

1
2
3
4
5
6
7
8

9

Fachkonzept

10
11

Digital gestützter Medikationsprozess

12
13
14
15
16

ePA 3.1.2

Version: 1.0.0 CC
Stand: 14.07.2025
Status: Zur Abstimmung freigegeben
Klassifizierung: Öffentlich - Entwurf

17

18

Dokumentinformationen

19 Das vorliegende Fachkonzept beschreibt den digital gestützten Medikationsprozess (dgMP)
20 im Allgemeinen sowie die elektronische Medikationsliste (eML) und den elektronischen
21 Medikationsplan (eML) in der elektronischen Patientenakte (ePA) im Speziellen.

22 Es handelt sich um eine erste Version des Dokuments. Diese Version dient ausschließlich
23 der Kommentierung im Rahmen der Vorabveröffentlichung zum digital gestützten
24 Medikationsprozess mit der ePA 3.1.2.

25 Im Nachgang zum Kommentierungsverfahren wird dieses Fachkonzept sowohl in den FHIR
26 Implementation Guide des ePA Medication Service als auch in das Fachkonzept zur ePA
27 überführt. Der FHIR Implementation Guide wird nebst dem finalisierten Fachkonzept sechs
28 typische Versorgungsszenarien mit dazugehörigen Anwendungsfällen abbilden, anhand
29 derer ein Einstieg in die Spezifikationen ausgehend von der Fachlichkeit ermöglicht wird.

30

31	Inhalt	
32	Dokumentinformationen	2
33	Inhalt	3
34	1 Definition des digital gestützten Medikationsprozesses.....	4
35	2 Die ePA im dgMP	6
36	ePA Medication Service	6
37	Elektronische Medikationsliste (eML)	6
38	Elektronischer Medikationsplan (eMP)	6
39	Weitere AMTS-relevante Informationen	6
40	3 Elektronische Medikationsliste (eML)	7
41	eML – Release der ePA 3.0	7
42	eML – Neuerungen mit dem Release der ePA 3.1.2.....	8
43	Nachtrag von Arzneimitteln.....	8
44	Verknüpfung zum eMP und Anpassung von Dosierinformationen in der eML	10
45	Anzeige der eML.....	10
46	4 Elektronischer Medikationsplan	12
47	Bundeseinheitlicher Medikationsplan	12
48	Hintergrund zum Bundeseinheitlichen Medikationsplan	12
49	Mehrwerte und Limitationen des Bundeseinheitlichen Medikationsplan.....	13
50	Elektronischer Medikationsplan in der ePA 3.1.2	14
51	Leitgedanken des eMP in der ePA 3.1.2	14
52	Grundstruktur des eMP.....	15
53	Prozessintegration der Medikationsplanung	17
54	Rollenverständnis im Umgang mit dem eMP	19
55	Der eMP für den Versicherten.....	19
56	5 Einschränkungs- und Widerspruchsmöglichkeiten im dgMP	22
57	6 Gesetzliche Regelungen	23
58	7 Ausblick.....	24
59	Anhang A – Verzeichnisse	25
60		

1 Definition des digital gestützten Medikationsprozesses

Jedes Arzneimittel, welches zur Versorgung eines Menschen angewandt werden soll, durchläuft einen Versorgungsprozess – den Medikationsprozess. Dieser kann für verschreibungspflichtige Arzneimittel exemplarisch als Zyklus gezeichnet werden:

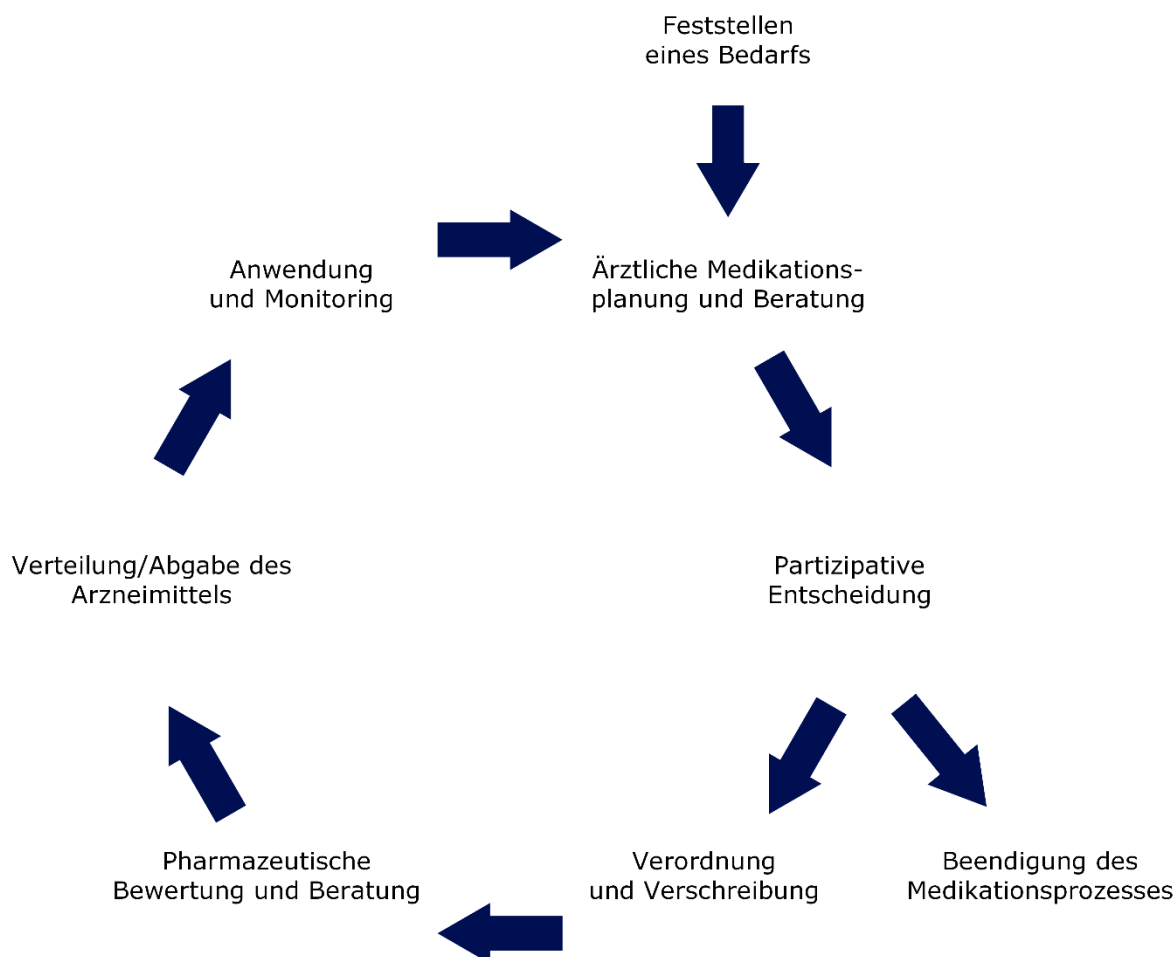


Abbildung 1: Abb_FKdgMP_001 Exemplarischer Medikationsprozess*

*Eigene Darstellung in Anlehnung an [Multimedikation] und [Medikationsfehler]

Wird dasselbe Arzneimittel langfristig angewandt, so wird der Zyklus mit jeder neuen Verschreibung - aus Sicht des Versicherten: mit jeder neuen „Packung“ eines Arzneimittels – neu durchlaufen. In mehreren dieser Teilschritte können zudem Arzneimitteltherapiesicherheits-Prüfungen stattfinden, mit anderen Versorgenden zur Therapie kommuniziert und Informationen dokumentiert werden. Neben der ärztlich verordneten Medikation kann außerdem auch Selbstmedikation angewandt werden.

Variationen des oben abgebildeten Musterprozesses treten verstärkt im stationären Sektor oder der Langzeitpflege auf, beispielsweise wenn Entscheidungen nicht mehr mit den Patienten gemeinsam getroffen werden können oder die Abgabe über ein von der Apotheke beauftragtes Blisterzentrum erfolgt. Eine detaillierte Aufzählung bestehender Medikationsprozesse kann im *Positionspapier Digital gestützte Medikationsprozesse* des Arbeitskreises *Analyse der Medikationsprozesse* des Interop Councils [Interop Council]

nachvollzogen werden. Dennoch haben alle Medikationsprozesse wesentliche Gemeinsamkeiten.

Außerdem gilt, dass sich der Medikationsprozess des einzelnen Arzneimittels in eine übergeordnete Medikationsplanung einbetten muss, wenn zeitgleich mehr als ein Arzneimittel angewandt wird. Diese übergeordnete Planung berücksichtigt unter anderem Interaktionen zwischen den Arzneimitteln, muss jedoch auch die Handhabbarkeit einer zunehmend komplexen Arzneimitteltherapie für die betroffene Person im Blick behalten.

Die wichtigsten Akteure in einem Medikationsprozess sind:

1. Versicherte und ihre pflegenden Angehörigen
2. Das versorgende Personal, darunter insbesondere Ärzte, Apotheker und Pflegepersonal

All diese Akteure können zunehmend digital unterstützt werden.

Diese Unterstützung kann durch Anwendungen inner- und außerhalb der Telematikinfrastruktur erfolgen. Seitens der Telematikinfrastruktur spielen insbesondere das E-Rezept und die ePA eine zentrale Rolle im Medikationsprozess. Aber auch Anwendungen außerhalb der Telematikinfrastruktur, von software-gestützten Arzneimitteltherapie-Sicherheitsprüfungen bis zur App für Medikationserinnerungen, können den Medikationsprozess sinnvoll unterstützen.

Der digital gestützte Medikationsprozess ergibt sich demnach aus dem allgemeinen Medikationsprozess im Zusammenspiel mit verschiedenen digitalen Anwendungen. Durch dieses Zusammenspiel sollen die beteiligten Akteure im Medikationsprozess so unterstützt werden, dass eine möglichst sichere Arzneimitteltherapie durchgeführt und das Therapieziel erreicht werden kann.

109

2 Die ePA im dgMP

110 Die Komponenten und Inhalte der ePA, welche den digital gestützten Medikationsprozess
111 unterstützen, umfassen konkret:

112 ePA Medication Service

113 Der ePA Medication Service umfasst alle Daten zur Arzneimitteltherapie des Versicherten
114 in der ePA. Zu den Kernfunktionalitäten dieses Services gehören:

- 115 1. Die (automatische) Befüllung der ePA mit Daten zu verordneten und abgegebenen
116 Arzneimitteln
- 117 2. Die Planungsfunktionalität für anzuwendende Medikamente inklusive des
118 Managements von Dosierinformationen

119 Der ePA Medication Service ist die Quelle der Ansichten, die als elektronische
120 Medikationsliste und elektronischer Medikationsplan abgerufen und gepflegt werden.

121 Elektronische Medikationsliste (eML)

122 Die eML ist die verlaufsorientierte Ansicht auf das Verordnungs- und Abgabegeschehen
123 ausgehend vom E-Rezept. Sie kann von Ärzten oder Apothekern um Informationen zu
124 anderweitig rezeptierten und freiverkäuflichen Arzneimitteln ergänzt werden. Die eML
125 wird in der Regel chronologisch angezeigt und entspricht damit einer patientenbezogenen
126 Medikationshistorie.

127 Elektronischer Medikationsplan (eMP)

128 Der eMP ist eine Ansicht auf die Medikation, welche zum aktuellen Zeitpunkt ärztlicherseits
129 bzw. pharmazeutisch empfohlen wird. Diese kann zunächst nur verordnet oder bereits
130 rezeptiert und/oder abgegeben sein. Er enthält weiterführende Informationen, die die
131 Arzneimittelanwendung erklären und unterstützen sollen.

132 Weitere AMTS-relevante Informationen

133 Die ePA kann weitere personenbezogene Informationen enthalten, die für die
134 Durchführung einer sicheren und gesundheitsfördernden Arzneimitteltherapie eines
135 Versicherten zu berücksichtigen sind (Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)). Hierzu
136 gehören beispielsweise Vitalwerte, Diagnosen, Laborwerte, Allergien und
137 Unverträglichkeiten. Sobald diese strukturiert erfasst werden können, sollen diese
138 bedarfsgerecht gemeinsam mit Daten zur Arzneimitteltherapie zur Anzeige gebracht
139 werden (z.B. für einen Arzt oder Apotheker bei Anzeige des eMP).

3 Elektronische Medikationsliste (eML)

Die eML ist die verlaufsorientierte Ansicht auf das Verordnungs- und Abgabegeschehen per E-Rezept. Sie kann von Ärzten oder Apothekern um Informationen zu anderweitig rezeptierten und freiverkäuflichen Arzneimitteln ergänzt werden. Die eML wird in der Regel chronologisch angezeigt und entspricht damit einer patientenbezogenen Medikationshistorie.

eML – Release der ePA 3.0

Mit dem Release 3.0 der ePA startete der erste Schritt des dgMP mit der ePA: die elektronische Medikationsliste. Die Medikationsliste ergibt sich in diesem Release ausschließlich aus Verordnungs- und Dispensierdaten, die über den E-Rezept-Fachdienst ohne weiteres Zutun der Leistungserbringer in die ePA eingestellt werden. Die Daten zum verordneten und abgegebenen Arzneimittel werden dabei miteinander verknüpft und in einem Eintrag in der Medikationsliste dargestellt.

Der ePA Medication Service bietet drei verschiedene Optionen, die Medikationsliste aufzubereiten. Zum einen können das FdV bzw. das Primärsystem direkt auf die nativen FHIR-Daten zugreifen und diese abbilden. Hiermit werden Wege eröffnet, mit der Medikationsliste zu interagieren und Daten daraus strukturiert nachzunutzen. Beispielsweise können weitere Daten je Eintrag im Detail angezeigt werden, eine Wiederverordnung aus der Medikationsliste begonnen, oder nach bestimmten Inhalten gefiltert werden. Alternativ kann die Medikationsliste durch das Primärsystem auch als XHTML- oder PDF-Datei dargestellt werden. Dies ist insbesondere für Primärsysteme, welche von Leistungserbringern genutzt werden, die am Medikationsprozess aktiv beteiligt sind – insbesondere von Ärzten und Apothekern, aber auch solche von Pflegekräften – nur als temporäre Lösung zu verstehen, da mit den Daten über die Ansicht hinaus nicht gearbeitet werden kann.

Die dargestellte Übersicht über die verordneten Medikamente umfasst standardmäßig die letzten 12 Monate und kann durch den Leistungserbringer darüber hinaus flexibel ausgewählt werden können (zum Beispiel reduziert auf 3 oder 6 Monate oder erweitert auf 18 Monate).

Ein vollständiges Abbild der Arzneimitteltherapie des Versicherten ist die Medikationsliste nicht. Einer der wesentlichen Gründe hierfür ist die Voraussetzung, dass eine Verschreibung über das E-Rezept erfolgt, damit Daten zu einem Arzneimittel in die ePA eingestellt werden. Dies ist zum Start der ePA 3.0 für verschreibungspflichtige Arzneimittel zulasten der gesetzlichen Krankenkassen sowie für Blutprodukte, die ausschließlich in Apotheken abgegeben werden können, verpflichtend. Arzneimittel, welche hingegen nicht über den beschriebenen Weg in der ePA 3.0 abgebildet werden (können) sind:

1. Arzneimittel, die zum Start der ePA 3.0 noch nicht als E-Rezept verordnet werden können, darunter insb.:
 - a. Betäubungsmittel (BtM-Rezept)
 - b. Teratogene Wirkstoffe (T-Rezept)
2. Arzneimittel, die prinzipiell als E-Rezept verordnet/empfohlen werden können, für welche jedoch ein analoger Verordnungsprozess gewählt wurde, darunter insb.

- a. Verordnungen auf Papier, die als Ausnahme von der Verpflichtung zur Nutzung des E-Rezepts analog ausgestellt werden (bspw. bei einem Heimbefuch)
 - b. Bestimmte apothekenpflichtige Arzneimittel, für welche die Verwendung des E-Rezepts optional ist (z.B. als „blaues Selbstzahlerrezept“ oder „grünes Rezept“)
 - c. Verordnungen von Ärzten, die zum Start der ePA 3.0 nicht an die TI angeschlossen sind (bspw. Arbeitsmediziner)
3. Arzneimittel, die im ambulanten Bereich ohne das Ausstellen einer Verschreibung an den Patienten abgegeben werden (bspw. als Abgabe von Arztmustern gemäß § 47 AMG)
 4. Arzneimittel, die nicht verschreibungspflichtig sind und entsprechend ohne Verschreibung in der Apotheke abgegeben werden (Over The Counter Medikation, OTC)
 5. Arzneimittel, die im Rahmen eines Aufenthalts in einer stationären Einrichtung unter ärztlicher Aufsicht angewandt werden oder bei Entlassung aus einer stationären Einrichtung im Entlassbrief empfohlen werden, ohne dass ein E-Rezept ausgestellt wird
 6. Sonstige Präparate (bspw. Nahrungsergänzungsmittel), die ohne Verschreibung außerhalb des Gesundheitssystems erworben werden (bspw. in einer Drogerie)

Um in der eML eine möglichst vollständige Aufstellung aller relevanten Arzneimittel abbilden zu können, ist diese Lücke bestmöglich zu schließen. Das Ziel ist die Entwicklung der Medikationsliste als zuverlässige Datenbank aller gegenwärtigen oder vergangenen Arzneimittel des Versicherten – einer vollumfänglichen Medikationshistorie.

eML – Neuerungen mit dem Release der ePA 3.1.2

Mit dem Release der ePA 3.1.2 wird die eML um Möglichkeiten erweitert, bestimmte Informationen zu ergänzen oder zu editieren. Diese Möglichkeiten werden im Folgenden dargelegt. Es ist dafür stets erforderlich, dass ein Primärsystem die nativen FHIR-Daten des ePA Medication Service abrufen und verarbeiten kann. Da Ärzte und Apotheker wesentliche Akteure im dgMP sind, sollte eine PDF oder XHTML-Umsetzung insbesondere durch die von ihnen genutzten Primärsysteme mit der ePA 3.1.2 durch eine FHIR-basierte Darstellung abgelöst werden.

Nachtrag von Arzneimitteln

Mit dem Release 3.1.2 der ePA wird ein Schritt in Richtung Vollständigkeit der Medikationsliste gegangen: Es wird ermöglicht, dass Arzneimittel ohne vorliegendes E-Rezept in der ePA nachgetragen werden können.

Die Priorität liegt hierbei auf einer Arzneimitteltherapie, welche nicht unter direkter Aufsicht von Ärzten und Apothekern erfolgt, sondern selbstständig durch den Versicherten oder ihre Pflegenden umgesetzt wird. Die Daten sollen im Wesentlichen für die folgenden drei Anwendungszwecke genutzt werden können:

- Pflege des elektronischen Medikationsplans (eMP)
- Medikationsanalysen inklusive Arzneimitteltherapiesicherheitsprüfungen
- Therapeutische Entscheidungen von mitbehandelnden Ärzten und Apothekern

Daraus ergibt sich mit Blick auf die oben aufgeführten Arzneimittel, die mit der ePA 3.0 noch nicht abgebildet worden sind, ein besonderer Fokus auf solche, die im ambulanten Bereich oder in Pflegeeinrichtungen eingesetzt sowie als medizinisch oder pharmazeutisch relevant bewertet werden.

237 **Allgemeine Einordnungen zum Nachtrag von Arzneimitteln**

238 Ein Nachtrag von Arzneimitteln kann mit der ePA 3.1.2 nur durch Ärzte und Apotheker
239 vorgenommen werden. Selbstständige Nachträge durch Versicherte sind bis auf Weiteres
240 nicht möglich.

241
242 Ein nachgetragenes Arzneimittel erscheint immer als Eintrag in der eML. Es ist jedoch
243 davon auszugehen, dass Nachträge insbesondere bei Versicherten erfolgen, die eine
244 komplexere Arzneimitteltherapie erhalten und entsprechend auch Anspruch auf die Pflege
245 des eMPs haben (s.u.). Der Nachtrag sollte daher in Primärsystemen stets so umgesetzt
246 sein, dass im gleichen Arbeitsschritt auch die Informationen mitgegeben werden können,
247 die erforderlich sind, um das Arzneimittel ebenfalls auf dem eMP abzubilden. Nur so kann
248 der eMP seine Funktion als führende Quelle für die Arzneimittelanwendung erfüllen.

249
250 Allgemein gilt, dass Ärzte und Apotheker im Rahmen des Nachtrags bestmöglich durch
251 ihr Primärsystem unterstützt werden sollen. Hierzu sollen bereits digital erfasste Daten
252 zum Arzneimittel (z.B. in Verordnungsmodulen oder Warenwirtschaftssystemen) für den
253 Nachtrag verwendet werden können, sodass eine manuelle Erfassung dieser entfallen
254 kann.

255
256 Dabei sollte sichergestellt werden, dass nur Arzneimittel, die nicht auf Basis eines E-
257 Rezepts verschrieben wurden, auf diesem Wege nachgetragen werden, um Doppelungen
258 mit Einträgen durch den E-Rezept-Fachdienst zu vermeiden. Werden Daten zu
259 Verordnungen und Abgaben auch lokal für die Leistungserbringer vorgehalten (z.B. als
260 Verordnungshistorie in einem Verordnungsmodul), sollte zudem verhindert werden, dass
261 ein Arzneimittel mehrfach aus dem lokalen System in die ePA eingestellt wird. Zu diesem
262 Zwecke sollten Daten im lokalen System, welche bereits eingestellt wurden, entsprechend
263 gekennzeichnet und ein Nachtrag in der ePA verhindert werden.

264 Für jeden Nachtrag ist der Zugriff der Institution auf die ePA des Versicherten
265 erforderlich. Dieser muss ggf. zu diesem Zwecke hergestellt werden. Hierin weicht der
266 Nachtrag vom Prozess über den E-Rezept-Fachdienst ab, da in diesem kein direkter
267 Zugriff des Primärsystems auf die ePA erforderlich ist.

268 **Nachtrag von Arzneimitteln, welche nicht per E-Rezept verordnet wurden, durch** 269 **Apothekerinnen und Apotheker**

270 Eine zunehmende Anzahl der Verschreibungen, die in Apotheken eingelöst werden, werden
271 als E-Rezept ausgestellt. Wird jedoch auf Basis einer analogen Verschreibung ein
272 Arzneimittel abgegeben, ist die Apotheke dazu angehalten, Daten zu diesem Arzneimittel
273 in der ePA nachzutragen.

274 Im Kontext der öffentlichen Apotheke stellt sich die Herausforderung, dass Daten zur
275 Abgabe eines Arzneimittels nicht immer personenbezogen verarbeitet werden. Eine
276 Zuordnung zur ePA des betreffenden Versicherten ist in solchen Situationen durch die
277 Apotheke herzustellen. Hierbei kann die Apotheke durch das Primärsystem unterstützt
278 werden. Steckt eine eGK am Arbeitsplatz, wird nebenläufig mit einer Kundenkartei
279 gearbeitet oder werden personenbezogene Daten digital erfasst (z.B. bei Nutzung eines
280 Direktabrechnungsverfahrens), kann das AVS dem Apotheker eine für ihn freigeschaltete
281 ePA vorschlagen.

282 Diese Herausforderung stellt sich verstärkt, wenn ein OTC in der Apotheke abgegeben wird.
283 Technisch kann analog verfahren werden. Fachlich ist jedoch zunächst zu klären, für welche
284 Person das OTC vorgesehen ist. Außerdem muss eruiert werden, ob eine Aufnahme in die
285 ePA entweder vom Versicherten gewünscht oder pharmazeutisch zu empfehlen ist,

286 beispielsweise aufgrund eines Interaktionspotenzials. Diese Entscheidung ist durch den
287 Apotheker auf Basis seiner pharmazeutischen Expertise und den ihm zur Verfügung
288 stehenden Informationen zum Versicherten (z.B. eMP) zu treffen.

289 Es ist anzumerken, dass in bestimmten Ausnahmefällen nicht alle codierten Informationen
290 zu OTC in der ePA 3.1.2 verarbeitet werden können, sofern diese von den bei
291 verschreibungspflichtigen Arzneimitteln verwendeten Werten abweichen (z.B.
292 abweichende Darreichungsformen). Dies ist in späteren Entwicklungsstufen vorgesehen.

293 Zudem erheben Apotheker im Gespräch mit Versicherten Arzneimittelinformationen. Wird
294 beispielsweise im Rahmen einer pharmazeutischen Dienstleistung „Erweiterte
295 Medikationsberatung bei Polymedikation“ erhoben, dass ein Arzneimittel angewandt wird,
296 welches noch nicht in der ePA abgebildet ist, kann auch dieses Arzneimittel nachgetragen
297 werden.

298 ***Nachtrag von Arzneimitteln, welche nicht per E-Rezept verordnet wurden, durch*** 299 ***Ärztinnen und Ärzte***

300 In der Regel werden auch Verschreibungen, die nicht per E-Rezept ausgestellt werden,
301 digital erfasst und vorgehalten. Es ist einer Ärztin oder einem Arzt möglich, Verordnungen
302 aus dem eigenen Verordnungsmodul bzw. der lokalen Patientenakte in der ePA
303 nachzutragen.

304 Weiterhin erheben Ärzte im Gespräch mit Versicherten Arzneimittel-Informationen. Wird
305 anamnestisch erhoben, dass ein Arzneimittel angewandt wird, welches noch nicht in der
306 ePA abgebildet ist, kann auch dieses Arzneimittel nachgetragen werden.

307 **Verknüpfung zum eMP und Anpassung von Dosierinformationen in der eML**

308 Mit der ePA 3.1.2 wird in Form des eMPs eine zweite Ansicht auf Arzneimitteldaten in der
309 ePA angeboten. Aus der Koexistenz zweier Informationsquellen zur Arzneimitteltherapie
310 ergibt sich die Notwendigkeit, eine Kongruenz zwischen beiden Informationsquellen
311 sicherzustellen. Damit sollen Missverständnisse und daraus resultierende Fehler in der
312 Arzneimitteltherapie vermieden werden.

313 Dies wird dadurch realisiert, dass die eML und der eMP Informationen, die in beiden
314 Ansichten relevant sind, aus derselben Quelle (ePA Medication Service) beziehen. Dieser
315 Umstand wird im Folgenden als „Verknüpfung“ bezeichnet. Es ist dabei bis auf Weiteres
316 davon auszugehen, dass in der eML stets Arzneimittel enthalten sein werden, die nicht in
317 der Medikationsplanung (auf dem eMP) berücksichtigt worden sind. Dies kann
318 beispielsweise dann der Fall sein, wenn ein E-Rezept verschrieben wird, ohne dass der
319 Leistungserbringer Zugriff auf die ePA und damit den eMP des Versicherten hat. Nähere
320 Informationen hierzu finden sich im Abschnitt „Elektronischer Medikationsplan (eMP)“.

321 Durch die Verknüpfung ergibt sich auch, dass Dosierinformationen in der eML der ePA 3.1.2
322 editierbar sind, da sie gleichermaßen in eML und eMP abgebildet werden, wenn das
323 Arzneimittel in der Medikationsplanung berücksichtigt wurde. Damit werden
324 arzneimittelbezogene Probleme vermieden, da beide Quellen stets kongruent zueinander
325 sind. Es muss jedoch sichergestellt sein, dass für die Leistungserbringer stets
326 nachvollziehbar ist, ob ein Arzneimittel auf der eML auch auf dem eMP abgebildet ist und
327 wenn ja, wie eine Anpassung von Dosierinformationen über die eML sich entsprechend im
328 eMP darstellt. Es kann zudem auch nachträglich nachvollzogen werden, welche Dosierung
329 bei Verordnung und Abgabe vorgesehen war und welche Änderungen erfolgt sind.

330 **Anzeige der eML**

331 Mit den oben beschriebenen Änderungsmöglichkeiten an der eML mit der ePA 3.1.2 werden
332 folgende Informationen für die Anzeige der eML relevant:

333 1. Welche Arzneimittel wurden über den E-Rezept-Fachdienst eingestellt bzw. welche
334 Arzneimittel wurden nachgetragen? Eine eindeutige Kennzeichnung von Nachträgen
335 ermöglicht es, nachzuvollziehen, weshalb Verordnungs- und
336 Dispensierinformationen bei diesen fehlen und erlaubt es, die Zuverlässigkeit der
337 Informationen besser einschätzen.

338 2. Welche Arzneimittel in der eML sind auch in der Medikationsplanung berücksichtigt
339 worden und demnach einem Medikationsplan-Eintrag zugeordnet? Arzneimittel in
340 der eML, die aktuell oder historisch noch nicht im eMP abgebildet sind, können
341 dadurch bei Medikationsanalysen gesondert betrachtet werden.

342 3. Wurde eine Dosierinformation editiert und wenn ja, inwiefern?

343 Diese Informationen sollten sowohl im FdV als auch durch das PS visualisiert und zugleich
344 (insbesondere Punkt 1 und 2) in einer Filterfunktion nutzbar sein. Auch die PDF-Darstellung
345 der eML bzw. ihr Ausdruck spiegelt mit der ePA 3.1.2 diese Informationen wider.

346 Für Arzneimittel, welche über einen Nachtrag in die ePA eingestellt werden, liegen keine
347 vollständigen Daten zur Verschreibung und Abgabe vor. In einer chronologischen Ansicht
348 der eML werden sie daher entsprechend des Einstell-Datums einsortiert.

4 Elektronischer Medikationsplan

Der eMP ist eine Ansicht auf die Medikation, welche zum aktuellen Zeitpunkt ärztlicherseits bzw. pharmazeutisch empfohlen wird. Diese kann zunächst nur verordnet oder bereits rezeptiert und/oder abgegeben sein. Er enthält zusätzliche Informationen, die die Arzneimittelanwendung erklären und unterstützen sollen.

Bundeseinheitlicher Medikationsplan


Der elektronische Medikationsplan in der elektronischen Patientenakte fußt auf den Erfahrungen mit dem bundeseinheitlichen Medikationsplan (BMP).

Hintergrund zum Bundeseinheitlichen Medikationsplan

Der BMP wurde 2016 erstmalig auf Basis des § 31a SGB V von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), dem Deutschen Apothekerverband (DAV) und der Bundesärztekammer (BÄK) vereinbart. In der Vereinbarung heißt es:

„Der Medikationsplan soll in einheitlich standardisierter Form umfassend, übersichtlich und patientenverständlich die aktuelle Medikation des Versicherten abbilden. Dem Versicherten soll damit ein verständlicher und wiedererkennbarer Einnahmeplan zur Verfügung gestellt werden, der ihn in der richtigen Anwendung seiner Medikation unterstützt. [...] Der Medikationsplan soll durch die Verbesserung der Information von Versicherten, Ärzten und Apothekern und anderen an der Arzneimittelversorgung der Versicherten beteiligten Personen eine Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit ermöglichen.“ [BMP Vereinbarungen]

Medikationsplan		für: Dr. Michaela Freifrau von Musterhausen		geb. am: 13.12.1936	
Seite 1 von 1		ausgedruckt von: Dr. Manfred Überall Hauptstraße 55, 01234 Am Ort Tel: 04562-12345 E-Mail: m.ue@praxis-ueberall.de		Gew.: 85 kg Geschl.: w Allerg./Unv.: Penicillin ausgedruckt: 01.04.2023 12:00	



Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mittags	abends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
Ramipril		5 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	während der Mahlzeit	Bluthochdruck
Hydrochlorothiazid	HCT 1A PHARMA 25 MG TABL	25 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	während der Mahlzeit	Bluthochdruck
Clopidogrel	PLAVIX	75 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück	während der Mahlzeit	art. Verschluss
Simvastatin	SIMVA BASICS 20 mg	20 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück	nach der Mahlzeit	erhöhte Blutfette
Insulin-Isophan	PROTAPHANE PENFILL ZAM	300 IE/3 ml	Ampulle	20	0	10	0	IE	subkutan	Diabetes

Bedarfsmedikation

Glyceroltrinitrat (Nitroglycerin)	NITROLINGUAL Spray	0,4 mg	Spray	max. 3			Hub	akut	Herzschmerzen	
Diphenhydramin	VIVINOX SLEEP SCHLAFTAB ST	50 mg	Tabl	0	0	0	1	Stück	bei Bedarf	Schlaflosigkeit
Kombipräparat	SINUPRET EXTRACT		Tabl	1	1	1	0	Stück		Erkältung/ Nasennebenhöhlen

zeitlich befristet anzuwendende Medikamente

Cefaclor	CEFACTOR STADA 500 mg	500 mg	Kapsel	1	1	1	0	Stück	alle 8 Stunden einnehmen	Nebenhöhlenentzündung
----------	-----------------------	--------	--------	---	---	---	---	-------	--------------------------	-----------------------

Sofort mit Einnahme beginnen, für 10 Tage (bis 10.03.2023)

Wichtige Angaben

Bitte messen Sie Ihren Blutdruck täglich!

Für Vollständigkeit und Aktualität des Medikationsplans wird keine Gewähr übernommen.
de-DE-Version 2.7

"Medikationsplan-Factory" ihr EDV-Partner

Abbildung 2: Abb_FKdGMP_002 Muster Bundeseinheitlicher Medikationsplan

Gesetzlich Versicherte haben Anspruch auf einen BMP, wenn sie mindestens vier Wochen lang drei oder mehr verordnete und systemisch wirkende Arzneimittel anwenden. Dies gilt sowohl für den ambulanten vertragsärztlichen Bereich als auch im Rahmen des Entlassmanagements nach einem Krankenhausaufenthalt (siehe auch § 31a SGB V, § 29 Bundesmantelvertrag Ärzte und Rahmenvertrag über ein Entlassmanagement beim Übergang in die Versorgung nach Krankenhausaufenthalt nach § 39 Absatz 1a SGB V).

Mehrwerte und Limitationen des Bundeseinheitlichen Medikationsplan

Mehrere Projekte im letzten Jahrzehnt zeigen sowohl die wesentlichen Vorteile eines Medikationsplans als auch seine Herausforderungen. So konnte das Projekt ARMIN, dessen Intervention aus einem interprofessionellen Medikationsmanagement inklusive Erstellung und Pflege eines Medikationsplans bestand, eine relative Risikoreduktion bezüglich der Mortalität der Teilnehmenden um 16% zeigen [ARMIN Studienergebnisse]. Liegt ein aktueller Medikationsplan vor, kann er sowohl die Arzneimittelanwendung selbst als auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit wesentlich stärken.

Zeitgleich zeigen andere Studien, dass BMPs, die nicht in ein interprofessionelles Medikationsmanagement eingebettet sind, *in der Regel* unvollständig sind oder unzutreffende Informationen enthalten [BMP Studienergebnisse].

Eine der zentralen Herausforderung ergibt sich daraus, dass der BMP ein Dokument ist, welches in einer einzelnen Gesundheitseinrichtung erstellt und dort lokal gepflegt wird. Ein Arzt hat dabei immer die von ihm verordneten Arzneimittel aufzunehmen sowie solche, über die er ausreichend Kenntnis hat. Dies kann zu mehreren, parallel existierenden Medikationsplänen führen, insbesondere wenn Versicherte von mehreren

394 Ärzten behandelt werden und diese aus Haftungsgründen zögern, fremde Verordnungen
395 zu übernehmen.

396 Der BMP muss zudem bei jedem Besuch physisch vorgelegt werden, um in das lokale
397 Primärsystem übernommen und aktualisiert werden zu können. Hierzu dient ein QR
398 Code, der auch die Übernahme fremder QR Codes ermöglicht. Der Abgleich und die
399 Zusammenführung mehrerer Versionen können einen erheblichen Zeitaufwand bedeuten.
400 Zudem hat diese Übernahme in der Vergangenheit auch zu Fehlern mit erheblichen
401 Konsequenzen geführt, wenn bspw. nicht alle Informationen vollständig über den QR
402 Code transportiert werden konnten [MTX Überdosierung].

403 Eine weitere Herausforderung sind die Aufwände, die mit der Erstellung und Pflege eines
404 Medikationsplans entstehen. Ärzte – und auf Wunsch des Versicherten auch Apotheker –
405 sind verpflichtet, einen BMP zu pflegen und müssen diese Arbeit zusätzlich zum
406 Verordnungs- und Abgabegeschehen leisten.

407 **Elektronischer Medikationsplan in der ePA 3.1.2**

408 Der elektronische Medikationsplan in der ePA 3.1.2 baut auf die Erfahrungen mit dem
409 BMP auf. Er soll zugleich zentrale Herausforderungen des BMPs angehen, in dem er die
410 Möglichkeiten der ePA gezielt einsetzt: Der eMP in der ePA ist zentral verfügbar und kann
411 deshalb kollaborativ gepflegt werden. Um seiner wesentlichen Aufgabe gerecht zu
412 werden, ein Abbild der aktuellen Arzneimitteltherapie zu sein, muss der Medikationsplan
413 zudem konsequent und effizient in die bestehenden Versorgungsprozesse integriert
414 werden. Ziel ist es, die Zuverlässigkeit des Medikationsplans zu erhöhen und zugleich den
415 Aufwand für alle Beteiligten zu reduzieren.

416 **Leitgedanken des eMP in der ePA 3.1.2**

417 Zum Verständnis des vorliegenden Konzepts sind folgende Leitgedanken zu verstehen:

418 Das Ergebnis der Medikationsplanung ist eine therapeutische Entscheidung. Zu solchen
419 Entscheidungen gehört die *Aufnahme* einer Therapie, die Entscheidung für ihre
420 *Fortführung*, jegliche *Änderungen* an sowie die *Beendigung* von einer bestehenden
421 Therapie. Ein konsequent geführter Medikationsplan bildet all diese Entscheidungen ab und
422 verschafft so dem Anwender einen klaren Blick auf die aktuelle Arzneimitteltherapie.

423 In der Medikationsplanung werden Entscheidungen getroffen, die über das einzelne
424 Präparat hinaus gehen. Daher ist der Medikationsplan dem Verordnungs- und
425 Abgabegeschehen und entsprechend der eML übergeordnet. Jede Entscheidung, die im
426 eMP erfasst wird, muss sich jedoch notwendigerweise auf ein konkretes Präparat beziehen,
427 um umgesetzt werden zu können. Daraus ergibt sich ein direkter inhaltlicher Bezug
428 zwischen eMP, E-Rezept und eML: Formal ist die Verschreibung und Abgabe, die über das
429 E-Rezept in der eML erfasst wird, das Ergebnis der Medikationsplanung und damit des eMP.
430 Diese Beziehung muss im digital gestützten Medikationsprozess abgebildet werden.

431 Viele der Entscheidungen, die im Medikationsplan abgebildet werden sollen, werden zudem
432 bereits in dem eigentlich nachgelagerten Verordnungs- und Abgabeprozess erfasst. Im
433 Sinne der Effizienz und der Kongruenz sollen Parallelerfassungen entfallen und der
434 Medikationsplan konsequent in die bestehenden Prozesse integriert werden.

435 Um diesen Leitgedanken zu entsprechen, ist ein Idealprozess zu etablieren, der
436 Medikationsplanung, Verschreibung und Abgabe gemeinsam denkt. Desto häufiger dieser
437 Idealprozess durchlaufen wird, desto zuverlässiger kann der eMP die aktuelle
438 Arzneimitteltherapie abbilden.

439 Grundstruktur des eMP

440 Der Medikationsplan in der ePA 3.1.2 baut sich aus einzelnen eMP-Einträgen auf. Jeder
441 eMP-Eintrag repräsentiert *eine* Arzneimitteltherapie und entspricht damit konzeptuell einer
442 Zeile im BMP. Ein eMP-Eintrag besteht dabei aus zwei verschiedenen Arten von
443 Informationen:

444 1. eMP-spezifische Informationen, die die übergeordnete Medikationsplanung
445 abbilden. Mithilfe dieser Information wird einerseits die Frage beantwortet, ob und
446 wie das Arzneimittel aktuell angewandt werden soll; andererseits unterstützen sie
447 den Versicherten, seinen Medikationsplan zu verstehen und seine
448 Arzneimitteltherapie richtig umzusetzen. Auch ein geplantes Arzneimittel, für das
449 noch keine Verschreibung und/oder Abgabe vorliegt, ist eMP-spezifisch. Diese
450 Informationen werden im Folgenden der Einfachheit halber "eMP-Elemente"
451 genannt.

452 2. Informationen, die mit jeder neuen Verordnung und Abgabe erneut erfasst werden,
453 sich abseits dessen aber nicht verändern. Sie werden für den eMP nicht separat
454 erfasst, sondern sind eine weitere Sicht auf die bereits in der eML dargestellten
455 Informationen zum Arzneimittel sowie zum Verordnungs- und Abgabewesen. Diese
456 Informationen werden im Folgenden als „eML-Elemente“ bezeichnet.

457 Ein eMP-Eintrag besteht stets aus einem "eMP-Element" in Verbindung mit keinem, einem
458 oder mehreren "eML-Elementen". Von diesen "eML-Elementen" bildet in der Regel eines
459 gemeinsam mit dem "eMP-Element" den aktuellen Stand der Arzneimitteltherapie ab.
460 Weitere "eML-Elemente" sowie etwaige Änderungen an diesem eMP-Eintrag können im
461 Sinne einer Historie zu diesem eMP-Eintrag abgerufen werden. Der eMP ordnet damit die
462 Arzneimittel aus der eML so ein, dass nachvollzogen werden kann, welche dieser
463 Arzneimittel aktuell angewandt werden, was dabei zu beachten ist und welche
464 Verordnungs- und Abgabehistorie zu diesem Arzneimittel vorliegt.

465 Anzumerken ist, dass ein "eML-Element" maximal einem eMP-Eintrag zugeordnet werden
466 kann. Auch Kombinationspräparate sind entsprechend nur einem eMP-Eintrag zuzuordnen.
467 Das muss im eMP-Eintrag berücksichtigt werden.

468 Der Medikationsplan ist in diesem Sinne nicht mehr als klassisches Dokument zu verstehen.
469 Die Anlage oder Bearbeitung erfolgt auf Ebene des eMP-Eintrags. Ein eMP kann angezeigt
470 werden, sobald ein Leistungserbringer erstmalig die "eMP-Elemente" für ein Arzneimittel
471 festhält und dementsprechend einen "eMP-Eintrag" anlegt. Die dazu berechtigten
472 Leistungserbringer sind Ärzte und Apotheker.

473 Die gewohnten Ansichten können weiterhin abgerufen werden, darunter der aktuelle Stand
474 des Medikationsplans sowie der Stand des Medikationsplans zu einem beliebigen Zeitpunkt
475 in der Vergangenheit. Zudem werden jegliche Änderung am eMP individuell und detailliert
476 nachvollziehbar.

477 "eMP-Elemente" - eMP-spezifische Informationen

478 Mit dem eMP werden weitere medikationsspezifische Informationen in der ePA
479 abgebildet, um die Darstellung eines Medikationsplans zu ermöglichen. Die folgenden
480 eMP-spezifischen Informationen können jeweils für einen eMP-Eintrag erfasst werden:

481 1. Status: Der Status dient der Einordnung, welche Rolle das Arzneimittel in der
482 aktuellen, bisherigen und zukünftigen Arzneimittelanwendung einnimmt. Er hat
483 die Ausprägungen "geplant", „aktiv“, „pausiert“ und „beendet“. Wird der eMP
484 angezeigt, beschränkt sich die Darstellung in der Regel auf die eMP-Einträge mit
485 dem Status "geplant", „aktiv“ und „pausiert“ inklusive des letzten zugehörigen

- 486 Datensatzes mit „eML-Elementen“. „Beendete eMP-Einträge“ sollen sich bei Bedarf
487 anzeigen lassen können.
- 488 2. Indikation: Die Angabe der Indikation richtet sich im Wesentlichen an
489 Gesundheitspersonal. Sie ermöglicht es, nachzuvollziehen, warum das betreffende
490 Arzneimittel angewandt wird und wird als ICD-10 Code angegeben. Im ePA-FdV
491 soll der ICD-10-Code über eine Verlinkung auf die patientenverständliche
492 Erläuterung des Codes im Nationale Gesundheitsportal verweisen, sodass das Feld
493 auch für den Versicherten nachvollziehbar wird.
- 494 3. Kommentar für Versicherte („Was ist das?“): Dieses Feld dient explizit dazu, den
495 eMP-Eintrag für den Versicherten einzuordnen und einen Wiedererkennungswert
496 zu schaffen. Hier kann beispielsweise der Grund für die Therapie in der Wortwahl
497 des Patienten platziert werden, ähnlich wie dies bereits im BMP als „Grund“
498 vorgesehen ist. Hingegen sollten in diesem Feld keine Informationen platziert
499 werden, die sich direkt auf die Anwendung des Arzneimittels beziehen (z.B. zur
500 Dosis) oder an Mitbehandelnde gerichtet sind. Mit der Formulierung "Was ist das?"
501 soll der Zweck dieses Feldes verdeutlicht und ein anderweitiger Gebrauch
502 verhindert werden.
- 503 4. Kommentar für Mitbehandelnde („Hinweis für Mitbehandelnde“): Dieses Feld dient
504 dem Erfassen von Kommentaren für Mitbehandelnde, die an Entscheidungen zur
505 Arzneimitteltherapie beteiligt sind. Hier kann bspw. eine Off-Label-Therapie
506 begründet, ein akzeptiertes AMTS-Risiko dokumentiert oder der Hinweis
507 hinterlassen werden, was bei Therapieanpassungen von Mitbehandlern
508 berücksichtigt werden sollte. Es wird dem Versicherten im Ausdruck nicht und im
509 FdV nur zweitrangig angezeigt, sodass darauf verzichtet werden sollte, hier
510 Informationen zu erfassen, die für die Arzneimittelanwendung direkt relevant sind.

511 Die Dosierung wird sowohl im eMP als auch in der eML angezeigt. Sie gehört inhaltlich zu
512 den „eMP-Elementen“, da sie eine wichtige Instruktion für die Anwendung des
513 Arzneimittels darstellt und auch abseits einer neuen Verschreibung angepasst werden
514 kann. Zugleich wird sie jedoch bei jeder Verschreibung und Abgabe mitgegeben. Es
515 ergibt sich damit folgende Logik für die Aktualisierung von Dosierinformationen:
516 Eine Aktualisierung der Dosierinformationen erfolgt stets bei einer neuen Verschreibung
517 und Abgabe eines im eMP abgebildeten Arzneimittels, kann aber auch direkt im eMP
518 erfolgen. Erfolgt sie direkt im eMP, wird sie am letzten zugeordneten Arzneimittel (letzte
519 Verschreibung/Nachtrag) aktualisiert und diese Änderungen entsprechend auch in dem
520 betreffenden eML-Eintrag nachvollziehbar. Alle historisierten Angaben bleiben erhalten.
521 Im eMP wird stets die Dosierung gemäß der letzten Aktualisierung angezeigt. Das
522 bedeutet auch: Wird eine neue Verordnung und Abgabe ausgelöst und mit diesem eMP-
523 Eintrag verknüpft, wird in der Darstellung der neue Datensatz mitsamt den darin
524 enthaltenen Dosierinformationen bevorzugt. Eine Dosisänderung direkt in eML/eMP
525 zwischen Verschreibung per E-Rezept und Abgabe sollte an die abgebende Apotheke oder
526 den Versicherten über einen anderen Kommunikationskanal kommuniziert oder
527 vermieden werden, da die Dosierung aus der Abgabe diese Änderung als „letzte
528 Aktualisierung“ überschreiben wird, der abgebende Apotheker aber nicht
529 notwendigerweise von der Änderung am eMP erfährt, wenn er das Rezept einlöst. Ein
530 Primärsystem sollte dem Anwender einen entsprechenden Hinweis anzeigen.

531 In der Dosierung sind auch Anwendungshinweise (z.B. „mit Wasser“) und die geplante
532 Dauer einer Therapie zu verorten. Die Einführung komplexer Dosierschemata in
533 strukturierter Form erfolgt iterativ und wird solche Informationen zukünftig
534 berücksichtigen.

537 **Kohärenz von eMP-Einträgen**

538 Durch die Konzeption eines eMP-Eintrags aus einem "eMP-Element" und - bei
539 längerfristigen Therapien – mehreren "eML-Elementen" kann die Verordnungs- und
540 Abgabehistorie zu einem eMP-Eintrag nachvollzogen werden. Es ist dabei intendiert, dass
541 mit einem eMP-Eintrag nur Arzneimittel verschiedener Verordnungen und Abgaben ("eML-
542 Elemente") verknüpft werden, die tatsächlich eine gemeinsame Therapieintention teilen.
543 Eine Prüfung dessen ist jedoch aktenseitig nicht möglich, da diese Zuordnung
544 therapeutischer Natur ist und abschließend nur von den versorgenden Ärzten und
545 Apothekern getroffen werden kann. Die folgende Tabelle bietet demnach nur eine fachliche
546 Richtlinie, welche Gemeinsamkeiten alle zu einem eMP-Eintrag gehörenden Arzneimittel
547 teilen sollten, um dem Gedanken des eMP zu entsprechen.

548

Kohärenz wünschenswert	Keine Kohärenz erforderlich
Wirkstoff-(Klasse)	Verordner
Indikation	Administrative Art der Verordnung
	Handelsname
	Dosierung
	Wirkstärke
	Darreichungsform

549 **Tabelle 1: Tab_FKdgMP_001 Kohärenz von eMP-Einträgen**

550 Das Primärsystem kann die Leistungserbringer darin unterstützen, kohärente Zuordnungen
551 zu treffen, insbesondere wenn es über eine integrierte Arzneimitteldatenbank verfügt.
552 Hierzu kann insbesondere der Wirkstoff, aber auch Daten zum Präparat (Handelsname,
553 PZN) genutzt werden, um auf mögliche (In-)Kohärenzen zwischen verschiedenen
554 Arzneimitteln hinzuweisen. Solche Hinweise können beispielsweise im Kontext einer
555 (geplanten) Verordnung und Abgabe von Interesse sein, um diese richtig auf dem eMP
556 abzubilden. Aber auch mit Blick auf die Historie eines eMP-Eintrags kann eine solche
557 Bewertung durch das Primärsystem den Leistungserbringern eine Unterstützung bieten.
558 Die Entscheidung, ob diese Zuordnung stimmig ist, erfolgt jedoch stets durch die
559 Leistungserbringer selbst.

560 **Prozessintegration der Medikationsplanung**

561 Das Zielbild des eMP in der ePA ist eine Integration der Medikationsplanung in bestehende
562 Prozesse, insbesondere das Verordnungs- und Abgabewesen. Ein erheblicher Anteil der
563 Pflege eines eMP sollte sich daher nebenläufig während des Verordnungs- und
564 Abgabeprozesses abspielen oder hieraus ergeben.

565 Im Idealprozess erfolgt die Anlage eines eMP-Eintrags (für verschreibungspflichtige
566 Arzneimittel) im Kontext der Verordnung durch Ärzte. Zu diesem Ziel sollten PS-Hersteller
567 die Inhalte von Medikationsplan und Medikationsliste so in den lokalen Verordnungsprozess
568 integrieren, dass eine Verordnung stets unter Berücksichtigung des eMP stattfindet. Dies
569 kann auf mehreren Wegen erfolgen:

1. Die Verordnung erfolgt direkt aus dem eMP heraus als erstmalige Verordnung. Im Rahmen der Verordnung werden sowohl die „eMP-Elemente“ als auch die eigentliche Verordnung („eML-Elemente“) erfasst. Es entsteht ein neuer eMP-Eintrag.
2. Eine Arzneimitteltherapie ist bereits im eMP angelegt und wird fortgesetzt. Die Verordnung erfolgt als Folgeverordnung aus dem eMP, der eML, einer lokalen Verordnungshistorie oder einem lokal geführten Medikationsplan. Um auch abseits des eMP den Bezug zu einem eMP-Eintrag in der ePA herstellen zu können, verfügt jeder eMP-Eintrag über einen Identifikator, der auch lokal persistiert werden kann. Die daraus entstehenden Verordnungs- und Dispensierdatensätze werden mit dem eMP-Eintrag verknüpft und dieser dementsprechend aktualisiert.
3. Die Verordnung erfolgt nicht im eMP und ohne Bezug zu einem eMP-Eintrag als erstmalige Verordnung oder Folgeverordnung. Sie hat damit initial keinen Bezug zum eMP. Dem Arzt sollte hier im Kontext des Verordnungsprozesses die Möglichkeit geboten werden, die Verordnung einem eMP-Eintrag zuzuordnen oder einen neuen eMP-Eintrag zu erstellen. Hierbei kann das Primärsystem unterstützende Vorschläge machen (s. „Kohärenz von eMP-Einträgen“).

Findet die obige Einordnung nicht im Rahmen des Verordnungsprozesses statt, sollte dies bei der Abgabe erfolgen. Auch hier sollte das AVS ermöglichen, dass dies aus dem gewohnten Arbeitsumfeld heraus erfolgen kann. Dies sollte insbesondere dann stattfinden, wenn ein Anspruch auf einen eMP besteht, das E-Rezept aber noch keinem eMP-Eintrag zugeordnet ist. Auch in der Apotheke kann das Primärsystem unterstützende Vorschläge machen (s. „Kohärenz von eMP-Einträgen“).

Sollte auch das nicht der Fall sein, ist das Arzneimittel nachträglich auf dem eMP zu ergänzen. Dies kann direkt aus der eML erfolgen, indem ein Arzneimittel aus der eML einem eMP-Eintrag zugeordnet oder ein neuer eMP-Eintrag erstellt wird. Ist das Arzneimittel noch nicht auf der eML abgebildet – beispielsweise, wenn ein eMP-Eintrag zu anamnestisch vorliegenden Informationen erstellt werden soll – sind die Inhalte nachzutragen (s. „Nachtrag von Arzneimitteln“). Diese Nachträge werden im weiteren Prozess analog zu Daten behandelt, die über dokumentierte Verordnungen und Abgaben verknüpft werden. Das heißt insbesondere, dass zukünftig weitere Verordnungen und Abgaben mit diesem eMP-Eintrag verknüpft werden können.

Digitale Prozessunterstützung in der Pflege des Medikationsplans

Die Pflege des Medikationsplans kann durch zwei Mechanismen wesentlich digital unterstützt werden:

Zum einen verbindet das E-Rezept bereits Verordnung und Abgabe und ermöglicht daher eine Aussage darüber, ob und wie ein abgegebenes Arzneimittel von der ursprünglichen Verordnung abgewichen ist. Wird ein E-Rezept mit Bezug zum eMP ausgestellt, erfolgt daher automatisch eine Aktualisierung des eMP-Eintrags mit der Abgabe in der Apotheke. Hierdurch wird beispielsweise eine Substitution auch im Medikationsplan ersichtlich.

Zum anderen kann der Status eines eMP-Eintrags durch die Integration in den Versorgungsprozess mit gepflegt werden. Bei der erstmaligen Anlage eines „eMP-Eintrags“ im Rahmen einer Verschreibung trägt diese den Status „geplant“. Mit der Abgabe wird dieser als „aktiv“ gekennzeichnet, vorausgesetzt es liegt keine gegenläufige Angabe vor. Mit der zunehmenden Einführung strukturierter Dosierschemata kann zudem die geplante Dauer einer Arzneimitteltherapie angegeben werden. So kann ein eMP-Eintrag mit Verstreichen eines angegebenen Enddatums automatisch als „beendet“ gekennzeichnet werden oder ein „geplanter“ eMP-Eintrag mit seinem Startdatum „aktiviert“. Diese Statuspflege sollte es insbesondere erleichtern, auch temporär einzusetzende Arzneimittel

618 konsequent auf dem eMP abzubilden, ohne das relevante Mehraufwände in der Pflege
619 entstehen.

620 **Rollenverständnis im Umgang mit dem eMP**

621 Die Anlage eines eMP-Eintrags (für verschreibungspflichtige Arzneimittel) erfolgt im
622 Idealprozess durch Ärzte. Er ist in der Regel das Ergebnis der ärztlichen
623 Medikationsplanung.

624 Die pharmazeutische Bewertung und Beratung zur Arzneimitteltherapie baut auf die
625 ärztliche Medikationsplanung auf. Die Apotheke berät auf Basis des eMP mit ihrer
626 pharmazeutischen Expertise sowohl die Ärzte als auch die Versicherten. Mit der Abgabe
627 eines per E-Rezept verschriebenen Arzneimittels erfolgt (automatisch) die erste
628 Aktualisierung des eMP-Eintrags durch Apotheker. Sie kann ihre Expertise aber auch
629 umfassender in den eMP einbringen, beispielsweise im Rahmen erweiterter
630 Medikationsberatungen.

631 Die Fortschreibung von eMP-Einträgen obliegt damit Ärzten und Apothekern gemeinsam
632 und findet im Rahmen von weiteren Verschreibungen, Abgaben und Änderungen statt.
633 Fehlen Arzneimittel auf einem eMP können sowohl Ärzte als auch Apotheker einen
634 passenden eMP-Eintrag erstellen. Auch ein Controlling im Kontext der Verblisterung von
635 Arzneimitteln für Menschen in der Heimpflege kann durch beide Rollen erfüllt werden.

636 Zusammenfassend haben Apotheker und Ärzte prinzipiell dieselben Rechte im Kontext des
637 eMP, aber unterschiedliche Verantwortlichkeiten. Der eMP wird damit zum Werkzeug der
638 interdisziplinären Zusammenarbeit. Alle Ärzte und Apotheker, die an der Therapie des
639 Versicherten beteiligt sind, tragen eine gemeinsame Verantwortung für den
640 Medikationsplan.

641 Ärzte und Apotheker in stationären Umfeldern (bspw. Krankenhaus oder stationäre
642 Langzeitpflege) haben hierbei dieselben Rechte wie ihre ambulant tätigen Kollegen. Der
643 wesentliche Mehrwert für die stationäre Versorgung entsteht jedoch an den Übergängen
644 zwischen den Sektoren: Stationär tätige Ärzte und Apotheker profitieren bei Aufnahme in
645 die stationäre Behandlung von der eML und dem eMP als Informationsquelle und können
646 den Medikationsplan bspw. im Rahmen der Medikationsanamnese bei Aufnahme oder im
647 Kontext des Entlassmanagements fortschreiben. Eine stärkere Integration stationärer
648 Umfelder und der Entlassmedikation wird in Weiterentwicklungsstufen näher betrachtet.

649 Pflegekräfte sind mit der ePA 3.1.2 ausschließlich Konsumenten des elektronischen
650 Medikationsplans. Die pflegerische Versorgung ist jedoch ein integraler Bestandteil der
651 Arzneimitteltherapie vieler Menschen mit Polypharmazie. Erkenntnisse aus der
652 pflegerischen Versorgung sollen daher ebenfalls in Weiterentwicklungsstufen stärker in den
653 dgMP integriert werden.

654 **Der eMP für den Versicherten**

655 Die zentrale Funktion des Medikationsplans ist es, einen verständlichen und
656 wiedererkennbaren Einnahmeplan zur Verfügung zu stellen, der ihn in der richtigen
657 Anwendung seiner Medikation unterstützt. Um den Medikationsplan zu diesem Zwecke zu
658 nutzen, kann der eMP entweder über das FdV abgerufen oder für den Versicherten
659 ausgedruckt werden.

660 **Anzeige des eMP im FdV**

661 Der Versicherte bekommt an einer Stelle in seinem ePA-FdV alle medizinisch und
662 pharmazeutisch relevanten Informationen zur Medikation als Übersicht. Die Anzeige von

663 Medikationsdaten sollte auf die Versicherten zugeschnitten sein. Es eignet sich eine
664 vereinfachte Anzeige, welche die wichtigsten Informationen übersichtlich aufbereitet (z.B.
665 Handelsname des Medikaments, Dosierschema, versichertenverständliche Begründung,
666 Verordner). Für Interessierte kann ein Wechsel der Ansicht mit ausführlichen
667 Informationen ebenfalls ermöglicht werden.

668 Mit Einführung des eMP soll dieser zunehmend zur *Single Source of Truth* für die
669 Arzneimittelanwendung im FdV werden. Dieser wird als solche umso zuverlässiger, desto
670 konsequenter der oben beschriebene Idealprozess durchlaufen werden kann.

671 Neben dem eMP kann jedoch auch weiterhin die eML über das FdV abgerufen werden. Die
672 Anzeige der eML dient folgenden Zwecken:

- 673 • Zentrale Informationsquelle zur persönlichen Arzneimitteltherapie für Menschen,
674 die keinen (Anspruch auf einen) Medikationsplan haben.
- 675 • Alternative Ansicht auf Medikationsdaten in der ePA im Sinne einer
676 Medikationshistorie
- 677 • Darstellung, welche Arzneimittel nicht im Medikationsplan berücksichtigt wurden
678 (s.u.)

679 Im Sinne der Nutzerführung sollte Versicherten mit einem eMP prioritär der eMP und
680 Versicherten ohne eMP prioritär die eML angezeigt werden. Da nicht davon ausgegangen
681 werden kann, dass der oben beschriebene Idealprozess immer durchlaufen werden wird,
682 ist zudem damit umzugehen, dass Versicherte mit einem eMP auch Einträge auf der eML
683 vorfinden werden, die im eMP nicht berücksichtigt sind. Eine Darstellung dieser kann durch
684 Funktionalitäten erweitert werden, die dem Versicherten erlauben, Diskrepanzen für sich
685 zu "klären" und weitere Arzneimittel der eML auf Wunsch neben dem eMP anzeigen zu
686 lassen.

687 Im FdV können Mehrwertdienste angeboten werden. Dies können Erinnerungsfunktionen
688 sein, damit der Versicherte auf Wunsch immer rechtzeitig und entsprechend der
689 Anwendungshinweise eine Benachrichtigung aus seinem ePA-FdV erhält, um die
690 Therapietreue auf einfachem Wege zu stärken. Eine Reichweitenberechnung ist ebenfalls
691 vorstellbar. Außerdem sollen über das FdV weiterführende Informationen abgerufen
692 werden können, wie beispielsweise patientenverständliche Erläuterungen zum ICD-10-
693 Code im Nationalen Gesundheitsportal.

694 Diese Mehrwertfunktionen sollen in zukünftigen Weiterentwicklungsstufen durch
695 strukturierte und codierte Informationen zunehmend unterstützt werden.

696 **Ausdruck des eMP**

697 Der eMP soll für die Versicherten nicht nur digital über das FdV abrufbar sein, sondern auch
698 ausgedruckt werden können. Beim Erstellen eines Ausdrucks sollte wie folgt vorgegangen
699 werden:

700 Vor einem Ausdruck ist sicherzustellen, dass der Ausdruck des eMP bestmöglich den
701 aktuellen Stand der Arzneimitteltherapie darstellt. Insbesondere sollte sichergestellt
702 werden, dass jeweils der neueste Verordnungs- und Abgabedatensatz aus der eML mit dem
703 entsprechenden eMP Eintrag verknüpft ist, da die Daten des letzten verknüpften
704 Datensatzes ("eML-Elemente") im Ausdruck abgebildet werden sollen. Um den eMP auf den
705 aktuellen Stand zu bringen, können bei Bedarf auch weitere Arzneimittel in den eMP
706 aufgenommen und eMP-Einträge aktualisiert werden müssen.

707 Die Inhalte des Ausdrucks eines eMPs orientieren sich am BMP und den Bedarfen des
708 Versicherten. Die Angabe von Dosierungen, der Einheit des Arzneimittels und Hinweise
709 zur Arzneimittelanwendung werden in einem Feld "Dosierung" vereint. Die Indikation als
710 ICD-10-Code wird nicht mit ausgedruckt, da sie nicht als patientenverständlich bewertet
711 werden kann. Auch der "Hinweis für Mitbehandelnde" wird nicht mit ausgedruckt, da der
712 Ausdruck sich an den Versicherten richtet. Der Kommentar für Versicherte ("Was ist das?")
713 dient der Patientenverständlichkeit, erfüllt denselben Zweck wie die Spalte "Grund" im BMP
714 und soll dementsprechend ausgedruckt werden. Außerdem wird in einer Spalte der letzte
715 Verordner pro eMP-Eintrag abgebildet, um dem Versicherten eine Ansprechperson für die
716 jeweilige Arzneimitteltherapie abzubilden.

717 Die konkrete Darstellung der Dosierung und zugehöriger Hinweise auf dem Ausdruck ist
718 abhängig von der Einführung strukturierter Dosierschemata. Insbesondere die
719 Kreuztabelle, welche im BMP die strukturierte Abbildung des Dosierschemas täglich in
720 einem Tageszeitem Schema (auch: Viererschema) anzuwendender Arzneimittel ermöglicht,
721 kann nur mit einer prozessübergreifenden Einführung dieses Dosierschemas in
722 strukturierter Form erfolgen. Eine Umsetzung erfolgt daher (noch) nicht mit der ePA 3.1.2.

723 Die Reihenfolge der eMP-Einträge untereinander persistiert über mehrere Ausdrücke
724 hinweg, um eine einfache Wiedererkennung für den Versicherten herzustellen.

5 Einschränkungs- und Widerspruchsmöglichkeiten im dgMP

Versicherte können die Teilnahme am dgMP einschränken oder ihr ganzheitlich widersprechen.

Zu diesem Zwecke unterstützt die ePA für alle neben der Widerspruchsoption zur ePA im Allgemeinen zudem zwei medikationsspezifische Widerspruchsoptionen. Diese können vom Versicherten über das ePA-FdV oder bei einer Ombudsstelle erhoben werden:

- Auswirkungen eines Widerspruchs gegen die Teilnahme am dgMP: Der Zugriff aller Gesundheitseinrichtungen auf die Daten im ePA Medication Service sowie auf einen etwaig vorhandenen dokumentenbasierten Medikationsplan (Inhalte im eMP-Ordner des XDS Document Services) wird gesperrt. Die Verschreibungsdaten und Dispensierinformationen des E-Rezept-Fachdienstes werden jedoch weiterhin in den ePA Medication Service übertragen und dort gespeichert. Sie sind nur für den Versicherten als eML einsehbar.
- Auswirkungen eines Widerspruchs gegen das Einstellen von Daten durch den E-Rezept-Fachdienst: Es erfolgt keine weitere Übermittlung von Verordnungsdaten oder Dispensierinformationen vom E-Rezept-Fachdienst in den ePA Medication Service. Es werden ferner alle Medikationsdaten des ePA Medication Service gelöscht. Zudem wird ein potenziell vorhandener dokumentenbasierter Medikationsplan (Inhalte im eMP-Ordner des XDS Document Services) gelöscht. Zudem wird mit diesem Widerspruch auch automatisch der "Teilnahme am dgMP" (s.o.) widersprochen. Der Versicherte hat demnach keine eML und keinen eMP.
- Rücknahme des Widerspruchs gegen die Teilnahme am dgMP: Beide oben genannten Widersprüche können nur gemeinsam zurückgenommen werden. Nach der Rücknahme wird das Übertragen von Verschreibungsdaten und Dispensierinformationen durch den E-Rezept-Fachdienst wieder aktiviert und berechnete Gesundheitseinrichtungen können wieder auf die dgMP-Daten zugreifen.

Daneben hat der Versicherte die Möglichkeit, einzelnen Gesundheitseinrichtungen den Zugriff auf die dgMP-Daten (inkl. eines etwaig vorhandenen dokumentenbasierten Medikationsplan) zu verwehren (LEI-spezifisches Verbergen). Das Löschen oder Verbergen einzelner dgMP-Datenpunkte ist nicht möglich.

756

6 Gesetzliche Regelungen

757 Die elektronische Medikationsliste wird für alle gesetzlich Versicherten automatisch ab dem
758 ersten Medikament erstellt. Sie kann sowohl als Informationsgrundlage für die Versicherten
759 selbst als auch im Behandlungskontext genutzt werden. Es besteht eine gesetzliche
760 Verpflichtung zur Ergänzung von Medikationsdaten durch Apotheker (nach § 346 (2) SGB
761 V).

762 Die im SGB V geregelten Anspruchsvoraussetzungen gelten für Versicherte der
763 gesetzlichen Krankenversicherung. Welche Leistungen, vor allem im Zusammenhang mit
764 der ePA, für privat Versicherte angeboten werden, hängt von der jeweiligen privaten
765 Krankenversicherung ab.

766 Mit dem Digitalisierungsgesetz (DigiG) bleibt die Anspruchsberechtigung für die Erstellung
767 und Pflege eines Medikationsplans nach § 31 a SGB V bestehen. Gesetzlich Versicherte
768 haben demnach Anspruch auf einen eMP, wenn sie mindestens vier Wochen lang drei oder
769 mehr verordnete und systemisch wirkende Arzneimittel anwenden. Dies gilt sowohl für den
770 ambulanten vertragsärztlichen Bereich als auch im Rahmen des Entlassmanagements nach
771 einem Krankenhausaufenthalt (siehe auch § 31a SGB V, § 29 Bundesmantelvertrag Ärzte
772 und Rahmenvertrag über ein Entlassmanagement beim Übergang in die Versorgung nach
773 Krankenhausaufenthalt nach § 39 Absatz 1a SGB V). Eventuelle Anpassungsbedarfe durch
774 den dgMP in den jeweiligen Regelwerken müssen von den zuständigen Stellen geprüft
775 werden.

776 Mit dem DigiG ändert sich im Hinblick auf den elektronischen Medikationsplan, dass dieser
777 nicht mehr auf der eGK gespeichert, sondern in der ePA für alle abgebildet wird. An der
778 vertragsärztlichen Versorgung teilnehmende Ärzte erstellen und pflegen eMP-Einträge wie
779 oben beschrieben zukünftig in der ePA. (§§ 31a und 346 Absatz 2 SGB V). Abgebende
780 Apotheken erhalten die Pflicht, elektronische Medikationspläne in der ePA zu aktualisieren
781 (§§ 31a SGB V).

782 Die Anspruchsberechtigung für elektronische Medikationspläne und das Abbilden dieser in
783 der ePA setzt voraus, dass die Versicherten der ePA und dem digital gestützten
784 Medikationsprozess in der ePA nicht widersprochen haben und den Leistungserbringenden
785 den Zugriff auf ihre ePA nicht verwehren.

786 Ab Bereitstellung des elektronischen Medikationsplans in der ePA für alle (gemäß § 355
787 SGB V) darf der elektronische Medikationsplan nur noch in der ePA abgebildet werden. War
788 auf der elektronischen Gesundheitskarte ein elektronischer Medikationsplan vorhanden, so
789 muss dieser gelöscht werden (§ 358 Abs. 8 SGB V).

7 Ausblick

Der digital gestützte Medikationsprozess wird auch über das Release der ePA 3.1.2 sowie außerhalb der ePA weiterentwickelt werden. Die folgende Auflistung an Fokuspunkten für den dgMP ist exemplarisch für weiterführende Aspekte der Arzneimitteltherapie im Kontext der ePA:

1. Strukturierte Dosierschemata: Zukünftige Weiterentwicklungsstufen des anwendungsübergreifenden Profils für strukturierte Dosierschemata der HL7 Deutschland werden in der ePA abgebildet. Anwendungsfälle wie bspw. die bedarfsgerechte Darstellung von Dosierschemata oder Reichweitenberechnungen werden dadurch ermöglicht. So kann z.B. ein Versicherter oder ein Arzt rechtzeitig benachrichtigt werden, wenn eine Folgeverordnung notwendig wird, da eine Packung eines Arzneimittels fast aufgebraucht worden ist. Auch AMTS-Prüfungen werden durch die Strukturierung unterstützt.
2. Stärkere Integration des stationären Sektors: Gemäß aktuellem Konzept kann weiterhin ein Informationsverlust am Übergang vom stationären in den ambulanten Sektor stattfinden, da die Medikationshistorie aus einem stationären Aufenthalt nicht vollständig in der ePA nachvollziehbar wird. Zukünftige Weiterentwicklungsstufen sollen den Informationsverlust am Übergang zwischen Sektoren weiter reduzieren. Außerdem soll die Erstellung einer Entlassdokumentation und die Aktualisierung des Medikationsplans stärker harmonisiert werden.
3. Stärkere Integration der Pflege: Gemäß aktueller Gesetzeslage und dem darauf aufbauenden Konzept sind Pflegekräfte ausschließlich Konsumenten von medikationsbezogenen Informationen in der ePA. Es werden jedoch auch in der pflegerischen Versorgung wesentliche Erkenntnisse für die Arzneimitteltherapie gewonnen; ein Umstand, den zukünftige Weiterentwicklungsstufen berücksichtigen sollen.
4. AMTS-Prüfungen: Die Einführung weiterer strukturierter Daten in der ePA, die nicht direkt medikationsbezogen, aber relevant für die Arzneimitteltherapiesicherheit sind (z.B. Laborwerte oder Allergien und Unverträglichkeiten) werden zukünftig Therapieentscheidungen und AMTS-Prüfungen unterstützten können. Außerdem soll die Möglichkeit geschaffen werden, Ergebnisse von AMTS-Prüfungen und darauf basierende Entscheidungen für Mitbehandelnde in der ePA zu dokumentieren.

Anhang A – Verzeichnisse

A1 – Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
AMTS	Arzneimittel-Therapie-Sicherheit
AVS	Apothekenverwaltungssystem
BMP	Bundeseinheitlicher Medikationsplan
eMP	elektronischer Medikationsplan
ePA	elektronische Patientenakte
FHIR	Fast Healthcare Interoperability Resource
HL7	Health Level 7
ICD	International Classification of Diseases
LE	Leistungserbringer
LEI	Leistungserbringerinstitution
OTC	freiverkäufliche Arzneimittel (Over The Counter)
PS	Primärsystem
PZN	Pharmazentralnummer
SGB V	Sozialgesetzbuch V

A2 – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abb_FKdgMP_001 Exemplarischer Medikationsprozess

Abbildung 2: Abb_FKdgMP_002 Muster Bundeseinheitlicher Medikationsplan

A3 – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tab_FKdgMP_001 Kohärenz von eMP-Einträgen

A4 – Referenzierte Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[ARMIN Studienergebnisse]	Ärzteblatt, D. Ä. G. R. D. (2023). Mortalität und Hospitalisierungen von Patienten mit interprofessionellem Medikationsmanagement. Deutsches Ärzteblatt. https://www.aerzteblatt.de/archiv/mortalitaet-und-hospitalisierungen-von-patienten-mit-interprofessionellem-medikationsmanagement-4172cc37-0b29-4009-8b33-12c62347d395 (Abruf 07/2025)
[Medikationsfehler]	Ärzteschaft, A. D. D. (2016, 28. Oktober). Nebenwirkungen durch Medikationsfehler („Aus der UAW-Datenbank“). Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft. https://www.akdae.de/arzneimittelsicherheit/bekanntgaben/newsdetail/nebenwirkungen-durch-medikationsfehler-aus-der-uaw-datenbank (Abruf 07/2025)
[BMP Studienergebnisse]	Eickhoff, C., Müller, U., Thomas, S., Schmidt, C., Hartling, L. S., Michael, S., Schulz, M. & Bertsche, T. (2023). Patients' Use of a Standardized Medication List - A Mixed Methods Study. Patient Preference And

	Adherence, Volume 17, 2655–2666. https://doi.org/10.2147/ppa.s427192 (Abruf 07/2025)
[Multimedikation]	Hausärztliche Leitlinie „Multimedikation“ – Kurzversion (Juli 2021). (2021). https://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-043_Multimedikation/oeffentlich/053-043k_Multimedikation_27-07-2021.pdf (Abruf 07/2025)
[Interop Council]	Jedamzik, S., Degner, R., Schug, S., Heidner, F., Helmer, S., Krieg, S., Pardo Lopez, M. A., Neidhold, B., Ramm, F., Schreiweis, B., Schulte, F., Strunz, A. K., Müller, U., Werner, P., Lange, D., Hilgarth, H., Vogt, W., Fahrenkrog-Petersen, J., Heintges, A., . . . Boldt, K. (2023a). Positionspapier Digital gestützte Medikationsprozesse. https://www.ina.gematik.de/fileadmin/Arbeitskreisdokumente/Ergebnisdokumente/Analyse_der_Medikationsprozesse/Positionspapier_Analyse_der_Medikationsprozesse.pdf (Abruf 07/2025)
[BMP Vereinbarungen]	Kassenärztliche Bundesvereinigung K. d. ö. R., Bundesärztekammer Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Ärztekammern & Deutschen Apothekerverband e. V. (2016a). Vereinbarung eines bundeseinheitlichen Medikationsplans nach § 31a Abs. 4 Satz 1 SGB V. https://www.kbv.de/media/sp/Medikationsplan.pdf (Abruf 07/2025)
[MTX-Überdosierung]	Stief, L. (2025). MTX-Überdosierung durch Software-Fehler. MMW - Fortschritte der Medizin, 167(2), 11. https://doi.org/10.1007/s15006-025-4689-x

832