

Volkswirtschaftliche Aspekte von Allergien. Ausgangslage und Ausblick für Österreich

Viktoria Stein, Thomas Dorner, Kitty Lawrence, Michael Kunze, Anita Rieder

Institut für Sozialmedizin, Centre for Public Health, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Eingegangen am 26. März 2007, angenommen am 30. März 2007
© Springer-Verlag 2007

Economic aspects of allergies: status and prospects for Austria

Summary. According to epidemiological studies there has been an increase of allergic diseases and corresponding costs. Health economics analyses intend to offer decision guidance towards a more efficient and effective resource distribution, in the conflicting relationship of medicine and economics. In analogy with the “Global Initiative for Asthma (GINA)-study”, one arrives at costs of € 227.7–455.4 million for the Austrian health system in 2004 for asthma. Direct costs of allergies in general are in part available from health insurance carriers. Between 1998 and 2005 the number of nasal preparations and anti-obstructive therapies prescribed rose by 15% and 50% respectively, whilst the costs of these drugs dramatically increased by 96% and 70% respectively. Expenditure on anti-histamines rose by 31% between 2002 and 2004, whereas costs of topical and systemic anti-allergic drugs remained constant. Costs of allergies also include additional costs carried by the individuals affected, which must be added to those covered by the national health insurance carriers. Furthermore, patients with allergies more frequently turn to alternative and complementary medicine to treat their condition (above all homeopathic remedies, massages and ointments) than people not suffering from allergies. Indirect costs due to allergies are, for instance, those caused by sick leave and loss of productivity. A continual systematic evaluation of available data on allergies in Austria could contribute to more effective implementation of medicines.

Key words: health economics, allergy-induced costs, cost effectiveness, sick leave, alternative and complementary medicine.

Zusammenfassung. Parallel zur steigenden epidemiologischen Entwicklung von Allergien steigen auch die Kosten, die diese Krankheiten verursachen. Gesundheitsökonomische Analysen versuchen, im Spannungsfeld von Medizin und Ökonomie Entscheidungshilfen über eine effektive und effiziente Mittelverwendung zu bieten. Zieht man eine Analogie im Rahmen der „Global Initiative for Asthma (GINA)-Studie“ (2004), so käme man für das österreichische Gesundheitssystem im Jahr 2004 auf € 227,7–455,4 Millionen für Asthma. Direkte Kosten für Allergien allgemein stehen für Österreich teilweise durch Recherchen bei Sozialversicherungsträgern zur Verfügung. Zwischen 1998 und 2005 stieg die Anzahl an verordneten Rhinologika und Antiobstructiva um 15 % bzw. 50 %, während hingegen die Kosten für diese Medikamente um 96 % bzw. 70 % stiegen. Die Ausgaben für Antiasthmika haben in den Jahren 2002 bis 2004 um 31 % zugenommen, die Ausgaben für topische und systemische Antiallergika blieben hingegen konstant. Zu den Kosten aufgrund von Allergien, die der Sozialversicherer trägt, kommen auch die Kosten, die die Betroffenen selbst zu bezahlen haben. So wenden beispielsweise Personen mit Allergien auch häufiger alternativ- und komplementärmedizinische Methoden (vor allem homöopathische Mittel, Massagen und Heilsalben) an, als Personen ohne Allergien. Indirekte Kosten aufgrund von Allergien kommen in Krankenständen und durch Produktivitätsverluste zum Ausdruck. Eine kontinuierliche systematische Auswertung der in Österreich vorhandenen Daten für Allergien könnte dazu beitragen, die Mittelverwendung effektiver zu gestalten.

Schlüsselwörter: Gesundheitsökonomie, allergieverursachte Kosten, Kosteneffektivität, Krankenstand, Komplementär- und Alternativmedizin.

Einleitung

Parallel zur steigenden epidemiologischen Entwicklung von Allergien steigen auch die Kosten, die diese Krankheiten verursachen. In Europa werden die Kosten allein für Asthma auf rund € 18 Milliarden jährlich geschätzt. Noch einmal € 10 Milliarden kosten Produktivitätsver-

Korrespondenz: Mag. Viktoria Stein, Institut für Sozialmedizin, Centre for Public Health, Medizinische Universität Wien, Rooseveltplatz 3, 1090 Wien, Österreich.
Fax: ++43-1-427764681
E-Mail: katharina.v.stein@meduniwien.ac.at

luste in Zusammenhang mit der Krankheit [1]. € 3 Milliarden entfallen auf Asthma im Kindesalter [2].

Eines der Hauptprobleme bei der Berechnung ökonomischer Auswirkungen von Allergien ist die mangelhafte Datenbasis, die sich zumeist auf Studien über Asthma beschränkt. Dazu werden Allergien häufig nicht diagnostiziert bzw. bekannte Allergikerinnen und Allergiker fehl- oder unterversorgt. Einen Überblick über allergieverursachte Kosten zu geben ist daher schwierig, allerdings gibt es eine wachsende Anzahl an Artikeln über die Kosten einzelner Allergien für eine Volkswirtschaft [3–5].

In Österreich fehlt es nicht primär an Daten, sondern an der adäquaten Auswertung des Vorhandenen. Deswegen soll in diesem Artikel auf grundlegende Konzepte in der volkswirtschaftlichen Kostenerhebung eingegangen werden, um anschließend die vorhandenen Daten zu präsentieren.

Direkte, indirekte und intangible Kosten

Die durch Allergien verursachten Kosten lassen sich in direkte, indirekte und intangible Kosten einteilen. *Direkte Kosten* beinhalten Medikation, Hospitalisierungen, Arztbesuche, Diagnostik, aber auch Behandlungskosten von Folgeerkrankungen sowie Heilbehelfe (z. B. anti-allergene Kopfpölster). *Indirekte Kosten* werden in erster Linie durch Produktivitätsverluste verursacht. Dabei sind nicht nur die Kosten durch Krankenstandstage für Krankenversicherungen und Arbeitgeber zu berücksichtigen, sondern auch Kosten durch verminderte Leistungsfähigkeit [6], Pflegeurlaubstage von Eltern allergischer Kinder [7] sowie damit assoziierte Kosten. Dazu kommen Einkommensverluste durch Frühpensionen, kürzere Arbeitszeiten, frühere Mortalität und erschwerte Bildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten [8]. Auf Arbeitgeberseite fallen zusätzliche Kosten zum Schutz allergischer Angestellter bzw. durch Allergien verursachte Arbeitsunfälle (z. B. fehlende Aufmerksamkeit aufgrund sedierender Inhaltsstoffe in Medikamenten oder Asthma- oder Niesattacken) an [9]. Am schwersten zu quantifizieren sind die *intangiblen Kosten*, welche sich auf die beeinträchtigte Lebensqualität der Betroffenen und deren Angehöriger bezieht [10]. Einige Autoren unterscheiden außerdem in direkte medizinische und direkte nicht-medizinische Kosten [2, 12].

Der Anteil der einzelnen Kostenblöcke an den Gesamtkosten variiert zum Teil erheblich, was jedoch in vielen Fällen auf unterschiedliche Kosten im Gesundheitswesen zurückzuführen ist (z. B. höhere Krankenhaus- oder Medikamentenkosten), doch übersteigen die direkten Kosten immer die indirekten Kosten [2]. Schramm et al. (2003) haben für Deutschland einen Anteil von 64 % an direkten und 36 % an indirekten Kosten errechnet [11]. Auf ähnliche Zahlen kamen Cisternas et al. (2003) für die USA (65 % und 35 %) [12], während Stevens et al. (2003) für Großbritannien eine Verteilung von 82 % direkte zu lediglich 12 % indirekte Kosten festgestellt [13]. Eine ausführliche Analyse der Kosten von Asthma in mehreren Ländern bieten Barnes et al. [14].

Nicht zu unterschätzen sind darüber hinaus jene Kosten, die aufgrund von selbstdiagnostizierten Allergien

[10] und mangelnder Compliance [14] verursacht werden.

Diesem Pulk an Kosten stehen drei Kostenträger gegenüber: das Gesundheitssystem (in erster Linie die Krankenkassen), die Arbeitgeber sowie die Patienten. Eine übersichtliche Darstellung der Kosten und Träger findet sich bei Miles et al. [10].

Um eine möglichst aussagekräftige Analyse durchführen zu können, ist bei der Erhebung der Kosten nicht nur auf eine transparente, wissenschaftlich fundierte und möglichst genaue Vorgehensweise zu achten. Es ist auch zu bedenken, wofür die Resultate benötigt werden, um abschätzen zu können, welche Kostenanalyse die adäquate darstellt.

Ökonomische Analyseverfahren: COI, CBA, CEA

In der Gesundheitsökonomie haben sich drei Analyseverfahren in den letzten Jahren durchgesetzt, wobei hier auf die methodischen Hintergründe nicht näher eingegangen werden soll. Ihnen ist gemein, dass sie im Unterschied zu klinischen Studien analysieren, was das Beste für die Gesellschaft ist, und nicht die einzelne Patientin oder den einzelnen Patienten in den Vordergrund stellen. Eine Behandlungsmethode muss zwar medizinisch effektiv sein, um kosteneffizient zu sein, aber medizinische Effektivität heißt noch lange nicht Kosteneffizienz [15]. Gesundheitsökonomische Analysen versuchen, in diesem Spannungsfeld Entscheidungshilfen zu bieten.

Die *Krankheitskosten-Analyse* (*cost of illness, COI*) kann Prävalenz- oder Inzidenz-basiert erfolgen. Erstere berechnet die Kosten einer Krankheit in einer Bevölkerung über eine definierte Zeitperiode hinweg, zumeist ein Jahr. Die Inzidenz-basierte Methode versucht, die Lebenszeitkosten einer Krankheit für all jene abzuschätzen, die in einem festgelegten Basisjahr mit der Krankheit neu diagnostiziert wurden. In beiden Fällen geht es jedoch darum, die Gesamtbevölkerung sowie das vorherrschende Krankheitsmanagement zu analysieren und nicht so sehr auf einzelne Behandlungsmethoden oder Subgruppen einzugehen [2]. Ziel einer COI ist es also, volkswirtschaftliche Auswirkungen von Krankheiten aufzuzeigen und den Entscheidungsträgern Indikatoren zur Verfügung zu stellen, um eine effiziente Mittelverwendung zu ermöglichen [15].

Die *Kosten-Nutzen-Analyse* (*cost benefit analysis, CBA*) erhebt, ob die verursachten Kosten einer neuen Behandlungsmethode im Vergleich zum medizinischen Ergebnis (für die Leistungsträger) akzeptabel sind. Übersteigt der (erhoffte) Nutzen die Kosten, so ist diese neue Behandlungsmethode vorzuziehen. Allerdings ergeben sich in der Praxis Schwierigkeiten bei der monetären Bewertung zukünftiger medizinischer Ergebnisse [8].

Die *Kosteneffektivitätsanalyse* (*cost effectiveness analysis, CEA*) ist die bekannteste Methode. Sie wurde entwickelt, um die Probleme der CBA zu überwinden. Ihr Ziel ist es, Behandlungsalternativen gegenüberzustellen, um die kosteneffektivste Methode zu bestimmen. Sie betrachtet also komparative Kosten, ein entscheidender Vorteil gegenüber der CBA, verlangt aber dementsprechend ein fundiertes Verständnis der medizinischen Auswirkungen verschiedener Interventionen sowie das Wis-

sen um die möglichen Alternativen. Für neue Behandlungsmethoden ergibt eine CEA zumeist eine Kosteneffektivität gegenüber vorherrschenden Praktiken, allerdings zum Preis erhöhter Behandlungskosten [15].

Schwere der Krankheit erhöht die Kosten

Ein weiterer zu beachtender Punkt in der Kostenanalyse von Allergien ist die durch mehrere Studien belegte Tatsache, dass ein relativ geringer Prozentsatz an Patienten mit schwerer Allergie den Großteil der Kosten verursacht. Eine spanische Studie zeigte, dass 14 % der untersuchten Patienten 47 % der Gesamtkosten verursachten [16]. Eine ähnliche Studie aus Kanada erhob sogar Werte von 10 % der Patienten, die 50 % der Gesamtkosten für sich beanspruchten [17]. Dies ist ein wichtiges Argument für die Früherkennung von Allergien und ihre adäquate Behandlung, um ein Fortschreiten der Krankheit zu verhindern/verzögern und so Kosten zu sparen. Auch bei älteren Patienten (> 65) sind Schwere der Krankheit sowie Kosten deutlich höher als bei Erwachsenen bis 65, was Hand in Hand mit einer schlechteren Lebensqualität für diese Altersgruppe geht [18].

Ökonomische Aspekte von Allergien in Österreich

In Österreich fehlt es in erster Linie an einer konsequenten Auswertung vorhandener Datenquellen bzw. einer standardisierten Erhebung relevanter Informationen. Dies bestätigt der Annex 2.3, „National consistency: Austria“ zum EU-Projekt „Indicators for monitoring Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and Asthma in the European Union“, welches von 2002–2004 durchgeführt wurde [19]. Die Autoren halten fest, dass zwar ein Großteil der benötigten Indikatoren und Daten auf die eine oder andere Weise in Österreich vorhanden sei, diese jedoch nicht ausreichend genutzt und wissenschaftlich evaluiert würden. *“Routine check-ups of pregnant women, new-born and toddlers (Mutter-Kind-Pass) have a nearly total coverage in Austria (...) but there is no central data registry for the results of these check-ups. Routine check-ups of school children for several grades are performed by medical doctors (...). In some cities or even counties there are at least rudimentary reporting mechanisms but there is no Austrian-wide uniform documentation.”* [19] Die Stadt Linz inkludiert zum Beispiel seit Jahren pulmologische Check-ups in den jährlich stattfindenden schulärztlichen Untersuchungen, doch auch hier existiert lediglich eine teilweise wissenschaftliche Aufarbeitung. Ebenso wenig systematisch ausgewertet werden die Ergebnisse der Stellungenuntersuchungen des Bundesheeres oder die Daten der Vorsorgeuntersuchungen. Erschwerend kommt die Vielfalt an Institutionen, Ebenen und Interessensgemeinschaften hinzu, welche die jeweiligen Daten verwalten. Neben der Nutzung dieser Datenquellen empfehlen die Autoren weiters die Durchführung eines repräsentativen *Health Examination Survey*. Eine genaue Aufstellung über vorhandene und fehlende Gesundheitsindikatoren, mit speziellem Fokus auf Asthma-relevanten Kennzahlen, findet sich im Annex 1, „Asthma Indicator Availability“ des Endberichts des Projektes [19].

Eine kontinuierliche Auswertung der Vorsorgeuntersuchungen könnte dazu beitragen, einen umfassenden Überblick über die aktuelle Situation von Allergikerinnen und Allergikern in Österreich zu bekommen. Die so erhobenen Informationen böten eine fundierte Basis, um die Qualität der Versorgungs- und Präventionsmaßnahmen zu überprüfen und zu verbessern sowie die Mittelverwendung effektiver zu gestalten.

Daten zu Allergiekosten sind in erster Linie bei den Sozialversicherungsträgern vorhanden (Zahl der Verschreibungen, Allergietests, Krankenstandstage, u. ä.). Selbstberichtete Daten finden sich im Mikrozensus 1999 oder dem Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey 2000/2001. Im „Österreichischen Allergiebericht 2006“ wurden diese Daten sowie Ergebnisse aus den Stellungenuntersuchungen zusammengefasst und analysiert [20].

Aus genannten Gründen sind fundierte Aussagen über die Gesamtkosten von Allergien in Österreich kaum möglich. Im Folgenden werden einzelne kostenverursachende Aspekte, die auf den Auswertungen des Österreichischen Allergieberichtes beruhen, beleuchtet.

Direkte Allergiekosten

Verordnungen und Kosten von antiallergischer Therapie

Um die Menge an Verordnungen und die Größenordnung der Kosten für antiallergische Therapien in Österreich quantifizieren zu können, wurde eine umfassende Recherche beim Hauptverband der Sozialversicherungsträger durchgeführt. Die Darstellung umfasst die soziale Krankenversicherung in Österreich (extramuraler Bereich). Datenquelle war die maschinelle Heilmittelabrechnung der Sozialversicherungsträger. Arzneispezifitäten mit einem Kassenverkaufspreis unter der Rezeptgebühr fanden ebenso wenig Berücksichtigung (außer bei Rezeptpflichtbefreiung der Patienten) wie der Bereich der Kostenersatzung.

Bei der Analyse der Daten war festzustellen, dass *Verordnungen* in allen Medikamentengruppen zwischen 1998 und 2005 weniger stark gestiegen sind als die dazugehörenden *Kosten*. So verursachten 234.418 zusätzliche Verordnungen an Rhinologika (im Vergleich zu 1998 ein Plus von 115 %) 2005 zusätzliche Kosten von € 2.821.906,- (+196 %). Ähnlich verhielt es sich bei den Antiostruktiva (1,5× so viele Verordnungen verursachten 1,7× höhere Kosten). Bei den systemischen Antihistaminika und den Antipruriginosa wuchsen die Verordnungen im selben Ausmaß wie die Kosten (+22,7 % bzw. +13,4 %) (siehe Tabellen 1 und 2).

Verkaufte respiratorische Antiallergika

Gemäß einer IMS-Recherche wurden in Österreich im Jahr 2002 insgesamt 8,8 Millionen Spezifitäten gegen respiratorische Allergien über Apotheken und über Krankenhäuser vermarktet. Insgesamt wurden dabei € 68,4 Millionen umgesetzt (Fabrikabgabepreise, FAP). Im Jahr 2003 waren es 9,1 Millionen Spezifitäten mit einem Umsatz von € 76,8 Millionen (ein Plus von 12,2 %) und im Jahr 2004 waren es 9,4 Millionen Spezifitäten mit einem Umsatz von € 84,5 Millionen (nochmals ein Plus von 10,0 %).

Tabelle 1. Verordnungen (alle Krankenversicherungsträger) von Antiallergika in Österreich 1998 bis 2005 (Quelle: Hauptverband der Sozialversicherungsträger, 2006)

ATC-Code	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
R06 Syst. Antihistaminika	800.970	901.368	945.460	960.371	1.020.152	1.069.080	992.307	982.783
D04 Antipruriginosa	30.097	30.911	29.807	28.152	29.904	37.203	34.658	34.128
R01 Rhinologika	203.059	243.504	264.293	374.102	397.389	430.758	445.136	437.477
R03 Antiobstruktiva	1.790.499	2.139.044	2.146.028	2.307.455	2.451.089	2.591.530	2.666.410	2.721.276

Tabelle 2. Kosten (auf Basis Kassenverkaufspreis) von Antiallergika in Österreich 1998 bis 2005 (Quelle: Hauptverband der Sozialversicherungsträger, 2006)

ATC	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
R06 Syst. Antihistaminika	7.797.120	9.167.826	9.547.099	10.479.281	10.366.733	9.780.338	8.938.260	9.062.128
D04 Antipruriginosa	69.717	71.993	68.833	68.678	74.762	85.141	76.531	73.727
R01 Rhinologika	1.438.483	1.987.894	2.369.768	4.127.138	4.107.184	4.486.889	4.449.273	4.260.389
R03 Antiobstruktiva	45.362.485	55.123.578	58.614.951	63.128.660	66.195.722	69.147.927	71.644.924	74.890.742

Fasst man die Antiasthmatica als eine Gesamtzahl zusammen, so wurde im Jahr 2004 ein Umsatz von fast € 64 Millionen (Apothekenmarkt, FAP Preise) erwirtschaftet. Bei topischen und systemischen Antiallergika waren es immerhin € 16,4 Millionen. Damit wird deutlich, dass die Ausgaben für Asthma wesentlich höher sind als jene für Antiallergika. Die Ausgaben für Antiasthmatica haben in den Jahren 2002 bis 2004 um fast 31 % zugenommen (von € 48,9 Millionen auf € 63,9 Millionen), die Ausgaben für topische und systemische Antiallergika blieben konstant (IMS-Daten, zur Verfügung gestellt von ALK Abello).

Allergietests

Bezüglich der Kosten von Allergiediagnostik steht eine Recherche der Wiener Gebietskrankenkasse zur Verfügung. Bei den Versicherten wurden durch Vertragspartner der WGKK (Laborfachärzte und -ärztinnen, Lungenfachärztinnen und Lungenfachärzte, Fachärztinnen und Fachärzte für HNO und Dermatologie sowie Gesundheitszentren der WGKK) im Jahr 2004 insgesamt 257.261 Allergietestungen durchgeführt. Dafür wurden bei der WGKK insgesamt € 2,4 Millionen abgerechnet. Die häufigsten Allergietestungen waren „RAST-Test, je Antigen, beschränkt auf 5 Antigene“ (174.378 Tests), „Epicutan- und Intracutan-Test, bis zu 20 Stoffen“ (43.108 Testungen), „Epicutan- u. Intracutan-Test“ (15.653 Testungen) und „IgE gesamt zur Allergiediagnostik“ (14.835 Testungen).

Inanspruchnahme von Alternativ- und Komplementärmedizin

Im Rahmen des Wiener Gesundheits- und Sozialsurveys [21] gaben Patientinnen und Patienten mit Allergien häufiger an, innerhalb der letzten 12 Monate eine komplementär- oder alternativmedizinische Behandlung erhalten zu haben, als Personen ohne Allergien. Dies traf auf alle erfragten komplementär- und alternativmedizinischen

Behandlungsmethoden zu. Besonders deutlich war dieser Unterschied zwischen Allergikerinnen und Allergikern und Personen ohne Allergien bei homöopathischen Mitteln, bei der Anwendung von Massagen und bei Heilsalben. Bei den Männern war dieser Unterschied stärker ausgeprägt als bei Frauen. Hier zeigte sich auch ein deutlicher Unterschied zwischen Allergikern und Nichtallergikern in der Inanspruchnahme von autogenem Training, Ernährungsberatung und Akupressur. Bei Frauen hingegen war der Unterschied zwischen Allergikerinnen und Nichtallergikerinnen bezüglich Akupunktur und Anwendungen mit speziellen Apparaten wie Magnettherapie besonders deutlich ausgeprägt (siehe Tabelle 5). Für diesen Bereich sind jedoch ebenfalls keine Daten zu den Kosten vorhanden.

Indirekte Kosten

Krankenstände aufgrund von Allergien

Bei zwei großen österreichischen Sozialversicherungsträgern, bei der Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK) und der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse (OÖGKK) wurde eine Sonderauswertung bezüglich Arbeitsunfähigkeitsfällen und -dauer aufgrund von allergischen Erkrankungen veranlasst. Bei der WGKK wurden in einem Jahr 3.934 Krankenstandsfälle und bei der OÖGKK 951 Krankenstandsfälle aufgrund von allergischen Erkrankungen verzeichnet. Die durchschnittliche Krankenstandsdauer durch Allergien betrug 13,5 Tage bei der WGKK und 10,0 Tage bei der OÖGKK. Die Kosten für ausbezahltes Krankengeld wurden nur von der OÖGKK erhoben und betrugen rund € 48.000,-.

Mit steigender Altersgruppe stieg die Zahl an Arbeitsunfähigkeitsfällen aufgrund einer Allergie bis zu der Altersgruppe der 31–40-jährigen und sank mit weiter steigender Altersgruppe wieder ab. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit aufgrund einer Allergie betrug im Mittel 6,7 Tage bei den 11–20-jährigen und stieg mit der Altersgruppe bis zu 24,0 Tagen bei den 51–60-jährigen.

Tabelle 3. Arbeitsunfähigkeitsfälle, Arbeitsunfähigkeitstage und ausbezahltes Krankengeld für ausgewählte Diagnosen im Zeitraum 4. Quartal 2004 bis 3. Quartal 2005 (Quelle: OÖGKK, Sonderauswertung 2006, eigene Berechnungen)

Diagnose [ICD-10-Code]	Fälle	Tage	Tage/Fall	Betrag in €	€ / Pat
Vasomotorische und allergische Rhinopathie [J30]	201	1.044	5,2	1.057,70	5,3
Vorwiegend allergisches Asthma bronchiale [J45.0]	27	418	15,5	1.296,66	48,0
Mischformen des Asthma bronchiale [J45.8]	7	211	30,1	2.581,06	368,7
Asthma bronchiale, nicht näher bezeichnet [J45.9]	209	3.817	18,3	23.502,71	112,5
Atopisches Ekzem [L20]	82	898	11,0	4.671,84	57,0
Atopisches Ekzem, nicht näher bezeichnet [L20.9]	16	259	16,2	2.200,48	137,5
Allergische Kontaktdermatitis [L23]	51	462	9,1	1.044,96	20,5
Allergische Urtikaria [L50.0]	8	50	6,3	331,56	10,3
Anaphylaktischer Schock, nicht näher bezeichnet [T78.2]	37	170	4,6	132,60	41,4
Angioneurotisches Ödem [T78.3]	34	190	5,6	260,56	3,6
Allergie, nicht näher bezeichnet [T78.4]	223	1.628	7,3	10.455,27	7,7
Summe	951	9.517	10,0	48.069,51	46,9

Bei Asthma bronchiale waren am meisten Krankenstände bei den 41–50-jährigen zu verzeichnen. Bei allergischem Kontaktekzem waren es die 31–40-jährigen und fast ebenso viele bei den 21–30-jährigen. Eine nähere Betrachtung der damit verbundenen Kosten wäre hier besonders interessant, da die meisten Krankenstandstage und somit der höchste Produktivitätsverlust in der wirtschaftlich gesehen produktivsten Altersklasse der 30–60-jährigen (je nach Allergie) zu verzeichnen ist.

Produktivitätsverluste

Die volkswirtschaftlichen Kosten werden erst sichtbar, wenn man die Krankenstandstage mit den jeweiligen Einkommen multipliziert. Hat man eine vollständige Datenbasis wird für die Berechnung zumeist das Durchschnittseinkommen bzw. die Nettokaufkraft des Landes herangezogen. Da in diesem Fall jedoch nur die Krankenstandstage von Allergikerinnen und Allergikern zweier Landesverbände der Sozialversicherungsträger ausgewertet wurden, wurde hier das mittlere Einkommen der Beitragspflichtigen zur Sozialversicherung 2005 gewählt [22], da dieses das Einkommen der GKK-Versicherten eher widerspiegelt als das österreichische Durchschnittseinkommen.

Führt man diese Rechnung durch, so ergibt dies Kosten in Höhe von knapp € 3,6 Milliarden durch entgangene Produktionsleistung von Versicherten dieser beiden Krankenkassen. Eine aussagekräftige Zahl für Österreich lässt sich daraus allerdings nicht ableiten, dazu bedarf es einer breiteren Datenbasis.

Bei einzelnen allergischen Diagnosen, vor allem bei asthmatischen Erkrankungen und atopischem Ekzem, war die Krankenstandsdauer deutlich über dem Durchschnitt der generellen Krankenstandsdauer, doch auch dazu gibt es keine Kostenauswertungen (siehe Tabellen 3 und 4).

Eine fundierte Studie zur Erhebung von Produktivitätsverlusten bei Asthmapatienten wurde in Kanada durchgeführt, deren Design und Vorgehensweise durchaus als Vorlage für eine ähnliche Erhebung in Österreich dienen könnte [23].

Intangible Kosten

Eingeschränkte Lebensqualität

Im Rahmen des Wiener Gesundheitssurveys schätzten Befragte mit Allergien ihren subjektiven Gesundheitszustand generell schlechter ein, als Befragte ohne Allergien. Dabei fühlten sich Frauen deutlich stärker von Allergien beeinträchtigt als Männer. Den größten Leidensdruck (*burden of disease*) verursachte bei Frauen Asthma gefolgt von allergischem Darmleiden, bei Männern war es umgekehrt [24]. Kosten aufgrund dieses Leidensdrucks wurden in Österreich noch nicht erhoben, jedoch gibt es einige Studien aus anderen Ländern, die sich

Tabelle 4. Arbeitsunfähigkeitsfälle und Arbeitsunfähigkeitstage für ausgewählte Diagnosen im Zeitraum 3. Quartal 2004 bis 2. Quartal 2005 (Quelle: WGKK, Sonderauswertung 2006, eigene Berechnungen)

Diagnose [ICD-9-Code]	Fälle	Tage	Tage/Fall
Allergische Rhinitis und Rhinitis Vasomotorica [477]	23	178	7,7
Asthma Bronchiale [493]	1.650	29.336	17,8
Allerg. Alveolitis durch exogene organ. Ursachen [495]	13	309	23,8
Atopik-Dermatitis und verwandte Affektionen [691]	283	3.782	13,4
Kontaktdermatitis und andere Ekzeme [692]	1.378	13.756	10,0
Urtikaria [708]	275	3092	11,2
Anderweitig nicht klassifizierte Schädigungen [995]*	312	2470	7,9
Summe	3.934	52.923	13,5

* Die Codierung [995] „Anderweitig nicht klassifizierte Schädigungen“ enthält die Allergiediagnosen [995.0] „Anaphylaktischer Schock“, [995.1] „Angioneurotisches Ödem“ und [995.3] „N.n.bez. Allergie“. Aus den Krankenhausentlassungsstatistiken der Jahre 1997–2000 geht hervor, dass diese drei Diagnosen etwa 80 % der unter [995] codierten Fälle ausmachen.

Tabelle 5. Komplementär- und alternativmedizinische Methoden, bei Personen, die angaben, im letzten Jahr an Allergien erkrankt gewesen zu sein (All.) verglichen mit Nichtallergikerinnen und Nichtallergikern (NA), nach Geschlecht (Quelle: Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey 2001, eigene Berechnungen)

	Männer		Frauen		gesamt	
	NA.	All.	NA.	All.	NA.	All.
homöopathische Mittel	12,9	29,4****	24,6	35,4****	18,5	32,5****
Reflexzonentherapie	1,2	2,0	3,1	3,6	2,1	2,8
autogenes Training	3,0	8,5****	3,8	4,3	3,4	6,3****
Ernährungsberatung, Diätberatung	5,0	8,7**	5,2	7,0	5,1	7,8***
Akupunktur	2,6	3,5	4,4	8,8****	3,5	6,3****
Akupressur	2,2	4,2*	3,2	3,2	2,7	3,7
Massage	18,3	24,4**	25,2	30,4*	21,7	27,5****
Anwendungen mit spez. Apparaten (Magnettherapie)	5,2	5,0	5,8	8,8*	5,5	7,0
Heilsalben	8,2	18,7****	11,4	17,0***	9,7	17,8****
Hypnose	0,4	0,5	0,3	0,9	0,3	0,7
andere alternative Behandlungen	4,6	7,2*	7,6	10,9*	6,0	9,1***
keine komplementärmed. Behandlungen	63,7	42,3****	51,8	37,0****	58,0	39,5****
keine Angabe	0	0	0,1	0	0,1	0

Mann-Whitney-U-Test *p < 0.05; **p < 0.01, ***p < 0.005, ****p < 0.001

bemüht haben, diese Kosten zu quantifizieren. [17, 25, 26]

Asthma bei Kindern

In ihrer Studie zu den Kosten von Asthma bei Kindern in der EU, haben van den Akker-van Merle et al. (2004) einen Wert von € 23 Millionen pro Jahr für Österreich errechnet. Des Weiteren belegen Studien, dass Kinder mit Asthma deutlich schlechter bei schulischen, sozialen und sportlichen Aktivitäten abschneiden, als gesunde Kinder [2]. Vor allem die psychische Belastung durch die Krankheit sollte im Kindes- und Jugendalter nicht unterschätzt werden. Sie kann bis hin zu Depressionen und Angstzuständen führen und steht im Zusammenhang mit dem Schweregrad der Allergie und einer deutlich eingeschränkten Lebensqualität [27]. Hinzu kommt, dass Asthma zwar in 30–50 % der Fälle bereits in der Kindheit verschwindet, doch oft im Erwachsenenalter exazerbiert. 5–10 % der Kinder mit leichtem Asthma zeigen als Erwachsene schwere Symptome [28–30]. Durch eine bessere Kontrolle der Krankheit könnten erhebliche Einsparungen erzielt werden, welche den Mehraufwand für die Kontrollmaßnahmen bei weitem übersteigen [14].

Wichtigkeit holistischer Ansätze

Die hier präsentierten Zahlen und Fakten verdeutlichen die Notwendigkeit einer umfassenden Zusammenführung und Auswertung der vorhandenen Daten zu Allergiekosten in Österreich. Bisher lässt sich kaum abschätzen, wie hoch diese für die österreichische Gesellschaft ausfallen. Zieht man jedoch eine Analogie im Rahmen der „Global Initiative for Asthma (GINA)-Studie“ (2004), in der geschätzt wird, dass in Industrieländern allein für Asthma 1–2 % der gesamten Gesundheitsausgaben getätigt werden [31], so käme man für Österreich für das Jahr 2004 auf eine Summe von € 227,7–455,4 Millionen [32].

Eine australische Studie hat eindrucksvoll bewiesen, dass Investitionen in eine optimale Versorgung und Prävention von Asthma leistbar und kosteneffizient sind und die Belastungen durch die Krankheit (für Patienten und das Gesundheitssystem) im Vergleich zur vorherrschenden Versorgung um 69 % reduzieren können [33]. Es zahlt sich also aus, in die Prävention und Kontrolle von Allergien zu investieren. Eine Grundvoraussetzung dafür ist allerdings eine fundierte Datenbasis, die es ermöglicht, die Ziele und Vorgaben zu quantifizieren und zu überprüfen [34, 35].

Danksagung

Unser besonderer Dank gilt allen Personen und Institutionen, die Daten zur Verfügung gestellt haben: Hauptverband der Sozialversicherungen, Oberösterreichische Gebietskrankenkasse, Wiener Gebietskrankenkasse, Wiener Institut für sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik, Firma Alk-Abelló Allergie-Service Ges.m.b.H.

References

1. European Lung Whitebook (2003) European Respiratory Society and the European Lung Foundation, Brüssel
2. van den Akker-van Marle ME, Bruil J, Detmar SB (2005) Evaluation of cost of disease: assessing the burden to society of asthma in children in the European Union. *Allergy* 60: 140–149
3. Szucs TD, Anderhub H, Rutishauser M (1999) The economic burden of asthma: direct and indirect costs in Switzerland. *Eur Respir J* 13: 281–286
4. Fineman SM (2002) The burden of allergic rhinitis: beyond dollars and cents. *Ann Allergy Asthma Immunol* 88(4 Suppl 1): 2–7
5. Verboom P, Hakkaart-Van L, Sturkenboom M, De Zeeuw R, Menke H, Rutten F (2002) The cost of atopic dermatitis in the Netherlands: an international comparison. *Br J Dermatol* 147: 716–724

6. Crystal-Peters J, Crown WH, Getzel RD, Schutt D (2000) The Cost of Productivity Losses Associated With Allergic Rhinitis. *Am J Manag Care* 6: 373–378
7. Laforest L, Yin D, Kocevar VS, Pacheco Y, Dickson N, Gormand F, Van Ganse E (2004) Association between asthma control in children and loss of workdays by caregivers. *Ann Allergy Asthma Immunol* 93: 265–271
8. Weiss KB, Sullivan SD (2001) The health economics of asthma and rhinitis. I. Assessing the economic impact. *J Allergy Clin Immunol* 107: 3–8
9. Birnbaum HG, Berger WE, Greenberg PE, Holland M, Auerbach R, Atkins KM, Wanke LA (2002) Direct and indirect costs of asthma to an employer. *J Allergy Clin Immunol* 109: 264–270
10. Miles S, Fordham R, Mills C, Valovirta E, Mugford M (2005) A framework for measuring costs to society of IgE-mediated food allergy. *Allergy* 60: 996–1003
11. Schramm B, Ehlken B, Smala A, Quednau K, Berger K, Nowak D (2003) Cost of illness of atopic asthma and seasonal allergic rhinitis in Germany: 1-year retrospective study. *Eur Respir J* 21: 116–122
12. Cisternas MG, Blanc PD, Yen IH, Katz PP, Earnest G, Eisner MD, Shiboski S, Yelin EH (2003) A comprehensive study of the direct and indirect costs of adult asthma. *J Allergy Clin Immunol* 111: 1212–1218
13. Stevens CA, Turner D, Kuehni CE, Couriel JM, Silverman M (2003) The economic impact of preschool asthma and wheeze. *Eur Respir J* 21: 1000–1006
14. Barnes PJ, Jonsson B, Klim JB (1996) The costs of asthma. *Eur Respir J* 9: 636–642
15. Sullivan SD, Weiss KB (2001) The health economics of asthma and rhinitis. II. Assessing the value of interventions. *J Allergy Clin Immunol* 107: 203–210
16. Serra-Batlles J, Plaza V, Merjón E, Comella A, Brugués J (1998) Costs of asthma according to the degree of severity. *Eur Respir J* 12: 1322–1326
17. Boston Consulting Group (1993) The cost of adult asthma in Canada. Princeton, NJ, Communications Media for Education
18. Plaza V, Serra-Batlles J, Ferrer M, Morrejón E (2000) Quality of Life and Economic Features in Elderly Asthmatics. *Respiration* 67: 65–70
19. IMCA – Indicators for monitoring Chronical Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and asthma in the European Union, National Consistency: Austria. http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/monitoring_project_2001_full_en.htm#10
20. Dorner T, Rieder A, Lawrence K, Kunze M (2006) Österreichischer Allergiebericht. Verein Altern mit Zukunft. Wien
21. Stadt Wien (Hrsg) (2001) Bereichsleitung für Gesundheitsplanung und Finanzmanagement Gesundheit in Wien. Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey. Wien
22. Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (2006) Die Bruttoeinkommen von Arbeitern und Angestellten im Jahr 2005. Neueste Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger, <http://www.arbeiterkammer.at/www-192-IP-31456.html>
23. Ungar WJ, Coyte PC and the Pharmacy Medication Monitoring Program Advisory Board (2000) Measuring Productivity Loss Days in Asthma Patients. *Health Econ* 9: 37–46
24. Dorner T, Müller KH, Schmidl H, Freidl W, Stronegger WJ, Lawrence K, Kunze M, Rieder A (2007) Subjective health and impaired quality of life due to allergies in a representative population survey. *Wien Med Wochenschr* 157: 243–247
25. Pitt AD, Smith AF, Lindsell L, Voon LW, Rose PW, Bron AJ (2004) Economic and quality-of-life impact of seasonal allergic conjunctivitis in Oxfordshire. *Ophthalmic Epidemiol* 11: 17–33
26. Kemp AS (1999) Atopic eczema: its social and financial costs. *J Paediatr Child Health* 35: 229–231
27. Richardson LP, Lozano P, Russo J, McCauley E, Bush T, Katon W (2006) Asthma Symptom Burden: Relationship to Asthma Severity and Anxiety and Depression Symptoms. *Pediatrics* 118: 1042–1051
28. Braman S (2006) The Global Burden of Asthma. *Chest* 130: 4–12
29. O'Connell EJ (2004) The burden of atopy and asthma in children. *Allergy* 59 (Suppl 78): 7–11
30. Thomas M, Sazunov V, Zhang Q, Yin D, Price D (2005) Asthma-Related Health Care Resource Use Among Asthmatic Children With and Without concomitant Allergic Rhinitis. *Pediatrics* 115: 129–134
31. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R, Global Initiative for Asthma (GINA) Program (2004) The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy* 59: 469–478
32. Bayer P (2006) Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2005. Statistik Austria, Wien
33. Simonella L, Marks G, Sanderson K, Andrews G (2006) Cost-effectiveness of current and optimal treatment for adult asthma. *Intern Med J* 36: 244–250
34. Briggs AH, Bousquet J, Wallace MV, Busse WW, Clark TJH, Pedersen SE, Bateman ED (2006) Cost-effectiveness of asthma control: an economic appraisal of the GOAL study. *Allergy* 61: 531–536
35. Schermer TR, Thoonen BP, van den Born G, Akkermans RP, Grol RP, Folgering HT, van Weel C, van Schayk CP (2002) Randomized Controlled Economic Evaluation of Asthma Self-Management in Primary Health Care. *Am J Respir Crit Med* 166: 1062–1072