

Mit dem hier vorgestellten Projekt eMediplan des Thurgaus wird das Augenmerk auf ein sehr wichtiges Thema im Bereich eHealth gelenkt: die eMedikation. Ein Medikamentenplan stellt eine Momentaufnahme dar im komplexen Prozess der medikamentösen Therapie vom Behandlungsentscheid bis zur Verabreichung und Compliance, Wirkungskontrolle usw. In der Interprofessionellen Arbeitsgruppe elektronisches Patientendossier (IPAG EPD) werden verschiedene Prozesse bei der Patientenbehandlung berufsgruppenübergreifend betrachtet, um schweizweit einheitliche Standards zu verwenden. Bei der eMedikation sind bereits mehrere wichtige Dokumente identifiziert. Eines davon ist ein Medikamentenplan. Das Projekt eMediplan des Thurgaus und die daraus gewonnenen Erfahrungen dürften für die eMedikation wertvollen Input liefern. Schon heute zeigt die IPAG wie auch dieses Thurgauer Projekt, das die interprofessionelle Zusammenarbeit, im Rahmen von eHealth immer wichtiger wird.

*Dr. med. Gert Printzen, Mitglied des Zentralvorstandes der FMH, Departementsverantwortlicher eHealth – Medizinische Informatik und Dokumentation / Heilmittel / Paramedizinische Berufe*

Praktisch für Gesundheitsfachpersonen und Patienten –  
wichtig für Arzneimitteltherapiesicherheit und koordinierte Versorgung

# eMediplan, der Medikamen- tenplan unserer Zeit

**Andreas Bühler<sup>a</sup>, Olivier Kappeler<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Dr. sc. nat. et med., Projektleiter eMediplan im Auftrag des Amtes für Gesundheit Thurgau, selbständiger Berater; Vertretung der FMH in der Arbeitsgruppe eMedikation der IPAG EPD

<sup>b</sup>Dr. med., Chef Amt für Gesundheit und Kantonsarzt des Kantons Thurgau, Hausarzt

Im Zuge von «Brennpunkte Gesundheit Thurgau» haben Vertreter der frei praktizierenden Ärzte, aus Spital, Apotheke, Spitex und Pflegeheim sowie Labor, Informatik, eHealth und dem Kanton Thurgau gemeinsam eine Konzeptskizze für einen «elektronisch» geführten Medikamentenplan erarbeitet. Im Zentrum der fachlichen Auseinandersetzung stand der vollständige, aktuelle Medikamentenplan einer Patientin, eines Patienten.

## «eMediplan», le plan de médication électronique du XXI<sup>e</sup> siècle

Le plan de médication électronique «eMediplan» englobe toute la médication actuelle d'un patient, un aperçu nécessaire pour garantir la sécurité de la prescription, de la remise ou de l'administration. Si elle contribue à la sécurité du traitement médicamenteux, l'introduction de ce plan électronique permet également de mieux coordonner la prise en charge et de faire avancer la cybersanté. Les patients et leurs proches attendent avec impatience un plan en ce sens, qui répond à une vraie nécessité. «eMediplan» peut être qualifié de plan de médication du XXI<sup>e</sup> siècle dans le sens où il a recours aux possibilités technologiques modernes pour optimiser la procédure de médication. La variante papier du plan électronique contient un code-barres 2D comprenant les informations sur la médication. Les médicaments peuvent être scannés dans le système informatique ce qui permet par ailleurs d'accélérer l'anamnèse médicamenteuse. Au terme de la consultation ou du contact avec le patient, celui-ci reçoit un tout nouveau plan de médication électronique. «eMediplan» peut également être transféré au format PDF ou sous la forme d'un set de données structuré à d'autres professionnels de la santé tout au long du traitement, ou mis à disposition dans le dossier électronique du patient (eHealthSuisse).

«eMediplan» existe déjà sous forme de prototypes fonctionnels et bénéficie d'une très large acceptation. Son pilotage et son introduction sont prévus pour le premier semestre de 2016.

Der eMediplan umfasst die vollständige, aktuelle Medikation eines Patienten. Diese Übersicht über die Medikation eines Patienten ist notwendig für eine sichere Verordnung, Abgabe oder Bereitstellung zur Einnahme.

Die Einführung des eMediplan ist nicht nur ein Beitrag zur Arzneimitteltherapiesicherheit, sondern auch zur koordinierten Versorgung und zu eHealth. eMediplan wird von den Patienten und deren Angehörigen erwartet und ist eine Notwendigkeit. Er nutzt die heutigen technologischen Möglichkeiten zur Optimierung des Medikationsprozesses. eMediplan ist der Medikamentenplan unserer Zeit.

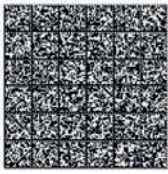
Die Papiervariante des eMediplans trägt einen 2D-Barcode, der die Information zur Medikation beinhaltet. Durch Einscannen der Medikation ins eigene Informationssystem wird die Medikamentenanamnese zusätzlich beschleunigt. Am Ende der Konsultation oder des Patientenkontakts erhält der Patient einen neuen vollständigen eMediplan.

eMediplan gibt es nicht nur als Papiervariante mit 2D-Barcode. eMediplan kann auch als «PDF» oder strukturierter Datensatz von den Gesundheitsfachpersonen

eMediplan für Barbara-Sophie Musterpatientin, 30.11.1945

Spitex Sonnenberg, 8585 Musterhausen, Tel. 052 123 45 67

**Wichtig:** Allergie auf Penicillin



Dauermedikation	Mo	Mi	Ab	Na	Dauer	Grund - Hinweise	Indikationssteller
ALLOPUR Tabl 100 mg Allopurinol	1	0	0	0	ab 17.02.2012 bis	Gicht – Senkung der Harnsäure	Innere Medizin Kantonsspital 0500 Landschaft 052 765 43 21
ASPIRIN CARDIO 100 Filmtabl 100mg Acetylsalicylsäure, inkl. Lysinacetylsalicylat	1	0	0	0	ab 18.02.2012 bis	Verbesserung der Zirkulation	Innere Medizin Kantonsspital 0500 Landschaft 052 765 43 21
DUROGESIC Matrix TTS 100 mcg/h Fentanyl	1	0	0	0	ab 1.06.2014 bis	Alle 3 Tage	Praxis Dr. A. Müller 8585 Musterhausen 052 123 76 54
PANTOPRAZOL CONTROL Filmtabl 20mg Pantoprazol	1	0	0	0	ab 17.06.2014 bis 29.07.2014	Magenschutz	Praxis Dr. A. Müller 8585 Musterhausen 052 123 76 54

Reservemedikation	Mo	Mi	Ab	Na	Dauer	Hinweise - Bemerkungen	Indikationssteller
DAFALGAN Filmtabl 1g Paracetamol	1	1	0	1	ab 17.06.2014 bis 29.07.2014	Nach Bedarf bei Fieber / Schmerzen, max. 4 Tabl. täglich	Praxis Dr. A. Müller 8585 Musterhausen 052 123 76 54

Rechtlicher Hinweis..., Bilder compedium.ch

Erstellt: 24.09.2014 07:37 – Seite 1 von 1

Abbildung 1: eMediplan als Papiervariante mit 2D-Barcode.

entweder entlang des Patientenpfads weitergeleitet oder ins ePatientendossier (eHealthSuisse) gestellt werden. eMediplan stösst auf sehr breite Akzeptanz. Es existieren bereits lauffähige Prototypen. Die Pilotierung und Einführung ist für die erste Hälfte 2016 geplant.

## Der Medikamentenplan im Brennpunkt

Ein vollständiger, aktueller Medikamentenplan ist für Gesundheitsfachpersonen wie für Patienten\* gleichermaßen von zentraler Bedeutung, insbesondere wenn mehrere Leistungserbringer involviert sind:

- Wie wollen Sie als Arzt oder Ärztin beim Verordnen, als Apothekerin oder Apotheker bei der Abgabe von Medikamenten die Verantwortung für die Interaktionskontrolle übernehmen, wenn Sie nicht die gesamte, aktuelle Medikation Ihres Patienten kennen?
- Wie soll der Patient seine Medikamente korrekt einnehmen, wenn er nicht alle seine Medikamente zusammen auf einem für ihn verständlichen Dokument von seinen Gesundheitsfachpersonen erhält? Und zwar jedes Mal, wenn an der Medikation etwas geändert wird, also auch in der Apotheke, zum Beispiel nach einer Generikasubstitution.
- Wie wollen Sie als Arzt eine rasche, verlässliche Medikamentenanamnese zu Beginn Ihres Patientenkontakts machen, wenn der Patient Ihnen er-

zählt, dass er am Morgen kleine, weisse und grosse rote Tabletten einnehme?

- Wie soll die Spitex Ihre Patienten betreuen, wenn jeder Spezialist einen eigenen Medikamentenplan erstellt?

eMediplan ist als elektronisch einlesbarer oder elektronisch abrufbarer, vollständiger und aktueller Medikamentenplan konzipiert und nutzt die heute vorhandenen und breit genutzten technischen Möglichkeiten für die Gesundheitsversorgung.

## Fachlicher Hintergrund und Anforderungen an eMediplan

eMediplan wurde als Projekt von «Brennpunkte Gesundheit Thurgau» von Vertretern der frei praktizierenden Ärzte, aus Spital, Apotheke, Spitex und Pflegeheim sowie Labor, Informatik, eHealth und dem Kanton Thurgau gemeinsam erarbeitet. Die im November publizierte, vollständige Konzeptskizze ist frei erhältlich ([www.gesundheit.tg.ch/xml\\_61/internet/de/application/f16381.cfm](http://www.gesundheit.tg.ch/xml_61/internet/de/application/f16381.cfm)). Im Zentrum des Projektes stand die gemeinsame fachliche Auseinandersetzung mit der Medikation und den zugehörigen Prozessen. Die Anforderungen an eMediplan lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

\* In diesem Artikel wird der Einfachheit halber und wegen der besseren Lesbarkeit auf die Nennung beider Geschlechter verzichtet und nur die männliche Form benutzt, es sind jedoch stets beide Geschlechter gemeint.

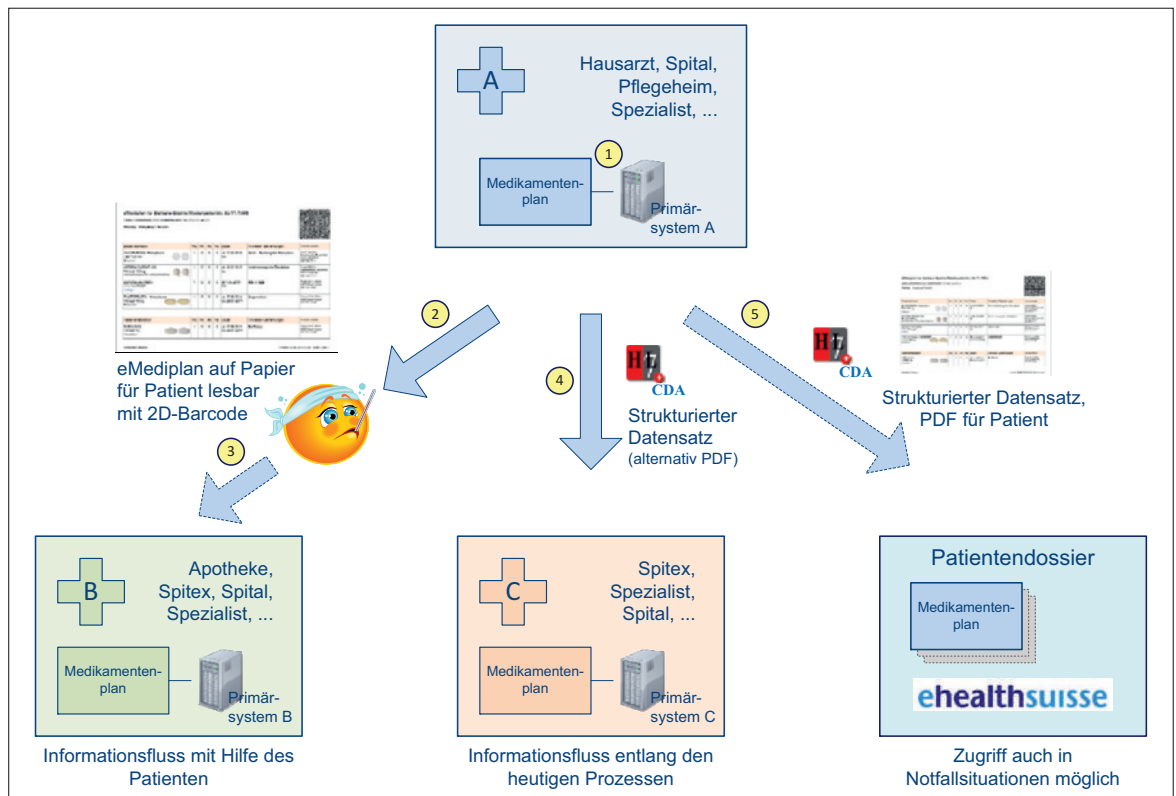


Abbildung 2: Drei Varianten für den Transport von eMediplan.

- Patienten müssen ihre aktuelle, vollständige Medikation kennen.
- Die Medikation muss jeder Gesundheitsfachperson, die verordnet, substituiert oder Medikamente für den Patienten bereitstellt, aktuell und vollständig bekannt sein.
- Die vollständige Medikation muss im eigenen Informationssystem der Leistungserbringer dokumentiert sein.
- Die Kommunikation zwischen den Leistungserbringern muss verbessert werden. Dabei müssen das Patientengeheimnis und der Datenschutz respektiert werden.
- Die angestrebte Lösung muss mit dem elektronischen Patientendossier und den Empfehlungen von eHealth Suisse kompatibel sein.
- Die angestrebte Lösung muss schrittweise eingeführt werden können und muss bezahlbar sein.

### eMediplan als Papiervariante mit 2D-Barcode

Patient und Angehörige werden eMediplan mehrheitlich als Papiervariante nutzen. Das standardisierte Erscheinungsbild hilft, sich schneller zurechtzufinden, erleichtert die Einführung des eMediplan und steigert damit seine Akzeptanz. Mit Hilfe des 2D-Barcodes, der die Medikationsinformation codiert enthält, können die Gesundheitsfachpersonen einfach die Medikations-

informationen ins eigene Informationssystem übernehmen. Am Ende des Patientenkontakts erhält der Patient von seiner Gesundheitsfachperson einen neuen, vollständigen Medikamentenplan. Der Patient ist so bezüglich seiner Medikation gut dokumentiert. Er kann zudem den Informationsfluss zwischen den verschiedenen Gesundheitsversorgern selbst unterstützen.

### eMediplan ist viel mehr als eine Papierlösung, eMediplan ist eHealth

eMediplan ist nicht nur eine Papierlösung mit 2D-Barcode. eMediplan kann auch als «PDF» oder strukturierter Datensatz von den Gesundheitsfachpersonen entweder entlang des Patientenpfads weitergeleitet werden oder ins elektronische Patientendossier gestellt werden (s. Abb. 2 und dortige Nummerierung).

1. Der vollständige Medikamentenplan wird im eigenen Primärsystem verwaltet.

Die vollständige Medikation des Patienten wird im eigenen Informationssystem dokumentiert. Der Medikamentenplan kann deshalb einfach in strukturierter Form exportiert, verschickt oder ausgedruckt werden. Unter «Primärsystem» wird das Klinikinformationssystem, die elektronische Krankengeschichte der Arztpraxis, das Pflegeplanungssystem von Spitem

oder Pflegeheim oder die Apothekensoftware verstanden.

2. Der eMediplan mit 2D-Barcode ist die Medikamentendokumentation für den Patienten.

3. Der eMediplan kann vom nachfolgenden Gesundheitsversorger eingescannt werden.

Die Papiervariante von eMediplan enthält einen 2D-Barcode, der eingescannt und digital weiterverwendet werden kann. Der Informationsfluss wird mit Hilfe des Patienten unterstützt. Das Patientengeheimnis ist gewährleistet, weil der Patient selbst entscheidet, wem er seinen eMediplan weitergibt.

4. Der eMediplan wird entlang der heutigen Prozesse eingesetzt.

eMediplan kann als strukturierter Datensatz oder als «PDF-Papiervariante mit 2D-Barcode» zwischen den beteiligten Leistungserbringern über Internet direkt ausgetauscht werden (z.B. Secure-E-Mail, spezialisierte Datenaustauschdienste) oder im Rahmen von Secure-Internet-Collaboration mit anderen Gesundheitsversorgern geteilt werden (z.B. Palliativ-Care-Patienten oder gemeinsames Pharmadossier). Bei der Übertragung übers Internet ist der Datensicherheit besondere Beachtung zu schenken. Bezüglich des Patientengeheimnisses gelten die gleichen Regeln wie für Papierdokumente oder die bereits bestehenden Kollaborationsumgebungen.

5. eMediplan kann im elektronischen Patientendossier abgelegt werden.

Sobald das elektronische Patientendossier nach den Empfehlungen von eHealth Suisse umgesetzt ist, kann der eMediplan – für Patienten, die das wünschen – von den Gesundheitsfachpersonen im elektronischen Patientendossier zur Verfügung gestellt werden. In Notfallsituationen ist der eMediplan für alle Gesundheitsversorger greifbar. Dem Patientengeheimnis wird beim ePatientendossier einerseits mit der Freiwilligkeit des Dossiers für den Patienten und andererseits mit differenzierten Berechtigungsmöglichkeiten Rechnung getragen.

### Grosses Nutzenpotential

Die Einführung des eMediplans bringt vielfältigen, grossen Nutzen:

- Effizienzgewinn bei der Medikamentenanamnese
- Erfüllung der Erwartung der Patienten und deren Angehörigen
- Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit
- Vereinfachung und Verbesserung des Informationsaustauschs zwischen den Gesundheitsversorgern; es besteht ein grosser Handlungsbedarf

- Nutzung der heutigen technologischen Möglichkeiten zur Prozessoptimierung
- Kann ein erster, einfacher Schritt in Richtung der Führung elektronischer Krankengeschichte in der Arztpraxis sein

eMediplan ist der Medikamentenplan unserer Zeit und eine Notwendigkeit.

### So geht es weiter ...

Die Überführung von eMediplan auf die nationale Ebene hat Anfang 2015 unter der Federführung des Amtes für Gesundheit Thurgau begonnen. Es ist bemerkenswert, was seit der Veröffentlichung der Konzeptskizze im letzten November alles geschehen ist:

- Die Arbeitsgruppe eMedikation der IPAG EPD (Interprofessionelle Arbeitsgruppe elektronisches Patientendossier der nationalen Berufsverbände der Gesundheitsberufe), die in Absprache mit eHealth Suisse für die Erarbeitung der fachlichen Standards für eMedikation zuständig ist, hat einen eMedikamentenplan als wichtigen eMedikationsstandard in ihren Bericht aufgenommen. Der Bericht ist zurzeit bei den Berufsverbänden in Vernehmlassung. Es bestehen sehr gute Chancen, dass ein nationaler eHealth-Standard entstehen wird, der eMediplan unterstützen wird.
- Die Konzeptskizze eMediplan stösst auch auf nationaler Ebene auf ein breites Interesse. Über zwanzig national relevante Organisationen und Personen unterstützen eMediplan. Wichtige Praxissoftwarehäuser und Informationssystemhersteller werden eMediplan in ihre Softwaresysteme einbauen.
- eMediplan wird an der eMedikationstagung am 20. Mai 2015 in Biel vorgestellt und ist für den Förderpreis des Forums Managed Care eingereicht worden. Das zugehörige nationale Symposium «Integrierte Versorgung 2015» findet am 24. Juni 2015 in Bern statt.
- Besonders erfreulich ist, dass eMediat/Documed aus eigener Initiative bereits einen ausgezeichneten Prototypen analog der Konzeptskizze «eMediplan» realisiert hat.
- Ein Pilotversuch ist in der ersten Hälfte 2016 im Thurgau geplant. Der Thurgau ist dabei, andere Kantone als Partner für diesen Pilotversuch zu gewinnen, und ist zuversichtlich, dass eMediplan gleichzeitig auch in anderen Regionen der Schweiz lanciert werden wird.

Korrespondenz:  
Andreas Bühler  
Kalthäusern 29  
CH-9508 Weingarten-Kalth  
andreas.buehler[at]hin.ch