



Willkommen bei unserer Ausgabe 4/2018 des Newsletters Arzneimittel aktuell!

In unserer Jahresend-Ausgabe erwarten Sie u. a. Informationen zu Biosimilars – und auch das im Winter immer wieder aktuelle Thema Antibiotika steht in unserem Artikel zu den Fluorchinolonen im Fokus.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen, frohe Festtage und einen guten Rutsch ins Neue Jahr!

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

## Biosimilars: Wie ähnlich ist ähnlich?

Wie Generika für chemische Arzneimittel sind Biosimilars die Nachfolgepräparate für biologische Referenzarzneimittel nach Ablauf des Patentschutzes. Im Gegensatz zu den inzwischen als gleichermaßen sicher und wirksam akzeptierten Generika gibt es bei Biosimilars nun die Diskussion um die Gleichwertigkeit zu den Referenzbiologika. Obwohl es Biosimilars bereits seit 2006 gibt, wird diese Diskussion gerade heute intensiv geführt, nicht zufällig zum Zeitpunkt des Patentablaufs einiger der umsatzstärksten biologischen Arzneimittel auf dem Markt. Das am häufigsten ins Feld geführte Argument hierbei ist, dass Biosimilars ihrem Referenzbiologikum zwar ähnlich, aber eben nicht gleich wären. Hieraus wird von den Herstellern der Referenzbiologika abgeleitet, dass ein Wechsel einer laufenden Therapie auf ein Biosimilar zu vermeiden ist. Aber ist das wirklich so?

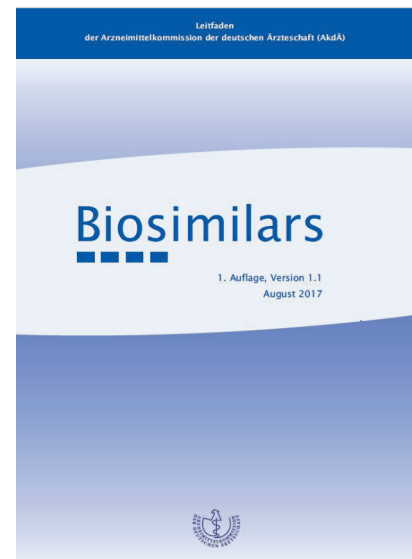
Um das zu beurteilen, ist zu bedenken, dass ein pharmazeutisches Unternehmen einen gewissen Interessenskonflikt hat, wenn durch den Wechsel von seinem auf ein biosimilares Arzneimittel eines anderen Herstellers zum Teil dreistellige Millionenbeträge an Umsatzverlusten pro Jahr entstehen können.

Was aber ist die Evidenz hinter dem „Ähnlich-Nicht-Gleich-Paradoxon“? Wichtig für die Beantwortung dieser Frage ist folgendes Hintergrundwissen: Biologische Arzneimittel werden durch gentechnisch veränderte Zelllinien hergestellt. Ein Prinzip, das 1982 erstmals für die Herstellung von Humaninsulin angewandt wurde und bis heute zur Zulassung von 213 verschiedenen biologischen Arzneimittelwirkstoffen geführt hat (1). Nicht nur bei Änderungen des Produktionsprozesses, sondern auch bei jeder einzelnen Charge jedes Biologikums kommt es bei gleicher

Aminosäuresequenz zu kleinen Änderungen des Produktes. Jede neue Charge eines Biologikums wird daher von den Zulassungsbehörden auf die Ähnlichkeit zum ursprünglichen Produkt geprüft, so dass von gleicher Wirksamkeit und Sicherheit ausgegangen werden kann (2). Die analytischen Laborverfahren sind inzwischen so ausgefeilt, dass sie sensitiver als klinische Studien Veränderungen erkennen und charakterisieren können (3).

Kleinere oder auch größere Änderungen des Produktionsprozesses sind üblich: So hat Remicade® (Infliximab) im Laufe der Zeit mehr als 30 Änderungen des Herstellungsprozesses erfahren. Auch für Enbrel® (Etanercept) und Humira® (Adalimumab) sind etwa 20 Änderungen im Herstellungsprozess dokumentiert (4). Ähnlich aber nicht gleich gilt damit bereits für die ununterbrochene Therapie mit dem Referenzbiologikum, das gewissermaßen zu seinem eigenen Biosimilar wird. Diese geringfügige Veränderung des Arzneimittels für Referenzbiologika wurde bisher nie diskutiert. Das zeigt, wie gut der Zulassungs- und Überwachungsprozess die Gleichwertigkeit der biologischen Produkte sicherstellt.

Eben dieser Zulassungsprozess wird auch für Biosimilars angewandt, für die der gleiche Ähnlichkeitskorridor gilt wie für Referenzbiologika bei Chargenwechsel (5). Zusätzlich werden Biosimilars in einer klinischen Studie in derjenigen Indikation untersucht, die die höchste Sensitivität zum Nachweis von Unterschieden von Wirksamkeit oder Verträglichkeit hat. Dies muss nicht zwangsläufig die Hauptindikation des Arzneimittels sein. Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) hat die inzwischen mehr als 70 prospektiv randomisierten Studien zum „Swichting“ auf Biosimilars untersucht. In keiner einzigen



Studie ergaben sich Hinweise auf Veränderungen von Wirksamkeit, Sicherheit oder Immunogenität, die durch den Switch auf ein bei uns zugelassenes Biosimilar entstanden wären. Die AkdÄ schließt sich daher der Einschätzung der Zulassungsbehörden an, dass ein Wechsel vom Referenzbiologikum auf ein Biosimilar ohne Risiko für den Patienten möglich ist (7).

Nachzulesen sind diese Ergebnisse und Empfehlungen im Leitfaden der AkdÄ.

Sinnvoll ist der Wechsel auf Biosimilars, weil er bei gleicher Sicherheit und Wirksamkeit die Behandlungskosten drastisch reduziert. Laut dem Arzneiverordnungs-Report 2018 wären in 2017 bei konsequenter Verordnung von Biosimilars 280 Millionen Euro, die von der Versichertengemeinschaft aufgebracht wurden, eingespart worden. Geld, das an anderer Stelle im Gesundheitswesen nutzenstiftend hätte eingesetzt werden können. In Zukunft wird dieses Einsparpotential noch steigen, da zusätzlich zu den bereits 49 zugelassenen biosimilaren Wirkstoffen (Stand 05.11.2018) weitere ➔



Referenzbiologika ihren Patentschutz verlieren (8). Biosimilars sind damit für alle Indikationsgebiete der biologischen Arzneimittel verfügbar: Rheumatologie, Dermatologie, Gastroenterologie, Endokrinologie, Nephrologie, Reproduktionsmedizin und Onkologie.

Ebenso sind auch im hausärztlichen Verordnungsspektrum bereits mehrere biologische Wirkstoffe vertreten, für die Biosimilars verfügbar sind – so z. B. Insulin lispro, Insulin glargin und Enoxaparin. Den Empfehlungen folgend ist nun also ein guter Zeitpunkt, sich mit der Thematik vertraut zu machen und Erfahrungen im Bereich der biosimilaren Verordnungen zu gewinnen.

Der behandelnde Arzt sollte den überwiegend von ökonomischen Interessen geleiteten, nicht evidenzbasierten Warnungen vor einem Wechsel auf Biosimilars kritisch gegenüber stehen. Es sollte versucht werden, die Patienten darin zu bestärken, dass Biosimilars genauso wirksam und sicher sind wie ihre Referenzbiologika und in diesem Zuge die Patienten auf Biosimilars umzustellen.

Weiterführende Informationen zu Biosimilars und eine ausführliche Darstellung des wissenschaftlichen Hintergrundes enthält

der Leitfaden der AkdÄ zu Biosimilars ([www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/LF/Biosimilar](http://www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/LF/Biosimilar)). Informationen für Patienten hat die europäische Zulassungsbehörde Ende 2017 in 23 Sprachen im Internet zur Verfügung gestellt ([ec.europa.eu/DocsRoom/documents/26643](http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/26643)).

#### Fazit:

1. Biosimilars unterscheiden sich nicht in ihrer pharmazeutischen Qualität, Wirksamkeit und Sicherheit von ihren Referenzarzneimitteln.
2. Bei Ersteinstellung auf ein Biologikum sollten Patienten ein Biosimilar erhalten, sofern dieses verfügbar ist.
3. Patienten, die mit einem Biologikum behandelt werden, sollten auf ein Biosimilar umgestellt werden, sofern dieses verfügbar ist.
4. Die therapeutische Gleichwertigkeit besteht auch in extrapolierten Indikationen.
5. Ausführliche Patienteninformation und Beratung ist bei Biosimilars wie bei ihren Referenzarzneimitteln erforderlich.

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

#### Quellen:

1. Johnson IS. Human insulin from recombinant DNA technology. *Science*. 1983;219(4585):632-7.
2. Schiestl M, Stangler T, Torella C, Cepeljnik T, Toll H, Grau R. Acceptable changes in quality attributes of glycosylated biopharmaceuticals. *Nat Biotechnol*. 2011;29(4):310-2.
3. Berkowitz SA, Engen JR, Mazzeo JR, Jones GB. Analytical tools for characterizing biopharmaceuticals and the implications for biosimilars. *Nat Rev Drug Discov*. 2012;11(7):527-40.
4. Vezer B, Buzas Z, Sebeszta M, Zrubka Z. Authorized manufacturing changes for therapeutic monoclonal antibodies (mAbs) in European Public Assessment Report (EPAR) documents. *Curr Med Res Opin*. 2016;32(5):829-34.
5. McCamish M, Woollett G. The state of the art in the development of biosimilars. *Clin Pharmacol Ther*. 2012;91(3):405-17.
6. Weise M, Kurki P, Wolff-Holz E, Bielsky MC, Schneider CK. Biosimilars: the science of extrapolation. *Blood*. 2014;124(22):3191-6.
7. Weise M, Bielsky MC, De Smet K, Ehmann F, Ekman N, Giezen TJ, et al. Biosimilars: what clinicians should know. *Blood*. 2012;120(26):5111-7.
8. GaBI Journal – Generics and Biosimilars Initiative. Patent expiry dates for best-selling biologicals. *GaBI Journal*. 2015;4(4):178-9.

## Fluorchinolone – es gibt Alternativen!

Antibiotika werden heutzutage oft zu unkritisch – d. h. zu schnell und zu viel – verordnet, was in einer sich immer weiter verschärfenden Resistenzlage mündet. Neben dem restriktiven Einsatz antibiotischer Substanzen – nur bei konkreter Indikationsstellung – ist auch die korrekte Wahl des Wirkstoffs entscheidend, um diesen Trend zu stoppen. Als wichtigste Hilfestellung für die richtige Auswahl dienen die aktuellen Leitlinien.

Fluorchinolone wie Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin, Norfloxacin und Ofloxacin sind bei Infektionen wie einer akuten Exazerbation einer COPD, einer chronischen Bronchitis, einer akuten Sinusitis oder bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen schon lange nicht mehr Mittel der ersten Wahl. Trotzdem kommen diese Breitbandantibiotika viel zu oft zum Einsatz – nicht selten wegen der vermeintlich guten Compliance – und tragen dabei nicht nur zur Verschlechterung der Resistenzlage bei, sondern führen unter Umständen auch zu schweren, potentiell dauerhaften Nebenwirkungen bei den behandelten Patienten.

Unlängst bekannt sind solche schwerwiegenden Wirkungen auf Muskeln und das Nervensystem wie z. B. Sehnenentzündungen oder -rupturen bzw. Verwirrtheit, Schlafstörungen oder Depression. Ein aktuelles Risiko-Bewertungsverfahren durch die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) bestätigte, dass diese beschriebenen Nebenwirkungen schwer und langanhaltend ausgeprägt und dadurch Lebensqualität einschränkend sein können. Als Konsequenz wurden wichtige Anwendungsbeschränkungen festgelegt, die auch den Empfehlungen der deutschen Leitlinien zur Therapie der Atemwegs- und Harnwegsinfektionen entsprechen.

Zusätzlich wurde Ende Oktober 2018 in einem Rote-Hand-Brief zu systemisch und inhalativ angewendeten Fluorchinolonen über ein erhöhtes Risiko für Aortenaneurysmen und -dissektionen nach Behandlung mit diesen Wirkstoffen informiert. Bei Patienten mit einem Risiko für solche Ereignisse sollten Fluorchinolone nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Analyse und Berücksichtigung anderer Therapiemöglichkeiten angewen-

det werden. Eine Patientenaufklärung ist in diesem Fall zwingend notwendig.

#### Aber was tun? Welche alternativen Antibiotika können helfen?

Gerade in den Wintermonaten sind Infektionen der oberen und der unteren Atemwege in den Arztpraxen an der Tagesordnung. In den meisten Fällen ist eine antibiotische Therapie nicht zwingend notwendig. Ist allerdings eine bakterielle Genese wahrscheinlich oder nachgewiesen, sollte mit einer kalkulierten Antibiotikatherapie begonnen werden. Hierfür sind Fluorchinolone mittlerweile nicht mehr Mittel der Wahl.

In 80 % der Fälle bessert sich eine **akute Rhinosinusitis (ARS)** innerhalb von zwei Wochen auch ohne antibakterielle Therapie, da in einem Großteil der Fälle eine virale Infektion vorliegt. Nur **bei schweren Verläufen**, d. h. starke Schmerzen, hohes Fieber oder Eiterstraßen an der Rachenhinterwand oder bei längerem Fortbestehen der Beschwerden sollten Antibiotika eine Therapieoption darstellen.

Als **Mittel der ersten Wahl** gilt in diesem Fall **Amoxicillin**. Liegt eine Unverträglichkeit vor, können Cephalosporine oder Makrolide als Alternative dienen.

Liegt eine **akute Bronchitis** vor, besteht die **Standardtherapie** primär aus einer **symptomatischen Therapie** mit Analgetika bzw. Antipyretika, Antitussiva oder Bronchodilatoren. Ein Antibiotikum sollte erst zum Einsatz kommen, wenn sich die Symptomatik nach 2 - 3 Tagen überhaupt nicht verbessert. Hierbei kommt als **Erstlinientherapie Amoxicillin** zur Anwendung. Liegt eine Unverträglichkeit vor, können Doxycyclin oder Makrolide als Alternative dienen.

Bei **COPD-Patienten**, die eine **akute Exazerbation** erleiden, ist es wichtig den Schweregrad der Erkrankung nach GOLD zu kennen. Ist die Exazerbation leichtgradig unter dem Schweregrad nach GOLD I und II, wird im Normalfall keine antibiotische Therapie erfolgen. Klagen Patienten mit dem Schweregrad **GOLD-Stadium III und IV** über Dyspnoe und eitrigen Auswurf, ist eine Behandlung mit **Amoxicillin** indiziert.

Die **ambulant erworbene Pneumonie** in der leichteren Ausprägung kann oftmals durch den Hausarzt behandelt werden. Für Patienten ohne Komorbidität stellt auch hier **Amoxicillin** das **Mittel der Wahl** dar, Patienten mit Komorbidität sollten primär Amoxicillin/Clavulansäure verordnet bekommen.

Bei schweren Formen der Pneumonie, die im Normalfall einer stationären Behandlung

bedürfen, können entsprechend einem Erregernachweis auch Fluorchinolone zum Einsatz kommen.

Wie sieht die Therapie bei **Harnwegsinfektionen** aus? Wenn keine anatomischen oder funktionellen Anomalien bzw. keine relevanten Nierenfunktionsstörungen vorliegen, ist von einer unkomplizierten Harnwegsinfektion auszugehen, was hauptsächlich bei Frauen der Fall ist. Diese kann dann rein symptomatisch mit Schmerzmitteln oder mit einem Antibiotikum behandelt werden. Bei **Frauen** werden die Wirkstoffe **Fosfomycin**, **Pivmecillinam**, **Nitroxolin** und mit Einschränkungen auch Nitrofurantoin empfohlen. Fluorchinolone kommen nur in Ausnahmefällen zum Einsatz, wenn keine anderen Behandlungsoptionen möglich sind. Bei **jüngeren Männern ohne Begleiterkrankungen** kann **Pivmecillinam** verordnet werden. Ansonsten wird bei Männern meist von einer komplizierten Harnwegsinfektion ausgegangen, was wiederum die Verordnung von Fluorchinolonen für 7 - 10 Tage rechtfertigt. Auch für den Fall, dass bei Frauen eine pyelonephritische Infektion festgestellt wird, sind Fluorchinolone (vorrangig Ciprofloxacin oder Levofloxacin) Mittel der Wahl. Während bei leichten oder moderaten Verlaufsformen eine orale Therapie möglich ist, muss bei schweren Formen das Antibiotikum parenteral appliziert werden. Oberstes Ziel der Therapie ist es, einen Nierenparenchymschaden zu vermeiden.

Grundsätzlich gilt, dass bei **schweren Infektionen durch Fluorchinolon-sensible Bakterien** der Einsatz dieser Wirkstoffe

nach **Abwägung der Vorerkrankungen** in den meisten Fällen noch immer ein positives **Nutzen-Risiko-Verhältnis** aufweist.

Die unter Quellen genannten Unterlagen „KBV Wirkstoff AKTUELL“ geben Ihnen eine gute Übersicht der Therapien, u. a. in tabellarischer Form.

**Fazit:** Die Einschränkung des Einsatzes von Fluorchinolonen bei nicht schwerwiegenden Infektionen scheint unumgänglich, um deren Wirksamkeit auch in Zukunft zu gewährleisten und die Zunahme der Chinolon-resistenten Erreger (wie z. B. E. coli) aufzuhalten.

Des Weiteren darf das Risiko für Nebenwirkungen, die die Patienten langfristig belasten, nicht in Vergessenheit geraten – auch wenn positive Erfahrungen aus der langjährigen Praxiserfahrung eine gute Verträglichkeit suggerieren.

Quellen:

- Rote Hand Brief vom 26.10.2018: Systemisch und inhalativ angewendete Fluorchinolone: Risiko für Aortenaneurysmen und -dissektionen
- KBV Wirkstoff AKTUELL 1/2012 Rationale AB-Therapie der oberen Atemwege
- KBV Wirkstoff AKTUELL 1/2017 Rationale AB-Therapie der unteren Atemwege
- KBV Wirkstoff AKTUELL 3/2017 Rationale AB-Therapie bei Harnwegsinfektionen
- Meldung des BfArM über das Risikobewertungsverfahren zu Fluorchinolonen vom 16.11.2018

## Arzneimittel-Richtlinie aktuell: Nasale Glucocorticoide

Ab sofort sind in definierten Ausnahmefällen nasale Glucocorticoide zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung ordnungsfähig. Ein solcher Sonderfall liegt laut Anlage I der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL) vor, wenn der Patient an einer persistierenden, allergischen Rhinitis mit schwerer Symptomatik leidet.

Als schwerwiegend gelten solche Formen der allergischen Rhinitis, bei denen die Symptome an mindestens vier Tagen pro Woche und über einen Zeitraum von mindestens vier Wochen nachhaltig und dauerhaft auftreten und die Lebensqualität somit erheblich beeinträchtigen.

Die AM-RL Anlage I (OTC-Liste) listet apothekenpflichtige, nicht verschreibungspflichtige Wirkstoffe auf, die üblicherweise vom Patienten selbst zu bezahlen sind, jedoch bei bestimmten schwerwiegenden Erkrankungen als Therapiestandard gelten und deshalb mit ärztlicher Begründung ausnahmsweise ordnungsfähig sind.

Neben Beclometason sind seit dem 1. Oktober 2016 auch die Wirkstoffe Mometasonfuroat und Fluticasonpropionat zur symptomatischen Behandlung der saisonalen allergischen Rhinitis rezeptfrei in der Apotheke erhältlich, sofern die

Erstdiagnose einer saisonalen allergischen Rhinitis durch einen Arzt gestellt wurde. Wir berichteten in unserem Newsletter 2/2017.

Quelle: [www.g-ba.de](http://www.g-ba.de)



**Gemeinsamer  
Bundesausschuss**



## Rezept im Fokus Verborgene Risiken der Fluorchinolone

Krankenkasse bzw. Kostenträger <b>AOK Nordost</b> 72		Hilfs- mittel- 6 7 8 9		Impl- stoff 10 11 12 13		Spr- St- bedarf 14 15 16 17		Begr- Pflcht 18 19 20 21		Apotheken-Nr. / IK	
Name, Vorname des Versicherten		geb. am		Zuzahlung		Gesamt-Brutto		Arzneimittel-/Hilfsmittel-Nr.		Faktor	
				10,00		55,53		1. Verordnung		0	
								2. Verordnung		2861	
								3. Verordnung		1429	
								07503537		1.1263	
Kostenträgerkennung		Versicherten-Nr.		Status							
Betriebsstätten-Nr.		Arzt-Nr.		Datum							
				20.10.17							
Rp. (Bitte Leeräume durchstreichen)											
Pantoprazol AL 40mg											
TMR 100 St N3											
Haloperidol-Neurax											
LSE 100 ml N3											
Levofloxacin 1A Phar 250mg											
Bei Arbeitsunfall auszufüllen!											
Unfalltag		Unfallbetrieb oder Arbeitgebernummer		Abgabedat. in der Apot.		Unterschrift des Arztes		Muster 16 (10/2014)			

Wie im vorangegangenen Artikel "Fluorchinolone – es gibt Alternativen!" beschrieben, gilt es im Vorfeld einer Fluorchinolone-Verordnung viele Patienten Aspekte im Sinne einer Nutzen-Risiko-Analyse genau abzuwägen. Zusätzlich verbirgt sich im dargestellten Rezeptbeispiel eine nicht zu unterschätzende Arzneimittelinteraktion – die zeitgleiche Verordnung von zwei Wirkstoffen mit QT-Zeit verlängernden Eigenschaften. Dies kann weitreichende Folgen haben und im schlimmsten Fall zum plötzlichen Herztod führen.

bekannte Risikofaktoren für eine Verlängerung des QT-Intervalls aufweisen, nur mit Vorsicht angewendet werden. Als Risikofaktoren gelten u. a. kardiale Vorerkrankungen, weibliches Geschlecht, Alter > 65 Jahre, Elektrolytstörungen wie z. B. Hypokaliämie sowie Komedikation mit weiteren QT-Zeit verlängernden Arzneimitteln. Gerade der letzte Punkt spielt in diesem Beispiel eine wichtige Rolle, denn auch bei dem Neuroleptikum Haloperidol ist eine QT-Zeit-Verlängerung als mögliche Nebenwirkung beschrieben.

Levofloxacin sollte bei Patienten, die

Infolgedessen sollte in diesem Fall keine

gleichzeitige Anwendung von Levofloxacin und Haloperidol erfolgen. Ist die Verordnung beider Wirkstoffe zwingend notwendig, wird empfohlen, die Therapie unter engmaschiger Kontrolle der Serumelektrolytwerte sowie unter EKG-Überwachung durchzuführen.

Neben Levofloxacin zählen auch andere Vertreter der Flurochinolone sowie die Makrolid-Antibiotika Azithromycin, Clarithromycin, Erythromycin, Roxithromycin und Telithromycin zu den Wirkstoffen, die eine Verlängerung des QT-Intervalls bewirken und dadurch ein erhöhtes Risiko für Torsade-de-pointes-Arrhythmien besitzen.

**Merke:** Ein unkritischer Einsatz von Antibiotika fördert nicht nur die Ausbildung von Resistenzen und unerwünschten Arzneimittelwirkungen, sondern kann auch potentiell lebensbedrohliche Arzneimittelinteraktionen verursachen. Die Kombination von mehreren Arzneimitteln mit einer QT-Intervall verlängernden Wirkung sollte kritisch betrachtet und möglichst vermieden werden. In Fällen von Antibiotika-Verordnungen im ambulanten Bereich kann je nach Indikation und zu erwartendem Erregerspektrum oft eine risikoärmere Alternative gewählt werden.

Quelle: Fachinformationen der Wirkstoffe Haloperidol und Levofloxacin

## SAVE THE DATE | Arzneimittelkongresse für Ärzte

Am **3. April 2019** laden wir niedergelassene und angestellte Hausärzte sowie hausärztlich tätige Internisten zum vierten Mal zum Arzneimittelkongress für Ärzte nach **Berlin** ein. Die industrieunabhängige Fortbildungsveranstaltung befasst sich dieses Mal mit dem Thema **"Multimorbidität – Wann ist weniger mehr? Arzneitherapeutisches Dilemma durch Multimorbidität"**.

Neben dem in Berlin etablierten Arzneimittelkongress veranstalten wir erstmalig am **22. Mai 2019** auch einen Arzneimittelkongress für Ärzte in Mecklenburg-Vorpommern.

Dank der freundlichen Unterstützung der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Mecklenburg-Vorpommerns findet dieser in den Räumlichkeiten der KV in **Schwerin** statt. Bei dieser Fortbildungsveranstaltung widmen wir uns dem Thema **„Management bei Multimedikation – Therapieoptimierung im digitalen Zeitalter“**.

Weitere Informationen zu beiden Kongressen und eine Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie im Internet: [www.arzneimittelkongress.nordost.aok.de](http://www.arzneimittelkongress.nordost.aok.de)



### Kontakt

AOK Nordost – Die Gesundheitskasse  
Arzneimittelversorgung  
14456 Potsdam

E-Mail-Service: [www.aok.de/nordost/mail](mailto: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: AkdÄ, Logo „Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)“, juristische Person des öffentlichen Rechts, Wegelystr. 8, 10623 Berlin, Shutterstock