



Medizinische Apps aus Sicht der Ärzteschaft

5. Deutscher Kongress für Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie



19. Oktober 2018

Dr. med. Amin-Farid Aly
Dezernat 5 - Telemedizin und Telematik
Bundesärztekammer

Agenda

- Kurzer Überblick medizinische Apps
- Positionen der Ärzteschaft zu digitalen Anwendungen (120. DÄT in Freiburg – 2017)
- Können Ärzte den Informationen von Apps vertrauen?
- Zertifizierung von Apps, wer soll Apps bewerten? (Fachgesellschaften, BÄK, BfArM...)



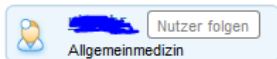
Anfragender

[Startseite](#) • [Alle Patientenfälle & Fragen](#) • [Patientenfälle & Medizinische Fragen](#) • [Hautkrebscreening n](#)



Hautkrebscreening mit App

27. September 2018 - 14:07 Uhr



Unterstützend beim Hautkrebscreening (Genehmigung liegt vor) würde ich gerne eine App einsetzen. Gibt es da Kollegen, die Erfahrung damit haben und eine Empfehlung aussprechen könnten?

★ [Informativ](#) | [Antworten](#) | [+ Abonnieren](#) | [Melden](#)

Eine App zum Absichern, damit man sich vor Patient und Facharzt nicht blamiert, oder wie? Schauen Sie Befunde, beschreiben Sie [sie:alles](#) was Ihnen auffällig scheint... Erhaben, unregelmäßig begrenzt oder pigmentiert, Blutungsneigung... Es gibt Cardinalsymptome, die man ohne App wissen muss. Unsicherheiten formuliert man auf der Überweisung. Und manchmal sollte man, bevor man gleich schickt bei ggf eher bledem Befund das alte medizinische Mittel der Verlaufsbeobachtung und die Beurteilung der Veränderlichkeit inkludieren. Und vergessen Sie nicht, eine App kann keine Lymphknoten Tasten. Ich persönlich finde diese Affinität zu unnützen Apps echt schlimm. Sie sind doch approbiert, was Ihnen Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit bestätigt. Dann handeln Sie auch so... Macht jede App überflüssig.



Antwortender

Was soll den die App können?

Ich kenne keine App die eine Zulassung für dieser Indikation hätte. Für Hautläsionen/Efflireszenzen nutze ich VisualDX.

Bei fraglichen Befunden die Sicherheit erhöhen vor Überweisung zu

Vielen Dank für die Antworten und Hinweise, helfen mir leider nicht so richtig weiter. Letztendlich denke ich schon, dass man im 21. Jahrhundert AUCH technische Hilfsmittel zur Diagnosestellung benutzen sollte als im 20. Jahrhundert. Das schließt Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit ja nicht aus.

Einsatzgebiete/Kategorien von medizinischen Apps

Für Patienten

Lifestyle

Fitness-Apps

Berater

Aktensysteme

Deutung von Symptomen

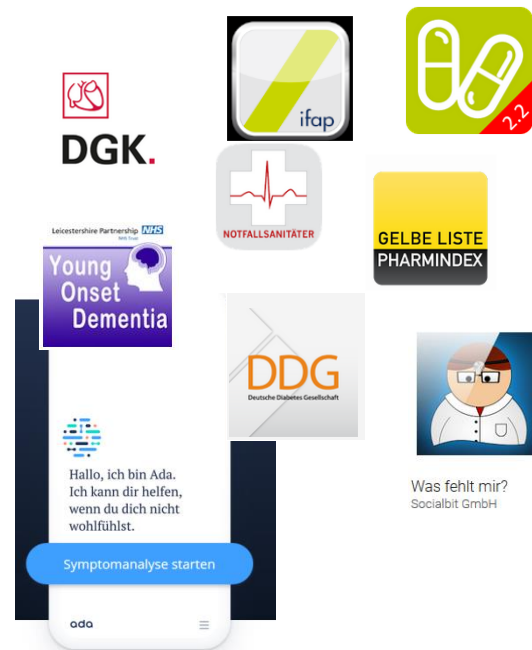
Für Ärzte und Apotheker

Leitlinien (meist über Fachgesellschaften)

Berechnung von medizinischen Scores

Fort- und Weiterbildung

Arzneimittelinteraktions-Checks
(Messenger)



Medizinische Apps (Rolle des Arztes)

- Arzt in der Rolle des Beraters für Patienten
 - Ist diese App überhaupt sinnvoll?
 - Beratung zu Empfehlungen/Inhalten einer App
- Arzt als Empfehlender für eine App
 - Nutzung von Apps für eine Therapie, Messung, z. B. Apps in der Psychiatrie
- Arzt als Empfänger und Auswerter von Daten
 - Nutzung von Fitnessdaten (z. B. HearstWatch für Herzfrequenz, Asystolie, Synkopen)
- Arzt als Nutzer einer App
 - Leitlinien (meist über Fachgesellschaften angeboten)
 - Berechnung von medizinischen Scores
 - Fort- und Weiterbildung
 - Arzneimittelinteraktions-Checks
 - (Messenger)

120. Deutscher Ärztetag Freiburg, 23.05. - 26.05.2017

„...Apps stellen auch bisher papiergebundene Informationen nun digital zur Verfügung, beispielsweise zur Unterstützung der Medikamenteneinnahme oder zum Führen von elektronischen Diabetestagebüchern.“

„...der 120. Deutsche Ärztetag 2017 **begrüßt grundsätzlich** die Möglichkeiten dieser digitalen Anwendungen, da sie die Chance bieten, bessere Informationen als Grundlage für diagnostische und therapeutische Entscheidungen zur Verfügung zu stellen.“



Anforderungen der Ärzteschaft an digitale Anwendungen (Apps) auf dem 120. DÄT

- Ärztinnen und Ärzte, wie Patientinnen und Patienten müssen darauf vertrauen können, dass die **ärztliche Schweigepflicht** auch bei der Nutzung der digitalen Anwendungen gewährleistet ist. Patientinnen und Patienten müssen darauf vertrauen können, dass ihre **Gesundheitsdaten vor dem Zugriff unberechtigter Dritter geschützt** sind.
- Die **Benutzerfreundlichkeit** der Anwendungen muss für Ärzte und Patienten gegeben sein. Die Nutzung darf **nicht zu mehr Bürokratie** in Arztpraxen und Krankenhäusern führen.
- Patientinnen und Patienten müssen das **Recht behalten, sich freiwillig für oder gegen die Nutzung der Anwendungen entscheiden zu können.**

Quelle: Beschlussprotokoll 120. DÄT

Anforderungen der Ärzteschaft: Einführung von Regeln bei der Digitalisierung

- Neue Marktzugangsregeln für E-Health-Innovationen:
„Es müssen einheitliche und **verbindliche Marktzugangsregeln** für E-Health-Innovationen geschaffen werden, die die Dynamik in diesem Markt widerspiegeln und Deutschland als Standort für E-Health-Lösungen stärken.“
- Verbindliche Verfahren zur **Zertifizierung** neuer technischer Möglichkeiten zu schaffen, nicht zuletzt mit Blick auf eine mögliche Übernahme in die Regelversorgung.
- **Nachvollziehbarkeit** von Algorithmusentscheidungen auf der Ebene des Anwenders
- **Dokumentation der Qualitätssicherung** digitaler Anwendungen/Techniken vor deren öffentlichem Einsatz (analog Testung von Arzneimitteln)

→ **Nutzenbewertung?**

Unabhängiges Gütesiegel für sogenannte Gesundheits-Apps

- Einführung eines **bundeseinheitlichen Gütesiegels** für sogenannte Gesundheits-Apps, das Datensicherheit und Datenzuverlässigkeit im Sinne des Patientenschutzes gewährleistet.

↪ **Begründung:**

Bei den Mengen an medizinischen Apps auf dem Markt ist die Suche nach einer seriösen App bisher Mangelware. Es fehlen Basisangaben der Hersteller, Datenschutzkriterien und jegliche Hinweise auf die Quelle.

↪ Patientinnen und Patienten können schlecht einschätzen, wie **fundierte und vertrauenswürdig** eine Gesundheits-App ist. Es besteht Handlungsbedarf.

↪ für qualitativ gute Apps, die valide Auskünfte geben und in ihrer Zweckbestimmung verlässlich sind.

↪ Start-up-Produkte, die einen echten medizinischen Nutzen haben, sollten daher mit entsprechenden **Zertifizierungsanforderungen** eingestuft werden. Quelle: Beschlussprotokoll 120. DÄT

Wer zertifiziert/bewertet Apps

Deutschland

Charisma-Studie (Auftrag BMG)

Fraunhofer Fokus (Baukasten AppKri)

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)

HealthOn

[...]

BfArM (als Medizinprodukt)

Internationale Bewertungssysteme

Orcha (UK) <https://www.orchaco.uk/>

Happtique (USA) <http://www.happtique.com/> (*→ nicht mehr online*)

Erstellung eines Kriterien-Baukastens (AppKri) für die Bewertung von Apps durch Fraunhofer Fokus

Auftrag des BMG im Rahmen der e-Health-Initiative

These:

Es gibt keinen Bewertungskatalog, der für alle Gesundheits-Apps gilt!



Projektziel:

Experten unterstützen, differenzierte Bewertungskataloge zu entwickeln.

Erstellung eines Bewertungskatalogs für Gesundheits-Apps:

Im Projekt wird ein umfassender Katalog („**Baukasten**“) von Kriterien erstellt, aus dem Experten die für ihre Fragestellung passenden Kriterien auswählen können.

Workshop Baukasten Apps Fraunhofer mit Fachgesellschaften am 14.09.2017

Teilnahme u. a.:

Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin

Deutsche Diabetes Gesellschaft

Hochdruckliga

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie

Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde

Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)

Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs)

Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP)

Bundespsychotherapeutenkammer

Bundesärztekammer

Zertifizierung von medizinischen Apps durch die Deutsche Diabetes Gesellschaft

AG entwickelt Gütesiegel für Diabetes-Apps

Sinnvolle Unterstützung für Ärzte und Patienten bei der Auswahl der digitalen Helfer

Berlin. Der Markt an Diabetes-Apps entwickelt sich rasant. Doch bislang fehlte eine systematische Bewertung von Qualität und Nutzen der digitalen Helfer. Eine Arbeitsgruppe unter Leitung der AG Diabetes & Technologie der DDG will mit einem eigens entwickelten Gütesiegel für mehr Transparenz auf dem Markt sorgen.



Zunehmend mehr Patienten mit Diabetes mellitus nutzen ein elektronisches Diabetes-Management. Entsprechend groß ist das Angebot an digitalen Helfern in Form von Apps für iPhone, Smartphone, den Computer oder Tablets. Viele Programme leisten dabei inzwischen mehr als nur die Messung der Blutzuckerwerte oder die Dokumentation von Insulingaben und des Verbrauchs an Kohlenhydraten.

Überblick fehlt, welcher Helfer für den Einzelnen

- diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)
- Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M)
- Arbeitsgruppe Diabetes & Technologie der DDG
- VDBD - Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland

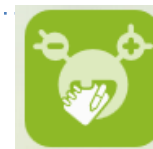


Von der Initiative als empfehlenswert befundene Apps werden zertifiziert und auf der Seite von DiaDigital empfohlen, um Patienten, Angehörigen sowie Gesundheitsfachkräften eine Orientierung auf diesem Gebiet zu geben.

Beispiel: MySugr „App-basierte Diabetes-Rundumversorgung“

Erfolgreiche Kooperation mit Krankenkassen:

Versicherung	Blutzucker-messgerät	Erstattung*	Bezug
AOK Bayern <ul style="list-style-type: none"> • Arztnetz Unternehmung Gesundheit Hochfranken in Hof • Patient-Partner in München, Partenkirchen und Mühldorf 	Accu-Chek® Guide oder CONTOUR® NEXT ONE	100% nach Übermittlung des Rezepts	Einschreibung über behandelnden Arzt oder Ärztin
Barmenia	Accu-Chek® Guide	Je nach Tarif bis zu 100%	Anmeldung über mysugr.de/paket
Gothaer	Accu-Chek® Guide	Je nach Tarif bis zu 100%	Anmeldung über mysugr.de/paket
Union Krankenversicherung	Accu-Chek® Guide	Je nach Tarif bis zu 100%	Anmeldung über mysugr.de/paket
Versicherungskammer Bayern	Accu-Chek® Guide	Je nach Tarif bis zu 100%	Anmeldung über mysugr.de/paket



mySugr Analyse



mySugr Academy



mySugr Importer

Kritik an MySugr

www.kuketz-blog.de:

„Während der App-Nutzung werden dauerhaft Daten erfasst und an die Adresse »api.mixpanel.com« und damit den Drittanbieter Mixpanel übermittelt. Zu den übermittelten Daten zählen unter anderem:“



KUKETZ
IT-SECURITY

IT-Sicherheit | Datenschutz | Hacking → Microblog

MIKE KUKETZ 29. NOVEMBER 2017 | 11:44 UHR

mySugr: Diabetes-App mit heftigen Datenschutzproblemen

Die hochgelobte [Diabetes-App mySugr](#) offenbart in seiner Android-Fassung (Version 3.40.2) heftige Datenschutzprobleme.

Diese Informationen zählen eher zu Kategorie Meta-Daten, diese personenbeziehbaren Daten allerdings nicht mehr:

- ▶ E-Mail-Adresse
- ▶ Vor- und Nachname der Person
- ▶ Diabetes-Typ (503F – Schwangerschaftsdiabetes)
- ▶ Art der Therapie (Spritze oder Pumpe)
- ▶ connectedServices: Vermutlich das verbundene (Diabetes-)Messgerät via Bluetooth
- ▶ [...]

Aktivitäten der pharmazeutischen Industrie



Dialogveranstaltung

Digitalisierung und Diabetes: Wie kann die Gesundheitskompetenz der Patienten gestärkt werden?

Mittwoch, 18. Oktober 2017

Boehringer Ingelheim Corporate Center GmbH
Taubenstraße 14, 10117 Berlin



Fragen

- Welche Beratungspflichten hat der Arzt gegenüber seinen Patienten im Hinblick auf die Anwendung von medizinischen Apps?
- Wie kann der Arzt sich über die Qualität medizinischer Apps informieren?
- Wie können Nutzer (insbesondere) Ärzte Apps erkennen, die „sauberes Wissen“ transportieren?
- Ist das Thema „Apps“ eigentlich ein Leitlinien-Thema?
...wenn die Leitlinie „sauber“ ist, ist die App OK? → (Lenzer 2013)
- ...oder gibt es darüber hinaus andere Möglichkeiten der von sekundären Interesse geleiteten Verzerrung von Wissen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. med. Amin-Farid Aly
Dezernat 5 - Telemedizin und Telematik
Bundesärztekammer
amin-farid.aly@baek.de





Impulsvortrag III

Medikationsplan – Ausblick

5. Deutscher Kongress für Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie



18. Oktober 2018

Dr. med. Amin-Farid Aly
Dezernat 5 - Telemedizin und Telematik
Bundesärztekammer

Agenda

- Grenzen des Bundesmedikationsplans
- Elektronischer Medikationsplan und Daten für die Arzneimitteltherapiesicherheit (eMP/AMTS)
- Geplante Telematikinfrastruktur in Deutschland
- Ausblick



Grenzen des Bundesmedikationsplans

- Primär gedacht als Information für den Patienten, aber auch Information für Health Professionals
 - ↳ Zielkonflikt: Verständlichkeit (Patienten) ↔ Detailgrad (Professionals)
- Zusätzliches Dokument
(Wird von den Patienten oft nicht mitgebracht.)
- Momentaufnahme der Medikation
(keine Medikationshistorie, kein Verlauf)
- Mehrere Instanzen des BMP sind möglich...

Medikationsplan für Rüdiger Testmann geb. am 18.10.1959

Seite 1 von 1 ausgedruckt von: Pharm Dr. Michael Müller, Schulhof 22, 10555 Berlin, Tel. 030-1234567, dr.mueller@bvtz.net.de

ausgedruckt am: 06.10.2015

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprolol succinat	Metoprolol succinat	85 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Herz-Blutdruck
Ramipril	Ramipril-Ascorbat	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck
Cholepogral	Cholepogral Zertab	75 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Magen
Paritaprazol	Paritaprazol dur	20 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	1 Stunde vor dem Frühstück
Insulin aspart	NovoRapid [®] Penfill	100 Ein/Lösung	200 0 20 0	I.E.	Handelt es sich um ein penetrierendes oder nicht-penetrierendes Insulin?	Diabetes
Sildenafil	Sildenafil [®]	40 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Bluthilfe
Torsemid	Torsemid [®] Neup	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck

Zu besonderen Zeiten einzunehmende Medikamente

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Clarithromycin	Clarithromycin [®] EVAT	200 mg	Tablet	alle 12 Std.	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Bronchitis
Methotrexat	Methotrexat [®] 40/100 mg	10 mg	Tablet	je nach Körpergr. 1	Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Rheuma
Paritaprazol	Paritaprazol [®] Dur	10/20 mg	Tablet	alle drei Tage	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Schmerzen

Selbstmedikation

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Myrtal	Gesitivan [®]	120 mg	Kapsel	2 2 2 0	Stück	1-2 Wochen vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Bronchitis
Johanneskeut	Laif [®] Balance	900 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Nach dem Frühstück	Stimmung
Diphhydramin-HCl	Doan [®] Tabletten	50 mg	Tablet	1-2 Stück	Stück	1-2 Stück vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Schleimhautreizungen

© 2010 Pharma 2.0 von 10.0204 Bundesärztlicher Medikationsplan (BMP)

Medikationsplan für Rüdiger Testmann geb. am 18.10.1959

Seite 1 von 1 ausgedruckt von: Pharm Dr. Michael Müller, Schulhof 22, 10555 Berlin, Tel. 030-1234567, dr.mueller@bvtz.net.de

ausgedruckt am: 06.10.2015

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprolol succinat	Metoprolol succinat	85 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Herz-Blutdruck
Ramipril	Ramipril-Ascorbat	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck
Cholepogral	Cholepogral Zertab	75 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Magen
Paritaprazol	Paritaprazol dur	20 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	1 Stunde vor dem Frühstück
Insulin aspart	NovoRapid [®] Penfill	100 Ein/Lösung	200 0 20 0	I.E.	Handelt es sich um ein penetrierendes oder nicht-penetrierendes Insulin?	Diabetes
Sildenafil	Sildenafil [®]	40 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Bluthilfe
Torsemid	Torsemid [®] Neup	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck

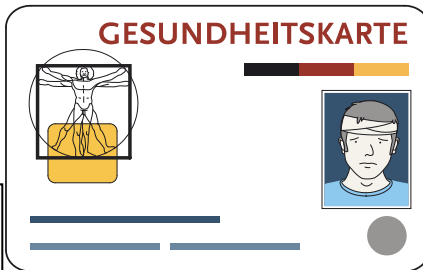
Zu besonderen Zeiten einzunehmende Medikamente

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Clarithromycin	Clarithromycin [®] EVAT	200 mg	Tablet	alle 12 Std.	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Bronchitis
Methotrexat	Methotrexat [®] 40/100 mg	10 mg	Tablet	je nach Körpergr. 1	Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Rheuma
Paritaprazol	Paritaprazol [®] Dur	10/20 mg	Tablet	alle drei Tage	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Schmerzen

Selbstmedikation

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Myrtal	Gesitivan [®]	120 mg	Kapsel	2 2 2 0	Stück	1-2 Wochen vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Bronchitis
Johanneskeut	Laif [®] Balance	900 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Nach dem Frühstück	Stimmung
Diphhydramin-HCl	Doan [®] Tabletten	50 mg	Tablet	1-2 Stück	Stück	1-2 Stück vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Schleimhautreizungen

© 2010 Pharma 2.0 von 10.0204 Bundesärztlicher Medikationsplan (BMP)



Medikationsplan für Rüdiger Testmann geb. am 18.10.1959

Seite 1 von 1 ausgedruckt von: Pharm Dr. Michael Müller, Schulhof 22, 10555 Berlin, Tel. 030-1234567, dr.mueller@bvtz.net.de

ausgedruckt am: 06.10.2015

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprolol succinat	Metoprolol succinat	85 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Herz-Blutdruck
Ramipril	Ramipril-Ascorbat	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck
Cholepogral	Cholepogral Zertab	75 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Magen
Paritaprazol	Paritaprazol dur	20 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	1 Stunde vor dem Frühstück
Insulin aspart	NovoRapid [®] Penfill	100 Ein/Lösung	200 0 20 0	I.E.	Handelt es sich um ein penetrierendes oder nicht-penetrierendes Insulin?	Diabetes
Sildenafil	Sildenafil [®]	40 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Bluthilfe
Torsemid	Torsemid [®] Neup	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck

Zu besonderen Zeiten einzunehmende Medikamente

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Clarithromycin	Clarithromycin [®] EVAT	200 mg	Tablet	alle 12 Std.	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Bronchitis
Methotrexat	Methotrexat [®] 40/100 mg	10 mg	Tablet	je nach Körpergr. 1	Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Rheuma
Paritaprazol	Paritaprazol [®] Dur	10/20 mg	Tablet	alle drei Tage	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Schmerzen

Selbstmedikation

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Myrtal	Gesitivan [®]	120 mg	Kapsel	2 2 2 0	Stück	1-2 Wochen vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Bronchitis
Johanneskeut	Laif [®] Balance	900 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Nach dem Frühstück	Stimmung
Diphhydramin-HCl	Doan [®] Tabletten	50 mg	Tablet	1-2 Stück	Stück	1-2 Stück vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Schleimhautreizungen

© 2010 Pharma 2.0 von 10.0204 Bundesärztlicher Medikationsplan (BMP)

Medikationsplan für Rüdiger Testmann geb. am 18.10.1959

Seite 1 von 1 ausgedruckt von: Pharm Dr. Michael Müller, Schulhof 22, 10555 Berlin, Tel. 030-1234567, dr.mueller@bvtz.net.de

ausgedruckt am: 06.10.2015

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprolol succinat	Metoprolol succinat	85 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Herz-Blutdruck
Ramipril	Ramipril-Ascorbat	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck
Cholepogral	Cholepogral Zertab	75 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Magen
Paritaprazol	Paritaprazol dur	20 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	1 Stunde vor dem Frühstück
Insulin aspart	NovoRapid [®] Penfill	100 Ein/Lösung	200 0 20 0	I.E.	Handelt es sich um ein penetrierendes oder nicht-penetrierendes Insulin?	Diabetes
Sildenafil	Sildenafil [®]	40 mg	Tablet	0 0 1 0	Stück	Bluthilfe
Torsemid	Torsemid [®] Neup	5 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Blutdruck

Zu besonderen Zeiten einzunehmende Medikamente

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Clarithromycin	Clarithromycin [®] EVAT	200 mg	Tablet	alle 12 Std.	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Bronchitis
Methotrexat	Methotrexat [®] 40/100 mg	10 mg	Tablet	je nach Körpergr. 1	Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Rheuma
Paritaprazol	Paritaprazol [®] Dur	10/20 mg	Tablet	alle drei Tage	1 Stück	1-2 Wochen vor 7.10. bis 11.10.1	Schmerzen



Selbstmedikation

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund	
Myrtal	Gesitivan [®]	120 mg	Kapsel	2 2 2 0	Stück	1-2 Wochen vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Bronchitis
Johanneskeut	Laif [®] Balance	900 mg	Tablet	1 0 0 0	Stück	Nach dem Frühstück	Stimmung
Diphhydramin-HCl	Doan [®] Tabletten	50 mg	Tablet	1-2 Stück	Stück	1-2 Stück vor dem Einsatz eines neuen oder alten Antibiotikums	Schleimhautreizungen

© 2010 Pharma 2.0 von 10.0204 Bundesärztlicher Medikationsplan (BMP)

eMP – Stufe A

GESUNDHEITSKARTE



1979

Grund

- Herz-Kreislauf
- Bluthochdruck
- Niere
- Magen
- Diabetes
- Bluthin
- Schilddrüse

Bronchitis

Rheuma

Schmerzen

Bronchitis

Stenose

Schlafstörungen

01.01.2015

01.01.2015

01.01.2015

Bundesärztlicher Medizinexperten (BME)

Bundesärztlicher Medizinexperten (BME)

Was ist eMP/AMTS ?

Speicherung von

- Medikationsdaten
- Patientendaten und Einwilligung
- medikationsrelevante Daten (Allergien und Unverträglichkeiten)
- **historisierten Medikationsdaten**

... mit Hilfe der elektronischen Gesundheitskarte



Wie erfolgt der Zugriff auf die Medikationsdaten der eGK ?

Der Zugriff auf medizinische Daten erfolgt durch das **Zwei-Schlüssel-Prinzip**.

Versicherter mit eGK und

Leistungserbringer mit elektronischem Heilberufsausweis
bzw. seine Institution über SMC-B

Die Daten in Hoheit des Patienten.

Einverständnis erteilen durch PIN-Eingabe,
PIN aktivieren oder deaktivieren,
Vertreter-PIN anlegen bzw. ändern.



- Zugriff über zwei Schlüssel-Prinzip
- Sechsstellige PIN (abschaltbar)

Medikationsplan – vom BMP zum eMP

30.04.16

01.10.16

01.05.17

31.12.17

Heute

01.01.19

Vereinbarung
BÄK, DKG, DAV

Anspruch der
Versicherten

gematik
Spezifikation
eMP/AMTS
(Stufe A)

Ärzte müssen eMP schreiben
und aktualisieren können.

Fortschreibung BMP



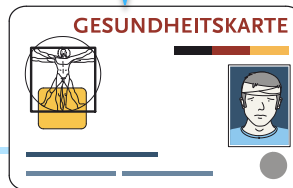
Medikationsplan

Wirkstoff	Handelsname	Dosis	Form	Einheit	Stärke	Einheit	Stärke
Aspirin	Aspirin	100 mg	Tablette	100 mg	100 mg	100 mg	100 mg
Paracetamol	Paracetamol	500 mg	Tablette	500 mg	500 mg	500 mg	500 mg
Codein	Codein	30 mg	Tablette	30 mg	30 mg	30 mg	30 mg
Clonidine	Clonidine	0,1 mg	Tablette	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Diuretika	Diuretika	20 mg	Tablette	20 mg	20 mg	20 mg	20 mg
Insulin	Insulin	100 IE	Tablette	100 IE	100 IE	100 IE	100 IE
Statine	Statine	20 mg	Tablette	20 mg	20 mg	20 mg	20 mg

BMP (Papier)

Umsetzung in 3 Stufen (A, B, C)

elektronischer Medikationsplan
+ AMTS (eGK)



Gesetzliche Grundlagen (BMP/eMP)

Bundeseinheitlicher Medikationsplan (BMP) nach [§ 31a SGB V](#),

Seit Oktober 2016: Anspruch auf einen Medikationsplan in Papierform
(vertragsärztliche Versorgung),

Voraussetzung: mindestens drei verordnete, gleichzeitig angewendete Arzneimittel,

Inhalt: verordnete Arzneimittel und Selbstmedikation,







Erstanlage durch den (Haus-)Arzt,

Aktualisieren (auch durch Apotheker), wenn Kenntnis einer Änderung der Medikation.

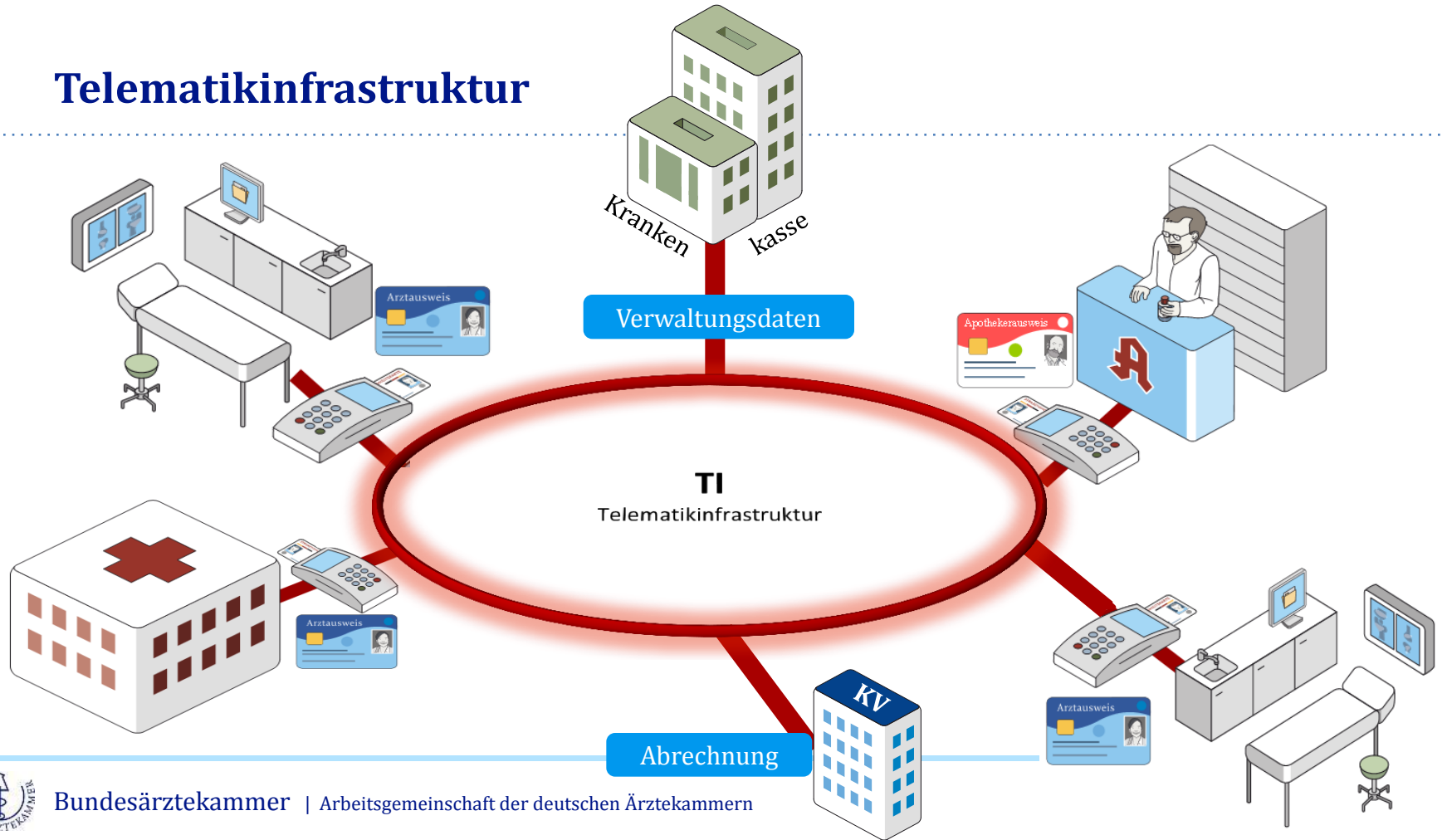
Ablage des Medikationsplans auf der eGK nach [§ 291a Absatz 3 Satz 1 Nr. 3 SGB V](#)

„[...] muss die elektronische Gesundheitskarte geeignet sein, folgende Anwendungen zu unterstützen, insbesondere das Erheben, Verarbeiten und Nutzen von [...] Daten des Medikationsplans nach § 31a einschließlich Daten zur Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit, [...]“

Medikationsdaten auf Anwendungen der TI/eGK

Anwendung		Projekt-Verantwortung	Medikationsdaten	gesetzl. Frist
Versichertenstammdatenmanagement (VSDM)		GKV	Nein	30.06.2017 31.12.2018
Notfalldatenmanagement (NFDM)		BÄK	Ja	31.12.2017
Elektronischer Medikationsplan/ Arzneimitteltherapiesicherheit (eMP/AMTS)		BÄK + ABDA	Ja	31.12.2017
Kommunikation Leistungserbringer (KOM-LE)		KBV	(Ja)	-
Elektronische Fallakte (GDD/eFA)		DKG	(Ja)	-
Elektronische Patientenakte (ePA)		alle Gesellschafter	Ja	01.01.2021 (TSVG)

Telematikinfrastruktur



eMP/AMTS-Stufe A

- Einführung eMP/AMTS als **elektronische Bereitstellung des BMP**
- Speicherort: **AMTS-Container der eGK** (dezentraler Speicher!)
- Möglichkeit zur Speicherung **historisierter Daten**
(Begrenzung durch Speicherplatz des AMTS-Containers der eGK)
- Detailliertere Angabe von Individualparametern
(Schwangerschaft, Stillzeit, Kreatinin, Allergien und Unverträglichkeiten)
- Vertreter-PIN (Einrichtung/Änderung über Krankenkasse)
- Abschaltbare PIN (Einrichtung/Änderung über Krankenkasse)
- Datenerhalt bei Kartenwechsel
(nur beim Healthcare Professional möglich)

eMP/AMTS-Stufe B

Zusätzlich zu Stufe A:

Berücksichtigung **mobiler** Szenarien

Auslagerung des eMP/AMTS-Datenspeichers auf wahlweise
Fachdienst oder alternative Speichermedien (z. B. Smartphones)

Erweiterung des Dosierungsschemas

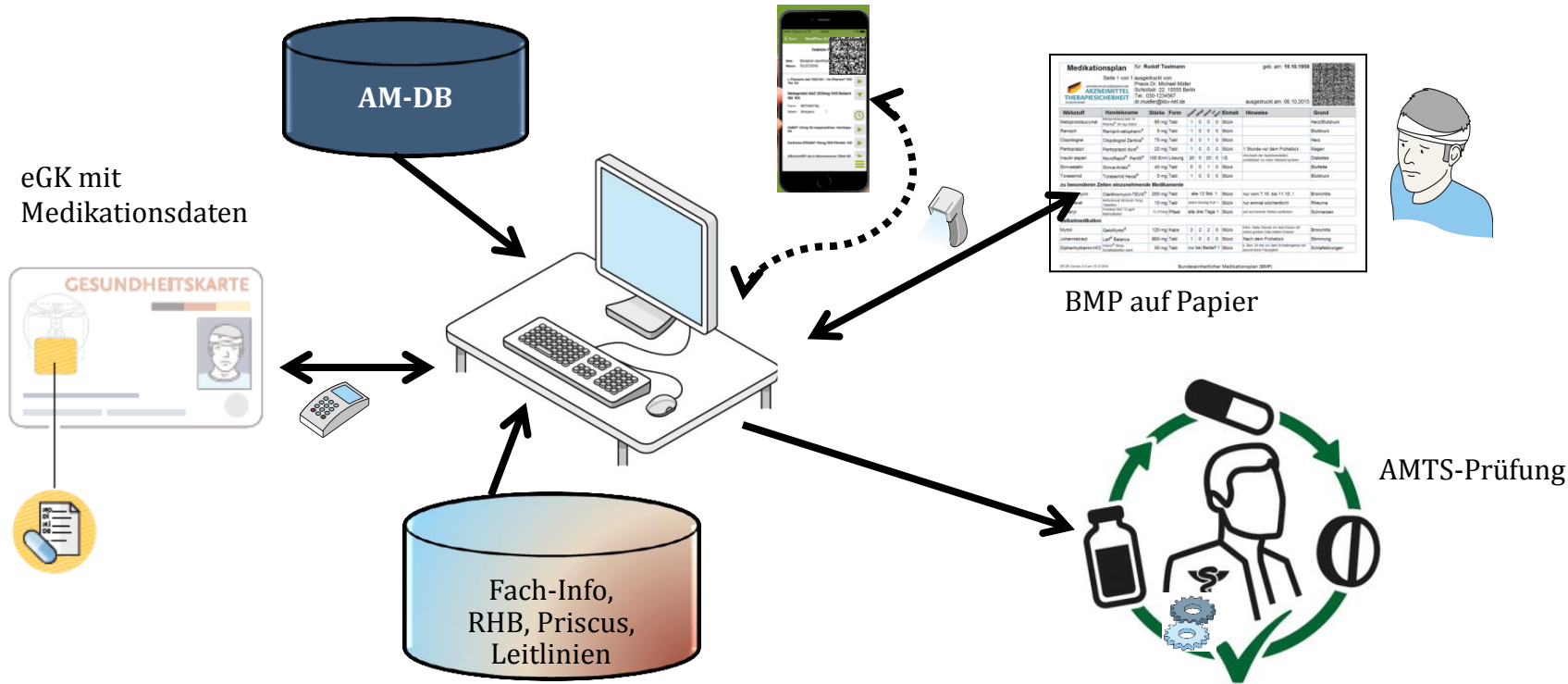
Strukturierte Eingabe von Start und Ende-Datum einer Therapie

Verbesserung der strukturierten Angabe von Individualparametern,
Allergien und Unverträglichkeiten

Bessere Strukturierung des Feldes „Hinweise“

Aufnahme der Pharma-Product-Number (PPN) zur Identifikation von
Arzneimittelpackungen (über Secupharmcode)

Zusammenspiel von eMP, BMP und AMTS-Prüfung



Medikationsplan-Apps

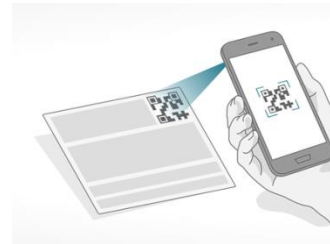
Plan einscannen mit Smartphone

Plan eigenständig erstellen

Plan verwalten

Erinnerungsfunktionen

Plan ergänzen (Packung einscannen)



Produktbeispiele

- Mein Plan MyTherapy
- Vimedi
- MediPlan
- Apoizin
- ClickDoc
- Behandlung von TBC

Mein Plan
Aktionenbasierte sichere Arzneimittelanwendung
Rhein-Neckar-Klinik Heidelberg

Medikationsplan-ID: **e1x-2mn-s41**

Über Ihre Medikationsplan-ID können Sie Ihren Medikationsplan erneut aufrufen. Sie finden diese ID auch auf Ihrem ausgedruckten Medikationsplan (Medikationsplan für Zuhause). Wenn Sie Ihren Plan nicht drucken möchten, dann notieren Sie sich die ID bitte. Alternativ können Sie die ID auch direkt drucken. Klicken Sie dafür bitte das "Drucken"-Symbol an.

✓ Geben Sie alle Arzneimittel, die Sie anwenden, über die Suchmaske ein.

Handelsname	Wirkstoffe	Dosierung	Anwendungsgrund	Applikationshinweis	Essenshinweis	
GILENYA 0.5MG 28St N1, Hakap (Novartis Pharma)	mj Fingolimod hydrochlorid	1-0-1-0 Stk. neu				
MTX HEXAL 10MG TABLETTEN 10St N1, Tabl. (Hexal)	10 mg Methotrexat dinatrium	1-0-0-0 Stk. Nur 1 x wöchentlich				

PZN oder Name des Arzneimittels eingeben

Medikationsplan für den Arzt/Apotheker	Medikationsplan für Zuhause
Änderungen verwerfen & schließen	Medikationsplan speichern & schließen

medikationsplan.aid-klinik.de/medibox

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. med. Amin-Farid Aly
Dezernat 5 - Telemedizin und Telematik
Bundesärztekammer
amin-farid.aly@baek.de

