachsenden Zahl von Teilnehmern aus immer mehr unterschiedlichen Branchen im Gesundheitswesen ergeben sich auch immer mehr Synergien und der Nutzen steigt exponentiell.

Aktuell sind vier Dienste verfügbar: eTermine, eBefunde, eRezepte und eDialog. Angebunden sind bereits mehrere Tausend Leistungserbringer und mehr als 200.000 Patienten nutzen die einzelnen Dienste.

Wie möchten Sie Ihr Projekt gegebenenfalls in der Zukunft weiterentwickeln? (max. 1.000 Zeichen)

Die CGM eSERVICES werden ständig weiterentwickelt. Die Zahl der Dienste soll mittelfristig von heute vier auf acht steigen. Bei den Neuentwicklungen wird besonders auf Feedback aus Reihen der Leistungserbringer geachtet um möglichst hohen Nutzen bieten zu können. Die neuen Dienste werden auch ganze Behandlungsketten abbilden können, hier kommt die Anbindung von Teilnehmern aus unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens besonders zum Tragen.

Auch die Zahl der Apps wird weiter steigen, es wird auch Apps geben die nur einen bestimmten Dienst anbieten und dadurch die Handhabung im Alltag stark vereinfachen.

Das Internationale Rollout hat bereits begonnen, die CGM eSERVICES werden in einige Europäischen Ländern sowie in den USA angeboten und sind auch dort in die jeweiligen Softwaresysteme der Leistungserbringer integriert.

Die CGM eSERVICES sind als offenen Plattform konzipiert, zukünftig soll es auch Dritten möglich sein, ihre Software und Apps an die CGM LIFE Akte anzubinden.