

CRP Point-of-Care Tests in der Primärversorgung als Entscheidungshilfe zur Antibiotikaverschreibung bei akuten Infektionen der Atemwege

Eine Übersicht aus Österreich

Dezember 2019

Autorinnen:

Nikoletta Malbaski M.Sc. MSc

Mag.^a Ingrid Wilbacher PhD

Reviewerin:

Dr.ⁱⁿ Lena Glöckner

Evidenzbasierte Wirtschaftliche Gesundheitsversorgung

1030 Wien, Haidingergasse 1

Kontakt: Tel. 01/ 71132-0

ewg@sozialversicherung.at

Management Summary

Hintergrund

Die meisten akuten Atemwegsinfektionen sind viral bedingt und benötigen daher kein Antibiotikum zur Behandlung. Antibiotika werden jedoch auch bei viralen Infekten verordnet. Diese Verschreibungen führen nicht nur zu einem Anstieg der Antibiotikaresistenzen, sondern auch zu unnötigen Ausgaben, sowohl für die Sozialversicherung als auch für die Versicherten.

Mittels Schnelltest auf C-reaktives-Protein (CRP-Test) kann von ÄrztInnen vor Ort in der Ordination festgestellt werden, ob ein/eine PatientIn an einem viralen oder bakteriellen Infekt leidet, weil der CRP-Wert ein wichtiger diagnostischer Entzündungsparameter bei bakteriellen Infektionen ist.

Das europäische Netzwerk für Health Technology Assessment (EUnetHTA) hat anhand des EUnetHTA Core Model® einen HTA Bericht zur Bewertung der klinischen Wirksamkeit und Sicherheit von CRP Point-of-Care Testungen (CRP POCT) in der Primärversorgung als Entscheidungshilfe zur Antibiotikaverschreibung bei akuten Infektionen der Atemwege erstellt. Der systematische Review der EUnetHTA zeigte in der gepoolten Analyse, dass die Nutzung eines CRP-Schnelltests ohne Beeinträchtigung der PatientInnensicherheit zu einer Reduktion der Verschreibung von Antibiotika für PatientInnen mit akuten Atemwegsinfektionen im Vergleich zur Versorgung ohne CRP POCT führte.

Methode

Da in Österreich die CRP-Schnelltests von den meisten Krankenversicherungsträgern erstattet werden, wurde dieses Verfahren unter die Lupe genommen und untersucht, ob die in den klinischen Studien gezeigten Ergebnisse in der österreichischen Realität abbildbar sind und ob die zur Verfügung stehenden Abrechnungsdaten und die vorliegenden Informationen ausreichend zur Durchführung einer Versorgungsforschung zu diesem Thema sind.

Als Grundlage für die Auswertungen dienen die von den Krankenversicherungsträgern gelieferten Informationen über Erstattung der Durchführung der CRP-Testung vor Ort, sowie Routinedaten der Krankenversicherungsträger aus dem Jahr 2017. Ausgewertet wurden Daten zur Durchführung der CRP-Testung und Arzneimittel-Verordnungen (Antibiotika bei respiratorischen Infekten) im niedergelassenen Bereich.

Ergebnisse

Aufgrund der vorhandenen Limitationen sind die zur Verfügung stehenden Abrechnungsdaten für die Durchführung einer Versorgungsforschung derzeit nicht geeignet, um zu untersuchen, ob in Österreich die Verwendung von CRP-Schnelltests zu einer signifikanten Reduktion von Antibiotikaverschreibungen führt. Es wurde daher auf der Ebene der aggregierten Daten ein Überblick erstellt.

Verrechnung des CRP-Schnelltests

CRP-Schnelltests sind grundsätzlich in vier Fachgebieten (Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Lungenkrankheiten) verrechenbar. Die Verrechnung sowie die Fachgebiete, in denen CRP-Schnelltest abgerechnet werden kann, sind je nach Träger unterschiedlich geregelt. Bei allen Krankenversicherungsträgern ist die CRP-Testung vor Ort

in der Fachgruppe Kinder- und Jugendheilkunde verrechenbar. Die einzige Ausnahme ist die Kärntner Gebietskrankenkasse, die den CRP-Schnelltest gar nicht erstattet. Drei Sonderversicherungsträger (Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau und Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft) sowie die drei „westlichen“ Gebietskrankenkassen (Salzburg, Tirol und Vorarlberg) übernehmen die Kosten der CRP-Testung in allen vier Fachgruppen.

Kosten

Im Jahr 2017 wurden fast 1,65 Mio. CRP-Schnelltests insgesamt im Wert von ca. 6,5 Mio. Euro abgerechnet. Bei den Aufwendungen für CRP-Schnelltests pro 1.000 Anspruchsberechtigte ist eine große Variabilität sowohl zwischen den Krankenversicherungsträgern als auch zwischen den Fachgebieten erkennbar. Die Kosten pro 1.000 Anspruchsberechtigte lagen in der Allgemeinmedizin zwischen ca. 250 € (STGKK) und ca. 2.900 € (VGKK). In der Kinder- und Jugendheilkunde gaben die VGKK (ca. 690 €) und die WGKK (ca. 490 €) mit Abstand die höchsten Beträge pro 1.000 Anspruchsberechtigte für die Durchführung der CRP-Testungen aus.

Anteil der abrechnenden Vertragspartner

CRP-Schnelltests wurden verhältnismäßig (d.h. im Vergleich zu allen Vertragspartnern im jeweiligen Fachgebiet) am häufigsten von den FachärztInnen für Kinder- und Jugendheilkunde abgerechnet. Berücksichtigt man nur die Gebietskrankenkassen, rechneten 81%-100% der ÄrztInnen in diesem Fachgebiet zumindest einmal im Jahr 2017 einen CRP-Schnelltest ab.

PatientInnen mit CRP-Schnelltest

Obwohl die größte Anzahl der PatientInnen mit zumindest einmal erbrachtem CRP-Schnelltest bei jedem Träger, der CRP-Schnelltest erstattet, das Fachgebiet der Allgemeinmedizin aufwies, machten diese PatientInnen an den gesamten PatientInnen in der Allgemeinmedizin einen durchschnittlichen Anteil von 13% aus. Im Fachgebiet Kinder- und Jugendheilkunde führten die Vertragspartner bei dem größten Anteil der PatientInnen CRP-Test durch (durchschnittlich 21%).

Antibiotikaverordnung

Berücksichtigt man gleichzeitig auch die Antibiotikaverordnungen, hatten im Fachgebiet Allgemeinmedizin die Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs^a (Atemwegsinfektionen, respiratory tract infections) den größten Anteil an den Gesamtantibiotikaverordnungen bei der OÖGKK und KGKK (bei denen eine Abrechnung der CRP-Schnelltests für die ÄrztInnen für Allgemeinmedizin nicht möglich ist). Im Gegensatz dazu machten diese Verordnungen bei der WGKK, die den CRP-Schnelltest im Fachgebiet Allgemeinmedizin auch nicht erstattet, den niedrigsten Anteil unter den GKKs aus. Im Fachgebiet Kinder- und Jugendheilkunde ist dieser Anteil in Kärnten und der Steiermark mit Abstand am größten, wobei die Kosten der CRP-Schnelltests in keinem der Fachgebiete von der KGKK übernommen werden.

Nicht nur die Anzahl, sondern auch die Aufwendungen für Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigten variieren, sowohl zwischen den Trägern als auch zwischen den Fachgebieten.

^a Die Methodik wurde im Kapitel 4.2. beschrieben.

CRP-Schnelltest und Antibiotikaverordnung

Obwohl im aggregierten Vergleich die PatientInnen mit CRP-Schnelltest und jene mit Antibiotikaverordnung für RTIs nicht notwendigerweise die gleichen sind, zeigt sich anhand der vorhandenen Daten kein Zusammenhang zwischen der Verwendung von CRP-Schnelltests und der Menge der Antibiotikaverordnungen. Zudem sind sowohl die Kosten als auch die Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte (bis auf das Fachgebiet Kinder- und Jugendheilkunde) höher bei jenen Trägern, bei denen die Durchführung der CRP-Testung verrechenbar ist.

Diskussion

Im vorliegenden Bericht war geplant, zu untersuchen, ob die Verwendung von CRP-Schnelltests in Österreich zu einer Reduktion der Antibiotikaverordnungen für RTIs führt.

Derzeit ist die Durchführung einer Studie diesbezüglich nicht möglich, vor allem weil ein Großteil der Antibiotika, die gegen RTIs eingesetzt werden können, weniger als die Rezeptgebühr (von derzeit € 6,10 für 2019) kostet, und diese damit in den Abrechnungsdaten fehlen. Eine nur auf den Abrechnungsdaten basierten Analyse könnte auch zu einer falschen Aussage über die erfolgte oder nicht erfolgte Reduktion der Antibiotikaverordnung im Zusammenhang der Verwendung von CRP-Schnelltests führen.

Am 1. Jänner 2020 wäre eine Zusatzvereinbarung zwischen dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger und der Österreichischen Apothekerkammer^a in Kraft getreten, die die Übermittlung der verordneten und unter der Rezeptgebühr liegenden Medikamentenabgaben ermöglicht hätte, womit diese wesentliche Limitation für unsere Thematik hätte überwunden werden können. Bedauerlicherweise wurde diese Zusatzvereinbarung kurz vor dem Inkrafttreten von der Österreichischen Apothekerkammer gekündigt.^b Solange diese für die Erhaltung der Volksgesundheit wesentlichen Daten bzw. Informationen der Sozialversicherung nicht zur Verfügung gestellt werden, können in diesem Bereich wissenschaftliche und evidenzbasierte Versorgungsforschungen nur bedingt durchgeführt werden.

^a[https://www.apotheker.or.at/Internet/OEAK/newsprese.nsf/0be69048adf74308c1257fea00414357/1568018f926b4ce2c12583600024b7dd/\\$FILE/Zusatzvereinbarung%20KEG.pdf](https://www.apotheker.or.at/Internet/OEAK/newsprese.nsf/0be69048adf74308c1257fea00414357/1568018f926b4ce2c12583600024b7dd/$FILE/Zusatzvereinbarung%20KEG.pdf)

^b https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Avsv/AVSV_2019_0131/AVSV_2019_0131.pdf#sig

Inhalt

Management Summary	ii
Inhalt	v
Sonstige Verzeichnisse	vi
1 Einleitung	1
2 Hintergrund	3
3 Ziel und Nicht-Ziel	4
4 Grundlage und Methodik der Analyse	5
4.1 Leistungspositionen CRP-Schnelltest.....	5
4.2 ATC-Codes bei akuten Atemwegserkrankungen	5
4.3 Datengrundlage.....	5
4.4 Limitationen und methodische Überlegungen.....	6
5 Ergebnisse	9
5.1 CRP-Testung	9
5.2 Antibiotikaverordnungen.....	14
5.3 CRP-Schnelltest und Antibiotikaverordnung	16
6 Diskussion	17
7 Literaturverzeichnis	18
Anhang	19

Sonstige Verzeichnisse

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Abrechnung von CRP-Schnelltest nach Trägern und Fachgebieten	10
Tabelle 2. Anteil der Vertragspartner mit abgerechnetem CRP-Schnelltest an allen Vertragspartnern	10
Tabelle 3. Anteil der PatientInnen mit CRP-Schnelltest an allen PatientInnen	11
Tabelle 4. Anzahl der PatientInnen mit CRP-Schnelltest pro 1.000 Anspruchsberechtigte	11
Tabelle 5. Anzahl der Frequenzen CRP-Schnelltest pro 1.000 Anspruchsberechtigte	12
Tabelle 6. Anteil der Aufwendungen für CRP-Schnelltest an Gesamtaufwendungen	13
Tabelle 7. Aufwendungen für CRP-Schnelltest pro 1.000 Anspruchsberechtigte, 2017	13
Tabelle 8. Anteil der Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs an Gesamtantibiotikaverordnungen	14
Tabelle 9. Anteil der Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte	15
Tabelle 10. Aufwendungen der Antibiotikaverordnungen aufgrund RTI pro 1.000 Anspruchsberechtigte	15
Tabelle 11. Kennzahlen zu Antibiotikaverordnung und CRP-Schnelltest	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Vergleichsgruppen	6
Abbildung 2 Aufwendungen für CRP-Schnelltest nach Fachgebieten, 2017	12

Abkürzungsverzeichnis

AB	Antibiotika
AP	Alkalische Phosphatase
ATC	Anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem der WHO
BGKK	Burgenländische Gebietskrankenkasse
BVA	Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter
CRP	C-reaktives Protein
DDD	Defined Daily Dosis
EKO	Erstattungskodex
GKK	Gebietskrankenkasse
GPT	Glutamat-Pyruvat-Transaminase
HDG	Hauptdiagnosegruppe
HTA	Health Technology Assessment
HVB	Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger
KGKK	Kärntner Gebietskrankenkasse
KV	Krankenversicherung
NÖGKK	Niederösterreichische Gebietskrankenkasse
OÖGKK	Oberösterreichische Gebietskrankenkasse
POCT	Point of care Testung (vor Ort)
RTI	Respiratory tract infections (Atemwegsinfektionen)
SGKK	Salzburger Gebietskrankenkasse
STGKK	Steiermärkische Gebietskrankenkasse
SVA	Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft
SVB	Sozialversicherungsanstalt der Bauern
TGKK	Tiroler Gebietskrankenkasse
VAEB	Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau
VGKK	Vorarlberger Gebietskrankenkasse
WGKK	Wiener Gebietskrankenkasse
WHO	World Health Organisation

1 Einleitung

Antibiotika sind Arzneimittel, die zur Behandlung von Infektionen durch Bakterien eingesetzt werden. Sie wirken nicht gegen Viren. Durch ungenaue, nicht zielgerichtete Anwendung von Antibiotika steigt die Gefahr, dass Antibiotikaresistenzen entstehen und sich ausbreiten. Das hat zur Folge, dass bestimmte Antibiotika nicht mehr bei allen PatientInnen wirksam sind. Antimikrobielle Resistenzen sind ein zunehmendes Problem und stellen eine signifikante Bedrohung für die Bevölkerungsgesundheit dar. Es ist generell bekannt, dass häufige und nicht notwendige Antibiotikaverschreibungen zur Entstehung von Antibiotikaresistenzen beitragen.

Der Großteil der Antibiotika wird im niedergelassenen Bereich (und zwar von AllgemeinmedizinerInnen) und am häufigsten bei Erkrankungen des Respirationstraktes verschrieben. Die meisten akuten Atemwegsinfektionen sind viral bedingt und benötigen daher kein Antibiotikum zur Behandlung. Antibiotika werden jedoch auch bei viralen Infekten verordnet. Diese Verschreibungen führen nicht nur zu einem Anstieg der Antibiotikaresistenzen, sondern auch zu unnötigen Ausgaben, sowohl für das SV-System als auch für die Versicherten.

Antibiotikaresistenzen sind eine steigende Herausforderung für Gesundheitssysteme weltweit. Jedes Jahr sterben europaweit 33.000 Personen an Infektionen mit antibiotika-resistenten Bakterien. [1] Im Zeitraum von 2000 bis 2015 stieg der weltweite Antibiotikakonsum (in defined daily doses, DDDs) um 65% (von 21,1 auf 34,8 Mrd. DDDs) und die Antibiotikakonsum-Rate um 39% (von 11,3 auf 15,7 DDDs pro 1.000 EinwohnerInnen pro Tag). Der Anstieg wurde vorwiegend von Ländern mit niedrigen und mittleren Einkommen dominiert, in Ländern mit hohem Einkommen fiel die Rate an DDDs pro 1000 EinwohnerInnen um 4%. [2]

In Österreich sinkt im Bereich der Primärversorgung die Anzahl an Antibiotikaverordnungen (ATC J01) pro 1000 Anspruchsberechtigte in der Sozialversicherung seit Jahren kontinuierlich. Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger zählte 2017 ca. 116 Mio. Einzelverordnungen für Heilmittel, davon entfielen 4,3% auf Antibiotika (ATC J01), was ca. 59,8 Mio. Euro Kosten für das Sozialversicherungssystem 2017 verursachte. Die bei Erkrankungen des Respirationstraktes verordneten Antibiotika machten einen Anteil von 47% an den gesamten Antibiotikaverordnungen aus, was ca. 23,2 Mio. Euro entsprach.

Infektionsmarker wie das C-reaktive Protein können zusätzlich zur klinischen Diagnostik verwendet werden. Das C-reaktive Protein ist ein Akutphasenprotein, das in der Leber als Antwort auf eine bakterielle Infektion oder ein Entzündungsgeschehen synthetisiert wird.

Mittels Schnelltest auf C-reaktives-Protein (CRP-Test) kann von niedergelassenen ÄrztInnen vor Ort festgestellt werden, ob ein Patient an einem viralen oder bakteriellen Infekt leidet, weil der CRP-Wert ein wichtiger diagnostischer Entzündungsparameter bei Infektionen ist und bei bakteriellen Infektionen stark ansteigt. Normale Serum CRP-Werte liegen unter 5mg/L, steigen aber bei einem akuten inflammatorischen Prozess rapide an, und zwar bis zu 20 bis 500 mg/L. Erhöhte Werte treten vor allem bei bakteriellen Infektionen auf, bei viralen Infektionen sind die CRP-Anstiege nur minimal. Traditionellerweise wird der CRP-Test in einem Labor durchgeführt. Ein Schnelltest (POCT, point-of-care test) direkt beim Ordinationsbesuch liefert binnen weniger Minuten ein Ergebnis und gibt dadurch einen entscheidenden Hinweis für oder

gegen einen Antibiotikaeinsatz, wodurch sowohl unnötige Belastungen für PatientInnen als auch unnötige Therapiekosten vermieden werden können^a.

^a In bestimmten Fällen kann die/der Ärztin/Arzt ein Rezept für ein Antibiotikum mitgeben, das bei ausbleibender Besserung eingelöst werden kann. Dies wäre dann eine so genannte verzögerte Verschreibung.

2 Hintergrund

Das europäische Netzwerk für Health Technology Assessment (EUnetHTA) hat anhand des EUnetHTA Core Models® einen HTA-Bericht zur Bewertung der klinischen Wirksamkeit und Sicherheit von CRP - Point of Care – Testungen (CRP POCT) in der Primärversorgung als Entscheidungshilfe zur Antibiotikaverschreibung bei akuten Infektionen der Atemwege erstellt.

Die Forschungsfragen im HTA Bericht waren,

- a) ob CRP POCT die Menge der Antibiotikaverschreibungen reduzieren, ohne die PatientInnensicherheit zu beeinträchtigen,
- b) wie hoch die diagnostische Testgenauigkeit der CRP-Schnelltests bei PatientInnen, die mit akuten Atemwegsinfektionen vorstellig werden, ist,
- c) ob die am Markt verfügbaren CE-gekennzeichneten CRP POCTs hinsichtlich Genauigkeit, Präzision und Benutzerfreundlichkeit untereinander und mit der Standard CRP-Messung im Labor vergleichbar sind. [3]

Der systematische Review der EUnetHTA zeigte in der gepoolten Analyse, dass die Nutzung eines CRP Schnelltests zu einer Reduktion der Verschreibung von Antibiotika für PatientInnen mit Atemwegsinfektionen (sowohl beim Erstkontakt als auch bei der Nachuntersuchung innerhalb von 28 Tagen) im Vergleich zur Versorgung ohne CRP POCT führte. Die PatientInnensicherheit war durch die Reduktion der Antibiotikaverschreibungen nicht beeinträchtigt – es kam zu keinem Anstieg der Hospitalisierungen oder der Mortalität. [4]

Hinsichtlich der diagnostischen Testgenauigkeit gab es nur geringe Evidenz für die Verwendung von CRP-Tests bei PatientInnen mit akuten Atemwegsinfektionen in der Primärversorgung. Bei unklaren klinischen Untersuchungsergebnissen können CRP-Tests sinnvoll sein, wenn sie in Kombination mit einer klinischen Untersuchung genutzt werden, um die PatientInnen zu finden, die eher nicht von einem Antibiotikum profitieren würden, vor allem, wenn nach der klinischen Untersuchung noch diagnostische Unklarheit besteht. [4]

Die analytische Leistung der CE-gekennzeichneten quantitativen CRP POCT-Geräte, die in diesem Assessment evaluiert wurden, war (unter idealisierten Bedingungen) weitgehend mit CRP-Labortests vergleichbar. [4]

Da in Österreich die CRP-Schnelltests von den meisten Krankenversicherungsträgern erstattet werden, wurde dieses Verfahren unter die Lupe genommen. Die Kosten werden jedoch nicht von jedem Krankenversicherungsträger übernommen und es wird angenommen, dass bei Nichterstattung auch keine Verwendung stattfindet.

3 Ziel und Nicht-Ziel

Ziel

In diesem Bericht soll untersucht werden,

- wie CRP-Schnelltests in der österreichischen Versorgungsstruktur verwendet werden,
- ob die im Zuge des EUnetHTA-Berichts in den Studien gezeigten Ergebnisse in der österreichischen Realität abbildbar sind,
- ob die dem HVB zur Verfügung stehenden Abrechnungsdaten und die vorliegenden Informationen ausreichend sind, eine Versorgungsforschung zu diesem Thema durchzuführen,
- welche Limitationen der Analyse derzeit vorhanden sind und welche Bedarfe zukünftig notwendig sind.

Nicht-Ziel ist die Durchführung einer Kosten-Effektivitätsanalyse.

4 Grundlage und Methodik der Analyse

Im Folgenden werden die methodischen Schritte dargestellt, die für den Bericht verwendet wurden. Als Grundlage für die Auswertungen dienen die Routinedaten der Krankenversicherungsträger aus dem Jahr 2017. Ausgewertet wurden Daten zur Durchführung der CRP-Testungen und Arzneimittel-Verordnungen im niedergelassenen Bereich.

4.1 Leistungspositionen CRP-Schnelltest

Im Rahmen einer Umfrage lieferten die Krankenversicherungsträger (KV-Träger) Informationen über die Erstattung der CRP-Testungen vor Ort an den HVB (vgl. Zusammenfassung der Umfrage im Anhang 1).

Die Verrechnung der durchgeführten CRP-Schnelltests wird je nach Träger unterschiedlich geregelt. Nicht nur die Fachgebiete, in denen diese Leistung verrechenbar ist, sondern auch die maximale Anzahl der verrechenbaren CRP-Schnelltests (gewisser prozentueller Wert der Behandlungsfälle) wird von den Trägern unterschiedlich festgelegt.

Es gibt Träger (wie z.B. die Niederösterreichische Gebietskrankenkasse), bei denen der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests in den Leistungspositionen nicht eindeutig abgrenzbar ist, was eine Limitation bei der Interpretation der Analyse bedeutet.

4.2 ATC-Codes bei akuten Atemwegserkrankungen

Zur Arzneimittelklassifikation wurde das Anatomisch-Therapeutisch-Chemische (ATC) Klassifikationssystem herangezogen, das sich nach dem Organsystem richtet, in welchem der Arzneistoff seine Hauptwirkung entfaltet. Berücksichtigt wurden in dieser Analyse jene Antibiotika zur systemischen oralen Anwendung (ATC-Code: J01), die bei akuten Atemwegserkrankungen verordnet werden. Die Liste dieser Antibiotika wurde auf Basis der Leitlinie Arznei und Vernunft [5] zusammengestellt und durch MedizinerInnen des HVB qualitativ gesichert. Die Liste der bei der Analyse berücksichtigten ATC-Codes ist im Anhang 2 zu finden.

4.3 Datengrundlage

Für den vorliegenden Bericht wurden die Daten der HONO Datenbank^a im Hauptverband herangezogen. Die Abrechnungsdaten für diese Datenbank werden über die Abrechnungssysteme der Träger erfasst und an das Datawarehouse des Hauptverbandes (DWH HVB) gesendet. Die Daten umfassen grundsätzlich alle vertraglich festgelegten und

^a Eine genauere Beschreibung von HONO findet sich unter <http://itmap.sozvers.at/grundbuch/HONO.html>

abgerechneten Leistungen. Wahlleistungen sind nicht in den Daten vorhanden. Analysiert wurden die im Anhang 1 aufgelisteten Leistungspositionen.

Datenquelle für die Antibiotikaverordnungen ist das Standardprodukt BIG (Business Intelligence im Gesundheitswesen) der SV. Die Datengrundlage für die Heilmittel-Abrechnungsdaten ist die maschinelle Heilmittelabrechnung.

4.4 Limitationen und methodische Überlegungen

Aufgrund der **fehlenden Diagnosekodierung** im Primärversorgungsbereich in Österreich ergibt sich die Schwierigkeit, nur jene PatientInnen herauszufiltern, die aufgrund einer akuten Atemwegsinfektion in einem bestimmten Zeitraum einen Arzt besuchten. Ebenso können die CRP-Schnelltests, die ausschließlich beim Vorliegen des Verdachts einer akuten Atemwegserkrankung erbracht wurden, nicht eindeutig in den Abrechnungsdaten erkannt werden. Um die Versorgungsforschung durchführen zu können bzw. um eine deskriptive Darstellung der erfolgten oder eben nicht erfolgten Reduktion der Menge der Antibiotikaverordnungen im Zusammenhang mit der Verwendung von CRP-Schnelltests zu gewährleisten, sind daher die vier folgenden Vergleichsgruppen notwendig. (vgl. *Abbildung 1*)

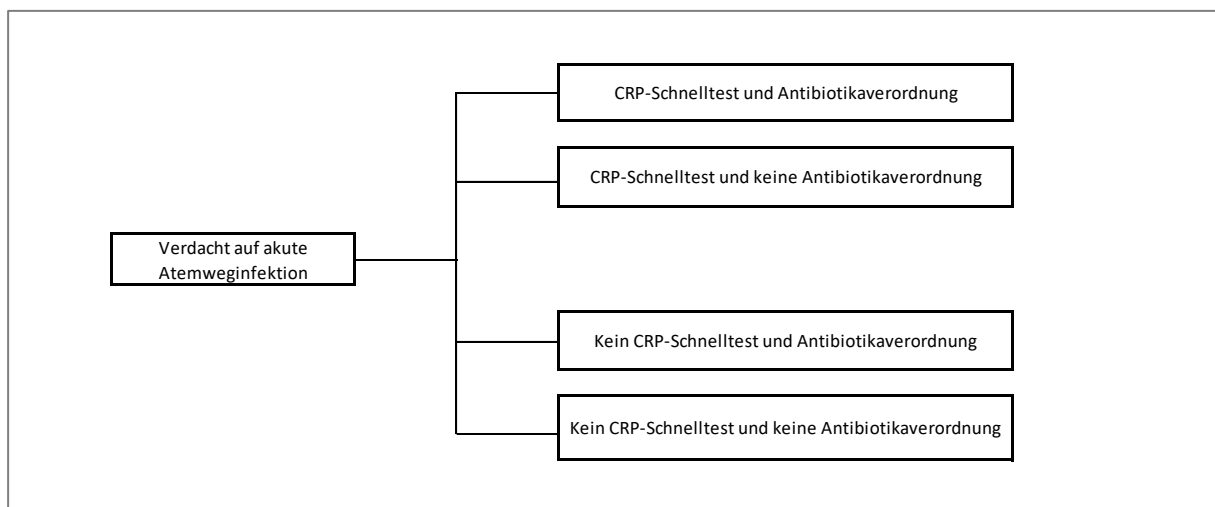


Abbildung 1. Vergleichsgruppen

Mangels Diagnosekodierung im niedergelassenen Bereich wurden die folgenden Grundannahmen gefasst, um die PatientInnengruppe mit RTI zu identifizieren:

Das Ergebnis der CRP-Testung ist vor allem bei bakteriellen Infektionen, rheumatischen Erkrankungen und bestimmten Herzerkrankungen positiv. [6] Es kann angenommen werden, dass bei der Konsultation in der ärztlichen Ordination in erster Linie hauptsächlich bei RTI unklarer Genese ein CRP-Schnelltest durchgeführt wird, und bei anderen Infektionen aufgrund anderer Symptome als bei RTI auch andere Entscheidungshilfen zum Antibiotikaeinsatz angewendet werden als ein CRP-Schnelltest (z.B. Harnstreifentest).

Wenn sich bei PatientInnen ein erhöhter CRP-Wert zeigt und keine Antibiotika gegen RTI verordnet bzw. abgegeben werden, und die PatientInnen nicht aufgrund einer akuten

Atemwegsinfektion, sondern aufgrund einer Herzsymptomatik ihre ÄrztInnen aufsuchten, sollten diese Personen in einem gewissen Zeitraum nach dem Arztbesuch mit einer Krankenhausaufnahme in der Krankenanstalten-Statistik auffindbar sein. Durch die Annahme, dass ein(e) Patient(in) mit Herzsymptomatik und positivem CRP-Test vom Arzt in ein Spital überwiesen wird, kann diese PatientInnengruppe ausgeschlossen werden.

Bei Verdacht der Rheumatoiden Arthritis ist CRP zwar ein (Labor-)Parameter, der Verwendung finden kann, jedoch wird primär die Erhebung der Rheumafaktoren empfohlen. Für die Verlaufskontrolle sollte neben dem CRP auch immer ein Blutbild gemacht und Kreatinin, Alkalische Phosphatase (AP) und Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT) gemessen werden. [7]

Berücksichtigt man die obenstehenden Überlegungen, kann die Limitation aufgrund fehlender Diagnosekodierung im niedergelassenen Bereich durch den folgenden Zugang zur Auswahl der relevanten PatientInnengruppe mit RTI teilweise überwunden werden:

Alle PatientInnen mit CRP (Schnell-)Test,

- die keinen auf den Arztbesuch mit einer CRP-Testung folgenden Krankenhausaufenthalt außer einen mit der mit einer HDG „J“ (respiratorische Erkrankungen) hatten – jeweils mit und ohne Antibiotikaverordnung für RTI laut Liste (siehe Anhang 2), sowie
- die mit dem CRP-Test kein Blutbild, keine Messung von Rheumafaktoren, Kreatinin AP, GPT und keinen Harntest erhalten haben – jeweils mit und ohne Antibiotikaverordnung für RTI laut Liste (siehe Anhang 2),

werden in die Analyse herangezogen.

Die dritte Vergleichsgruppe kann nur über die Antibiotikaverordnung für RTI identifiziert werden, welche zu einer anderen Limitation der Analyse führt. Obwohl im Rahmen des Projekts eine Liste der bei den akuten Atemwegserkrankungen zu verordnenden Antibiotika auf Basis der Leitlinie Arznei und Vernunft und der Expertise der MedizinerInnen des HVB zusammengestellt wurde, bedeutet dies nicht, dass alle diese Antibiotika ausschließlich gegen RTIs verschrieben werden. D.h. diese PatientInnengruppe (kein CRP-Schnelltest mit Antibiotikaverordnung) wird wahrscheinlich im Vergleich zu den ersten zwei PatientInnengruppen mit CRP-Schnelltest überschätzt.

Die vierte Vergleichsgruppe (kein CRP-Schnelltest, keine Antibiotikaverordnung) kann mangels Diagnosekodierung derzeit nicht identifiziert und ermittelt werden.

Eine weitere Limitation, aufgrund derer weder eine Modellbildung noch die Durchführung einer Kosten-Effektivitäts-Analyse möglich ist, ist die Tatsache, dass etwa 40% der Antibiotika zur Behandlung von akuten Atemwegserkrankungen preislich unter der Rezeptgebühr liegen. Das bedeutet, dass diese Antibiotikaabgaben (außer Abgaben für Personen, die von der Rezeptgebühr befreit sind) in den Abrechnungsdaten nicht enthalten sind, weil die Kosten zur Gänze von den PatientInnen zu tragen sind. Diese Medikamenten-Abgaben werden von den Apotheken nicht an die Krankenversicherungsträger übermittelt.

Aufgrund dieser Limitationen ist nicht in jedem Fall in den Abrechnungsdaten zu erkennen, ob einem CRP POCT eine Antibiotikaverordnung folgt, oder nicht. Zudem können bei den ersten zwei Vergleichsgruppen ausschließlich jene Antibiotikaverordnungen ermittelt werden, deren Kosten über der Rezeptgebühr liegen. Da viele von den Medikamenten, die gegen RTIs

abgegeben werden, kostengünstig sind und daher unter der Rezeptgebühr liegen, könnte eine ausschließlich auf den Abrechnungsdaten basierende Analyse zu einer falschen Aussage über die erfolgte oder nicht erfolgte Reduktion der Antibiotikaverordnung im Zusammenhang mit der Verwendung von CRP-Schnelltests führen.

5 Ergebnisse

Aufgrund der beschriebenen Limitationen sind die vorhandenen Abrechnungsdaten für die Durchführung einer Versorgungsforschung derzeit nicht geeignet, um zu untersuchen, ob die Verwendung von CRP-Schnelltests zu einer signifikanten Reduktion von Antibiotikaverschreibungen führt.

Sobald eine oder mehrere Limitationen (vor allem die Limitation der Nichtvollständigkeit der Zahl der Antibiotikaabgaben) überwunden werden, kann eine Studie zu Wirksamkeit und Effektivität der Verwendung von CRP-Schnelltests in Österreich erstellt werden.

In der vorliegenden Arbeit wurde daher auf der Ebene der aggregierten Daten ein Überblick erstellt, der zwar Hinweise zum Einfluss der CRP POCT auf die Antibiotikaverordnungen gibt, aber keine Beweise liefert. Mit der Verwendung aggregierter Daten wird angenommen, dass sich die Limitation der Rezeptgebührenunterschreitung gleich verteilt auswirkt.

In diesem Kapitel werden sowohl die Abrechnungen der CRP-Testungen als auch die Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs (Annahme) nach Krankenversicherungsträgern dargestellt. Da die Abrechnung des CRP-Schnelltests ausschließlich in den Fachgebieten Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Kinder- und Jugendheilkunde und Lungenkrankheiten möglich ist, wurden nur diese Fachgebiete in der Analyse der Antibiotikaverordnungen herangezogen.

5.1 CRP-Testung

Verrechnung des CRP-Schnelltests

Laut Meldungen der Krankenversicherungsträger bzw. auf Basis der Abrechnungsdaten werden CRP-Schnelltests grundsätzlich in den folgenden Fachgruppen je nach Träger abgerechnet: Bei allen Krankenversicherungsträgern ist die CRP-Testung vor Ort in der Fachgruppe Kinder- und Jugendheilkunde verrechenbar. Die einzige Ausnahme ist die Kärntner Gebietskrankenkasse, die den CRP-Schnelltest gar nicht erstattet. Drei Sondersicherungsträger (Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau und Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft) sowie die drei „westlichen“ Gebietskrankenkassen (Salzburg, Tirol und Vorarlberg) übernehmen die Kosten der CRP-Testung in allen vier Fachgruppen. (vgl. Tabelle 1)

	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			X	X
NÖGKK*	X	X	X	X
BGKK	X		X	X
OÖGKK			X	
STGKK	X		X	
KGKK				
SGKK	X	X	X	X
TGKK	X	X	X	X
VGKK	X	X	X	X
VAEB	X	X	X	X
BVA	X	X	X	X
SVA	X	X	X	X
SVB	Betreffend CRP Schnelltests Verweis als § 2-Kasse auf die Stellungnahme der jeweiligen GKKs.			

Tabelle 1. Abrechnung von CRP-Schnelltests nach Trägern und Fachgebieten

Quelle: Trägermeldung

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anteil der abrechnenden Vertragspartner

Es wurde ausgewertet, wie häufig die Vertragspartner in den betroffenen Fachgebieten eine CRP-Testung verwenden. Die folgende Tabelle zeigt, dass CRP-Schnelltests verhältnismäßig (d.h. im Vergleich zu allen Vertragspartnern im jeweiligen Fachgebiet) am häufigsten von den FachärztInnen für Kinder- und Jugendheilkunde abgerechnet werden. Berücksichtigt man nur die Gebietskrankenkassen, rechneten 81%-100% der ÄrztInnen in diesem Fachgebiet zumindest einmal einen CRP-Schnelltest ab. Da die Sonderversicherungsträger (BVA, VAEB, SVA, SVB) bundesweite Träger sind und dadurch bedeutend mehr Vertragspartner haben, lag der Anteil hier zwischen 63% - 77%. Vertragspartner im Fachgebiet Allgemeinmedizin haben im Ausmaß von 40% - 67% aller AllgemeinmedizinerInnen mit Vertrag zumindest einmal einen CRP-Schnelltest verwendet und abgerechnet. (vgl. Tabelle 2)

	Anteil der Vertragspartner mit CRP-Schnelltest an allen Vertragspartnern im jeweiligen Fachgebiet			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			84,1%	61,8%
NÖGKK*	66,8%	33,1%	82,2%	48,3%
BGKK	56,9%		100,0%	100,0%
OÖGKK			90,2%	
STGKK	49,9%		91,4%	
KGKK				
SGKK	64,9%	32,6%	81,0%	45,5%
TGKK	59,1%	24,2%	92,3%	61,5%
VGKK	62,8%	13,5%	95,0%	60,0%
VAEB	40,5%	24,6%	62,8%	28,7%
BVA	42,1%	22,4%	77,2%	31,8%
SVA	40,0%	24,2%	77,3%	36,2%

Tabelle 2. Anteil der Vertragspartner mit abgerechnetem CRP-Schnelltest an allen Vertragspartnern

Quelle: BIG HONO Cubes

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anm. SVB wurde nicht gesondert ausgewertet, die Abrechnung läuft über § 2-Kasse.

PatientInnen mit CRP-Schnelltest

Bei 13%-33% der PatientInnen im Fachgebiet Kinder- und Jugendheilkunde führten die ÄrztInnen mindestens einmal einen CRP-Test durch, um die Entscheidung hinsichtlich der Notwendigkeit einer Antibiotikaverordnung zu unterstützen. In Vorarlberg, Tirol und Wien wurde durchschnittlich bei jeder vierten Patientin / jedem vierten Patient ein CRP-Schnelltest gemacht. In jedem anderen Fachgebiet ist dieser Anteil grundsätzlich niedriger. (vgl. Tabelle 3)

	Anteil der PatientInnen mit CRP-Schnelltest an allen PatientInnen im jeweiligen Fachgebiet			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			25,5%	3,6%
NÖGKK*	30,2%	19,0%	16,6%	8,4%
BGKK	9,9%		12,6%	17,3%
OÖGKK			13,3%	
STGKK	7,2%		18,9%	
KGKK				
SGKK	17,0%	10,8%	17,9%	7,0%
TGKK	18,3%	17,8%	33,1%	10,3%
VGKK	14,5%	2,0%	25,8%	4,7%
VAEB	17,5%	16,6%	21,8%	7,7%
BVA	15,7%	16,9%	20,5%	6,8%
SVA	13,5%	14,3%	21,0%	8,1%

Tabelle 3. Anteil der PatientInnen mit abgerechnetem CRP-Schnelltest an allen PatientInnen

Quelle: BIG HONO Cubes

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anm. SVB wurde nicht gesondert ausgewertet, die Abrechnung läuft über § 2-Kasse.

Die größte Anzahl der PatientInnen mit zumindest einmal erbrachtem CRP-Schnelltest sowie die größte Anzahl der Frequenzen von CRP-Schnelltests pro 1.000 Anspruchsberechtigten wies bei jedem Träger das Fachgebiet Allgemeinmedizin auf, während sich die niedrigste Anzahl der PatientInnen mit mindestens einem CRP-Schnelltest im Fachgebiet Lungenkrankheiten zeigte. (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 5)

	Anzahl PatientInnen mit CRP-Schnelltest pro 1.000 Anspruchsberechtigte			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			22,5	2,0
NÖGKK*	283,5	20,8	8,4	4,4
BGKK	107,0		8,1	9,6
OÖGKK			9,1	
STGKK	64,1		12,8	
KGKK				
SGKK	135,8	11,3	13,6	2,9
TGKK	152,0	23,0	20,4	6,1
VGKK	110,6	2,5	26,7	1,2
VAEB	139,0	26,3	6,7	4,3
BVA	109,6	23,6	11,9	3,0
SVA	65,0	12,5	8,8	2,3

Tabelle 4. Anzahl der PatientInnen mit abgerechnetem CRP-Schnelltest pro 1.000 Anspruchsberechtigte

Quelle: BIG HONO Cubes

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anm. SVB wurde nicht gesondert ausgewertet, die Abrechnung läuft über § 2-Kasse.

Frequenzen und Kosten

	Anzahl Frequenzen CRP-Schnelltest pro 1.000 Anspruchsberechtigte			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			37,8	2,3
NÖGKK*	526,6	35,4	12,1	5,6
BGKK	144,5		10,0	13,2
OÖGKK			12,0	
STGKK	87,9		18,1	
KGKK				
SGKK	191,9	14,9	20,1	4,0
TGKK	255,4	30,8	34,7	8,2
VGKK	162,2	2,9	38,7	1,3
VAEB	227,7	38,1	11,2	5,7
BVA	165,4	32,6	18,5	4,0
SVA	97,3	17,2	13,9	3,0

Tabelle 5. Anzahl der Frequenzen von CRP-Schnelltests pro 1.000 Anspruchsberechtigte

Quelle: BIG HONO Cubes

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anm. SVB wurde nicht gesondert ausgewertet, die Abrechnung läuft über § 2-Kasse.

Im Jahr 2017 wurden fast 1,65 Mio. CRP-Schnelltests insgesamt im Wert von ca. 6,5 Mio. Euro abgerechnet. Wie in Abbildung 2 ersichtlich, entstanden mit ca. 4,5 Mio. Euro die höchsten Kosten für CRP-Schnelltests im Fachgebiet Allgemeinmedizin. (vgl. Abbildung 2)

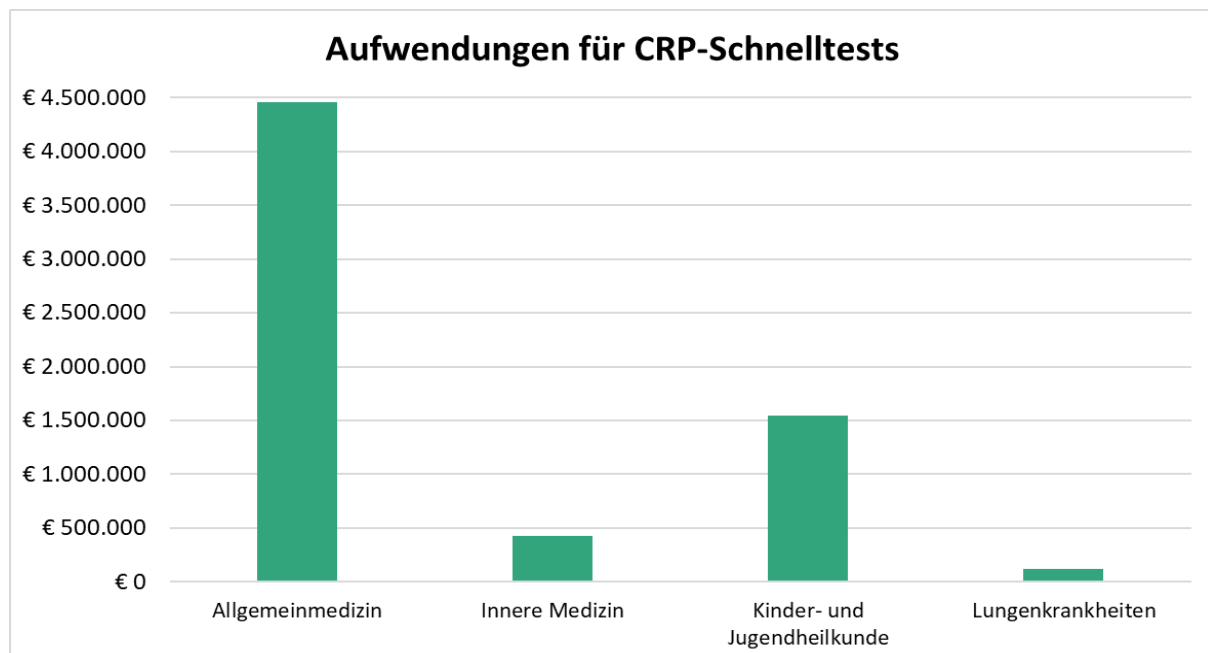


Abbildung 2. Aufwendungen für CRP-Schnelltests nach Fachgebieten, 2017

Quelle: BIG HONO Cubes

In der Kinder- und Jugendheilkunde wiesen die WGKK und VGKK mit ca. 3,5% – 4% die höchsten Aufwendungen für CRP-Schnelltests im Verhältnis zu den Gesamtaufwendungen im

jeweiligen Fachgebiet auf. Bei den meisten Trägern, auch in den anderen Fachgebieten, lag dieser Anteil unter 1%. (vgl. *Tabelle 6*)

	Anteil der Aufwendungen für CRP-Schnelltests an Gesamtaufwendungen im jeweiligen Fachgebiet			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			3,44%	0,12%
NÖGKK*	0,45%	0,15%	0,49%	0,19%
BGKK	0,47%		0,76%	0,62%
OÖGKK			0,73%	
STGKK	0,18%		0,96%	
KGKK				
SGKK	0,70%	0,30%	0,97%	0,32%
TGKK	0,92%	0,77%	2,04%	0,57%
VGKK	2,54%	0,15%	4,16%	0,39%
VAEB	0,58%	0,38%	1,38%	0,31%
BVA	0,55%	0,32%	0,92%	0,24%
SVA	0,49%	0,31%	0,96%	0,29%

Tabelle 6. Anteil der Aufwendungen für CRP-Schnelltests an Gesamtaufwendungen

Quelle: BIG HONO Cubes

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anm. SVB wurde nicht gesondert ausgewertet, die Abrechnung läuft über § 2-Kasse.

Bei den Aufwendungen für CRP-Schnelltests pro 1.000 Anspruchsberechtigte ist eine große Variabilität sowohl zwischen den Krankenversicherungsträgern als auch zwischen den Fachgebieten erkennbar. Die Kosten pro 1.000 Anspruchsberechtigte lagen in der Allgemeinmedizin zwischen ca. 250 € (STGKK) und ca. 2.900 € (VGKK). In der Kinder- und Jugendheilkunde gaben die VGKK (ca. 690 €) und die WGKK (ca. 490 €) mit Abstand die höchsten Beträge pro 1.000 Anspruchsberechtigte für die Durchführung der CRP-Testungen aus. (vgl. *Tabelle 7*)

	Aufwendungen für CRP-Schnelltests pro 1.000 Anspruchsberechtigte			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK			€ 488,9	€ 9,0
NÖGKK*	€ 656,7	€ 37,4	€ 30,3	€ 15,7
BGKK	€ 726,4		€ 50,2	€ 46,9
OÖGKK			€ 62,9	
STGKK	€ 246,2		€ 75,0	
KGKK				
SGKK	€ 841,2	€ 75,3	€ 96,8	€ 21,2
TGKK	€ 1.250,8	€ 183,2	€ 193,9	€ 54,5
VGKK	€ 2.903,7	€ 51,6	€ 693,1	€ 23,6
VAEB	€ 1.137,7	€ 190,3	€ 55,8	€ 28,4
BVA	€ 722,9	€ 142,7	€ 81,0	€ 17,4
SVA	€ 425,4	€ 75,3	€ 60,9	€ 13,0

Tabelle 7. Aufwendungen für CRP-Schnelltests pro 1.000 Anspruchsberechtigte, 2017

Quelle: BIG HONO Cubes

* Bei der NÖGKK ist der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar.

Anm. SVB wurde nicht gesondert ausgewertet, die Abrechnung läuft über § 2-Kasse.

5.2 Antibiotikaverordnungen

Im Folgenden wird ein Überblick über die von den ÄrztInnen in den betrachteten Fachgebieten aufgrund von RTIs verordneten Antibiotika gegeben.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sollen die Limitationen berücksichtigt werden, dass

- die Abrechnungsdaten nur jene Antibiotikaabgaben enthalten, bei denen die Kosten über der Rezeptgebühr lagen, oder die für von der Rezeptgebühr befreite Personen verschrieben wurden,
- die Antibiotika, die in diesem Projekt laut Annahme als Antibiotika für RTIs definiert wurden, in der Praxis nicht ausschließlich gegen RTI verschrieben werden.

Im Fachgebiet Allgemeinmedizin hatten die Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs den größten Anteil an den Gesamtantibiotikaverordnungen bei der OÖGKK und KGKK, bei denen eine Abrechnung der CRP-Schnelltests für die ÄrztInnen für Allgemeinmedizin nicht möglich ist. Im Gegensatz dazu machten diese Verordnungen bei der WGKK, die den CRP-Schnelltest auch nicht erstattet, den niedrigsten Anteil unter den GKKs aus. Im Fachgebiet Innere Medizin wurden Antibiotika aufgrund von RTIs im Vergleich zu allen Antibiotikaverschreibungen in Wien, Oberösterreich und im Burgenland in der größten Menge verschrieben, wobei die CRP-Testung in den Honorarordnungen dieser Kassen nicht enthalten ist. Im Fachgebiet Kinder- und Jugendheilkunde war dieser Anteil in Kärnten und der Steiermark mit Abstand der größte, wobei die Kosten der CRP-Schnelltests in keinem der Fachgebiete von der KGKK übernommen werden. Im Fachgebiet Lungenkrankheiten wies die STGKK den größten Anteil der Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs auf, während bei den anderen Trägern (bis auf TGKK und VGKK) ein ähnlicher Anteil verschrieben wurde. (vgl. *Tabelle 8*)

	Anteil Antibiotikaverordnung aufgrund RTIs an Gesamtantibiotikaverordnungen			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK	46,1%	66,5%	56,4%	67,6%
NÖGKK	48,0%	58,8%	57,6%	68,6%
BGKK	50,4%	61,8%	58,5%	66,9%
OÖGKK	52,0%	67,8%	53,9%	66,6%
STGKK	49,7%	53,8%	73,3%	74,0%
KGKK	51,1%	56,7%	71,1%	58,3%
SGKK	46,7%	60,0%	59,3%	64,8%
TGKK	50,1%	45,7%	54,0%	59,8%
VGKK	50,1%	57,4%	55,4%	53,7%
VAEB	46,2%	54,8%	61,4%	63,7%
BVA	48,6%	52,5%	61,6%	64,9%
SVA	47,4%	55,3%	57,6%	65,2%
SVB	44,6%	56,8%	66,3%	68,1%

Tabelle 8. Anteil der Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs an Gesamtantibiotikaverordnungen

Quelle: BIG HMDB Cubes Pseudonymisiert

Anm. Die Zahlen sind im Falle der Nichterstattung von CRP-Schnelltests grau hinterlegt.

Die Anzahl der Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte variiert zwischen den Trägern. In der Kinder- und Jugendheilkunde wies die KGKK die höchsten Antibiotikaverordnungen pro 1.000 Anspruchsberechtigte auf, wobei der CRP-

Schnelltest nicht erstattet wird. Auch im Fachgebiet Allgemeinmedizin lag die KGKK neben der TGKK, NÖGKK, BGKK und STGKK unter den Spitzenreitern. (vgl. Tabelle 10)

	Anzahl Antibiotikaverordnungen aufgrund RTI pro 1.000 Anspruchsberechtigte			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK	119,6	3,8	20,1	4,9
NÖGKK	198,5	1,9	7,7	2,5
BGKK	249,4	4,4	10,0	4,2
OÖGKK	164,4	1,1	9,2	2,8
STGKK	200,9	5,2	17,0	3,1
KGKK	190,1	4,5	19,0	2,6
SGKK	126,6	3,2	12,1	1,2
TGKK	230,3	10,5	10,3	7,5
VGKK	144,6	4,4	16,3	0,6
VAEB	159,2	3,6	5,1	3,4
BVA	142,1	5,1	9,6	2,8
SVA	88,8	4,0	7,2	2,0
SVB	136,5	2,3	3,0	1,6

Tabelle 9. Anteil der Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte

Quelle: BIG HMDB Cubes Pseudonymisiert

Die Zahlen sind im Falle der Nichterstattung von CRP-Schnelltests grau hinterlegt.

Auch die Aufwendungen für Antibiotikaverordnungen aufgrund von RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte zeigen eine große Variabilität sowohl zwischen den Krankenversicherungsträgern als auch zwischen den Fachgebieten. Die Kosten pro 1.000 Anspruchsberechtigte lagen in der Allgemeinmedizin zwischen ca. 920 € (SVA) und ca. 2.500 € (BGKK). In der Kinder- und Jugendheilkunde gaben die VGKK und die WGKK im Trägervergleich nicht nur die höchsten Beträge pro 1.000 Anspruchsberechtigte für die Durchführung der CRP-Testungen, sondern auch für Antibiotika aufgrund von RTIs aus. Darüber hinaus wies die KGKK, die die CRP-Testung gar nicht erstattet, bedeutend höhere Kosten für Antibiotika pro 1.000 Anspruchsberechtigte in diesem Fachgebiet auf. (vgl. Tabelle 10)

	Aufwendungen Antibiotikaverordnungen aufgrund RTI pro 1.000 Anspruchsberechtigte			
	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
WGKK	€ 1.143,5	€ 37,5	€ 168,5	€ 47,6
NÖGKK	€ 2.017,3	€ 19,2	€ 63,4	€ 24,4
BGKK	€ 2.488,3	€ 43,2	€ 86,6	€ 41,8
OÖGKK	€ 1.519,3	€ 10,7	€ 74,0	€ 28,2
STGKK	€ 2.019,7	€ 51,9	€ 142,2	€ 30,6
KGKK	€ 1.836,9	€ 41,2	€ 161,1	€ 25,7
SGKK	€ 1.228,9	€ 40,6	€ 99,0	€ 11,6
TGKK	€ 2.298,2	€ 108,7	€ 86,4	€ 70,6
VGKK	€ 1.420,8	€ 42,3	€ 184,1	€ 5,8
VAEB	€ 1.635,7	€ 35,7	€ 43,1	€ 32,8
BVA	€ 1.431,2	€ 50,1	€ 80,7	€ 28,5
SVA	€ 922,1	€ 41,1	€ 60,4	€ 19,5
SVB	€ 1.431,2	€ 23,8	€ 25,2	€ 15,7

Tabelle 10. Aufwendungen der Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte

Quelle: BIG HMDB Cubes Pseudonymisiert

Die Zahlen sind im Falle der Nichterstattung von CRP-Schnelltests grau hinterlegt.

5.3 CRP-Schnelltest und Antibiotikaverordnung

In der untenstehenden Tabelle werden die Krankenversicherungsträger je nachdem gruppiert und zusammengefasst dargestellt, ob sie den CRP-Schnelltest erstatten oder nicht. Obwohl in diesem aggregierten Vergleich die PatientInnen mit CRP-Schnelltest und jene mit Antibiotikaverordnung nicht notwendigerweise die gleichen sind, zeigt sich anhand der vorhandenen Daten kein Zusammenhang zwischen der Verwendung von CRP-Schnelltests und der Menge der Antibiotikaverordnungen. Sowohl die Kosten als auch die Zahl der Antibiotikaverordnungen aufgrund RTIs pro 1.000 Anspruchsberechtigte sind höher bei jenen Trägern, bei denen die Durchführung der CRP-Testung verrechenbar ist (bis auf das Fachgebiet Kinder- und Jugendheilkunde). (vgl. Tabelle 11)

	<i>CRP-Schnelltest erstattet</i>	Allgemeinmedizin	Innere Medizin	Kinder- und Jugendheilkunde	Lungenkrankheiten
Kosten CRP-Schnelltest pro 1.000 AB	<i>ja</i>	€ 830,2	€ 117,5	€ 205,4	€ 20,6
	<i>nein</i>	0	0	0	0
Kosten Antibiotikaverordnung pro 1.000 AB	<i>ja</i>	€ 1.607,0	€ 52,3	€ 107,1	€ 34,7
	<i>nein</i>	€ 1.370,5	€ 33,9	€ 161,1	€ 28,6
Anzahl Antibiotikaverordnung pro 1.000 AB	<i>ja</i>	159,7	5,1	12,6	3,6
	<i>nein</i>	145,1	3,5	19,0	2,9

Tabelle 11. Kennzahlen zu Antibiotikaverordnungen und CRP-Schnelltests

Quelle: BIG HMDB Cubes Pseudonymisiert, BIG HONO Cubes

Anm. Da bei der NÖGKK der CRP-Schnelltest von anderen Schnelltests über die Leistungspositionen nicht eindeutig trennbar ist, wurde die NÖGKK in dieser Darstellung nicht herangezogen.

6 Diskussion

Der EUnetHTA Bericht zu CRP POCT zeigte, dass bei leitlinienkonformer Anwendung der Einsatz von CRP-Schnelltests zu einer Reduktion der Antibiotikaverordnungen bei Patientinnen mit Infektionen der Atemwege führen kann. Die Ergebnisse aus sieben randomisierten Kontrollstudien zeigten 131 weniger Antibiotikaverordnungen pro 1000 (zwischen 77 und 181 weniger, RR 0.76), die Ergebnisse aus vier Beobachtungsstudien zeigten 277 weniger Antibiotikaverordnungen pro 1000 (zwischen 220 und 327 weniger, RR 0.61). Diese Reduktion beeinträchtigte die PatientInnensicherheit nicht. [3]

Da die Antibiotikaverschreibungsrate für akute Infektionen der Atemwege hoch ist, ist anzunehmen, dass durch CRP POCT unnötige Antibiotikaverschreibungen für selbstlimitierende Infektionen der Atemwege und damit das individuelle Risiko für antibiotische Resistenzbildung reduziert werden können.

Hinsichtlich der diagnostischen Testgenauigkeit (diagnostic test accuracy) gab es nur geringe Evidenz für die Verwendung von CRP POCT bei PatientInnen mit akuten Atemwegsinfektionen in der Primärversorgung. Bei unklaren klinischen Untersuchungsergebnissen können CRP POCT sinnvoll sein, wenn sie in Kombination mit einer klinischen Untersuchung oder einem Scoring-System (clinical decision rule) genutzt werden. [3]

Im vorliegenden Bericht war geplant, zu untersuchen, ob die Verwendung von CRP-Schnelltests in Österreich zu einer Reduktion der Antibiotikaverordnungen für RTIs führt. Derzeit ist die Durchführung einer Studie diesbezüglich nicht möglich, vor allem weil ein Großteil der Antibiotika, die gegen RTIs eingesetzt werden, weniger als die Rezeptgebühr (von derzeit € 6,10 für 2019) kostet, und diese damit in den Abrechnungsdaten fehlen. Da ein CRP-Schnelltest auch bei anderen als Atemwegsinfekten eingesetzt werden kann, funktioniert eine Annäherung über die Diagnosen nur aggregiert, da im Primärversorgungsbereich in Österreich keine Diagnosekodierung erfolgt, bzw. keine Diagnosen aufgrund der Abrechnungen an die Sozialversicherung übermittelt werden.

Am 1. Jänner 2020 wäre eine Zusatzvereinbarung zwischen dem HVB und der Österreichischen Apothekerkammer^a in Kraft getreten, die die Übermittlung der verordneten und unter der Rezeptgebühr liegenden Medikamentenabgaben ermöglicht hätte. Bedauerlicherweise wurde diese Zusatzvereinbarung kurz vor dem Inkrafttreten von der Österreichischen Apothekerkammer gekündigt^b. Solange diese für die Erhaltung der Volksgesundheit wesentlichen Daten bzw. Informationen der Sozialversicherung nicht zur Verfügung gestellt werden, können in diesem Bereich wissenschaftliche und evidenzbasierte Versorgungsforschungen nur bedingt durchgeführt werden.

^a[https://www.apotheker.or.at/Internet/OEAK/newsprese.nsf/0be69048adf74308c1257fea00414357/1568018f926b4ce2c12583600024b7dd/\\$FILE/Zusatzvereinbarung%20KEG.pdf](https://www.apotheker.or.at/Internet/OEAK/newsprese.nsf/0be69048adf74308c1257fea00414357/1568018f926b4ce2c12583600024b7dd/$FILE/Zusatzvereinbarung%20KEG.pdf)

^b https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Avsv/AVSV_2019_0131/AVSV_2019_0131.pdf#sig

7 Literaturverzeichnis

- [1] <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/infographic-antibiotic-resistance-increasing-threat-human-health>; abgerufen am 18.7.2019
- [2] Eili Y. Klein et al. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. PNAS April 10, 2018 115 (15) E3463-E3470; first published March 26, 2018 <https://doi.org/10.1073/pnas.1717295115> <https://www.pnas.org/content/115/15/E3463>, abgerufen am 18.7.2019
- [3] O'Brien K, Gloeckner L, Jordan K, Lucey D, Marshall L, Moran P, Wilbacher I, Harrington P. Creactive protein point-of-care testing (CRP POCT) to guide antibiotic prescribing in primary care settings for acute respiratory tract infections (RTIs). Rapid assessment on other health technologies using the HTA Core Model for Rapid Relative Effectiveness Assessment. EUnetHTA Project ID: OTCA012. [2019].
- [4] "CRP-Point of Care-Testungen" in der Primärversorgung als Entscheidungshilfe zur Antibiotikaverschreibung bei akuten Infektionen der Atemwege. (Kurzfassung auf Deutsch) HVB, April 2019 <http://www.hauptverband.at/cdscontent/?contentid=10007.813946&portal=hvbportal&viewmode=content>; abgerufen am 24.5.2019
- [5] Leitlinie Arznei und Vernunft - Antiinfektiva. http://www.arzneiundvernunft.at/uploads/190902_Leitlinie_Antiinfektiva_Onlineversion_610_DE.pdf; abgerufen am 24.5.2019
- [6] Sproston, N. R., & Ashworth, J. J. (2018). Role of C-Reactive Protein at Sites of Inflammation and Infection. *Frontiers in immunology*, 9, 754. doi:10.3389/fimmu.2018.00754
- [7] Leitlinie Arznei und Vernunft - Rheumatoide Arthritis, S 11; [http://www.arzneiundvernunft.at/uploads/201202LeitlinieRheumatoideArthritis_209_DE.pdf] abrufbar unter <http://www.arzneiundvernunft.at/DE/Thema/Rheumatoide-Arthritis.aspx> ; abgerufen am 24.5.2019

Anhang

Anhang 1. Zusammenfassung der Umfrage

Träger	Position	Bezeichnung der Position	Fachgebiet	Bezeichnung Fachgebiet	Anmerkung
WGKK	663	Blutabnahme incl. CRP oder Blutsenkung, nicht gemeinsam mit Pos. Ziff. 39 (Anm: Blutabnahme beim Kind) verrechenbar	08	Kinder- und Jugendheilkunde	
	703	CRP inkl. Blutabnahme, verrechenbar in 2 % der Fälle pro Quartal, nicht gleichzeitig mit Pos. Ziff. 40 (Anm: Venenpunktion) und nicht gleichzeitig mit Pos. Ziff. 38 (Anm: Venenpunktion beim Kind) verrechenbar	10	Lungenkrankheiten	verrechenbar in 2 % der Fälle pro Quartal
NÖGKK	848	Latex-Schnelltest (ASLO, RF, CRP, Waaler Rose)	01	Allgemeinmedizin	Die Honorierung erfolgt als Einzelleistung (Pos. Nr. 848 bei Leistung in der eigenen Ordination). CRP Schnelltest ist nicht eindeutig trennbar 0,0974 Punktwert, durchschnittlicher Tarif lt. Angabe
			07	Innere Medizin	
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	
			10	Lungenkrankheiten	
			12	Orthopädie	
	1848	Latex-Schnelltest (ASLO, RF, CRP, Waaler Rose)	01	Allgemeinmedizin	Die Honorierung erfolgt als Einzelleistung (Pos. Nr. 1848 bei Leistung in einer Laborgemeinschaft). CRP Schnelltest ist nicht eindeutig trennbar
			07	Innere Medizin	
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	
			10	Lungenkrankheiten	
			12	Orthopädie	
BGKK	791	CRP-Schnelltest	01	Allgemeinmedizin	
			09	HNO	
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	
			10	Lungenkrankheiten	
OÖGKK	1164	Position C-reaktives Protein, quantitativ (CRP)	08	Kinder- und Jugendheilkunde	Tarif ab 1.1.2018, Frequenz 2017, in 9% der Fälle limitiert
			10	Lungenkrankheiten	Tarif ab 1.1.2018, Frequenz 2018 Q1-Q3, da die Leistung erst ab 1.1. 2018 verrechenbar ist, in 9% der Fälle limitiert
STGKK	116	C-reaktives Protein - Schnelltest	01	Allgemeinmedizin	Tarif ab 1.1.2018, Frequenz 2017, Tarif wird ab 1.1.2019 um 2% erhöht. Verrechenbar in 5 % (1. und 4. Quartal) bzw. 2 % der Behandlungsfälle (2. und 3. Quartal), nicht gemeinsam mit Pos. 055 (Blutsenkung) und Pos. 056 (Mikrosenkung) verrechenbar
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	Tarif ab 1.1.2018, Frequenz 2017, Tarif wird ab 1.1.2019 um 2% erhöht. Verrechenbar in 20 % der Behandlungsfälle (nicht gemeinsam mit Pos. 055 (Blutsenkung) und Pos. 056 (Mikrosenkung) verrechenbar)
KGKK	keine Abrechnungsmöglichkeit hinsichtlich der CRP Schnelltestung				
SGKK	847	CRP (C-reaktives Protein) quantitativ,	alle	alle	Wird max. 2x pro Patient und Quartal honoriert. Die Position ist im Rahmen der Laborleistungen für Vertragsärzte limitiert. Je Fachgebiet wird ein bestimmter Punktbetrag voll honoriert, darüber liegende Punkte werden nur mehr mit dem halben Punktwert honoriert. (1 Punkt = 1,34 €)
	8471	CRP (C-reaktives Protein) quantitativ, ab der 3. Untersuchung im Quartal	alle	alle	
TGKK	178r	C-reaktives Protein (CRP)	01	Allgemeinmedizin	6,78 ist unlimitiert, ca. 5,08€ limitiert
			07	Innere Medizin	
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	
			10	Lungenkrankheiten	
VGKK	646	C-reaktives Protein	01	Allgemeinmedizin	Verrechenbar für AM und alle wesentliche FÄ (aber 2017 wird von AM, IM, KI, LU abgerechnet) Punktwert 1,0017€ --> Limitierung kommt noch dazu
			07	Innere Medizin	
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	
			10	Lungenkrankheiten	
VAEB	11.25	CRP (C-reaktives Protein)-Test-Objektträger test qual.	01	Allgemeinmedizin	Wird diese Untersuchung von Angehörigen dieser Fachgebiete wegen Dringlichkeit in der eigenen Ordination oder im Rahmen einer räumlich mit der Ordination unmittelbar verbundenen Apparategemeinschaft erbracht, beträgt der Tarif der Leistung € 5,-,-.
			07	Innere Medizin	
			08	Kinder- und Jugendheilkunde	
			10	Lungenkrankheiten	
SVB	Betreffend CRP Schnelltests Verweis als § 2-Kasse auf die Stellungnahme der jeweiligen GKKs.				
SVA	Keine Informationen wurden geliefert.				
BVA					

Anhang 2. ATC-Codes bei akuten Atemwegserkrankungen

	Erkrankung	Wirkstoff	ATC Code	Kaufpreis vs. Rezeptgebühr	
Oberer Respirationstrakt	Rhinosinusitis	Amoxicillin	J01CA04	alle unter der Rezeptgebühr	
		Amoxicillin/Clavulansäure	J01CR22	nicht im EKO	
		Ampicillin/Sulbactam	J01CR01	über der Rezeptgebühr	
		Azithromycin	J01FA10	hauptsächlich über der Rezeptgebühr	
		Clarithromycin	J01FA09	alle unter der Rezeptgebühr	
		Roxithromycin	J01FA06	über der Rezeptgebühr	
		Doxycyclin	J01AA02	nicht im EKO	
		Cotrimoxazol	J01EE01	alle unter der Rezeptgebühr	
		Levofloxacin	J01MA12	über der Rezeptgebühr	
		Moxifloxacin	J01MA14	über der Rezeptgebühr	
	Grippe/Influenza	Oseltamivir	J05AH02	über der Rezeptgebühr	
		Zanamivir	J05AH01	über der Rezeptgebühr	
	Pharyngotonsillitis	Cefalexin	J01DB01	über der Rezeptgebühr	
		Cefaclor	J01DC04	hauptsächlich über der Rezeptgebühr	
		Penicillin V	J01CE02	12 Stk unter der Rezeptgebühr	
		Clarithromycin	J01FA09	alle unter der Rezeptgebühr	
		Josamycin	J01FA07	über der Rezeptgebühr	
		Azithromycin	J01FA10	hauptsächlich über der Rezeptgebühr	
		Roxithromycin	J01FA06	über der Rezeptgebühr	
		Clindamycin	J01FF01	über der Rezeptgebühr	
		Laryngitis	antibiotische Therapie ist nicht indiziert		
		Akute Otitis media	Amoxicillin	J01CA04	alle unter der Rezeptgebühr
	Amoxicillin/Clavulansäure		J01CR22	nicht im EKO	
	Azithromycin		J01FA10	hauptsächlich über der Rezeptgebühr	
	Clarithromycin		J01FA09	alle unter der Rezeptgebühr	
	Josamycin		J01FA07	über der Rezeptgebühr	
	Roxithromycin		J01FA06	über der Rezeptgebühr	
Akute Otitis externa	Antibiotika nur bei Komplikationen indiziert				
Unterer Respirationstrakt	Akute Bronchitis	nicht mit Antibiotika behandelt			
	Pertussis	Azithromycin	J01FA10	hauptsächlich über der Rezeptgebühr	
		Clarithromycin	J01FA09	alle unter der Rezeptgebühr	
		Cotrimoxazol	J01EE01	alle unter der Rezeptgebühr	
	leichte Pneumonie ohne Komorbidität und Risikofaktoren	Amoxicillin	J01CA04	alle unter der Rezeptgebühr	
		Levofloxacin	J01MA12	über der Rezeptgebühr	
		Azithromycin	J01FA10	hauptsächlich über der Rezeptgebühr	
		Clarithromycin	J01FA09	alle unter der Rezeptgebühr	
		Josamycin	J01FA07	über der Rezeptgebühr	
		Doxycyclin	J01AA02	nicht im EKO	
	Leichte Pneumonie mit definierten Komorbiditäten und Risikofaktoren	Amoxicillin/Clavulansäure			
		Levofloxacin	J01MA12	über der Rezeptgebühr	
		Moxifloxacin	J01MA14	über der Rezeptgebühr	
		Cotrimoxazol	J01EE01	alle unter der Rezeptgebühr	