



Herzlich Willkommen bei unserer Ausgabe 3/2018 des Newsletters Arzneimittel aktuell.

In dieser Ausgabe widmen wir uns dem Thema Arzneimitteltherapie im Alter. Die geriatrische Versorgung fordert im Alltag immer mehr Aufmerksamkeit, daher möchten wir für Sie einige der wichtigsten Aspekte in diesem Zusammenhang beleuchten.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen!

Susanne Dolfen  
Leiterin der Unternehmenseinheit Arzneimittelversorgung  
bei der AOK Nordost – Die Gesundheitskasse

## Wenn die Therapie zur Erkrankung wird: unerwünschte Nebenwirkungen von Arzneimitteln im Alter

Günter P. – 67 Jahre alt – wusste nicht, warum er in letzter Zeit so mutlos und niedergeschlagen war. „Depression“ lautete die Diagnose bei dem früher so lebenslustigen Patienten. Seinem Hausarzt fiel auf, dass der Behandlungsbeginn mit dem Wirkstoff Finasterid und der Symptombeginn zeitlich korrelierten. Wäre der Arzt nicht so aufmerksam gewesen, wäre wahrscheinlich die Verordnung eines Antidepressivums erfolgt [1, 2]. „Verordnungskaskade“ nennt man solch eine Behandlung von Nebenwirkungen mit weiteren Arzneimitteln. Doch hier konnte das Absetzen der auslösenden Medikation die Depression „heilen“.

Finasterid kann sowohl in der Dosierung von 5mg/Tag zur Behandlung der benignen Prostatahyperplasie, als auch von 1mg/Tag zur Behandlung der androgenetischen Alopezie bei Männern Depression und Suizidalität auslösen.

**Vor dem Ansetzen eines zusätzlichen Arzneimittels sollte daher immer überprüft werden, ob das zu behandelnde Symptom (z. B. Depression oder Suizidalität) eventuell die Nebenwirkung eines vom Patienten eingenommenen Arzneimittels ist.**

Für eine Reihe von Arzneimittelwirkstoffen ist das Nutzen-Risiko-Verhältnis ab einem gewissen Alter nicht mehr im Einklang, so dass deren Einsatz bei Patienten ab 65 Jahren entsprechend kritisch abgewogen werden sollte. Diese „potentiell altersinadäquaten“ Arzneimittel fasst die PRISCUS-Liste für Deutschland zusammen [3]. **Identifizieren Sie verordnete PRISCUS-Arzneimittel und ersetzen Sie diese durch sichere Verordnungsalternativen, sofern die Behandlungsindikation weiterhin besteht!**

Die Einschränkung „bei weiterhin bestehender Behandlungsindikation“ gilt übrigens für alle Arzneimittel! Eine wichtige Ursache von Polypharmazie ist die Weiterverordnung von nicht mehr indizierten Therapien. Während Leitlinien nur die kurzfristige Therapie – meist bis zu maximal 12 Wochen – mit Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa empfehlen, werden diese Arzneimittel trotzdem häufig dauerhaft verordnet. Dies betrifft insbesondere ältere Patienten in Pflegeheimen [4]. Aber auch Metamizol, L-Thyroxin, Allopurinol und v. a. Protonenpumpeninhibitoren gehören zu den häufig ohne Indikation weiter eingesetzten Arzneimitteln [5 - 8].

42 % der AOK-Versicherten ab 65 Jahren nehmen fünf oder mehr Arzneimittel ein. Und wir alle wissen: Je mehr Arzneimittel eingesetzt werden, desto größer ist die Gefahr für Interaktionen und Nebenwirkungen. Ältere Menschen sind dabei aufgrund der physiologischen Veränderungen des Stoffwechsels häufiger betroffen als jüngere Patienten. Es verwundert daher nicht, dass Polypharmazie mit einem erhöhten Risiko für Stürze, stationäre Krankenhausbehandlung und Versterben assoziiert ist [9]. **Überprüfen Sie für jedes Arzneimittel regelmäßig, ob die Therapie weiterhin erforderlich, wirksam und verträglich ist!**

Nachdem die Arzneitherapie auf die notwendigen und richtigen Wirkstoffe beschränkt wurde, sollten Sie an Paracelsus und seinen Ausspruch „Die Dosis macht das Gift“ denken. Ist die Dosis für *diesen Patienten* richtig gewählt? Auch hier ist das Alter ein wichtiger zu berücksichtigender Faktor. Einerseits weil die Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Wirkstoffen wie Digitalis und Betablockern zunehmen kann.



Andererseits weil sich die Nierenfunktion im Alter bei den meisten Menschen verschlechtert und für nierenfunktionsabhängige Arzneimittel Dosisanpassungen erforderlich sind.

Eine Niereninsuffizienz kann unter Umständen leicht übersehen werden, z. B. wenn man nur das Serum-Kreatinin überprüft: Eine 85-jährige Patientin mit 48 kg Körpergewicht hat bei einem Serum-Kreatinin von 88 µmol/l (1,0 mg/dl) eine glomeruläre Filtrationsrate von 31 ml/min (berechnet mit der Cockcroft-Gault Formel). Das Serumkreatinin ist nicht nur von der Nierenfunktion, sondern auch von der Muskelmasse abhängig. **Berechnen Sie bei allen Patienten, die nierenfunktionsabhängig zu dosierende Arzneimittel erhalten, die glomeruläre Filtrationsrate (GFR), um eine Niereninsuffizienz sicher zu erkennen!**

Sie sollten beachten, dass je nach verwendeter Formel Abweichungen der berechneten GFR von bis zu 20 % auftreten können. Entscheidend ist aber, dass Sie erstens überhaupt die GFR berechnen und dass Sie zweitens wissen oder klären, ob ein Arzneimittel bei eingeschränkter Nierenfunktion in der Dosis angepasst oder nicht mehr gegeben werden sollte [10]. ➔



Wechselwirkungen durch ungeeignete Kombination von Arzneimittel stellen bei allen Patienten, aber natürlich insbesondere bei älteren Patienten ein relevantes Risiko dar. **Prüfen Sie daher die verordneten Arzneimittelkombinationen auf Interaktionsrisiken!**

Last but not least ist die detektivische Arztarbeit von entscheidender Bedeutung: **Fragen Sie Ihre Patienten, ob sie die verordneten Arzneimittel wirklich und in der verordneten Dosis einnehmen und welche anderen Arzneimittel sie darüber hinaus noch anwenden.** Denken Sie dabei auch an frei verkäufliche Arzneimittel der Selbstmedikation, welche ebenfalls zu schweren Nebenwirkungen und in Folge zu

vermehrten Krankenhausaufnahmen führen können [11].

Autor:

Prof. Dr. Daniel Grandt, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin I am Klinikum Saarbrücken/Vorstandsmitglied der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft

1. Schmutz, J.L., [Depression and suicidal thoughts associated with finasteride]. *Ann Dermatol Venereol*, 2018. 145(2): p. 155-156.
2. Rahimi-Ardabili, B., et al., Finasteride induced depression: a prospective study. *BMC Clin Pharmacol*, 2006. 6: p. 7.
3. Holt, S., S. Schmiedl, and P.A. Thurmann, Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int*, 2010. 107(31-32): p. 543-51.
4. Thurmann, P.A. and S. Schmiedl, [Drug treatment of elderly patients]. *Med Klin Intensivmed Notfmed*, 2011. 106(1): p. 16-23.
5. Reist, L., et al., Dipyron is the preferred nonopioid analgesic for the treatment of acute and chronic pain. A survey of clinical practice in German-speaking

countries. *Eur J Pain*, 2018.

6. ardino, R.J., R.J. Vender, and P.N. Herbert, Overuse of acid-suppressive therapy in hospitalized patients. *Am J Gastroenterol*, 2000. 95(11): p. 3118-22.

7. Draper, B., Overuse of psychotropic drugs by the elderly. *Aust NZ J Psychiatry*, 1990. 24(2): p. 157.

8. Wehling, M., Morbus diureticus in the elderly: epidemic overuse of a widely applied group of drugs. *J Am Med Dir Assoc*, 2013. 14(6): p. 437-42.

9. Fried, T.R., et al., Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*, 2014. 62(12): p. 2261-72.

10. Falconnier, A.D., et al., Drug dosage in patients with renal failure optimized by immediate concurrent feedback. *J. Gen. Intern. Med*, 2001. 16(6): p. 369-375.

11. Schmiedl, S., et al., Self-medication with over-the-counter and prescribed drugs causing adverse-drug-reaction-related hospital admissions: results of a prospective, long-term multi-centre study. *Drug Saf*, 2014. 37(4): p. 225-35.

## Herausforderung: Depressionen bei geriatrischen Patienten

Patienten jedes Lebensalters können von einer Depression betroffen sein. Obwohl ca. 50 % aller Patienten bereits vor ihrem 31. Lebensjahr erstmalig diese Diagnose erhalten, sind es oft die geriatrischen Patienten, die den Ärzten besondere Aufmerksamkeit abverlangen. Bei diesem Patientenkontext ist sowohl das Erkennen der Erkrankung als auch die darauf folgende Auswahl der passenden Therapie überaus komplex.

Was macht die Diagnose im Alter so schwierig? Oft spielen die typischen Leitsymptome wie Antriebslosigkeit und Niedergeschlagenheit eher eine untergeordnete Rolle. Dagegen geht die Depression bei den Betroffenen im höheren Lebensalter häufiger mit körperlichen Beschwerden, wie z. B. Kopf- und Rückenschmerzen, allgemeiner Schwäche oder Schwindel einher. Neben umfassenden Untersuchungen, um etwaige andere Erkrankungen auszuschließen, können Werkzeuge zur Beurteilung des aktuellen psychischen Befindens hilfreich sein, wie z. B. die Geriatrische Depressionskala (GDS) oder der WHO-5 Wohlfühltest.

In der Pharmakotherapie wird an erster Stelle zwischen einer leichten depressiven Episode und einer mittelgradigen bzw. schweren depressiven Episode unterschieden. Während bei ersterer Antidepressiva nicht zwingend notwendig sind und nur nach Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses zum Einsatz kommen, ist bei letzteren Formen eine medikamentöse Therapie indiziert. Hierbei ist zu beachten, dass alle zugelassenen Antidepressiva im ambulanten Bereich eine vergleichbare antidepressive Wirksamkeit zeigen, so dass das Neben-



und Wechselwirkungsprofil bei der individuellen Auswahl des Wirkstoffes in den Vordergrund tritt.

Die Pharmakotherapie einer Altersdepression ist ein wichtiger Teil der Behandlung, die jedoch immer auch soziale und psychologische Maßnahmen beinhalten muss. Der Nutzen von Psychotherapie bei älteren Menschen ist gut belegt.

Die medikamentöse Therapie sollte gemäß dem Leitsatz „Start low, dose slow, but go“ begonnen werden.

Die Gruppe der trizyklischen Antidepressiva wird für eine Therapie bei älteren Patienten als eher ungünstig eingeschätzt. Dies liegt hauptsächlich am Nebenwirkungsprofil, das sich von anticholinergen Effekten (z. B. Mundtrockenheit, Obstipation, Harnretention, Verwirrheitszustände, Delir) über orthostatische Dysregulation bis hin zu kardialen Erregungsleitungsstörungen erstreckt.

Daher werden bei geriatrischen Patienten gerne Vertreter der SSRI wie Citalopram,

Escitalopram und Sertralin eingesetzt. Diese wirken kaum sedierend, allerdings sollte das Risiko einer QT-Zeit-Verlängerung stets beachtet werden. Ein Monitoring wäre anzuraten und die Kombination mit weiteren Arzneimitteln, die dieses Risiko aufweisen, sollte vermieden werden.

Weitere Optionen zur Behandlung stellen Venlafaxin und Duloxetin dar, besonders wenn der Patient zusätzlich eine Angstsymptomatik aufweist. Der Alpha-2-Rezeptor-Antagonist Mirtazapin ist eine weitere Möglichkeit der Therapie, bei diesem Wirkstoff kann es allerdings während der Behandlung zu einer Gewichtszunahme kommen – eine Nebenwirkung, die speziell bei Typ-2-Diabetikern ungünstig ist.

Dies verdeutlicht, dass immer auch die vorliegenden Komorbiditäten bei der Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Arzneimittel bedacht werden müssen.

Ist die Nieren- oder die Leberfunktion eingeschränkt, sollte die Notwendigkeit einer Dosisanpassung überprüft werden. Bei einer Kreatinin-Clearance < 30 ml/min ist eine Dosisreduktion u.a. für Escitalopram, Mirtazapin und Venlafaxin empfohlen, der Wirkstoff Duloxetin ist in diesem Fall sogar kontraindiziert.

Neben den Komorbiditäten ist die oft vorherrschende Multimedikation bei älteren multimorbiden Patienten ein weiterer wichtiger Aspekt, der Beachtung finden muss: Hier besteht das Risiko, dass depressive Symptome durch die bereits angesetzte Medikation hervorgerufen werden können. ➔

Das Fachjournal JAMA hat im Juni 2018 zu dieser Thematik eine interessante Untersuchung aus den USA veröffentlicht, bei der mehr als 26.000 Erwachsene retrospektiv bezüglich der Anwendung von Arzneimitteln, für die Depression und Suizid als mögliche unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW) dokumentiert waren, analysiert wurden. Die Autoren schlussfolgerten: Je mehr solcher Arzneimittel die Patienten einnehmen, desto höher ist das Risiko für eine depressive Erkrankung. So wurde die Prävalenz einer Depression für Patienten, die drei oder mehr solcher Medikamente einnahmen, auf 15 % geschätzt. Dagegen lag sie für Patienten, die solche potentiell

Depression auslösenden Arzneimittel nicht einnahmen nur bei 4,7 %.

Da es sich hierbei um eine Querschnittsstudie handelt, ist dies kein eindeutiger Beleg für einen kausalen Zusammenhang. Das Risikosignal sollte allerdings trotzdem ernst genommen werden.

Zu den Arzneimitteln, die depressive Zustände hervorrufen können, zählen u. a. Benzodiazepine, Neuroleptika, Metoclopramid, Gyrasehemmer, Gabapentin, Antiepiletika, Adalimumab, Anastrozol, antiretrovirale Arzneimittel und Finasterid (siehe Fallbeispiel im Leitartikel).

Quellen:

Nationale Versorgungsleitlinie „Unipolare Depression“, 2. Auflage 2015, Version 5

Durwen H. Depressionen im Alter. NeuroGeriatric 2009; 6(1):3-8

Benkert O, Hippus H (Hrsg.). Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie. Springer, 2017 (11. Auflage)

Qato M D, Ozenberger K, Olsson M. Prevalence of prescription medications with depression as a potential adverse effect among adults in the United States. JAMA 2018; 319(22):2289-2298

Pinquart M, Duberstein PR, Lyness JM (2007) Effects of psychotherapy and other behavioral interventions on clinically depressed older adults: a meta-analysis. Aging Ment Health 11:645-657

Kotlyar, M., M. Dysken, and D.E. Adson, Update on drug-induced depression in the elderly. Am J Geriatr Pharmacother, 2005. 3(4): p. 288-300.

Patten, S.B. and C. Barbui, Drug-induced depression: a systematic review to inform clinical practice. Psychother Psychosom, 2004. 73(4): p. 207-15.

## Multimediaktion im Alter - ein Praxisbeispiel

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mittags	abends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
Esomeprazol	Esomeprazol TAD 40 mg	40 mg	Kaps	0	0	0	1	Stück	Einnahme nach Packungsbeilage	Sodbrennen mit Entzündung der Speiseröhre
Clopidogrel	Clopidogrel Heumann 75 mg	75 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	MZ-unabhängig, unzerkaut, kein Grapefruitsaft	Vorbeugung von Blutgerinnseln
Torasemid	Torasemid-ratiopharm 5 mg	5 mg	Tabl	1	1	0	0	Stück	MZ-unabhängig, unzerkaut	Bluthochdruck
Bisoprolol	Bisoprolol STADA 2,5 mg	2,5 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	zur MZ, unzerkaut	Bluthochdruck
Amlodipin	Amlodipin AL 10 mg	10 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück	MZ-unabhängig, unzerkaut, kein Grapefruitsaft	Bluthochdruck
Ramipril	Ramipril HEXAL 5 mg	5 mg	Tabl	1	0	1	0	Stück	MZ-unabhängig, zur gl. Tageszeit, unzerkaut	Bluthochdruck
Valsartan	Valsartan HEXAL 160 mg	160 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	MZ-unabhängig, unzerkaut	Bluthochdruck
Simvastatin	Simvastatin-saar 40 mg	40 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück	MZ-unabhängig, unzerkaut, kein Grapefruitsaft	Erhöhte Blutfettwerte (Cholesterin)
Tramadol	Tramadol LIBRAPHARM retard	50 mg	RetTabl	1	0	1	0	Stück		Schmerzen
Acetylsalicylsäure	ASS 100 mg Heumann	100 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	(0,5 h) nach MZ, unzerkaut	Vorbeugung von Blutgerinnseln
Metamizol	Metamizol HEXAL 500 mg	500 mg	Tabl	1	1	1	1	Stück	MZ-unabhängig, unzerkaut	Leichte bis mäßige Schmerzen
Melperon	Melperon-neuraxpharm forte 25 mg/ml	25 mg/ml	Lösung	0	1	1	1	ml		Anspannungsgefühle

Dieser Auszug aus dem Medikationsplan eines 91-jährigen Patienten ist ein gängiges Beispiel aus der täglichen Praxis: 12 Arzneimittel gleichzeitig - das ist keine Seltenheit. Neben den Arzneimitteln, die Sie als Hausarzt verordnen, kommen in den meisten Fällen auch Medikamente hinzu, die ein Facharzt verschreibt. Besonders bei älteren multimorbiden Patienten stehen Sie als Hausarzt durch die Vielzahl von Arzneimitteln vor der Herausforderung, Kontraindikationen sowie mögliche Wechsel- und Nebenwirkungen zu erkennen und zu adressieren.

Der Wirkstoff Metamizol wird aus Ermangelung an Alternativen bei älteren Patienten oft als Analgetikum eingesetzt. Hier lohnt es sich, die Indikationen für Metamizol anhand der Fachinformation genau zu überprüfen. Bekannt ist, dass bei Kombination mit niedrig dosiertem ASS die thrombozytenaggregationshemmende Wirkung gemindert werden kann.

Daher sollten die Patienten informiert werden, dass die Einnahme von Metamizol frühestens 30 Minuten nach der Einnahme von ASS erfolgen darf. Ob dadurch jedoch langfristig diese Wechselwirkung verhindert werden kann, ist noch nicht bewiesen.

Zudem sollte berücksichtigt werden, dass die Wirksamkeit von Tramadol vermindert werden kann, da Melperon die enzymatische Bildung der aktiven Metabolite des Opioids über das Enzym CYP2D6 einschränkt.

Die kombinierte Behandlung von Ramipril und Valsartan ist gegenüber einer Monotherapie mit nur einem Sartan oder ACE-Hemmer nicht vorteilhaft. Stattdessen birgt diese duale Therapie ein erhöhtes Risiko für Nebenwirkungen, wie z. B. einer Verschlechterung der Nierenfunktion.

Die gleichzeitige Anwendung von Simvastatin 40 mg und Amlodipin führt zu erhöhten Plasmaspiegeln von Simvastatin, da der Abbau des Wirkstoffs über das Leberenzym CYP3A4 verlangsamt wird. Bei entsprechender Indikation sollte die maximale Dosis von Simvastatin 20 mg/d betragen, um das Risiko für das Auftreten von Myopathien bzw. im schlimmsten Fall Rhabdomyolysen für den Patienten zu minimieren.

Esomeprazol könnte die Wirksamkeit von Clopidogrel herabsetzen. Liegt in der Tat eine Indikation für einen PPI vor, so ist Pantoprazol in dieser Kombination besser geeignet.

Nicht selten stellen weniger Medikamente die bessere Behandlungsoption dar. Strategien zum sinnvollen Absetzen von Arzneimitteln sollten daher trainiert werden.





## Geriatrische Arzneimitteltherapie: Strukturiertes Vorgehen ist wichtig!

Bereits im Leitartikel wurde dargestellt, dass Multimedikation ein typisches Problem in der geriatrischen Arzneimitteltherapie ist. Daher ist es besonders in diesen Fällen wichtig, die Arzneimitteltherapie regelmäßig zu evaluieren. Es gilt hierbei strukturiert herauszufiltern, welche Arzneimittel für den individuellen geriatrischen Patienten sinnvoll, notwendig und vor allem geeignet sind. Als Hilfsmittel im Praxisalltag stehen sowohl Listen mit potentiell ungeeigneten Arzneimitteln im Alter als auch Konzepte zur qualitativen Überprüfung von Therapien zur Verfügung. Allen gemeinsam ist, dass sie Hilfestellung leisten, aber keine absoluten Regeln darstellen. Ein Überblick für Sie:

Die **Beers**-Liste war die erste Aufstellung potentiell ungeeigneter Arzneimittel für Ältere, speziell für den amerikanischen Arzneimittel-Markt.

Die **FORTA**-Liste berücksichtigt in Form einer Negativ- und einer Positiv-Liste sowohl ungeeignete als auch unverzichtbare Arzneimittel in der geriatrischen Arzneimitteltherapie. Die Wirkstoffe sind indikationsabhängig in vier verschiedene Kategorien (A bis D nach absteigender Qualität) eingeteilt.

Auf der **PRISCUS**-Liste werden 83 Medikamente, die für ältere Menschen ungeeignet oder gar gefährlich sind, aufgeführt. Es werden zusätzlich Therapiealternativen und

Sicherheitsmaßnahmen genannt. Studien belegen, dass Patienten, die mit der benannten Alternative anstatt mit dem potentiell inadäquaten Arzneimittel behandelt werden, seltener stationär aufgenommen werden müssen und seltener versterben.

Die **START-Kriterien** sind ein Screening-Werkzeug, um eine indizierte und angemessene Medikation bei älteren Patienten anzusetzen. Unterversorgungen können dadurch aufgedeckt werden. Bei den **STOPP-Kriterien** sind 81 nach physiologischen Systemen geordnete Gegebenheiten aufgelistet, bei denen bestimmte Wirkstoffe nicht eingesetzt werden sollten. Hiermit können Übertherapien detektiert werden.

Der Medication Appropriateness Index (**MAI**) beleuchtet wesentlich mehr Aspekte des Medikationsprozesses. Zehn Leitfragen helfen dabei, unnötige Medikationen zu erkennen. Es wird ein Score ermittelt, der einen Qualitätsindikator für die jeweilige Pharmakotherapie darstellt.

**Deprescribing** beschreibt das Zurücknehmen einer oder mehrerer Verordnungen bei multimorbiden und polypharmazeutischen Patienten, die letztendlich durch Wechsel- und Nebenwirkungen mehr schaden als nützen. Es ist ein komplexer Prozess, der sich aus mehreren Schritten zusammen-



setzt. Im Allgemeinen ist es sinnvoll, ein Arzneimittel nach dem anderen abzusetzen und nicht mehrere gleichzeitig. So können sich mögliche unerwünschte Effekte leichter zuordnen und überwachen lassen. Der Patient sollte über mögliche Symptome informiert werden. Die Überprüfung einer Arzneitherapie sollte regelmäßig (spätestens einmal im Jahr) oder bei akuten Anlässen durchgeführt werden.

### Quellen:

- [www.priscus.net](http://www.priscus.net)
- [https://www.umm.uni-heidelberg.de/ag/forta/FORTA\\_Liste\\_2015\\_deutsche\\_Version.pdf](https://www.umm.uni-heidelberg.de/ag/forta/FORTA_Liste_2015_deutsche_Version.pdf)
- Hausärztliche Leitlinie Multimedikation
- Pharmazeutische Zeitung, Ausgabe 31/2017: „Geriatrische Arzneimitteltherapie - Das richtige Maß finden“
- Holt, S., S. Schmiedl, und P.A. Thurmman, Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. Dtsch Arztebl Int, 2010. 107(31-32): p. 543-51.

## eLiSa – electronic Life Saver

Das neue Versorgungsprojekt **eLiSa** der AOK Nordost kann Ärzte beim Management von Multimedikation digital unterstützen. Durch die Bereitstellung von behandlungsrelevanten Informationen auf Basis der Abrechnungsdaten (wie z. B. verordnete Medikation, Diagnosen, Krankenhausaufenthalte) sowie die Nutzung eines softwarebasierten Medikationschecks, soll die Arzneitherapie optimiert und die Arzneimitteltherapie-

sicherheit erhöht werden. Das Projekt **eLiSa** wird als Pilot noch in diesem Jahr starten. Die Versicherten sind bereits im August durch einen Artikel in unserer Versichertenzeitschrift *Bleib gesund* über das neue Versorgungsangebot informiert worden. Wenn Sie Interesse an weiteren Informationen haben oder Sie am Projekt teilnehmen möchten, kontaktieren Sie bitte das Projektteam unter: [eLiSa@nordost.aok.de](mailto:eLiSa@nordost.aok.de).



### Kontakt

AOK Nordost – Die Gesundheitskasse  
Arzneimittelversorgung  
14456 Potsdam

E-Mail-Service: [www.aok.de/nordost/mail](http://www.aok.de/nordost/mail)  
Internet: [www.aok.de/nordost](http://www.aok.de/nordost)  
Telefon: 0800 265080-24000 (kostenfrei)

Weitere Informationen für AOK Vertragspartner finden Sie auch im Internet unter: [www.aok-gesundheitspartner.de/nordost](http://www.aok-gesundheitspartner.de/nordost).

### Impressum

Herausgeber und verantwortlich: AOK Nordost – Die Gesundheitskasse, Brandenburger Straße 72, 14467 Potsdam  
Rechtsform: Körperschaft des öffentlichen Rechts mit Selbstverwaltung Vertretungsberechtigt: Vorstand Frank Michalak (Vorsitzender des Vorstandes)

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

Bilder: Shutterstock, AOK-Mediendienst