



# Blickpunkt-Info

## Informationen für Vertragspartner

Transparenz bei Pharmageldern

Saisonale Schwankungen von Antibiotika-Verordnungen in Österreich

# Inhalt

Vorwort	Seite 3
Transparenz bei Pharmageldern	Seite 4
Kombinationstherapie mit Opioiden und Benzodiazepinen	Seite 6
Saisonale Schwankungen von Antibiotika-Verordnungen in Österreich	Seite 8

Impressum und Offenlegung gemäß §§ 24, 25

Mediengesetz Medieninhaberin und Herausgeberin:

Burgenländische Gebietskrankenkasse, gesetzliche Krankenversicherung, Siegfried Marcus-Straße 5, 7000 Eisenstadt, UID Nummer: ATU 16253300

Kontaktadresse: Dipl.-Ing. Berthold Reichardt, Behandlungsökonomie, Telefon +43 2682608-1405, E-Mail: [berthold.reichardt@bgkk.at](mailto:berthold.reichardt@bgkk.at)

Vertretungsbefugte Organe der Burgenländischen Gebietskrankenkasse: Obmann Hartwig Roth, 1.Obmann-Stellvertreter Johann Wagner, 2.Obmann-Stellvertreterin Beate Horvath

Direktor Mag. Christian Moder, Direktor-Stellvertreter Franz Winkovitsch

Aufsichtsbehörde: Die österreichische Sozialversicherung unterliegt der Aufsicht des Bundes. Oberste Aufsichtsbehörde ist der Bundesminister für Gesundheit

Erscheinungsweise: unregelmäßig ca. 4x jährlich

Die Publikation und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Autorin/des Autors und nicht der Redaktion wieder.

Sämtliche zur Verfügung gestellten Informationen und Erklärungen sind unverbindlich, die Burgenländische Gebietskrankenkasse übernimmt keine Gewähr oder Haftung für deren Richtigkeit oder Vollständigkeit und können daraus keinerlei Rechtsansprüche begründet werden. Grundlegende Richtung des periodischen Mediums: Fach- und Informationsblatt für die Vertragspartner/innen der Burgenländischen Gebietskrankenkasse und Entscheidungsträger/innen im Burgenländischen Gesundheitssystem

Druck: Wiener Gebietskrankenkasse, Wienerbergstraße 15-19, 1100 Wien

Satz- und Druckfehler vorbehalten

Bildquelle: Shutterstock, WGKK, BGKK,

Nachdruck und Vervielfältigung nur mit ausdrücklicher Genehmigung der BGKK gestattet

# Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Offenlegung geldwerter Leistungen der Pharmaindustrie an Angehörige der Fachkreise und Institutionen ist ein großer Schritt zur Erhöhung der Transparenz im Gesundheitssystem. Dass viele Empfänger der namentlichen Veröffentlichung nicht zugestimmt haben, mag im Neuigkeitseffekt begründet sein und wird sich von Jahr zu Jahr verbessern; zumal einige Firmen bereits die Konzernvorgabe haben, dass ohne Zusage der Namensnennung keine Unterstützung möglich ist.

Die Kombinationstherapie mit Opioiden und Benzodiazepinen ist ein Beitrag der Versorgungsforschung. Die Relevanz eines international beachteten Wechselwirkungsthemas wird durch die Daten der Realversorgung auch für Österreich bestätigt.

Die saisonalen Schwankungen von Antibiotika-Verordnungen sind Anzeiger für den Antibiotikaeinsatz bei viralen Infektionen und international ein Parameter der Versorgungsqualität. Der Einsatz eines Streptokokken-Schnelltests und eines CRP-Schnelltests sind sinnvolle Hilfsmittel für eine adäquate Antibiotika-Verordnung. Beides sind abrechenbare Leistungen für Vertragsärzte und Vertragsärztinnen mit kurativem Vertrag mit der BGKK.

Freundliche Grüße  
Berthold Reichardt

# Transparenz bei Pharmageldern

Im Oktober 2016 publizierte das Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (LBI-HTA) die Ergebnisse einer systematischen Analyse der **Offenlegung geldwerter Leistungen der Pharmawirtschaft in Österreich im Jahr 2015** (1). Im Zuge dieser Analyse wurde der Frage nachgegangen, in welchem Umfang im Jahr 2015 Angehörige der medizinischen Fachkreise und Institutionen von der Pharmawirtschaft unterstützt worden sind und wie transparent die Pharmafirmen dies offengelegt haben.

## PHARMIG-Verhaltenskodex

Im Jahr 2014 wurden in den so genannten **PHARMIG-Verhaltenskodex** in Artikel 9 „Transparenz“ Bestimmungen zur Offenlegung von geldwerten Leistungen aufgenommen. Ziel dieser „freiwilligen Selbstregulierung“ der PHARMIG-Mitgliedsunternehmen ist die „Stärkung des Vertrauens in die Zusammenarbeit zwischen pharmazeutischen Unternehmen und Angehörigen der Fachkreise sowie Institutionen“ (2). Demzufolge haben die pharmazeutischen Unternehmen sämtliche geldwerten Leistungen an Angehörige der Fachkreise und Institutionen zu dokumentieren und offenzulegen. Die Leistungen werden dabei in Zuwendungen für Forschung und Entwicklung, in Spenden und Förderungen, Finanzierung von Veranstaltungen und in Honorare für Dienst- und Beratungsleistungen samt Auslagen gegliedert.

Grundsätzlich sollte die Offenlegung zu jedem Angehörigen der Fachkreise und jeder Institution individuelle Angaben enthalten, die deren eindeutige Identifizierbarkeit gewährleisten. Werden die Zuwendungen im Zusammenhang mit Forschung und Entwicklung erbracht, erfolgt die Offenlegung aggregiert (zusammengefasst) und ohne namentliche Nennung der individuellen Angehörigen der Fachkreise oder Institutionen. Ebenso in aggregierter Form werden jene geld-

werten Leistungen veröffentlicht, bei denen eine Offenlegung unter namentlicher Nennung einzelner Angehöriger der Fachkreise oder Institutionen aus rechtlichen Gründen nicht möglich ist. Dies ist dann der Fall, wenn der Empfänger der namentlichen Veröffentlichung nicht zustimmt, denn aufgrund der Datenschutzbestimmungen ist es in Österreich nicht erlaubt, individuelle Daten der Empfänger ohne deren schriftliche Zustimmung zu veröffentlichen.

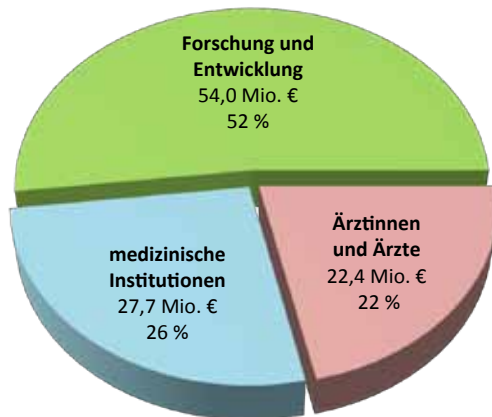
## HTA-Projektbericht

Das LBI-HTA durchforstete im Zuge der **systematischen Analyse** sämtliche Webseiten der 115 PHARMIG-Mitgliedsunternehmen nach Informationen über finanzielle Zuwendungen. Jenen Firmen, bei denen keine Offenlegungen im Internet gefunden werden konnten, wurden per E-Mail um entsprechende Auskünfte angefragt. Bei 69 Pharmafirmen waren Angaben zu geldwerten Leistungen vorhanden, 20 gaben an, keine finanziellen Zuwendungen getätigt zu haben, und von den restlichen 26 Unternehmen konnten weder im Internet noch auf Nachfrage Informationen erhoben werden.

## Geldwerte Leistungen

Der Vorlage des PHARMIG-Verhaltenskodex folgend wurden die Zahlungen der Pharmafirmen in drei Bereiche unterteilt: in Forschung und Entwicklung (klinische Studien und Anwendungsbeobachtungen), Ärzte und medizinische Institutionen. Insgesamt wurden im Jahr 2015 von den Pharmaunternehmen als geldwerte Leistung ausgewiesen, 22 % (22,4 Mio. €) davon gingen an Ärzte, 26 % (27,7 Mio. €) an medizinische Institutionen und 52 % (54 Mio. €) an Forschung und Entwicklung. Die Verteilung der Leistungen zwischen diesen drei Sektoren variierte stark unter den einzelnen Firmen. Manche Unternehmen legten bei Ihren Zahlungen mehr Augenmerk auf die Forschung, andere wiederum auf Ärzte oder Institutionen.

## Zahlungen der Pharmafirmen 2015 gesamt



Die geldwerten Leistungen an **Ärzte** lassen sich gemäß den Vorgaben des PHARMIG-Verhaltenskodex weiter unterteilen in Dienstleistungs- und Beratungshonorare (59 %, 13,3 Mio. €) und Zahlungen für Veranstaltungsbesuche wie z.B. Tagungs- und Teilnahmegebühren (41 %, 9,1 Mio. €). Die drei Pharmaunternehmen mit den höchsten Gesamtzuzuwendungen für Ärzte im Jahr 2015 waren die Firmen Novartis, Boehringer und Pfizer. Die höchsten Beratungs- und Dienstleistungshonorare zahlten die Firmen Orion, Vertex und Lundbeck mit rund € 3.600,- bis 3.800,- im Durchschnitt.

Bei den Aufwendungen für **medizinische Institutionen** handelte es sich zu 77 % um finanzielle Leistungen für Veranstaltungen. Der Rest beinhaltete Dienstleistungs- und Beratungshonorare sowie Spenden und Förderungen. Bei den geldwerten Leistungen für Institutionen waren die Firmen Roche, Bayer und Novartis führend.

Rund die Hälfte der Zuwendungen an **Forschung und Entwicklung** (klinische Forschung und Anwendungsbeobachtungen) stammte von der Firma Pfizer, die mit diesen Ausgaben eine Brustkrebsstudie unterstützte.

### Individuelle Offenlegung

Wie eingangs erwähnt ist in Österreich die namentliche Angabe des Empfängers nur mit dessen schriftlicher Zustimmung möglich. Die Offenlegung der individuellen Empfängerdaten wurde von den Autoren des HTA-Projektberichts als mangelhaft bewertet: Die Offenlegung der

Zahlungen der Pharmaunternehmen an Ärzte und medizinische Institutionen in Österreich sei zwar ein wichtiger Schritt zu mehr Transparenz, stehe jedoch noch in einem Anfangsstadium. Im Gegensatz zur Offenlegungsbereitschaft der Institutionen, die immerhin 50,2 % betrug, ließ jene der Ärzte sehr zu wünschen übrig: Nur 17 % (3,8 von 22,4 Mio. €) der Zahlungen an Ärzte konnten individuell offengelegt werden. Ein weiterer Kritikpunkt war die Tatsache, dass sieben Unternehmen ihre Zahlungen ausschließlich in aggregierter Form veröffentlichten und damit keine Transparenzbereitschaft zeigten. Positiv hervorgehoben wurde von den Autoren einzig die Firma GSK, die nach dem „no consent – no contract“-Prinzip seit dem Jahr 2015 nur noch Verträge mit Ärzten und medizinischen Einrichtungen abschließt, wenn diese der namentlichen Veröffentlichung der Zahlungen zustimmen.

Jene Ärzte, die der individuellen Offenlegung zugestimmt haben, können im Internet unter <https://correctiv.org/recherchen/euros-fuer-aerzte/datenbank/at/> abgefragt werden (Zugang am 1.12.2016). Die Datenbank enthält die Namen von insgesamt 3.582 österreichischen Ärzten und beruht auf einer Kooperation von CORRECTIV mit der Zeitung „Standard“ und dem ORF. Ist ein Arzt nicht in der Datenbank aufgelistet, bedeutet das, dass er entweder keine Zahlungen von Pharmafirmen erhalten oder diese gegenüber der Öffentlichkeit nicht preisgeben möchte.

### Literatur

- (1) Mantsch S, Petersen P, Wild C. Pharma: Offenlegung geldwerter Leistungen in Österreich 2015. Systematische Analyse. Rapid Assessment Nr.: 7d; 2016. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, online unter [http://eprints.hta.lbg.ac.at/1107/1/Rapid\\_Assessment\\_007d.pdf](http://eprints.hta.lbg.ac.at/1107/1/Rapid_Assessment_007d.pdf) (Zugang am 21.11.2016)
- (2) <http://www.pharmig.at/DE/Verhaltenscodex/Pharmig-Verhaltenscodex/Verhaltenscodex.aspx> (Zugang am 21.11.2016)

# Kombinationstherapie mit Opioiden und Benzodiazepinen

Sehr häufig wurde in den letzten Monaten der neue Warnhinweis der FDA (1) zur Kombinationstherapie von Opioiden und Benzodiazepinen zitiert (2–10). Die Kombinationstherapie kann zu schwersten Nebenwirkungen wie ausgeprägter Sedierung, Atemdepression, Koma und Tod führen (1).

## Wie häufig ist diese Kombinationstherapie in Österreich?

Da der Kassenpreis der Mehrzahl der Benzodiazepine unter der Selbstbehaltsgrenze liegt, werden diese Präparate nur zum Teil mit den SV-Trägern abgerechnet (nur für Rezeptgebührenbefreite und Medikamente mit einem Preis inkl. USt. über der Rezeptgebühr). Im 4. Quartal 2015 wurde für ca. 170.000 Patienten ein Opioid mit den SV-Trägern abgerechnet und für 150.000 Patienten ein Benzodiazepin.

Bei 48.056 Rezepten des 4. Quartals 2015 wurde am selben Tag sowohl ein Opioid als auch ein Benzodiazepin abgegeben. Unter Berücksichtigung, dass nur die Daten eines einzigen Quartals (4-2015) ausgewertet wurden, Medikamente unter der Selbstbehaltsgrenze nicht inkludiert sind und Patienten ihre unterschiedlichen Medikamente nicht immer gemeinsam von der Apotheke abholen, liegt die Zahl der betroffenen Patienten mit einer Kombinationstherapie eines Opioids mit einem Benzodiazepin um ein Vielfaches höher.

## Empfehlung zum Veränderungsmanagement

Die Empfehlungen der Fachgesellschaften bzw. der Zulassungsbehörde zur Vermeidung dieser schweren Wechselwirkung (1):

- Wenn möglich Alternativen verordnen
- Falls die Kombinationstherapie medizinisch notwendig, mit niedrigeren Dosierungen beginnen als in der Fachinformation angeführt

und langsam hochtitrieren bis zur gewünschten Wirksamkeit

- Therapieüberwachung in Richtung Sedierung und Atemdepression

## Zitierungen

- 1 FDA Drug Safety Communication: FDA warns about serious risks and death when combining opioid pain or cough medicines with benzodiazepines; requires its strongest warning <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm518473.htm> (Zugang am 27.12.2016)
- 2 FDA Requires Strong Warnings for Opioids and Benzodiazepines <http://www.painmedicineneeds.com/Policy-and-Management/Article/10-16/FDA-Requires-Strong-Warnings-for-Opioids-and-Benzodiazepines/37809> (Zugang am 31.10.2016)
- 3 FDA Requires New Warnings on Combined Opioid, Benzodiazepine Use <http://www.aafp.org/news/health-of-the-public/20160907opioid-benzos.html> (Zugang am 27.12.2016)
- 4 Benzos und Opioid: Risiko auf Rezept <http://news.doccheck.com/de/145189/benzos-und-opioide-risiko-auf-rezept/> (Zugang am 27.12.2016)
- 5 New labels warn against mixing opioids, benzodiazepines <http://edition.cnn.com/2016/08/31/health/black-box-warning-opioid-benzodiazepine/> (Zugang am 27.12.2016)
- 6 FDA requires new warnings on danger of combining opioids, benzodiazepines <https://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2016/08/31/fda-requires-new-warnings-on-danger-of-combining-opioids-benzodiazepines/> (Zugang am 27.12.2016)



**„bis zu 7 % der Krankenhausaufenthalte erfolgen aufgrund von Arzneimittelwechselwirkungen“**

- 7 Risks of combined opioid, benzodiazepine use prompt new boxed warnings <http://www.aapublications.org/news/2016/08/31/OpioidWarning083116> (Zugang am 27.12.2016)
- 8 FDA orders stronger warnings about risk of using opioid painkillers with certain anti-anxiety drugs <http://www.latimes.com/science/sciencenow/la-sci-sn-opioid-benzodiazepine-warning-20160831-snap-story.html> (Zugang am 27.12.2016)
- 9 FDA Warns Against Mixing Opioid

Medications and Benzodiazepines <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=a84c1285-abac-4f25-8034-4e6f3bd18eb0> (Zugang am 27.12.2016)

- 10 Zentraldämpfende Effekte als fatale Wechselwirkung – FDA verschärft Warnhinweise <http://www.ifap.de/medizin/therapiesicherheit/live-ticker-amts-nachrichten/artikel/article/zentralkdaempfende-effekte-als-fatale-wechselwirkung-fda-verstaerkt-warnhinweise/> (Zugang am 27.12.2016)

## Saisonale Schwankungen von Antibiotika-Verordnungen in Österreich

Hohe saisonale Schwankungen bei der Verschreibung von Antibiotika sind ein Anzeichen für deren Einsatz bei viralen Infekten und daher für suboptimale Versorgungsqualität, welche auch Phänomene wie Antibiotikaresistenzen fördern kann (1,2,3,4,5,6,7). Anhand der Abrechnungsdaten der 19 Krankenversicherungsträger für die Jahre 2013 bis 2015 wird betrachtet, wie ausgeprägt diese Schwankungen im niedergelassenen Bereich des österreichischen Gesundheitssystems sind.

Analysiert wurden die auf Kosten der Krankenversicherungsträger in einer öffentlichen Apotheke oder ärztlichen Hausapotheke eingelösten Verschreibungen von Antibiotika zur systemischen Anwendung (8,9).

### Wie viele Personen erhalten Antibiotika?

Österreich zählt im europäischen Vergleich zu den Ländern mit einem eher moderaten Einsatz von Antibiotika (10).

Für die folgenden Zahlen wurde die Anzahl der Personen gezählt, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums zumindest eine Verordnung für ein Antibiotikum einlösten. Auf Jahressicht bekommt knapp jede/r Dritte eine oder mehrere Packungen eines Antibiotikums, 2013 waren es 35,2 %, 2014 33,5 % und 2015 33,8 % (Tabelle 1). Im Vergleich zur Auswertung über alle Altersgruppen waren die Anteile bei Kindern (bis 9 Jahre) höher und bei Jugendlichen von 10 bis 14 Jahren deutlich geringer.

Die saisonalen Schwankungen sind anhand der Versorgungsprävalenzen pro Quartal ersichtlich (Tabelle 2): Im Durchschnitt der zwölf Quartale bekommen 11,8 % - also knapp jede/r Achte - der Anspruchsberechtigten innerhalb eines Quartals zumindest eine Packung eines Antibiotikums verordnet und lösen diese in der Apotheke ein. Während es im 3. Quartal 2014 jedoch „nur“ 9,8 % waren, betrug der Anteil im 1. Quartal danach 15,2 %. Diese saisonale Schwankung ist in allen drei Jahren ähnlich ausgeprägt.

Bei den Personen unter 15 Jahren ist die Variation noch deutlicher: So bekamen beispielsweise im 3. Quartal 2014 8,5 % der Personen eine Antibiotika-Verordnung, im 1. Quartal 2015 aber 17,2 % - also fast doppelt so viele.

### Antibiotikaverbrauch anhand der Tagesdosen

Die definierte Tagesdosis (DDD: defined daily dose nach Definition der WHO, 11) ist in der Versorgungsforschung eine international vergleichbare und etablierte Kennzahl für die Ermittlung des Mengenverbrauchs von Medikamenten.

Abbildung 1 zeigt die quartalsweise Variation der verordneten Tagesdosen an Antibiotika für drei Altersgruppen: 0 bis 14, 15 bis 64 und ab 65 Jahren. Es ist ersichtlich, dass die Variation bei der jüngsten Kohorte am stärksten ist: Im Vergleich zum 3-Jahresschnitt wurde den 0- bis 14-Jährigen im 3. Quartal 2014 knapp 30 % weniger an Tagesdosen verordnet, im 1. Quartal 2015 aber rund 40 % mehr.

Jahr	Alle Altersgruppen	0 - 4	5 - 9	10- 14	15 - 64	65+
2013	35,2 %	46,8 %	38,7 %	28,6 %	34,3 %	35,0 %
2014	33,5 %	44,3 %	35,8 %	26,5 %	32,5 %	34,0 %
2015	33,8 %	42,5 %	35,4 %	26,7 %	32,8 %	35,1 %

Tabelle 1: Anteil der Personen die zumindest eine Packung eines Antibiotikums im Laufe eines Jahres erhielten, ATC J01, 2013-2015

Quelle: Maschinelle Heilmittelabrechnung



Jahr, Quartal	Alle Altersgruppen	0 - 4	5 - 9	10- 14	15 - 64	65+
2013Q01	15,3 %	23,4 %	19,4 %	12,9 %	14,7 %	14,7 %
2013Q02	11,4 %	16,4 %	12,7 %	8,7 %	10,8 %	12,2 %
2013Q03	10,0 %	12,1 %	9,9 %	7,6 %	9,7 %	10,6 %
2013Q04	12,1 %	20,0 %	12,6 %	8,6 %	11,6 %	12,4 %
2014Q01	13,2 %	20,8 %	16,1 %	10,2 %	12,4 %	13,5 %
2014Q02	10,6 %	14,9 %	11,7 %	7,8 %	10,0 %	11,6 %
2014Q03	9,8 %	10,4 %	8,3 %	6,7 %	9,7 %	10,7 %
2014Q04	12,5 %	20,3 %	13,7 %	10,0 %	11,9 %	12,7 %
2015Q01	15,2 %	21,2 %	17,8 %	12,6 %	14,5 %	16,0 %
2015Q02	10,4 %	14,2 %	11,2 %	7,7 %	9,9 %	11,6 %
2015Q03	9,3 %	10,6 %	9,0 %	7,0 %	9,0 %	10,2 %
2015Q04	11,2 %	16,6 %	10,5 %	7,3 %	10,9 %	12,0 %
Durchschnitt	11,8 %	16,8 %	12,7 %	8,9 %	11,3 %	12,3 %

Tabelle 2: Anteil der Personen die zumindest eine Packung eines Antibiotikums im Laufe eines Quartals erhielten, ATC J01, 2013-2015 Quelle: Maschinelle Heilmittelabrechnung

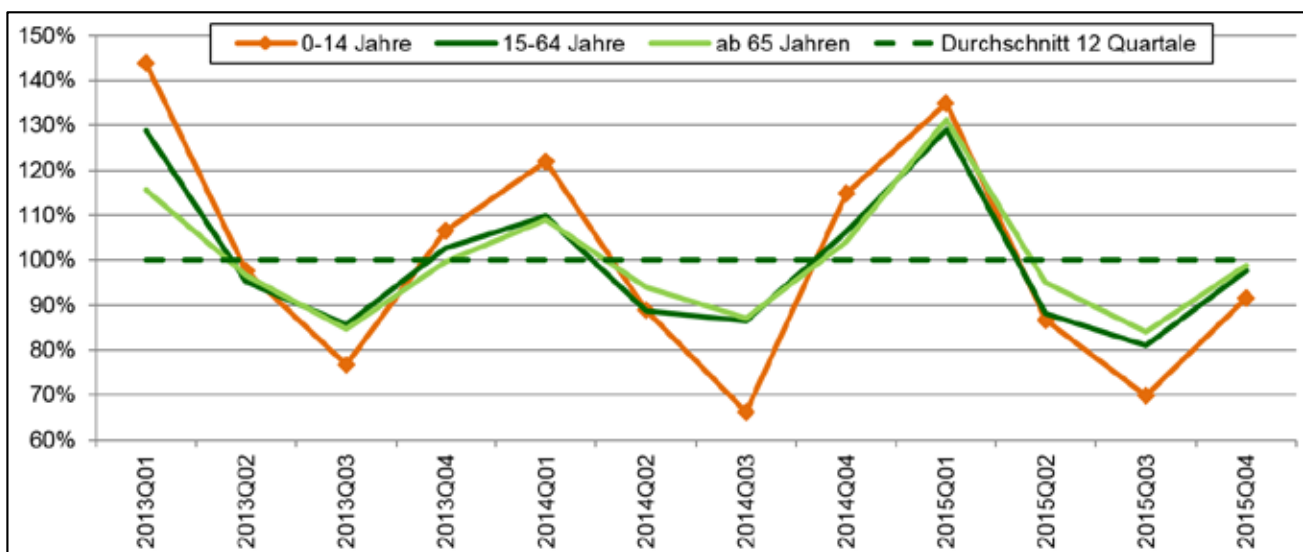


Abbildung 1: Verordnete Tagesdosen je Quartal, nach Altersgruppen, ATC J01, 2013-2015. Quelle: Maschinelle Heilmittelabrechnung

Noch deutlicher erkennbar wird die altersabhängige jahreszeitliche Schwankung des Antibiotikaverbrauchs, wenn man das Patientenalter in 5-Jahres-Gruppen betrachtet (also 0 bis 4 Jahre, 5 bis 9 usw.). Mit der Maßzahl des Variationskoeffizienten (12) wird die saisonale Schwankung für jede Altersgruppe ermittelt. In Abbildung 2 ist

das Ergebnis zu sehen: Die Variation des Antibiotikaverbrauchs ist bei den jüngeren Altersgruppen eindeutig am höchsten. Im Bereich zwischen 15 und 29 Jahren ist die Schwankung unterdurchschnittlich, über 30 dann wieder überdurchschnittlich, bis sie ab 60 Jahren wieder unterdurchschnittlich ist. Am geringsten von allen

Altersgruppen ist sie bei den 70- bis 74-Jährigen. In der Literatur ist eine hohe Schwankung bei jüngeren Altersgruppen ebenfalls zu finden. Bei den Altersgruppen ab 80 Jahren ist in der internationalen Literatur hingegen eine deutlich verstärkte Varianz zu beobachten (13).

### Verordnete Tagesdosen nach Substanzklassen für 0- bis 14-Jährige

Abbildung 3 zeigt den quartalsweisen Verbrauch von definierten Tagesdosen für die Altersgruppe der 0- bis 14-Jährigen für die häufig verordneten Substanzgruppen. Im 1. Quartal 2015 wurden Kindern und Jugendlichen bis 14 Jahren insgesamt rund 1,6 Millionen Tagesdosen an Antibiotika verordnet, im darauffolgenden 3. Quartal in etwa die Hälfte davon (rund 0,8 Millionen).

Es ist ersichtlich, dass die bedeutendste Gruppe Kombinationen von Penicillinen sind (also z.B. Amoxicillin und Clavulansäure), gefolgt von Makroliden (z.B. Clarithromycin) und Cephalosporinen (z.B. Cefaclor).

Die saisonalen Schwankungen sind bei allen Substanzklassen deutlich ausgeprägt, vor allem bei den Makroliden und bei Kombinationen von Penicillinen. Dies deckt sich mit Aussagen aus der Literatur (14). Der Vergleich der verordneten Tagesdosen zwischen dem 3. Quartal 2014 und dem 1. Quartal 2015 zum 3-Jahresschnitt lautet: Makrolide 60 % vs. 163 %, Kombinationen von Penicillinen 69 % vs. 143 %, Cephalosporine 58 % vs. 122 %, Sonstige 66 % vs. 132 %.

### Fazit

Österreich zählt zu jenen europäischen Ländern mit einem eher moderaten Antibiotikaverbrauch. Nichtsdestotrotz sind die saisonalen Schwankungen sehr ausgeprägt, insbesondere bei Kleinkindern, was auf einen suboptimalen Einsatz hinweist. Nicht zuletzt in Anbetracht der wachsenden Bedeutung für die öffentliche Gesundheit (Stichwort: Resistenzbildungen) sollte die Verordnung von Antibiotika daher stets sorgfältig bedacht werden.

Autoren: Mag. Manfred Hinteregger (HVB), DI Stefan Janzek-Hawlat (HVB), DI Berthold Reichardt (BGKK)

### Zitierungen

- 1 Holstiege et al: Systemic antibiotic prescribing to paediatric outpatient in 5 European countries: a population based cohort study, BMC Pediatr. 2014 Jul 5;14:174. doi: 10.1186/1471-2431-14-174.
- 2 Coenen S et al: European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): quality indicators for outpatient antibiotic use in Europe, Qual Saf Health Care 2007; 16:440-445
- 3 Adriaenssens N et al: European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): quality appraisal of antibiotic use in Europe, J Antimicrob Chemother 2011; 66 Suppl 6: vi71-vi77

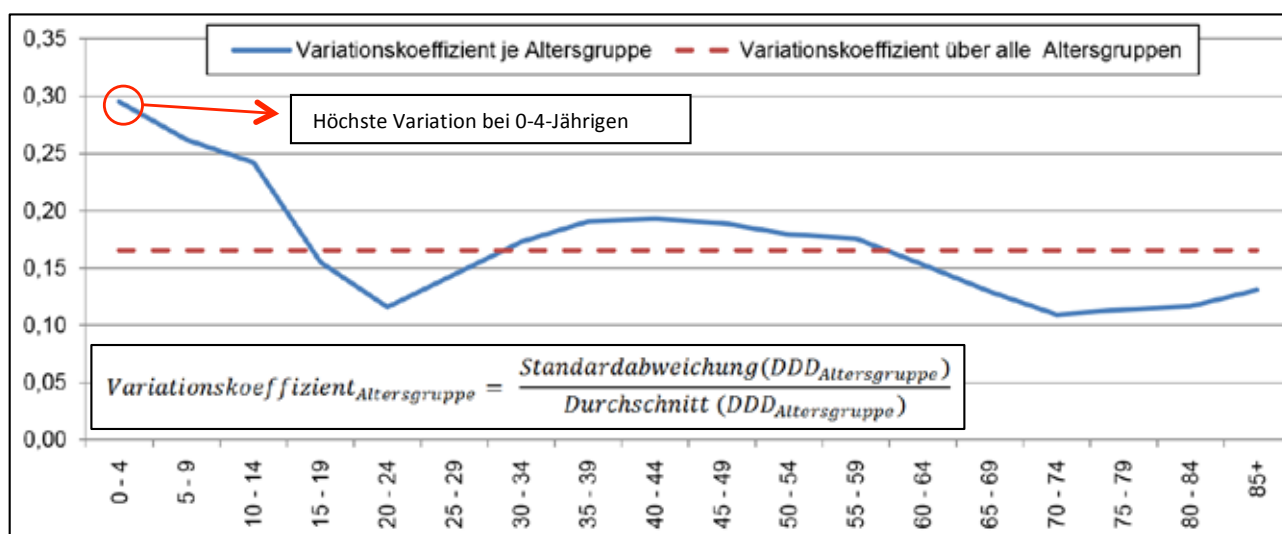


Abbildung 2: Quartalsweise Variation der verordneten Tagesdosen nach 5-Jahresgruppen, ATC J01, 2013-2015. Quelle: Maschinelle Heilmittelabrechnung

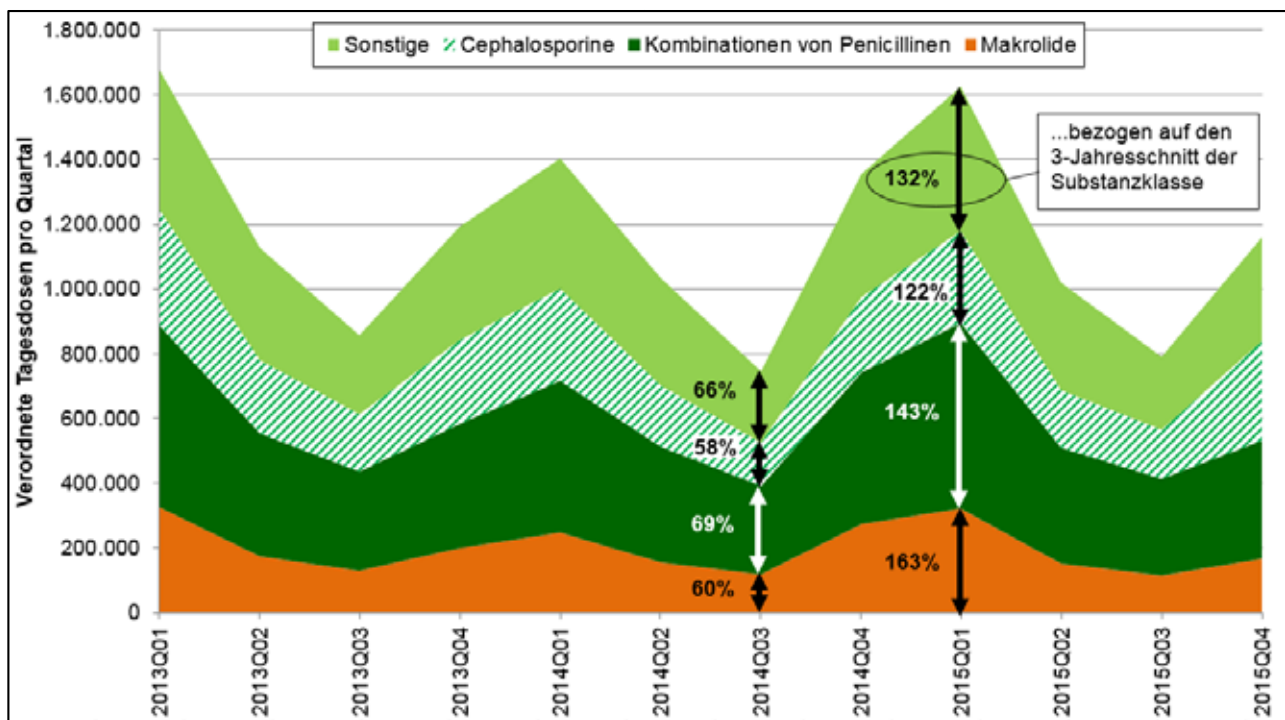


Abbildung 3: Verordnete Tagesdosen pro Quartal nach Antibiotika-Untergruppe, ATC J01, 2013-2015.  
Quelle: Maschinelle Heilmittelabrechnung

- 4 Goossens H et al: Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study, *Lancet* 2005; 365: 579-87
- 5 Brauer R et al: Prevalence of antibiotic use: a comparison across various European health care data sources, *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2016 Mar;25 Suppl 1:11-20
- 6 Ferech M et al: European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): outpatient antibiotic use in Europe, *J Antimicrob Chemother.* 2006 Aug;58(2):401-7
- 7 Suda KJ et al: Trends and seasonal variation in outpatient antibiotic prescription rates in the United States, 2006 to 2010, *Antimicrob Agents Chemother.* 2014 May;58(5):2763-6
- 8 Im anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikationssystem der Weltgesundheitsorganisation (WHO) handelt es sich um die ATC-Gruppe J01.
- 9 Abgaben von Heilmittel mit Preisen unter der Rezeptgebühr werden nur im Falle einer Befreiung erfasst.
- 10 European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2014: Surveillance of antimicrobial consumption in Europe 2012
- 11 Die DDD gibt die angenommene mittlere Tagesdosis bei Erwachsenen für einen Wirkstoff in dessen Hauptindikation an, siehe [http://www.whocc.no/ddd/definition\\_and\\_general\\_considera/](http://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/)
- 12 Der Variationskoeffizient ergibt sich aus Division der Standardabweichung einer Verteilung mit dem arithmetischen Mittelwert. Er gibt also anhand einer einzigen Zahl an, wie sehr die einzelnen Werte um den Mittelwert streuen.
- 13 Brauer R et al: Prevalence of antibiotic use: a comparison across various European health care data sources, *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2016 Mar;25 Suppl 1:11-20
- 14 Suda KJ et al: Trends and seasonal variation in outpatient antibiotic prescription rates in the United States, 2006 to 2010, *Antimicrob Agents Chemother.* 2014 May;58(5):2763-6

