dggö

Deutsche Gesellschaft
für Gesundheitsökonomie e.V.

Jahrestagung 2014

Ökonomie und Management von Krankheiten

17. und 18. März 2014
Ludwig-Maximilians-Universität München

PROGRAMM

Ökonomie und Management von Krankheiten

6. Jahrestagung

der

Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie

in

München

17./ 18. März 2014

LMU LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

HEM Health Economics Management

Inhaltsverzeichnis

Grußworte **4**

Danksagung **6**

Tagungsinformationen **7**

Vorprogramm **15**

Zeitplan **16**

Programmübersicht: Vortragssitzungen und Räume **17**

Programm **18**

Montag, 17. März 2014

08:30 – 11:00 Kongressregistrierung (Lichthof) 18

09:00 – 10:30 Ausschusssitzungen 18

10:45 – 12:15 Eröffnung / International Plenary: Health Economics and Disease (Große Aula) 20

13:00 – 14:20 Vortragssitzungen A 21

14:40 – 16:00 Vortragssitzungen B 24

16:20 – 17:40 Vortragssitzungen C 27

17:50 – 18:45 Mitgliederversammlung (Große Aula) 29

Dienstag, 18. März 2014

08:30 – 09:30 Registrierung (Lichthof) 30

09:00 – 10:30 Vortragssitzungen D 30

10:50 – 12:20 Vortragssitzungen E 33

13:15 – 15:00 Schlussplenum: Krankheiten in der Vergütung und Finanzierung (Große Aula) 37

Detailprogramm der Vortragssitzungen **38**

Montag, 17. März 2014

13:00 – 14:20 Vortragssitzungen A 38

14:40 – 16:00 Vortragssitzungen B 63

16:20 – 17:40 Vortragssitzungen C 86

Dienstag, 18. März 2014

09:00 – 10:30 Vortragssitzungen D 110

10:50 – 12:20 Vortragssitzungen E 137

Grußworte

Grußwort der Bayerischen Staatsministerin für Gesundheit und Pflege, Frau Melanie Huml MdL

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben sich für Ihre Jahrestagung 2014 einen blühenden Wissenschaftsstandort ausgesucht, der gerade auch im Bereich Medizin und Gesundheitswissenschaft einen internationalen Leuchtturm darstellt. Und da alle wünschenswerten Fortschritte im Gesundheitswesen nicht ohne ausreichende Finanzierung möglich sind, kommt der Gesundheitsökonomie eine besondere Bedeutung zu.

In der Öffentlichkeit wie in Fachkreisen diskutieren wir täglich Themen, die die Bedeutung dieses Wissenschaftsbereichs und seine Aktualität in Deutschland belegen. Die Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie unterstreicht dies: Sie wurde erst 2008 gegründet, konnte jedoch bereits über 750 Mitglieder gewinnen. Bei Ihrer Jahrestagung findet zudem die Vernetzung über Grenzen und Sprachbarrieren hinweg vorbildhaft statt: Renommierte Experten aus dem europäischen Ausland eröffnen das Programm und tragen internationale Perspektiven zur Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen bei.

Ihr Tagungsthema „Ökonomie und Management von Krankheiten“ stellt unter Beweis, dass Gesundheitsökonomen nicht nur abstrakt, sondern auch praxisnah und versorgungsrelevant arbeiten. Denn wissenschaftliche Erkenntnisse über das Management von Patienten und die ökonomische Steuerung im Gesundheitswesen sind von erheblicher Relevanz für die Versorgung. Aus Sicht der Bayerischen Staatsregierung sind aber nicht nur eine Stärkung von Versorgungsforschung und Qualitätsmanagement erforderlich, sondern auch mehr Transparenz und regionale Verteilungsgerechtigkeit der Finanzströme in der gesetzlichen Krankenversicherung.

Der 6. Jahrestagung wünsche ich einen guten Verlauf, allen Teilnehmern interessante Diskussionen und neue Erkenntnisse sowie Ihnen und dem Veranstalter, der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie, auch über 2014 hinaus bleibenden Erfolg.

Melanie Huml MdL
Bayerische Staatsministerin für Gesundheit und Pflege

■ Grußwort des Tagungspräsidenten

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur 6. Jahreskonferenz der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie möchte ich Sie sehr herzlich begrüßen! Die Tagung findet im Hauptgebäude der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München statt, das unter König Ludwig dem I. von Friedrich Gärtner erbaut und 1840 bezogen wurde. Die Geschichte der Universität umfasst ein reiches Spektrum an wissenschaftlichen Erfolgen bis zur heutigen Exzellenzuniversität, darunter zahlreiche Nobelpreise, doch auch die Erinnerung an den Abgrund des Nationalsozialismus, auf dessen Opfer der Widerstandbewegung „Weiße Rose“ die Benennung des Universitätsplatzes sowie Gedenktafeln im Lichthof und vor dem Eingang aufmerksam machen.

Der Gesundheitsökonomie ist die LMU schon lange eng verbunden. Professoren der Volks- und der Betriebswirtschaft gehörten dem von der Robert-Bosch Stiftung geförderten Kreis an, der die Anfänge des Fachs in Deutschland mit in Gang setzte. Unser Gründungsvorsitzender Prof. Dr. Johann Matthias von der Schulenburg und der amtierende Vorsitzende Prof. Dr. Jürgen Wasem haben wichtige Stationen ihrer akademischen Karriere an der LMU absolviert. Heute ist die gesundheitsökonomische Forschung und Lehre in drei Fakultäten vertreten: Betriebs- und Volkswirtschaft sowie Medizin. Zudem trägt sie zum interdisziplinären „Münchner Zentrum für Gesundheitswissenschaften“ bei und wird durch eine Kooperation mit dem Helmholtz Zentrum München gefördert.

Das Rahmenthema „Ökonomie und Management von Krankheiten“ stellt die medizin-nahe, empirische Gesundheitsökonomie in den Mittelpunkt. Mehrere Sitzungen widmen sich aus ökonomischer Sicht chronischen Erkrankungen wie Adipositas, Diabetes, Herzerkrankungen, Krebs und psychischen Erkrankungen, Atemwegs- und Hauterkrankungen. Hier mag das Fach zeigen, was es zur Effizienz der Versorgung und zu gutem Management beitragen kann.

Persönlich darf ich all jenen danken, die zu dieser Tagung beigetragen haben: Dem dggö Vorstand und Team, speziell Generalsekretär Prof. Dr. Stefan Felder und Herrn Markus Kempe, den Mitgliedern des Wissenschaftlichen Komitees und dem lokalen Organisationskomitee aus dem Lehrstuhlteam und dem Helmholtz-Institut, insbesondere Frau Meyer-Reisbeck, sowie den Sponsoren.

Prof. Dr. Reiner Leidl
Tagungspräsident

Danksagung

Die Veranstalter möchten sich bei einer Reihe von Organisationen bedanken, die mit ihrem Engagement substanziell zu dieser Jahrestagung beigetragen haben. Mit ihrem Einsatz haben diese Förderer die Vorbereitung und Ausgestaltung der Konferenz in besonders anerkennenswerter Weise unterstützt und ermöglicht. Dafür danken wir sehr herzlich.

Als Spender und Sponsoren haben die Veranstaltung gefördert:

- Allianz Private Krankenversicherungs-AG
- AOK Bayern – Die Gesundheitskasse, München
- Bayer Pharma AG, Wuppertal
- Springer Gabler, Wiesbaden
- Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart.

Die Logos dieser Spender und Sponsoren finden Sie auch auf der Umschlagseite.

Weitere Förderung haben wir dankenswerter Weise im Rahmen des Internationalen Programms seitens der Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) erhalten, was uns die Durchführung der Plenarvorträge im internationalen Eröffnungsplenum ermöglichte.

Schließlich danken die Veranstalter dem Helmholtz Zentrum München sehr für die intensive personelle, technische und beratende Unterstützung, darunter die Kongressorganisation und insbesondere die zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen. Nicht zuletzt möchten wir auch dem Münchner Zentrum für Gesundheitswissenschaften (MC-Health) der Ludwig-Maximilians-Universität München für weitere personelle Unterstützung danken.

Tagungsinformationen

Veranstaltungsort

Ludwig-Maximilians-Universität München
Hauptgebäude, Geschwister-Scholl-Platz 1
80539 München

Tagungsbüro

Lichthof der Universität

Registrierung

Montag von 8:30 Uhr bis 11:00 Uhr und Dienstag von 8:30 Uhr bis 09:30 Uhr im Lichthof. Dort erhalten Sie Ihre Tagungsunterlagen.

Garderobe

Eine bewachte Garderobe finden Sie im Hauptgebäude, gleich nach dem Haupteingang rechts. Zusätzlich finden Sie Schließfächer auf jedem Stockwerk (Einwurf 2 €), siehe Gebäudelagepläne auf den Seiten 10-12.

Wissenschaftliches Komitee

Prof. Dr. Marlies Ahlert, Halle
Dr. Boris Augurzky, Essen
Prof. Dr. Friedrich Breyer, Konstanz
Prof. Dr. Bernd Brüggenjürgen, Berlin
Prof. Dr. Reinhard Busse, Berlin
Prof. Dr. Stefan Felder, Basel
Prof. Dr. Steffen Fleßa, Greifswald
Prof. Dr. Wolfgang Greiner, Bielefeld
Prof. Dr. Franz Hessel, Berlin
Prof. Dr. Klaus Dirk Henke, Berlin
Prof. Dr. Rolf Holle, Neuherberg bei München
Prof. Dr. Mathias Kifmann, Hamburg
Prof. Dr. Hartmut Kliemt, Frankfurt
Prof. Dr. Hans-Helmut König, Hamburg
Dr. Maria Kubin, Wuppertal
Prof. Dr. Reiner Leidl, München
Prof. Dr. Robert Nuscheler, Augsburg
Prof. Dr. Walter Ried, Greifswald
Dr. habil. Wolf Rogowski, MBR, Neuherberg bei München
Prof. Dr. Dr. Reinhard Rychlik, Burscheid

Prof. Dr. Oliver Schöffski, Erlangen
Stefan Scholz, MSc, Bielefeld
Prof. Dr. Jonas Schreyögg, Hamburg
Prof. Dr. J.-Matthias Graf von der Schulenburg, Hannover
Dr. Frank Schulze Ehring, Berlin
Prof. Dr. Tom Stargardt, Hamburg
PD Dr. Björn Stollenwerk, Neuherberg bei München
Prof. Dr. Leonie Sundmacher, München
Prof. Dr. Volker Ulrich, Bayreuth
Dr. Frank Verheyen, Hamburg
Prof. Dr. Jürgen Wasem, Essen
Prof. Dr. Joachim Winter, München
Prof. Dr. Jürgen Zerth, Fürth

■ Lokales Organisationskomitee

Monika Meyer-Reisbeck, Matthias Arnold, Florian Kirsch, Katharina Korber, Frauke Hörnig, Monique Molette, Dr. Christina Teuner, Prof. Dr. Reiner Leidl

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Helfer/innen mit den farbig hinterlegten Namensschildern.

■ Anfahrt

Anreise mit dem Auto

Autobahn A9 bis Ausfahrt 76 (Mittlerer Ring West) - auf der rechten Spur am Tunnel vorbei (Ingolstadt/Zentrum) - nächste Kreuzung links (Leopoldstraße) - nach ca. 3 km: Geschwister-Scholl-Platz auf der rechten Seite. Die Anfahrt mit dem Auto wird jedoch nicht empfohlen, da nur öffentliche, kostenpflichtige Parkplätze in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung stehen. Informationen zum Park & Ride in und um München finden Sie unter http://www.mvv-muenchen.de/de/netz-bahnhoefe/park-ride/index.html.

Anreise mit dem Zug

Vom Hauptbahnhof jede S-Bahn Richtung Ostbahnhof bis Marienplatz, dann U3 Richtung Moosach oder U6 Richtung Garching-Forschungszentrum bis Universität. Dauer ca. 10 Min.

Anreise mit dem Flugzeug

Vom Flughafen München entweder S8 Richtung Herrsching bis Marienplatz, dann U3 Richtung Moosach oder U6 Richtung Garching-Forschungszentrum bis Universität.
Dauer ca. 43 Min.

oder S1 Richtung Ostbahnhof bis Feldmoching, dann U2 bis Scheidplatz, dann U3 bis Universität.
Dauer ca. 55 Min.

Weitere Informationen sowie Ticketempfehlungen finden Sie unter http://www.mvv-muenchen.de/de/unterwegs-im-mvv/flugreisende/index.html.

Öffentliche Verkehrsmittel (ÖPNV)

Informationen zum ÖPNV in München sowie Fahrpläne finden Sie unter http://www.mvg-mobil.de/.

Ihre Zielhaltestelle ist: **Universität**. Dort nehmen Sie den Ausgang AB Akademie-straße, dann A Geschwister-Scholl-Platz.

Innerhalb Münchens würden wir Ihnen folgendes Ticket empfehlen, um zu den Veranstaltungen innerhalb der LMU und zu der Abendveranstaltung zu gelangen: Single-Tageskarte Innenraum (6,00 €). Die Tageskarte erlaubt beliebig viele Fahrten im ausgewählten Geltungsbereich und gilt bis 6 Uhr des Folgetages.

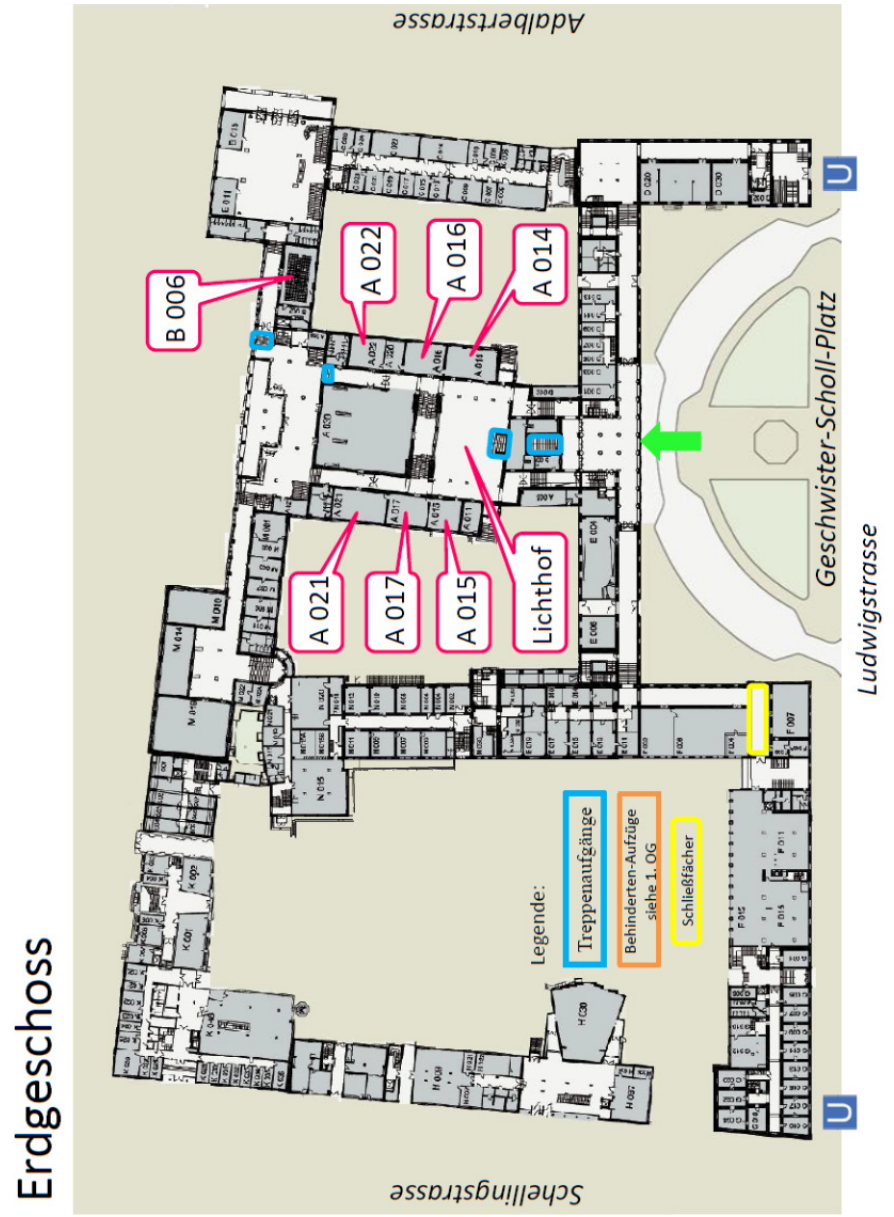
Beachten Sie bitte: am 16.03. (ganztags) und 17.03. (ab 22:15) besteht auf der Stammstrecke der S-Bahn zwischen Ostbahnhof und Pasing nur Pendelverkehr.

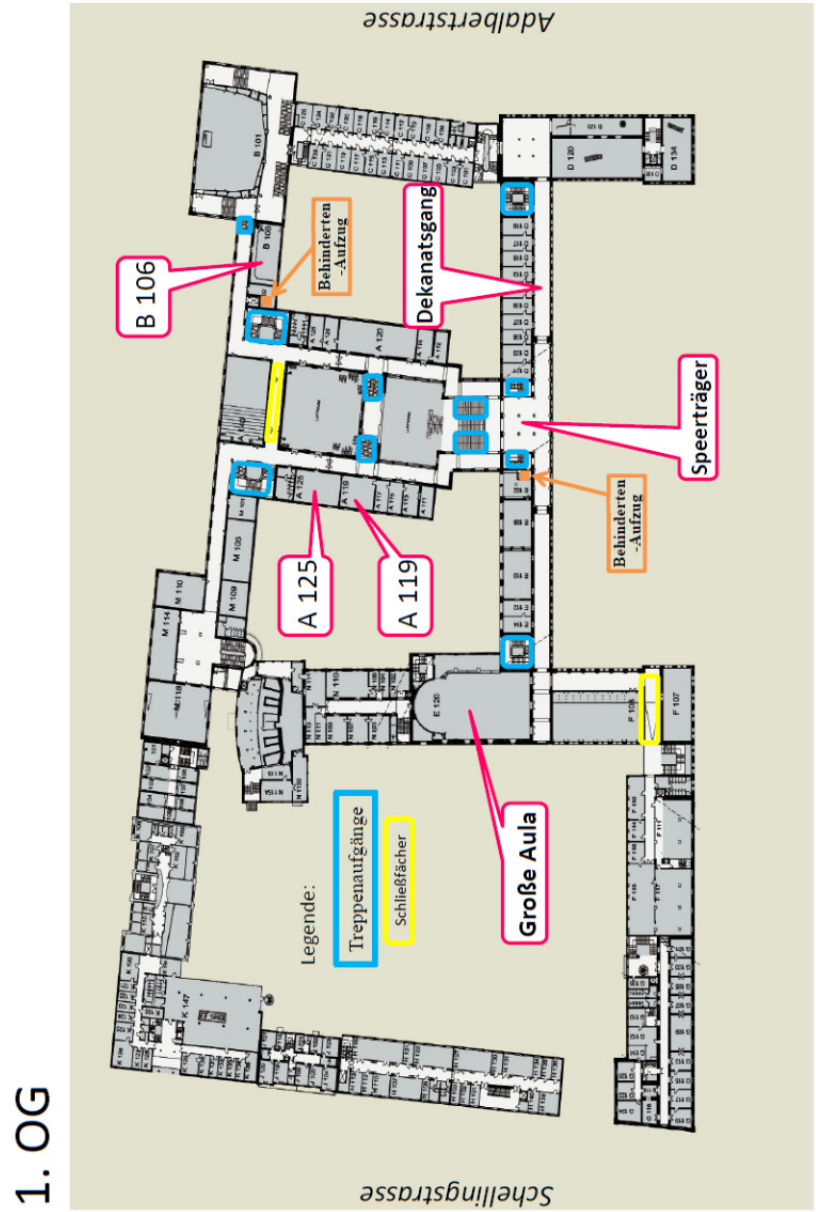
Taxi

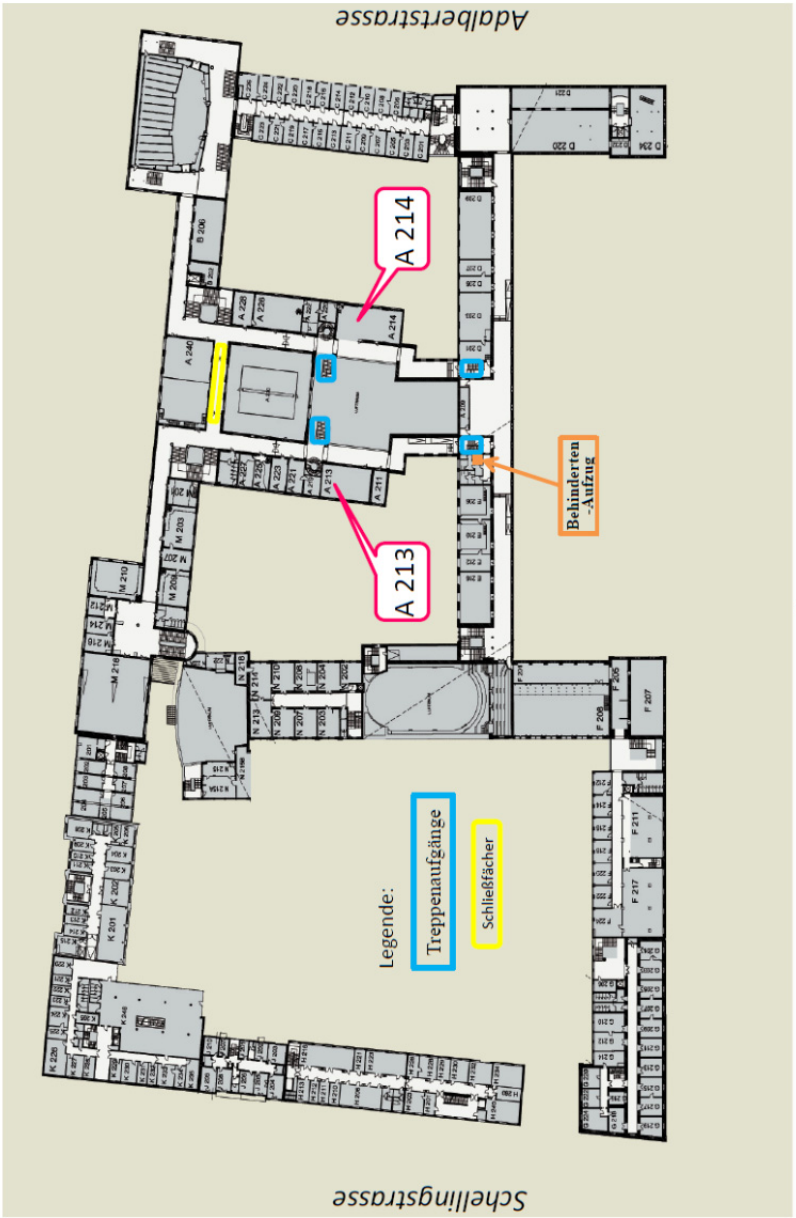
Eine Fahrt mit dem Taxi kostet pro Kilometer ca. 1,50 €. Die Fahrt vom Flughafen zum Tagungsort kostet ca. 57 €, vom Hauptbahnhof ca. 12 €, plus Gepäckzuschlag. Wenn Sie von der Universität aus ein Taxi nehmen möchten, fragen Sie bitte an der Tagungs-Information – wir bestellen gerne ein Taxi für Sie!

In Ihrer Tagungstasche finden Sie einen Stadtplan des Münchner Innenraums sowie den U-Bahn Netzplan.

■ Lagepläne der Universität




1. OG
Adalbertstrasse
Ludwigstrasse
Schellingstrasse
B 106
Behinderten -Aufzug
Dekanatsgang
Speerträger
Behinderten -Aufzug
A 125
A 119
Große Aula
Legende:
Treppenaufgänge
Schließfächer


Adalbertstrasse
A 214
A 213
Behinderten
-Aufzug
Ludwigstrasse
Legende:
Treppenaufgänge
Schließfächer
Schellingstrasse

2. OG

■ Internetzugang

Während der Tagung wird ein Konferenz-WLAN im Hauptgebäude der LMU eingerichtet. Informationen hierzu hängen im Hauptgebäude aus und können an der Registrierung erfragt werden.

■ Essen und Trinken

Kaffee- und Mittagspausen finden im Lichthof der Universität statt. Während der Veranstaltung stehen Ihnen dort warme und kalte Getränke zur Verfügung.

Kaffeepausen am Vor- und Nachmittag

Montag: 10:30 – 10:45 14:20 – 14:40 16:00 – 16:20
Dienstag: 10:30 – 10:50

Mittagspausen

Montag: 12:15 – 13:00: kalter Imbiss
Dienstag: 12:20 – 13:15: warmes Mittagessen

■ Teilnahmebestätigung

Die Teilnahmebestätigung erhalten Sie bei der Registrierung vor Ort.

■ Informationen zu den Vortragssitzungen

Eine Vortragssitzung umfasst in der Regel 4 Vorträge, sodass inkl. Diskussion pro Vortrag 20 Minuten zur Verfügung stehen. Ein Vortrag soll max. 15 Minuten dauern. Der Vorsitzende achtet auf die maximale Dauer der Vorträge und die Möglichkeit zur Diskussion.

In den Tagungsräumen stehen Laptops und Beamer zur Verfügung. Ihre Präsentation (USB-Stick) geben Sie bitte spätestens 10 Minuten vor Beginn der Vortragssitzung bei einem/einer Kongressmitarbeiter/in im vorgesehenen Vortragsraum ab. Sie wird dann gespeichert. Nach der Tagung werden alle Präsentationen gelöscht.

Folgende Dateiformate sind zugelassen: ppt/pptx-Format für Office 2010 (bevorzugt pptx). Präsentationen, die mit einem anderen Office-Paket erstellt wurden, bitte auch als ppt/pptx-Datei abspeichern. Bitte keine Präsentationen im Open-Office-Format. Zusätzlich können auch Präsentationen als pdf-Dateien eingereicht werden.

Die Dateinamen sollen beginnen mit "Nachname_Vorname" der/des Erstautors/-autorin. Es werden ausschließlich USB-Sticks als Datenträger akzeptiert. Bitte entpacken Sie Ihre zip-Dateien, bevor diese aufgespielt werden sollen.

■ Gesellschaftsabend

Am Montag, den 17.03.2014, möchten wir Sie ab 19.30 Uhr ganz herzlich im Historischen Festsaal des Augustiner-Kellers begrüßen.

Der Augustiner-Keller ist einer der beliebtesten Treffpunkte für alle, die den Charme bayerischer Tradition und die Münchner Biergarten- und Wirtshauskultur schätzen.
Die Band „Jazz Police“ (http://www.jazz-police.de/) wird den Abend musikalisch begleiten.

Adresse:
Augustiner-Keller
Arnulfstraße 52
80335 München

Wenn Sie mehr über den Augustiner-Keller und seine Geschichte erfahren möchten:
(http://www.augustinerkeller.de/).

Bitte beachten Sie, dass die Abendveranstaltung gebucht werden muss und nicht in der Tagungsgebühr enthalten ist.

Um vom Tagungsort aus zum Gesellschaftsabend zu gelangen, bieten sich als Fahrtmöglichkeiten:

- U3/6 bis Marienplatz, dann S-Bahn bis Haltestelle Hackerbrücke (über Hauptbahnhof, alle S-Bahnlinien).
  Fahrtzeit ca. 10min., ca. 7min Fußweg.
- U3/6 bis Odeonsplatz, dann U4/U5 bis Hauptbahnhof.
  Fahrtzeit ca. 8min., ca. 8min Fußweg.
- U3/6 bis Sendlinger Tor, dann mit Tram 17 (Richtung Amalienburgstr) oder Tram 16 (Richtung Romanplatz) bis Haltestelle Hopfenstraße.
  Fahrtzeit ca. 15min., ca. 3min Fußweg.

Beachten Sie bitte: am 16.03. (ganztags) und 17.03. (ab 22:15) besteht auf der Stammstrecke der S-Bahn zwischen Ostbahnhof und Pasing nur Pendelverkehr.

Vorprogramm

Sonntag, 16. März.2014

Vor-Kongress-Veranstaltungen

10:00 – 17:30	**Pre-Conference Hands-on Workshop: Gesundheitsökonomische Modellierung mit OpenOffice.org & Microsoft Excel** Organisation: Monika Pobiruchin	**Raum A 022**
12:00 – 17:30	**Workshop zum Thema "Unsicherheit in gesundheitsökonomischen Evaluationen/ Modellierungen"** Organisation: Stefan Scholz	**Raum A 015**

Weitere Informationen finden Sie unter
http://www.dggoe.de/konferenzen/2014/preconferences/.

19:00 – 22:00	**dggö – Vorstand** Fleming's Hotel München-Schwabing Leopoldstraße 130-132, 80804 München Infos zur Anfahrt finden Sie unter http://www.flemings-hotels.com/hotels/flemings-hotelmuenchen-schwabing/anfahrt.html. Vorsitz: Jürgen Wasem	

Zeitplan

Sonntag, 16.03.2014		Montag, 17.03.2014		Dienstag, 18.03.2014	
10:00 – 17:30	Vor-Kongress-Veranstaltungen	8:30 – 11:00	Kongressregistrierung Lichthof	8:30 – 9:30	Kongressregistrierung Lichthof
		9:00 – 10:30	Ausschusssitzungen	9:00 – 10:30	Vortragssitzungen D
		10:30 – 10:45	Kaffeepause Lichthof	10:30 – 10:50	Kaffeepause Lichthof
		10:45 – 12:15	Eröffnung, International Plenary Große Aula	10:50 – 12:20	Vortragssitzungen E
		12:15 – 13:00	Mittagspause mit kaltem Imbiss Lichthof	12:20 – 13:15	Mittagspause Lichthof
		13:00 – 14:20	Vortragssitzungen A	13:15 – 15:00	Schlussplenum Große Aula
		14:20 – 14:40	Kaffeepause Lichthof		
		14:40 – 16:00	Vortragssitzungen B		
		16:00 – 16:20	Kaffeepause Lichthof		
		16:20 – 17:40	Vortragssitzungen C		
		17:50 – 18:45	Mitgliederversammlung Große Aula		
		Transferzeit			
		19:30	ABENDVERANSTALTUNG Augustiner Keller		

Die Raumnummern für die Vor-Kongress-Veranstaltungen und die Ausschusssitzungen finden Sie im Programm.
Die Raumnummern für die Vortragssitzungen finden Sie in der gegenüberliegenden Programmübersicht.

Programmübersicht: Vortragssitzungen und Räume

Raum	Montag 13:00 – 14:20 (A)	Montag 14:40 – 16:00 (B)	Montag 16:20 – 17:40 (C)	Dienstag 9:00 – 10:30 (D)	Dienstag 10:50 – 12:20 (E)
B 106	Economics of obesity	Ökonomie des Diabetes Mellitus	Economics of diseases in developing countries	Versorgungsprobleme in der alternden Gesellschaft	Produktivität und Qualität in Kranken- und Altenpflege
A 125	Ökonomie der Krebserkrankung (I)	Personalisierte Medizin	Ökonomie der Krebserkrankung (II)	Economics of sick leave and retirement	Economics of mental health
A 021	Ökonomie von psychischen Erkrankungen	Economics of heart failure and atrial fibrillation	Krankheitskosten, psychische Erkrankungen	Ökonomie der akuten Herzerkrankung	Ökonomie des Rauchens
A 213	Qualität und Wirtschaftlichkeit in der ambulanten Versorgung	Versorgung in der zweiten Lebenshälfte	Ansätze der Prävention	Regionalanalysen	Verteilungsgerechtigkeit und Ungleichheit
A 119	Designs und Kostenmessansätze in Evaluationen		Modellierung in ökonomischen Evaluationen	Versorgung und Vergütung, Diabetes und Dialyse	Versorgung bei Asthma und Hauterkrankungen
A 016	Quantitative preference elicitation methods	eHealth-Ökonomie und Telemedizin	Neonatale und pädiatrische Versorgung		Studien, verschiedene Indikationen
A 014	Insurance and incentives	Evidenz und Entscheidung	Pflegeversicherung	Risikostrukturausgleich	Probleme des deutschen Gesundheitssystems
B 006	Krankenhausvergütung	Ambulante Vergütung	Analyse des Krankenhausmarktes	Effizienz im Krankenhaus	Nutzung von Routinedaten in der Versorgungsforschung
A 214	Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen	Issues in pharmaceutical trade and pricing	Economics of the pharmaceutical market	Inputs in den AMNOG-Prozess	Outputs aus dem AMNOG-Prozess

Kaffeepausen im Lichthof: Montag 14:20 – 14:40 und 16:00 – 16:20 Uhr, Dienstag 10:30 – 10:50 Uhr

Programm

Montag, 17. März 2014

08:30 – 11:00 KONGRESSREGISTRIERUNG Lichthof

09:00 – 10:30 AUSSCHUSSSITZUNGEN

Die Ausschusssitzungen im Rahmen der Jahrestagung dienen dazu, interessierten Mitgliedern der dggö eine Gelegenheit zum näheren Kennenlernen der einzelnen Ausschüsse zu bieten. Die Teilnahme von Neueinsteigern wird deshalb ausdrücklich begrüßt.

09:00 – 10:20	Ausschuss **Entwicklungszusammenarbeit** Vorsitz: Steffen Fleßa	**Raum A 017**
09:00 – 10:20	Ausschuss **Gesundheitsökonometrie** Konstituierende Sitzung des Ausschusses Vorsitz: Hendrik Jürges	**Raum A 016**
09:00 – 10:20	Ausschuss **Gesundheitswirtschaft und eHealth** Bericht über die letzte Ausschusssitzung am 07.10.2013 (Stefan Müller-Mielitz) Impulsvortrag: Gesundheitswirtschaft im Ausschuss: Themen und Trends (Klaus-Dirk Henke) Impulsvortrag: eHealth-Ökonomie im Ausschuss: Themen und Trends (Thomas Lux) Gründung einer Arbeitsgruppe "Bezugsgrößen für ökonomische Analysen bei IT-Anwendungen in der Gesundheitswirtschaft (E-Health)" (Stefan Müller-Mielitz) Die nächste Sitzung dieser Arbeitsgruppe (als Workshop zusammen mit Medizin-Informatikern) findet auf der GMDS-Jahrestagung in Göttingen statt (07.-10.09.2014). www.gmds2014.de Vorsitz: Klaus-Dirk Henke	**Raum A 014**

09:00 – 10:20	Ausschuss **Ökonomische Evaluation** und **Versorgungsforschung** Vorsitz: Franz Hessel, Christian Krauth	**Raum A 119**
09:00 – 10:20	Ausschuss **Krankenversicherung** Kurzvorträge zum Thema: „Solidarische Wettbewerbsordnung: Quo vadis?“ - Volker Ulrich: Kassenwettbewerb durch Beitragsgestaltung – aktuelle gesundheitspolitische Aspekte - Dieter Cassel: Probleme und Perspektiven der Preisfindung im AMNOG-Prozess Vorsitz: Jürgen Zerth	**Raum A 213**
09:00 – 10:20	Ausschuss **Ökonomische Evaluation** Thema dieser Ausschusssitzung ist die Entwicklung eines deutschen Kostenkatalogs Vorsitz: Bernd Brüggenjürgen	**Raum A 021**
09:15 – 10:15	Ausschuss **Stationäre Versorgung** Vorsitz: Boris Augurzky	**Raum A 125**
09:00 – 10:20	Ausschuss **Nachwuchswissenschaftler** Vorsitz: Stefan Scholz	**Raum A 022**
10:30 – 10:45	**KAFFEEPAUSE**	**Lichthof**

10:45 – 12:15	ERÖFFNUNG / INTERNATIONAL PLENARY: Health Economics and Disease	Große Aula

Eröffnung durch den Vorsitzenden der dggö
Jürgen Wasem (Universität Duisburg-Essen)

Grußwort des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege
Alexander Steinmann

Kurze Einführung durch den Tagungspräsidenten
Reiner Leidl (Ludwig-Maximilians-Universität München)

International Plenary: Health Economics and Disease
(Chair: Reiner Leidl)

The health economics of lung diseases: methodological challenges and reimbursement issues
Maureen P.M.H. Rutten-van Mölken (Erasmus University of Rotterdam)

Behavioral economics and disease prevention
Paul Dolan (London School of Economics and Political Science)

12.15 – 13:00	MITTAGSPAUSE MIT KALTEM IMBISS	Lichthof

13:00 – 14:20 VORTRAGSSITZUNGEN A

Bitte beachten Sie: Englischsprachige Sitzungen sind als solche gekennzeichnet. Alle anderen Sitzungen sind deutschsprachig. Englischsprachige Abstracts in deutschsprachigen Sitzungen sollen auf Deutsch vorgetragen werden.

A.1 Economics of obesity — Room B 106

Chair: Hans-Helmut König *(English)*

Auswirkungen von Übergewicht und Bewegung auf Inanspruchnahme und Kosten von Gesundheitsleistungen
Jan Häußler (Universität Konstanz)

Welche Kosten verursacht Adipositas im Kindesalter? Langzeitmodellierung von gesellschaftlichen Kosten für Deutschland
Diana Sonntag (Universität Heidelberg)

Small Cash Rewards for Big Losers: Experimental Insights into the Fight against the Obesity Epidemic
Harald Tauchmann (FAU, CINCH & RWI)

A.2 Ökonomie der Krebserkrankung: Screening — Raum A 125

Vorsitz: Reinhard Busse

The Benefit-Harm Frontier of Different Cervical Cancer Screening Strategies in Germany.
Gaby Sroczynski (UMIT-University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall i.T., Innsbruck, Austria / ONCOTYROL Center for Personalized Cancer Medicine, Innsbruck, Austria)

Invited, informed and fully covered: Quasi-experimental evidence on the effects of local breast cancer screening policies
Ansgar Wübker (Ruhr-Universität Bochum)

Kosten-Effektivität von Active Surveillance zur Behandlung des lokalisierten Prostatakarzinoms mit niedrigem Risikoprofil
Florian Koerber (Helmholtz Zentrum München)

Gesundheitsökonomische Evaluierung eines hypothetischen Biomarkers in einem Prostata-Screening-Szenario in Deutschland unter Anwendung eines hybriden Simulationsmodells
Florian Meier (Universität Erlangen-Nürnberg)

A.3 Ökonomie von psychischen Erkrankungen und Suchterkrankungen — Raum A 021

Vorsitz: Reinhard Rychlik

Konsequenzen schädlichen Alkoholkonsums für die Sozialversicherung in Deutschland - Eine Übersicht mit GKV-Routinedaten
Tobias Effertz (Universität Hamburg)

Finanzielle Auswirkungen des Einsatzes des Ruma Marker-Verfahrens bei der Urin-Drogenanalytik in der Substitutionstherapie auf die gesetzliche Krankenversicherung
Linda Kerkemeyer (Universität Duisburg-Essen)

Herausforderungen des pauschalierenden Entgeltsystems in der Psychiatrie und Psychosomatik
Franz Hessel (SRH Hochschule Berlin)

Career Success, Committed Relationships, and Mental Health among College-Educated Women and Men
Marianna Schaubert (Bergische Universität Wuppertal)

A.4 Qualität und Wirtschaftlichkeit in der ambulanten Versorgung — Raum A 213

Vorsitz: Frank Verheyen

Qualitätssicherung im ambulanten Sektor: Erstellung eines deutschen Indikationenkatalogs ambulant-sensitiver Krankenhausfälle
Leonie Sundmacher (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Wie wirtschaftlich sind die Arztpraxen in Deutschland? – Eine Effizienzanalyse auf Basis des ZI-Praxis-Panels
Susanne Wagenmann (Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz)

Evaluation der hausarztzentrierten Versorgung in Thüringen – Methodik der Kontrollgruppenbildung mittels Propensity Score Matching
Janine Biermann (Universität Duisburg-Essen), Antje Freytag (Universitätsklinikum Jena)

Ambulante Kodierqualität – Diabetes mellitus mit Augenkomplikationen. Eine Analyse der Leistungsdaten der AOK PLUS
Anja Schramm (Technische Universität Dresden)

A.5 Designs und Kostenmessansätze in ökonomischen Evaluationsstudien — Raum A 119

Vorsitz: Oliver Schöffski

Studiendesign einer Case-Control-Study – Eignung von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)
David Matusiewicz (Universität Duisburg-Essen)

Evidenzgenerierung für Managed Entry-Vereinbarungen – Wann sind GKV-Daten eine geeignete Datenquelle?
Alina Brandes (Helmholtz Zentrum München)

Krankheitskostenstudien auf Basis großer Datenmengen: Ein Aggregations-Regressions-Ansatz
Björn Stollenwerk (Helmholtz Zentrum München)

Übereinstimmung von Selbstangaben und Routinedaten in der Erfassung gesundheitsbezogener Ressourcenverbräuche bei älteren Menschen
David Bowles (Universität Bielefeld)

A.6 Patient-relevance of treatment characteristics and endpoints: how can quantitative preference elicitation methods help make health care more patient-centered and efficient? — Room A 016

Chair: Marion Danner *(Organized session, English)*

Patients' preferences for osteoporosis drug treatment: a discrete-choice experiment
Mickael Hiligsmann (Maastricht University)

Multicriteria Decision Analysis (MCDA) methods for the elicitation of patients' preferences. A comparison of different methodological approaches
Ch.-Markos Dintsios (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf / Verband forschender Arzneimittelhersteller (vfa), Berlin)

Patient preferences in age-related macular degeneration (AMD): a comparison of the elicitation via Analytic Hierarchy Process (AHP) versus Discrete Choice Experiment (DCE)
Marion Danner (Universität Köln), Vera Vennedey (Maastricht University)

A.7 Insurance and incentives — Room A 014

Chair: Jeannette Brosig-Koch *(English)*

Measuring information asymmetries and the UK annuity, health and life insurance markets
Florian Klohn (Universität Duisburg-Essen)

Second Opinions in Credence Goods Markets: Experimental Evidence
Christian Waibel (ETH Zürich)

Does health insurance reduce child labour and educational gaps? Evidence from Rwanda
Renate Strobl (Universität Basel)

Assessing rural preferences for micro health insurance: An application of a discrete choice experiment
Gilbert Abotisem Abiiro (Universität Heidelberg)

A.8 Krankenhausvergütung allgemein und problemspezifisch — Raum B 006

Vorsitz: Jonas Schreyögg

Der kausale Zusammenhang zwischen Zahl der Fälle und Behandlungsqualität in der Krankenhausversorgung: Eine Evaluation unter Berücksichtigung von Mindestmengen und Erreichbarkeiten
Roman Mennicken (RWI, Essen)

Payment Schemes and Cost Efficiency: Evidence from Swiss Public Hospitals
Stefan Meyer (Universität Basel)

Kosten- und Erlösrelevanz der schweren Sepsis: eine exemplarische Analyse
Paul Marschall (Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald)

MRSA-Prävention in stationären Rehabilitationseinrichtungen – stimmen die Anreize?
Walter Ried (Universität Greifswald)

A.9 Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen — Raum A 214

Vorsitz: Robert Nuscheler

Is Family Contagious?
Andreas Kucher (Universität Augsburg)

Sollten Genderaspekte im Versorgungsmanagement berücksichtigt werden? Eine empirische Erhebung bei deutschen Krankenkassen
Daniela P. Chase (Institut für angewandte Versorgungsforschung)

Illness and Health Satisfaction: The Role of Relative Comparisons
Lars Thiel (Bergische Universität Wuppertal)

Health Effects of Educational Mismatch
Jan Kleibrink (CINCH – Health Economics Research Center)

14:20 – 14:40 KAFFEEPAUSE — Lichthof

14:40 – 16:00 VORTRAGSSITZUNGEN B

B.1 Ökonomie des Diabetes Mellitus — Raum B 106

Vorsitz: Rolf Holle

Geschlechtsspezifische Prävalenzen des Diabetes mellitus in Deutschland
Kirsten van der Linde (Universität Duisburg-Essen)

Langfrist-Effekte der Diabetes-Prävention: Eine Evaluation des M.O.B.I.L.I.S. Programms für Adipöse
Friedrich Breyer (Universität Konstanz)

Zielkriterien der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Best-Worst Scaling
Christin Juhnke (Hochschule Neubrandenburg)

Zielkriterien der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Analytic Hierarchy Process
Anika Kaczynski (Hochschule Neubrandenburg)

B.2 Personalisierte Medizin - Nutzen aus verschiedenen Blickwinkeln — Raum A 125

Vorsitz: Franz Hessel *(Organisierte Sitzung)*

Is individualized medicine more cost-effective? A systematic review
Maximilian H.M. Hatz (Universität Hamburg)

Arzneimittelentwicklung im Zeitalter der personalisierten Medizin – Eine Analyse des Anpassungs-prozesses
Michael Noweski (Universität Duisburg-Essen)

Personalized Medicine in Europe – Enhancing Patient Access to Drug-Diagnostic Companion Products
Bernd Brüggenjürgen (Charité Universitätsmedizin Berlin)

B.3 Economics and management of heart failure and atrial fibrillation — Room A 021

Chair: Maria Kubin *(English)*

Economic burden of chronic heart failure with preserved vs. reduced ejection fraction
Janine Biermann (Universität Duisburg-Essen)

Der Einfluss kontinuierlicher Behandlung von Patienten mit Herzinsuffizienz auf potentiell vermeidbare Krankenhausaufenthalte
Verena Vogt (Technische Universität Berlin)

Cost-Effectiveness Evaluation of ICD- or CRT-D-systems with OptiVol® and CareLink® Monitoring vs. No Remote Monitoring in the Treatment of Heart Failure
Nadja Ezzat (Boston Healthcare Associates International, Berlin), Bernd Brüggenjürgen (Steinbeis University Berlin / Boston Healthcare Associates International GmbH, Berlin, Germany)

FAST-PVI Study: Evaluation of "Anatomically Designed" and "Point-by-Point" Catheter Ablations for Human Atrial Fibrillation in term of procedure timing and saving human resource costs in German Hospitals
Lourdes Alvarez-Ossorio, (Boston Healthcare Associates International, Berlin), Bernd Brüggenjürgen (Steinbeis University Berlin / Boston Healthcare Associates International GmbH, Berlin, Germany)

B.4 Versorgung in der zweiten Lebenshälfte — Raum A 213

Vorsitz: Oliver Schöffski

Kosteneffektivität des DXA Osteoporose-Screenings für Frauen ab 50: Vergleich von drei Screening-Strategien auf Basis eines Mikrosimulationsmodells
Florian Bleibler (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Kosteneffektivität präventiver Hausbesuche im Alter: Ergebnisse einer Kosten-Nutzwert-Analyse
Christian Brettschneider (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Der Preis der stationären Palliativversorgung im Krankenhaus und die Kosten des Sterbens – eine empirische Analyse
Cornelius Plaul (Technische Universität Dresden)

Risk Loving in the End? The Role of Hope and Perception of Marginally Effective Treatments in End-of-Life Situations
Jens Weßling (CINCH Essen / Uni Duisburg-Essen)

B.5 eHealth-Ökonomie und Telemedizin — Raum A 016

Vorsitz: Stefan Müller-Mielitz *(Organisierte Sitzung)*

Einführung in die Grundlagen von E-Health auf Basis der Akteure, Prozesse und Anwendungen
Thomas Lux (Hochschule Hannover)

Ökonomische Aspekte von eHealth
Stefan Müller-Mielitz (Institut für Effizienz Kommunikation Forschung, Ibbenbüren)

Evaluation von Telemedizin: Wunsch und Wirklichkeit
Florian Leppert und Michael Dörries (Universität Bielefeld)

B.6 Evidenz und Entscheidung — Raum A 014
Vorsitz: Björn Stollenwerk

Methoden für systematische Reviews von gesundheitsökonomischen Evaluationen – ein Überblick, Vergleich und Empfehlungen für die Erstellung
Tim Mathes (Universität Witten/Herdecke)

From Shared Decision-Making to Patient Engagement in Health Care Processes: the Role of Digital Technologies
Ines Weinhold (Technische Universität Dresden)

Evaluationen als Institutionen - eine ordnungsökonomische Begründung ökonomischer Evaluation
Wolf Rogowski (Helmholtz Zentrum München)

Nach welchen Kriterien entscheiden verschiedene Interessengruppen im deutschen Gesundheitswesen? Bewertung innovativer Medizinprodukte mit MCDA (Multi-criteria Decision Analysis)
Philip Wahlster (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg / Medical Valley EMN)

B.7 Ambulante Vergütung — Raum B 006
Vorsitz: Wolfgang Greiner

Professional norms and physician behavior: Homo oeconomicus or homo hippocraticus?
Iris Kesternich (Ludwig-Maximilians-Universität München)

A Laboratory Test of Preferences for Physician Payment Schemes
Jeannette Brosig-Koch (Universität Duisburg-Essen)

Einführung eines einheitlichen ambulanten Vergütungssystems in Deutschland – Modelle für den Systemübergang
Anke Walendzik (Universität Duisburg-Essen)

Estimation of physician practice profit efficiency
Lukas Kwietniewski (Universität Hamburg)

B.8 Issues in pharmaceutical trade and pricing — Room A 214
Chair: Tom Stargardt *(English)*

Parallel Trading of Pharmaceuticals within the European Union – an Update on the current Legal Situation, potential Financial Savings and how it influences Principles of Health Economics
Jann Baja (Uniklinik Köln)

The welfare impact of parallel imports: A structural approach applied to the German market for oral anti-diabetics
Annika Herr (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)

The life cycle of generics after patent expiry in Germany
Katharina Fischer (Universität Hamburg)

Correlation between drug prices, rents and votes in the German healthcare market
Anne Busch (Leuphana Universität Lüneburg)

16:00 – 16:20 KAFFEEPAUSE — Lichthof

16:20 – 17:40 VORTRAGSSITZUNGEN C

C.1 Economics and management of diseases in developing countries — Room B 106

Chair: Steffen Fleßa *(Organized session, English)*

Predicting the Cost of Diabetes in Cambodia
Steffen Fleßa (Universität Greifswald)

Economics of Tuberculosis
Peter Reff

Demand-Side Financing and Public Health: Vouchers for Mother & Child Health
David Griffith (Heidelberg), Konrad Obermann (Universität Heidelberg)

Personal Expenditure on Chronic non-communicable diseases in sub-Saharan Africa: The case of rural Malawi
Manuela De Allegri (Universität Heidelberg)

C.2 Ökonomie der Krebserkrankung: Interventionen, insbesondere der Personalisierten Medizin — Raum A 125

Vorsitz: Wolf Rogowski

Ökonomische Analyse personalisierter Gesundheitsversorgung: Das Beispiel genetisches Screening nach hereditärem Darmkrebs (HNPCC)
Franziska Severin (Helmholtz Zentrum München)

Stationäre Krankheitskosten transplantierter Patienten mit einer akuten myeloischen Leukämie
Laura Pouryamout (Universität Duisburg-Essen)

Sequential Application of Tyrosine Kinase Inhibitors for the Treatment of Chronic Myeloid Leukemia: A Cost-effectiveness Analysis
Ursula Rochau (UMIT-University of Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall i. T., Austria / ONCOTYROL-Center for Personalized Cancer Medicine, Innsbruck, Austria)

Ist das österreichische Erstattungssystem vorbereitet auf die personalisierte Medizin? Eine kritische Bestandsaufnahme
Stefan Walzer (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH, Weil am Rhein; Duale Hochschule Baden-Württemberg, Lörrach)

C.3 Krankheitskosten, psychische Erkrankungen — Raum A 021

Vorsitz: Jürgen Zerth

Zusammenhang zwischen Krankheitskosten und Krankheitsschwere bei Somatisierungserkrankungen
Alexander Konnopka (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Einfluss der Depression auf die Inanspruchnahme und Kosten von Gesundheitsleitungen bei multimorbiden älteren Patienten
Jens-Oliver Bock (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Krankheitskosten von psychisch erkrankten Kindern und Jugendlichen mit schulvermeidendem Verhalten
Ann-Kathrin Weschenfelder (Universität Duisburg-Essen)

Die Kosten Sozialer Phobie – Welche Rolle spielen Komorbiditäten und Krankheitsschwere?
Nina Stuhldreher (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

C.4 Ansätze der Prävention — Raum A 213
Vorsitz: Franz Hessel

Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und zukünftiger gesundheitsbezogener Lebensqualität: Ergebnisse aus den KORA-Kohortenstudien
Silke B. Wolfenstetter (Helmholtz Zentrum München)

Kosteneffektivität eines Langzeit-Sekundärpräventionsprogrammes
Dusan Simic (Universität zu Köln)

Dissemination eines evaluierten Schulungsprogramms bei chronischem Rückenschmerz - Kostenanalyse der Programmimplementierung
Sonja Ivancevic (Universität Duisburg-Essen)

Bildungsunterschiede bei der Grippeimpfung in der älteren Bevölkerung Europas
Johanna Bristle (Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik, München)

C.5 Modellierung in ökonomischen Evaluationen — Raum A 119
Vorsitz: Bernd Brüggenjürgen

Verteilungsfunktionen auf der Grundlage von Konfidenzintervallen zur Durchführung der probabilistischen Sensitivitätsanalyse bei ökonomischen Evaluationen
Björn Stollenwerk (Helmholtz Zentrum München)

Inter-Rater Reliabilität eines Instruments zur Bewertung der methodischen Qualität entscheidungsanalytischer Modelle
Dirk Müller (Universität zu Köln)

Agenten-basierte Modellierung: Erfahrungen aus der Modellierung von Syphilis
Manuel Batram (Universität Bielefeld)

Analytic Hierarchy Process (AHP) – Eine kritische Würdigung der Methode
Axel Mühlbacher (Hochschule Neubrandenburg)

C.6 Neonatale und pädiatrische Versorgung — Raum A 016
Vorsitz: Friedrich Breyer

Financial incentives and the timing of births: a closer look into the delivery room
Hendrik Jürges (Bergische Universität Wuppertal)

The effect of non-family childcare on objective and subjective child development outcomes
Verena Lauber (Universität Konstanz)

Das Hausbesuchsprogramm Pro Kind – Wirksamkeit eines intensiven Hausbesuchsprogramms für erstgebärende Schwangere in sozial benachteiligten Umgebungen
Peter F. Lutz (Leibnitz Universität Hannover)

C.7 Pflegeversicherung — Raum A 014

Vorsitz: Volker Ulrich

Who cares? The employment effects of informal care
Arndt Reichert (RWI Essen)

Modellrechnungen zur Finanzentwicklung der sozialen Pflegeversicherung bis 2080
David Bowles (Universität Bielefeld)

Empirical Evidence on Long-term Care Insurance Purchase in Germany: Current Issues and Challenges
Annette Hofmann (HSBA Hamburg School of Business Administration), Tabea Bucher-Koenen (Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, München)

C.8 Analyse des Krankenhausmarkts — Raum B 006

Vorsitz: Boris Augurzky

Defining Hospital Markets – An Application to the German Hospital Sector
Corinna Hentschker (RWI Essen)

Antecedents and consequences of corporatization: An empirical analysis of German public hospitals
Ivonne Lindlbauer (Universität Hamburg)

Dynamische Selektionsanreize im Krankenhaussektor / Dynamic Selection Incentives in the Hospital Sector
Mathias Kifmann (Universität Hamburg)

Der Einfluss von Wettbewerb zwischen Krankenhäusern auf die Mengenentwicklung bei orthopädischen Operationen – Eine räumliche Längsschnitt-Analyse
Natalie Götz (Technische Universität Berlin)

C.9 Economics of the pharmaceutical market: Issues affecting patients — Room A 214

Chair: Leonie Sundmacher *(English)*

Service and perceived customer value in the German pharmacy market and their impact on patient satisfaction and loyalty
Dennis Guhl (Universität Hamburg)

Impact of drug-budgets on prescribing behaviour
Taika Koch (Universität Hamburg)

Reference pricing and cost-sharing: Theory and evidence on German off-patent drugs
Annika Herr (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)

Drug shortages in Germany and their effects on patients, agents of the pharmaceutical supply chain and the national economy – a scenario-based approach
Sabine Troppens (Technische Universität Berlin), Andreas Aschenbrücker (IPRI, Stuttgart)

17:50 – 18:45 MITGLIEDERVERSAMMLUNG — Große Aula

19:30 ABENDVERANSTALTUNG IM AUGUSTINER-KELLER

Dienstag, 18. März 2014

08:30 – 09:30 REGISTRIERUNG Lichthof

09:00 – 10:30 VORTRAGSSITZUNGEN D

D.1 Ausgewählte Versorgungsprobleme in der alternden Gesellschaft — Raum B 106

Vorsitz: Rolf Holle

Evaluation des Versorgungsmanagements der mhplus BKK – eine Kosten-Effektivitäts-Studie
Tino Schubert und Tobias Vogelmann (mhplus BKK)

Costs of care for people with dementia just before and after nursing home placement: primary data from 8 European countries
Ansgar Wübker (Ruhr-Universität-Bochum)

Effektivität und Kosteneffektivität von Versorgungsmanagement-Programmen für die Indikationen Alzheimer-Demenz und Multiple Sklerose – Ergebnisse einer empirischen Befragung der gesetzlichen Krankenversicherungen
Sonja Ivancevic (Universität Duisburg-Essen)

Kosten der medikamentösen Versorgung bei ambulant versorgten Menschen mit Demenz
Bernhard Michalowsky (Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) Rostock/Greifswald)

Patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung bei multimorbiden Patienten
Alexander Wick (Institut für Gesundheitsökonomik, München)

D.2 Economics of sick leave and retirement — Room A 125

Chair: Robert Nuscheler *(English)*

Sick Leave and the Composition of Work Teams
Matthias Weiss (Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik, München)

Macroeconomic crunches during working years and health outcomes later in life
Tabea Bucher-Koenen (Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik, München)

Long-term sick leave and graded return to work: what do we know about the follow-up effects?
Udo Schneider (WINEG - Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen, Hamburg)

Stress inducing or relieving? Retirement's causal effect on health
Peter Eibich (DIW Berlin)

D.3 Ökonomie und Management der akuten Herzerkrankung — Raum A 021
Vorsitz: Hans-Helmut König

Mortality after heart attacks – an instrumental variables approach
Alice Sanwald (Universität Innsbruck)

Kosteneffektivität eines Case-Managementprogramms (KORINNA – KORonarINfarktNachbehandlung im Alter) bei älteren Herzinfarktpatienten
Hildegard Seidl (Helmholtz Zentrum München)

The Quality of Economic Models Comparing Thrombosis Inhibitors in Patients with Acute Coronary Syndrome Undergoing PCI
Maximilian Hatz (University of Hamburg / Helmholtz Zentrum München)

Patientenpräferenzen in der medikamentösen Therapie nach einem akuten Koronarsyndrom: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Discrete-Choice Experiment
Susanne Bethge (Hochschule Neubrandenburg)

Patientenprioritäten in der medikamentösen Therapie nach einem akuten Koronarsyndrom: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Analytic Hierarchy Process
Anika Kaczynski (Hochschule Neubrandenburg)

D.4 Regionalanalysen zu Angebot und Versorgung — Raum A 213
Vorsitz: Walter Ried

Mehrebenenmodell zur kleinräumigen Analyse der Verteilung von ambulanten Ärzten in Deutschland
Katharina Schmidt (Universität Bielefeld)

Der Zusammenhang zwischen dem Anteil privat Versicherter und der Vertragsarztdichte
Leonie Sundmacher (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Access to primary health care among disabled people. A RegioGraph analysis on general practitioner care for the federal state of Baden-Württemberg, Germany
Konrad Obermann (Universität Heidelberg)

Die Anwendung des Geoinformationssystems (GIS) in der Versorgungsforschung: ein komparativer Anwendungsvergleich am Beispiel der Onkologie- und Demenzversorgung
Lutz Vollmer (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

D.5 Versorgung und Vergütung: Beispiele aus den Bereichen Diabetes und Dialyse — Raum A 119
Vorsitz: Tom Stargardt

Diabetes-Therapie in Beveridge-Systemen: Die Erstattung von Insulinpumpen in England und Schweden
Kirsten van der Linde (Universität Duisburg-Essen)

Die Erstattung von Insulinpumpen auf Basis länderspezifischer Regularien in sozialen Krankenversicherungssystemen; Deutschland, die Niederlande und Frankreich – ein Ländervergleich
Anke Walendzik (Universität Duisburg-Essen)

Effekte der Umgestaltung der Sachkostenpauschale auf die Versorgung von Dialysepatienten
Andreas Gmeiner (IfG München)

Die Deckungsbeitragssituation für Dialyseversicherte vor dem Hintergrund des Morbi-RSA aus der Perspektive der gesetzlichen Krankenkassen
Gerald Lux (Universität Duisburg-Essen)

D.6 Risikostrukturausgleich — Raum A 014
Vorsitz: Mathias Kifmann

Regressionsbäume im deutschen RSA
Sonja Schillo (CINCH / Universität Duisburg Essen)

Was wissen wir über regionale Variation in den Gesundheitsausgaben?
Dirk Göpffarth (Bundesversicherungsamt)

Adverse Selektion und Risikostrukturausgleich bei unvollständigem Wettbewerb
Normann Lorenz (Universität Trier)

Auswirkungen der Annualisierung bei Verstorbenen im Morbi-RSA
Dennis Häckl (Gesundheitsforen Leipzig GmbH)

Verfügungsrechte im Gesundheitsfonds – Das Wettbewerbspotenzial für selektive Versorgung?
Thomas Wein (Leuphana Universität Lüneburg)

D.7 Effizienz im Krankenhaus — Raum B 006
Vorsitz: Stefan Felder

Internationaler Vergleich der Effizienz öffentlicher und privater Krankenhäuser – Eine Meta-Analyse
Wiebke Schüttig (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Benchmarking von Prozesskennzahlen des OP-Bereichs von Krankenhäusern
Regina Waldeyer (Krankenhauszweckverband Rheinland e. V.)

Simulationsbasierte Analyse von Operationsprozessen am Beispiel eines Grund- und Regelversorgers
Olav Götz (Universität Greifswald)

Krankenhausverbünde und deren Einfluss auf die Krankenhausproduktivität
Vera Antonia Büchner (Universität Hamburg)

D.8 Inputs in den AMNOG-Prozess — Raum A 214
Vorsitz: Klaus Dirk Henke

Bias in medical guidelines: Four sources and recommendations for future research
Lauri Wessel, Hanni Adler, Martin Gersch (Freie Universität Berlin)

Managed Care und AMNOG – synergetischer Nutzen durch systematische Integration von Versorgungsstudien
Daniel Dröschel (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH, SRH FernHochchule Riedlingen), York Zöllner (Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Hamburg), Alfons Runde (SRH FernHochchule Riedlingen)

Patientensubgruppen in der Praxis der AMNOG-Bewertungen
Andrea Lebioda (IMS Health HEOR)

Bestverfügbare Evidenz in der frühen Nutzenbewertung? Der Umgang mit der Indirektheit.
Andrej Rasch (Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.)

Jahrestherapiekosten in der frühen Nutzenbewertung – Implikationen aus der Kritik des IQWiG und den Beschlüssen des G-BA
Dörte Anderson (Ecker + Ecker GmbH)

10:30 – 10:50 KAFFEEPAUSE Lichthof

10:50 – 12:20 VORTRAGSSITZUNGEN E

E.1 Produktivität und Qualität in Kranken- und Altenpflege Raum B 106
Vorsitz: Leonie Sundmacher

Dienstleistungsproduktivität in der Krankenhauspflege – Eine Data Envelopment Analysis
Dominik Thomas (Universität Duisburg-Essen)

Der Einfluss von HRM-Systemen auf personalbezogene Ergebnisindikatoren von Ärzten und Pflegekräften – eine empirische Studie im deutschen Krankenhausmarkt
Eva-Maria Oppel (Universität Hamburg)

Qualität des Arbeitslebens und Mitarbeiterbindung von Pflegekräften in Deutschland – eine empirische Analyse
Nina Breyer (Universität Duisburg-Essen)

Do German hospital report cards have the potential to improve the quality of care?
Martin Emmert und Stefanie Hessemer (Universität Erlangen-Nürnberg)

E.2 Economics of mental health Room A 125
Chair: Walter Ried *(English)*

Are there mental health returns to on-the-job training? Testing theoretical predictions of the Grossman model
Christoph Kronenberg (Centre for Health Economics, York)

The economic burden of schizophrenia in Germany: A population-based cohort study using Genetic matching
Simon Frey (Universität Hamburg)

Diskriminierungsvermögen, Reliabilität, Konstruktvalidität und Veränderungssensitivität des EQ-5D bei Patienten mit sozialer Phobie
Michael Sonntag (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Kosten-Nutzwert-Analysen der kognitiven Verhaltenstherapie bei Depression – eine systematische Literaturübersicht
Christian Brettschneider (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

E.3 Ökonomie des Rauchens — Raum A 021
Vorsitz: Stefan Scholz

Can worse health make you healthier? The effect of health events on smoking cessation
Christian Bünnings (CINCH / Universität Duisburg-Essen)

Health Behavior in the Worker's Paradise? Did Forty years of German Socialism Lead to Different Smoking Behavior?
Kathrin Johansen (Universität Rostock)

Kosteneffektivität von pharmakologischen Raucherentwöhnungsmaßnahmen – ein systematisches Literaturreview
Ines Aumann (Center for Health Economics Research Hannover (CHERH))

E.4 Verteilungsgerechtigkeit und Ungleichheit — Raum A 213
Vorsitz: Friedrich Breyer

Überführung gesundheitsökonomischer Evidenz in einen Score bedarfsbasierten Anspruchs auf Gesundheitsleistungen
Wolf Rogowski (Helmholtz Zentrum München)

Attitudes of Germans towards distributive issues in the German health system
Christian Pfarr (Universität Bayreuth)

Vertrauen ist alles - Die Bereitschaft zur Organspende in den Jahren 2011 und 2012
Lars Schwettmann (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)

You can't always get what you want – East and West Germans' attitudes and preferences regarding the welfare state
Andreas Schmid (Universität Bayreuth)

Hat sich gesundheitliche Ungleichheit in Ost- und Westdeutschland seit der Wiedervereinigung unterschiedlich entwickelt? Ein Vergleich anhand der Zerlegung von Konzentrationsindizes
Martin Siegel (Technische Universität Berlin)

E.5 Versorgungsforschung bei Asthma und Hauterkrankungen — Raum A 119
Vorsitz: Bernd Brüggenjürgen

Cost and Healthcare Resource Utilization (HRU) of Asthma in Germany – A Claims Data based Analysis
Christian Jacob (Herescon GmbH - Health Economic Research and Consulting, Hannover)

Costs of Severe Asthma Exacerbations in Germany – An Empirical Analysis
Christian Jacob (Herescon GmbH - Health Economic Research and Consulting, Hannover)

Das Deutsche Psoriasis-Register „PsoBest": Klinischer Verlauf und gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Versorgungsroutine
Sandra Purwins (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Bewertung des klinischen Parameters Psoriasis Area and Severity Index (PASI) als patientenrelevantes Nutzenmaß in der gesundheitsökonomischen Evaluation von Antipsoriatika
Mandy Gutknecht (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Effekte und Kosten der tertiären Individualprävention (TIP) bei Patienten mit berufsbedingten Dermatosen
Magdalene Eva Krensel (Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf)

E.6 Methoden- und Anwendungsstudien in verschiedenen Indikationsgebieten — Raum A 016

Vorsitz: Björn Stollenwerk

Bridging the gap between economic endpoints and medical management, does valuated health predict mortality?
Renee Stark (Helmholtz Zentrum München)

Bewertung des Verzerrungspotentials kontrollierter klinischer Studien - Übersetzung des Risk of Bias (RoB) tool der Cochrane Collaboration ins Deutsche
Barbara Buchberger (Universität Duisburg-Essen)

Recommendation of rotavirus vaccination and herd effect: a budget impact analysis based on German health insurance data
Andrea Jurack (Technische Universität Dresden)

Cost-Utility Analysis Comparing Heavy-Weight and Light-Weight Mesh in Laparoscopic Surgery for Unilateral Inguinal Hernias
Dmitrij Achelrod (Universität Hamburg)

Determinanten der Lebensqualität von VWL Studierenden an der Universität Wien – eine explorative Studie unter Verwendung des Standard-Lotterie Verfahrens
Leath Al Obaidi (University of Nottingham), Jörg Mahlich (Universität Wien)

E.7 Ausgewählte Probleme des deutschen Gesundheitssystems — Raum A 014

Vorsitz: Frank Schulze Ehring

Potenziell inadäquate Medikation in Deutschland: Relevanz und Ökonomie der 30 umsatzstärksten Wirkstoffe der PRISCUS-Liste
Katharina Pohl-Dernick (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Steuerungseffekte durch die "me too"-Liste auf Ebene von Kassenärztlichen Vereinigungen
Michael Thomas Müller (Universität Witten/Herdecke)

Krankenversicherung von selbständig Erwerbstätigen – Neue Regeln, alte Probleme?
Uwe Fachinger (Universität Vechta)

Auswirkungen der Steuerungsmöglichkeiten von PKV und GKV auf die Arzneiverordnungspraxis – Studie am Beispiel der oralen Antikoagulanzien, der Angiotensin-II-Antagonisten und der Wirkstoffe, die die Kosten-Nutzen-Bewertung nach AMNOG durchliefen
Frank Wild (Wissenschaftliches Institut der PKV (WIP))

Produktivitätsmotor Gesundheitswirtschaft? Multifaktorproduktivität, gesamtwirtschaftliche Produktion und Finanzierungseffekte
Alexander Karmann (Technische Universität Dresden)

E.8 Nutzung von Routinedaten in der Versorgungsforschung: Was wissen wir über Leistungsinanspruchnahme, Versorgungsqualität und Kosten? — Raum B 006

Vorsitz: Frank Verheyen *(Organisierte Sitzung)*

Analyse diagnostischer Maßnahmen mit GKV-Routinedaten: Zur Richtlinienkonformität der Stufendiagnostik bei vermuteter Schlafapnoe
Udo Schneider (WINEG - Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen, Hamburg)

Are there regional differences in health care of patients with IBD? – A claims data analysis
Ansgar Lange (Leibniz University Hannover)

Die Markov-Modellierung als Instrument in der Gesundheitsökonomie – ein Anwendungsbeispiel anhand der medikamentösen Behandlung der rheumatoiden Arthritis
Anneke Harder (WINEG - Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen, Hamburg)

In guten wie in schlechten Zeiten - Identifizierung von Krankheitskosten in Familien mit Suchtkranken in den Routinedaten der GKV
Tobias Effertz (Universität Hamburg)

Depressions and Unemployment – Evidence from Administrative Data
Magdalena Stroka (RWI Essen | Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung Essen und Ruhr-Universität Bochum)

E.9 Outputs aus dem AMNOG-Prozess — Raum A 214

Vorsitz: Jürgen Wasem

Neue Therapiemöglichkeiten in der Pädiatrie – Könnten diese den AMNOG-Prozess erfolgreich durchlaufen?
Daniel Dröschel (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH / SRH FernHochchule Riedlingen), Stefan Walzer (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH / Duale Hochschule Baden-Wuerttemberg)

„Bad Governance" beim AMNOG – Gibt es empirische Anhaltspunkte aus den Verfahren zur frühen Nutzenbewertung?
Ch.-Markos Dintsios (Vfa e.V.)

Prädiktive Faktoren für positive AMNOG-Nutzenbewertungen
Thomas Hammerschmidt (GlaxoSmithKline)

Nutzenbewertung von Arzneimitteln nach dem AMNOG – bestimmt der Zusatznutzen die Rabatthöhe?
Peer Voss (Institut für Gesundheitsökonomik München (IfG München))

Einflussgrößen auf das Ergebnis der Preisverhandlungen nach §130b SGB V: ein explorativer, statistischer Erklärungsansatz
Thomas Hammerschmidt (GlaxoSmithKline)

12:20 – 13:15 MITTAGSPAUSE — Lichthof

13:15 – 15:00	SCHLUSSPLENUM: Krankheiten in der Vergütung und Finanzierung	Große Aula

Vorsitz: Wolfgang Greiner (Universität Bielefeld)

DRGs und krankheitsbezogenes Management in der stationären Versorgung aus internationaler Perspektive

Reinhard Busse (Technische Universität Berlin)

Morbidität in der Steuerung: Verbindungen von RSA, DRGs und Ansätzen in der ambulanten Versorgung

Jürgen Wasem (Universität Duisburg-Essen)
Florian Buchner (Fachhochschule Kärnten)

Verleihung Wissenschaftspreis durch den dggö Vorsitzenden

Jürgen Wasem (Universität Duisburg-Essen)

Verabschiedung

Detailprogramm der Vortragssitzungen

Montag, 17. März 2014

13:00 – 14:20 VORTRAGSSITZUNGEN A

Bitte beachten Sie: Englischsprachige Sitzungen sind als solche gekennzeichnet. Alle anderen Sitzungen sind deutschsprachig. Englischsprachige Abstracts in deutschsprachigen Sitzungen sollen auf Deutsch vorgetragen werden.

A.1 Economics of obesity — Room B 106

Chair: Hans-Helmut König *(English)*

Jan Häußler

Auswirkungen von Übergewicht und Bewegung auf Inanspruchnahme und Kosten von Gesundheitsleistungen

Vortragende(r): Jan Häußler (Universität Konstanz)

Abstract:

Fragestellung: Die Verbindung von Adipositas mit etlichen Erkrankungen und daraus resultierend erhöhte Gesundheitsausgaben im Vergleich zur normalgewichtigen Bevölkerung wurden in zahlreiche empirische Studien belegt. Hinsichtlich der mit Adipositas assoziierten Lebensweisen sind die Nachweise von Auswirkungen auf die Gesundheitskosten andererseits begrenzt. Die vorliegende Studie beleuchtet die Frage, welche Wechselwirkungen zwischen Adipositas, Ernährungsverhalten und körperlicher Aktivität in der Verursachung von Krankheitskosten und bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bestehen.

Daten: Die Arbeit basiert auf Daten (N=425) einer einzelnen kleinstädtischen Kommune in Deutschland aus den Jahren 2007 und 2011. Der Datensatz der „Bad Schönborn Studie“ hat den Vorteil, dass die Individuen durch die über 20-jährige Lebensstilstudie ein überdurchschnittliches Gesundheitsbewusstsein aufweisen.

Methoden: Die Untersuchung der Auswirkungen von vergangener Lebensweise (BMI, Sport, Ernährung) auf die gegenwärtige Inanspruchnahme und die Gesundheitskosten erfolgt in zwei getrennten Schritten. Die Analyse der Inanspruchnahme von Hausarztleistungen - mit Hilfe eines NegBin-Hürden Modells (1. Stufe: Logistische Regression) - und von stationären Krankenhausleistungen durch ein Logit Modell. Die Gesundheitskosten werden in einem Generalisierten Linearen Modell (GLM) mit Loglink-Funktion und Gammaverteilung betrachtet.

Ergebnisse: Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen lassen sich für beide Leistungen der erwartete konvexe Effekt des Alters und daneben eine Erhöhung in Folge von chronischen Krankheiten konstatieren. Daneben deuten die Ergebnisse auf einen voneinander unabhängigen Einfluss von BMI und Bewegung sowohl auf die Hausarztbesuche, als auch auf die Krankenhausaufenthalte hin. Das zentrale Ergebnis der Analyse der Gesundheitskosten liegt in der Feststellung, dass Inaktivität die Kosten unabhängig vom BMI Niveau um 505 € erhöht. Die Ergebnisse bestätigen daneben die bekannte substantielle Erhöhung der Gesundheitskosten von Übergewichtigen (um 377 €) und Fettleibigen (um 565 €) im Vergleich zu Personen mit normalem Gewicht. Im Gegensatz dazu hat sowohl die Häufigkeit der sportlichen Betätigung als auch die Ernährung keinen messbaren Einfluss auf die Inanspruchnahme

und die Gesundheitskosten. Bei näherer Betrachtung von Subgruppen zeigt sich, dass Bewegung zwar die Gesundheitskosten innerhalb der Gruppe der Übergewichtigen um 619 € reduziert, dieser positive Effekt der Bewegung allerdings nicht für adipöse Personen gilt.

Schlussfolgerungen: Programme zur Bekämpfung von Bewegungsmangel können auch ohne direkte Erfolge bei der Gewichtsreduktion einen positiven Beitrag zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen leisten.

Diana Sonntag, Freia de Bock

Welche Kosten verursacht Adipositas im Kindesalter? Langzeitmodellierung von gesellschaftlichen Kosten für Deutschland

Vortragende(r): Diana Sonntag (Universität Heidelberg)

Abstract:

Problem: Im Gegensatz zu den Kosten von Adipositas im Erwachsenenalter sind die langfristigen Kosten von Adipositas im Kindesalter für Deutschland nicht bekannt, obwohl viele Studien zeigen, dass adipöse Kinder langfristig eine 30-40% erhöhte Mortalität haben (Engeland, 2004).

Fragestellung: Das Ziel der vorliegenden Studie war die Modellierung direkter und indirekter Kosten kindlicher Adipositas über die Lebensspanne hinweg.

Daten-Methodik: In einem zweistufigen Markov-Modell wurde in Stufe 1 über einen Zeitraum von 3-17 Jahren die Verteilung einer Kohorte über die BMI Kategorien “Normalgewicht”, “Übergewicht” und “Adipositas” modelliert (Epidemiologischer Teil). Basierend auf der Verteilung am Ende der Kindheit (es wurde zwischen Kindern, die immer normalgewichtig waren und Kindern, die während mindestens eines Zykluses übergewicht oder adipös waren unterschieden werden), wurden in Stufe 2 mit Hilfe von zwei weiteren Markov-Modellen die direkten und indirekten Zusatzkosten über die Lebensspanne (18-100 Jahre) simuliert (Kostenteil). Der Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) sowie der Mikrozensus 2009 lieferten die epidemiologischen Modellparameter. Kostenangaben wurden über eine systematische Literaturrecherche identifiziert.

Ergebnisse: Eine Vorgeschichte von Adipositas im Kindesalter führt zu 3-4.5-fach erhöhten direkten Kosten (3% diskontiert; Männer: 4.262 EUR; Frauen 7.028 EUR) und indirekten Kosten (Männer: 4.206 EUR; Frauen: 2.442 EUR). Die geschlechts- und alterspezifischen Übergangswahrscheinlichkeiten von Übergewicht zu Adipositas waren in der Kindheit sehr hoch, wobei die Mehrzahl der dann adipösen Kinder bis ins Erwachsenenalter hinein adipös blieb.

Diskussion/Fazit: Diese Ergebnisse bestätigen, dass die Kindheitsjahre ausschlaggebend für die Reduktion der gesellschaftlichen Kosten von Adipositas scheinen. Das von uns entwickelte Markov-Modell könnte ein Ausgangspunkt für die Evaluation der Kosteneffektivität von Interventionen zur Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindesalter sein.

Boris Augurzky, Thomas K. Bauer, Arndt R. Reichert, Christoph M. Schmidt, Harald Tauchmann

Small Cash Rewards for Big Losers: Experimental Insights into the Fight against the Obesity Epidemic

Vortragende(r): Harald Tauchmann (FAU, CINCH & RWI)

Abstract:

It is well known that obesity increases morbidity and reduces life expectancy. Recently, financial incentives that reward successful weight reduction of obese individuals are discussed as potential instrument for aiding obese people in reducing weight. Positive short term effects of such incentives are well established by empirical analyses. Yet, the question of whether such incentives exert long and medium term effects on obese individuals is still unsettled and two conflicting hypotheses are discussed. While the “habit formation” hypothesis argues that such incentives may act as catalyst that makes obese

individuals overcome their unhealthy habits, the “crowding out” hypothesis argues that financial incentives destroy the intrinsic motivation for loosing body weight and therefore are harmful in the long run. The present study contributes to this debate by testing medium and long run effects of such incentives schemes by the means of large scale three period randomized trial.

Method and Data: After a three weeks rehab stay, about 700 obese patients were first assigned to two treatment groups, which were promised cash contingent on the achievement of an individually assigned target weight, and to a control group. After four months body weight was compared between these three groups. The present paper is concerned with the subsequent phases of the trial. In the subsequent weight maintenance phase, successful participants were allocated to two treatment groups offered cash rewards for weight maintenance and to a control group. After six months, the effective ness of maintenance rewards and the medium term effects of the initial weight loss rewards are measured. In addition the long run effects are analyses on basis a follow-up analysis that is concerned with changes in body weight during a further twelve months. Possible selection bias, due to drop-out an the design of the experiment that combines two incentives schemes are accounted for by intention-to-treat analyses, estimating treatment effect bounds and inverse probability weighting.

Results: Estimation results indicate that weight maintenance incentives are very effective in preventing individuals from regaining body weight. However, hardly any long term effects of financial incentives after they have been terminated are found.

Conclusions: As economic theory suggest, obese individuals respond to financial incentive and reduce his or her body weight if weight reduction is incentivized. This similarly holds for incentives that are directed to weight maintenance. Yet such behavioral responses seem not to be due to enduring changes in behavioral patterns. Hence permanent effects on body weight seem to require permanent incentives.

A.2 Ökonomie der Krebserkrankung: Screening — Raum A 125

Vorsitz: Reinhard Busse

Gaby Sroczynski, Eva Esteban, Jutta Engel, Peter Hillemanns, Karl-Ulrich Petry, Alexander Krämer, Petra Schnell-Inderst, Nikolai Mühlberger, Uwe Siebert

The Benefit-Harm Frontier of Different Cervical Cancer Screening Strategies in Germany.

Vortragende(r): Gaby Sroczynski (UMIT-University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall i.T., Innsbruck, Austria / ONCOTYROL Center for Personalized Cancer Medicine, Innsbruck, Austria)

Abstract:

Background / Objectives: HPV testing may have the potential to improve the effectiveness of cervical cancer screening due to improved early detection and treatment, but may have also a higher risk of overdiagnosis and overtreatment of lesions that may not progress to invasive cancer. Using a benefit-harm frontier (BHF) approach, we systematically compared benefits and harms of different primary cervical cancer screening strategies in the German health care context in order to better inform decision maker and guideline developers.

Methods: A previously validated and published Markov model (Sroczynski et al. EJC 2011) for the German health care context was used to analyze the trade-off between benefits and harms of different screening strategies differing by initial tests, length of screening interval and follow-up algorithms, including cytology or HPV testing alone or HPV and cytology co-testing or HPV testing with cytological triage for HPV-positive women. We used published German clinical and epidemiological data as well as test accuracy data from international meta-analyses. Predicted outcomes included reduction in cervical cancer cases and deaths and unnecessary treatment (defined as conizations of cervical lesions < CIN 3).

Results: Overall, HPV-based screening was more effective than cytology alone, with a relative reduction in cervical cancer incidence of 49%-90% compared to 33%-80% with cytology alone (depending on screening intervals). The incremental gain in effectiveness with HPV screening compared to cytology was

higher and incremental increase in harms was lower with extended screening intervals. Based on the BHF, 12 of 17 screening strategies were dominated, including annual cytology, the current recommended standard in Germany. Biennial HPV screening was similarly effective as annual cytology and reduced unnecessary treatment (depending on test and follow-up algorithm). Moving from biennial HPV screening with cytological triage to annual HPV screening alone would result in an incremental harm-benefit ratio of 15-533 unnecessary treatments per additional prevented cervical cancer case (depending on screening adherence rate).

Conclusion: The benefit-harm frontier is a useful tool to demonstrate the trade-off between expected gains and risks of different screening strategies. Based on our analyses, HPV-based cervical cancer screening is more effective than cytology alone, but has a higher risk of overtreatment when used in annual screening. In the German health care context, depending on screening adherence rate biennial or triennial HPV screening for women aged 30 years and older with cytological triage of HPV-positive women is similarly or more effective as annual cytology alone, but with significantly reduced unnecessary treatments.

Vincenzo Carrierin, Ansgar Wübker

Invited, informed and fully covered: Quasi-experimental evidence on the effects of local breast cancer screening policies

Vortragende(r): Ansgar Wübker (Ruhr-Universität Bochum)

Abstract:

Underuse and unfair delivery of preventive care are two of the most relevant health issues in Europe. Both issues are particularly severe for early detection of breast cancer, which is the most common cause of cancer death among European women. Starting from the 1980th, many European local authorities started to provide organized screening programs where eligible women are invited for a free mammography at a location nearby. This paper is the first attempt to assess in a quasi-experimental setting the effectiveness of such policies in increasing mammography uptake. Heterogeneous treatment effects with respect to education, ethnicity and cognitive abilities are also investigated. The existence of local screening programs and variations in age eligibility criteria across European health authorities are used as source of exogenous variation in the treatment assignment. Using a differences-in-differences estimator, we find that the existence of local screening programs increases the use of mammography by almost 16% percentage points. The treatment effect is higher for lower educated women, i.e. education-related inequalities in mammography uptake are reduced by 13 percentage points (no education-post secondary gradient). On the other side, we find that screening programs do not reduce the migrant-natives gap in use and they actually increase inequalities related to cognitive abilities (one standard deviation increase in verbal fluency is associated with an increase of 3 percentage points in use among high-cognitive abilities individuals compared to low ones). Exploiting variations in actual invitation rates across programs, we finally find that these effects are mostly produced by the invitation letter. Significant effects on mammography use are found only when at least 50% of population is reached by the invitation letter. All in all, these results demonstrate that delivery of the information and the ability to process it are the most important drivers to increase the use of mammography. Moreover, our results suggest that different type of letters or an alternative to a letter should be considered for individuals with low cognitive abilities and foreign-born women.

Florian Koerber, Raphaela Waidelich, Björn Stollenwerk, Wolf Rogowski

Kosten-Effektivität von Active Surveillance zur Behandlung des lokalisierten Prostatakarzinoms mit niedrigem Risikoprofil

Vortragende(r): Florian Koerber (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Hintergrund: Prostatakrebs ist die häufigste Krebserkrankung des Mannes in Deutschland und verantwortlich für 25% aller Krebsneuerkrankungen. Primäre Behandlungsoption ist Prostatektomie (PE), welche mit langfristigen Nebenwirkungen wie Inkontinenz und erektiler Dysfunktion assoziiert ist. Active surveillance (AS) beschreibt eine alternative Strategie, bei der das Karzinom mittels regelmäßiger Untersuchungen überwacht wird und die Operation bei Tumorprogress durchgeführt wird. Ziel dieser Studie ist der Vergleich beider Strategien hinsichtlich ihres Kosten-Nutzen Verhältnisses.

Methoden: Programmierung eines Markov Models in TreeAge über die gesamte Restlebenszeit der Kohorte 65jähriger Männer, die mit Prostatakrebs eines niedrigen Risikoprofils diagnostiziert wurden. Übergangswahrscheinlichkeiten konnten auf Grundlage des RCTs der Scandinavian Prostate Cancer Group und einer meta-Analyse berechnet werden. Direkte medizinische Kosten wurden mit Hilfe von Experten sowie Leitlinien erfasst und auf Grundlage des EBM Katalogs, der DRG-Gewichte und Marktpreise für das Jahr 2011 bewertet. Gesundheitseffekte wurden in qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs) gemessen. Altersspezifische Durchschnittswerte der deutschen, männlichen Bevölkerung wurden hierfür mit krankheitsspezifischen Werten gewichtet. Kosten und Effekte wurden mit 3% diskontiert und die Ergebnisse im Rahmen von deterministischer und probabilistischer Sensitivitäts-analyse auf Robustheit getestet.

Ergebnisse: Im Basisszenario dominiert AS. Die Strategie generiert 0.02 zusätzliche QALYs (7.59 vs 7.57) bei einer Kostenreduktion von € 7.275 gegenüber PE. Bei Verzicht auf die Qualitätsadjustierung erweist sich PE als wirksamer mit einer IKER von € 96,420/QALY. Die Sensitivitätsanalyse zeigte, dass die Wahrscheinlichkeit Metastasen unter AS zu entwickeln sowie die Nutzwertgewichte unter AS und nach PE wesentliche Quellen der Ergebnisunsicherheit darstellen. Modellrechnungen mit alternativen Zeithorizonten (5,15 bzw. 30 Jahre) oder Diskontsätzen (0%, 5%, 7%, 10%) zeigten keinen Einfluss auf die Richtung des Ergebnisses. Die Monte Carlo Analyse zeigte, dass AS in 56% der 1000 Simulationen effektiver war.

Diskussion: Die Ergebnisse hängen stark von den Patientenpräferenzen hinsichtlich Qualität und Quantität der Lebenszeit ab. Auf Grund des Risikos unbemerkter Tumorprogression ist die Lebens-erwartung mit PE höher. Für risikoaverse Patienten, welche die Nebenwirkungen nicht als großen Verlust der Lebensqualität empfinden, kann PE die bessere Behandlungsoption sein. Eine Limitation dieser Studie ist die begrenzte Qualität der der Daten zur krankheitsspezifischen Mortalität, welche auf einem einzigen RCT basiert, der PE mit Watchful Waiting vergleicht, welches eine etwas andere Strategie als AS ist.

Florian Meier, Charlotte Niederländer, Anatoli Djanatliev, Marion Gantner-Bär, Martin Sedlmayr, Josef Höllthaler, Wieland Voigt, Oliver Schöffski, Peter Kolominsky-Rabas, Reinhard German, Martin Emmert

Gesundheitsökonomische Evaluierung eines hypothetischen Biomarkers in einem Prostata-Screening-Szenario in Deutschland unter Anwendung eines hybriden Simulationsmodells

Vortragende(r): Florian Meier (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Abstract:

Hintergrund: Obwohl das Prostatakarzinom (PCa) die häufigste solide Tumordiagnose bei Männern in Deutschland darstellt, gibt es kein gesetzliches Früherkennungsprogramm. In einigen Industrienationen haben sich zwar solche etabliert, dennoch herrscht Uneinigkeit über den tatsächlichen Patientennutzen. Diese ist auf den häufig angewendeten prostataspezifischen Antigen (PSA)-Test zurückzuführen, der eine hohe Sensitivität und geringe Spezifität aufweist und damit zu Überdiagnostik und Überversorgung führt.

Fragestellung: Welche Spezifität müsste ein zum PSA-Test komplementärer Biomarker aufweisen und wie viel dürfte er maximal kosten, um in einem möglichen Prostata-Screening-Programm in Deutschland genügend falsch-positive Fälle zu vermeiden und damit zumindest eine Kostenneutralität erreicht?

Methoden: Zur Beantwortung der Frage wurde ein hybrides Simulationsmodell entwickelt, das diskrete Ereignissimulation (DES) und System Dynamics (SD) vereint. SD wurde angewendet, um zukünftige Veränderungen, wie Bevölkerungs- oder PCa-Fallzahlentwicklung, performant berechnen zu können. Die ermittelten Zahlen flossen in eine DES, in der Patienten einen modellierten Workflow durchliefen. Dieser basiert auf Leitlinien und wurde mit Expertenwissen erweitert. Im Modell wurden neben Bevölkerungsdaten auch krankheits- und behandlungsbezogene Kennzahlen berücksichtigt. Die relevanten Behandlungskosten wurden anhand der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) ermittelt. Die Kosten einer Prostata-Biopsie wurden mit Hilfe von Krankenkassendaten berechnet und die Komplikationskosten der Literatur entnommen.

Ergebnisse: In Deutschland würde ein Screening-Programm etwa 18,8 Millionen Männer über 45 Jahre betreffen. Unter der Annahme, dass der komplementäre Biomarker eine Spezifität von 80% besitzt, könnten annähernd 60% der Prostatabiopsien vermieden werden. Für die mit den Biopsien in Verbindung stehenden Komplikationen wurde ein durchschnittlicher Betrag in Höhe von 205€ errechnet. Damit könnte in diesem Szenario ein komplementärer Biomarker bei einem angesetzten Preis von ca. 50€ Kostenneutralität erreichen.

Diskussion: Ein Biomarker mit hoher Spezifität hätte das Potenzial falsch-positive Fälle zu verhindern und damit den Patientennutzen zu steigern. Auch Kosten in Folge von Übertherapie könnten vermieden werden. Bereits existierende Ansätze konnten noch nicht im Versorgungsalltag etabliert werden. Obwohl eine Entwicklung und Umsetzung eines solchen Biomarkers für Unternehmen auf Grund des geringen ermittelten Grenzpreises auf den ersten Blick nicht lukrativ erscheint, könnte es sich möglicherweise trotzdem lohnen, da die häufige und regelmäßige Anwendung in einem Screening-Programm einen stabilen, hohen Umsatz verspricht und Gewinne durch Skaleneffekte generiert werden könnten.

A.3 Ökonomie von psychischen Erkrankungen und Suchterkrankungen — Raum A 021

Vorsitz: Reinhard Rychlik

Tobias Effertz, Roland Linder, Frank Verheyen

Konsequenzen schädlichen Alkoholkonsums für die Sozialversicherung in Deutschland - Eine Übersicht mit GKV-Routinedaten

Vortragende(r): Tobias Effertz (Universität Hamburg)

Abstract:

Fragestellung: Der schädliche Konsum von Alkohol führt zu einer Vielzahl kostenintensiver Konsequenzen für den Betroffenen. In Deutschland ist eine Vielzahl dieser Konsequenzen über das gesetzliche Sozialversicherungssystem abgesichert Dieser Beitrag stellt das Ausmaß schädlichen Alkoholkonsums im Hinblick auf Frühverrentung, Arbeitslosigkeit, Krankheit, Pflegebedürftigkeit und Unfälle im privaten wie im Arbeitsumfeld dar. Zudem quantifiziert er das Ausmaß aus Sicht des einzelnen Konsumenten im Rahmen der Life-Circle-Perspektive sowie aus Sicht des Prävalenzansatzes für die Sozialversicherung in Deutschland.

Vorgehensweise: Aus den Routinedaten der Techniker Krankenkasse wurde eine Versichertenstichprobe mit 146.000 gesetzlich Versicherten im Zeitraum von 2008 bis Mitte 2012 untersucht. 20.000 Versicherte ließen sich aufgrund Alkohol-relevanter Diagnosen als schädlich Alkohol-Konsumierende identifizieren. Die Routinedaten beinhalteten überdies Angaben zur Erwerbsminderungs- und Regelaltersrente, sämtlicher Gesundheitsausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung sowie zum Unfall- und Pflegegeschehen in den entsprechenden Sozialversicherungsbereichen. Zur Kontrolle möglicher

Endogenität des Konsums wurden Kontroll-Funktion-Ansätze gewählt und die Konsequenzen des Alkoholkonsums mittels GLM- und Panelmodellierungen geschätzt.

Ergebnisse: Schädlich Alkohol-Konsumierende weisen signifikant höhere Krankheitskosten pro Quartal auf, haben ein deutlich höheres Unfallrisiko und Risiko ein Pflegefall oder arbeitslos zu werden und zu bleiben. Neben der höheren Mortalität, werden sie früher aufgrund Alters- oder Erwerbsminderung verrentet. Somit sind alle Sozialversicherungsbereiche negativ von schädlichem Alkoholkonsum betroffen.

Diskussion: Die Ergebnisse sind robust gegenüber Modellvarianten. Die hier gezeigten Auswirkungen bilden nicht vollumfänglich die möglichen und tatsächlich in Anspruch genommenen Leistungen ab, so dass die Befunde auch im Hinblick auf künftige Änderungen der Leistungsinanspruchnahme diskutiert werden müssen.

Schlussfolgerung: Zusammenfassend ist schädlicher Alkoholkonsum mit einer Vielzahl an negativen Konsequenzen behaftet. Die Analysen machen deutlich, dass eine wirkungsvolle Prävention des schädlichen Alkoholkonsums positive Auswirkungen in alle Bereiche der deutschen Sozialversicherung hätte.

Linda Kerkemeyer, Jürgen Wasem, Gerald Lux, Sarah Mostardt

Finanzielle Auswirkungen des Einsatzes des Ruma Marker-Verfahrens bei der Urin-Drogenanalytik in der Substitutionstherapie auf die gesetzliche Krankenversicherung

Vortragende(r): Linda Kerkemeyer (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund/Fragestellung: Der Drogen-Beikonsum ist ein Ausschlussgrund für die Substitutionstherapie Drogenabhängiger, sodass die Leistungspflicht der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) entfällt. In der Urin-Drogenanalytik gilt als Standardverfahren zur Authentizitätsprüfung einer Urinprobe das Unter-Sicht-Abnahmeverfahren. Ein weiteres Verfahren stellt das Ruma Marker-Verfahren dar, welches eine eindeutige Zuordnung der Urinprobe zum entsprechenden Patienten ermöglicht.

Ziel: Ziel ist es, die Ausgaben der GKV für Patienten mit einer ICD-10 F11 zu beziffern sowie die sich ergebenen finanziellen Auswirkungen durch den ausschließlichen Einsatz des Markers abzubilden. Hinsichtlich der Verwendung des Markers zur Authentizitätsprüfung kann von einem mangelhaften Einsatz ausgegangen werden. Daher wird zusätzlich betrachtet, wie hoch eine EBM-Ziffer für die Durchführung des Markers angesetzt werden könnte.

Daten: Es wird ein gesundheitsökonomisches Modell konstruiert, in das mehrere Datenquellen einfließen: Effektivitätsdaten des Markers im Vergleich zum Standardverfahren werden der Literatur entnommen, Zahlen der Drogenabhängigen und der substituierten Patienten stammen aus amtlichen Statistiken, Angaben zu Therapieabbrüchen bei der Substitution konnten aus Patientenstatistiken einer Substitutionsambulanz generiert werden und Leistungsausgaben der GKV für kontinuierlich Substituierte, Abbrecher und Nicht-Substituierte entstammen Daten einer bundesweit tätigen gesetzlichen Krankenkasse.

Ergebnisse: Ein Vergleich der Gesamtausgaben für die jeweiligen Subpopulationen (Substituierte, Abbrecher, Nicht-Substituierte) über einen Zeitraum von 5 Jahren zeigt, dass substituierte Patienten die niedrigsten Leistungsausgaben verursachen. Die Gesamtkosten bei einer flächendeckenden Verwendung des Standardverfahrens betragen 1,203€ Mrd. in 2006, 1,314€ Mrd. in 2007, 1,442€ Mrd. in 2008, 1,421€ Mrd. in 2009 und 1.417€ Mrd. in 2010. Demgegenüber liegen die Gesamtausgaben bei ausschließlichem Einsatz des Markers bei 1,220€ Mrd. in 2006, 1,284€ Mrd. in 2007, 1,405€ Mrd. in 2008, 1,354€ Mrd. in 2009 und 1,405€ Mrd. in 2010. Die Höhe der Einsparungen dividiert durch die Anzahl durchgeführter Drogenanalytiken ergibt im Mittel über alle Jahre den Wert 12,33€ als mögliche Kostenpauschale für eine EBM-Ziffer.

Diskussion/Schlussfolgerung: Das Modell unterliegt gewissen Limitationen. Die ermittelten Kosten für Opiatabhängige für die GKV ähneln Ergebnissen der Literatur. Für die GKV ergeben sich durch den Einsatz des Markers in den Beobachtungsjahren Einsparungen, mit Ausnahme des Jahres 2006.

Franz Hessel, Annette Albert, Peter Eichhorn, Lincy Elambasseril, Jan Heinzen, Rüdiger Herbold

Herausforderungen des pauschalierenden Entgeltsystems in der Psychiatrie und Psychosomatik
Vortragende(r): Franz Hessel (SRH Hochschule Berlin)

Abstract:

Einleitung: Die Partner der Selbstverwaltungen wurden vom Gesetzgeber beauftragt, ein pauschalierendes Entgeltsystem für psychiatrische und psychosomatische Einrichtungen (PEPP) zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund wurde eine Umfrage unter Kaufmännischen Direktoren von Psychiatrischen Krankenhäusern und Krankenhäusern mit psychiatrischen Abteilungen durchgeführt. Ziel der deutschlandweiten, repräsentativen Studie ist es, die Einschätzungen und die spezifischen Vorbereitungen psychiatrischer Einrichtungen der sich abzeichnenden Anforderungen abzubilden.

Methodik: Schriftliche Befragung deutscher psychiatrischer und psychosomatischer Einrichtungen. Der standardisierte Fragebogen umfasste insgesamt 23 geschlossene und 3 offene Fragen. Erhebungszeitraum Mai-Juni 2013.

Ergebnisse: Bei einer Rücklaufquote von rund 30% lagen insgesamt 50 auswertbare Fragebögen vor. Eine größere Vergütungsgerechtigkeit wird aus Sicht von über zwei Dritteln der Befragten durch die Einführung des PEPP nicht erreicht. Wesentliche, für die Leistungserbringer erforderliche Maßnahmen werden im Ausbau der administrativen Bereiche (Kostenträgerrechnung, Controlling) gesehen. Es wird überwiegend nicht davon ausgegangen, dass die PEPP-Einführung zu einer Steigerung der Qualität in der Patientenversorgung führt. Es wird vielmehr eine Senkung der Behandlungsqualität befürchtet. Fast alle Befragten erwarten notwendige Veränderungen in der internen Ablauforganisation, insbesondere für Therapeuten. Bezüglich der Wirtschaftlichkeit in der eigenen Einrichtung wird von jedem Zweiten keine bzw. eine nur leichte negative Veränderung erwartet, jedoch nur bei einer Modifikation des Stellenplans. Letztendlich sehen die Befragten im Personalbereich durchschnittlich zusätzliche Kosten in Höhe von 66.000€, 44% hiervon im EDV-Bereich. Die Gesamtkosten bis zur endgültigen werden auf ca. 280.000€ geschätzt. Bei den möglichen Chancen wurde vor allem die Transparenz dargestellt. Als weitere positive Aspekte wurden die Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb der Einrichtungen, eine gerechtere Vergütung sowie ein besseres Controlling genannt.

Ausblick: Die Befragung zeigte ein überwiegend einheitlich kritisches Bild, aus dem sich folgende Empfehlungen ableiten lassen: Die PEPP-Einführung erfordert eine Ausweitung und Optimierung der Dokumentation, die mit zusätzlichen administrativen Stellen verbunden sein wird. Durch ein internes Prozessmanagement können die notwendigen Optimierungen der internen Arbeitsabläufe erreicht werden. Darüber hinaus erreicht die Notwendigkeit ein strategisches Leistungsspektrum, das nicht nur eine Fokussierung auf die profitablen Leistungen bedeutet, durch die Einführung eines DRG-basierten Vergütungssystems auf die psychiatrische Versorgung.

Marianna Schaubert

Career Success, Committed Relationships, and Mental Health among College-Educated Women and Men
Vortragende(r): Marianna Schaubert (Bergische Universität Wuppertal)

Abstract:

Major research questions: We aim to empirically investigate the relationship between happiness and meeting “the double objective of a solid relationship and a career success”. Specifically we address the following questions: How do men and women, who combine a committed relationship and a successful

career, evaluate their life? Are these individuals able to sum up their life satisfaction premiums resulting from a committed relationship and a career success?

Data/Methods: We pool four datasets to conduct the analysis: the German Socio-Economic Panel (1984-2010), the German Family Panel pairfam (2009-2010), the German General Social Survey (1984-2010) and the Welfare Survey (1984-1993, 1998). We restrict these samples to individuals who have completed college and who are between 25 and 54 years of age. For each individual in the datasets, we determine whether he or she has achieved a career, a committed relationship, both, or neither. Career success has not proven an easy concept to construct. We operationalize career success on the basis of objective attainments of college-educated individuals. In order to do so, we use yearly or monthly gross income to determine whether an individual achieved career or not. Specifically, using micro data from the German Socio-Economic Panel, we compute for each year and for each five age group (25-29, …, 50-54) the 75th percentile of the income distribution among men. A given individual is defined to have a career success if his or her annual/monthly earnings are above the 75th percentile in the relevant year and age group. Being in a committed relationship includes long-term partnerships, cohabitations and marriages. We use the measure of life satisfaction by proxy for mental health. Multivariate regression models are estimated. The control variables are the age, the year fixed effects and the birth decade fixed effects. Life satisfaction is additionally recoded into 0/1 category, reflecting if somebody is very satisfied or otherwise.

Results and Discussion: Career success and committed relationship are independently associated with higher life satisfaction, however, it seems that their premiums are not additive. The interaction term is statistically significant and negative in our estimates for both men and women. It appears that achieving career and having a committed relationship at the same time is not desirable for both sexes.

Conclusion: Our findings suggest that college-educated individuals who “have it all” fail to transform it into higher levels of life satisfaction. This evidence is strictly descriptive and should be treated with some caution due to unobserved heterogeneity.

A.4 Qualität und Wirtschaftlichkeit in der ambulanten Versorgung — Raum A 213

Vorsitz: Frank Verheyen

Leonie Sundmacher, Cristina Faisst, Diana Fischbach, Uta Augustin

Qualitätssicherung im ambulanten Sektor: Erstellung eines deutschen Indikationenkatalogs ambulant-sensitiver Krankenhausfälle

Vortragende(r): Leonie Sundmacher (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Abstract:

Hintergrund: Als ambulant-sensitive Krankenhausfälle (ASK) werden Krankenhausfälle bezeichnet, von denen angenommen wird, dass sie sich durch Vorsorge oder rechtzeitige Intervention im ambulanten Sektor hätten vermeiden lassen. Welche Indikationen dazu zählen variiert über verschiedene existierende Kataloge ambulant-sensitiver Krankenhausfälle hinweg. Ein solcher Katalog wurde erstmals von Weissman et al. für die US-Bundesstaaten Massachusetts und Maine erstellt. Seitdem wurde eine Reihe weiterer jeweils teilweise modifizierter Kataloge veröffentlicht, beispielsweise für das Vereinigte Königreich (UK), Spanien und Kanada. Ziel dieses Projekts ist es, innerhalb einer Delphi-Analyse mit drei Runden einen Katalog ambulant-sensitiver Krankenhausfälle für den Deutschen Kontext zu erstellen. Basierend hierauf erstellen wir derzeit einen Maßnahmenkatalog zur Senkung von ambulant-sensitiven Krankenhausfällen und errechnen das Potential für mögliche Kosteneinsparungen.

Methode: Basierend auf einer ausführlichen Literaturrecherche wurde eine umfassende Liste möglicher ASK-Indikationen auf Basis der existierenden ASK-Kataloge zusammengestellt. Indikationen, welche gemäß ICD-9 kodiert waren, wurden in ICD-10-Codes übersetzt. Daraufhin folgte eine selektive Konsolidierung des Katalogs und die Übertagung der selektierten Liste möglicher ASK-Indikationen in ein

Online-Tool. Dieses Online-Tool wurde mit Hilfe einer Pilotgruppe getestet. Die Teilnehmer der Delphi-Analyse waren 40 Ärzte aus dem ambulanten und stationären Bereich in Deutschland. Bei der Auswahl der Ärzte wurde darauf geachtet, dass auf beiden Seiten ein breites Spektrum von für ASK relevanten Fachgebieten abgedeckt wurde. In der ersten Delphi-Runde wurden mehr als 20 ICD-3-Steller Indikationen identifiziert, die mehr als 70% Zustimmung durch die Auswahl der Ärzte erhielten. In der zweiten Runde wurden Indikationen, die weder 70% Zustimmung noch Verneinung erhielten, auf Ebene der ICD-4-Steller abgefragt. In der dritten Runde erfolgte nun die abermalige Bestätigung der Indikationen durch die Ärzte sowie eine Umfrage, durch welche spezifizierten Maßnahmen die Krankenhausfälle vermeidbar wären.

Ergebnisse: Mehr als 20 Krankheitsgruppen wurden von mindestens 70% der 40 teilnehmenden Ärzte wiederholt als ambulant-sensitiv eingestuft. Die ambulant-sensitiven Krankenhausfälle lassen sich laut Einschätzung der Ärzte durch Verbesserung der Erreichbarkeit, der Kontinuität in der Behandlung sowie bessere Kommunikation reduzieren. Welche Vorschläge die teilnehmenden Ärzte für welche Krankheitsgruppen gemacht haben, werten wir derzeit aus. Basierend auf dem neuen Katalog errechnen wir zudem das Potential für Kosteneinsparungen.

Susanne Wagenmann

Wie wirtschaftlich sind die Arztpraxen in Deutschland? – Eine Effizienzanalyse auf Basis des ZI-Praxis-Panels

Vortragende(r): Susanne Wagenmann (Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz)

Abstract:

Hintergrund: Die Praxisabgabe fällt niedergelassenen Ärzten zunehmend schwerer. Als Gründe dafür geben sie u. a. die wirtschaftliche Situation und die örtliche Lage der abzugebenden Praxis an. Soll die flächendeckende ambulante Versorgung (u. a. auch im ländlichen Raum) wie wir sie heute kennen, auch in Zukunft erhalten bleiben, muss daher die Wirtschaftlichkeit bzw. Effizienz von Arztpraxen gesichert werden. Über die Wirtschaftlichkeit von Arztpraxen und den Einfluss der örtlichen Lage darauf ist jedoch nur wenig bekannt.

Ziel: Ziel ist es, die Effizienzwerte der Grundversorgerpraxen in Deutschland zu ermitteln. Dabei soll auch der Einfluss unterschiedlicher Rahmenbedingungen/ Organisationsmerkmale wie z. B. die Organisationsform und die örtliche Lage der Praxis berücksichtigt werden. Die Ergebnisse der Analyse geben Aufschluss darüber, wie wirtschaftlich bzw. effizient die Arztpraxen in Deutschland sind und durch welche Merkmale sich die effizientesten Praxen auszeichnen.

Methode: Als Datenbasis dient das ZI-Praxis-Panel, das erstmals eine solche Untersuchung für Deutschland erlaubt. Mit Hilfe der Dateneinhüllanalyse, eines nicht-parametrischen Effizienzfront-verfahrens, werden die technische Effizienz, die Skaleneffizienz und die Kosteneffizienz der Grundversorgerpraxen in Deutschland ermittelt. Mit nicht-parametrischen Tests (Wilcoxon-Rangsummentest, Kruskal-Wallis-Test) wird der Einfluss der Rahmenbedingungen/Organisations-merkmale untersucht.

Ergebnisse: Die Ergebnisse variieren je nach betrachteter Gruppe, machen aber in der Summe deutlich, dass die Grundversorgerpraxen in Deutschland durchaus einen hohen Effizienzgrad aufweisen – am höchsten in Bezug auf die Skaleneffizienz (Effizienzgrad von 86%) und die technische Effizienz (74%). Verbesserungspotentiale ergeben sich hingegen in Bezug auf die Kosteneffizienz (49%) wobei hier davon auszugehen ist, dass der Wert nach unten verzerrt ist. In Bezug auf die Technische Effizienz und die Kosteneffizienz gilt (über alle Gruppen hinweg), dass Einzelpraxen grundsätzlich effizienter sind als Gemeinschaftspraxen, dass Praxen im ländlichen Raum am effizientesten sind und dass Praxen in den neuen Bundesländern effizienter sind als in den alten Bundesländern. Hinsichtlich der Skaleneffizienz gilt dagegen über alle Gruppen hinweg, dass Gemeinschaftspraxen effizienter sind als Einzelpraxen.

Diskussion und Schlussfolgerung: Grundsätzlich besteht Potential für Effizienzverbesserungen bei den Grundversorgerpraxen in Deutschland. Jedoch scheinen sich diese Praxen, gerade auch im ländlichen

Raum, wirtschaftlich betreiben zu lassen. Die flächendeckende Sicherstellung dürfte also eher durch persönliche Präferenzen der Ärzte und ggf. die Rahmenbedingungen gefährdet werden als durch Unwirtschaftlichkeit.

Janine Biermann, Antje Freytag, Andreas Ochs, Gerald Lux, Thomas Lehmann, Jana Ziegler, Jochen Gensichen, Jürgen Wasem

Evaluation der hausarztzentrierten Versorgung in Thüringen – Methodik der Kontrollgruppenbildung mittels Propensity Score Matching

Vortragende(r): Janine Biermann (Universität Duisburg-Essen), Antje Freytag (Universitätsklinikum Jena)

Abstract:

Hintergrund: Die Studie hat das Ziel, den Vertrag zur Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) der AOK PLUS in Thüringen einer ökonomischen Evaluation zu unterziehen. Es handelt sich dabei um eine retrospektive Fall-Kontroll-Studie mittels Routinedatenanalyse, bei der in die HzV eingeschriebene Versicherte mit denen einer Kontrollgruppe aus Patienten der Regelversorgung verglichen werden. Um die gemessenen Ergebnisse und mögliche Unterschiede zwischen den Gruppen auf den Einfluss der HzV zurückführen zu können und mögliche Effekte sogenannter Confounder ausschließen zu können, bedarf es einer methodisch adäquaten Kontrollgruppenbildung.

Methodik: Es wurde ein Propensity Score Matching (PSM) durchgeführt, um eine Kontrollgruppe (KG) aus Patienten der Regelversorgung zu bilden, deren Einschreibewahrscheinlichkeit in die HzV der von HzV-Patienten entspricht. Die Einschreibewahrscheinlichkeit, d.h. der Propensity Score (PS), für jeden Versicherten (Teilnehmergruppe (TG) und potentielle KG (pKG)) wurde dabei mittels logistischer Regressionsverfahren auf Basis einer Auswahl an Patientencharakteristika/unabhängigen Variablen ermittelt. Der Zeitraum, über den die Patientencharakteristika, die für das Matching von Bedeutung sind, beobachtet wurden, umfasst dabei 18 Monate (07/2009-12/2010) vor der Einschreibung des ersten Versicherten in die HzV. Das PSM erfolgte als Ziehen ohne Zurücklegen und mit einem Caliper von maximal 10% in der Abweichung der jeweiligen PSs.

Ergebnisse: Für die eingeschlossenen Teilnehmer der HzV (n=41.989) konnte aus der pKG (n=475.006) jeweils ein passender Partner gefunden werden (KG; n=41.989). Vor dem Matching waren die Mittelwerte der PSs der beiden Gruppen (TG 0,129±0,100 vs pKG 0,077±0,057) statistisch signifikant unterschiedlich (p<0,001), nach dem Matching wiesen die beiden Gruppen (IG 0,129±0,100 vs VG 0,129±0,100) keine statistisch signifikanten Unterschiede in den PS auf (p=0,859). Der Standardfehler der Differenzen der PS war mit 0,0001 minimal, was die Güte des Matchings bestätigt. Die maximale Differenz der PS betrug insgesamt 0,035 Score-Punkte. Nicht nur die PS, sondern auch die Übereinstimmung der einzelnen Merkmale zwischen TG und KG erwies sich als groß.

Schlussfolgerung: Der vorliegende Matchingansatz ermöglicht es, einer umfangreichen Patienten-population von Teilnehmern der HzV adäquate Kontrollpatienten zuzuweisen und auf diese Weise Selektionseffekte zu kontrollieren.

Anja Schramm, Jörg Klewer, Joachim Kugler

Ambulante Kodierqualität – Diabetes mellitus mit Augenkomplikationen. Eine Analyse der Leistungs-daten der AOK PLUS

Vortragende(r): Anja Schramm (Technische Universität Dresden)

Abstract:

Hintergrund: Mit dem 2012 in Kraft getretenen Versorgungsstrukturgesetz wurde die geplante Einführung der ambulanten Kodierrichtlinien, die ursprünglich zusammen mit dem Morbi-RSA im Jahr 2009 eingeführt werden sollte, aufgehoben. Seither gibt es kein verbindliches Regelwerk zur Absicherung der Qualität der Diagnoseverschlüsselung. Das Klassifikationssystem des Morbi-RSA stellt höchste

Ansprüche an die Kodierpraxis der Vertragsärzte, um eine valide Versichertenklassifikation und die damit einhergehende Verteilung von Beitragsgeldern sicher zu stellen. Eine unzureichend spezifische Verschlüsselung von Krankheitsausprägungen kann zu einer Unterschätzung der behandelten Morbidität und dem damit entstandenen Aufwand führen. Ziel der Analyse war zu untersuchen, ob bei Vorliegen eines Diabetes mellitus und einer Augenkomplikation die spezifische Diagnose verschlüsselt wurde.

Methode: Datengrundlage für die Analyse waren die Abrechnungen der AOK PLUS (2,7 Mio. Versicherte) für die Jahre 2009 bis 2012. Es wurden knapp 270 Mio. Diagnosen und 3,2 Mio. DMP-Dokumentationen von ca. 11 Tsd. Vertragsärzten in Sachsen und Thüringen ausgewertet. Als Augenkomplikationen wurden die diabetische Katarakt (H28.0) und die diabetische Retinopathie (H36.0) herangezogen und auf das Vorliegen einer Diabeteskodierung mit Augenkomplikation (E10.3, E11.3, E12.3, E13.3, E14.3) oder aber auf das Vorliegen einer Diabeteskodierung mit multiplen Komplikationen (E10.7, E11.7, E12.7, E13.7, E14.7) geprüft. Weiterhin diente die Dokumentation des DMP Diabetes mellitus Typ I und Typ II, in welcher die diabetische Retinopathie als Begleiterkrankung vermerkt werden kann, als Prädiktor für das Vorliegen einer Augenkomplikation.

Ergebnisse: In der Analyse zeigte sich, dass von ca. 430.000 Diabetes mellitus Patienten 10.037(2009), 11.653 (2010), 8.742 (2011) und 7.810 (2012) trotz Augenkomplikation nicht die spezifische Diabeteskodierung erhalten haben. Dabei wurde der größte Anteil über das Vorliegen der Diagnose H36.0 identifiziert. Von 2009 zu 2010 stieg der Anteil von 69,7% auf 73,8%. Im Jahr 2011 war der Anteil rückläufig (71,2%). Bei einem guten Viertel der Patienten wurde jedoch keine Augenkomplikation verschlüsselt, aber im DMP Diabetes mellitus Typ I oder Typ II die diabetische Retinopathie vermerkt. Diese Patienten weisen eine doppelte Kodierlücke auf. Zum einen wurden der spezifische Diabetes und zum anderen die Augenkrankheit nicht kodiert. Die Anzahl der betroffenen Versicherten war nach einem leichten Anstieg von 2009 zu 2010 im Jahr 2012 enorm rückläufig (2009: 4.753, 2010: 4.956, 2011: 4.576, 2012: 2.617).

Schlussfolgerung: Die ICD-Verschlüsselung des Diabetes mellitus verlangt eine höchst differenzierte Anzeige des Krankheitszustandes. Die Analyse zeigte, dass dies nur begrenzt Berücksichtigung findet. Im Morbi-RSA wird die gemessene Morbidität in diesen Fällen unterrepräsentiert und die Zuordnung zu den HMGs beeinflusst.

A.5 Designs und Kostenmessansätze in ökonomischen Evaluationsstudien — Raum A 119

Vorsitz: Oliver Schöffski

David Matusiewicz, Gerald Lux, Anja Neumann, Jürgen Wasem, Anke Walendzik

Studiendesign einer Case-Control-Study – Eignung von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)

Vortragende(r): David Matusiewicz (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Fragestellung: Zu Beginn einer Forschungsstudie stellt sich die Frage, welches Datenmaterial für die zugrunde liegende Fragestellung genutzt werden kann. In der vorliegenden Studie wird überprüft, ob sich Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für eine Case-Control-Study (dt. Fall-Kontroll-Studie) eignen. Die Case-Control-Study ist eine in der Epidemiologie häufig verwendete Studienform. Diese geht aus von Fällen einer bestimmten Krankheit und Kontrollen, die diese Krankheit nicht haben. Für beide Gruppen - Fälle und Kontrollen - wird der Status einer Exposition ermittelt, wie er vor dem Auftreten der Erkrankung (für die Fälle) bestand.

Methoden: Die Datenanalysen erfolgen auf Basis von Abrechnungsdaten einer bundesweit tätigen gesetzlichen Krankenkasse (Bestand von etwa 3,2 Mio. Versicherten) in den Jahren 2006 bis 2012. Für die Machbarkeitsstudie werden die Daten aller Jahre aufgearbeitet und verknüpft. Die Datenstruktur ist analog den Daten zum Risikostrukturausgleich (RSA) und enthält die folgenden Informationen der

Versicherten: Versichertenstammdaten, ambulante Diagnosen aus der vertragsärztlichen Versorgung, stationäre Diagnosen und Arzneimittelinformationen.

Ergebnisse: Als Fallgruppen dienen die Versicherten, die in dem definierten 7-Jahreszeitraum eine relevante Erkrankung aufwiesen. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie erfolgen zusätzlich eine Power-Berechnung und eine Berechnung notwendiger Fallzahlen, um signifikante Ergebnisse zu erhalten. Außerdem wird geprüft, welches Matchingverfahren (Matched Pairs vs. Propensity Score) mit welchen Kriterien (Einschluss- und Ausschlusskriterien) als sinnvollste Variante umgesetzt werden sollte. Dies geschieht mit Blick auf a) die Fallzahlen und b) den Umfang und die Art der gewünschten Matchingparameter (z.B. Morbiindex, Morbigruppen).

Diskussion: Im Rahmen dieser Analyse kann die Durchführbarkeit der Hauptstudie abgeschätzt werden. Ferner kann abgeschätzt werden, welche weiteren Subgruppenanalysen bei der Case-Control-Study möglich und sinnvoll sind. Es werden zudem Aussagen über die Power getroffen. Somit können auf Basis der Machbarkeitsstudie möglich auftretende Limitationen frühzeitig aufgezeigt und mögliche Datenproblematiken identifiziert werden.

Schlussfolgerung: GKV-Routinedaten eignen sich grundsätzlich zur Durchführung einer Case-Control-Study. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie bieten wichtige Erkenntnisse, die in das Studienkonzept der Hauptstudie einfließen.

Alina Brandes, Wolf Rogowski

Evidenzgenerierung für Managed Entry-Vereinbarungen – Wann sind GKV-Daten eine geeignete Datenquelle?

Vortragende(r): Alina Brandes (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Hintergrund: Wirksamkeit und Kosten von innovativen Technologien in der Versorgungspraxis sind zum Zeitpunkt der Vergütungsentscheidung häufig unsicher. Dies ist zum Großteil darauf zurückzuführen, dass Zulassungsbehörden in der Regel andere Evidenz fordern als Kostenträger, insbesondere im Fall von Medizinprodukten. Managed Entry-Vereinbarungen (MEV) zwischen Herstellern und Kostenträgern bieten die Möglichkeit, eine unsichere Entscheidung zu erleichtern, indem die Vergütung unter der Bedingung der Generierung zusätzlicher Evidenz gewährt wird. In Risk Sharing-Verträgen hängt zusätzlich der Erstattungspreis von Wirksamkeit und Anwendung der Technologie in der Praxis ab. Es ist derzeit jedoch unklar, welche Datenquellen für verschiedene Typen von MEV am besten geeignet sind.

Ziel: Dieses Papier entwickelt ein Framework, welches die Verwendung von GKV-Daten für MEV im deutschen Versorgungskontext untersucht.

Methoden: Es wird eine wertbasierte Typologie von MEV erstellt, die Vereinbarungen danach differenziert, ob Unsicherheit bezüglich der gesundheitlichen Folgen oder der Kosten der neuen Technologie adressiert wird. Für jeden Typ von MEV werden GKV-Daten aus unterschiedlichen Leistungsbereichen systematisch nach einem Set von Kriterien (Datenverfügbarkeit, Vollständigkeit, interne und externe Validität, Vertraulichkeit, Aktualität) überprüft, ob geeignete Evidenz geliefert werden kann.

Ergebnisse: Das Framework differenziert Vereinbarungen nach Art des Outcome-Maßes, das entweder auf Gesundheitsfolgen oder Anwendung und Kosten einer medizinischen Technologie basiert. Grundsätzlich können GKV-Daten geeignete Evidenz für MEV liefern, die Unsicherheit bezüglich der Kostenkomponente des Technologiewertes sowie der Anwendung in der Versorgungspraxis adressieren. In MEV, die zum Ziel haben, Evidenz zu Sicherheitsaspekten oder klinischer Wirksamkeit zu generieren, können GKV-Daten dagegen lediglich als Ergänzung zu klinischen Studien gesehen werden, da klinische Informationen nicht in ausreichendem Umfang enthalten sind. GKV-Daten können nur dann zur Evaluation einer medizinischen Technologie im Rahmen einer MEV verwendet werden, wenn diese Technologie eindeutig in den Daten codiert ist. In allen MEV-Typen sollte außerdem die externe Validität

der GKV-Daten kritisch überprüft werden, da die Daten grundsätzlich für Abrechnungszwecke erhoben werden.

Diskussion: Dieses Papier ist das Erste, das ein Framework zur systematischen Beurteilung von GKV-Daten für die Evidenzgenerierung in MEV entwickelt. MEV werden derzeit noch selten zur Einführung medizinischer Innovationen in den deutschen GKV-Markt verwendet. Dieses Framework kann Hersteller sowie Kostenträger bei der Auswahl des geeigneten MEV-Typs und der Einigung über Outcome-Maße unterstützen.

Björn Stollenwerk, Thomas Welchowski, Stephanie Stock

Krankheitskostenstudien auf Basis großer Datenmengen: Ein Aggregations-Regressions-Ansatz
Vortragende(r): Björn Stollenwerk (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Hintergrund: Zur Durchführung von Krankheitskostenstudien stehen immer häufiger Routinedaten von Krankenkassen zur Verfügung. Oft werden nur Stichproben verwendet, unter anderem da es bei Verwendung der gesamten Kassenpopulation zu numerischen Problemen kommt, oder die Verfahren nicht sensitiv genug sind, um den Informationsgehalt großer Datenmengen zu erfassen.

Ziel: Die Präsentation eines Aggregations-Regressions-Ansatzes zur Durchführung von Krankheits-kostenstudien auf Basis großer Datenmengen, sowie die Analyse des numerischen Effizienzgewinns durch die Datenaggregation.

Methoden: Der Aggregations-Regressions-Ansatz zur Durchführung von Krankheitskostenstudien besteht aus den folgenden Schritten: Aggregation der Daten nach Personengruppen mit identischer (ggf. klassifizierter) Kovariablenstruktur, Anpassung eines generalisierten additiven Modells (GAM) zur Kostenprädiktion an den aggregierten Datensatz, Verwendung des Verfahrens der „recycled predictions“ zur Kostenschätzung einer prävalenten und einer nicht-prävalenten Kohorte, Berechnung der attributablen Kosten, sowie Abschätzung der stochastischen Unsicherheit mittels des Fehlerfortpflanzungsgesetz. Das vorgeschlagene Verfahren wird an einem bereits aggregierten Datensatz von 7,3 Mio. Versicherten für die attributablen Kosten chronischer Lungenerkrankungen demonstriert. Anhand einer Simulationsstudie wird der numerische Effizienzgewinn durch die Aggregation quantifiziert.

Ergebnisse: Die Anwendungsdauer des Aggregations-Regressions-Ansatzes betrug 19 Minuten, inklusive einer Variablenselektion. Ohne Durchführung der Datenaggregation stieg die Rechendauer überproportional mit dem Stichprobenumfang an. Ebenso stieg das Risiko eines Modellversagens: Bei einem Stichprobenumfang von 6 Mio. Versicherten gelang die Anpassung des GAMs nur mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 80%.

Schlussfolgerung: Der Aggregations-Regressions-Ansatz ist dazu geeignet, Krankheitskostenstudien auf Basis großer Datenmengen durchzuführen, ohne dass auf einen substantiellen Anteil der erfassten Beobachtungen (Versicherten) verzichtet werden muss. Der numerische Effizienzgewinn des Verfahrens durch die Aggregation erschien von praktischer Relevanz zu sein.

David Bowles, Hildegard Seidl, Jens-Oliver Bock, Larissa Schwarzkopf, Rolf Holle, Hans-Helmut König, Wolfgang Greiner

Übereinstimmung von Selbstangaben und Routinedaten in der Erfassung gesundheitsbezogener Ressourcenverbräuche bei älteren Menschen
Vortragende(r): David Bowles (Universität Bielefeld)

Abstract:

Hintergrund: Die Erfassung gesundheitsbezogener Ressourcenverbräuche basiert häufig auf patientenseitigen Selbstangaben mit unbekannter Genauigkeit. Im Rahmen eines Projektes wurde ein

generischer Fragebogen zur Ressourcenerfassung bei älteren Menschen entwickelt und im Zuge einer postalischen Befragung validiert. Ziel ist es, durch einen Vergleich mit Routinedaten das Ausmaß an Übereinstimmung zu erfassen und Rückschlüsse auf die Genauigkeit der Selbstangaben zu ziehen.

Methodik: Im Rahmen einer prospektiven Kohortenstudie wurden 10.845 Versicherte einer bundesweit geöffneten Krankenkasse angeschrieben und zufällig einer von drei Studiengruppen zugeordnet (Erinnerungszeitraum: 12, 6 oder 3 Monate, Alter: 65 Jahre und älter). Insgesamt füllten 1.678 Versicherte mindestens einen Fragebogen aus (Rücklaufquote: 15,5%) und stimmten der anonymisierten Verknüpfung mit ihren Abrechnungsdaten für den gleichen Zeitraum zu. Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Studiengruppe mit einem Erinnerungszeitraum von 12 Monaten (n=591, Rücklaufquote: 15,0%). Die Übereinstimmungsgüte bei nominalskalierten Variablen (Inanspruchnahme ja/nein) wurde mittels Sensitivität und Spezifität bestimmt; bei intervallskalierten Variablen (Inanspruchnahmehäufigkeit) wurde auf den Konkordanz-Korrelationskoeffizienten und Verfahren nach Bland-Altman zurückgegriffen. Die Routinedaten fungierten als Goldstandard.

Ergebnisse: Die Sensitivität des Fragebogens liegt in den meisten abgefragten Leistungsbereichen bei über 90% (ambulante Versorgung, Heilmittel, Pflege, Arzneimittel) oder knapp darunter (Krankenhaus, Rehabilitation); die Spezifität des Fragebogens erreicht hohe Werte in den Bereichen Pflege, Rehabilitation, Hilfsmittel und Krankenhaus (>85%). Eine niedrige Sensitivität ist bei den Hilfsmitteln, eine niedrige Spezifität in der ambulanten Versorgung zu verzeichnen. Die Anzahl der Arztkontakte weist ein zufriedenstellendes, die Anzahl der Tage im Krankenhaus und die Zahl der Physiotherapieeinheiten ein gutes Maß an Übereinstimmung auf. Eine hohe Übereinstimmung liegt bei der Anzahl der Rehabilitationstage und der Zahl der Krankenhausaufenthalte vor. Im Vergleich zu den Routinedaten wird der durchschnittliche Ressourcenverbrauch auf Basis der Selbstangaben in den meisten Leistungsbereichen unterschätzt.

Schlussfolgerungen: Die erprobte Version des entwickelten Fragebogens ist dazu geeignet, die Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen überwiegend korrekt zu erfassen und im Durchschnitt näherungsweise genau zu quantifizieren. Abweichungen zwischen Selbstangaben und Routinedaten können auf eine eingeschränkte Erinnerungsfähigkeit der Teilnehmer, einen unvollkommenen Goldstandard sowie Unterschiede in den Vergleichsgrößen zurückgeführt werden.

A.6 Patient-relevance of treatment characteristics and endpoints: how can quantitative preference elicitation methods help make health care more patient-centered and efficient? — Room A 016

Chair: Marion Danner *(Organized session, English)*

Mickael Hiligsmann

Patients' preferences for osteoporosis drug treatment: a discrete-choice experiment
Vortragende(r): Mickael Hiligsmann (Maastricht University)

Abstract:

Study objective: New anti-osteoporosis therapies have been recently introduced and broadened choices between the type of product including routes and timing of administration. Understanding the patients' preferences for these new treatments characteristics would be extremely useful for health professionals and decision makers, especially to provide further insights into what may drive the poor adherence to drug treatment. This study aimed therefore to evaluate the preferences of patients with, or at risk of, osteoporosis for medication attributes and to establish how they trade between these attributes.

Results: The study revealed that, at the group level, osteoporotic patients preferred 6-month subcutaneous injection and an oral monthly tablet to other forms of administration, and disliked gastro-intestinal disorders. Moreover, they are willing to pay a personal contribution or to trade efficacy for

their preferred outcomes. We find differences in the patients' preferences for treatment attributes which suggests the need to incorporate individual preferences into clinical decision-making to improve osteoporosis care.

Ch.-Markos Dintsios

Multicriteria Decision Analysis (MCDA) methods for the elicitation of patients' preferences. A comparison of different methodological approaches
Vortragende(r): Ch.-Markos Dintsios (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf / Verband forschender Arzneimittelhersteller, Berlin)

Abstract:

Study objective: To compare available multicriteria decision analysis based methods for the elicitation of patients' preferences according to their performance, feasibility, theoretical foundation and common quality criteria of social science.

Results: Comparative studies of elicitation methods (in various indications, e.g. neurological disorders, depression, hepatitis C) showed differences in results. The methods showed various advantages and shortcomings in different settings. Even though the Discrete Choice Experiment (DCE) method is theoretically sound and well-founded, Analytic Hierarchy Process (AHP) seems to be a relevant alternative for patients with restricted cognitive performance in respective indications.

Marion Danner, Vera Vennedey

Patient preferences in age-related macular degeneration (AMD): a comparison of the elicitation via Analytic Hierarchy Process (AHP) versus Discrete Choice Experiment (DCE)
Vortragende(r): Marion Danner (Universität Köln), Vera Vennedey (Maastricht University)

Abstract:

Study objective: Different pharmaceutical options to treat AMD are available and are associated with a number of treatment-related benefits (improvement of vision and vision-related quality-of-life), potential harms and inconveniences (drug administration, cost). The primary objective of this project is to quantify and prioritize patient preferences regarding these treatment characteristics. Two methods - AHP and DCE - are used for preference elicitation and compared with respect to study results as well as methodological and practical issues related to their application.

Results: The results of the initial stages of this preference elicitation project in AMD will be reported. The definition of criteria (AHP) and attributes (DCE) and their refinement in focus groups will be described as well as the results of first AHP/DCE patient surveys and workshops. The focus will be on the comparison of methodological and practical challenges arising throughout the project.

A.7 Insurance and incentives — Room A 014
Chair: Jeannette Brosig-Koch — *(English)*

Florian Klohn

Measuring information asymmetries and the UK annuity, health and life insurance markets
Vortragende(r): Florian Klohn (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

There are several possible explanations for differences in people's private insurance requirements and they can be explained by the supply and demand side of the insurance market. One commonly given

explanation is that risk preferences, or an individual's degree of risk aversion influence the probability that a person buys insurance. Another explanation regards the heterogeneity in risk which the insurance company does not take into account when calculating the risk premium, but is taken into account by customers making decisions to buy insurance. However, the converse may also be true: some risk-related characteristics of customers are used by insurance companies to lower their exposure to high risk policyholders. The evaluation of information asymmetries (IA) is still a big issue in economic research. Since Akerlof (1970) and Rothschild and Stiglitz (1976) wrote their seminal works on market efficiency in insurance markets, there has been a preponderance of theoretical and empirical research in this field. However, a key area of research remains unexplained, and that is how information asymmetries and their consequences can be accurately and adequately measured. This area is very important since it directly affects the funding of a country's health and welfare system.

The aim of this paper is twofold: Firstly, after discussing some commonly used tests for the detection of information asymmetries, with regard to their advantages and disadvantages, we formally show that an approach, used for such purpose, can lead to wrong conclusions being drawn. This may happen if the estimated coefficients for a potential source of IA in a framework with two equations are driven by different parts of the population. Secondly, taking this phenomenon into account, we provide empirical evidence on the existence of information asymmetries in the markets for private health, annuity and life insurance for the English population over age 50.

In this paper, we start with an introduction of the institutional background to the current insurance systems in the England. We then provide a literature overview with an emphasis on several commonly used tests to identify information asymmetries. Following this, we show that under specific circumstances a test based on two equations can be misleading. In the empirical section of this paper we compare evidence based on such a test, with specifications allowing for parameter heterogeneity. Our empirical analysis is based on the English Longitudinal Survey of Ageing (ELSA), an individual-level dataset representative of the English population over age 50. After discussing our findings, we draw conclusions and make suggestions for future research in this field.

Wanda Mimra, Alexander Rasch, Christian Waibel

Second Opinions in Credence Goods Markets: Experimental Evidence

Vortragende(r): Christian Waibel (ETH Zürich)

Abstract:

Introduction: We experimentally investigate an expert's incentive to overtreat his customers in a credence goods market where customers can obtain a second opinion. Medical services are a prime example of credence goods, i.e. goods for which customers do not know which quality they need. The patient notices that she suffers from a disease but does not know which type of disease she has. Physicians act as experts and can identify the type of problem. Hence, physicians may exploit their informational advantage and overtreat their customers by providing a more expensive treatment than necessary. Overtreatment is attractive for physicians because more complex treatments are often associated with higher profits than less complex ones. Overtreatment is inefficient for two reasons: first, more complex treatments typically entail higher costs. Thus, overtreatment wastes resources. Second, overtreatment might also have negative long-run health effects. In Germany, about 290 billion Euro are spent on health care per year, up to 30 billion of which are estimated to be due to overtreatment and upcoding.

We study whether costly second opinions might be a feasible mechanism to reduce overtreatment. Several statutory insurers in Germany encourage their insurees to search for a second opinion in case they are recommended an expensive treatment in order to reduce false diagnoses and overtreatment. In Switzerland, some insurers even grant a discount of up to 15% if insurees search for a second opinion before undergoing surgery. Hence, it is important to understand how second opinions impact experts' overtreatment incentive and market efficiency. From a theoretical point of view the answer to this question is not obvious due to a multiplicity of equilibria.

Method: We employ a lab experiment with 300 participants. The experiment consists of three treatments: a baseline treatment in which customers cannot search for a second opinion, and two treatments where customers can search for a second opinion at low respectively high search costs.

Results: We find that introducing costly second opinions significantly reduces the level of overtreatment. Market efficiency rises significantly. This is because the reduction in treatment costs - due to less overtreatment - exceeds the increase in incurred search costs. Lowering customers' search costs leads to significantly more second opinions. However, overtreatment does not decrease. Hence, market efficiency even slightly decreases when lowering search costs.

Implications: Our analysis suggests that second opinions are a feasible mechanism to reduce overtreatment. Yet, we do not find evidence that subsidizing searches for a second opinion as done by several health insurers helps to improve market outcomes.

Renate Strobl

Does health insurance reduce child labour and educational gaps? Evidence from Rwanda
Vortragende(r): Renate Strobl (Universität Basel)

Abstract:

Background: Often subsisting on small businesses or farms, poor people in developing countries are vulnerable to adverse events such as droughts, illness or economic crisis which might have fatal consequences for their livelihood. Since access to formal insurance is still very limited in these countries, households have to resort to private informal mechanisms in order to insure consumption against negative shocks and the related income losses and extra expenditures. A common practice to informally deal with risk is thereby to allocate children's time away from school towards income-generating activities or household production. This behaviour negatively affects the education and health of children. Against this background, we investigate if the provision of formal health insurance helps to prevent this undesired and inefficient risk coping strategy. The study focusses on the impact of community-based health insurance in Rwanda. After a first pilot phase in 1999, the insurance program has been progressively scaled up, reaching a population coverage rate of 44 % in 2005 and even 91 % in 2010. At the same time, child labour is a relevant issue in the sub-Saharan African country given that 11 % of 5-17 years old children are engaged in economic activities and 83 % carry out unpaid household chores.

Methods: We evaluate the nationally representative Rwanda Household Living Conditions Survey (EICV) 2005/2006 which involves cross-sectional socio-economic and health data of nearly 7,000 households. Using regression and propensity score matching analyses we take into account possible endogeneity issues arising from households' self-selection into the program.

Results and Conclusion: We find that children of households that are enrolled in a mutual health insurance scheme work significantly less compared to those whose parents are not enrolled, and have also better educational achievements. The results suggest that policy interventions that reduce risk exposure of households may have additional benefits in terms of decreased child labour supply and higher schooling levels. Moreover, the provision of insurance might be a useful and necessary complement to explicit child labour countermeasures such as bans and compulsory schooling in order to reach the goal of eliminating child employment without undermining the ability of households to cope with risk.

Gilbert Abotisem Abiiro, Aleksandra Torbica, Kassim Kwalamasa, Manuela De Allegri

Assessing rural preferences for micro health insurance: An application of a discrete choice experiment
Vortragende(r): Gilbert Abotisem Abiiro (University of Heidelberg)

Abstract:

Background: There is limited evidence on the application of discrete choice experiments (DCEs) to elicit public preferences for health insurance products among non-literate rural populations, especially in Sub-Saharan Africa (SSA). This study used a discrete choice experiment (DCE) to explore community preferences for the attribute-levels of a prospective micro health insurance (MHI) product, aimed at filling coverage gaps within the Malawian health system.

Methods: Six attributes and attribute-levels for the DCE were derived from a rigorous qualitative study informed by an initial literature review. These attributes and attribute-levels were: unit of enrollment (extended family, core nuclear family, individual); management structure (community committee, an external NGO, a local microfinance institution); health service benefit package (comprehensive: drugs, lab test/ x-ray, and surgical operations; medium: drugs, lab tests/x-rays; basic: drugs only); copayment levels (none, 25%, 50% of bill); transportation coverage (all transport cost, only during referral and emergencies, none); and monthly premium per person (100, 300, 500 Malawian Kwacha). Using prior parameter estimates from a pilot study, an unlabeled D-efficient DCE design with two choice alternatives and an opt-out was constructed using the Ngene software. Eighteen choice sets were generated and grouped into three blocks. The DCE was administered by trained interviewers with the aid of pictorial images to both household heads and their spouse(s) in a random sample of 504 households selected from a stratified sample frame, in two rural districts. All the attributes except premium were effects coded using the worst levels of each attribute as reference. Preferences for the attribute-levels were estimated using a nested logit model computed in STATA.

Results: 814 respondents completed the DCE questionnaire; responses were missing for six choice sets, resulting in a total of 14,634 observations. All the attribute-levels except management by an NGO significantly influenced respondents choice behavior ($P<0.05$). Relatively high utilities were associated with full coverage of transport ($\beta=0.4509$), comprehensive health service benefit package ($\beta=0.3723$), medium health service benefit package ($\beta=0.2387$) and coverage of transport during emergencies and referral ($\beta=0.2276$). These were followed by the attribute-levels of unit of enrollment; core nuclear family ($\beta=0.1438$) and extended family ($\beta=0.1054$), then the co-payment attribute-levels; no-copayment ($\beta=0.1244$) and quarter co-payment ($\beta=0.1019$). Relatively lower utilities were associated with management by a community committee ($\beta=-0.0511$) and premium ($\beta= -0.00055$).

Conclusion: The high preferences associated with comprehensive coverage of both transport and health service benefits reflect the gaps that rural residents identified within the Malawian health system, thereby demonstrating the significance of DCEs in the design of population-cantered MHI reforms in SSA.

A.8 Krankenhausvergütung allgemein und problemspezifisch Raum B 006
Vorsitz: Jonas Schreyögg

Corinna Hentschker, Roman Mennicken, Antonius Reifferscheid, Jürgen Wasem

Der kausale Zusammenhang zwischen Zahl der Fälle und Behandlungsqualität in der Krankenhausversorgung: Eine Evaluation unter Berücksichtigung von Mindestmengen und Erreichbarkeiten
Vortragende(r): Roman Mennicken (RWI, Essen)

Abstract:

Problem: Seit der bekannten Studie von Luft et al. (1979) wird über einen Zusammenhang zwischen Fallzahl und Ergebnisqualität (so genannte Volume-Outcome Beziehung) in der Literatur diskutiert. Aufgrund der Volume-Outcome Beziehung wurden auch in Deutschland 2004 Mindestmengen im

stationären Sektor eingeführt. Vor diesem Hintergrund ist das Ziel dieses Projekts die Volume-Outcome Beziehung für die Indikationen mit Mindestmengen in Deutschland zu untersuchen. In unseren Analysen wollen wir einen besonderen Fokus auf die auch in der internationalen Literatur weitgehend ungeklärte Frage nach der Kausalität legen. Denn es existieren zwei plausible Erklä-rungsansätze für die Volume-Outcome-Beziehung in der stationären Versorgung: Die Practice-makes-perfect-Hypothese besagt, dass mit einer steigenden Fallzahl die Qualität durch Lernkurveneffekte verbessert wird. Ein entgegengesetzter Zusammenhang wird in der Selective-referral-Hypothese deutlich: Diese geht davon aus, dass durch die vorhandene gute Qualität des Krankenhauses mehr Patienten in diese Einrichtung überwiesen werden.

Daten und Methoden: Für die geplanten Analysen kann auf administrative Daten zurückgegriffen werden. Als Ausgangspunkt für die Analysen dient eine Schätzgleichung, die die Behandlungsqualität in Abhängigkeit der Fallzahlen und anderer Faktoren darstellt. Um die Frage nach der Kausalität zwischen Fallzahl und Qualität zu beantworten, muss die Fallzahl in der oben erwähnten Schätzgleichung instrumentiert werden. Als Instrumente sollen die Anzahl der potenziellen Patienten und die Anzahl weiterer Krankenhäuser im Umkreis eines Krankenhauses dienen.

Schlussfolgerungen: Aus den Ergebnissen lassen sich Schwellenwerte für Mindestmengen ableiten. Zur Einschätzung der Auswirkungen von Mindestmengen werden wir die Krankenhausstandorte ermitteln, die von einer Schließung betroffen wären. Die dort behandelten Patienten müssen dann einen anderen Standort aufsuchen, wodurch sich ihre Fahrtzeiten ändern können. Diese veränderten Patientenwanderungen werden wir simulieren mit dem Ziel, eine flächendeckende Krankenhausversorgung aufrechtzuerhalten. Dabei gilt den Krankenhäusern, die sich in dünn besiedelten ländlichen Räumen befinden, besonderes Interesse. Fraglich ist, ob durch eine mögliche Schließung dieser Standorte die lokale Versorgungssituation gefährdet sein könnte.

Stefan Meyer

Payment Schemes and Cost Efficiency: Evidence from Swiss Public Hospitals
Vortragende(r): Stefan Meyer (Universität Basel)

Abstract:

Background: Over the last decades, rising healthcare costs have become a matter of public concern in most industrialised countries. Economic theory suggests that we can promote cost efficiency on the supply side by offering adequate financial incentives to the healthcare providers. This paper aims at analysing the impact of prospective payment schemes on cost efficiency of acute care hospitals in Switzerland.

Method: We study a panel of 121 public hospitals subject to one of four payment schemes. While several hospitals are still reimbursed on a per diem basis for the treatment of patients, most face flat per-case rates – or mixed schemes, which combine both elements of reimbursement. Thus, unlike previous studies, we are able to simultaneously analyse and isolate the cost-efficiency effects of different payment schemes. By means of stochastic frontier analysis, we first estimate a hospital cost frontier, consisting of two input prices (labour and capital) and two outputs (morbidity-adjusted discharges and outpatient revenue). Additionally, we account for the level of teaching activity and output-mix differences. Using the two-stage approach proposed by Battese and Coelli (1995), we then analyse the impact of these payment schemes on the cost efficiency of hospitals.

Results: Controlling for hospital characteristics, local market conditions in the Swiss states (Cantons), and a time trend, we show that, compared to per diem, hospitals which are reimbursed by flat payment schemes perform better in terms of cost efficiency. Furthermore, our results suggest that mixed schemes create incentives for cost containment as well, although to a lesser extent. In addition, our findings indicate that cost efficient hospitals are primarily located in Cantons with competitive markets, as measured by bed density in acute care. Finally, consistent with previous literature, the level of demand

for inpatient services is negatively correlated with hospital efficiency – possibly related to increased market power of the providers.

Discussion: These findings suggest that the reimbursement policy has a considerable effect on hospital cost efficiency. Moreover, even semi-prospective payment schemes offer strong incentives for lowering the cost of provision.

Paul Marschall, Kristina Kühn, Steffen Fleßa

Kosten- und Erlösrelevanz der schweren Sepsis: eine exemplarische Analyse
Vortragende(r): Paul Marschall (Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald)

Abstract:

Hintergrund: Die Sepsis ist die dritthäufigste Todesursache in Deutschland. Die jährlichen Kosten der Sepsis für die Gesellschaft werden mit 3,6 bis 7,8 Mrd. Euro angegeben, wobei die vorhandenen ökonomischen Bewertungen von Sepsis-Behandlungen in Deutschland auf Schätzungen beruhen bzw. methodisch fragwürdig sind. Ziel der Arbeit ist die dezidierte Erfassung der Tätigkeiten, der Ressourcenverbräuche, der damit verbundenen faktischen Behandlungskosten, deren Struktur und Verteilung sowie der Vergleich mit dadurch realisierten Erlösen in einem Klinikum der Maximalversorgung.

Methodik: Auf der Intensivstation dieses Krankenhauses wurden 2013 im Rahmen einer Zeitmessstudie 60 Tage lang die Tätigkeiten der Behandlung der schweren Sepsis, deren Dauer, sowie die korrespondierenden Ressourcenverbräuche detailliert erfasst. Zusätzlich wurden Monitoringdaten genutzt. Dies ermöglichte eine Prozessanalyse und die Berechnung der Selbstkosten für 11 Patienten. Zur Ermittlung der Gewichtung der Messergebnisse und der Kostenverteilung wurde basierend auf einem Behandlungspfad eine Monte-Carlo-Simulation durchgeführt. Für die erfassten Sepsis-Patienten erfolgte weiterhin die Auswertung der Abrechnungsdaten. In Hinblick auf den Aufenthalt auf der Intensivstation wurden die DRG-Daten zugeschlüsselt sowie mit den Selbstkosten verglichen.

Ergebnisse: Es wurden 39 Tätigkeiten der Pflegekräfte sowie 24 Aktivitäten der Ärzte identifiziert, die direkt bzw. indirekt am Patienten erbracht wurden. Die durchschnittliche Arbeitszeit für eine Tätigkeit betrug zwischen 57 Sekunden (Schutzmaßnahmen) und knapp 21 Minuten (Aufnahme/ Entlassung). Die Personalkosten tragen mit ca. 60% den höchsten Anteil, Materialkosten mit ca. 5% den geringsten Anteil zu den Gesamtkosten bei. Medikamente sind für ca. 25% der Kosten verantwortlich. Die DRG-relevanten Attribute weisen starke Spannbreiten bei sehr hohen Streuungen auf, z.B. 0-2257 Beatmungsstunden, 1-109 Intensivtage, Relativgewichte von 9,87 bis 62,477, Zusatzentgelte von 0 bis 22.694 Euro. Der Anteil der Erlöse, der auf Basis des InEK direkt der Intensivbehandlung zugeordnet werden kann, schwankt zwischen 10 und 79%.

Diskussion und Konklusion: Die ermittelten Ergebnisse bestätigen den hohen Ressourceneinsatz für die Sepsis-Behandlung. Dabei sind die Schwere der Erkrankung und bestehende lebensbedrohender Akutsituationen von besonderer Relevanz. Die Abbildung der Sepsis-Behandlung im gegenwärtigen DRG-System ist intransparent. Dies erschwert den unmittelbaren Vergleich zwischen den Selbstkosten des Krankenhauses und den realisierten Erlösen. Damit die Prognose von Sepsis-Patienten verbessert wird, müssen Intensivstationen angemessen ausgestattet sein, was durch eine entsprechende Berücksichtigung im DRG-System gefördert wird.

Franziska Claus, Walter Ried

MRSA-Prävention in stationären Rehabilitationseinrichtungen – stimmen die Anreize?
Vortragende(r): Walter Ried (Universität Greifswald)

Abstract:

Fragestellung: Patienten, die mit dem Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) besiedelt sind, stellen sowohl für andere Patienten als auch für medizinisches Personal ein Risiko dar und erleiden bei einer Infektion erhebliche gesundheitliche Nachteile. Der Beitrag untersucht die Anreize für stationäre Rehabilitationseinrichtungen, anhand eines risikobasierten Aufnahmescreening sowie darauf abgestimmter weiterer Maßnahmen nosokomiale Infektionen sowie die Weiterverbreitung von MRSA einzudämmen.

Methode: Anhand eines Entscheidungsbaums werden die Kosten und Nutzen des betrachteten Hygienemanagements untersucht, die bei der Rehabilitationseinrichtung, den Rehabilitanden oder weiteren Einrichtungen der Versorgungskette im Gesundheitswesen anfallen. Wertebereiche für zentrale Parameter sind auf der Grundlage einer Literaturanalyse festgelegt worden.

Ergebnisse: Obwohl die Maßnahmen des Hygienemanagements nicht vergütet werden, bestehen für eine stationäre Rehabilitationseinrichtung Anreize zu ihrer Umsetzung. Diese resultieren zunächst aus dem verringerten Aufwand für Hygienemaßnahmen bei denjenigen Personen (Rehabilitanden/Personal), deren Ansteckung oder Infektion vermieden werden kann. Weiterhin trägt diese Form der MRSA-Prävention dazu bei, die rechtlichen Vorgaben zur Infektionsprävention (IfSG, MedHygVO) umzusetzen und die Gesundheit der Rehabilitanden zu verbessern. Insoweit die Aufnahme und Versorgung von Patienten mit MRSA für eine Rehabilitationseinrichtung unvorteilhaft ist, fallen die genannten Anreize jedoch ineffizient gering aus.

Diskussion: IfSG und MedHygVO verpflichten auch stationäre Rehabilitationseinrichtungen dazu, die zur Infektionsprävention notwendigen personellen bzw. organisatorischen Voraussetzungen (Hygienekommission bzw. Hygieneplan) zu schaffen. Ökonomisch betrachtet, erhöhen diese Vorgaben die Fixkosten des Hygienemanagements und verringern die (Zusatz-)Kosten einzelner Maßnahmen. Am Beispiel MRSA-Prävention lässt sich jedoch zeigen, dass die rechtlichen Vorgaben durch geeignete Vergütungsregelungen zu ergänzen sind, um eine gesundheitsökonomisch effiziente Versorgung der Patienten zu erreichen. Schließlich belegt die Analyse die Bedeutung des Hygienemanagements anderer Einrichtungen des Gesundheitswesens (z.B. Krankenhäuser), in denen die Rehabilitanden zuvor versorgt worden sind: Insoweit dort Maßnahmen zur Prävention und Überwachung von MRSA nicht oder nur unzureichend umgesetzt worden sind, fallen die betreffenden Kosten in der Rehabilitationseinrichtung höher aus.

A.9 Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen Raum A 214
Vorsitz: Robert Nuscheler

Andreas Kucher, Robert Nuscheler, Kerstin Roeder

Is Family Contagious?
Vortragende(r): Andreas Kucher (Universität Augsburg)

Abstract:

Fragestellung: Theoretische Modellvorhersagen der Gewichtswahrnehmungsübertragung im Familienkontext und deren empirische Evidenz

Problem: Übergewicht, insbesondere Adipositas, sind Risikofaktoren für eine Reihe von Erkrankungen (z.B. Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen). In vielen europäischen Ländern sind bereits zwischen 10 und 20 % der Kinder von Adipositas betroffen, was ein Problem der öffentlichen Gesundheit wiederspiegelt. Individuelle Einsicht in die Notwendigkeit einer Gewichtsabnahme ist eine entscheidende

Voraussetzung, um dem Übergewicht und der Fettleibigkeit zu begegnen. Dabei kommt der Selbsteinschätzung des eigenen Gewichts eine entscheidende Bedeutung zu. In dieser Studie untersuchen wir, welche Faktoren den selbst eingeschätzten Gewichtsstatus von Kindern und Jugendlichen beeinflussen.

Theorie: In Anlehnung an Bisin und Verdier (2000, 2001) entwickeln wir ein Übertragungsmodell der elterlichen Gewichtseinschätzung des Kindes (als richtig-, unter- bzw. überschätzend) auf die Selbsteinschätzung des Kindes in Abhängigkeit der familiären Kommunikationsintensität und der Gewichtsumgebung: Ist z.B. die Umgebung leicht, kommt es eher zu einer Überschätzung des eigenen Gewichtsstatus. Es zeigt sich, dass Eltern durch Wahl der Kommunikationsintensität auf die Gewichtsumgebung reagieren. Die Intensität wird reduziert (erhöht) wann immer die Gewichtsumgebung die Übertragung der elterlichen Präferenz befördert (beeinträchtigt). Es ergeben sich unterschiedliche Kommunikationsniveaus nicht nur aufgrund unterschiedlich einschätzender Eltern, sondern auch als Folge von Heterogenität in der Gewichtsumgebung, was die Bedeutung von Interaktionstermen für die empirische Analyse hervorhebt.

Daten/Methoden: Analyse anhand der KiGGS-Daten des Robert-Koch-Instituts; geordnete bzw. binäre Modelle.

Ergebnisse: Übertragung empirisch evident und steigt mit der Kommunikationsintensität. Eltern können durch die Wahl der Kommunikationsintensität die Wahrnehmungsübertragung steuern. Dies gilt auch für Fehleinschätzungen. Die vom theoretischen Modell suggerierten Interaktionen zwischen Kommunikation und Gewichtsumgebung werden durch die empirische Analyse gestützt. Entsprechende Tests zeigen gemeinsame Signifikanz dieser Variablen an.

Schlussfolgerungen: Intrafamiliäre Kommunikation ist ein wichtiger Kanal, wenn es um die Bildung von Gewichtswahrnehmung geht. Es besteht deshalb Grund zu der Hoffnung, dass man Kinder und deren Eltern durch Kommunikation bzw. Beratung zu einer besseren Einschätzung ihres Gewichtsstatus führen und somit zu einem besseren Gewichtsmanagement beitragen kann. Diese Aufgabe könnten Gesundheitsämter (bei Schuluntersuchungen) oder Kinderärzte (U-Untersuchungen und darüber hinaus) stärker forcieren.

Daniela P. Chase, Ivonne Mitar, Sabine Oertelt-Prigione, Natascha Hess, Volker Amelung

Sollten Genderaspekte im Versorgungsmanagement berücksichtigt werden? Eine empirische Erhebung bei deutschen Krankenkassen

Vortragende(r): Daniela P. Chase (Institut für angewandte Versorgungsforschung)

Abstract:

Hintergrund/Fragestellung: Versorgungsmanagement hat im Qualitätswettbewerb der gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) in den letzten 10 Jahren signifikant an Bedeutung gewonnen. Obwohl bei zahlreichen Krankheitsbildern Unterschiede zwischen Mann und Frau nachgewiesen wurden, hat diese Form der Personalisierung der Versorgung dennoch wenig Einzug in die Praxis gefunden. Ziel dieser explorativen Studie war es herauszufinden, wie die geschlechtsspezifische Versorgung bei Versorgungsmanagern von GKVen angesehen ist, wo die wahrgenommenen Verantwortlichkeiten liegen und wie Gendermedizin (GM) implementiert werden kann.

Methodik: Von April bis Juni 2013 wurde ein Fragebogen zur Einbeziehung der GM in der Versorgungslandschaft auf Basis einer Literaturrecherche sowie Hintergrundgesprächen mit Gender-Experten entwickelt. Dieser beinhaltet offene und geschlossene Fragen zu folgenden Themenkomplexen: Erwartung/Priorisierung, Handlungsbedarf und Implementierung. Es wurden 48 Versorgungsmanager der größten GKVen anhand eines webbasierten Umfragetools befragt, womit eine Versichertenabdeckung von über 95% möglich war. Die Responserate lag bei 57%. Die Befragung wurde mit deskriptiven Analysemethoden beschrieben und anhand des exakten Tests nach Fisher auf statistische Signifikanz geprüft.

Ergebnisse: Nach Aussage der Versorgungsmanager (76%) wird eine genderspezifische Versorgung nicht ausreichend in der Regelversorgung angeboten. Dennoch sehen 84% der Befragten Potenzial darin ihre Patienten hochwertiger zu versorgen sowie eine kosteneffizientere Versorgung (78%) und innovative Behandlungskonzepte (54%) anzubieten. Die Verantwortlichkeit liegt nach Meinung der Versorgungsmanager bei Ärzten (medizinisches Fachpersonal), bei KVen (KBV) und den Ärztekammern. Nur 30% der Befragten sehen eine aktive Einbringung der Krankenkassen als Voraussetzung für eine erfolgreiche Einführung der genderspezifischen Versorgung gefordert. Die wichtigsten Erfolgsfaktoren sind nach Meinung der Versorgungsmanager: Wissen der Ärzte (87%), Akzeptanz seitens der Ärzte (83%), ausreichend Evidenz (78%) und die Integration von Genderaspekten in Leitlinien (74%).

Diskussion: Die Krankenkassen sehen sich selber nicht als Entscheider über Implementierungsmaßnahmen von GM, sondern die Selbstverwaltung. Es besteht Handlungsbedarf auf Seiten der medizinischen Fachgesellschaften/Ärztekammern, um existierende Versorgungslücken in den Leitlinien zu schließen. Das Versorgungsmanagement der Kassen könne erst in einem weiteren Schritt greifen. Grundsätzlich sehen die Kassen die GM als geeignete Option für die Individualisierung der Versorgung, sind jedoch für eine erfolgreiche Umsetzung auf die Proaktivität seitens der Leistungsanbieter angewiesen.

Lars Thiel

Illness and Health Satisfaction: The Role of Relative Comparisons
Vortragende(r): Lars Thiel (Bergische Universität Wuppertal)

Abstract:

Background: Relative comparisons are an important aspect of subjective well-being and occur in a variety of economic and social areas. Empirical evidence regarding the role of inter-personal comparisons of health status is rather scarce, although they are considered as one of the main reasons for biased health assessments. We therefore empirically assess how relative health comparisons shape the relationship between physical illness and health satisfaction. Using observational data, we particularly address the role of reference-group illness, social health norms, and upward and downward health comparisons for health perception.

Methods: We use individual-level data from the German Socio-Economic Panel (SOEP). The satisfaction with health scale (0-10) is employed to measure health perceptions. Individual physical illness is assessed with a summary variable for physical health problems. We average the latter over all observations in the respondent's reference group in a given year to proxy the health problems of peers. In the empirical analysis, this variable is used as a benchmark against which individuals compare their own health situation. To examine the effects of individual and reference-group illness on health satisfaction, we apply random-effects models that account for the correlation between unobserved heterogeneity and observed covariates. Moreover, we distinguish between shock and level effects of predictor variables.

Results: First, we find that individuals who belong to a "sicker" reference group are more satisfied with their health than others. Second, the adverse health-perception effect of own illness declines when the level of reference-group illness increases. In other words, the negative consequences of ailments appear less severe if the social norm to be healthy is weak. Third, comparisons with both healthier and sicker peers are positively associated with subjective health.

Discussion: The results suggest that individuals derive social status from relative health comparisons. Higher levels of reference-group illness may increase the value of individual health, since better physical condition presumably leads to greater success on labor and marriage markets. Moreover, it appears that health satisfaction ratings are biased due to health norm effects. Public health provisions may thus have additional social benefits if they entail measures that strengthen social health standards. Hence, many programs might be more cost-effective than initially estimated. Furthermore, social comparisons can be an effective means for coping with diseases. It is possible that focusing on the positive aspects of upward

and downward health comparisons improves emotional well-being and assists in problem-solving issues, respectively.

Jan Kleibrink

Health Effects of Educational Mismatch
Vortragende(r): Jan Kleibrink (CINCH – Health Economics Research Center)

Abstract:

Problem and related literature: Unemployment has been discussed in different settings, including general life satisfaction (Kassenböhmer and Haisken-DeNew, 2009) or individual health (Schmitz, 2011). Previous studies show that labor market outcomes can have severe effects on individuals, even in fields of life that are seemingly unrelated. In the light of the growing importance of labor market success within an individual biography – as to be seen, for example, in an increasing educational attainment and constantly declining birth rates in industrialized countries – one can ask whether not only full-blown unemployment, but also non-optimal employment situations can have adverse effects. Haisken-DeNew and Kleibrink (2013) show negative effects of overeducation on individual wellbeing, Bell et al. (2012) show that an undesired amount of working hours has negative health consequences.

Research question: This paper contributes to the literature of adverse health effects of non-optimal labor market situations by analyzing the health effects of educational mismatch. Educational mismatch, a situation in which an employee has more/ less education than necessary for his job, has been shown to have negative effects on wages (Hartog, 2000), job satisfaction (Battu et al., 1999) or life satisfaction (Haisken-DeNew and Kleibrink, 2013). Reasons for adverse health effects can be work-under-/ overload leading to mental stress and physical consequences, or mental problems due to the unsatisfying labor market situation.

Data and methods: Using data from the German Socio-Economic Panel, a large German panel dataset, this study applies panel models to estimate the effects of being in a bad job match on individual health. To establish causality, possible endogeneity of the individual labor market situation is explicitly accounted for in the empirical strategy by focusing on persons changing jobs involuntarily.

References: Battu, H., C. R. Belfield, and P. J. Sloane (1999). Overeducation among graduates: a cohort view. Education Economics 7 (1), 21-38.

Bell, D., S. Otterbach, and A. Sousa-Poza (2012). Work hours constraints and health.

Haisken-DeNew, J. P. and J. Kleibrink (2013). Walking wounded-the causal welfare loss of underemployment through overeducation. Technical report, Ruhr Economic Papers.

Hartog, J. (2000). Over-education and earnings: where are we, where should we go? Economics of Education Review 19 (2), 131 - 147.

Kassenboehmer, S. C. and J. P. Haisken-DeNew (2009). You're Fired! the causal negative effect of entry unemployment on life satisfaction. The Economic Journal 119 (536), 448-462.

Schmitz, H. (2011). Why are the unemployed in worse health? the causal effect of unemployment on health. Labour Economics 18 (1), 71 - 78.

14:40 – 16:00 VORTRAGSSITZUNGEN B

B.1 Ökonomie des Diabetes Mellitus — Raum B 106

Vorsitz: Rolf Holle

Kirsten van der Linde, Gerald Lux, Anke Walendzik, David Matusiewicz, Michael Noweski, Jürgen Wasem

Geschlechtsspezifische Prävalenzen des Diabetes mellitus in Deutschland
Vortragende(r): Kirsten van der Linde (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Der Diabetes mellitus stellt eine der großen Volkskrankheiten in Deutschland und weltweit dar. Von Sonderformen abgesehen, werden zwei wesentliche Grundformen - Typ 1 und Typ 2 - unterschieden. Zur gezielteren Ausrichtung von Prävention, Früherkennung und Therapien stellt sich die Frage nach der Verteilung der Prävalenz des Diabetes mellitus entsprechend dem Alter und Geschlecht der Erkrankten. In der Literatur finden sich bisher v.a. für den Typ 1 Diabetes mellitus keine validen, vollständigen Daten zu altersklassenspezifischen Prävalenzen.

Methoden: Die Analyse erfolgte auf der Basis der Sekundärdaten einer bundesweit tätigen gesetzlichen Krankenkasse von mehr als 3 Mio. Versicherten für das Jahr 2010. Für die Identifikation der relevanten Versicherten wurden nur gesicherte ambulante oder stationäre Diabetes-Diagnosen in Form von Morbiditätsgruppen (MGn) berücksichtigt, welche u. a. über Arzneimittelverordnungen validiert werden. Zur Altersgruppenbildung wurden die Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGn) des Morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs herangezogen.

Ergebnisse: Die Prävalenz des Diabetes mellitus im Datensatz konnte für das Jahr 2010 mit einem Wert von 8,86% ermittelt werden, wobei 0,83 Prozentpunkte auf den Diabetes mellitus Typ 1 und 8,04 Prozentpunkte auf den Diabetes mellitus Typ 2 entfallen. Der Diabetes mellitus Typ 2 überwiegt bei Frauen ab dem 25 Lebensjahr den Typ 1, bei Männern ist dies erst ab dem 35. Lebensjahr der Fall. Während der Anteil der Frauen mit einem Diabetes mellitus in seiner Gesamtheit in der Zeitspanne der 18 bis 39-Jährigen über dem der Männer liegt, haben Männer ab dem Alter von 40 Jahren eine bedeutend höhere Prävalenz. Differenziert nach Typ 1 und 2 wird erkennbar, dass die erhöhte Diabetes-Prävalenz der Frauen im Alter vom 18. bis 39. Lebensjahr gegenüber den Männern ausschließlich im Bereich des Diabetes mellitus Typ 2 auftritt, nicht aber beim Typ 1.

Schlussfolgerung: Die Analyseergebnisse spiegeln die durch das BVA nach derselben Methodik ermittelten Zahlen zur Gesamtdiabetes-Prävalenz in der GKV des Jahres 2010 wieder. Es wird eine Diskrepanz zwischen der Entwicklung des Diabetes mellitus bei Männern und Frauen festgestellt, welche das Potential einer geschlechtsspezifisch zugeschnittenen Prävention unter Berücksichtigung der Altersstruktur aufzeigt. Gerade in höheren Altersklassen liegt die Prävalenz an Diabetes mellitus erkrankter Männer gegenüber Frauen z.T. bis zu 9 Prozentpunkte höher. Die Gründe für diese Geschlechtsunterschiede sind bisher nicht vollständig bekannt. So könnten genetische Faktoren ursächlich sein, aber auch Ernährung- sowie Lebensgewohnheiten. Die Analyseergebnisse sind geeignet, die Zielgruppen von Prävention und Therapie präziser zu definieren.

Friedrich Breyer, Jan Häußler

Langfrist-Effekte der Diabetes-Prävention: Eine Evaluation des M.O.B.I.L.I.S. Programms für Adipöse
Vortragende(r): Friedrich Breyer (Universität Konstanz)

Abstract:

Fragestellung: Sind laufende Präventionsprogramme der Krankenkassen langfristig ökonomisch rentabel, d.h. finanzieren sie sich durch Kosteneinsparungen selbst? Geeignete Kandidaten hierfür sind Bewegung- und Ernährungsprogramme gegen Adipositas, weil dieser Risikofaktor stark zunimmt.

Daten: Evaluiert wird das M.O.B.I.L.I.S.-Programm für Adipöse, das schon über 6000 Teilnehmer hatte und von der BARMER GEK unterstützt wird. Datenerhebung erfolgte bei 958 Teilnehmern der Jahre 2005-2008 (3-6 Jahre nach Programmende). Kontrollgruppe aus dem SOEP (mittels propensity score matching). Rücklauf: 401 Personen (42%).

Methoden: Evaluation mittels eines Markov-Modells mit 5 Zuständen (BMI unter 30, 30-35, über 35, Diabetes, Tod) auf Basis der Gewichtsentwicklung in Interventions- und Kontrollgruppe. Daten zur Diabetes-Entstehung, Behandlungskosten und Sterblichkeit aus epidemiologischen Studien für Deutschland.

Ergebnisse: Mortalität sinkt nur geringfügig, aber Diabetes-Prävalenz sinkt in 20 Jahren um 4-5 Prozentpunkte (oder 32 Prozent). Kosteneinsparungen übertreffen Programmkosten pro Kopf um über 300 Euro.

Caveats: leichte Selektion bei der Teilnahme an der Nacherhebung zugunsten erfolgreicher Teilnehmer verzerrt das Ergebnis nach oben. Vernachlässigung der Behandlungskosten anderer Folgeerkrankungen der Adipositas verzerrt es nach unten.

Schlussfolgerungen: Verbreitete Präventionsprogramme für Hochrisiko-Personen können sich langfristig selbst finanzieren.

Axel Mühlbacher, Christin Juhnke, Anika Kaczynski, Susanne Bethge

Zielkriterien der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Best-Worst Scaling
Vortragende(r): Christin Juhnke (Hochschule Neubrandenburg)

Abstract:

Hintergrund: Diabetes mellitus zählt in Deutschland zu einer der teuersten Volkskrankheiten. Die hohe sozioökonomische Bedeutung des Diabetes ergibt sich aus den schweren Folgeschäden und Komplikationen, den Auswirkungen auf Lebenserwartung und Erwerbsfähigkeit sowie der notwendigen kontinuierlichen medizinischen Versorgung der Betroffenen. Ziel dieser Studie war es, die Bedeutung von Zielkriterien in der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II aus der Patientenperspektive zu dokumentieren. Die zentrale Frage dieser Studie lautete: „Welche Zielkriterien sind für Patienten bei der Bewertung von oralen Antidiabetika (OAD) wichtig?

Methode: Präferenzen über 7 Attribute wurden mit einem Best-Worst Scaling ermittelt. Die Attribute wurden jeweils mit 2 Ausprägungen beschrieben. Dabei lag der Fokus auf den Extremwerten (maximale Ausprägungsspanne). Die Durchführung der quantitativen Datenerhebung erfolgte mittels eines Online-Fragebogens, wobei das Panel nach Patienten, welche mit OAD oder Insulin behandelt werden, getrennt wurde. Die Auswertung der Präferenzdaten erfolgte mittels der Count-Analyse.

Ergebnisse: N=388 Teilnehmer haben an der Umfrage teilgenommen (46,9% weiblich, 64,7% ausgezeichnete, sehr gute bzw. gute self-rated health). N=200 Teilnehmer wurden mit (OAD) und N=188 mit Insulin behandelt. Im Ergebnis zeigt sich im Vergleich von OAD- und Insulin -Patienten ein ähnliches, aber nicht deckungsgleiches Bild. Für beide Gruppen ist das Attribut „Veränderung des Langzeitzuckerwertes“ von höchster Relevanz (OAD: SQRT: 2,168, Insulin: SQRT:2,360). Bei den OAD-Patienten folgt danach „Hinauszögern des Beginns der Insulintherapie“ (SQRT: 1,646). Bei den Insulin-Patienten hingegen das „Auftreten von Genitalinfektionen“ (SQRT: 1,113). An Platz 3 rangiert sowohl bei

OAD- als auch bei Insulin-Patienten gleichermaßen „Auftreten von Unterzuckerungen“ (OAD: SQRT: 0,626, Insulin: SQRT:1,005). Das „Auftreten von Magen-Darm-Problemen“ wird von beiden Gruppen als das Attribut mit der geringsten Relevanz bewertet (OAD: SQRT: 0,522, Insulin: SQRT:0,615).

Diskussion: Die Pilotstudie beabsichtigte die Patientenpräferenzen in Bezug auf die Behandlung mit Antidiabetika darzustellen. Basierend auf den Ergebnissen wurde ersichtlich, dass „reine“ OAD-Patienten eine andere „Wichtigkeitseinschätzung“ gegenüber den mit Insulin-therapierten Patienten haben. Insgesamt zeigt die Studie, dass die „Veränderung des Langzeitzuckerwertes“ für beide Patientengruppen das bedeutsamste Merkmal einer medikamentösen Therapie ist. Aufbauend auf der gewonnenen Strukturierung der Wichtigkeiten der Therapiemerkmale müssen weitere Untersuchungen zeigen, wie die Präferenzen von Patienten in Bezug auf die medikamentöse Therapie des Diabetes Typ II im Detail aussehen.

Axel Mühlbacher, Anika Kaczynski, Susanne Bethge, Christin Juhnke

Zielkriterien der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Analytic Hierarchy Process

Vortragende(r): Anika Kaczynski (Hochschule Neubrandenburg)

Abstract:

Hintergrund: Das Ziel jeder Intervention im Gesundheitswesen ist die Steigerung des Patientennutzens. Damit sollten sich die Entscheidungen über den Einsatz und die Implementierung von Gesundheitstechnologien an den Erwartungen und Bedürfnissen der Patienten orientieren. Es liegen kaum Erkenntnisse darüber vor, wie sich die Präferenzen von Diabetespatienten in Hinblick auf spezifische Therapiealternativen darstellen und welche Merkmale der Behandlung den Patientennutzen am stärksten beeinflussen.

Ziel: Ziel ist es, die Bedeutung von patientenrelevanten Zielkriterien in der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II zu analysieren. Mit einer qualitativen Studie in Kombination mit einer quantitativen Erhebung soll aufgezeigt werden, welche Eigenschaften der medikamentösen Behandlung relevant für die Wahlentscheidung der Patienten sind.

Methode: Für die Identifizierung der relevanten Therapiemerkmale wurden qualitative Verfahren eingesetzt. Die Ergebnisse einer Literaturrecherche wurden um die Resultate aus 15 Patienteninterviews erweitert. Anschließend wurde der Analytic Hierarchy Process (AHP) angewandt, um die Bedeutung der patientenrelevanten Kriterien bei der Behandlung zu ermitteln. Der AHP ist ein multikriterielles Entscheidungsverfahren zur Gewichtung verschiedener Alternativen. Es wurden Patienten, die mit oralen Antidiabetika (N=200) oder Insulin (N=188) behandelt wurden, befragt.

Ergebnisse: Die Kriterien bezogen sich auf Effekte der Medikation, auf den Blutzuckerwert, auf Nebenwirkungen und die Art der Anwendung. In der quantitativen Erhebung (N=388) wurden die 7 wichtigsten Kriterien durch die Patienten in eine Rangfolge gebracht. Die Befragung ergab eine klare Dominanz des Attributs HbA1c-Wert (Rang 1) sowohl für OAD- (coef.: 0.240) als auch für insulintherapierte Patienten (coef.: 0.216). Die OAD-Patienten zeigten eine Rangfolge der nächsten drei Plätze: Hinauszögern der Insulintherapie (Rang 2, coef.: 0.213), Auftreten der Unterzuckerung (Rang 3, coef.: 0.125) und Gewichtsveränderungen (Rang 4, coef.: 0.116). Für Insulin-Patienten folgte dagegen Auftreten von Unterzuckerungen auf dem 2. Rang (coef.: 0.172). Im Vergleich zu OAD-Patienten sinkt die Relevanz des Kriteriums Gewichtsveränderungen bei den Insulin-Patienten auf dem letzten Rang (coef.: 0.108).

Diskussion: Beide Patientengruppen zeigen Unterschiede im Erfahrungshintergrund und in der Rangreihung der Kriterien. Die Ergebnisse dokumentieren die Prioritäten der patientenrelevanten Zielkriterien in der medikamentösen Therapie des Diabetes Typ II. Es wurde mit der AHP-Methode untersucht, wie Patienten zwischen verschiedenen Behandlungseigenschaften abwägen und welchen Einfluss diese Kriterien auf die Prioritäten haben.

B.2 Personalisierte Medizin - Nutzen aus verschiedenen Blickwinkeln — Raum A 125

Vorsitz: Franz Hessel *(Organisierte Sitzung)*

Maximilian H.M. Hatz, Katharina Schremser, Wolf H. Rogowski

Is individualized medicine more cost-effective? A systematic review
Vortragende(r): Maximilian H.M. Hatz (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: Individualized medicine (IM) is a rapidly evolving field which is associated both with visions of more effective care at lower costs and fears of highly priced, low value interventions. It is unclear which view is supported by the current evidence.

Objective: To systematically review the health economic evidence related to IM and to derive general statements on its cost-effectiveness.

Data Sources: Literature search of Medline database for English- and German-language studies.

Study appraisal and synthesis method: Cost-effectiveness and cost-utility studies for technologies meeting the Medline Medical Subject Headings' (MeSH) definition of IM (genetically targeted interventions). Standardized extraction of general study characteristics and cost-effectiveness results.

Results: Most of the 84 studies included in the synthesis were from the USA (n=43, 51%), cost-utility studies (n=66, 79%), and published since 2005 (n=60, 71%). The results ranged from dominant to dominated. The median value (cost-utility studies) was calculated to be rounded $22,000/QALY gained which is equal to the rounded median cost-effectiveness in the peer-reviewed English-language literature according to a recent review. Many studies reported more than one strategy of IM with highly varying cost-effectiveness ratios. Generally, results differed according to test type and tests for disease prognosis or screening appeared to be more favorable than tests to stratify patients by response or by risk of adverse effects. However, these results were not significant.

Limitations: Different definitions of IM could have been used. Quality assessment of the studies was restricted to analyzing transparency.

Conclusions: Individualized medicine neither seems to display superior cost-effectiveness than other types of medical interventions nor to be economically inferior. Instead, rather than "whether" health care was individualized, the question of "how" it was individualized was of economic relevance.

Michael Noweski, Franz Hessel, Anke Walendzik, Jürgen Wasem

Arzneimittelentwicklung im Zeitalter der personalisierten Medizin – Eine Analyse des Anpassungsprozesses
Vortragende(r): Michael Noweski (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Einleitung: Nach Auffassung vieler Experten vollzieht die Pharmaindustrie einen nachhaltigen Strukturwandel. Aufgrund technologischen Fortschritts stehen der Medizin zunehmend mehr diagnostische Tests zur Verfügung. Diese definieren kleinere Patientengruppen mit spezifischen biologischen Merkmalen. Die technologische Herausforderung für die Arzneimittelhersteller besteht in der Entwicklung passender Produkte. Die ökonomische Herausforderung besteht in der profitablen Vermarktung von Produkten für kleine Gruppen bzw. kleine Märkte.

Methoden: Das Projekt analysiert die Anpassung der Produktentwicklung der Arzneimittelhersteller an die geänderten Marktbedingungen. Datengrundlage sind mehr als 30 durch Leitfäden gestützte Interviews mit leitenden Angestellten der Pharmaindustrie, Versicherern sowie weiteren Stakeholdern.

Ergebnisse: Die Arzneimittelhersteller geben an, dass Biomarker unverzichtbar sind, Wirkstoffe entsprechend den biologischen Merkmalen der Patienten entwickeln zu können. Inzwischen wird bereits in frühen Phasen versucht, passende Begleittests zu entwickeln. Das betriebswirtschaftliche Controlling wird zunehmend frühzeitig eingesetzt, die Projekte nach Gewinnchancen zu selektieren. Die Hersteller werden in der Zukunft mehr Test-Arzneimittel-Kombinationen auf den Markt bringen. Sie werden eng mit Firmen der Biotechnologie kooperieren oder diese aufkaufen. Die Zulassungsbehörden passen ihre Verfahren an die neuen Produkte an. Die Versicherer geben zu erkennen, dass sie etwaige Vorteile bei der Erstattung berücksichtigen werden. Gegenwärtig sind die Hersteller jedoch unzufrieden mit Nutzenbewertung und Vergütung der neuen Produkte. Der Test wird noch separat zugelassen und erstattet. Sein Nutzen in Verbindung mit einem Wirkstoff findet keine Berücksichtigung. Obwohl die Hersteller deswegen erhebliche wirtschaftliche Risiken sehen, versuchen sie ihr Produktportfolio umzustellen, denn sie erwarten, dass Arzneimittel mit Vortest die alten Medikamente verdrängen werden.

Diskussion: Die Datenbasis der Analyse ist begrenzt. Einige große Hersteller sowie die Zulassungsbehörden in den USA und Europa lehnten unsere Interviewanfragen ab. Die Aussagen der Gesprächspartner sind jedoch weitgehend konsistent und geben einen aufschlussreichen Einblick in die Veränderungsprozesse der Pharmabranche.

Schlussfolgerungen: Die Arzneimittelhersteller passen ihre Produktentwicklung dem Trend zur personalisierten Arzneimitteltherapie an. Die strategische Bedeutung von Biomarkern nimmt zu. Man kann von einer „Biotechnologisierung" der Branche sprechen.

Bernd Brüggenjürgen, Markus Bücheler, Stefan Willich

Personalized Medicine in Europe – Enhancing Patient Access to Drug-Diagnostic Companion Products
Vortragende(r): Bernd Brüggenjürgen (Charité Universitätsmedizin Berlin)

Abstract:

Personalized Medicine (PM) and companion diagnosticy are terms being used in differenct contexts and with different definitions. A wide range of expectations – positive and negative – are projected into its future application. PM`s inherent promise is to provide better health outcomes because drugs target molecules that are directly involved in the pathogenesis of disease. This results in actual positive effects on health outcomes reflected in improved response rates, progression free survival and sometimes even overall survival. We analysed the patient access framework with regard to approval, HTA, pricing & reimbursement or funding and acceptance from provider side and generated recommendation for improving the current situation.

Approval: As selected patients may differ from the patient population selected by the test used in the clinical trial we recommend that EMA specifies minimum requirements for companion diagnostics, e.g. the mutations that should be detected at minimum or validation critera.

HTA: As the evaluation of drugs and diagnostics are sometimes different in eg. national vs. regional level and often not performed in a coordinated and synchronized way a delayed or even no patient access results. Hence the HTA processes within a country should be coordinated in a way that results in a single integrated HTA report for drug-diagnostic companion products on the same level.

Pricing&Reimbursement/Funding: While drugs are centrallly decided upon companion diagnostics are mostly not covered by this decision, which disable patient access. Hence we recommend that with a positive drug funding decision funding for companion diagnostic testing should also be made available at least via a temporary funding pathway. Reimbursement tariffs/codes for companion diagnostics should be updated and laboratories should provide evidence of testing quality on a regular basis.

Provider: Current laboratory variability in the quality of testing leads to errors in selecting a suitable patient population. The role of clinicians on the other side is considered important but insufficient data about their needs is available. Hence, laboratories should be accredited and existing external quality assessment schemes should be extended. Hospital managements should encourage regular meetings

between clinicians and pathologists to exchange knowledge about locally available options alongside to be initiated research for substantiating the role of the physiscians in the provision process of PM.

B.3 Economics and management of heart failure and atrial fibrillation — Room A 021

Chair: Maria Kubin *(English)*

Janine Biermann, Till Neumann, Stefan Störk, Sissy Stauffenberg, Christiane E. Angermann, Hans-Dirk Düngen, Raimund Erbel, Wolfgang Herzog, Bernhard Maisch, Thomas Müller-Tasch, Cemil Özcelik, Sabine Pankuweit, Burkert Pieske, Vera Regitz-Zagrosek, Thomas Scheffold, Rolf Wachter, Jürgen Wasem, Anja Neumann

Economic burden of chronic heart failure with preserved vs. reduced ejection fraction
Vortragende(r): Janine Biermann (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Aim: Chronic heart failure (CHF) is currently one of the most prevalent cardiac diseases. The present analysis sought to estimate the one-year disease-related resource use and associated costs of patients with CHF according to patients with preserved (HFpEF) and reduced ejection fraction (HFrEF). Today, there is still paucity of data concerning cost of illness in heart failure regarding these subgroups.

Subject and Methods: 4,714 individuals with heart failure (mean age 64.5 years ± 13.2, 31.2% female, NYHA I-IV) were included from the German Competence Network Heart Failure. Patients with an ejection fraction (EF) ≥50% were assigned to the HFpEF group (mean age 66.8 years ± 13.0, 53.3% female, NYHA I-IV), whereas those with an EF of less than 50% constituted the HFrEF group (n=3.530, mean age 63.7 years ± 13.2, 23.8% female, NYHA I-IV). Disease-related resource use was assessed regarding outpatient contacts to physicians, hospitalizations, rehabilitation stays, and drug utilization for a period of 12 months.

Results: The entire patient population had on average 5.3 contacts to the general practitioner (GP), 1.8 contacts to cardiologists and 0.7 hospital stays per year. The analysis showed that patients with HFpEF had a significant lower resource use compared to patients with HFrEF: The HFpEF group consulted the GP with 2.9 contacts significantly less often in comparison to patients with HFrEF, who had on average 6.1 contacts to the GP ($p<0.001$). A similar result was also seen in cardiologist contacts: the mean number of contacts was 0.7 in the HFpEF group and 2.2 in the HFrEF group ($p<0.001$). In addition, the mean number of hospital stays was 0.3 for patients with HFpEF and 0.9 for patients with HFrEF ($p<0.001$). Overall disease-related costs per patient were calculated at 2,845€ per year, while the costs of the HFpEF group were 1.271€ and 3.373€ in the HFrEF group ($p<0.001$). The distribution of costs was nearly the same in the two subgroups. The largest component of total costs related to hospitalizations (HFpEF: 941€, 74% of the total costs; HFrEF: 2,481€, 74%), while costs of rehabilitation (HFpEF: 116€, 9%; HFrEF: 344€, 10%), outpatient contacts (HFpEF: 111€, 9%; HFrEF: 279€, 8%), and medication (HFpEF: 104€, 8%; HFrEF: 268€, 8%) were considerably lower.

Conclusion: The present analysis demonstrates a high disease-related resource use of heart failure care. In particular, patients with reduced ejection fraction require increased resources compared to patients with preserved ejection fraction. Inpatient resources are the largest component in heart failure care, irrespective of underlying HFpEF or HFrEF. Hence, improved treatment strategies need to be developed to optimize care thus reducing hospitalization rates.

Verena Vogt, Diana Kurch-Bek, Leonie Sundmacher

Der Einfluss kontinuierlicher Behandlung von Patienten mit Herzinsuffizienz auf potentiell vermeidbare Krankenhausaufenthalte

Vortragende(r): Verena Vogt (Technische Universität Berlin)

Abstract:

Hintergrund: Herzinsuffizienz ist der häufigste Grund für einen stationären Krankenhausaufenthalt in Deutschland. Mit ca. 2.328 € pro Patient und Jahr fallen insgesamt fast 74% der gesamten Behandlungskosten von Herzinsuffizienz auf Krankenhausaufenthalte zurück. Durch eine effektive Behandlung der Herzinsuffizienz im ambulanten Sektor können Krankenhausaufenthalte potentiell vermieden werden. Daher gelten Krankenhausaufenthalte infolge einer Herzinsuffizienz als ambulant-sensitiv. Der vorliegende Beitrag untersucht, auf Ebene der deutschen Kreise und kreisfreien Städte, ob kontinuierliche und leitliniengerechte Behandlung von Patienten mit Herzinsuffizienz in der ambulanten Versorgung, die Anzahl an ambulant-sensitiven Krankenhausfällen reduziert und so zu Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen beitragen kann.

Methode: Kontinuierliche Behandlung wurde anhand von drei aktuellen Leitlinien für Herzinsuffizienz definiert und auf Basis ambulanter Abrechnungsdaten für das Jahr 2008 auf Kreisebene berechnet. Die regionalen Raten ambulant-sensitiver Krankenhausfälle basieren auf Daten der Krankenhausstatistik aus dem Jahr 2009. Der Einfluss der kontinuierlichen Behandlung auf ambulant-sensitive Krankenhausfälle wurde anhand von linearen räumlichen Regressionsmodellen für jede der betrachteten Leitlinien getrennt analysiert. Diese Regressionsmodelle berücksichtigen die in den Daten vorliegende räumliche Autokorrelation. In den Modellen wurde zudem für ein wohldefiniertes Set von Kovariaten kontrolliert, die mit den Raten ambulant-sensitiver Krankenhausfälle assoziiert sind.

Ergebnis: Im Jahr 2008 erhielten 410.834 Patienten eine gesicherte Diagnose Herzinsuffizienz. Der Anteil der kontinuierlich behandelten Patienten variierte auf Kreisebene zwischen 7,6% und 62,6%. Die Ergebnisse der Modelle für Frauen zeigen, dass mit steigendem Anteil der kontinuierlich behandelten Patienten mit Herzinsuffizienz in der ambulanten Versorgung, die Anzahl ambulant-sensitiver Krankenhausfälle abnimmt (β= -0,162, $p<0,001$). Darüber hinaus sind auch Lebensstil- bzw. verhaltensbedingte Faktoren, wie der Anteil der Raucher oder Übergewichtigen, mit der Rate ambulant-sensitiver Krankenhausfälle assoziiert.

Schlussfolgerung: Kontinuierliche Behandlung spielt eine bedeutende Rolle in der Vermeidung ambulant-sensitiver Krankenhausfälle bei Frauen. Die effektive Behandlung von weiblichen Herzinsuffizienz-Patienten stellt daher ein wichtiges Kosteneinsparpotenzial dar. Zukünftige Forschung sollte geschlechtsspezifische Unterschiede in dem Zusammenhang zwischen kontinuierlicher Behandlung und ambulant-sensitiven Krankenhausfällen untersuchen.

Nadja Ezzat, Bernd Brüggenjürgen, Sara Denkmann, Carsten Israel, Bernd Brüggenjürgen, Benno Neukirch, Armin Klesius

Cost-Effectiveness Evaluation of ICD- or CRT-D-systems with OptiVol® and CareLink® Monitoring vs. No Remote Monitoring in the Treatment of Heart Failure

Vortragende(r): Nadja Ezzat (Boston Healthcare Associates International, Berlin), Bernd Brüggenjürgen (Steinbeis University Berlin / Boston Healthcare Associates International GmbH, Berlin, Germany)

Abstract:

Background: Heart failure is a very common and cost intensive disease, especially due to costly hospitalisations. Remote monitoring systems aim for a better disease management, better therapy, reduction of the risk of an undetected disease progression and therewith reduction of cost. A new remote monitoring system OptiVol®, a sensor measuring the fluid status in lung and thorax automatically generating wireless CareAlert® notification via the Medtronic CareLink® network, has been developed.

Aim: To determine cost-effectiveness of ICD- or CRT-D-systems with the remote monitoring technology OptiVol® and CareLink® in patients with heart failure in comparison to systems without these technologies.

Methods: A Markov-model was designed to reflect the clinical events in the specific OptiLink trial population, including hospitalisation due to heart failure or comorbidities, unplanned physician visit, CareAlert®. Total direct costs were compared to the utilities QALY and QALM from the German health insurance fund perspective. Base results were validated with a probabilistic and a deterministic sensitivity analysis.

Results: OptiVol® / CareLink® approach is the dominant technology at average discounted costs of 37,270 € compared to 41,660 € for the control-cohort and average discounted QALMs of 26 compared to nearly 20 in controls. Incremental cost-effectiveness ratio (ICER) results in -720 €/QALM and -8,637 €/QALY for the new technology. The probabilistic sensitivity analysis confirms the cost-effectiveness of the new technology.

Conclusion: The results of this calculation lead to the conclusion that the OptiVol® / CareLink® technology is a cost-effective alternative in comparison to standard treatment.

Lourdes Alvarez-Ossorio, Stelios Tsintzos, Bernd Brüggenjürgen, Armin Klesius

FAST-PVI Study: Evaluation of "Anatomically Designed" and "Point-by-Point" Catheter Ablations for Human Atrial Fibrillation in term of procedure timing and saving human resource costs in German Hospitals

Vortragende(r): Lourdes Alvarez-Ossorio, (Boston Healthcare Associates International, Berlin), Bernd Brüggenjürgen (Steinbeis University Berlin / Boston Healthcare Associates International GmbH, Berlin, Germany)

Abstract:

Background: The purpose of the FAST-PVI study was to compare traditional ablations tools based on "point by point" technology with the new "anatomically designed" technologies as therapy for treating Paroxysmal atrial fibrillation (PAF) in terms of procedure times and related costs.

Methods: Data of 452 ablation patients from 9 university German centers were collected, covering 222 patients with "anatomically designed" (136 Arctic Front® and 86 PVAC®) and 230 patients with "point by point" ablations (100 CARTO XP and 130 NavX navigation systems) performed from 2006 to 2010. Operating, physician, nursing and fluoroscopy times for each procedure were compiled together with patient morbidities, complications and pulmonary veins isolations. Based on INEK G-DRG data from 2006 to 2010, human resources, labor and equipment maintenance costs were assigned to ablation procedure and calendar year. The cost of procedure minute was estimated as the average of the ablation assigned costs and the corresponding patient procedure time.

Results: All procedural times were significantly higher in "point by point" technologies compared to "anatomically designed" ablations (average Lab Occupancy Time 185.30 vs.280.28 minutes; Physician Time 152.21 vs. 238.04 minutes; Support Time 183.43 vs. 278.34 minutes and Fluoroscopy Time 29.11 vs. 40.72 minutes). For each ablation procedure, human resources costs related to procedure times were estimated, resulting in a statistically significant cost difference between "anatomically designed" and "point by point" technologies of €722.44 for the same effectiveness. A 20% reduction of human resources costs could be achieved due to reduced duration in "anatomically designed" technologies. Our sensitivity analysis revealed that variables such as patient age, gender, hypertension, coronary artery disease, ejection fraction, left atrium size, previous anti-arrhythmic drug therapy and patent foramen oval do not lead to statistically significant variations on the variable cost per minute.

Conclusions: FAST-PVI study reveals that reductions in ablation procedural time my lead to increased hospital capacity and significant cost-savings, optimizing patient care. The technical progress in the meantime might lead to further improved results. Hence further economic investigation might be useful.

B.4 Versorgung in der zweiten Lebenshälfte — Raum A 213

Vorsitz: Oliver Schöffski

Florian Bleibler, Hans-Helmut König

Kosteneffektivität des DXA Osteoporose-Screenings für Frauen ab 50: Vergleich von drei Screening-Strategien auf Basis eines Mikrosimulationsmodells

Vortragende(r): Florian Bleibler (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund: Die Osteoporose-Prävalenz steigt bei Frauen ab 50 stark an. Osteoporose ist eine systemische Skeletterkrankung, welche mit reduzierter Knochendichte und erhöhter Frakturwahrscheinlichkeit einhergeht. Frakturen verursachen hohe Krankheitskosten, führen zu reduzierter gesundheitsbezogener Lebensqualität und erhöhen die Mortalität. Studien zeigen, dass die Versorgung von Osteoporose in Deutschland suboptimal ist. Nur ca. 14% aller Frauen über 50 mit einer Fraktur erhalten eine Knochendichtemessung (DXA), welche zur Identifikation einer Osteoporose benötigt wird. Des Weiteren liegt die Verordnungsprävalenz (2009) von osteoporosespezifischen Medikamenten nur bei ca. 18%. Hinzu kommt, dass die Therapietreue bei verordneten Bisphosphonaten nach 2 Jahren bei ca. 13% liegt. Ziel dieser Arbeit ist es, modellbasiert verschieden Osteoporose-Screening-Strategien gegenüber keiner Intervention auf ihre Kosteneffektivität hin zu evaluieren.

Methodik: Zur Simulation der direkten frakturbedingten Kosten (gesellschaftliche Perspektive 2009, 3% Diskontierung) und Effekte (QALYs) wurde ein Mikrosimulationsmodell mit MATLAB© (The MathWorks, Inc) entwickelt. Das Modell simuliert das Auftreten von sechs Frakturtypen. Die Frakturwahrscheinlichkeiten sind von mehreren Faktoren abhängig. In Strategie 1 werden alle Frauen ab 50 mit vorheriger Fraktur einer DXA unterzogen. In Strategie 2 (3) wird ein DXA-Massenscreening bei Frauen ab 50 alle 10 (5) Jahre durchgeführt. Bei allen Strategien wird bei identifizierter Osteoporose eine Therapie (5 Jahre) mit Alendronsäure + Vitamin D u. Kalzium eingeleitet. Neben einer realistischen Therapietreue wird alternativ eine „perfekte“ Therapietreue angenommen. Die Inputdaten stammen aus nationalen sowie internationalen Studien, GKV-Daten und amtlichen Statistiken.

Vorläufige Ergebnisse: Unter der Annahme einer „perfekten“ Therapietreue, dominiert Strategie 1 „keine Intervention“. Bei einer realistischen Therapietreue steigt die inkrementelle Kosteneffektivität Relation (IKER) auf ca. 7.000€/QALY. Für Strategie 2 gegenüber „keine Intervention“ ergibt sich eine IKER von ca. 8.000€/QALY unter „perfekter“ und 35.000€/QALY unter realistischer Therapietreue. Für Strategie 3 gegenüber „keine Intervention“ ergibt sich eine IKER von ca. 10.000€/QALY unter „perfekter“ und 50.000 €/QALY unter realistischer Therapietreue.

Diskussion: Bei einer Zahlungsbereitschaft von 30.000€ pro QALY stellt das DXA-Screening nach einer Fraktur bei Frauen ab 50 eine kosteneffektive Maßnahme dar. Potential für Einsparungen ist gegeben, falls die Therapietreue kostenneutral optimiert werden kann. Unter realistischer Therapietreue können beide Massenscreening-Strategien nicht als kosteneffektiv betrachtet werden.

Christian Brettschneider, Tobias Luck, Steffen Fleischer, Gudrun Roling, Katrin Beutner, Yves Sesselmann, Melanie Luppa, Johann Behrens, Steffi Riedel-Heller, Hans-Helmut König

Kosteneffektivität präventiver Hausbesuche im Alter: Ergebnisse einer Kosten-Nutzwert-Analyse

Vortragende(r): Christian Brettschneider (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund: Präventive Hausbesuche zielen darauf ab älteren Menschen möglichst lange ein Leben im privaten Haushalt zu ermöglichen und den Umzug ins Pflegeheim hinauszuzögern. Bisher liegen nur wenige Analysen der Kosteneffektivität präventiver Hausbesuche vor. In diesen blieben Auswirkungen auf die Lebensqualität und die informelle Pflege größtenteils unberücksichtigt. Das Ziel der vorliegenden

Untersuchung ist die Analyse der Kosteneffektivität präventiver Hausbesuche aus gesellschaftlicher Perspektive unter Berücksichtigung der informellen Pflege.

Methoden: Die Untersuchung basiert auf einer bizentrischen, unverblindeten, randomisierten, kontrollierten Studie zur Effektivität präventiver Hausbesuche. Einschlusskriterien waren ein Alter > 80, Einschränkungen in mindestens 3 Aktivitäten des täglichen Lebens, sowie das Leben im privaten Haushalt. Die Interventionsgruppe (n=134) erhielt drei Hausbesuche durch eine nicht-ärztliche Fachkraft. Die Kontrollgruppe (n=145) erhielt Usual Care. Der Ressourcenverbrauch wurde mittels eines Patientenfragebogens erfasst. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde auf Basis des EQ-5D erfasst. Inkrementelle Kosten pro gewonnenem qualitätsadjustiertem Lebensjahr (QALY) wurden ermittelt. Eine Kosten-Effektivitäts-Akzeptanzkurve wurde berechnet. Zusätzlich wurden eine Net-benefit regression (NBR) unter Kontrolle für mögliche Confounder und eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt.

Ergebnisse: Es lagen keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe in den Gesamtkosten (+1.768€; p=0,63) und den QALY (-0,002 QALY; p=0,97) vor. Bei einer Zahlungsbereitschaft von 50.000€/QALY lag die Wahrscheinlichkeit der Kosteneffektivität bei 35%. In der NBR zeigte sich ein signifikant negativer Effekt der Intervention. Weitere signifikant negative Effekte waren mit höheren Baselinekosten und dem weiblichen Geschlecht verbunden. Signifikant positive Effekte zeigten sich bei einem höheren EQ-5D Index zu Baseline, weniger Einschränkungen bei basalen Alltagstätigkeiten und höherem Alter. In der Sensitivitätsanalyse zeigte sich eine nicht signifikante Überlegenheit der Intervention bei der Berechnung von QALY mittels der EQ VAS (+0,036 QALY; p = 0,28). Hieraus würde ein Kosten-Nutzwert Verhältnis von 49.111€/QALY resultieren. Die Nutzung des Mindestlohns zur Bewertung der informellen Pflege führt zu einer Abnahme der Kostendifferenz (+811,13€; p=0,79).

Schlussfolgerungen: In der Basisanalyse zeigte sich eine nicht signifikante Dominanz von Usual Care gegenüber der Intervention. Die Wahrscheinlichkeit der Kosteneffektivität war gering. In der NBR ließ sich ein negativer Effekt der Zugehörigkeit zur Interventionsgruppe zeigen. Die Ergebnisse waren sensitiv im Hinblick auf die Methode der QALY Berechnung.

Cornelius Plaul, Alexander Karmann, Andreas Werblow

Der Preis der stationären Palliativversorgung im Krankenhaus und die Kosten des Sterbens – eine empirische Analyse

Vortragende(r): Cornelius Plaul (Technische Universität Dresden)

Abstract:

Hintergrund: Eine Vielzahl von gesundheitsökonomischen Beiträgen betrachtete die Rolle des Alters und der Nähe zum Tod (Time to Death, TTD) als Indikatoren zur Vorhersage künftiger Gesundheitsausgaben. Dabei vertreten die Anhänger des sog. Red Herrings den Standpunkt, dass TTD eine höhere Bedeutung als dem Alter zukäme. Parallel zu dieser akademischen Debatte etablierte sich in Deutschland ein inzwischen breitgefächertes Angebot an palliativmedizinischer Versorgung, für das aber bisher keine gesundheitsökonomischen Bewertungen vorliegen. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Ansatzpunkt für die gesundheitsökonomische Evaluation palliativmedizinischer Maßnahmen im Krankenhaussektor aufzuzeigen und gleichzeitig die Behauptungen des Red Herrings einmal mehr zu überprüfen.

Methodik: Es lagen zwei Panel-Datensätze der AOK PLUS (Sachsen und Thüringen) mit insgesamt N = 239.405 Beobachtungen von Krankenhausfällen zwischen 2008 und 2012 vor. Nach Anpassung des Datensatzes der Kontrollgruppe an die Palliativgruppe lagen noch N‘ = 62.045 Beobachtungen vor. Anhand dieser Daten wurden verschiedene Regressionsrechnungen im Rahmen von POLS-, Fixed-Effects- und Random-Effects-Modellen getestet.

Ergebnisse: Die Befunde des Red Herrings konnten bestätigt werden: Das Alter hatte wenig bis keinen oder signifikant negativen Erklärungsgehalt in den verschiedenen Modellen, wohingegen sich TTD in den meisten Fällen signifikant positiv auf die Höhe der stationären Gesundheitsausgaben auswirkte. Die mit der palliativmedizinischen Versorgung assoziierten Variablen wie die Inanspruchnahme einer

palliativmedizinischen Komplexbehandlung oder die Abrechnung des eigens hierfür angelegten Zusatzentgeltes 60 führten stets zu höheren durchschnittlichen Ausgaben.

Diskussion: Die Befunde werfen die Frage auf, ob sie sich auch bei umfassenderen gesundheitsökonomischen Untersuchungen zur Palliativversorgung (unter Berücksichtigung ambulanter Ausgaben etc.) bestätigen werden. Weitere Forschung wird insofern von Bedeutung sein, als dass sich der weitere Ausbau der Palliativversorgung in Zeiten knapper Ressourcen auch bei Berücksichtigung ethischer Aspekte nicht völlig losgelöst von Kosten- und Nutzenabwägungen vollziehen wird.

Jens Weßling

Risk Loving in the End? The Role of Hope and Perception of Marginally Effective Treatments in End-of-Life Situations

Vortragende(r): Jens Weßling (CINCH Essen / Uni Duisburg-Essen)

Abstract:

Introduction: Marginally effective treatments (METs) are a discussed target in the debate about prioritizing and rationing medical care, as high demand for such (often expensive) treatments raises the high costs of dying. Eliciting preferences in end-of-life situations is essential to pursue that debate. There seems to be a gap between objective and subjective perception of hope or the chance to be cured. As social insurances eliminate or at least cushion the effect of direct financial incentives in Germany, personal perception, hope and risk preferences become more crucial factors which shape patients' demand for METs. Literature suggests that hope and the personal perception of the chances of recovery, as option value, has the potential to lead to risk seeking behavior of both, initially risk averse and risk loving persons.

Methods: We employ a Discrete Choice Experiment (DCE) to elicit risk preferences by letting subjects choose between different METs with varying survival distributions. Subjects are put into the hypothetical situation of a lung cancer patient and asked to decide for either "First-line Treatment" or "No Treatment". The choice situations vary in the four attributes "Probability of Surviving", "Side Effects", "Co-Payments and Expected Introduction of a Follow-up Therapy". The latter creates a subjective hope for cure which is objectively very vague. Furthermore, we use a modified Holt and Laury (2002) approach to identify risk preferences with respect to health by using remaining life times. These preferences are used in the estimation stage of the DCE to analyze interaction effects and subgroups. Interpretation of single part-worth utilities and overall utility values allows drawing inferences about changes in risk preferences due to personal perceptions and hope.

Results: We find that both, initially risk loving and risk averse subjects, become risk seeking when facing the treatment decisions. The perception or hope leads to high risk acceptance, meaning that a very high risk of immediate death is accepted if this offers a vague chance to take part in a new future cure, even though its effectiveness has not been proven. Furthermore, personal monetary expenses in the form of co-payments as well as side effects have an important impact on decision making as suspected by theory.

Conclusions: The change in risk preferences serves to explain exaggerated demand for METs and thus partially the high costs of dying. It might also explain demand for non-evidence-based treatments such as alternative medicine. Hence, posteriorizing METs offers high savings potential for social insurances. However, the high utility of such treatments induced by hope should also be considered in the prioritizing debate.

B.5 eHealth-Ökonomie und Telemedizin — Raum A 016

Vorsitz: Stefan Müller-Mielitz — *(Organisierte Sitzung)*

Thomas Lux

Einführung in die Grundlagen von E-Health auf Basis der Akteure, Prozesse und Anwendungen
Vortragende(r): Thomas Lux (Hochschule Hannover)

Abstract:

E-Health ist im Gesundheitswesen immer mehr zum Modewort geworden, wenn es um die Kombination von Internetdiensten und der medizinischen Versorgung geht oder auch generell um den Einsatz von IT in der Gesundheitswirtschaft. Dabei stehen oftmals rein technologie-fokussierte Belange im Vordergrund.

Dieser Beitrag zeigt auf, dass es bei dem Einsatz von E-Health um mehr geht als um die Verknüpfung von Internet und Medizin. Schon bei der Definition des Begriffes zeigt sich, dass es bisher nicht gelungen ist, eine einheitliche definitorische Basis zu finden. Dazu werden zunächst die mit dem Begriff verbundenen Akteure des Gesundheitswesens skizziert, welche Ziele E-Health verfolgt und welche Prozesse des Gesundheitswesens durch E-Health unterstützt werden. Ein Schwerpunkt des Beitrags liegt auf der Systematisierung von Informations- und Kommunikationssystemen und dessen Einsatz im Gesundheitswesen, um einzelne Akteure, Prozesse, Anwendungen und Technologien diesen Ebenen zuzuordnen. Es werden dazu systemtheoretische Aspekte erläutert und anschließend die Grundlagen zu betrieblichen Informationssystemen und deren Integration zu einer Informationssystempyramide erarbeitet, um daraufhin zu zeigen, wie Informations- und Kommunikationssysteme das Handeln der Akteure im Gesundheitswesen an unterschiedlichen Stellen und Bereichen unterstützen.

Im Rahmen der durchgeführten Systematisierung gibt der Beitrag einen Überblick über Funktionalitäten, mit denen ein betriebliches Informationssystem die Organisation und Administration einer Gesundheitseinrichtung unterstützt und geht detailliert auf alle Funktionalitäten eines Medizinischen Informationssystems ein, das die Leistungserbringer im Gesundheitswesen beim Leistungserstellungsprozess unterstützt. Eine Übersicht zeigt in welchen Einrichtungen und medizinischen Fachabteilungen des Gesundheitswesens Informationssysteme zum Einsatz kommen, wobei der Schwerpunkt der Übersicht auf Krankenhausinformations- und Arztpraxisinformationssystemen liegt.

Das im Rahmen der Integration von IuK-Systemen erarbeitete Modell der Informationssystempyramide soll als Grundlage dienen um alle eingesetzten Informationssysteme einer Gesundheitseinrichtung zu einem einrichtungsweiten IuK-Gesamtkonzept zusammenzufassen.

Ziel des Diskussionsbeitrages ist es, im Rahmen der Arbeitsgruppe dieses systematisch entwickelte und konkret gefasste Verständnis des E-Health-Begriffes zur Diskussion zu stellen und weiter zu entwickeln, um letztendlich aus dieser Gruppe heraus auf eine einheitliches Verständnis auf einer breiten Basis hinzuwirken.

Stefan Müller-Mielitz

Ökonomische Aspekte von eHealth
Vortragende(r): Stefan Müller-Mielitz (Institut für Effizienz Kommunikation Forschung, Ibbenbüren)

Abstract:

Einleitung: Wenn eHealth als IT-Unterstützung im Gesundheitssystem verstanden wird, wird eHealth einen ökonomischen Beitrag im Gesundheitswesen zu Prozessverbesserungen leisten und Nutzen stiften.

Problem: Da die Informationstechnologie einen Beitrag für die direkte Patientenversorgung leistet, kann der Nutzenbegriff auch im Sinne einer Verbesserung der Lebensqualität, qualitative Verbesserung von Diagnostik und Therapie verstanden werden. Letzteres wird durch Messung der Effektivität erreicht. EHealth verstanden als prozessorale Unterstützungsfunktion und damit als wirtschaftliche Unterstützung Gesundheitsversorgung erfolgt durch Messung der Effizienz. Die dadurch notwendige Outputbetrachtung

von eHealth ist bisher in der Literatur noch wenig beachtet worden insbesondere wenn eHealth im intersektoralen und regionalen Einsatz ist. Hier greifen klassische betriebswirtschaftliche Analysen zu kurz. Die vielfach durchgeführte Betrachtung des Outcomes von eHealth erfasst die Wirksamkeit und weniger die Wirtschaftlichkeit, was auch negative Auswirkungen auf die Verstetigung von Pilotmaßnahmen hat.

Methodik: Für die ökonomische und prozessorale Analyse von eHealth - verstanden als Nutzen eines ökonomischen Outputs - und im Kontext von intersektoralen IT-Lösungen muss Nutzen aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden, was die Wahl einer volkswirtschaftlichen Methode nahelegt. Konkret ist das Kosten-Nutzen-Analyse (KNA), da diese zum einen die Analyse aus mehreren Perspektiven ermöglicht und zum anderen die Wirtschaftlichkeit einer öffentlichen Maßnahme evaluiert. Ein weiterer Vorteil ist, dass die im Rahmen der KNA durchgeführten Kosten-Analyse als Basis für Kosten-Effektivitäts- oder Krankheitskosten-Studien dienen kann, die dann den qualitativen Aspekt einer eHealth-Maßnahmen und deren Wirksamkeit mituntersuchen können.

Ergebnis: Ein offensichtlicher und bekannter Nachteil er KNA ist eine konsequente Monetarisierung von Kosten und Nutzen. Da es schwierig sein kann, bestimmte Nutzenkomponenten in Geldeinheiten auszudrücken müssen hierfür neue methodische Schritte entwickelt werden.

Eine Lösung ist die Erstellung einer Output-Outcome-Impact-Tabelle, mit deren Hilfe es möglich ist, Nutzen systematisch zu beschreiben und eine mengenmäßige Quantifizierung bestimmter Nutzen auszuarbeiten. Für die Preisbildung bestimmter Nutzenkomponenten können moderne Web2.0-Technologien genutzt werden, um einen Preis für einen Nutzen zu bestimmen. Eine weitere Möglichkeit, die im dggö-Ausschuss „Gesundheitswirtschaft und eHealth“ ab 2014 erarbeitet wird und in den Sitzungen diskutiert werden soll ist die Erstellung einer Preis-Matrix für bestimmte Nutzenkomponenten von eHealth-Maßnahmen. Dazu werden bisher erarbeitete Nutzenkomponenten vorgestellt.

Florian Leppert, Michael Dörries, Julian Witte, Wolfgang Greiner

Evaluation von Telemedizin: Wunsch und Wirklichkeit

Vortragende(r): Florian Leppert und Michael Dörries (Universität Bielefeld)

Abstract:

Obwohl telemedizinischen Dienstleistungen großes Potenzial beigemessen wird, die zukünftigen Herausforderungen im deutschen Gesundheitswesen zu bewältigen, bleibt die Diffusion hinter den Erwartungen zurück, da zurzeit der (mögliche) Nutzen der Technologie nicht in ausreichendem Maße darzustellen und den Entscheidungsträgern zu kommunizieren ist. Ein Grund dafür sind u.a. unklare Evaluationsmethoden. Ziel dieser Arbeit ist es Erfahrungen aus Evaluationsprojekten zusammenzufassen und Ansätze zur Fortentwicklung gesundheitsökonomischer Methoden aufzuzeigen.

Problem: Die Notwendigkeit nach einem ausreichenden Nutzenbeleg hat verschiedene Dimensionen und Ursprünge. So ist z.B. bei Modellvorhaben eine Evaluation gesetzlich vorgeschrieben und nach dem Wirtschaftlichkeitsgebot ein (Zusatz)Nutzenbeleg obligatorisch. Für neue Methoden mit dem Potenzial eines Zusatznutzens wurde die Möglichkeit der Erprobung eingeführt, um die Datengrundlage für eine ausreichende (ges.ök.) Evaluation bereitzustellen. Dabei müssen die Ergebnisse einer Evaluation auch mit anderen (nicht telemedizinischen) Methoden vergleichbar sein.

Methoden: Basierend auf den Evaluationen von drei Anwendungsprojekten aus den Bereichen AAL, Telemonitoring und Arzneimittelkonto erfolgt eine Erfahrungsanalyse bezüglich theoretischer und praktischer Hürden bei der Konzeption und Umsetzung der Evaluationen.

Ergebnisse: Anzustreben ist eine Evaluation, deren Ergebnisse eine Vergleichbarkeit mit anderen (nicht telemedizinischen) Intervention und Methoden zulassen. Dafür wären Standards bezüglich der Perspektive, verwendeter Instrumente und berücksichtigter Kosten- und Nutzengrößen sowie einheitliche Diskontierungen anzustreben. Das Studiendesign sollte sich an etablierten Qualitäts-standards orientieren und idealerweise in Form von RCTs mit ausreichend langer Laufzeit und großer Studienpopulation. Des Weiteren sind den Besonderheiten der Telemedizin, wie z.B. der intensiven

Integration des Nutzers in den Leistungserstellungsprozess, einem möglichen Netzwerkeffekt oder die diffuse Nutzenverteilung ausreichend Rechnung zu tragen.

In der praktischen Umsetzung zeigt sich jedoch, dass sich Probleme bei der Rekrutierung einer ausreichend großen Anzahl von teilnehmenden Nutzern (sowohl bei Leistungserbringern als auch –empfängern) mit hoher Akzeptanz ergeben können. Ebenso schwierig stellen sich eine (Doppel-)Verblindung der Studienteilnehmer und eine randomisierte Interventionsallokation dar. Eine Vergleichbarkeit der Evaluationsergebnisse wird durch eine nicht standardisierte Auswahl bzw. Definition von Endpunkten sowie einer notwendigerweise individuelle Nutzenzuweisung bzw. unterschiedlicher Perspektive erschwert. Auch können Prototypen selten in ausreichender Anzahl zur Verfügung gestellt werden.

B.6 Evidenz und Entscheidung — Raum A 014

Vorsitz: Björn Stollenwerk

Tim Mathes, Maren Walgenbach, Sunya-Lee Antoine, Dawid Pieper, Michaela Eikermann

Methoden für systematische Reviews von gesundheitsökonomischen Evaluationen – ein Überblick, Vergleich und Empfehlungen für die Erstellung

Vortragende(r): Tim Mathes (Universität Witten/Herdecke)

Abstract:

Einleitung: Vor dem Hintergrund marginal werdender Effektivitätsunterschiede neuer alternativer Therapieformen können gesundheitsökonomische Evaluationen einen wichtigen Beitrag zu Vergütungsentscheidungen leisten. Die gesundheitsökonomische Literatur wächst stetig an. Mittlerweile werden vermehrt auch systematische Reviews von gesundheitsökonomischen Evaluationen (GÖ-SR) veröffentlicht. Das methodische Vorgehen und die methodische Qualität von GÖ-SR sind jedoch sehr heterogen. Ein Grund könnte u.a. das Fehlen etablierter Standards für ein methodisch adäquates Vorgehen sein.

Ziel war die Identifikation von Methoden zur Erstellung von GÖ-SR um den aktuellen Wissenstand aufzuzeigen und Unterschiede in den Empfehlungen zu analysieren, um hieraus Empfehlungen für ein adäquates methodisches Vorgehen der Erstellung abzuleiten.

Methoden: Zwei Ansätze wurden zur Identifikation relevanter Literatur gewählt. Zum einen wurde eine systematische Recherche in den Datenbanken MEDLINE, EMBASE, HTA, Cochrane methodology register und NHS EED durchgeführt. Zum anderen wurden die Internetseiten aller Mitgliederinstitutionen von INAHTA, HTAi und EUnetHTA durchsucht und diese Institutionen, mit dem Ziel der Identifikation weiterer Methodenmanuale, angeschrieben. Informationen zu GÖ-SR spezifischen Schritten der Erstellung (Fragestellung, Einschlusskriterien, Literatursuche, Studienselektion, Datenextraktion, Datensynthese, Generalisierbarkeit) wurden extrahiert und standardisiert aufbereitet. Der gesamte Prozess wurde unabhängig von zwei Wissenschaftlern durchgeführt. Auf Basis der Analyse wurden Empfehlungen für ein methodisch adäquates Vorgehen, unter Berücksichtigung der Zielgruppe, für die einzelnen Erstellungsschritte entwickelt.

Ergebnisse: Die Literaturrecherche erzielte 2494 Treffer. Nach dem Screeningprozess verblieben fünf wissenschaftliche Publikationen. Darüber hinaus wurden 13 Methodenhandbücher und das Cochrane Handbook eingeschlossen. Zu jedem Erstellungsschritt eines GÖ-SR wurden Empfehlungen identifiziert. Jedoch war die Detailtiefe der Beschreibung sehr unterschiedlich. Insbesondere zur Literaturrecherche, -extraktion, -bewertung und Übertragbarkeit fanden sich Angaben. Hingegen werden zur Synthese der Daten und Übertragbarkeit der Ergebnisse kaum Aussagen getroffen. Es existieren sowohl bezüglich einzelner Schritte als auch zum Gesamtprozess der Erstellung Abweichungen und teilweise sogar gegensätzliche Empfehlungen. Dabei ist die Heterogenität nicht immer mit unterschiedlicher Zielgruppe oder der Integration in den Entscheidungsprozess zu erklären. Dieses trifft insbesondere auf die Empfehlungen zu Literaturrecherche, -bewertung und -selektion zu. Trotz diverser Abweichungen in der

Vorgehensweise waren die Überschneidungen ausreichend, um hieraus Empfehlungen für ein methodisch adäquates Vorgehen, unter Berücksichtigung der Zielgruppe ableiten zu können.

Schlussfolgerung: Bisher bestehen keine einheitlichen Standards für die Erstellung von GÖ-SR. Um die Qualität und Transparenz solcher Studien zu erhöhen und somit die Akzeptanz als Entscheidungshilfe zu stärken, ist eine Harmonisierung notwendig. Daher ist die Anwendung von Standards zwingend notwendig. Die hier dargestellte Analyse und Empfehlungen können hierzu einen Beitrag leisten.

Ines Weinhold, Luca Gastaldi

From Shared Decision-Making to Patient Engagement in Health Care Processes: the Role of Digital Technologies

Vortragende(r): Ines Weinhold (Technische Universität Dresden)

Abstract:

Background: The conventional understanding of medical care is shifting from a physician- towards a patient-centered approach. In this context, the concepts of shared decision-making and patient engagement are particularly important. Drawing upon potential benefits and main facilitators of these approaches, this paper discusses the importance of digital levers within a framework of service categorization and presents empirical evidence on the diffusion of digital solutions within the health sector.

Methodology: This study employs a multi-step approach. First, the main orientations of services fostering shared decision-making and patient engagement were derived from scientific literature and validated through a workshop with 50 practitioners. To identify underlying digital solutions and assess their diffusion in the health sector, data was collected by means of surveys addressed to (i) Chief Information Officers of secondary care organizations in Italy (n=92) and (ii) a representative sample of Italian citizens (n=1001). To complete a framework of service categorization, results were analyzed by considering two complementary dimensions namely domains of applications and manners of interaction.

Results: The evidence suggests to classify services according to the domains of (i) knowledge management, (ii) data management, and (iii) organization and time management. The complementary manners range from a direct, face-to-face engagement to more indirect, digitally mediated manners or autonomous self-management. Currently, the most prevalent digital solutions have only communication purposes based on unidirectional streams of information from organizations to patients. Most organizational investments are accomplished in self-management tools to improve patient empowerment and self-responsibility and to increase efficiency of care processes. Collaborative Health 2.0 tools that support shared decision-making are the ones in which health care organizations invest less and are still not perceived as relevant by most patients.

Discussion/Conclusion: Traditional interaction patterns change slowly and the results of this study outline an overall immaturity of practices and levers used to improve shared decision-making and patient engagement. Existing solutions are highly heterogeneous and the benefits of combining them are unclear. Further research is needed to understand how the different digital solutions influence patients' decision-making processes. From a managerial perspective, it is recommendable to increase patients' deliberation, self-responsibility and interaction in a balanced way to produce optimal results Synergies need to be considered when multiple services are implemented and measures to raise awareness need to target all participants.

Wolf Rogowski

Evaluationen als Institutionen - eine ordnungsökonomische Begründung ökonomischer Evaluation
Wolf Rogowski (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Kritiker gesundheitsökonomischer Evaluationen sehen weder in der Befriedigung individueller Präferenzen (Welfarismus), noch in der Maximierung eines gesellschaftlichen Wertes (z.B. Gesundheit im Extra-Welfarismus) ein angemessenes Ziel gesundheitsökonomischer Evaluationen: im ersteren ist bspw. der Einfluss der Zahlungsfähigkeit problematisch; zweiterer übersieht, dass Leistungsausschlüsse vor Patienten mit individuellen Ansprüchen gerechtfertigt werden müssen. Als Antwort auf diese Kritik schlägt diese theoretische Studie einen neuen Ansatz zur Begründung ökonomischer Evaluation vor, der auf ordnungsökonomischen Erwägungen beruht.

Aus ordnungsökonomischer Sicht kann ökonomische Evaluation als Institution zur Konfliktlösung interpretiert werden. In dem auf Buchanan aufbauenden Rahmen werden gesellschaftliche Interaktionen als soziale Dilemmata analog dem Gefangenendilemma rekonstruiert. Alle interagierenden Parteien haben Interesse an Regeln, die zwar Handlungsmöglichkeiten beschränken, dadurch aber ermöglichen, die Pareto-superiore Situation der Dilemmastruktur zu erreichen. Auch die Regel einer Anwendung von Kosteneffektivität in Erstattungsentscheidungen kann als Mittel zur Überwindung von Konflikten bspw. zwischen Pharmaindustrie und Leistungsfinanziern rekonstruiert werden. Der Pareto-inferiore Ausgangspunkt ist u.a. geprägt von hohen Transaktionskosten der Leistungsübernahme durch Lobbying-Aktivitäten und Nachteilen durch ad-hoc Maßnahmen der Kostendämpfung. Die Festlegung auf Kosteneffektivität als Erstattungskriterium kann dazu führen, dass für die Industrie aufgrund gesunkener Lobbying-Kosten und gesunkener Kosten der Unsicherheit beim Marktzugang mehr für Patienten nützliche F&E-Vorhaben auch betriebswirtschaftlich profitabel werden und Leistungfinanzierer (bzw. Versicherte) in Folge höheren Gesundheitsnutzen für ihre Beiträge erwarten können. Anstelle der korrekten Abbildung individueller Präferenzen gemäß der neoklassisch-welfaristischen Axiomatik oder einer Produktionsfunktion für Gesundheit im Extra-Welfarismus begründet hier die Zustimmungsfähigkeit aller Beteiligten die Nutzung ökonomischer Evaluation.

Diese am Konsens orientierte Sicht stellt die gesundheitsökonomische Evaluation auf ein normatives Fundament, welches auch deontologischen ethischen Bedenken Rechnung trägt. Zudem gibt sie Hinweise, wie die Anwendung ökonomischer Evaluation gestärkt werden kann: Zum einen sollte ihre Nutzung mit speziellen Regelungen für Personengruppen verbunden sein, die von reiner Gesundheitsmaximierung systematisch benachteiligt würden, und daher einen Konsens kaum mit tragen würden (z.B. schwer Erkrankte oder Behinderte). Zum zweiten sollten die Kosten des Status Quo und die potenziellen Kooperationsgewinne näher bestimmt und kommuniziert werden.

Philip Wahlster, Mireille Goetghebeur, Christine Kriza, Sandra Schaller, Peter Kolominsky-Rabas

Nach welchen Kriterien entscheiden verschiedene Interessengruppen im deutschen Gesundheitswesen? Bewertung innovativer Medizinprodukte mit MCDA (Multi-criteria Decision Analysis)
Vortragende(r): Philip Wahlster (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg / Medical Valley EMN)

Abstract:

Hintergrund: Gesundheitspolitische Entscheidungen werden von den vielfältigen Meinungen und Präferenzen verschiedener Interessengruppen beeinflusst. MCDA ist eine systematische und transparente Methode, verschiedene Perspektiven in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Die explizite Priorisierung von Entscheidungskriterien und Evidenzbewertung ermöglicht die Analyse von Präferenzen verschiedener Interessengruppen.

Fragestellung: Welche Kriterien sind bei Erstattungsentscheidungen für verschiedene Interessengruppen im deutschem Gesundheitswesen relevant und wie wirken sich diese bei der Evaluation einer medizinischen Intervention aus?

Methoden: Eine Online-Umfrage wurde auf Grundlage der MCDA-Methodik EVIDEM V2.2 durchgeführt. Insgesamt wurden 100 Personen kontaktiert. Die Teilnehmer wurden gebeten, verschiedene relevante Entscheidungskriterien auf einer Skala von 1 bis 5 unabhängig von einer zu bewertenden Interventionen zu gewichten. Im zweiten Teil der Umfrage wurde den Nutzen eines pulmonalen Herzsensors zur Behandlung von Herzinsuffizienz auf Grundlage der verfügbaren Evidenz bewertet. Abschließend wurde der MCDA-Schätzwert berechnet.

Ergebnisse: 53 Personen aus folgenden Interessengruppen nahmen an der Umfrage teil: 7 Gesundheitsberufe, 8 gesundheitspolitische Entscheider, 10 Industrievertreter, 11 Bürger/Patienten und 16 Forscher (Medizin, Gesundheitsökonomie). Die wichtigsten Entscheidungskriterien waren „Verbesserung der klinischen Wirksamkeit“ (Mittelwert 4.5 SD: 0.6), „Verbesserung bei patientenberichteten Endpunkten“ (4.3 SD: 0.7) und „Schwere der Erkrankung“ (4.2 SD: 0.8). Die wichtigsten zu der Bewertung des Herzsensors beitragenden Kriterien waren die „Größe der betroffenen Bevölkerung“ (2.6 von 3 SD: 0.9), die „Schwere der Erkrankung“ (2.3 von 3 SD: 0.9) und „Limitationen vergleichbarer Interventionen“ (2.0 von 3 SD: 1.1). Der berechnete MCDA-Wert erreichte 48%. Subgruppenanalysen zeigten, dass die vorhanden Evidenz sehr unterschiedlich eingeschätzt wurde, vor allem von Industrievertretern (MCDA-Wert 68%) und Gesundheitspolitikern (MCDA-Wert 40%).

Diskussion: Die wichtigsten in dieser Studie identifizierten Entscheidungskriterien werden aktuell im deutschen Entscheidungsprozess berücksichtigt. Allerdings wird die Schwere der Erkrankung nicht explizit adressiert. Die Bewertung des Herzsensors konnte zeigen, dass unvollständige Evidenz oder eine zu komplexe Darstellung der Informationen zu einer niedrigen Bewertung führt. Durch die Verknüpfung von HTA - definiert durch klinische, ökonomische, ethische und soziale Kriterien - mit MCDA konnte der Wert der Technologie für verschiedene Interessengruppen dargestellt werden. Ein robuster und transparenter Entscheidungsprozess ist für dessen gesamtgesellschaftliche Diskussion wichtig.

B.7 Ambulante Vergütung — Raum B 006

Vorsitz: Wolfgang Greiner

Iris Kesternich, Heiner Schumacher, Joachim Winter

Professional norms and physician behavior: Homo oeconomicus or homo hippocraticus?
Vortragende(r): Iris Kesternich (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Abstract:

Aim: Professional norms such as the Hippocratic Oath have governed physician practice since ancient times. In this paper, we address the question of how professional norms affect the trade-offs of physicians between their own profit, the patient, and the cost of medical care to society as a whole. There exists no reliable empirical evidence on this question, and it is unlikely that observational studies will be able to uncover causal relationships. We employ a controlled experiment to study the behavior of individuals in a situation in which decisions and incentives resemble those of physicians. Our subjects are 132 medical students from two large German universities.

Method: Specifically, our novel experimental task allows us to observe how subjects trade off between three quantities: their own profit; the payoff of a receiver (the patient); and the contributions of a group of payers (the taxpayer or the collective of insured individuals). The task is designed so that we can manipulate the efficiency of the payment mechanism, which translates the sum of contributions into the decider's and receiver's payoffs. We then adopt a conceptual priming approach and augment the experimental task with randomized treatments that vary the salience of the Hippocratic Oath as a professional norm. This research design allows us to separate the impact of professional norms on deciders' behavior from that of other-regarding preferences for receivers and payers.

Results: Each subject plays 12 distributional games. We find that subjects strongly react to financial incentives. They show concerns for both the receiver's payoff as well as the costs to the payers. The size of the effects are strongest for the own payout, weaker for the receiver, and weakest for the payers. We also find sizeable effects of the professional norm manipulation: There is a strong positive effect of the Hippocratic Oath on the average amount of the good provided. This implies that the professional norm benefits the receiver (the patient) and harms the payer (society). It reduces the deciders' degree of selfishness. Finally, the relative increase in the good's provision under the Hippocratic Oath is larger when it is more inefficient to provide the good. These are striking results – they highlight that prospective physicians, just like individuals in many experimental studies before, exhibit a combination of selfish and other-regarding preference, and that they detect efficiency losses and aim to reduce then. Importantly, however, all these effects are dampened by a professional norm that puts all the weight on the receiver (the patient).

Jeannette Brosig-Koch, Heike Hennig-Schmidt, Nadja Kairies-Schwarz, Johanna Kokot

A Laboratory Test of Preferences for Physician Payment Schemes
Vortragende(r): Jeannette Brosig-Koch (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Objectives: In recent years, several countries have attempted to improve health care by introducing a variety of payment schemes. Most of these schemes are based on either capitation or fee-for-service payment, or give physicians an opportunity to choose among payment incentives (for the latter see, e.g., Canadian Institute for Health Information, 2008). Theoretically, if physicians' preferences are rather heterogeneous, proposing a menu of contracts in which they may self-select into their preferred one might be better than introducing a single contract (see, e.g., Demange and Geoffard, 2006). This is partly supported by previous experimental studies on endogenous contract choice (see, e.g. Dohmen and Falk, 2011, and Bartling et al., 2009). Our study aims to extend this research to physician payment schemes. In particular, we test physicians' preferences for capitation and fee-for-service payment. Moreover, we analyze how the opportunity to self-select into an incentive scheme affects physician provision behavior and, consequently, patients' health status.

Method: Our study is based on laboratory experiments. Such experiments allow analyzing behavior in a controlled environment where only one parameter is varied at a time. External factors like patients' health status can be isolated and, if behavior changes, this change can be attributed to the modified parameter, here the (choice of a) payment scheme.

Procedure: In our experiment, subjects act in the role of physicians and make decisions about the medical treatment of nine different patient types. Real patients gain a monetary benefit from subjects' treatment choice. We induce a sequential two-part within-subject design to account for a payment reform (introducing the opportunity to select a payment scheme) given the same patient population before and after implementation. In part 1, physicians decide about the quantity of medical treatment either under a capitation (CAP) or a fee-for-service (FFS) payment scheme. In part 2, they are given an opportunity to self-select into one of the two schemes. The design not only allows investigating the influence of self-selection in a controlled environment, it also enables us to test how this influence is affected by previous experience with a payment scheme.

Results: We find a strong preference for the FFS scheme, independent of subjects' prior experience with one of the two schemes. Our classification of physicians into behavioral types reveals that particularly those who are patient-oriented select into the CAP scheme while others prefer the FFS one. Overall, patients seem to be better off if there is no opportunity to choose between payment schemes. Our results give important insights into the optimal design of payment schemes.

Anke Walendzik, Florian Buchner, Gerald Lux, Lennart Weegen, Jürgen Wasem

Einführung eines einheitlichen ambulanten Vergütungssystems in Deutschland – Modelle für den Systemübergang

Vortragende(r): Anke Walendzik (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Die nach Höhe und Struktur unterschiedlich ausgestalteten ambulanten ärztlichen Vergütungssysteme in PKV und GKV setzen verzerrte Anreize hinsichtlich der Allokation ärztlicher Leistungen nach Patientenmorbidität. Eine gemeinsame ambulante ärztliche Gebührenordnung könnte diese Fehlanreize korrigieren. Der Systemübergang für die betroffenen niedergelassenen Ärzte wäre jedoch über die Gestaltung von Vergütungshöhe und -verteilung angemessen zu gestalten.

Methoden: Es werden Modellvarianten entwickelt für drei Übergangsszenarien in ein gemeinsames ambulantes Vergütungssystem, darunter ein Szenario des sofortigen vollständigen Systemübergangs und zwei Szenarien mit gleitenden Systemübergängen. Grundsätzlich wird von einer Übernahme des GKV-Vergütungsniveaus ausgegangen, die ambulante ärztliche Vergütung wird jedoch (ggfs. anteilig) in Höhe des Verlusts der bisherigen Mehrvergütungen aus der Behandlung von PKV-Versicherten angepasst. Die Vergütungseinbußen und entsprechenden möglichen Kompensationsbeträge im ambulanten ärztlichen Bereich durch den Systemübergang werden für die drei Konvergenzszenarien für den Zeitraum bis 2030 unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung simuliert. Die Verteilung der Kompensationszahlungen an die niedergelassenen Ärzte wird je nach Gewichtung von Zieldimensionen von Vergütungssystemen modelliert.

Daten: Für die Modellierungen werden das Ausgabenprofil für den Hauptleistungsbereich 1 (ambulante ärztliche Leistungen) aus dem bundesweiten Risikostrukturausgleich aus dem Jahr 2008, die Bestandsdaten der PKV-Pflegepflichtversicherung nach Angaben des Bundesversicherungsamtes für das Jahr 2010 und die 12. Koordinierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes verwendet.

Ergebnisse: Während in einem Modell des sofortigen vollständigen Systemübergangs ein Honorarverlust im Umstellungsjahr von 4,3 Milliarden € entsteht, der bis 2030 auf 6 Milliarden € pro Jahr anwächst, sind die Vergütungseinbußen bei gleitenden Systemübergängen deutlich niedriger und wachsen auf maximal 3,1 Milliarden € in 2030 an. Die Verteilung der Kompensationszahlungen zwischen den KVen kann nach Maßgabe der regionalen Vergütungsverluste, nach bisherigen Vergütungsanteilen und in unterschiedlicher Weise unter Berücksichtigung der regionalen Verteilung der Morbidität erfolgen.

Diskussion: Die Beurteilung der Kompensationsmodelle hängt von der Gewichtung der Zieldimensionen ab. Diese wird im Verlauf des zeitlichen Abstands zur Systemumstellung variieren. Während kurzfristig zunächst der Vertrauensschutz bezüglich der Rahmenbedingungen der ambulanten ärztlichen Praxen eine größere Rolle spielen wird, könnten langfristig Modelle mit stärkerer Morbiditätsorientierung relevant werden.

Lukas Kwietniewski

Estimation of physician practice profit efficiency

Vortragende(r): Lukas Kwietniewski (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: Although there is a large body of literature on hospital efficiency, evidence on physician practice efficiency, especially profit efficiency, remains scarce. This is mainly due data or methodological limitations. The aim of our study is to estimate profit efficiency of German physician practices and to detect its driving factors.

Methods: We obtained a unique panel data set of 4,664 physician practices for the years 2006 to 2008. The data was collected by the German Federal Association of Physicians and contains data on costs, revenues and services provided as well as physician and practice characteristics such as the organizational form of the practice. We specify the profit function as a translog functional form. Previous

analyses have shown this to be a good approximation of a flexible functional form. We estimated the stochastic frontier using the comprehensive one-step approach for panel data of Battese and Coelli (1995). For estimation of the profit function, we regressed yearly profit on several inputs, outputs and input/output price relationships, while we controlled for a range of control variables such as patients' case-mix, rural or urban location of the practice or share of patients covered by statutory health insurance. Besides other sensitivity analyzes, we checked for robustness using diverse specifications of the profit function.

Results: We find that participation in quality certification programs and the degree of physician practice specialization are associated with significantly higher profit efficiency ($p < 0.01$). In addition, our analyzes show that group practices perform significantly better than single practices ($p < 0.01$). However, contrary to our expectations participating in disease management programs is only significant on a 10% level. Results remained stable after performing sensitivity analyses.

Conclusion: With our study, we provide the first paper estimating physician practice profit efficiency. We extend knowledge on the factors influencing physician practice inefficiency, especially in regards to the organizational form. Although previous research has found group practices to be less cost efficient than single practices, we show with our research that group practices are more efficient according to profit. This may be due to the fact that they offer more technology-intensive services inducing higher reimbursement at higher investment costs. Further research should investigate the reasons for potential differences in the efficiency types in more detail. Moreover, implications for the quality of care, which have not been the focus of this study, should be taken into account.

B.8 Issues in pharmaceutical trade and pricing — Room A 214

Chair: Tom Stargardt — *(English)*

Jann Baja

Parallel Trading of Pharmaceuticals within the European Union – an Update on the current Legal Situation, potential Financial Savings and how it influences Principles of Health Economics

Vortragende(r): Jann Baja (Uniklinik Köln)

Abstract:

Problem: Parallel Trading and Reimports of pharmaceutical goods have been subject to discourse over the last decades within the European Union. Despite the growing impact of parallel traded pharmaceuticals on the European pharmaceutical market, there are only few data available on how this situation affects the pharmaceutical industry and consumers from an economic, legal and ethical point of view. Therefore this presentation takes a closer look on the current legal situation and how the principles and theories of Health Economics are affected by it in terms of most effective resource allocation under ethical aspects.

Results: The current legal situation for Parallel Trading within the EU is based on the Exhaustion Doctrine, in detail the Regional Exhaustion. These state that Intellectual Property Rights are exhausted once a product has been issued within the EU and guarantee the free movement of goods. However, pharmaceuticals need to fulfill all criteria that once led to the original issued market permission. Due to those criteria, Patent Holders claimed infringement of their Trademark Rights because Parallel Traders used their packaging. In several court trials, the European Court of Justice so far has not yet ruled a general decision on how to deal with this issue and thus remains a fine line walk. Over the last years, different studies provided data with the aim to measure the economic impact of Parallel Trading. It shows that there is currently neither reliable nor trustworthy data available that are capable of quantifying potential costs or savings. Parallel Trade also affects main principles of Health Economic Theory, such as resource allocation, welfare and moral responsibility. As an optimal resource allocation is favored, prices for pharmaceuticals are an important aspect to investigate. Whether there is a welfare gain or loss with regards to Research and Development cannot be solved. Also the principle of moral

responsibility is endangered by tempting Patent Holders to stop the supply of low income countries that usually follow international exhaustion rules.

Conclusion: Suggestions to improve the conflict are to implement regulations on the amount of Parallel Trading in order to keep the free movement but protect the interest of patent holders. Additionally, Parallel Traders should be controlled to make sure that lower prices are passed on to consumers. Further there should be regulations to enforce strict repackaging regulations and to prevent counterfeit effectively as the safety of patients is endangered. From an allocative efficiency and health economic point of view, gathering more reliable data in order to make accurate statements on the economic impact and welfare consequences with regards to Parallel Trading is required.

Tomaso Duso, Annika Herr, Moritz Suppliet

The welfare impact of parallel imports: A structural approach applied to the German market for oral anti-diabetics

Vortragende(r): Annika Herr (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)

Abstract:

The controversial welfare effects of parallel trade in pharmaceutical markets have been critically debated in health economics and policy in the last few decades. The core of this policy debate is the tension between incentivizing long-run innovation into new drugs and achieving price reductions that directly or indirectly benefit consumers in the short-run. We investigate the welfare impact of parallel imports using data on the German market for oral anti-diabetics between 2004 and 2010. With a large panel data set from IMS Health containing monthly information on sales, ex-factory prices, and further product characteristics for 700 anti-diabetic drugs sold in Germany during the sample period we estimate a structural model of demand and supply. The demand model is a two-stage nested logit where the upper-nest corresponds to the chemical group (ATC 5) and the lower-nest corresponds to the active substance (ATC 7). Based on an oligopolistic model of multi-product firms, we then recover the marginal costs and mark-ups and finally evaluate the effect of the parallel imports' policy by calculating a counter-factual scenario without parallel trade.

We obtain estimates of -7.6 for the mean own-price elasticity and estimates that range from 1.5 to 0.005 as mean cross-price elasticities. Marginal costs and, accordingly, mark-ups are between 5% and 65% depending on the specific chemical group. Using these estimated demand- and supply-side parameters, we then simulate the new equilibrium prices, market shares, and changes in demand-side surplus and producers' variable profits that would result if parallel trade was not allowed. According to our estimates, parallel imports reduce the prices for patented and generic drugs by 39% and 0.05% respectively. This amounts to an increase in the demand-side surplus by Euro 11.4 million per year which is relatively small compared to the market size of around Euro 570,470 million. Manufacturers of original drugs, instead, lose more than half of their variable profits when parallel trade is allowed and only a small fraction of these rents are appropriated by the parallel importers.

Katharina Fischer, Tom Stargardt

The life cycle of generics after patent expiry in Germany

Vortragende(r): Katharina Fischer (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: After patent expiry, a downstream product life cycle (PLC) starts for generics where manufacturers compete for the original product’s market volume. In Germany, generics accounted for 73 percent of the Rx market in 2012. Thus, patent expiry substantially alters market structure in terms of competition and pricing. From a PLC perspective, product innovativeness, communication channels and

the social system may explain the shape and speed of diffusion. Thus, it is the aim of our study to identify what influences the PLC among generic drugs after patent expiry.

Methods: We analyzed prescription data of a large, nationwide operating German sickness fund with more than one million insured. Following PLC theory (Golder and Tellis 2004), we established an identification strategy for the events that characterize each stage of product diffusion: (1) introduction defined as the time between commercialization, i.e., month of generic entry, and take-off, i.e., monthly growth in turnover exceeds 45 percent for the first time; (2) growth defined as the time between take-off and saturation, i.e., the first two subsequent periods when growth in turnover is smaller than 5 percent; (3) maturity defined as the time between saturation and slowdown, i.e., growth in turnover is smaller than peak turnover and; (4) decline defined as the time after slowdown. We estimated a fixed effects dynamic panel regression model to identify the influences of the number of manufacturers, share of prescriptions by specialists and average generic prices per daily defined dose (DDD) among other variables on generic diffusion i.e., generic prescription volume, during the distinct PLC stages.

Results: We analyzed generic entries of 26 substances between 2007 and 2009 and prescription data until 2012. We observed heterogeneity in the length of PLC stages across generic substances: introduction (mean: 5.17 months, std: 13.27), growth (6.26, std: 4.42), maturity (1.00, std: 0.00), and decline (45.58, std: 14.23). Regression results showed that the introduction stage differs from the other stages as a high share of prescriptions by specialists lead to a slower diffusion ($p=0.007$) whereas in later stages, a high share of prescriptions by specialists did not impact diffusion at all. In the decline stage, a higher price for generics significantly ($p=0.03$) reduced generic prescription volume. The number of manufacturers did not influence diffusion at any stage.

Conclusion: In contrast to PLC theory, generics seem to experience a very short period from introduction to maturity followed by a long period of decline. Also, the results suggest that drivers of diffusion speed differ between the four stages.

Anne Busch

Correlation between drug prices, rents and votes in the German healthcare market
Vortragende(r): Anne Busch (Leuphana Universität Lüneburg)

Abstract:

Background: The German healthcare market is distinguished by a plurality of actors with different interests and a high regulation rate, which leads to high complexity. Political economic processes that are not transparent to the public are the results of the activities of these social (interest) groups. Hence, group behavior theory is central to understand market developments. Especially after the reform of 2007 and the introduction of the health fund in 2009 the political influence of different actors has changed, for example the strength of the government increased.

Methods: In this article, the interest group model defined by Sam Peltzman ("Toward a more general Theory of Regulation", Journal of Law and Economics, vol. 19, August 1976, pp. 211-40) is applied to the German healthcare market to describe and analyze the non-cooperative relationships between pharmaceutical industry, financing institutions (who are perfect advocates for insured persons), and the government. Contentious issues are the drug prices in the German healthcare market and the co-payments insured persons have to pay for drugs, taking into account the modified conditions due to reforms since 2004. In this model, the primary objective of the government is to maximize votes. In doing so, they have to find an optimal combination of rent and regulation price. The maximal level of prices is the monopoly price, which means the price can be set by the pharmaceutical industry without restriction. The minimal price level is the competitive price, which results in a supply and demand competition between pharmaceutical industry and financiers.

Results: The level of the optimal price regarding a vote-maximize regulator depends on the reaction of financiers and therefore on the reaction of insured persons. As the biggest group in the healthcare market they have power through election. If the reaction of financiers and insured persons is strong

towards the level of prices, the optimal price is the competitive price. If there is no reaction regarding this policy, the optimal level is the monopoly price, which leads to a maximal rent for the government and the pharmaceutical industry. The variation of votes on the part of pharmaceutical industry has to equal the variation of votes on the part of insured persons and financiers.

Conclusion: The vote maximum outcome is determined by a price level which reflects the interests of both, financiers and the pharmaceutical industry and not only the interests of one of these groups. Therefore, the price level lies between the monopoly and the competitive price. The development in the last years due, among other things, to co-payment reforms shows a reduction of influence of the pharmaceutical industry and a movement to more competitive prices.

16:20 – 17:40 VORTRAGSSITZUNGEN C

C.1 Economics and management of diseases in developing countries — Room B 106

Chair: Steffen Fleßa *(Organized session, English)*

Steffen Fleßa

Predicting the Cost of Diabetes in Cambodia
Vortragende(r): Steffen Fleßa (Universität Greifswald)

Abstract:

The health care System in Cambodia and in many other developing countries is still concentrated on communicable diseases. However, the demographic transition does also have a strong impact on the disease panorama in these countries. Diabetes, for instance, is an emerging disease in South-East Asia but the Ministries of Health do not prepare for this "epidemic". In Cambodia treatment of diabetes is not included in the basic package of health care services supported by the national health services. It is urgent to forecast the number of diabetes cases and to predict and costs of treating diabetes in order to prepare the Cambodian health services for the future.

In this presentation we will present the results of a Markov model predicting the cost of diabetes in Cambodia for the next 20 years. The work is based on a thorough literature analysis, a costing of health care services in this country and a tailor-made Markov model for Diabetes in Cambodia where the majority of epidemiological and costing data are not available. Based on the basic predication we will analyze a number of scenarios and show their impact on the economics and management of diabetes in Cambodia. It becomes obvious that there is a great need to prepare today for the coming diabetes epidemic in Cambodia – as in many other South-East Asian countries.

Peter Reff

Economics of Tuberculosis
Vortragende(r): Peter Reff

Abstract:

Tuberculosis (TB) ranks as the second leading cause of death from a single infectious agent, after the human immunodeficiency virus (HIV). Access to TB care has expanded substantially since then. It is estimated that between 1995 and 2012, 56 million people were successfully treated for TB in countries that had adopted the highly cost-effective WHO TB strategy (DOTS–directly observed treatment, short course), saving 22 million lives. However, there are still about three million TB patients unreached for diagnosis and care – “missed patients” and high burden of multidrug-resistant TB are main causes for a slow pace of decline in incidence and mortality rates.

This paper wants to define financial burden of TB to economies, health systems and the individual households. It also would like to define resources necessary to achieve TB-MDG-targets as well as to implement the Post-2015 TB Strategy. Analysis of financial data shall contribute to adequate concept-development and resource allocation within programmes to reach the proposed target of “no TB-affected family facing catastrophic cost due to TB“ by 2020. Furthermore, research and policy gaps in the work conducted to date will be highlighted.

We systematically reviewed relevant technical working papers published by WHO and other international agencies as well as own data of TB-control programmes implemented in the framework of German Financial Cooperation.

Despite some major achievements, TB remains a major health threat, in particular to the most vulnerable populations in the developing world. Cost-effectiveness analysis of strategies for TB control in high burden countries in sub-Saharan Africa and South East Asia clearly show that modern methods of TB treatment are one of the most cost-effective healthcare interventions available. Even treatment of multidrug resistant patients is cost-effective compared with commonly used benchmarks. For applying these interventions and to fully respond to the TB epidemic in low- and middle-income countries, US$ 7-8 billion per year is needed. Currently there is a funding gap of US$ 2 billion per year.

David Griffith, Konrad Obermann

Demand-Side Financing and Public Health: Vouchers for Mother & Child Health
Vortragende(r): David Griffith (Heidelberg), Konrad Obermann (Universität Heidelberg)

Abstract:

Mother & Child Health in developing countries is still a major challenge. In response to the slow progress, vouchers have been introduced in several countries to increase the uptake of services and to reduce morbidity and mortality. A voucher is a subsidy that grants limited purchasing power to an individual to choose among a assigned set of goods and services. Vouchers have several effects: they allow targeted support to defined population groups to use specific services; they provide benefits both to patients (access to services) and providers (increased income); they shift 'power' from the provider to the client as the client chooses and the payment ("money follows the patient") improves the way poor clients are treated as people; the approach invites private providers to become part of the overall health system; it puts cash into the community where the provider works (and not into the national coffers); and increases local employment.

In this paper we will discuss the limitations of existing supply-side financing and administrative systems; to introduce/explain what demand-side financing mechanisms are; to illustrate the structure and costs of voucher programmes; and to describe how vouchers can improve access to services and can have an impact on morbidity and mortality of mothers and children.

The paper is built on experiences from different projects in Africa (Uganda, Kenya, Mozambique) and will concentrate on the conceptual differences in traditional supply-side and demand-side financing, the power shifts that vouchers allow, bringing non-state providers into the health system and moving money and decision making from the central Ministry of Health to patients and their providers.

Qun Wang, Alex Z. Fu, Stephan Brenner, Olivier Kalmus, Hastings Thomas Banda, Manuela De Allegri

Personal Expenditure on Chronic non-communicable diseases in sub-Saharan Africa: The case of rural Malawi
Vortragende(r): Manuela De Allegri (Universität Heidelberg)

Abstract:

This population-based study describs the patterns of household spending on CNCDs and explors their determinants within the context of rural Malawi, a country which in principle offers basic health care services free of charge at point of use.

We used data from the first round of a panel household health survey conducted on a total sample of 1199 households between August and October 2012. We first asked respondents to report any illness that lasted longer than three months or any illness that came up earlier in respondents' life and had not yet disappeared by the interview date. We used a list with ten CNCD categories and symptoms to further probe respondents to recall whether they suffered from any CNCDs.

The primary outcome variable was defined as total individual expenditure on CNCDs), including medical and travel costs, during the previous 4 weeks. A two part model was used to analyze the determinants of expenditure. This approach was selected due to the fact that expenditure data are typically right-skewed

and usually contain mass zero. The first-part model relied on logistic regression to estimate the probability of positive expenditure. The second-part model relied on a generalized linear model (GLM) with a log link to estimate the determinants of the amount of expenditure. As explanatory variables, we included in both models: individual age, sex, ethnicity, being household head or not, socio-economic status (computed using an asset-based index), household head literacy, proportion of people with CNCDs within the household, distance to nearest facility, duration of illness, perceived severity and whether respondents were suffering from a CNCD targeted through active screening programs within the framework of the Malawian health system.

475 individuals (equivalent to 8.42% of all respondents) reported at least one CNCD. 197 of them incurred positive expenditures. Among those who paid positive expenditures, average out-of-pocket medical and related travel costs were MWK 416.62 and MWK 141.23 respectively (1 euro equals approximately MWK 400). Higher perceived severity of CNCDs and using formal care were significantly associated with an increased likelihood of positive expenditure. Suffering from a CNCD targeted through active screening programs within the framework of the Malawian health system was significantly associated with a decreased likelihood of positive expenditure. In the second-part GLM with a log link and inverse Gaussian distribution, we found that older age, being male, higher SES, longer duration of diseases, higher perceived severity of CNCDs and suffering from a CNCD targeted through active screening were all positively associated with the amount of expenditure.

C.2 Ökonomie der Krebserkrankung: Interventionen, insbesondere der Personalisierten Medizin — Raum A 125

Vorsitz: Wolf Rogowski

Franziska Severin, Elisabeth Meyer, Elke Holinski-Feder, Wolf Rogowski

Ökonomische Analyse personalisierter Gesundheitsversorgung: Das Beispiel genetisches Screening nach hereditärem Darmkrebs (HNPCC)

Vortragende(r): Franziska Severin (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Einleitung: Lynch-Syndrom, auch als hereditäres nicht-polypöses Kolonkarzinom (HNPCC) bekannt, ist mit einem Anteil von ca. 3% aller neuen Darmkrebserkrankungen das häufigste erbliche Darmkrebssyndrom. HNPCC beruht auf einer Keimbahnmutation in den DNA-Mismatch-Reparaturgenen und führt zu einem zeitlebens erhöhten Krebsrisiko. Präventionsstrategien sind sinnvoll, um die Mortalität unter Lynch-Syndrome-Trägern zu reduzieren. In Deutschland fehlt jedoch Evidenz hinsichtlich der optimalen Teststrategie zur Identifizierung der betroffenen Patienten und es wird davon ausgegangen, dass die meisten Fälle unerkannt bleiben. Ziel dieser Studie ist die Evaluation der Kosteneffektivität verschiedener Screening-Strategien.

Methode: Insgesamt wurden 28 Screening Strategien, die sich hinsichtlich des Testalgorithmus und dem Zeitpunkt der genetischen Beratung unterscheiden, mittels eines entscheidungsanalytischen Modells evaluiert. Dabei wird der genetische Beratungs- und Testungsprozess bei neu identifizierten Darmkrebsfällen und deren Angehörigen mittels eines Entscheidungsbaums abgebildet. Patienten, bei denen die HNPCC-Mutation vorliegt, wird ein intensives Präventionsprogramm, bestehend aus regelmäßiger Koloskopie und Aspirin Prophylaxe angeboten. Lebensjahre und Kosten aus GKV-Perspektive über die verbleibende Restlebenszeit werden mittels eines Markov-Modelles berechnet. Kosten und Effekte werden mit 3% diskontiert. Deterministische und probabilistische Sensitivitätsanalysen werden durchgeführt, um die Robustheit der Ergebnisse zu prüfen.

Ergebnisse: Gemäß den vorläufigen Ergebnissen gewinnen Mutationsträger durchschnittlich 0,61 Lebensjahre durch die Teilnahme am Präventionsprogramm. Auf Grund ihrer höheren Lebenserwartung profitieren Frauen in größerem Maße als Männer. Das inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Verhältnis der Teststrategien im Vergleich zum Nicht-Testen variiert stark und liegt im Bereich zwischen 65.000€ und

420.000€ pro LYG. Die deterministische Sensitivitätsanalyse zeigt, dass die Parameter Prävalenz von Lynch-Syndrom und Anzahl der Verwandten je Mutationsträger den größten Einfluss auf die Modellergebnisse haben.

Diskussion: Die Ergebnisse legen nahe, dass das systematische Identifizieren von HNPCC zu nennenswertem klinischen Nutzen bei Mutationsträgern führen kann. Die inkrementellen Kosten-effektivitäts-Verhältnisse liegen oberhalb des oft diskutierten Schwellenwertes von 50.000 €/LYG und hängen stark davon ab, wie viele Patienten von den Präventionsstrategien profitieren können.

Laura Pouryamout, Anja Neumann, Jürgen Wasem, Arnold Ganser, Michael Stadler, Richard Schlenk, Matthias Port, Maria Gabriel

Stationäre Krankheitskosten transplantierter Patienten mit einer akuten myeloischen Leukämie
Vortragende(r): Laura Pouryamout (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund/Fragestellung: Die akute myeloische Leukämie (AML) ist eine maligne Erkrankung des blutbildenden Systems, die unbehandelt innerhalb weniger Wochen zum Tod führen kann. Grundlage der Behandlung stellt die Chemotherapie dar. Als weitere Therapieoption steht das Verfahren der allogenen Stammzelltransplantation zur Verfügung.

Ziel der vorliegenden Studie ist die Bestimmung der stationären Krankheitskosten allogen transplantierter AML-Patienten anhand von Daten der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH).

Daten/Methoden: Durch die MHH wurden aus Patientenakten unter Einbeziehung vorab definierter Ein- und Ausschlusskriterien (normalkaryotypische AML, Transplantation, Alter >60) retrospektiv die Kostendaten pseudonymisierter Patienten erhoben. Anhand dieser Daten in Form von DRG-Erlösen konnten die Kosten für die Induktionstherapie (Chemotherapie in zwei Zyklen) sowie der Stammzell-transplantation inklusive der dazugehörigen Konditionierung (vorbereitende Chemotherapie) und der Salvage-Therapie (aggressive Chemotherapie) als Mittelwert bestimmt werden. Mittels des Verbraucherpreisindex wurden die Werte auf das Basisjahr 2012 inflationsbereinigt.

Ergebnisse: Für die Bestimmung der stationären Kosten konnten 43 transplantierte AML-Patienten einbezogen werden. Aus den DRG-Erlösen von 25 dieser Patienten ergibt sich ein Wert in Höhe von 23.761 € für die Induktionstherapie 1. Die Kosten für die Induktionstherapie 2 konnten anhand von 18 Patienten ermittelt werden und beliefen sich auf 20.412 €. Für die Berechnung der Kosten von Konditionierung und Stammzelltransplantation konnten 41 Patienten einbezogen werden und diese lagen bei 106.346 €. Nur zwei Patienten des Kollektivs hatten eine Salvage-Therapie erhalten, deren Kosten sich auf 39.761 € beliefen. Die durchschnittlichen Kosten einer stationären Behandlung eines transplantierten AML-Patienten ohne schwerwiegende, kostenintensive Komplikationen und ohne den Einsatz einer Salvage-Therapie lagen bei insgesamt ca. 150.519 €

Diskussion/Schlussfolgerung: Die Therapie der AML ist insgesamt als überaus kostenintensiv zu bezeichnen, wobei insbesondere bei erfolgter allogener Stammzelltransplantation die Behandlungs-kosten auf über 150.000 € ansteigen. In diesem Rahmen kommt zum einen aus Gründen der Therapieoptimierung aber zum anderen auch hinsichtlich wirtschaftlicher Aspekte den Methoden der personalisierten Medizin eine zunehmende Bedeutung zu, da hierdurch z. B. die Therapieentscheidung zur Durchführung der allogenen Stammzelltransplantation optimiert werden kann.

Ursula Rochau, Gaby Sroczynski, Dominik Wolf, Stefan Schmidt, Beate Jahn, Annette Conrads-Frank, David Stenehjem, Diana Brixner, Jerald Radich, Günther Gastl, Uwe Siebert

Sequential Application of Tyrosine Kinase Inhibitors for the Treatment of Chronic Myeloid Leukemia: A Cost-effectiveness Analysis

Vortragende(r): Ursula Rochau (UMIT-University of Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall i. T., Austria / ONCOTYROL-Center for Personalized Cancer Medicine, Innsbruck, Austria)

Abstract:

Purpose: The introduction of the tyrosine kinase inhibitor (TKI) imatinib dramatically extended the overall survival of chronic myeloid leukemia (CML) patients. Currently, there are several different TKIs approved and recommended for CML therapy. The aim of our study was to evaluate the long-term cost-effectiveness of different therapy regimens for CML within the Austrian health care context.

Methods: We performed a cost-effectiveness analysis using a state-transition Markov model. The model evaluates seven treatment strategies of differential sequencing of TKIs (imatinib, nilotinib, and dasatinib) as well as chemotherapy or stem cell transplantation. For model parameters, we used published trial data, and Austrian clinical, epidemiological, and economic data from the Austrian CML registry, statistical and economic databases. We performed a cohort simulation over a lifelong time horizon, adopted a societal perspective with an annual 3% discount rate for costs and effects. Evaluated outcomes included life expectancy, quality-adjusted life years (QALYs), life-time costs, and discounted incremental cost-effectiveness ratios (ICER). We performed extensive univariate, and multivariate probabilistic sensitivity analyses (PSA) as well as a scenario analysis for generic drug pricing of imatinib.

Results: In the base-case efficiency frontier, nilotinib yielded an incremental cost-utility ratio (ICUR) of 120,400 €/QALY (1) and an ICER of 107,000 €/LY compared to the baseline strategy imatinib without second-line TKI treatment after imatinib failure. Imatinib followed by nilotinib after failure resulted in an ICUR of 129,500 €/QALY (2) and was dominated in terms of LY/€ compared to nilotinib without second-line TKI. Nilotinib followed by dasatinib yielded an ICUR of 151,500 €/QALY (3) compared to imatinib followed by nilotinib after failure and an ICER of 192,400 €/LY compared to nilotinib without second-line TKI. The remaining three strategies were excluded due to absolute or extended dominance. The PSA (10,000 runs) resulted in mean ICURs of 122,400 €/QALYs (1), 132,900 €/QALYs (2) and 153,300 €/QALYs (3). Deviations of the mean PSA results from the deterministic analysis range from 1.2% (3) to 2.6% (2).

Conclusions: Our analysis revealed high ICERs for the treatment of CML with TKIs. In Austria, the sequential application of TKIs is standard of care and withholding a second-line TKI would not be acceptable. Therefore, based on our analysis we recommend imatinib followed by nilotinib as the most cost-effective treatment strategy. Mean results from PSA show only small deviation from the base-case analysis. When new path to cure treatment strategy data are available, results will need to be updated.

Stefan Walzer, Daniel Dröschel, Jörg Mahlich

Ist das österreichische Erstattungssystem vorbereitet auf die personalisierte Medizin? Eine kritische Bestandsaufnahme

Vortragende(r): Stefan Walzer (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH, Weil am Rhein; Duale Hochschule Baden-Württemberg, Lörrach)

Abstract:

Einführung: Personalisierte Medizin (PHC) ist ein Behandlungsmodell basierend auf der Vorhersagemöglichkeit von Biomarkern auf patientenrelevante Endpunkte. Grundsätzlich können in Österreich zugelassenen Medikamente verschrieben werden, wobei die Erstattung nach dem Sektor variiert: Im niedergelassenen Bereich existiert ein Erstattungskodex (EKO) für den es Einreichmodalitäten gibt. Im intramuralen/stationären Setting werden Verhandlungen direkt mit den Trägern geführt.

Methods: Systematische Analyse des Erstattungsprozesses – Erstattungskodex und Einordnung in das Boxensystem – hinsichtlich der Evaluierungsmöglichkeiten und deren Link zur Preisgestaltung neuer PHC Therapien.

Ergebnisse: In Österreich benötigt eine neue Therapie, die von der Sozialversicherung im niedergelassenen Bereich erstattet werden soll, einen klinischen Zusatznutzen („Innovationsgrad“) sowie akzeptable gesundheitsökonomische Ergebnisse um in die grüne, teilweise auch um in die gelbe Box zu gelangen. Da die Grundvoraussetzungen für die Evidenz-basierte Medizin bei PHC Therapien nicht immer gegeben sind (bspw. durch die Verknüpfung von diagnostischen Tests und Pharmazeutika) können solche Standards einen negativen Einfluss auf Erstattung und damit die Verfügbarkeit für Patienten haben. Eine Erstattung in der gelben Box würde einen direkten negativen Einfluss auf die Preisgestaltung von PHC Produkten haben, welches auch in Österreich in der Zukunft zu möglichen Opt-out Situationen führen könnte. Eine Möglichkeit bestünde darin nach der ersten Erstattungsentscheidung die Pharmaunternehmen zu weiterer Evidenzgenerierung aufzufordern, ähnlich den niederländischen Ansätzen.

Diskussion/Fazit: Der österreichische Erstattungsprozess sollte die Gegebenheiten für PHC Therapien besser reflektieren. Dies betrifft vor allem die strikten Vorgaben bei der Evidenzeinreichung, die uneingeschränkt nach Maßgaben für Standardtherapien gefordert ist. Ein Evidenznachweis für PHC Therapien durch z.B. eine stufenweise Einführung könnte die Entscheidungen und Preisverhandlungen hinsichtlich einer angemessenen Vergütung verbessern.

C.3 Krankheitskosten, psychische Erkrankungen — Raum A 021

Vorsitz: Jürgen Zerth

Alexander Konnopka, Claudia Kaufmann, Hans-Helmut König, Dirk Heider, Beate Wild, Joachim Szecsenyi, Wolfgang Herzog, Sven Heinrich, Rainer Schaefert

Zusammenhang zwischen Krankheitskosten und Krankheitsschwere bei Somatisierungserkrankungen
Vortragende(r): Alexander Konnopka (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund: Somatisierungserkrankungen (SE) gehören zu den häufigsten Krankheitsbildern in Allgemeinarztpraxen und internistischen Stationen von Krankhäusern. Ihre Symptomatik besteht aus persistierenden körperlichen Beschwerden, für die trotz umfangreicher Diagnostik keine körperlichen Ursachen gefunden werden können. Aufgrund ihrer Beschwerden nehmen Patienten mit SE häufig große Mengen an Gesundheitsleistungen in Anspruch. Während die direkten Kosten von SE international bereits mehrfach untersucht wurden, gibt es bisher jedoch noch keine Untersuchungen zu den indirekten Kosten. Auch wurde der Zusammenhang zwischen den Kosten und der Schwere der Erkrankung bisher noch nicht untersucht.

Ziel: Die Ziele unserer Studie waren einerseits die Abschätzung der direkten und indirekten Kosten von SE und andererseits die Analyse der Assoziation dieser Kosten mit der Krankheitsschwere.

Methodik: Im Rahmen einer multizentrischen Interventionsstudie haben wir die Baseline-Daten von 294 Hausarztpatienten mit SE analysiert. Die Inanspruchnahme von ambulanten und stationären Gesundheitsleistungen, Medikamenten und Transporten sowie Arbeitsunfähigkeit, Erwerbsunfähigkeit und Präsentismus haben wir mit einem Fragebogen retrospektiv für einen Zeitraum von 6 Monaten gemessen. Die Krankheitsschwere (KS) wurde mit dem „Patient Health Questionnaire 15“ (PHQ15) gemessen, wobei ein PHQ15-Score von kleiner 10 als milde KS, von 10-14 als moderate KS und von mehr als 14 als schwere KS betrachtet wird. Um den Zusammenhang zwischen direkten und indirekten Kosten mit der KS zu analysieren, haben wir multiple lineare Regressionen verwendet.

Ergebnisse: In dem betrachteten 6-Monatszeitraum lagen die direkten Kosten pro Patient bei durchschnittlich 1.098 Euro und die indirekten Kosten bei durchschnittlich 7.645 Euro. Die höchsten direkten Kosten entstanden durch ambulante Arztbesuche (36%), Medikamente (25%) und

Krankenhausaufenthalte (19%). Indirekte Kosten entstanden vor allem durch Präsentismus (56%), Erwerbsunfähigkeit (29%) und Arbeitsunfähigkeit (14%). Verglichen mit milder KS, war moderate KS mit erhöhten indirekten Kosten assoziiert (+2.948 Euro; p<0,001). Schwere KS hingegen war sowohl mit erhöhten direkten Kosten (+658 Euro; p<0,001), als auch mit erhöhten indirekten Kosten (+4.630 Euro; p<0,001) assoziiert. Darüber hinaus stiegen sowohl die direkten Kosten (+15 Euro; p=0,015), als auch die indirekten Kosten (+104 Euro; p<0,001) mit dem Alter der Patienten.

Schlussfolgerung: Somatisierungserkrankungen sind mit relevanten direkten und sehr hohen indirekten Kosten assoziiert, deren Höhe stark mit der Krankheitsschwere assoziiert ist.

Jens-Oliver Bock, Melanie Luppa, Christian Brettschneider, Steffi Riedel-Heller, Horst Bickel, Angela Fuchs, Jochen Gensichen, Wolfgang Maier, Karola Mergenthal, Ingmar Schäfer, Gerhard Schön, Siegfried Weyerer, Birgitt Wiese, Hendrik van den Bussche, Martin Scherer, Hans-Helmut König

Einfluss der Depression auf die Inanspruchnahme und Kosten von Gesundheitsleitungen bei multimorbiden älteren Patienten

Vortragende(r): Jens-Oliver Bock (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Einleitung: Depression ist eine häufige Erkrankung im Alter und mit vielen negativen Konsequenzen für die Betroffenen verbunden. Das Ziel dieser Studie war es, den Einfluss der Depression auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und die damit verbundenen Kosten bei multimorbiden älteren Patienten zu analysieren.

Methodik: In einer Querschnittsanalyse wurden Baseline-Daten von 1.050 zufällig ausgewählten multimorbiden Patienten im Alter von 65 bis 85 aus der MultiCare-Kohortenstudie untersucht. Multimorbidität war hierbei definiert als das gleichzeitige Vorhandensein von mindestens drei chronischen Erkrankungen nach der ICD-10. Das Vorhandensein von Depression wurde anhand der Geriatrischen Depressionsskala (GDS-15) bestimmt. Begleiterkrankungen wurden durch Hausarztdiagnosen erfasst. Die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen wurde mit Hilfe eines Fragebogens retrospektiv für einen Zeitraum von 6 Monaten erfasst und monetär bewertet. Der Einfluss der Depression auf die Inanspruchnahme und den damit verbundenen Kosten wurde mit linearen Regressionsmodellen (OLS) analysiert. Eine gesamtgesellschaftliche Perspektive wurde eingenommen.

Ergebnisse: Die Prävalenz der Depression betrug 10,7%. Die durchschnittlichen Pro-Kopf-Kosten für sechs Monate lagen für Patienten mit Depression mit 8.144 Euro signifikant über denen der Patienten ohne Depression mit 3.137 Euro (p<0,001). Dabei trugen formelle psychiatrische und psychotherapeutische Gesundheitsleistungen in beiden Gruppen nur einen kleinen Teil zu den Kosten bei. Da die Patienten mit Depression im Mittel einen schlechteren Funktionsstatus und schwerere Begleiterkrankungen hatten, wurde in Regressionsmodellen für diese und sozioökonomische Einflüsse kontrolliert. Dabei blieb das Vorhandensein von Depression statistisch signifikant mit erhöhten Gesamtkosten (+2.936,10 €; p<0,01) und insbesondere höheren Arzneimittelkosten (+327,40 €; p<0,001) assoziiert.

Diskussion: Bei multimorbiden älteren Patienten ist Depression mit einer erhöhte Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und daraus resultierende Kosten assoziiert. Der Kostenunterschied zwischen an Depression Erkrankten und nicht Betroffenen war in dieser multimorbiden Stichprobe größer als in bisherigen Studien mit weniger morbiden Patienten.

Ann-Kathrin Weschenfelder, Volker Reissner, Johannes Hebebrand, Jürgen Wasem, Anja Neumann

Krankheitskosten von psychisch erkrankten Kindern und Jugendlichen mit schulvermeidendem Verhalten

Vortragende(r): Ann-Kathrin Weschenfelder (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Fragestellung: Die Prävalenz der Schulvermeidung beträgt etwa 5%, wobei ca. 75% der Betroffenen eine psychische Erkrankung aufweisen. Differentialdiagnostisch wird nach Ursache der Schulverweigerung zwischen Schulphobie, Schulangst und Schulschwänzen unterschieden. Besonders bei Schulphobie und Schulangst kann eine fehlende Behandlung zu einer Chronifizierung führen. Um dies zu vermeiden sind eine frühzeitige Diagnostik und Behandlung von hoher Bedeutung. In der vorliegenden Arbeit sollen die Krankheitskosten von Kindern und Jugendlichen mit schulvermeidendem Verhalten und zusätzlicher Diagnose einer psychischen Erkrankung dargestellt werden.

Methode: Im Rahmen der Essener Schulvermeider-Studie wurde mittels CSSRI-Fragebogen die Inanspruchnahme von Gesundheits- und Hilfeleistungen in den vergangenen sechs Monaten erfasst. Zur Bewertung der Ressourcenverbräuche wurde für die Bereiche der stationären Versorgung und der ambulanten Arztkontakte die Methodik in Anlehnung an die Publikation von Krauth et al. 2005 herangezogen. Arzneimittel wurden unter Verwendung der Roten Liste sowie des Arzneiverordnungsreports bewertet. Die Darstellung der Krankheitskosten erfolgte aus gesellschaftlicher Perspektive. Basisjahr für die Berechnung war 2011. Bei Preisdaten aus früheren Jahren erfolgte eine Inflationsbereinigung mittels Verbraucherpreisindex. Für Leistungen von komplementären Einrichtungen, wie z. B. Jugendämter oder Beratungsstellen, wurden die Bruttolohnkosten der entsprechenden Mitarbeiter nach Berufsgruppe angesetzt.

Ergebnis: Es nahmen 114 Kinder und Jugendliche an der Erhebung teil. Am häufigsten wurden phobische und emotionale Störungen, sowie depressive Episoden diagnostiziert. Bei 45% der Patienten lagen zwei oder mehr psychiatrische Diagnosen vor. Die Krankheitskosten pro Patient betragen ca. 965€ in sechs Monaten, dabei entfällt ein Anteil von 58% auf die stationären Aufenthalte, gefolgt von den Kontakten zu niedergelassenen Ärzten und Therapeuten mit 17% der Gesamtkosten. Der Anteil der Komplementärleistungen beträgt 9%. Die Arzneimittelkosten in Höhe von ca. 43€ pro Patient machen 4% der Gesamtkosten aus.

Diskussion/Schlussfolgerung: Im Hinblick auf die Komplexität der betrachteten Symptomatik und einer häufig auftretenden Somatisierung wurde ein Gesamtkostenansatz unter Berücksichtigung aller medizinischen und nicht medizinischen Leistungen gewählt, da keine klare Abgrenzung krankheitsbezogener Inanspruchnahme erfolgen konnte. In Anbetracht der Multimorbidität der untersuchten Population scheinen die Krankheitskosten mit ca. 965€ pro Halbjahr und Patient vergleichsweise niedrig, was gegebenenfalls auf eine vorhandene Unterversorgung hinweisen könnte.

Nina Stuhldreher, Alexander Konnopka, Hans-Helmut König

Die Kosten Sozialer Phobie – Welche Rolle spielen Komorbiditäten und Krankheitsschwere?

Vortragende(r): Nina Stuhldreher (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund: Im Vergleich zu anderen Angststörungen scheint Soziale Phobie (SP) mit niedrigen direkten Kosten assoziiert zu sein, während ähnlich hohe indirekte Kosten auftreten. Die Ursachen dafür sind jedoch unklar. Häufig führt SP dazu, dass Situationen, die Angst erzeugen, vermieden werden und es gibt die Hypothese, dies beeinflusse auch die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und könnte die verringerten Kosten erklären. Bislang konnte gezeigt werden, dass psychische Komorbiditäten einen Teil der Kosten erklären, aber der Einfluss von Krankheitsschwere und spezifischen Symptomen wurde noch nicht untersucht. Das Ziel dieser Studie war, die direkten und indirekten Kosten der SP zu bestimmen und den Einfluss von Komorbiditäten, Symptomschwere und spezifischen Symptomen zu untersuchen.

Methoden: Die Studie basiert auf Daten einer multi-zentrischen Psychotherapie-Studie im Rahmen des SOPHO-NET (N=495). Inanspruchnahme und Produktivitätsverluste wurden vor Interventionsbeginn retrospektiv für 6 Monate anhand eines Patientenfragebogens erhoben; fehlende Werte wurden mittels multipler Imputation ersetzt. Die Analyse möglicher Einflussfaktoren auf direkte Kosten und Kosten durch Absentismus erfolgte mittels generalisierter linearer gemischter Modelle mit Gamma-Verteilung und Log-Linkfunktion. Produktivitätsverluste durch Präsentismus wurden mit Hilfe logistischer Regression untersucht.

Ergebnisse: Die Gesamtkosten für 6 Monate beliefen sich auf 4.802€, wobei nur 23% durch direkte Kosten verursacht wurden. Für die direkten Kosten konnte kein Zusammenhang mit Symptomschwere oder bestimmten Komorbiditäten gefunden werden. Im Gegensatz dazu stiegen mit stärker ausgeprägter Symptomatik die Kosten durch Absentismus signifikant an. Komorbide affektive Störungen sowie Esstörungen hatten einen zusätzlichen Effekt. Ebenso wurde die eigene Produktivität am Arbeitsplatz mit zunehmender Symptomschwere geringer eingeschätzt. Dieser Effekt blieb auch unter Kontrolle für Komorbiditäten erhalten.

Diskussion: Die Studie untersuchte die gesellschaftlichen Kosten der SP in einer klinisch repräsentativen Stichprobe erwachsener Patienten. Die Ergebnisse decken sich mit früheren Untersuchungen hinsichtlich geringer direkter Kosten bei gleichzeitig stark erhöhten indirekten Kosten. Dies deutet darauf hin, dass die meisten Patienten noch keine ausreichende Behandlung erhalten haben. Gerade unter Berücksichtigung, dass die indirekten Kosten mit Symptomschwere weiter steigen, erscheint es deshalb umso wichtiger, die Krankheit frühzeitig zu erkennen und den Patienten eine adäquate Behandlung zu ermöglichen. Dabei sollten auch psychische Komorbiditäten entsprechend berücksichtigt werden, da ein Teil der indirekten Kosten auch darauf zurückgeführt werden kann.

C.4 Ansätze der Prävention — Raum A 213

Vorsitz: Franz Hessel

Silke B. Wolfenstetter, Christina M. Teuner, Rolf Holle, Andreas Mielck, Annette Peters, Matthias Hunger

Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und zukünftiger gesundheitsbezogener Lebensqualität: Ergebnisse aus den KORA-Kohortenstudien

Vortragende(r): Silke B. Wolfenstetter (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Hintergrund und Fragestellung: Obwohl bereits einige Studien den kurzfristigen Effekt von Bewegung auf die Gesundheit untersuchen, existiert bisher wenig Evidenz zum langfristigen Zusammenhang von körperlicher Aktivität und gesundheitsbezogener Lebensqualität (engl. Health-Related Quality of Life, HRQL). Ziel dieser Studie ist es, sowohl den Effekt von regelmäßiger Bewegung als auch von Veränderung im Bewegungsverhalten auf die HRQL zu untersuchen.

Daten/Methodik: Die Analysen basieren auf Daten von 5.282 Studienteilnehmern aus zwei MONICA/KORA Surveys (S3: 1994/95; S4: 1999/2001) und ihren Follow-up-Untersuchungen (F3: 2004/05; F4: 2006/08) in der Region Augsburg. HRQL wurde in den Follow-up Surveys mit Hilfe des standardisierten SF-12 Fragebogens erfasst, der eine körperliche (KSK) sowie eine physische Summenskala (PSK) beinhaltet. Das Bewegungsverhalten wurde zu beiden Messzeitpunkten in einem persönlichen Interview von geschultem Fachpersonal erhoben. Für statistische Analysen wurden lineare Regressionsmodelle eingesetzt, die für Alter, Geschlecht, sozialer Schicht und Studie adjustiert wurden.

Ergebnisse: Personen, die zu Baseline regelmäßig mehr als 2 Stunden (h) körperlich aktiv waren, zeigen im Follow-up eine signifikant höhere HRQL (KSK: 1,57; PSK: 1,46) im Vergleich zu Personen ohne sportliche Betätigung. Dies trifft auch auf Personen zu, die regelmäßig ca. 1h (KSK: 0,75; PSK: 0,50 n.s.) oder nur unregelmäßig sportlich aktiv waren (KSK: 0,47 n.s.; PSK: 0,16 n.s.). Dieser positive Zusammenhang bzw. Trend wird deutlich schwächer, wenn nur die Personen in die Analyse einbezogen werden, die zu Baseline eine gute körperliche Verfassung angeben (N=4.326; z.B. regelmäßig körperlich

aktiv >2h: (KSK: 1,08; PSK: 0,87)). Teilnehmer, die sich zu beiden Zeitpunkten immer viel bewegten oder ihre körperliche Aktivität im Untersuchungszeitraum erhöhten, zeigten eine höhere HRQL im Vergleich zu Personen, die sich über die Zeit konstant wenig bewegten oder ihre körperliche Aktivität verringerten.

Diskussion/Fazit: Dies ist die erste Studie, die den langfristigen Effekt von körperlicher Aktivität auf HRQL untersucht und zudem die körperliche Verfassung zu Baseline berücksichtigt. Insgesamt konnte gezeigt werden, dass regelmäßige körperliche Bewegung einen positiven Einfluss auf die zukünftige Lebensqualität hat, dies zeigt sich sowohl für die körperliche als auch für die psychische Dimension. Weitere Forschung, insbesondere zum Einfluss von Bewegung über mehrere Messzeitpunkte sowie zum Effekt von Bewegungsprogrammen in der Prävention auf die Lebensqualität ist notwendig.

Dusan Simic

Kosteneffektivität eines Langzeit-Sekundärpräventionsprogrammes

Vortragende(r): Dusan Simic (Universität zu Köln)

Abstract:

Hintergrund und Fragestellung: Die Studie „Sekundärprävention bei Patienten mit Koronarer Herzkrankheit durch Anschlussheilbehandlung und konzeptintegrierter evidenzbasierter Nachsorge“, kurz SeKoNa, hat gezeigt, dass durch die Telefon-gestützte Nachsorge die psychosoziale Belastung und die morbiditätsbedingte Frühverrentung deutlich gesenkt werden konnte. Welche gesundheitsökonomische Bedeutung kommt diesem Ergebnis zu?

Methodik: In dieser randomisierten, kontrollierten Studie (Laufzeit 3 Jahre) sind 600 Patienten (271 Interventionsgruppe, 329 Kontrollgruppe) am Ende einer kardiologischen Rehabilitation eingeschlossen worden. Die Patienten gehören überwiegend der bildungsfernen und einkommensschwachen Schicht an. Die Interventionsgruppe erhielt in den ersten drei Monaten nach Rehabilitationsende monatlich telefonische Betreuung; dann vierteljährlich bis Ende der 36 Monate. Zusätzlich gab es noch einen halbtägigen Refresher-Tag nach einem halben Jahr nach Entlassung. Auf Basis der biomedizinischen (primärer Endpunkt) und gesundheitsökonomischen (sekundärer Endpunkt) Studiendaten, sowie den Routinedaten der Deutschen Rentenversicherung (DRV) erfolgen die Berechnungen der finanziellen Belastung der DRV durch die genannten Erwerbsminderungsrenten vor dem gesetzlichen Renteneintrittsalter (Männer 65. LJ, Frauen 63. LJ). Dabei wurden vom Zeitpunkt der Rentengewährung bis zum tatsächlichen Altersrenteneintritt die Rentenmonate extrapoliert. Ausgangspunkt sind die eingesparten Rentenbezüge (50% Teilrente; 100% Vollrente) adjustiert nach Geschlecht, Alter- bzw. Erwerbsjahren, sowie durchschnittliche Bezugshöhe der Rente zum Zeitpunkt Studienende (2010).

Ergebnisse: Die biomedizinischen Daten weisen einen moderaten Effekt auf. Die deutlich geringere Zahl bei der morbiditätsbedingten Frühverrentung in der Interventionsgruppe führen in der extrapolierten, äußerst regressiven Kostenanalyse zu einem möglichen Einsparpotential für die DRV in Höhe von mindestens 7 Millionen € pro Jahr, bereits unter der Berücksichtigung von 600,- € pro Versicherten pro Jahr an Nachsorge-Kosten.

Folgerung: Die Telefon-gestützte, strukturierte Sekundärprävention scheint ein kosteneffektives Nachsorge-Konzept zu sein. Im Hinblick auf den demografischen Wandel und der verlängerten Lebensarbeitszeit sollte über ein flächendeckendes und morbiditäts-übergreifendes Telefon-gestütztes Nachsorge- Konzept in der Rehabilitation diskutiert werden.

Sonja Ivancevic, Janine Biermann, Karin Meng, Hermann Faller, Jürgen Wasem, Anja Neumann

Dissemination eines evaluierten Schulungsprogramms bei chronischem Rückenschmerz - Kostenanalyse der Programmimplementierung

Vortragende(r): Sonja Ivancevic (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Fragestellung: Die Indikation chronischer Rückenschmerz stellt aufgrund ihrer Prävalenz eine Krankheit mit erheblicher medizinischer und gesundheitsökonomischer Relevanz dar. Einen wichtigen Bestandteil der rehabilitativen Versorgung von Rückenschmerz-Patienten bilden Patientenschulungen. Hinsichtlich möglicher Wege zur Dissemination eines neuen Schulungsprogramms in die klinische Praxis sind wenige Informationen vorhanden. Ziel des vorliegenden Projektes ist die Ermittlung der Kosten alternativer Implementierungsstrategien eines in einem Manual zusammengefassten Schulungsprogramms, welches über einen Leitfaden zum Manual und im Vergleich dazu in Form eines Train-the-Trainer-Seminars in Rehabilitationskliniken implementiert wird.

Methodik: Im Rahmen einer Disseminationsstudie in 10 Rehabilitationskliniken (5 Kliniken je Implementierungsstrategie) wurde der Zeitaufwand der Programmimplementierung mittels Datenerhebung über Dokumentationsbögen sowie über Befragungen der klinikinternen Schulungsteilnehmer erhoben. Hierbei wurde sowohl der Zeitaufwand für die Vorbereitung 6 Wochen vor der Schulung, die initiale Schulung sowie die Nachbereitung der Schulungsinhalte nach 6 und 12 Wochen in die Kosten-Analyse eingeschlossen. Die personellen Ressourcen wurden mittels berufsbezogener Brutto-Personalkosten bewertet. Des Weiteren wurden die Kosten für Sachmittel sowie Reise- und Unterbringungskosten berücksichtigt.

Ergebnisse: Die klinikbezogenen Gesamtkosten der Implementierung liegen bei der Train-the Trainer Schulung in Abhängigkeit der klinikinternen Besetzung des Trainerteams zwischen 3.735€ und 4.160€ und somit um 11-28% höher als die Gesamtkosten der Implementierung über einen Leitfaden welche sich zwischen 2.763€ und 3.691€ belaufen. Von den Gesamtkosten entfallen in beiden Implementierungsstrategien rund 95% auf Personalkosten. Die Sachkosten bei Dissemination über ein Train-the-Trainer Seminar betragen durchschnittlich 68€ je Klinik. Bei der Implementierung über einen Leitfaden liegen diese im Durchschnitt bei 76€.

Diskussion: Bei Dissemination eines patientenorientierten Schulungsprogramms in Form einer Train-the-Trainer-Schulung sind bis zu einem Drittel höhere Gesamtkosten angefallen. Dies ist vor allem auf den höheren personellen Ressourcenaufwand der Schulung zurückzuführen. Im Vergleich zeigt sich allerdings, dass der personelle Aufwand und somit die Kosten der Nachbereitung der Programminhalte bei der Implementierung über einen Leitfaden um bis zu 60% höher sind als bei der Implementierung über ein Train-the-Trainer-Seminar. Daraus lässt sich vermuten, dass die Kostendifferenz der beiden Implementierungsstrategien bei langfristiger klinikinterner Programmumsetzung über den Beobachtungszeitraum hinaus zunehmend geringer ausfallen dürfte.

Johanna Bristle

Bildungsunterschiede bei der Grippeimpfung in der älteren Bevölkerung Europas

Vortragende(r): Johanna Bristle (Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik**,** München)

Abstract:

Fragestellung, Problem, Vorgehensweise: Die ältere Bevölkerung zählt zu den Hauptrisikogruppen für den Influenza-Virus. Eine Grippeerkrankung kann tödlich enden, ist jedoch durch jährliche Impfung vermeidbar. Daher wird diese Impfung von Experten in Europa speziell für diese Population stark empfohlen, auch um gesundheitsökonomische Folgen von Grippeepidemien zu vermeiden. In der Literatur wird für einzelne Länder gezeigt, dass es einen Bildungsgradienten bei der Teilnahme an dieser Vorsorgemaßnahme gibt, die Befunde sind jedoch gemischt. In dieser Arbeit wird untersucht, ob in der Teilnahme an Grippeimpfung auch im europäischen Vergleich Bildungsdisparitäten bestehen und

inwiefern diese über die Länder variieren. Daraufhin soll anhand konkreter institutioneller Merkmale der Gesundheitssysteme untersucht werden, inwiefern sich die Teilnahme an Grippeimpfung und der Bildungsgradient nach staatlicher Einflussnahme unterscheiden.

Theorie: Die Arbeit orientiert sich an theoretischen Handlungsmodellen, die rationaler Kosten-Nutzen-Kalkulation folgen. Dabei werden Faktoren hervorgehoben, die nach Bildungsstand variieren können und theoretisch vom Gesundheitssystem beeinflusst werden. Präventives Handeln von Individuen wird erst möglich, wenn dies vom Gesundheitssystem ermöglicht wird. Durch die zunehmende Ökonomisierung und Privatisierung des Gesundheitswesens entsteht ein größerer Entscheidungsraum für das Individuum. Ohne gesundheitspolitische Regulierung führt dies theoretisch zu größeren Bildungsunterschieden, da sich die individuell verfügbaren Ressourcen nach sozioökonomischem Status unterscheiden.

Daten, Methoden, vorläufige Ergebnisse: Datengrundlage bilden die ersten beiden Wellen des Survey for Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). Das Sample für die Analyse besteht aus 11.167 Individuen über 65 Jahren aus 13 Ländern. Für Makroeinflüsse werden Daten der OECD zu den staatlichen Ausgaben für Prävention und Public Health und die Höhe privater Zuzahlungen herangezogen. Basierende auf logistischen Regressionen zeigen die vorläufigen Ergebnisse, dass die Teilnahme an Grippeimpfung in der Population 65+ zwischen 10 und 78% variiert und im Gesamtmodell ein signifikanter Bildungsgradient besteht. Im Makrokontext lässt sich in ersten Analysen zeigen, dass Länder mit höheren staatlichen Ausgaben für Prävention und Public Health höhere Impfraten aufweisen, die staatlichen Ausgaben jedoch keinen Einfluss auf den Bildungsgradienten haben.

C.5 Modellierung in ökonomischen Evaluationen — Raum A 119

Vorsitz: Bernd Brüggenjürgen

Björn Stollenwerk, Andrew Briggs

Verteilungsfunktionen auf der Grundlage von Konfidenzintervallen zur Durchführung der probabilistischen Sensitivitätsanalyse bei ökonomischen Evaluationen

Vortragende(r): Björn Stollenwerk (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Hintergrund: Gesundheitsökonomische Evaluationen basieren häufig auf entscheidungsanalytischen Modellen. Ein elementarer Bestandteil entsprechender Evaluationen ist die Abschätzung der Parameterunsicherheit auf die Ergebnisse. Diese erfolgt insbesondere mit Hilfe der probabilistischen Sensitivitätsanalyse. Für jeden Input-Parameter wird dabei eine Wahrscheinlichkeitsverteilung definiert, die der Unsicherheit des jeweiligen Parameters entsprechen soll. Es gibt zwar grobe Richtlinien, wie solche Verteilungen festgelegt werden können. Zur Spezifikation von Verteilungen auf Basis von Konfidenzintervallen fehlt jedoch bislang ein Überblick und Vergleich alternativer Verfahren.

Ziel: Darstellung und Vergleich alternativer Verfahren zur Spezifikation von Unsicherheitsverteilungen auf Basis von Konfidenzintervallen zur Durchführung der probabilistischen Sensitivitätsanalyse.

Methoden: Der rohe Standard-Fehler-Ansatz, der Normalverteilungs-Transformations-Ansatz, der Normal-Skala-Monte-Carlo-Transformations-Ansatz, der Fehlerfortpflanzungs-Ansatz und der Exakte-Konfidenz-Ansatz werden bzgl. ihres Standardfehlers, der paarweisen Überlappung ihrer Dichtefunktionen, und der Einhaltung des ursprünglichen Konfidenzniveaus miteinander verglichen. Zur Anwendung dieser Verfahren wurden Konfidenzintervalle von Wahrscheinlichkeiten, Ressourcenverbräuchen und Kosten aus der gesundheitsökonomischen Literatur extrahiert.

Ergebnisse: Bei der Mehrheit der publizierten Konfidenzintervalle waren die Unterschiede zwischen den resultierenden Dichtefunktionen minimal. Wenn die Grenzen der Konfidenzintervalle jedoch in der Nähe der Grenzen des zulässigen Bereiches lagen, so kam es jedoch zu zum Teil erheblichen Unterschieden. In Extremfällen überlappten sich die Dichtefunktionen der Verteilungen nur zu 7%. Das Konfidenzniveau wurde von dem Exakten-Konfidenz-Ansatz am besten eingehalten, was im Allgemeinen mit geringeren Standardfehlern verbunden war.

Diskussion: Generell ist es sinnvoll, diejenige Methode zur Spezifikation von Verteilungsfunktionen heranzuziehen, auf denen auch das publizierte Konfidenzintervall beruht. Bei Konfidenzintervallen auf Basis des Bootstrap-Verfahrens ist dies jedoch nicht möglich. Durch einige hier dargestellte Verfahren kann eine konsistente Darstellung der Verteilungsfunktionen für die probabilistische Sensitivitätsanalyse erzielt werden, in etwa, dass alle Wahrscheinlichkeiten mit der Betaverteilung und alle Ressourcenverbräuche und Kosten mit der Gammaverteilung simuliert werden. Die dargestellten Ansätze können bei der Durchführung gesundheitsökonomischer Evaluationen im Sinne einer technischen Anleitung hilfreich sein.

Dirk Müller, Stephanie Stock, Andreas Gerber, Phillip Auweiler, Björn Stollenwerk, Charles Adarkwah, Reina de Kinderen, Martin Hellmich

Inter-Rater Reliabilität eines Instruments zur Bewertung der methodischen Qualität entscheidungsanalytischer Modelle

Vortragende(r): Dirk Müller (Universität zu Köln)

Abstract:

Einleitung: Für die Erstellung eigener und die Einschätzung publizierter Modellierungen wurde vor einigen Jahren zur Entscheidungsunterstützung der NICE-Bewertungen ein auf Modellierungsstudien abgestimmtes Bewertungsinstrument erstellt, das aus einer Vielzahl von Items zu Struktur, Daten und Konsistenz einer gesundheitsökonomischen Modellierung besteht. Ziel dieser Analyse war es, die Inter-Rater-Reliabilität des von der Expert Advisory Group (EAG) entwickelten Instruments in Hinblick auf damit vorgenommene Einschätzungen publizierter Modelle zu überprüfen.

Methoden: Sechs Personen mit unterschiedlicher Erfahrung im Bereich der Modellierung bewerteten unabhängig voneinander insgesamt 9 systematisch ausgewählte vergleichende gesundheitsökomische Modellierungen aus je 3 Indikationsgebieten (Citalopram bei Depression, Exenatide bei Diabetes Mellitus, Typ 2 und Clopidugrel bei Koronarerkrankung). Zur Ermittlung der Inter-Rater Reliabilität wurde der Intraclass-Correlation-Coefficient (ICC) geschätzt. Darüber hinaus wurden die Reviewer über ihre Erfahrung im Umgang mit dem Instrument befragt.

Ergebnisse: Der durchschnittliche ICC über alle Studien betrug 0.31 ($p<0.001$) und zeigte damit eine signifikante Diskrepanz zwischen den Bewertungen der einzelnen Rater. Signifikante Unterschiede fanden sich dabei über alle Subdomänen in der Mehrzahl der Items: 5 (von 9) Items in der Domäne Struktur, 4 (von 7) Items in der Domäne Daten sowie in einem (von 2) Item in der Domäne Konsistenz. Bezogen auf alle Studien zeigte sich eine ähnliche Varianz zwischen Ratern und Studien (5.02 versus 5.22). Obwohl die Reviewer sich durch das Instrument zu einer insgesamt strukturierteren Einschätzung als ohne in der Lage sahen, wurden mehrere Items aufgrund ihrer Interpretierbarkeit als schwierig einzustufen eingeschätzt.

Diskussion: Das untersuchte Bewertungsinstrument zeigte eine geringe Übereinstimmung insgesamt und für alle Teilbereiche unabhängig von der Indikation bzw. der Intervention. Für die qualitative Einschätzung vergleichender gesundheitsökonomischer Studien durch Entscheidungsträger sollte daher grundsätzlich von zwei oder mehr Personen eine Diskussion zumindest über unterschiedlich bewertete Items vorgenommen werden. Eine methodische Weiterentwicklung des Instruments wird empfohlen.

Manuel Batram, Stefan Scholz, Wolfgang Greiner

Agenten-basierte Modellierung: Erfahrungen aus der Modellierung von Syphilis

Vortragende(r): Manuel Batram (Universität Bielefeld)

Abstract:

Hintergrund: Im Arbeitspapier „Modellierung“ des IQWiG wird die agenten-basierte Modellierung (ABM) gleichberechtigt neben etablierten Modellierungsformen wie Markov-Modellen benannt. Diese Form der

Modellierung verfolgt dabei einen bottom-up Ansatz der Modellierung, der es erlaubt entscheidungsrelevante Entitäten als autonome Software-Agenten zu implementiert. Dieses Merkmal macht ABM insbesondere für Infektionskrankheiten zu einer sehr leistungsfähigen Methodik, welche – nach bestem Wissen der Autoren – in der deutschen Gesundheitsökonomie aber bisher keine Anwendung gefunden hat. Anhand der Modellierung einer sexuell übertragbaren Erkrankung werden erste Erkenntnisse bzgl. der Methodik diskutiert.

Methodik: Mit Hilfe der FLAME-Umgebung wird eine Modellierung der Verbreitung und Behandlung von Syphilis erstellt. Die Verteilung der Merkmale Alter, Geschlecht und sexuelle Orientierung entspricht dabei der gesamtdeutschen Bevölkerung. Um heterogenen Handlungsmustern Rechnung zu tragen wird das Partnerschaftsverhalten in Abhängigkeit der oben genannten Merkmale explizit modelliert. Das Modell arbeitet mit Ein-Tages-Abständen und ist für die parallele Berechnung auf Multi-Core-Infrastrukturen optimiert, sodass die Anzahl der Agenten skaliert werden kann.

Ergebnisse: Die vorläufigen Ergebnisse der ABM verdeutlichen Stärken und Schwächen dieser Form der Modellierung. Aufgrund des hohen Detailierungsgrades ist ABM und den damit verbundenen Anforderung an Rechenkapazität und Datenverfügbarkeit als nachteilig zu bewerten. Jedoch können viele Parameter aus Paneldatensätzen geschätzt werden. Gleichzeitig ermöglicht ABM die realitätsnahe Abbildung der zugrundeliegenden Kausalzusammenhänge und stellt Lücken in der bisherigen Forschungsliteratur heraus. ABM ermöglicht zudem ein sehr gutes Zusammenspiel mit Microcosting-Ansätzen, da kostenrelevante Ereignisse und Leistungserbringer getrennt modelliert werden. Ebenso ist eine Aggregation individueller Nutzwerte bei der Durchführung von Kosten-Nutzwert-Analysen möglich. In Bezug auf die Behandlung von Unsicherheit im Modellierungskontext ist es mit ABM möglich Heterogenität unabhängig von anderen Arten der Unsicherheit zu betrachten. Letztlich entsteht durch die Modellierung ein künstlicher Paneldatensatz mit – in diesem Fall – täglichen Messungen, mit dem sehr unterschiedliche Auswertungen (z.B. Kosteneskalations- und Netzwerkanalysen) möglich werden.

Fazit: ABM stellt eine äußerst leistungsfähige Form der Modellierung dar. Einer hohen Rechenintensität stehen der hohe Detailgrad und die Flexibilität der Modellierung gegenüber. Die Anwendungsmöglichkeiten von ABM in der Gesundheitsökonomie gehen dabei über die klassische gesundheitsökonomische Modellierung von Erkrankungen hinaus.

Axel Mühlbacher, Anika Kaczynski

Analytic Hierarchy Process (AHP) – Eine kritische Würdigung der Methode

Vortragende(r): Axel Mühlbacher (Hochschule Neubrandenburg)

Abstract:

Hintergrund: Regulierungsbehörden und klinische Entscheidungsträger müssen über die Zulassung, Preisfestsetzung und die Therapie von Patienten entscheiden. Diese Entscheidung basiert auf der Bewertung des Risiko-Nutzen- oder Kosten-Nutzen Verhältnisses. Die Bewertung des Nutzens basiert sehr oft auf mehreren patientenrelevanten Endpunkten. Bei der Bewertung können sich die gemessenen Effektparameter zum Teil widersprechen. Je mehr Endpunkte und je heterogener die Ergebnisse, desto komplexer ist die Entscheidungsfindung. Als ein möglicher Problemlösungsansatz wird der Analytical Hierarchy Process (AHP) diskutiert. Dieses Verfahren weist jedoch eine Reihe von theoretischen und methodischen Schwächen auf.

Methode: Im Rahmen einer Literaturrecherche wird geprüft, ob der AHP für die Messung und Gewichtung patientenrelevanter Zielkriterien angewendet werden kann. Vor- und Nachteile der Methode zur Präferenzmessung werden diskutiert und die Probleme bei der Anwendung der Methode für gesundheitsrelevante Fragestellungen aufgezeigt. Die Ergebnisse einer systematischen Recherche in einschlägigen Datenbanken (wie z.B. Pubmed, Springer etc.) zeigen die Anwendungsfälle des AHP im Gesundheitswesen (N=73). Auf Grundlage der Literaturrecherche wird das Potential des AHP dargestellt. Die in der theoretischen Diskussion aufgeführten Schwächen und Umsetzungsprobleme der Methode bei der Gewichtung patientenrelevanter Endpunkte werden erläutert.

Ergebnisse: Eine entscheidende Limitation ist, die fehlende Grenzwertbetrachtung aufgrund des Fragebogenformates des AHP. Rückschlüsse hinsichtlich der relativen Wichtigkeit von Attributen im Sinne der ökonomischen Analyse sind nicht möglich. Darüber werden weitere Probleme, wie Rank Reversal und die fehlende nutzentheoretische Fundierung der Methodik, identifiziert. Es zeigt sich, dass die Ermittlung von Patientenpräferenzen problematisch und eine Verwendung von Gewichtungsfaktoren im Kontext der Nutzenbewertung fragwürdig erscheinen.

Diskussion: Der AHP eignet sich primär für Gruppenentscheidungen der Leistungserbringer und dem Management. Aufgrund dargelegter theoretischen und methodischen Schwächen liegen die wesentlichen Einsatzgebiete des AHP jedoch nicht in der Messung von Patientenpräferenzen, sondern in der Entscheidungsunterstützung von Gremien in der Industrie oder der Selbstverwaltung.

C.6 Neonatale und pädiatrische Versorgung — Raum A 016

Vorsitz: Friedrich Breyer

Hendrik Jürges

Financial incentives and the timing of births: a closer look into the delivery room

Vortragende(r): Hendrik Jürges (Bergische Universität Wuppertal)

Abstract:

Background: On January 1st 2007, parental leave benefits in Germany were changed from a means-tested to an income-related benefit. Especially working mothers were to gain substantially (up to 25,000 Euro) from this reform, while non-working mothers were losing half of their benefits (3,200 Euro). Since the new law applied to all parents of children born on or after January 1st, the law exerted a strong incentive on expecting mothers to shift delivery into the new year.

Objective: The aim of this study is to present new evidence on the timing of Cesarean sections and the induction of births around the day the parental leave reform took effect. It also examines possible effects of shifting births from December to January on infant health and possible misreporting of birth dates in the hours around midnight of Dec 31, 2006.

Data: I use data on all births in German hospitals in the first and the last 28 days of the years 2006 to 2011 (N=576,979). The data are collected for the mandatory quality assurance and made available by the AQUA-Institute. The data contain information on the exact date of birth, whether a birth was by c-section, whether a birth was induced, as well as labor force status of the mother during pregnancy and occupational status.

Methods: To estimate changes in the number of births, c-section sections, and the number of inductions around the time of the German parental leave reform, I follow a difference-difference approach comparing differences in the number of births in the last week of December and the first week of January across treatment and control years and across labor force status of expecting women (working v non-working).

Results: Some 500 births have been shifted between the last week of 2006 and first week of 2007 because of the parental leave reform. Some 60% of the shifts can be explained by shifted elective C-sections and inductions. I find no evidence of the manipulation of birth dates. The health effects of postponing births from December to January have been on average negative. For instance, I find lower average APGAR scores, and higher early neonatal mortality because of the reform.

Conclusion: The study confirms findings from other countries and earlier studies for Germany using other data: financial incentives matter for the timing of births if there are sharp cut-off dates. Birth timing is changed predominantly by changing the timing of obstetric procedures, such as re-scheduling elective c-sections or by re-scheduling or refraining from inductions. Doctors' concerns about detrimental health effects of such manipulations appear to be founded.

Verena Lauber, Thomas Lampert

The effect of non-family childcare on objective and subjective child development outcomes
Vortragende(r): Verena Lauber (Universität Konstanz)

Abstract:

The fraction of children that are in formal or informal care increases, but there exit worries that this non-family care may harm the children. The evidence on the effect of non-family childcare usage is growing, but it is rather limited for health-related outcomes in Germany. Using a German national health survey for children we study the impact of parental childcare decisions in pre-kindergarten age on child development of four to six year old children. The analysis is based on the national health interview and examination for children and adolescents in Germany (KiGGS) collected in the years 2003 to 2006 and provided by the Robert Koch-Institut. Compared to other studies dealing with the effect of non-family care on child development in Germany, e.g. Felfe and Lalive (2012), this survey has the advantage that not only subjective health measures, but also objective development indicators are observed. The focus here is on the one hand on physical health, measured by the BMI, body fat and a unique sequence of motor tests, and on the other hand on socio-emotional development, measured by the Strength and Difficulties Questionnaire and reaction and fine motor tests. In this survey parents report if the child was only cared by the family before school enrollment and if not when the child was cared by others the first time and which type of non-family care was used (daycare center or childminder). This allows not only the analysis of the effect of non-family care per se, but also of the effects of the starting age and the type of care.

In a first step we try to identify the treatment effect of the care decision on child development by using matching and weighting Methods in combination with regression adjustment. This approach is plausible, because we are able to condition on a large set of parental background characteristics, as well as on early childhood health characteristics. The extension of the KiGGS data by data from the "Regionaldatenbank Deutschland" on the district level allows to condition on regional characteristics, which are crucial for the selection process. Despite of the large set of conditioning variables it is possible that there are unobserved factors that are correlated with the treatment and the outcome and as such bias the estimated treatment effect. Therefore an instrumental variable estimation, using the regional availability of childcare slots as an instrument, is estimated as a robustness check.

First results show that being cared by non-family members earlier reduces socio-emotional problems, but no such desirable effects can unambiguously be identified for physical and motor development. The effects are very heterogeneous with respect to region, the child's gender, family size and parental socio-economic background.

Peter F. Lutz, Malte Sandner

Das Hausbesuchsprogramm Pro Kind – Wirksamkeit eines intensiven Hausbesuchsprogramms für erstgebärende Schwangere in sozial benachteiligten Umgebungen
Vortragende(r): Peter F. Lutz (Leibnitz Universität Hannover)

Abstract:

Problem/Fragestellung: Die ökonomische Theorie der Fähigkeitsbildung („skill formation“) sagt voraus, dass Präventionsmaßnahmen für sozial benachteiligte Kinder umso effizienter sind, je früher im Leben sie erfolgen (vgl. z.B. Heckmann/Masterov 2007). In den USA konnte die hohe Effizienz solcher frühen Interventionen in verschiedenen Studien empirisch bestätigt werden, von denen die bekanntesten vermutlich das Perry Preschool Project und das Nurse Family Partnership sind. Offen war jedoch bisher, ob solche frühen Interventionen auch in einem hoch entwickelten Wohlfahrtsstaat wirksam sind, in dem für sozial benachteiligte Kinder bereits umfangreiche Fördermöglichkeiten bereitgehalten werden. Dieser Frage geht das Projekt Pro Kind nach.

Daten/Methodik: Die Studie lief im randomisierten Parallelgruppen-Design. Ein Kriterienkatalog wurde erstellt, um Kinder, die vermutlich in sozial benachteiligten Umgebungen aufwachsen werden, schon während der Schwangerschaft identifiziert zu können. Ein Netzwerk von Kooperationspartnern wurde gebeten, solche Schwangere an Pro Kind zu überweisen. Nach Überprüfung der Einschlusskriterien wurden 1157 Schwangere zur Teilnahme an Pro Kind eingeladen. Hiervon lehnten 263 nach Kenntnis Name der Teilnahmebedingungen ab, 139 meldeten sich nicht mehr. 755 Schwangere wurden randomisiert, davon 394 in die Treatment Gruppe. Das Treatment bestand in einem intensiven Hausbesuchsprogramm, in dem verschiedene gesundheits- und entwicklungsförderliche Ansätze verfolgt wurden. Während des Projektes wurden verschiedene biopsychosoziale Parameter erhoben, u.a. die Bayley Scales of Infant Development.

Ergebnisse/Diskussion/Fazit: Eine kurzfristige Amortisation der Programmkosten über eine vermehrte Arbeitsmarktpartizipation der geförderten Mütter wie in den USA konnte nicht beobachtet werden. Hierzu trug bei, dass im Gegensatz zu den USA die Häufigkeit einer Nachfolgeschwangerschaft in der Treatmentgruppe durch das Programm nicht vermindert, sondern signifikant erhöht wurde. Es konnte jedoch eine signifikante Verbesserung der kindlichen Entwicklung festgestellt werden (erstaunlicherweise nur bei den geförderten Mädchen). Sollte sich dieser Effekt als nachhaltig erweisen, können hiervon hohe ökomische Nutzen erwartet werden. Dies gilt auch für die gemessenen Effekte auf die psychische Gesundheit der Mütter.

C.7 Pflegeversicherung — Raum A 014

Vorsitz: Volker Ulrich

Arndt Reichert, Ingo Kolodziej, Hendrik Schmitz

Who cares? The employment effects of informal care
Vortragende(r): Arndt Reichert (RWI Essen)

Abstract:

Close relatives are the usual suspects to provide care. However, there may be hidden costs related to the provision of informal care. Caregivers might change their employment status to escape from the double burden of full time work and elderly care. This paper examines whether individuals leave the labor market in order to provide informal care when close relatives become dependent.

We assess the effect of being a caregiver on the status of labor market participation. We instrument caregiving with an indicator for parents receiving informal personal care from inside or outside the household or being permanently sick or disabled. This variable arguably is uncorrelated with labor market participation except through the status of being a caregiver.

We base our analysis on SHARE data from eleven European countries which provide extensive information on the health status of the cared individual. We employ an innovative change of perspective by transforming the original data into a child-level dataset. This enables us to identify for the first time the parental need for care of potential caregivers. We furthermore are the first to observe effects for the whole age distribution and hence the complete range of the potential labor force.

Our findings suggest that providing informal care decreases the probability of labor market participation for women. Female caregivers have a 17.1 p.p. lower probability to work than those who do not provide informal care. Our estimates primarily apply to those who care because a parent is in need for care.

David Bowles, Wolfgang Greiner

Modellrechnungen zur Finanzentwicklung der sozialen Pflegeversicherung bis 2080
Vortragende(r): David Bowles (Universität Bielefeld)

Abstract:

Hintergrund: Der finanzielle Druck auf die soziale Pflegeversicherung (SPV) wird sich spätestens mit dem verstärkten Renteneintritt der geburtenstarken Jahrgänge ab dem Jahr 2020 erhöhen. Eine schrittweise Anhebung des Beitragssatzes und der Aufbau einer kollektiv-ergänzenden Kapitalreserve – wie jüngst in den Koalitionsverhandlungen beschlossen – stellen Maßnahmen dar, um dem wachsenden Problemdruck zu begegnen.

Methodik: Ziel der deterministischen Modellrechnungen ist es, die Finanzentwicklung der SPV bis zum Jahr 2080 abzuschätzen und einer Reihe von Sensitivitätsanalysen zu unterziehen. Ausgangspunkt der Berechnungen ist eine eigene Bevölkerungsprojektion nach der Kohorten-Komponenten-Methode. Die Modellrechnungen berücksichtigen ökonomische, sozialrechtliche und gesundheitliche Einflussfaktoren, die sich im Basisszenario jeweils am Status-quo orientieren und im Zeitverlauf konstant bleiben. Neben dem gegenwärtigen Finanzierungssystem werden die Effekte einer kollektiv-ergänzenden Kapitaldeckung analysiert.

Ergebnisse: Im Basisszenario steigt der zur Finanzierung notwendige Beitragssatz der SPV von gegenwärtig 2,05 Prozent auf circa 5 Prozent im Jahr 2080 an. Der Großteil des Anstiegs vollzieht sich bis zum Jahr 2060 – und damit als unmittelbare Folge des Alterungsprozesses der geburtenstarken Jahrgänge. Die Dynamik in der Beitragssatzentwicklung nimmt dabei ab dem Jahr 2030 zu, da hier die stark besetzten Geburtsjahrgänge zunehmend in ein Alter gelangen, in dem das Risiko der Pflegebedürftigkeit substanzielle Größenordnungen annimmt. Unter der Annahme eines positiven Wachstums von Erwerbs- und Renteneinkommen ist die Finanzierung des gegenwärtigen Leistungsniveaus – und bis zu einem gewissen Grad auch die Dynamisierung der Leistungshöhen – als unproblematisch anzusehen. Die aktuellen sozialrechtlichen Regelungen zur Leistungsdynamisierung sind allerdings ungeeignet, um die Kaufkraft der Pflegeversicherungsleistungen langfristig zu stabilisieren. Der aktuell vorgesehene Beitragssatz für den Aufbau einer kollektiv-ergänzenden Kapitalreserve (0,1 Prozent) erweist sich in der Höhe als unzureichend, um den allgemeinen Beitragssatz über einen längeren Zeitraum konstant zu halten oder den diesbezüglichen Anstieg über einen längeren Zeitraum abzudämpfen.

Schlussfolgerungen: Die große Herausforderung der SPV ist nicht die Alterung der Bevölkerung an sich, sondern die durch die geburtenstarken Jahrgänge induzierte hohe Dynamik, mit dem sich der Alterungsprozess in Zukunft vollziehen wird. Die speziellen Organisationsprinzipien der SPV bewirken zudem, dass das Ausmaß an Wechselwirkungen – und damit potenziellen Zielkonflikten – zwischen Einnahmen- und Ausgabenseite stärker ausgeprägt ist als in anderen Sozialversicherungssystemen.

Annette Hofmann, Tabea Bucher-Koenen

Empirical Evidence on Long-term Care Insurance Purchase in Germany: Current Issues and Challenges
Vortragende(r): Annette Hofmann (HSBA Hamburg School of Business Administration), Tabea Bucher-Koenen (Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, München)

Abstract:

This paper uses data from the SAVE questionnaire, a representative longitudinal study on German households' financial decisions. Given that the mandatory LTC insurance in Germany offers only very limited coverage relative to the total predicted expenditure risk, the purchase of supplementary private LTC insurance seems worthwhile for a large fraction of the population. However, very few people buy this coverage. Policymakers currently engage in a debate on how to foster demand. At the beginning of 2013, the government has introduced a new law (''Pflege-Bahr'') aimed at promoting the purchase of

private LTC insurance by subsidizing appropriate insurance policies with annually 60 Euros. The contribution of this article is, first, to estimate the determinants of the probability of having LTC insurance in Germany and, second, building on the status quo, to evaluate and discuss the impact of the new legislation on the German LTC market and study in which respects the new law was (and will be) able to achieve its purpose.

C.8 Analyse des Krankenhausmarkts — Raum B 006

Vorsitz: Boris Augurzky

Corinna Hentschker, Andreas Schmid, Roman Mennicken

Defining Hospital Markets – An Application to the German Hospital Sector
Vortragende(r): Corinna Hentschker (RWI Essen)

Abstract:

Problem: The correct definition of the product market and of the geographic market is a prerequisite for assessing market structures in antitrust cases and for the calculation of concentration measures. For hospital markets, both dimensions are controversially discussed in the literature. Using data for the German hospital market we aim at elaborating the need for differentiating the product market and at investigating the effects of different thresholds for the delineation of the geographic market based on patient flows when calculating concentration measures.

Method: As basis for the product market we use all German hospitals which offer “acute in-patient care” as our benchmark. To decompose the product market we identify ten diagnoses that represent a wide range of hospital admissions, covering nonsurgical and surgical procedures, standard and complex as well as elective and emergency cases. With this, we assume that only hospitals compete with each other which offer treatment in the respective condition. The procedure for defining the geographic market is based on the cumulative-marginal rule. The approach analyzes patient flows on ZIP code level allowing for a very detailed hospital (system) specific delineation of geographic markets. Based on the defined product and geographic market, we calculate the market share for the considered hospital system and its competitors. The market share is defined as the number of a hospital system’s patients in the relevant market divided by the total number of patients in the relevant market. This results in the Herfindahl Hirschman Index (HHI) which is defined as the sum of all squared market shares of all competitors in the market. The HHI is a measure for assessing market concentration; values higher than 0.18 indicate that a hospital system operates in a market with high concentration.

Results: We find that the German hospital sector is highly concentrated, confirming the results of a singular prior study. Furthermore, using a very general product market definition such as “acute in-patient care” averages out severe discrepancies that become obvious when concentration is considered on the level of individual diagnoses. In contrast, varying thresholds for the definition of the geographic market has only impact on the level of concentration, while the correlation remains high. Our results underline the strong need for more empirical research regarding an adequate definition of the product market for hospital services.

Ivonne Lindlbauer

Antecedents and consequences of corporatization: An empirical analysis of German public hospitals
Vortragende(r): Ivonne Lindlbauer (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: Two translations of new public management ideas are organizational privatization and corporatization. While the former represents a well-established research subject, the latter remains a scarcely trodden research field and a public debate mainly led without sound empirical evidence.

Objective: The purpose of this study is to shed light in this research gap by empirically assessing antecedents and consequences of corporatization.

Methods: Choosing public hospitals as research subjects, it builds on a comprehensive longitudinal data set and proceeds in four data analysis steps: calculating efficiency scores via data envelopment analysis, investigating the antecedents of corporatization via logistic regression, constructing an appropriate control group (consisting of non-corporatized public-law hospitals) via genetic matching and comparing differences in efficiency changes between corporatized and non-corporatized hospitals with a difference-in-difference-approach.

Results: The results show that a higher degree of spatial competition, the years around the change of reimbursement system (2003–2005) and the legal dependency of public-law hospitals significantly increase the probability of being corporatized, while baseline efficiency has no significant effect. Corporatization, in turn, significantly positively affects efficiency changes for public-law hospitals. This effect is higher for previously legally dependent hospitals than for previously legally independent hospitals. Corporatization hence represents an effective alternative to privatization. Further implications for practice and research are presented.

Mathias Kifmann, Luigi Siciliani

Dynamische Selektionsanreize im Krankenhaussektor / Dynamic Selection Incentives in the Hospital Sector

Vortragende(r): Mathias Kifmann (Universität Hamburg)

Abstract:

Wir untersuchen die Anreize von Krankenhäusern, Patienten zu selektieren, wenn die Vergütung durch ein prospektives DRG-System erfolgt, bei dem die Preise auf Grundlage von Durchschnittskosten berechnet werden. Dabei berücksichtigen wir explizit, dass die Preisanpassung verzögert erfolgt, d.h. dass die Kosten der Vorperiode für die Preise ausschlaggebend sind. Dies impliziert eine dynamische Preisentwicklung, bei der die Selektionsentscheidungen der Krankenhäuser die Preise in der Folgeperiode bestimmen, die wiederum die Selektionsentscheidung beeinflussen.

Methode: In einem Modell mit diskreter Zeit unterscheiden sich die Patienten innerhalb einer DRG in ihrem Schweregrad. Dieser bestimmt die erwarteten Behandlungskosten und den Behandlungsnutzen. Krankenhäuser wägen bei ihrer Behandlungsentscheidung erwartete Kosten und Vergütung sowie, bei altruistischer Orientierung, den Behandlungsnutzen ab. Nur Patienten, bei denen der Vorteil aus altruistischem Behandlungsnutzen und Vergütung die erwarteten Kosten übersteigt, werden behandelt. Die durchschnittlichen Kosten der behandelten Patienten bestimmen die Vergütung in der Folgeperiode. Wir bestimmen die daraus resultierende dynamische Entwicklung und mögliche Gleichgewichtspreise. Die Behandlungsentscheidung im Gleichgewicht wird wohlfahrtsökonomisch bewertet.

Ergebnisse: Wir zeigen, dass der DRG-Preis immer zu einem Gleichgewicht konvergiert. Über die Zeit kann sowohl Dumping verstärkt als auch die Behandlung auf schwerere Fälle ausgeweitet werden. Dies hängt insbesondere vom Altruismus der Krankenhäuser ab. Auch multiple Gleichgewichte sind möglich. In diesem Fall ist die Preisentwicklung pfadabhängig. Im Gleichgewicht gilt für den marginalen Patienten, dass die Summe aus altruistischen Behandlungsnutzen und DRG-Preis den erwarteten Kosten entspricht. Die wohlfahrtsökonomische Analyse zeigt, dass im Gleichgewicht sowohl zu viele als auch zu wenige Patienten behandelt werden können. Wenn der Behandlungsnutzen im Schweregrad zunimmt, ist es bei geringem Altruismus sogar möglich, dass die falschen Patienten behandelt werden: Während aus sozialer Sicht schwere Fälle behandelt werden sollten, konzentrieren sich die Krankenhäuser auf einfache Fälle.

Schlussfolgerungen: Die Studie verdeutlicht, dass eine DRG-Vergütung auf Grundlage von Durchschnittskosten über die Zeit zu problematischen Selektionsanreizen führen kann. Sie bietet eine Grundlage für die Bewertung der Preisentwicklung in DRG-Systemen. Insbesondere lassen sich problematische DRGs identifizieren. Für diese sollten alternative Preissetzungsmethoden geprüft werden.

Natalie Götz, Lisa-Marie Sax, Leonie Sundmacher

Der Einfluss von Wettbewerb zwischen Krankenhäusern auf die Mengenentwicklung bei orthopädischen Operationen – Eine räumliche Längsschnitt-Analyse

Vortragende(r): Natalie Götz (Technische Universität Berlin)

Abstract:

Einleitung: Mengensteigerungen im stationären Sektor sind derzeit ein viel diskutiertes Thema in der Gesundheitspolitik. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass im Zeitraum 2005-2010 die Operationsraten um 8.1 bzw. 9% angestiegen sind. Eine Betrachtung der Daten auf Kreisebene verdeutlicht darüber hinaus, dass dieser Anstieg signifikant zwischen verschiedenen Regionen variiert. In unserer Studie bringen wir diese beiden Forschungsstränge zusammen, in dem wir die Mengensteigerung im stationären Sektor unter Berücksichtigung von regionalen Variationen untersuchen. Als Haupterklärungsansatz untersuchen wir Wettbewerb zwischen den Krankenhäusern, wobei wir uns auf eine Aussage des früheren Präsidenten der deutschen Krankenhausgesellschaft stützen, welcher neben dem demographischen Wandel, technologischen Fortschritt und betriebswirtschaftlichen Druck, Wettbewerb zwischen Krankenhäusern als Grund für die Mengensteigerung aufführt (Kösters, 2012).

Methode: Wir analysieren den Zusammenhang zwischen Raten medizinischer Prozeduren und Wettbewerb, gemessen durch den Herfindahl-Hirschman Index (HHI), auf Kreisebene. Die untersuchten medizinischen Prozeduren sind Implantationen von Hüftendoprothesen und Wirbelsäulenoperationen, für welche wir die altersstandardisierten Raten für die Jahre 2006-2010 berechnen. Datengrundlage ist die DRG-Statistik. Um für unbeobachtete individuelle Heterogenität und für räumliche Abhängigkeiten zu kontrollieren, analysieren wir den Zusammenhang zwischen den Raten medizinischer Prozeduren und dem HHI in einem räumlichen Längsschnittmodell. Darüber hinaus kontrollieren wir für ein wohldefiniertes Set von Kovariaten, die die Raten der betrachteten Prozeduren beeinflussen.

Ergebnisse: Wir beobachten einen kontinuierlichen Anstieg der Operationsraten (14% für Implantationen von Hüftendoprothesen und 39% für Wirbelsäulenoperationen). Die ersten Regressionsergebnisse weisen auf einen negativen Zusammenhang zwischen dem Herfindahl-Hirschman Index und der Anzahl der Operationen für Implantationen von Hüftendoprothesen hin (ß= -29.1). Dies impliziert, dass eine höhere Marktkonzentration mit weniger Operationen einhergeht. Für Wirbelsäulenoperationen können wir diesen Zusammenhang nicht beobachten. Darüber hinaus ist für beide Prozeduren die Existenz eines Endoprothesen- bzw. Wirbelsäulenzentrums in einem Kreis positiv mit der Anzahl der Operationen assoziiert.

Diskussion: Die Ergebnisse zeigen, dass Wettbewerbsdruck zwischen Krankenhäusern in einem Kreis zu einem Anstieg der Implantationen von Hüftendroprothesen führt. Ein potentieller Mechanismus hierfür können Fehlanreize im derzeitigen Vergütungssystem sein.

Quelle: Kösters, R. (2012). Die Politik befeuert die Flucht in die Menge. Dtsch Arztebl, 109 (12): A-579-A581.

C.9 Economics of the pharmaceutical market: Issues affecting patients — Room A 214

Chair: Leonie Sundmacher *(English)*

Dennis Guhl, Tom Stargardt, Katharina E. Fischer

Service and perceived customer value in the German pharmacy market and their impact on patient satisfaction and loyalty

Vortragende(r): Dennis Guhl (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: In Germany, pharmacy services accounted for 15.2% of the annual pharmaceutical spending of statutory health insurance in 2012. Although pharmacies have little influence on choosing a prescribed pharmaceutical, they may vary the type and extent of service provided (e.g. length of consultation, amount of extra services offered). A patient's perception of all services provided by a pharmacy is reflected by the perceived customer value (PCV).

Methods: In this study, we analyse the impact of PCV on patient satisfaction (i.e. overall satisfaction with pharmacy performance) and customer loyalty (i.e. probability of future purchases) in a structural equation model that incorporates the PCV when a prescription gets filled. We hypothesized that the PCV varies by the dimensions consultation, customer orientation, facility (e.g. appealing salesroom), trustworthiness (e.g. meeting timelines for delivery), availability (e.g. opening hours), extra services and stock. The PCV, its influencing service dimensions, patient satisfaction and customer loyalty were considered as latent constructs, each operationalized by a set of observable indicators. We specified a structural equation model that was estimated using partial least square path modelling (PLS). PLS is a prediction oriented method that maximizes the share of the variance explained in the model. To control for the product – a patient's latest prescription within a six month period – we accounted for the perceived quality and price. Data was collected through a structured survey among 132 people randomly approached in the streets of Hamburg between April and November 2013.

Results: The various service dimensions explained 51.8% of the PCV's variance. Customer orientation (path coefficient 0.287, $p<0.01$) and trustworthiness (0.181, $p=0.05$) of the pharmacy had the highest impact on PCV. The PCV had a strong positive effect (0.703, $p<0.01$) on patient satisfaction explaining 49.4% of its variance. We identified a direct (0.268, $p<0.01$) positive effect of the PCV as well as indirect (0.418, $p<0.01$) positive effect of the PCV through patient satisfaction on customer loyalty.

Conclusion: Patients strongly value the service provided by pharmacies when dispensing prescribed pharmaceuticals. Through customer orientation and trustworthiness pharmacies can satisfy patients' needs and increase the chances of future purchases. Our model specification was a reliable and valid measure to explain influences on patient's satisfaction and customer loyalty for pharmacy services.

Taika Koch, Karel Kostev, Tom Stargardt

Impact of drug-budgets on prescribing behaviour

Vortragende(r): Taika Koch (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: Besides other regulations, many European countries, including Germany, try to face the problem of increased pharmaceutical expenditure by budgeting pharmaceutical care. Despite the widespread application of drug budgets, there is little research available on drug budgets on the physician level. Thus, the aim of our study is to evaluate the effect of overspending drug budgets on cost and quality of prescribing behavior.

Data and Methods: We used anonymous data on about 200 physicians in two German federal states, obtained through the IMS® Disease Analyzer database from 2005-2011. Data included physician

characteristics (age, gender, region), information on prescriptions (5th level ATC-Code, day of prescription, pharmacy retail price), and patient characteristics (age, gender, diagnosis, day of treatment). We retrospectively calculated drug budgets and pharmaceutical spending. Subsequently, we analyzed the consumption of drug budgets in the previous year on indicators for cost and quality of prescribing. Indicators for cost were generic share of prescriptions, number of prescriptions per visit and number of branded prescriptions per visit; quality of prescribing implied share of prescriptions deemed inappropriate for the elderly, brand loyalty for generics and brand loyalty for branded pharmaceuticals. In addition we analyzed differences in enforcement of drug budget, i.e., (a) consumption of drug budget below 115% (no enforcement), (b) consumption between 115% and 125% (consultation on prescribing behavior) and (c) consumption above 125% (physician may become liable for overspending). To do so, we used lagged dependent variable regression models within the GLM-framework.

Results: Preliminary results show that, compared to no enforcement, physician with a consumption of above 125% have a higher generic share (0.0002, p=0.07), a lower number of prescriptions per visit (-0.00015, p=0.07) and nearly no change in the number of branded prescriptions per visit (0.00005, p=0.7). Quality of prescribing is, however, impacted, too. With increasing consumption of drug budgets, physicians decreased the number of prescriptions deemed inappropriate for the elderly when the suggested substitute is cheaper (-0.0002, p=0.008) whereas they increased the number of prescriptions deemed inappropriate for the elderly when the suggested substitute is more expensive (0.00012, p=0.007)

Discussion: Based on our results, we conclude that drug budgets lower the cost of prescribing. This effect is mainly driven by the substitution of branded drugs by generics than by a change in the number of prescriptions. However, drug budgets do also influence the quality of prescribing, although results are heterogeneous.

Tobias Wenzel, Torben Stühmeier, Annika Herr

Reference pricing and cost-sharing: Theory and evidence on German off-patent drugs
Vortragende(r): Annika Herr (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)

Abstract:

Problem: This paper evaluates the impact of reference pricing on prices and co-payments in the (German) market for off-patent pharmaceuticals theoretically and empirically. While reference prices are supposed to reduce costs for the public payors, patients may be harmed if the (lowered) prices exceed the low reference price and patients actually need to copay more.

Theoretical model and results: We present a theoretical model with price-sensitive and loyal consumers that shows that the consumers' co-payments are affected in a non-monotonic way by a stricter reference price: For high reference prices, a marginally lower reference price may lead to lower co-payments. However, for low reference prices, a further reduction may result into higher consumers' co-payments.

Estimation Strategy:
Data and model: To test the main hypotheses from the model empirically, we use quarterly data on all reference priced drugs covered by the social health insurance in Germany over the period 2007 to 2010. The effect of changes in the reference price on copayments are identified using a distributed lag model with all drugs observed at least two quarters before and after a decrease in the reference price (about 240,000 observations).

Empirical results: We find that, while prices decrease due to the reductions in reference prices, co-payments indeed increase. Moreover, the empirical price distribution becomes narrower in the sense that the price variance decreases with lower reference prices.

Sabine Troppens, Andreas Aschenbrücker, Michael Löscher

Drug shortages in Germany and their effects on patients, agents of the pharmaceutical supply chain and the national economy – a scenario-based approach

Vortragende(r): Sabine Troppens (Technische Universität Berlin), Andreas Aschenbrücker (IPRI, Stuttgart)

Abstract:

Background: Numerous occurrences of drug shortages in the USA and Germany during the last 10 years have shown that the pharmaceutical supply chain (PSC) is becoming increasingly vulnerable to internal and external threats, such as manufacturing problems, increased demand, or unavailability of raw material. These disturbances of the PSC are well known, and international effort is being made to track and manage drug shortages. Nevertheless, a holistic understanding of the effects caused by drug shortages is not appropriately integrated in the literature yet.

Data and methods: We developed a holistic conceptual framework that captures effects of drug shortages on patients, agents of the PSC and the national economy. For validation, scenarios and use-cases quantify these effects. The scenarios are based on cost-of-illness studies, describing the economic burden of a drug shortage of low-molecular-weight heparin and propofol in terms of indirect costs of diseases due to premature mortality. Data of operations and procedures in German hospitals in 2012 are used, as well as medical literature to determine mortality rates. By means of a use-case, the economic burden of a medium-sized pharmaceutical manufacturer hit by a shortfall in production of active pharmaceutical ingredients (API) is calculated. The Extended Performance Analysis is adjusted to the evaluation of risks and transformed to the Extended Risk Analysis (ERA) which applies Monte-Carlo-Simulation to evaluate the effects of the shortfall on business processes.

Results: If nationwide long-lasting drug shortages of heparin and propofol occurred, premature mortality would be caused by the application of alternative agents and the total omission of medication. In both cases indirect costs of premature mortality exceed those of the standard therapy which, therefore, is the dominant intervention. The expected costs of a shortfall in production of APIs are quantified in monetary terms and expressed with common risk measures, such as value-at-risk.

Discussion: The framework is suitable for evaluating risks that come along with drug shortages from a health economic perspective. For instance, indirect costs of premature mortality connote a loss of human capital. Besides them, the scenario-based drug shortages would cause higher direct health care costs, as well as higher indirect costs of disability and invalidity. Besides the health of patients, the capacity of manufactures and health care providers to fulfil their task in the PSC is exposed to risk as well. Moreover, a regional or nation-wide shortfall in production would result in a negative economic dividend. The quantified damages on patients and agents of the PSC demonstrate the usefulness of preventive and reactive actions against drug shortages.

Dienstag, 18. März 2014

09:00 – 10:30 VORTRAGSSITZUNGEN D

D.1 Ausgewählte Versorgungsprobleme in der alternden Gesellschaft — Raum B 106

Vorsitz: Rolf Holle

Tino Schubert, Tobias Vogelmann

Evaluation des Versorgungsmanagements der mhplus BKK – eine Kosten-Effektivitäts-Studie
Vortragende(r): Tino Schubert und Tobias Vogelmann (mhplus BKK)

Abstract:

Hintergrund: Seit Juli 2012 betreut die mhplus BKK Versicherte mit mittelschweren bis schweren psychischen Erkrankungen im Rahmen eines Versorgungsmanagements. Die Betreuung erfolgt durch speziell ausgebildete Mitarbeiter und setzt an im Vorfeld definierter Problemlagen dieser Versicherten an. Nach dem ersten Jahr dieser telefonischen Intervention erfolgte eine Messung der Programmeffekte.

Methodik: Zur Bewertung der Interventionseffekte wurde ein prospektiv randomisiertes Studiendesign gewählt und eine Kosten-Effektivitäts-Studie durchgeführt. Betrachtet wurden die Auswirkungen des Versorgungsmanagements auf die Indikatoren Versichertenzufriedenheit, Krankheitskostenveränderungen sowie definierter intermediärer Qualitätsparameter. Der Indikator Versichertenzufriedenheit wurde auf Basis eines standardisierten Befragungsbogens mit 5er-Likert-Skala erhoben (n=165 / 152) und mittels parametrischer und nicht parametrischer Verfahren ausgewertet. Der Indikator indikationsabhängige, direkte Krankheitskosten wurde mittels t-Test für unverbundene Stichproben bei winsorisierten Kostengrößen ausgewertet. Die Aussagenwurden durch Aussagen zur Rehospitalisierung mittels Odds Ratio ergänzt (n=409 / 112). Für den Indikator intermediärer Qualitätsparameter wurde eine standardisierte Selbstdokumentation der Versorgungsmanager deskriptiv ausgewertet (n=691).

Ergebnisse: Es zeigt sich, dass das mhplus-Angebot eines Versorgungsmanagements zu einer signifikanten Steigerung der Zufriedenheit der Versicherten mit ihrer Krankenkasse führt. Außerdem führt das Versorgungsmanagement zu einem signifikant wahrnehmbaren Vorteil hinsichtlich der Beratungskompetenz zu Themen wie das Vermitteln von Gesundheitsinformationen und individueller Organisationshilfen. Pro Fall zeigen sich für die Krankenkasse Kosteneinsparungen von rund 350 €. Dieses Ergebnis zeigt sich robust gegenüber Sensitivitätsanalysen, ist aber statistisch nicht signifikant. Versicherte, die im Versorgungsmanagement betreut werden, haben gegenüber Versicherte der Kontrollgruppe, nur ein halb so hohes Risiko rehospitalisiert zu werden (Odds Ratio 0,5). Dieser Wert ist statistisch signifikant zum 5%-Niveau.

Schlussfolgerung: Ein Versorgungsmanagement stellt immer eine Investition dar. Die Investition in ein Versorgungsmanagement (Verwaltungsaufwand), welches ausschließlich auf speziell geschulte Krankenkassenmitarbeiter fokussiert und auf vertragliche Einbeziehung von Ärzten verzichtet, kann sich mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits nach einem Jahr refinanzieren. Der wichtigste Ansatz für einen ökonomischen Erfolg ist die Vermeidung von erneuten Krankenhausaufenthalten. Insgesamt wird ein Versorgungsmanagement von den betroffenen Versicherten als sehr gute Serviceleistung der Krankenkasse angenommen und bewertet.

Ansgar Wübker, Patrick Bremer, David Challis, Staffan Karlsson, Kai Saks, Riitta Suhhonen, Maria Soto-Martin, Adelaida Zabalegui, Sandra Zwakhalen, Dirk Sauerland

Costs of care for people with dementia just before and after nursing home placement: primary data from 8 European countries

Vortragende(r): Ansgar Wübker (Ruhr-Universität-Bochum)

Abstract:

Background: Dementia is the most common cause of functional decline among elderly people and is associated with high costs of national healthcare in European countries. With increasing functional decline, it is likely that people suffering from dementia will be institutionalized ones in their lifetime. To delay institutionalization, nowadays many European countries invest in home and community based care services. However, evidence is lacking how delaying placement impacts costs of dementia care.

Objectives: This study aimed to compare costs for people with dementia (PwD) at risk for institutionalization receiving professional home care (HC) with cost for PwD recently admitted to institutional long term nursing care (ILTC) in eight European countries. Special emphasis was placed on differences in costs patterns across settings and countries; on the main predictors of costs and on a comprehensive assessment of costs from a societal perspective.

Methods: Interviews were conducted with 2014 people with dementia and their primary informal caregivers living in HC or ILTC. Costs of care were assessed with the RUD (Resource Utilization in Dementia) instrument. Patient disease severity was measured with the Standardized Mini-Mental State Examination (SMMSE), the Katz´-Index (ADL-independency) and the Neuropsychiatric Inventory (NPI). Descriptive analysis and multivariate regression models were used to estimate mean costs in both settings. A log link Generalized Linear Model assuming gamma distributed costs was applied to identify the most important cost drivers of dementia care.

Results: On average ILTC-costs amounted to 4491 Euro per month and were 1.8 fold higher than HC-costs (2491 Euro). The relation of costs between settings ranged from 2.4 (Sweden) to 1.4 (UK). Costs in the ILTC-setting were dominated by nursing home costs (on average 94 %). In the HC-setting informal care giving was the most important cost contributor (on average 52 %). In all countries costs in the HC-setting increased strongly with disease severity. The most important predictor was ADL-independency in all countries, except Spain and France where NPI-severity was the most important cost driver. A standard deviation increase in ADL-independency translated on average into a cost decrease of about 22 per cent.

Conclusion: Transition into ILTC seems to increase total costs of dementia care from a societal perspective. It might be a cost reducing strategy for European health systems to prevent long term care placement. However, this conclusion depends on the country and on the disease severity of the patient. It is also sensitive to alternative methods for the valuation of informal caregiving and nursing home accommodation.

Sonja Ivancevic, Lennart Weegen, Lasse Korff, Rebecca Jahn, Anke Walendzik, Jürgen Wasem, Anja Neumann

Effektivität und Kosteneffektivität von Versorgungsmanagement-Programmen für die Indikationen Alzheimer-Demenz und Multiple Sklerose – Ergebnisse einer empirischen Befragung der gesetzlichen Krankenversicherungen

Vortragende(r): Sonja Ivancevic (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung und der damit einhergehenden steigenden Prävalenz altersassoziierter Krankheitsbilder spielt die Versorgung von Alzheimer-Demenz Erkrankten eine große Rolle im deutschen Gesundheitswesen. Ebenfalls von erheblicher Bedeutung ist der Versorgungsprozess bei Multiple Sklerose, der durch einen umfassenden interdisziplinären und sektorübergreifenden Behandlungsbedarf geprägt ist. Zur Vernetzung der bislang eher separat

agierenden Versorgungssektoren werden Versorgungsmanagement-Programme etabliert um den Behandlungsprozess effektiver zu gestalten.

Methodik: Im Rahmen einer empirischen qualitativen Erhebung wurden im November 2012 gesetzliche Krankenversicherungen hinsichtlich ihrer Versorgungsmanagement-Programme zu den Indikationen Alzheimer-Demenz und Multiple Sklerose befragt. Es wurden aus einer Grundgesamtheit von 144 gesetzlichen Krankenversicherungen die 40 größten Krankenversicherungen, basierend auf deren Versichertenanzahlen, in die Untersuchung einbezogen, so dass eine Versichertenerfassung von über 90% zugrunde liegt.

Ergebnisse: Die empirische Befragung wurde im März 2013 abgeschlossen. Die Rücklaufquote der Befragung liegt bei 67,5% und deckt 77% der gesetzlich Versicherten in Deutschland ab. Es wurden 12 Programme angegeben, davon entfallen jeweils 6 Programme auf die beiden Indikationen. Die vorliegende Studie zu einem Programm in der Region Niederrhein untersucht die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen der eingeschriebenen Patienten mit Multipler Sklerose. Im Ergebnis zeigt sich ein signifikanter Einfluss des Programms auf die akut-stationäre Krankenhaushäufigkeit. Im Rahmen der Studie „IDA: Initiative Demenzversorgung in der Allgemeinmedizin“ konnten weder für die Institutionalisierung der Patienten noch für medizinische Parameter oder die Lebensqualität der Patienten signifikante Gruppenunterschiede gemessen werden. Ein positiver Einfluss eines Versorgungsmanagement-Programms für Demenz-Patienten und deren Angehörige wurde im Rahmen des Leuchtturmprojektes „startmodem“ nachgewiesen. Es zeigte sich eine signifikant höhere Depressionsrate der pflegenden Angehörigen in der Kontrollgruppe.

Diskussion: Trotz der wesentlich höheren Prävalenz von Alzheimer-Demenz, entfällt die gleiche Anzahl von Programmen auf beide Indikationen. Eine Evaluation der angebotenen Programme im Hinblick auf deren Effektivität erfolgt nicht in jedem Fall. Da die vorliegenden Studien nur teilweise einen Effekt bezogen auf die Versorgungssituation der involvierten Patienten und deren Angehörigen zeigen, sind zur effizienten Gestaltung von Versorgungsstrukturen sowie zur Vermeidung von Fehlallokationen weitere Evaluationen zur Effektivität der Versorgungsprogramme von großem Interesse.

Bernhard Michalowsky, Jochen Rene Thyrian, Tilly Eichler, Johannes Hertel, Diana Wucherer, Sebastian Laufs, Wolfgang Hoffmann, Steffen Fleßa

Kosten der medikamentösen Versorgung bei ambulant versorgten Menschen mit Demenz

Vortragende(r): Bernhard Michalowsky (Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) Rostock/Greifswald)

Abstract:

Hintergrund: Studienergebnisse zu Medikamentenkosten bei Menschen mit Demenz (MmD) variieren stark und basieren auf Sekundärdaten. Detaillierte Analysen der Medikamentenkosten von ambulant versorgten MmD fehlen bislang, vor allem auf Basis von Primärdaten.

Ziel: Die medikamentöse Versorgung von MmD soll bezüglich 1) der Monatskosten (MK), der Anzahl eingenommenen Medikamente (AeM) und der Kosten pro Medikament (KpM) analysiert werden. 2) Zudem sollen Assoziation von soziodemographischen und klinischen Variablen mit MK, KpM und AeM geprüft werden.

Methoden: Die Analyse basiert auf Primärdaten der laufenden DelpHi-MV-Studie (Demenz: lebensweltorientierte und personenzentrierte Hilfen in Mecklenburg-Vorpommern). In diese Analyse gehen Daten von n=205 Probanden (70 Jahre, selbstständig lebend, DemTect < 9) mit vollständigem Basline-Datensatz ein. Im Rahmen der Baseline-Erhebung erfolgte eine vollständige Medikamentenanamnese. Die monetäre Bewertung der Medikamente wurde mit Hilfe des Arzneimittelindex des Wissenschaftlichen Institutes der AOK (WIdO) durchgeführt. Die kognitive Beeinträchtigung erfolgte anhand des Mini Mental State Test (MMST): leicht (20 – 26), mittel (10 – 19) und schwer (< 9). Die Assoziationen wurden anhand eines multiplen linearen Regressionsmodelles analysiert.

Ergebnisse: N=205 MmD (Alter: MW=79 ± 5,35; 64% weiblich) nahmen n=1294 Medikamente regelmäßig ein und verursachten 1) mittlere MK von 112,37 € (SD 92,3), KpM von 20,40 € (SD 19,2) und eine AeM von 5,9 (SD 3,1). Im Mittel lagen bei leichten kognitiven Einschränkungen die MK bei 108,19 € (SD 87,3), die KPM bei 18,42 € (SD 15,5) und die AeM bei 6,28 (SD 3,4). Bei mittleren Beeinträchtigungen ergaben sich MK von 118,09 € (SD 105,1), KpM von 22,95 € (SD 17,4) und eine AeM von 5,04 (SD 2,4). Probanden mit einem MMST < 9 wiesen MK von 136,93 € (SD 109,5), KpM von 60,04 € (SD 54,2) und eine AeM von 2,71 (SD 1,8) auf. 2) Die MK sind mit der Anzahl der ICD-10 Diagnosen (b=2,71; p=0,045), den Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) (b=9,67; p=0,003) und dem Alter (b= -3,28; p=0,012) assoziiert. Die KpM zeigen einen Zusammenhang mit der Anzahl der ICD-10 Diagnosen (b= -0,46; p=0,033) und den kognitiven Einschränkungen (b=0,67; p=0,049). Die AeM sind mit der Anzahl der ICD-10 Diagnosen (b=0,04; p=0,001) sowie den kognitiven Einschränkungen (b=0,02; p=0,001) assoziiert.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die MK mit der Anzahl der Diagnosen und den Einschränkung der ADL steigen. Patienten mit kognitiven Einschränkungen werden mit wenigen aber teuren Medikamenten versorgt. Diese geringere AeM sowie die kostengünstige Versorgung im hohen Alter könnten auf eine inadäquate Versorgung hinweisen. Dies sollte in weiteren Studien überprüft werden.

Alexander Wick, Günter Neubauer

Patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung bei multimorbiden Patienten

Vortragende(r): Alexander Wick (Institut für Gesundheitsökonomik, München)

Abstract:

Fragestellung: In einigen skandinavischen Ländern wird für Personen mit Polypharmazie die patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung verlangt. Deshalb sollte im Rahmen eines Modellvorhabens empirisch geprüft werden, ob die patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung auch in Deutschland zu beitragen kann, Versorgungsqualität und -wirtschaftlichkeit zu steigern. Ansätze hierfür sind die Verbesserung der Compliance, die Zusammenführung der gesamten, vom Versicherten eingenommenen Arzneimittel, die eine Überprüfung auf Wechselwirkungen ermöglicht, sowie geringerer Arzneimittelverwurf durch die tablettengenaue Abrechnung.

Problem: Angestoßen wurde die Fragestellung dadurch, dass Polypharmazie bereits heute weit verbreitet aber noch wenig beachtet ist. Dabei wird Polypharmazie noch mehr an Bedeutung gewinnen. Bereits heute nimmt jeder vierte AOK-Versicherte fünf oder mehr Medikamente ein, die mehrere Ärzten unabhängig voneinander verordnen. Die Bedeutung des Problems zeigt sich darin, dass in Deutschland jährlich rund 20.000 Personen aufgrund von unerwünschten Arzneimittel-Wechselwirkungen (UAWs) versterben. Etwa eine Mio. der rund 18 Mio. Krankenhausfälle in Deutschland ist auf UAWs zurückführen.

Daten/Methoden/Vorgehensweise: An dem Modellvorhaben nahmen 581 Bewohner in 19 Pflegeheimen als Anwendungsgruppe teil. Jedem von ihnen wurde – mittels Propensity Score Mattching Verfahren – aus etwa 7.800 AOK-Versicherten ein möglichst vergleichbar ausgewählter „Zwilling“ gegenübergestellt. Anschließend wurde die Entwicklung von Leistungsausgaben sowie –inanspruchnahme verglichen. Daneben wurden betroffene Patienten und beteiligte Heimleitungen, Pflegepersonen, Ärzte und Apotheker über die Auswirkungen der patientenindividuellen Arzneimittelverblisterung befragt.

Ergebnisse/Diskussion/Schlussfolgerungen: Die Anwendungsgruppe hatte sowohl eine geringe Krankenhaushäufigkeit als auch niedrigere durchschnittliche stationäre Ausgaben. Zudem haben die Blister die Pflegekräfte spürbar beim Stellen der Arzneimittel entlastet, weshalb ein Beitrag zur Kompensation des Pflegekräftemangels erfolgen kann. Offen ist, welcher Anteil der realisierten Minderausgaben auf die Steigerung der Compliance durch den Arzneimittel-Blister zurückzuführen ist, und welcher durch die Überprüfung der Wechselwirkungen der gesamten Arzneimittel zuzuordnen ist. Trotz dieser eindeutigen Verbesserungen der Versorgungsqualität und –wirtschaftlichkeit durch die

patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung bestehen keine Ansätze, diese ab einem Schwellenwert an einzunehmenden Arzneimitteln als Regelversorgung der GKV zu implementieren.

D.2 Economics of sick leave and retirement — Room A 125

Chair: Robert Nuscheler *(English)*

Matthias Weiss

Sick Leave and the Composition of Work Teams

Vortragende(r): Matthias Weiss (Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, München)

Abstract:

In this paper, I analyse the relation between workers` sick leave and the composition of their work teams with respect to age, job tenure, education, and nationality.

The probability of sick leave of workers in work teams is shown to be lower if their teammates are older, have shorter job tenure, are less educated, female and of same nationality. In particular, the difference between a worker's age and the average age of her teammates explains a large part of the well-known positive correlation between age and sick days. In fact, for workers older than 44 years, individual age does not have any significant effect on sick days if the difference between individual age and average team age is held constant. This age difference can be controlled by the management.

If older workers have more sick days only if they work in teams with younger workers, it might optimal to form age-homogeneous work teams.

In this paper, I explore a unique data set of workers in a truck assembly plant where I can identify workers who work together in a team on a daily basis. Thus, I am able to relate the probability of absence of a worker to her co-workers characteristics. Characteristics of the work team in this study include team size, average team age, and measures of diversity with respect to nationality, education, and age. For example, I can study the question whether older workers are absent more often if they work together with younger workers. This might be the case if workers conceive themselves as "older"and "sicker" if all their co-workers are much younger. The results confirm this hypothesis.

JEL codes: J14, I10, M54

Keywords: Absenteeism, Teamwork, Age-Diverse Work Teams

Liudmila Antonova, Tabea Bucher-Koenen, Fabrizio Mazzonna

Macroeconomic crunches during working years and health outcomes later in life

Vortragende(r): Tabea Bucher-Koenen (Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik, München)

Abstract:

We investigate the long-term effects of macroeconomic crises experienced during prime working age (20 to 50) on health outcomes later in life using data from 11 European countries from the Survey of Health Aging and Retirement in Europe (SHARE).

Our results indicate that severe crises significantly reduce health later in life measured by a variety of subjective and objective health indicators - from self-reported health to chronic diseases, mobility limitations, and grip strength. Severe crises are years in which GDP dropped by at least 1%. The effects are larger in magnitude and more significant among those with the lowest level of education: high-school dropouts. Experiencing a crisis year decreases the probability of being in good health later in life equivalent to being 2 years older in the overall sample or 4 years older in the low-educated subsample.

We also find that highly educated respondents' health is not affected by crises and that additionally economic booms have a positive effect on their health. Finally, GDP crises seem to affect people in

Mediterranean and Northern countries in the long run, but do not have any significant lasting impact on health of people in the Continental countries.

The results persist after performing many possible robustness checks. In particular, augmenting the sample with the refreshment subsample of the most recent wave of the survey or controlling for health and economic conditions early in life measured by height, childhood health or fathers' occupation do not change the outcomes.

The results suggest some conclusions about the protective role of higher education and possibly also the role of social institutions in times of severe economic recessions.

Udo Schneider, Roland Linder, Frank Verheyen

Long-term sick leave and graded return to work: what do we know about the follow-up effects?
Vortragende(r): Udo Schneider (WINEG - Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen, Hamburg)

Abstract:

Motivation: The implementation of a graded return-to-work (rtw) program to reintegrate those in long-term sickness started in Germany in 1971. The program is manifested in the Social Code Book V since 1989. Based on a return plan by the physician and insured, participants increase their working hours slowly over a specified period of time. As participants are still classified as incapable of working they still receive sick leave benefits. Literature on rtw programs shows a positive effect for those participants with longer sickness duration (approx. >120-150 days).

Aims: The study aims at analyzing the follow-up year of those on long-term sick leave after returning to work using claims data of the Techniker Krankenkasse (TK). Research questions focus on two aspects: First, to match program participants and non-participants and second, to assess sickness spells, demand for medical services and resulting costs one year after the return to work. In comparing both groups, we account for socio-economic factors, insurance-based characteristics and medical information such as ICD diagnoses for the initial sickness spell.

Methods: Using data on sick leaves from claims data of the Techniker Krankenkasse, we consider sick-leave spells starting from October 2010 to January 2011 with a successful return to work prior to a length of 517 days. We apply a propensity score matching (Greedy matching) between participants and non-participants to further analyze differences in sickness spells, medical demand and treatment costs in a follow-up year.

Results: In the considered time period, 26 726 cases of sick leave longer than 42 days who returned to work are followed. Among these cases, 6702 individuals participated in the rtw program. The most frequent diagnoses were musculoskeletal disorders, mental health problems and injuries. After matching, we identified 6 526 insured-pairs. We find only small differences in sickness spells and medical costs between treatment and control group. In detail, rtw participants show slightly lower expenditures on hospitals but higher for ambulatory services and pharmaceuticals. Moreover, differences in expenditure are related to diagnoses of the initial sickness spell. Furthermore, former rtw participants are more likely to take part in a rtw program in the follow-up year.

Discussion: Return-to-work programs are a valuable tool in the occupational health management and serve as an important instrument for sickness funds to support transition from long-term sick leave periods into regular work. The study emphasizes the need to further promote this instrument among insured, physicians and employers as occupational health management is one key for a successful and sustainable return-to-work.

Peter Eibich

Stress inducing or relieving? Retirement's causal effect on health
Vortragende(r): Peter Eibich (DIW Berlin)

Abstract:

Motivation: This paper estimates the causal effect of retirement on health. There are several possible ways through which retiring might affect health. The opportunity costs of a healthy lifestyle (e.g. physical exercise, healthy diet) are lower for retirees than for employees. Furthermore, retirement might reduce the amount of stress and physical strain that an individual experiences. Hence, it could be that retirement has a positive effect on health. On the other hand, retirees might be less physically active and their social network and social support might decrease as a result of the transition. Moreover, individuals who are very satisfied with their work might experience stress as a result of 'being forced' to retire. The direction of the effect has implications for both policies affecting the official retirement age and the labor supply of elderly people. If retiring decreases health, an increase of the retirement age preserves the health of elderly employees. In contrast, if retirement has a positive effect on health, then an increase in the retirement age would lead to poorer health and increased health care spending, which could partially offset the savings of the state pension funds. Previous studies report mixed evidence.

Methods: Endogeneity of retirement status is addressed by two identification strategies: Regression Discontinuity Design and instrumental variables. The RD design exploits that the probability to retire increases discontinuously at age 60 and age 65. The causal effect of retirement is derived by comparing individuals just above the threshold to individuals just below the age threshold. The second identification strategy uses eligibility for a state pension as an instrument for retirement. The different eligibility ages of German state pension plans provide variation in age.

Data: The data comes from the German Socio-Economic Panel study. Self-reported health status and the physical and mental summary score of the SF12 measure are used as dependent variables. Eligibility for a state pension is derived from the self-reported employment history. Self-reported retirement status is used as a treatment variable. The sample consists of individuals between 50 and 80 during the years 1994 to 2010.

Results: The results show that retirement leads to an increase in subjective health and mental health, whereas the effect on physical health is not significant. There is evidence for effect heterogeneity with respect to gender, education and job satisfaction, e.g. men and lower educated individuals experience a large negative effect on physical health. Health behavior is examined as a possible mechanism. The results indicate that retirees are less likely to smoke or drink alcohol regularly.

D.3 Ökonomie und Management der akuten Herzerkrankung Raum A 021

Vorsitz: Hans-Helmut König

Alice Sanwald, Thomas Schober

Mortality after heart attacks – an instrumental variables approach
Vortragende(r): Alice Sanwald (Universität Innsbruck)

Abstract:

Background: One major cause of growing medical costs results from increasing quality improving technological progress. Patients suffering from an acute myocardial infarction (AMI) benefit from more intensive cardiac catheterization treatment possibilities. More invasive treatments are generally associated with lower mortality rates and reduced length of hospital stays but also higher costs. Varying treatment intensity and the significant economic burden of AMI provides the necessity to evaluate both the impact on the health status (e.g. mortality) and cost-effectiveness of more intensive catheterization treatment.

Objective: We analyse cardiac catheterization treatment effects on mortality of patients with AMI. A splitting up of patients into subgroups (patients above/below 65 years, separated by gender and medical history) gives additional insights in the effects on specific patient groups.

Data and method: The empirical research is based on administrative data from the Upper Austrian Sickness Fund (OÖGKK) covering 4920 AMI patients (ICD 10 code I21) in 2005- 2008. Our primary interest is the mortality effect of a patient's admission to a hospital equipped with a catheterization laboratory, offering invasive treatments for heart attack patients. To cope with the non-random selection of patients into hospitals, we exploit the geographic location of residence as a source of exogenous variation in an instrumental variable framework. Our instrument is the differential distance, defined as additional distance between patient's residence and the next catheterization hospital minus the distance to reach the nearest hospital regardless of its type. Differential distance is a strong estimator of the treatment intensity but is plausibly unrelated to important unobserved factors, including the severity of AMI. Thus, differential distance is a suitable instrument for evaluating the causal effects of receiving treatment in catheterization hospitals.

Principal findings: Preliminary results show that patients being initially admitted to a catheterization hospital at the day of infarction have a 31 percent lower 2-year mortality rate compared to patients treated at non-catheterization hospitals. Separation into age-related subgroups shows the strongest effect for patients under 65 with a 74 percent mortality reduction after 2 years. In contrast, patients above 65 have a 24 percent reduction. Gender differentiation shows that males have a 6 percent higher survival benefit.

Conclusion: Our results suggest substantial survival benefits from catheterization treatments. A splitting up of patients into subgroups gives better insights into the survival benefit. Young patients below 65 years benefit most from invasive catheterization treatments.

Hildegard Seidl, Matthias Hunger, Reiner Leidl, Christa Meisinger, Rupert Wende, Bernhard Kuch, Rolf Holle

Kosteneffektivität eines Case-Managementprogramms (KORINNA – KORonarINfarktNachbehandlung im Alter) bei älteren Herzinfarktpatienten

Vortragende(r): Hildegard Seidl (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Einleitung: Die Koronare Herzkrankheit ist trotz steigender Überlebensraten eine der häufigsten Todesursachen der Welt. Ein Case Management (CM) durch geschulte Pflegekräfte kann die Sekundärprävention ergänzen. Gesundheitsökonomisches Ziel der Studie ist es, Kosten und Effekte einer CM-Intervention bei Herzinfarktpatienten ab 65 Jahren zu ermitteln.

Methode: Die Probanden (n=340) wurden im Klinikum Augsburg rekrutiert, zufällig der CM- oder Kontrollgruppe zugewiesen und ein Jahr lang begleitet. Der Gesundheitszustand (GZ) und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen wurden vierteljährlich telefonisch erfragt. In der CM-Gruppe fanden Hausbesuche sowie vierteljährliche telefonische Beratungen statt.

Der GZ der Probanden wurde mittels des EQ-5D incl. der Visuellen Analogskala (VAS) erhoben. Mit dem auf dem deutschen Time-Trade-off-Tarif basierten EQ-5D-Index wurden qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs) berechnet. Darüber hinaus wurden VAS-adjustierte Lebensjahre (VAS-AL) als weiteres Effektmaß betrachtet, da die Probanden anhand der VAS ihren eigenen GZ einschätzen, während der EQ-5D-Index eine Bewertung durch die Bevölkerung darstellt. Für die Berechnung der adjustierten Lebensjahre sowie der Kosten wurden ab dem Zeitpunkt des Todes die Werte auf 0 gesetzt. Die Unterschiede des EQ-5D-Index und der VAS wurden über ein Mixed Model, Differenzen der QALYs und VAS-AL mit einem linearen Modell und die Kostendifferenz mithilfe eines Gammamodells bestimmt.

Ergebnisse: In der CM-Gruppe verbesserte sich der selbst eingeschätzte GZ innerhalb eines Jahres, während in der Kontrollgruppe keine signifikanten (sig.) Veränderungen beobachtbar waren (10,12 vs. 0,9). Der EQ-5D-Index jedoch stieg nur innerhalb des ersten halben Jahres in der CM-Gruppe um 0,051

sig. an. Der Anstieg in der Kontrollgruppe (0,033) war geringer und nicht sig. (n.s.); in beiden Gruppen fiel der EQ-5D-Index in der zweiten Jahreshälfte wieder auf das Ausgangsniveau zurück und zu keinem Zeitpunkt bestanden sig. Gruppenunterschiede. Somit zeigt sich, dass die selbst eingeschätzte Lebensqualität von der fremd bewerteten abweicht. Die Differenzen der QALYs (-0,016) und der VAS-ALs (0,038) waren jedoch gering und n.s. In der CM-Gruppe zeigten sich Hinweise, dass weniger medizinische Leistungen in Anspruch genommen wurden; aber die Kosten unterschieden sich n.s. zwischen den Gruppen. Sowohl die Kosten-Nutzwert-Analyse (Kosten/QALY) als auch die Kosteneffektivitätsanalyse (Kosten/VAS-AL) ergaben keine sig. Unterschiede.

Schlussfolgerungen: Ein CM kann bei älteren Herzinfarktpatienten zur Verbesserung des GZ und der Lebensqualität beitragen. Es konnte jedoch kein Nachweis für eine Veränderung der Kosteneffektivität erbracht werden.

Maximilian Hatz, Reiner Leidl, Nichola Yates, Björn Stollenwerk

The Quality of Economic Models Comparing Thrombosis Inhibitors in Patients with Acute Coronary Syndrome Undergoing PCI

Vortragende(r): Maximilian Hatz (University of Hamburg / Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Background: Thrombosis inhibitors can be used to treat acute coronary syndromes (ACS). However, there are various alternative treatment strategies, of which some have been compared using health economic decision models.

Objective: To assess the quality of health economic decision models comparing thrombosis inhibitors in patients with ACS undergoing percutaneous coronary intervention (PCI), and to identify areas for quality improvement.

Data sources: The literature databases MEDLINE, EMBASE, EconLit, NHS EED, DARE and HTA.

Study appraisal and synthesis methods: A review of the quality of health economic decision-models has been conducted by two independent reviewers using the Philips checklist.

Results: Twenty-one relevant studies were identified. Differences were apparent regarding the model type (6 decision trees, 4 Markov models, 8 combinations, 3 undefined models), the model structure (types of events, Markov states), and the incorporation of data (efficacy, cost and utility data). Critical issues were the absence of particular events (e.g. thrombocytopenia, stroke) and a questionable usage of utility values within some studies.

Limitations: As we restricted our search to health economic decision models comparing thrombosis inhibitors, interesting aspects related to the quality of studies of adjacent medical areas that compared stents or procedures could have been missed.

Conclusions: This review identified areas where recommendations are indicated regarding the quality of future ACS decision models. For example, all critical events and relevant treatment options should be included. Models also need to allow for changing event probabilities to correctly reflect ACS, and to incorporate appropriate, age-specific utility values and decrements when conducting cost-utility analyses.

Axel Mühlbacher, Susanne Bethge, Anika Kaczynski, Christin Juhnke

Patientenpräferenzen in der medikamentösen Therapie nach einem akuten Koronarsyndrom: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Discrete-Choice Experiment

Vortragende(r): Susanne Bethge (Hochschule Neubrandenburg)

Abstract:

Hintergrund: Die Frage nach der optimalen Therapie nach einem Akuten Koronarsyndrom wird derzeit noch überwiegend aus der Perspektive von Experten beurteilt. Entscheidungen werden auf Grundlage von Expertenurteilen sowie Nachweisen der klinischen Wirksamkeit aus randomisierten klinischen Studien getroffen. Wie Patienten unterschiedliche Eigenschaften ihrer medikamentösen Behandlung bewerten, blieb bislang unberücksichtigt. Das Ziel dieser empirischen Untersuchung ist die Dokumentation der Patientenpräferenzen.

Methode: Die für den Therapieerfolg wesentlichen patientenrelevanten Endpunkte werden mit Hilfe des Discrete-Choice Experimentes (DCE) analysiert. Für das DCE wurde ein experimentelles Design (5*3 MNL Design) mit Ngene erstellt. Das gewählte Design umfasste 36 Wahlentscheidungen, welche in 3 Blöcke aufgeteilt wurde. Zur Überprüfung der Konsistenz der Antworten wurde jeweils das erste Choice Set am Ende wiederholt. Jeder Proband traf 13 DCE-Wahlentscheidungen.

Ergebnisse: N=683 Probanden nahmen an der Umfrage teil (58,9% männlich, 30,3% STEMI). Vier der fünf eingeschlossenen Attribute führten zu signifikanten Werten. Lediglich die „Einnahmehäufigkeit“ ist nicht signifikant. Aus den Koeffizienten ergibt sich im Discrete-Choice Experiment die folgende chronologische Reihenfolge der Therapieeigenschaften: Das Attribut „Reduktion des Sterberisikos“ (Koef.: 0,803) ist von höchster Relevanz, an Position 2 folgt „Nebenwirkung: Kurzatmigkeit“ (Koef.: 0,550), an Position 3 folgt „Vermeidung eines erneuten Herzinfarktes“ (Koef.: 0,464). Von geringerer Bedeutung sind die Attribute „Nebenwirkung: Blutungen“ (Koef.: 0,400) und „Einnahmehäufigkeit“ (Koef.: 0,025).

Diskussion: An erster Position steht für die Patienten die Verminderung des Sterberisikos. An diese wesentliche Outcome-Eigenschaft schließen sich die möglichen Nebenwirkungen an. Dabei war überraschend, dass die Kurzatmigkeit höher als die möglichen Blutungen bewertet wurde. Die Reihenfolge der Patientenbewertung in Bezug auf die „Nebenwirkungen“ steht damit nicht in direkter Konkordanz zur Bewertung aus klinischer Sicht. Die Nicht-Signifikanz der Einnahmehäufigkeit zeigt, dass diese in der Entscheidung für eine mögliche Therapie für die Patienten keine Relevanz hat. Parallel zur DCE wurde eine AHP durchgeführt um die Ergebnisse zu vergleichen. Die AHP zeigt ähnliche Ergebnisse.

Axel Mühlbacher, Anika Kaczynski, Christin Juhnke, Susanne Bethge

Patientenprioritäten in der medikamentösen Therapie nach einem akuten Koronarsyndrom: Eine Analyse der Patientenperspektive mit dem Analytic Hierarchy Process

Vortragende(r): Anika Kaczynski (Hochschule Neubrandenburg)

Abstract:

Hintergrund: Das Akute Koronarsyndrom (AKS) ist eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland. Durch die Verbesserung der diagnostischen und therapeutischen Interventionen kann die hohe Sterblichkeitsrate in diesem Indikationsgebiet reduziert werden. Allerdings wird die Frage nach der optimalen Behandlung des AKS zumeist aus der Perspektive von Fachexperten beurteilt. Wie die Patienten unterschiedliche Aspekte ihrer medikamentösen Therapie bewerten, blieb bislang weitestgehend unberücksichtigt.

Ziel: Ziel der Studie ist die Ermittlung der Patientenprioritäten. Die für den Therapieerfolg patienten-relevanten Zielkriterien sollen mit Hilfe des Analytic Hierarchy Process (AHP) gewichtet werden.

Methode: Zur Identifizierung der patientenrelevanten Therapiemerkmale wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Es konnten Zielkriterien identifiziert werden, die sich sowohl auf Effekte der Medikation als auch auf Nebenwirkungen und die Art der Anwendung der Medikamente beziehen. Der AHP wurde über einen Online-Fragebogen erhoben, der sowohl personenspezifische Daten als auch

die Patientenprioritäten hinsichtlich verschiedener Therapieaspekte dokumentiert. Die Datenerhebung erfolgte mittels computergestützter, persönlicher Interviews. Zur Auswertung der patientenrelevanten Kriterien wurde die Eigenvektormethode verwendet.

Ergebnisse: Insgesamt wurden N=683 AKS-Patienten befragt. In der quantitativen Erhebung konnten die fünf wichtigsten Entscheidungskriterien priorisiert werden. Die Analyse ergab eine klare Dominanz für das Attribut Reduktion des Sterberisikos (coef.: 0.402). Auf Rang 2 folgte die Reduktion des Herzinfarktrisikos (coef.: 0.272). Die Nebenwirkung Kurzatmigkeit (coef.: 0.165) und die Nebenwirkung Blutungen (coef:0.117) schlossen sich entsprechend an. Das Zielkriterium Einnahmehäufigkeit (coef.: 0.044) sahen die Patienten auf dem letzten Rang.

Diskussion: Die Ergebnisse zeigen, wie eine Therapieeigenschaft die Therapieentscheidung beeinflusst. Die hohe Relevanz des niedrigen Sterberisikos zeigt, dass diese Eigenschaft die Akzeptanz wesentlich beeinflusst.

D.4 Regionalanalysen zu Angebot und Versorgung — Raum A 213

Vorsitz: Walter Ried

Katharina Schmidt, Stefan Scholz, Wolfgang Greiner

Mehrebenenmodell zur kleinräumigen Analyse der Verteilung von ambulanten Ärzten in Deutschland
Vortragende(r): Katharina Schmidt (Universität Bielefeld)

Abstract:

Hintergrund: An der Bedarfsplanungsrichtlinie (BPL-RL) der Vertragsärzte wird kritisiert, dass sie nicht am tatsächlichen Bedarf der Bevölkerung orientiert ist und nur bedingt als Steuerungsinstrument wirkt. Eine bedarfsgerechte Verteilung der Ärzte ist hingegen aufgrund hoher Inanspruchnahme und knapper Ressourcen von großer Relevanz. In dieser Arbeit wird daher analysiert, ob sich die ambulanten ärztlichen Versorgungsstrukturen an den Bedarfen orientieren und in wie weit andere Faktoren ausschlaggebend sind.

Methodik: Mithilfe einer Mehrebenenanalyse werden signifikante Prädiktoren der logarithmierten Arztanzahl auf Gemeinde- und Kreisebene identifiziert. Die Daten zur Ärzteverteilung werden über die 17 Arztsuchen auf den Homepages der Kassenärztlichen Vereinigungen generiert. Die unabhängigen Variablen bilden hierbei Informationen des INKAR Datensatzes 2011 und Veröffentlichungen des Bundesinstitutes für Bau, Stadt-und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung für das Jahr 2010. Das abschließende Modell mit zufälligen Steigungen und Konstanten (MZSK) wird daraufhin mit der Aussagekraft eines der aktuellen Bedarfsplanung entsprechenden Modells (BPLM) verglichen.

Ergebnisse: Im MZSK wird ein positiver Zusammenhang der Arztzahl zu Faktoren der Bevölkerungsstruktur (u.a. Bevölkerungsanzahl im Kreis: $\gamma = 0{,}2$; Bevölkerungsanzahl der Gemeinde: $\gamma = 12{,}92$; Anteil der prognostizierten Altersgruppe der über 60-Jährigen: $\gamma = 0{,}01$; Frauenanteil: $\gamma = 0{,}06$; bei allen $p < 0{,}001$) gezeigt. Diese Aussagen gelten in Bezug auf eine Großstadt im durchschnittlichen Kreis als Referenz. Für die geografischen Aspekte und Standortfaktoren wurden konträre Ergebnisse ermittelt, die allerdings der gesonderten Betrachtung eines Prädiktors geschuldet sein können. Das Haushaltseinkommen als ökonomischer Prädiktor weist einen Schätzwert von 30,49 auf ($p = 0{,}02$). Außerdem werden signifikant negative Kovarianzen zwischen den random intercepts der Kreise und den random slopes der Bevölkerungszahl auf Gemeindeebene ermittelt. Im Vergleich mit dem BPLM erklären die zusätzlich verwendeten Parameter des MZSKs 97,31 Prozent der beobachteten Varianzen zwischen den Kreisen und 70,36 Prozent der beobachteten Varianzen innerhalb der Kreise.

Fazit: In der Mehrebenenanalyse zeigen sich im Modell keine signifikanten Zusammenhänge zum Altersfaktor aus der BPL-RL, aber zwischen der Arztanzahl und den prognostizierten Altersgruppen. Außerdem wurden nicht nur Bedarfsfaktoren als erklärende Variablen identifiziert, sondern auch ökonomische Aspekte und Standortfaktoren. Es sind somit auch bisher unberücksichtigte Unterschiede

innerhalb der Kreise bei der Ärzteverteilung relevant. Ihr Einbezug könnte es ermöglichen, dass sich die Planung näher an den tatsächlichen Bedarfen orientiert.

Leonie Sundmacher, Susanne Ozegowski

Der Zusammenhang zwischen dem Anteil privat Versicherter und der Vertragsarztdichte
Vortragende(r): Leonie Sundmacher (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Abstract:

Hintergrund: Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat zwar in der am 1. Januar 2013 in Kraft getretenen Bedarfsplanungs-Richtlinie kleinräumiger und damit präziser festgelegt, wie viele Ärzte welcher Fachgruppe sich je Kreis oder Region niederlassen dürfen. Da die Bemessung der Arztzulassungen je Region jedoch auf der Versorgungssituation von 1990 aufsetzt und die damals herrschende Ungleichverteilung über die vergangenen zwei Jahrzehnte in der bisherigen Bedarfsplanung fortgeschrieben wurde, lässt sich nach wie vor eine sehr unterschiedliche regionale Vertragsärztedichte beobachten. Als eine Ursache für die regionale Ungleichverteilung der Vertragsärzte wurde in den vergangenen Jahren die These diskutiert, dass das in Deutschland bestehende Nebeneinander von zwei getrennten Vollversicherungssystemen einen erheblichen Einfluss auf die Arztdichte hat. Ziel dieser Analyse war es, den Zusammenhang zwischen Anteil privat Versicherter und Vertragsärztedichte zu schätzen.

Methode: Da seit der Einführung der Versicherungspflicht im Jahr 2009 nahezu die gesamte Bevölkerung krankenversichert ist, lassen sich die PKV-Versicherten als Differenz zwischen der Bevölkerungsanzahl je Kreis und der Zahl der GKV-Versicherten schätzen. Die Anzahl der GKV-Versicherten in den verschiedenen Regionen wurde mithilfe des Datensatzes ermittelt, den die gesetzlichen Krankenkassen dem Bundesversicherungsamt zur Berechnung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs zur Verfügung stellen. Der Datensatz für den Jahresausgleich 2010 umfasste 68,8 Millionen GKV-Versicherte. Die kreisspezifische Bevölkerungszahl wurde den Daten des Zensus vom April 2011 entnommen und so die Differenz zwischen Bevölkerungszahl und Zahl der GKV-Versicherten berechnet. Der Zusammenhang wurde innerhalb eines linearen Regressionsmodells mit robusten Standardfehlern geschätzt. Als Kontrollvariablen wurde die Präsenz einer Universitätsklinik, Indikatoren für die Attraktivität einer Region sowie Approximationen für den medizinischen Bedarf aufgenommen.

Ergebnisse: Ein zusätzliches Prozent von PKV-Versicherten in einem Kreis ist mit einem Anstieg von rund vier Vertragsärzten pro 100.000 Einwohner in urbanen Regionen und in ländlichen Regionen mit einem Anstieg von rund drei Vertragsärzten assoziiert. Geht man von durchschnittlich 162 Vertragsärzten pro 100.000 Einwohner aus, so würde ein zusätzliches Prozent privat Versicherter mit mehr als zwei Prozent zusätzlichen Vertragsärzten einhergehen. Betrachtet man die Fachärzte separat, so ist ein Plus bei den PKV-Versicherten von einem Prozent mit drei zusätzlichen Fachärzten in urbanen Kreisen und zwei zusätzlichen Fachärzten in ländlichen Kreisen pro 100.000 Einwohner assoziiert.

Anna-Sophie Kübler-Müller, Peter Müller, Sven Schneider, Konrad Obermann

Access to primary health care among disabled people. A RegioGraph analysis on general practitioner care for the federal state of Baden-Württemberg, Germany
Vortragende(r): Konrad Obermann (Universität Heidelberg)

Abstract:

Objectives: The objective of this paper is to analyze the accessibility to primary health care for disabled patients in the federal state of Baden-Württemberg, Germany. The geographical distribution of disabled people was compared to the locations of general practices adapted to disabled patients' special requirements for three categories of impairments (motional disablement, visual impairment, hearing loss).

Methods: We used three analytical methods (i) Coverage ratios were calculated in order to evaluate the general capacity of general practitioners' adapted practices to the special requirements of disabled people. (ii) Ordinary least square sum linear regression was employed to determine the correlation of the number of people suffering from disability with the population density and the ratio of impaired persons per practitioner. (iii) Maps were created to compare the distribution of adapted practices with the number of disabled patients.

Results: For people suffering from motional disablement or hearing loss there are more patients per adapted primary care practice than the overall coverage average for all inhabitants in Baden-Württemberg (2,418 patients per adapted practitioner for motionally disabled and 1,923 for patients with hearing loss vs. 1,355 for the state average). In contrast, for visually impaired patients there are fewer patients per adapted practice than average (458 per adapted practitioner). There are administrative districts where no adapted primary health care service is available and distances for disabled patients between their homes and the nearest adapted practice can be considerable. There are noteworthy deviations between administrative levels and ZIP code areas. The number of impaired patients per adapted practice tends to be higher in urban than in rural environments, indicating a slightly better level of service for those patients in rural areas. A linear regression analysis yields a trend line slope of 1.04, meaning the number of disabled people per adapted practitioner will increase with increasing population density.

Conclusions: The German legal framework grants the same rights to people suffering from disabilities as to people without any impairment. Our results show that the current level of primary health care service is for some groups of disabled patients and in some areas considerably worse than for other patient groups, indicating a clear need for action. Policy makers could directly subsidize practice modifications and necessary trainings and / or reconsider the reimbursement system for treating disabled patients thereby providing suitable incentives.

Lutz Vollmer, Daniel Dröschel, Stefan Walzer

Die Anwendung des Geoinformationssystems (GIS) in der Versorgungsforschung: ein komparativer Anwendungsvergleich am Beispiel der Onkologie- und Demenzversorgung

Vortragende(r): Lutz Vollmer (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Abstract:

Einführung: Der Sachverständigenrat Gesundheitswesen definiert die Begriffe Unter- und Fehlversorgung als die teilweise oder gänzliche Verweigerung einer Versorgung trotz anerkannten Bedarfs, obwohl an sich Leistungen mit hinreichend gesichertem Netto-Nutzen und bei medizinisch gleichwertigen Leistungsalternativen in effizienter Form, wirtschaftlich zur Verfügung stehen. Gegenmaßnahmen sind Steuerung der Zulassungen durch Sperren, Anreize und Flexibilisierung, Beteiligung der Krankenhäuser und Medizinischen Versorgungszentren, Ausweitung von Managed Care im Rahmen von Integrierter Versorgung.

Angelehnt an die Theorie von Hotellings sollten Unternehmen, oder im Gesundheitssektor Serviceprovider (Krankenhäuser, Ärzte), sich in einer effizienten Nähe zu den Kunden bzw. Patienten niederlassen um den Konsumentennutzen zu maximieren. Da dies im regulierten Gesundheitssektor geplant wird, sollten effiziente Entscheidungen getroffen werden.

Methodik: Mit Hilfe von eines Geographischen Informationssystems können raumbezogene Daten digital erfasst, verarbeitet und analysiert werden. Im vorliegenden Beispiel werden hierzu räumliche Verteilungsmuster zu Bedarf und Versorgung anhand von Daten aus dem Onkologieatlas und dem Atlas Demenz (Sachsen) zugrunde gelegt. Anhand von vektor- und rasterbasierten Nachbarschaftsbeziehungen sollen Unter- und Überversorgung im Hinblick auf eine flächendeckenendes Angebot räumlich analysiert und bewertet werden.

Ergebnisse: Bei Onkologiepatienten gibt es in den meisten Regionen Deutschlands eine relativ gute Versorgung mit nur wenigen Hinweisen auf eine mögliche Unterversorgung, diese vor allem in den eher

ländlichen Gegenden. Bei der Analyse der Demenz in Sachsen gibt es eher große Hinweise auf eine Unterversorgung im Vergleich zwischen den zuständigen Ärzten und der Inzidenz.

Fazit: Geoinformationssysteme können aussagekräftige Daten zur Versorgungsstruktur im deutschen Gesundheitswesen liefern. Ihr routinemäßiger Einsatz sollte in bestehende Strategien verankert werden um den Patienten- und Allgemeinwohlstand zu maximieren.

D.5 Versorgung und Vergütung: Beispiele aus den Bereichen Diabetes und Dialyse — Raum A 119

Vorsitz: Tom Stargardt

Kirsten van der Linde, Anke Walendzik, David Matusiewicz, Gerald Lux, Michael Noweski, Jürgen Wasem

Diabetes-Therapie in Beveridge-Systemen: Die Erstattung von Insulinpumpen in England und Schweden

Vortragende(r): Kirsten van der Linde (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Prinzipien für Vergütungsentscheidungen moderner Hilfsmittel und die Abgrenzung von Nutzer-Indikationen werden derzeit in europäischen Gesundheitssystemen verstärkt diskutiert und lassen sich am Beispiel der Insulinpumpentherapie darstellen. Ziel der Studie ist ein Vergleich der Erstattungsregelungen für Insulinpumpen in den Ländern England und Schweden als Vertreter von Systemen mit einem staatlichen Gesundheitsdienst nach dem Beveridge Modell.

Methoden: Es wurden eine Literaturrecherche in den Datenbanken Medline, Embase und SCOPUS, eine umfangreiche Handsuche sowie leitfadenbasierte Expertenbefragungen durchgeführt.

Ergebnisse: In England wird das „National Institute for Health and Care Excellence“ (NICE) mit der Bewertung von Medizinprodukten zur Erstattung durch den „National Health Service“ beauftragt. Die Insulinpumpentherapie bewertet das NICE als wirksam und kosteneffektiv zur Behandlung des Diabetes mellitus Typ 1 und regelt in einer Technology Appraisal Guidance (TAG) die Nutzer-Indikationen. Die Erstattung erfolgt über regionale Clinical Commissioning Groups (CCGs). Häufige Diskrepanzen zwischen Erstattungsentscheidungen der CCGs und Entscheidungen der Ärzte auf Basis der TAG bedingen große regionale Versorgungsunterschiede. In Schweden erstellte die dem Gesundheitsministerium unterstellte Institution „Socialstyrelsen“ Priorisierungsleitlinien zur Behandlung von Typ 1 Diabetikern mit Insulinpumpen. Die höchste vergebene Prioritätsstufe entspricht Stufe 4 für Patienten mit wiederkehrenden starken Hyper- oder Hypoglykämien; Patienten ohne derartige Blutzuckerspitzen mit unzureichender Regulation durch eine Injektionstherapie erhalten die Stufe 5, Patienten mit stabilem Blutzuckerspiegel die niedrigste Stufe 10. Ab Dezember 2013 werden Insulinpumpen nicht mehr zentral als Verbrauchsgüter durch die Agentur für zahnärztliche und pharmazeutische Leistungen (TLV) beschafft, sondern durch die Bezirke bereitgestellt. Erstattungsentscheidungen erfolgen dann auf Basis regionaler Erstattungsleitlinien.

Schlussfolgerung: In beiden Ländern ist der Charakter nationaler Regularien eines Beveridge Systems mit Zentralisierungscharakter von Erstattungsentscheidungen zu erkennen; die eigentliche Regulierung der Insulinpumpentherapie erfolgt jedoch auf regionalem Niveau. In England legen die TAG die Erstattungsleitlinien fest, in Schweden klassifiziert das Priorisierungssystem verschiedene Patientengruppen als unterschiedlich vorrangig für die Insulinpumpentherapie. Die Steuerungswirkung der zentralisierten Entscheidungen hängt v.a. davon ab, wie regional Auswahlkriterien zum Erhalt einer Insulinpumpe gesetzt werden. International ist der Abdeckungsgrad mit Insulinpumpen in England vergleichsweise gering, in Schweden jedoch höher.

Anke Walendzik, Gerald Lux, David Matusiewicz, Jürgen Wasem, Michael Noweski, Kirsten van der Linde

Die Erstattung von Insulinpumpen auf Basis länderspezifischer Regularien in sozialen Krankenversicherungssystemen; Deutschland, die Niederlande und Frankreich – ein Ländervergleich
Vortragende(r): Anke Walendzik (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Über die Finanzierung moderner Hilfsmittel und die Abgrenzung des erstattungsberechtigten Patientenkreises wird in europäischen Gesundheitssystemen unterschiedlich entschieden. Die Insulinpumpe kann bei kontrollierter Zufuhr von Insulin unterstützen und hilfreich sein, wenn Blutzuckerwerte mit intensivierter konventioneller Insulintherapie nicht kontrollierbar sind. Ziel dieser Studie ist Darstellung und Vergleich der Erstattungsregelungen für Insulinpumpen in drei Ländern mit sozialen Krankenversicherungssystemen: Deutschland, Niederlande und Frankreich.

Methoden: Es wurden eine systematische Literaturrecherche und eine weitreichende Handsuche in den Datenbanken Medline, Embase und SCOPUS sowie leitfadenbasierte Expertenbefragungen durchgeführt.

Ergebnisse: In Deutschland sind die grundsätzliche Erstattungsfähigkeit der Insulinpumpen und die indikationsspezifischen Voraussetzungen für einen definierten Personenkreis mit Diabetes Mellitus Typ 1 im Hilfsmittelverzeichnis geregelt. Darüber hinaus wird bei der individuellen Erstattungsgenehmigung durch die Krankenkassen in der Regel der Medizinische Dienst der Krankenkassen auf der Basis detaillierter Begutachtungsrichtlinien eingeschaltet. In den Niederlanden hat der Verband der Krankenversicherungsträger über die grundsätzliche Erstattungsfähigkeit von Insulinpumpen entschieden. Hier können sowohl Personen mit Diabetes Mellitus Typ 1 als auch im teilweise mit Typ 2 mit Insulinpumpen behandelt werden. Die Entscheidung treffen Allgemeinmediziner und stationäre ärztliche Teams. Für die Erstattung in Frankreich muss eine Insulinpumpe Teil der positiven Erstattungsliste “Liste des Produits et Prestations Remboursables” sein, welche die Erstattungen für den ambulanten Sektor regelt. Die Erstattung erfolgt, sobald der Diabetes Mellitus (Typ 1 oder 2) nicht mehr adäquat über eine Injektionstherapie behandelt werden kann. Die Therapieinitiation wird in speziellen Initiationszentren vorgenommen. Die Behandlungsentscheidung ist vom behandelnden Arzt zu treffen.

Diskussion: In allen untersuchten Ländern werden Insulinpumpen im Rahmen der sozialen Krankenversicherung erstattet, jedoch auf Basis unterschiedlicher Indikationen. Die Kompetenz zur individuellen Erstattungsentscheidung ist jeweils unterschiedlich zwischen Krankenkassen und behandelnder Ärzteschaft verteilt. In den untersuchten Ländern wird die Einhaltung der Indikation für die Erstattung einer Insulinpumpe durch die Krankenkassen am stärksten in Deutschland kontrolliert.

Schlussfolgerung: Ein zukunftsweisendes Konzept könnte das niederländische Modell der Zertifizierung von Behandlungszentren sein, das individuelle Überprüfungen durch Krankenkassenorgane ersetzen kann.

Andreas Gmeiner, Günter Neubauer

Effekte der Umgestaltung der Sachkostenpauschale auf die Versorgung von Dialysepatienten
Vortragende(r): Andreas Gmeiner (IfG München)

Abstract:

Fragestellung: Zum 1. Juli 2013 wurde die Sachkostenpauschale (SKP), die für die Versorgung von Dialysepatienten verwendet wird, neu ausgerichtet. Unterstellt wurde dabei, dass die SKP im Durchschnitt die tatsächlichen Kosten deutlich übersteigt. Welchen Effekt hat die Umgestaltung der Sachkostenpauschalen auf die Dialyseversorgung?

Problem: Eine durchschnittliche konstante Sachkostenpauschale muss bei sinkenden Sachkosten pro Patient zu einer Begünstigung großer Praxiseinheiten führen. Letzteres gefährdet aber die flächendeckende Versorgung. Aus diesem Grund wurde die Sachkostenpauschale nach Betriebsgröße differenziert ausgestaltet. Gleichzeitig will man mit diesem Verfahren auch die in Deutschland vernachlässigte häusliche Dialyse unterstützen. Diese ist heute medizinisch für viele Patienten das

bessere und auch kostengünstigere Verfahren. Im Beitrag wird untersucht, ob sich diese Ziele erreichen lassen.

Daten / Methoden / Vorgehensweise: Nach einer kurzen Deskription der verfügbaren Daten werden analytisch die Effekte einer Differenzierung der Pauschale auf die Betriebsgestaltung der Dialysezentren und die Unterstützung der häuslichen Dialyseformen abgeleitet.

Ergebnisse: Es kann gezeigt werden, dass durch eine Differenzierung der Pauschale eine leistungsgerechtere Erstattung der Sachkosten erreicht werden kann, als durch eine flat-rate-ähnliche Kostenpauschale. Die Effekte auf die häusliche Dialyse hängen vom jeweiligen Auslastungsgrad der Ausstattung im Dialysezentrum ab. Wir können analytisch ableiten, unter welchen Bedingungen ein Zentrum den optimalen Verfahrensmix zwischen Zentrumsdialyse und häuslicher Dialyse erreicht. Bezüglich einer flächendeckenden Versorgung mit Dialyse ergibt sich aus unserer theoretischen Ableitung, dass eine differenzierte Pauschale zielführender ist.

Diskussion: Generell steht zur Diskussion, ob eine Sachkostenpauschale nur als Kostenerstattung oder wie ein Entgelt gezielt zur Steuerung eingesetzt werden sollte. Ist ein steuernder Einsatz der Sachkostenpauschale zur Förderung kleinerer und unwirtschaftlicherer Dialyseeinrichtungen, die aber eine flächendeckende Versorgung besser gewährleisten können, vertretbar? Schließlich steht auch zur Diskussion, ob die Kostenverläufe in einer Dialyseeinrichtung die unterstellten Sprungkosten aufweist, die mit der vorgeschriebenen Zahl von Patienten je Arzt verbunden sind.

Schlussfolgerung: Da zum 01.08.2014 eine Neubewertung der SKP ansteht, halten wir es für dringend erforderlich, dass die bisher nur analytischen Ableitungen durch empirische betriebswirtschaftliche Kostendaten abgesichert werden. Schließlich sollte auch die häusliche Dialyse aufgrund ihrer medizinischen Vorteile attraktiver ausgestaltet werden.

Gerald Lux, Jürgen Wasem

Die Deckungsbeitragssituation für Dialyseversicherte vor dem Hintergrund des Morbi-RSA aus der Perspektive der gesetzlichen Krankenkassen

Vortragende(r): Gerald Lux (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Der Morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA) stellt einen finanziellen Verteilungsmechanismus zwischen Krankenkassen dar. Ein wesentliches Ziel des Morbi-RSA ist die Vermeidung von Risikoselektionsanreizen und Schaffung von Anreizen für Engagements im Bereich des Versorgungsmanagements. Krankenkassen erhalten Zuweisungen auf Basis der Morbidität ihrer Versicherten. Die Versicherten werden dabei in Morbiditätsgruppen gruppiert, für die Zuweisungsgewichte ermittelt werden. Die Dialysebehandlung stellt eine relevante Morbiditätsgruppe dar. Mit mehr als 2 Mrd. € an jährlichen Kosten für ambulante Dialysen stellt die Dialysebehandlung eine sehr kostenintensive Therapie im deutschen Gesundheitswesen dar. Für Dialyseversicherte wurde untersucht, wie sich die Deckungsbeitragssituation im Morbi-RSA darstellt und welche Anreizwirkungen bei Krankenkassen entstehen. Zusätzlich wurden Subpopulationsanalysen und unterschiedliche Modellanpassungen durchgeführt.

Methoden: Die Modellanalysen erfolgten auf einem, an die GKV alters- und geschlechtsadjustierten, Datensatz von mehr als 3 Mio. Versicherten einer bundesweit tätigen gesetzlichen Krankenkasse der Jahre 2009 und 2010. In den einzelnen Modellen wurden die versichertenbezogen aufsummierten Zuweisungen den entsprechenden Leistungsausgaben gegenübergestellt. Bei den Modellanpassungen wurden Elemente wie die Wiedereinführung eines Risikopools (RP) für Hochkostenfälle oder die Aufhebung der Sonderbehandlung Verstorbener sowie ein zeitgleicher Ansatz simuliert und mit Blick auf die Deckungsbeitragssituation von Dialyseversicherten bewertet.

Ergebnisse: Dialyseversicherte weisen im Status quo eine Unterdeckung von 7 % auf, wobei die Deckungsquoten bei Kindern niedriger liegen als bei Erwachsenen. In Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Thüringen werden die höchsten Deckungsquoten erreicht und die niedrigsten in

Schleswig-Holstein, Bremen und im Saarland. Die Modellansätze des zeitgleichen Modells und des RP sorgen für eine Anhebung der Deckungsquote von 93 % auf mehr als 95 %. Die Aufhebung der Sonderbehandlung Verstorbener sowie die zusätzliche Kombination mit einem RP lassen die Deckungsquote auf 99,6 bzw. 99,8 % ansteigen.

Schlussfolgerung: Im Morbi-RSA bestehen weiterhin negative Risikoselektionsanreize für Krankenkassen aufgrund systematischer Unterdeckungen. Dies betrifft insbesondere Krankheiten mit überdurchschnittlicher Mortalitätsquote wie z. B. die Dialysebehandlung. Unterschiedliche Modellansätze würden diese negativen Anreize beseitigen können. Welche Modelle letztlich umgesetzt werden ist primär von der politischen Bereitschaft abhängig.

D.6 Risikostrukturausgleich — Raum A 014

Vorsitz: Mathias Kifmann

Florian Buchner, Jürgen Wasem, Sonja Schillo

Regressionsbäume im deutschen RSA

Vortragende(r): Sonja Schillo (CINCH / Universität Duisburg Essen)

Abstract:

Einführung: Mitte der 90er Jahre wurde in Deutschland der Wettbewerb zwischen gesetzlichen Krankenversicherern intensiviert. Um Anreize zu Risikoselektion zu nivellieren, ist in einem solchen System bei nicht-risikoäquivalenten Beiträgen ein Ausgleichsmechanismus notwendig, im deutschen System der Risikostrukturausgleich (RSA). In der aktuellen Formel des RSA sind keine Interaktionsterme zwischen Morbiditätsgruppen enthalten und nur in wenigen Fällen gibt es Alters- oder Geschlechtsdifferenzierungen.

Fragestellung: Es wird systematisch untersucht, ob Interaktionen insbesondere zwischen unterschiedlichen Morbiditätsgruppendurch Aufnahme in die aktuelle lineare Ausgleichsformel zu spürbaren Verbesserungen führen. Dazu wird der Ansatz von Regressionsbäumen verwendet, da eine der Stärken dieses nichtlinearen Verfahrens die Möglichkeit ist komplexe Interaktionen zu finden.

Daten/Methoden: Ein umfangreicher Datensatz mit rund drei Millionen Versicherten wird in Lern- und Evaluationsdatensatz geteilt. Anhand des Lerndatensatzes wird unter Festlegung einer Reihe von Abbruchkriterien ein Regressionsbaum erstellt, aus dem sich Interaktionsterme ablesen lassen. Diese Interaktionsterme werden in die aktuelle lineare Ausgleichsformel aufgenommen und auf Signifikanz getestet. Die sich ergebenden Regressionskoeffizienten werden auf die Daten des Evaluationsdatensatzes angewendet und die üblichen Gütemaße wie Bestimmtheitsmaß, Cumming‘s prediction measure sowie Vorhersagequotienten berechnet, um das Ergebnis zu beurteilen und mit dem Ergebnis einfacherer Modelle zu vergleichen. Gleichzeitig wird eine Formel abgeleitet, die nur auf die im Regressionsbaum verwendeten Variablen aufbaut, die sogenannte “Bonsai”-Gleichung und mit anderen Modellen bezüglich der Gütemaße verglichen.

Ergebnisse: Der berechnete Baum hat eine maximale Tiefe von 30 Knoten, es wurden 75 Interaktionsterme zwischen zwei Variablen entdeckt, 20 Interaktionsterme zwischen drei und ein Interaktionsterm zwischen vier Variablen. Die Verbesserung des Bestimmtheitsmaßes auf der Evaluationsmenge beträgt rund 0,4%-Punkte von 25,43% auf 25,84%. Bezogen auf die von den Interaktionstermen betroffenen Versicherten ergeben sich zum Teil wesentlich deutlichere Konsequenzen, die in Form von Vorhersagequotienten für die entsprechenden Gruppen dargestellt werden.

Diskussion/Schlussfolgerung: Die gefundenen Effekte sind signifikant und relevant, wenn auch auf Ebene aller Versicherten nicht groß: durch die Nicht-Berücksichtigung von Interaktionstermen in der bisherigen Formel liegt für das Gesamtsystem keine Schieflage vor, im Bereich einzelner Krankheiten können aber durch Einführung von Interaktionstermen relevante Verzerrungen mit entsprechender Über- bzw. Unterfinanzierung von Teilgruppen abgebaut werden.

Dirk Göpffarth

Was wissen wir über regionale Variation in den Gesundheitsausgaben?
Vortragende(r): Dirk Göpffarth (Bundesversicherungsamt)

Abstract:

Seit über 40 Jahren werden in den USA „small area variations in health care expenditure“ untersucht. In Deutschland haben ähnliche Untersuchungen im größeren Ausmaß erst vor wenigen Jahren begonnen. Dies liegt vor allem an Problemen der Datenverfügbarkeit. Häufig sind entsprechende Untersuchungen auf einen Sektor des Gesundheitswesens beschränkt.

Flächendeckende, sektorübergreifende Daten lagen lediglich im Rahmen der sogenannten „Konvergenzklausel“ des Risikostrukturausgleichs in den Jahren 2009 und 2010 als Stichprobe vor. Der Wissenschaftliche Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs hat auf der Grundlage dieser Daten erste Analysen vorgelegt. Allerdings lassen sich aufgrund des prospektiven Charakters des Risikostrukturausgleichs auch die vollerhobenen Daten des Jahres 2011 mit den Regionalzuordnungen des Jahres 2010 verknüpfen.

Mit den beschriebenen Daten werden regionale Variationen im Gesundheitswesen untersucht. Die Erklärungskraft folgender Faktoren werden untersucht: Demographische Faktoren, Morbidität, siedlungsstrukturelle Faktoren, Angebotsfaktoren. Aufgrund der hierarchischen Struktur der Daten können die Varianzen der Individual-, Kreis- und Landesebene zugeordnet werden. Abschließend werden mögliche Konsequenzen für die Ausgestaltung des Risikostrukturausgleichs diskutiert.

Wesentliche Ergebnisse sind:

- Aufgrund zahlreicher regionaler sektorübergreifende Kompensationseffekte ist die Aussagekraft sektorbezogener Daten eingeschränkt.
- Regionale Variationen – auch über das durch Demographie und Morbidität erklärbare Maß hinaus – sind kein statistisches Artefakt, sondern wirklich und persistent.
- Raumwirtschaftliche Faktoren (Urbanität) kann einen nicht unerheblichen Teil der Variation erklären.
- Ein nicht unbeachtlicher Teil der Variation hängt an der Länderebene und ist damit wahrscheinlich politisch beeinflussbar.
- Die Frage der Ausgleichsfähigkeit regionaler Faktoren im Risikostrukturausgleich hängt erheblich an deren Beeinflussbarkeit.

Normann Lorenz

Adverse Selektion und Risikostrukturausgleich bei unvollständigem Wettbewerb
Vortragende(r): Normann Lorenz (Universität Trier)

Abstract:

Die Arbeit untersucht, inwiefern sich unvollständiger Wettbewerb auf das Problem der Adversen Selektion (d.h., der indirekte Risikoselektion) auf Krankenversicherungsmärkten auswirkt.

In einem (conditional bzw. mixed) Logit-Modell, welches in empirischen Arbeiten zur Krankenkassenwahl häufig genutzt und hier zur theoretischen Analyse von Marktgleichgewichten bei unvollständigem Wettbewerb verwendet wird, werden für den Fall von zwei Risikotypen (z.B. chronisch krank oder nicht) folgende Ergebnisse hergeleitet: Bei mittlerer Wettbewerbsintensität sind in einem Rothschild-Stiglitz-Trenn-Gleichgewicht beide Leistungspakete verzerrt: Nicht nur das Leistungspaket für Versicherte mit geringem, sondern auch das Leistungspaket für Versicherte mit hohem Risiko enthält nicht den effizienten Umfang bzw. die effiziente Qualität.

Sinkt die Wettbewerbsintensität, steigt die Verzerrung des Leistungspakets für Versicherte mit hohem, und sinkt für Versicherte mit geringem Risiko. Darüber hinaus sinkt die Anzahl der Versicherungen, die das Leistungspaket für Versicherte mit hohem Risiko anbieten, bis schließlich ein vereinendes Gleichgewicht (als Nash-Gleichgewicht in reinen Strategien) erreicht wird, welches sich im allgemeinen vom Wilson-Gleichgewicht unterscheidet.

Im zweiten Teil der Arbeit wird gezeigt, dass diese Ergebnisse Auswirkungen auf die Wirksamkeit eines Risikostrukturausgleichs (RSA) haben: Während für hohe und niedrige Wettbewerbsintensitäten ein RSA stets zu einem Abbau der Verzerrungen führt, kann er bei mittlerer Wettbewerbsintensität die Verzerrungen verschärfen und dadurch einen Wohlfahrtsverlust verursachen.

Dennis Häckl, Björn Degenkolbe, Holm Sieber, Julia Borchert

Auswirkungen der Annualisierung bei Verstorbenen im Morbi-RSA
Vortragende(r): Dennis Häckl (Gesundheitsforen Leipzig GmbH)

Abstract:

Der Wissenschaftliche Beirat zur Weiterentwicklung zum Risikostrukturausgleich kommt 2011 in seinem Gutachten (Drösler et al. 2011) zum Schluss, dass die Ausgaben von verstorbenen Versicherten annualisiert werden sollten. Die bisherige Praxis des Bundesversicherungsamtes sieht hingegen eine Ausnahme für diese Gruppe vor, da im Gegensatz zu anderen Versicherten, die ebenfalls kein volles Jahr versichert waren (bspw. Neugeborene oder PKV-Wechsler), die Kosten nicht auf ein Jahr hochgerechnet werden. So werden zwar die Versicherungstage annualisiert, nicht aber die Kosten. Verschiedene Kassen führen an, dass sie aufgrund dieser Berechnungsweise für einen verstorbenen Versicherten nur die Hälfte der durchschnittlichen Kosten, die dieser verursacht, erhalten (vgl. AOK 2011). In seinem Urteil vom 4. Juli 2013 hat das Landessozialgericht Nordrhein-Westfalen entschieden, dass die bestehende Ausnahme aufgehoben wird und der Morbi-RSA für das Jahr 2013 neu berechnet werden muss. Eine tatsächliche Änderung des Verfahrens dürfte allerdings noch nicht erfolgen. Aus dem Bundesgesundheitsministerium wurde bereits 2012 eine Dienstanweisung an das Bundesversicherungsamt geschickt, wonach das Verfahren nicht umgestellt werden soll. Problem: Das vorliegende Papier will nun untersuchen, welche Umverteilungswirkungen die vom Gericht vorgeschlagene Verfahrensweise zwischen den Kassenarten besitzt. Die Gemeinsame Vertretung der Innungskrankenkassen (2011) verweist auf eine Berechnung der Bitmarck Service GmbH, wonach bei einer Annualisierung der Ausgaben von verstorbenen Versicherten die AOKn um mehr als 370 Mio. Euro bessergestellt würden, v. a. auf Kosten der BKKn (-132,8 Mio. Euro).

Methodik und Ergebnisse: Für vorliegendes Papier wurde die Deutsche Forschungsdatenbank für Abrechnungsinformationen der Krankenversicherung genutzt, die durch die Gesundheitsforen Leipzig gepflegt wird. Diese verfügt über anonymisierte Individualdaten von ca. 5 Mio. GKV-Versicherten und ist in Bezug auf die Alters- und Geschlechtsverteilung (AGG) mit dem GKV-Gesamtbestand (BVA-Daten) vergleichbar. Das Papier untersucht zwei verschiedene Methoden zur Annualisierung der Ausgaben von verstorbenen Versicherten und betrachtet auch einen Vollausgleich. Als Resultat sind enorme Umverteilungswirkungen zwischen den einzelnen Kassenarten zu erkennen, die sich in ihrer Höhe stark in Abhängigkeit vom gewählten Verfahren unterscheiden. Resümee: Eine Änderung der aktuellen Methodik ist erforderlich, da der jetzige Ansatz systematische Schwächen aufweist. Es sollten daher die einzelnen Ansätze geprüft und verglichen werden. Im Ergebnis darf keine Kasse in der Zuweisung der Mittel systematisch besser oder schlechter gestellt werden, da dies enorme Auswirkungen auf den Wettbewerb zwischen den Kassen hat.

Andree Ehlert, Thomas Wein

Verfügungsrechte im Gesundheitsfonds – Das Wettbewerbspotenzial für selektive Versorgung?
Vortragende(r): Thomas Wein (Leuphana Universität Lüneburg)

Abstract:

Problem: Mit der Wahlfreiheit der Versicherten im System der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) soll - der Idee des „consumer driven health care“ folgend - der Wettbewerb zwischen den Versicherern auch auf die Leistungserbringer (LE) durchschlagen: Die Versicherer werden zu „klugen Einkäufern“ von Gesundheitsleistungen im Sinne der Versicherten. Jenseits der Kollektivversorgung wurden daher rechtliche Möglichkeiten zur Selektivversorgung (integrierte Versorgung (IV) ggf. in Form von Managementgesellschaften (MG), hausarztzentrierte Versorgung etc.) geschaffen, die bisher jedoch mengenmäßig kaum Bedeutung haben. Aus Sicht der GKV gibt es vielfältige Probleme: Zu hohe Kosten des Vertragsschlusses, zu wenige Versicherte pro Vertrag, Anreize der LE zu viele Leistungen abzurechnen sowie das ungeklärte Problem der Budgetbereinigung bei der Überführung von Versicherten aus der Kollektiv- in die Selektivversorgung.

Lösungsansatz: Wir diskutieren zunächst die Benachteiligung der MG durch das Quasi-Monopol der GKV auf die Zahlungsströme des Gesundheitsfonds (GF). Damit besitzt die GKV de facto ein Vetorecht in Bezug auf die IV. Unser Vorschlag räumt den Versicherten ein Verfügungsrecht über „ihre“ morbiditätsorientierten Zuweisungen aus dem GF ein. Dies bedeutet, dass die Versicherten direkt darüber entscheiden können, ob der ihnen zugeordnete Zahlungsstrom aus dem GF in die Regelversorgung (also an eine GKV ihrer Wahl) oder in die IV (also eine MG) fließt.

Methoden: Wir modellieren die potenziellen Kosteneinsparungen bzw. Qualitätssteigerungen der IV gegenüber der Regelversorgung in Form einer „IV-Rente“, die einer 3-Spieler Verhandlungssituation (GKV, MG, Versicherte) unterliegt. In Erweiterung einer klassischen kooperativen Lösung modellieren wir die Konsequenzen von Koalitionsbildungen. Dazu wenden wir das Konzept der „3-Spieler 3-Kuchen“ Nash-Lösung (Binmore, 1985) an.

Ergebnisse: Die GKV verliert durch das Verfügungsrecht ihr Monopol auf die Hoheit über die Zahlungsströme im Gesundheitswesen zugunsten einer weitreichenden Versichertensouveränität in Bezug auf die Versorgungsform. Das System wird „vom Kopf auf die Füße“ gestellt. Der Reformvorschlag stärkt die Wettbewerbsposition der IV, da die faktische Zustimmungspflicht der Kassen (und auch KVen) zum IV-Vertrag entfällt, so dass ein „fairer“ Systemwettbewerb möglich wird. Die MG rückt mit dem Reformvorschlag in die Nähe einer Health Maintenance Organization. Die spieltheoretische Analyse ergibt jedoch, dass keineswegs automatisch die Versicherten von dieser Reallokation des Verfügungsrechts profitieren: Wir zeigen, dass ein marginaler Anreiz zur Bildung einer Koalition zwischen GKV und IV führen kann. In diesem Fall werden die Versicherten durch das Verfügungsrecht nicht besser gestellt.

D.7 Effizienz im Krankenhaus — Raum B 006

Vorsitz: Stefan Felder

Wiebke Schüttig, Sabine Troppens

Internationaler Vergleich der Effizienz öffentlicher und privater Krankenhäuser – Eine Meta-Analyse
Vortragende(r): Wiebke Schüttig (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Abstract:

Hintergrund: Krankenhäuser können in öffentlicher, gemeinnütziger oder privater Trägerschaft geführt werden. In zahlreichen internationalen Studien werden diese Trägerschaftsformen häufig als Ursache für Effizienzunterschiede zwischen Krankenhäusern diskutiert. Theoretische und empirische Arbeiten zur Effizienz von öffentlichen und privaten Krankenhäusern liefern bisher jedoch widersprüchliche Ergebnisse. Meta-Regressionen, die methodische Aspekte von internationalen empirischen Studien zur

Effizienz öffentlicher und privater Krankenhäuser hinsichtlich ihres Einfluss auf die Ergebnisse untersuchen, liegen derzeit noch nicht vor.

Daten und Methode: Aus 260 in den letzten 15 Jahren in Datenbanken und Fachzeitschriften publizierten empirischen Studien sind nach Ausschluss von u.a. nicht abgesicherten Studien 25 Studien ausgewählt worden. Aus den Studien resultierten 53 Effizienzmessungen (Regression, DEA, SFA), die mithilfe einer Meta-Regression zusammengeführt werden. Mittels eines Ordinary-Least-Squares-Regressionsmodells wurde der Einfluss ausgewählter Studiencharakteristika auf den anhand des t-Wertes gemessenen Effizienzunterschied zwischen öffentlichen und privaten Krankenhäusern geschätzt. Neben dem Stichprobenumfang wurden das Jahr der Stichprobenerhebung (1985 - 2012), das in den Studien zugrunde gelegte Effizienzkonzept, sowie die Berücksichtigung von Lehrtätigkeiten, Krankenhausgröße, Marktumfeld (HHI) und Qualitätsaspekten als Variablen gewählt.

Ergebnisse: Hinsichtlich der Effizienzunterschiede privater gegenüber öffentlichen Krankenhäuser kann basierend auf dieser Analyse keine generelle Vorteilhaftigkeit einer Trägerschaftsform identifiziert werden. Vielmehr wird die Ausgestaltung der Effizienzuntersuchungen als erfolgskritisch bestätigt: So konstituieren Studien, welche die Marktkonzentration und Krankenhausgröße in ihre Analysen einschließen, eher Effizienzvorteile privater Krankenhäuser als solche, die diese Faktoren ausschließen. Studien, die Qualitätsaspekte berücksichtigen, zeigen Effizienzvorteile sowohl öffentlicher als auch privater Krankenhäuser.

Diskussion: Die Ergebnisse der Analyse sind aus methodischer Sicht, aber auch im gesundheitspolitischen bzw. institutionellen Kontext von Krankenhäusern zu diskutieren. Effizienzunterschiede zwischen Krankenhäusern sind nicht nur auf die Trägerschaft zurückzuführen, sondern auch auf die Wettbewerbssituation in regionalen Gesundheitsmärkten, die sektorale Einbindung, die Ausbildungs- und Forschungstätigkeiten sowie patienten- oder behandlungsspezifische Merkmale. Diese Faktoren sind jedoch in Effizienzstudien bislang nicht einheitlich und umfassend berücksichtigt, weshalb ihr Einfluss in zukünftiger Forschungsarbeit in einer Meta-Regression detaillierter untersucht werden könnte.

Regina Waldeyer, Frank Groß, Martin Heumann

Benchmarking von Prozesskennzahlen des OP-Bereichs von Krankenhäusern
Vortragende(r): Regina Waldeyer (Krankenhauszweckverband Rheinland e. V.)

Abstract:

Fragestellung: Eine effiziente Auslastung der OP-Kapazität ist bei zunehmendem Kostendruck notwendig, um die aufwandsintensive Ressource optimal auszunutzen. In einem Benchmarking werden prozessorientierte Kennzahlen einzelner Krankenhäuser verglichen, um Optimierungspotentiale abzuschätzen.

Methoden: Die Ergebnisse sind Teil eines fortlaufenden Benchmarking-Projekts. Jährlich werden neue projektweite Vergleichswerte ermittelt, aber Teilnehmer können auch unterjährig eigenständig Berichte erstellen. Die Benchmarking-Gruppe umfasst bundesweit 89 Häuser in unterschiedlicher Trägerschaft. Es wurden 1.133.214 OPs der Jahre 2011 und 2012 ausgewertet. Indikatoren wie Wechselzeit, Freigabe-Schnitt-Zeit, verspäteter Beginn, OP-und Narkosedauer und kalkulatorische Kosten werden analysiert. Die hausindividuellen Werte werden mit den Durchschnitten aller Teilnehmer und den jeweiligen Top5 verglichen.

Ergebnisse: Bei allen Kennzahlen bestehen große Unterschiede zwischen den einzelnen Häusern. Die Wechselzeit (=Naht der vorherigen OP bis Schnitt der Folgenden im Regeldienst) liegt bei 43 min mit einer Standardabweichung von 18 min (n=604.597). In der Augenheilkunde dauert sie nur 21 min (SD=14; n=56.534), in der Thoraxchirurgie 60 min (SD=17; n=3.836). Zwischen der mittleren Wechselzeit der einzelnen Fachrichtungen und der der jeweiligen Top5 liegen durchschnittlich 11 min. Wenn beide OPs von derselben Abteilung durchgeführt werden, ist die Wechselzeit 5 min kürzer. Der erste Schnitt im Regeldienst erfolgt 36 min später als geplant (SD= 29; n=217.182). Die Top5 sind 30 min pünktlicher

(SD=22). Der durch das OP-Volumen des Krankenhauses erklärte Anteil der Varianz ist sehr gering (R^2=0,01).

Diskussion: Die großen Spannweiten der Ergebnisse (auch abteilungsspezifisch) deuten auf ein hohes Optimierungspotential hin. Insbesondere die lange morgendliche Verspätung bietet Ansatzpunkte, denn ein pünktlicher Beginn ist die Voraussetzung für einen reibungslosen Ablauf des Tagesprogramms. Auch eine lange Wechselzeit kann einen wichtigen Hinweis auf unwirtschaftliche Prozessabläufe geben. Sie variiert allerdings stark z.B. durch unterschiedlich komplexe Lagerungen der Patienten. Eine hausindividuelle Detailanalyse von Auffälligkeiten ist notwendig, um prioritär in Angriff zu nehmende Problematiken der OP-Organisation zu erkennen.

Fazit: Das Benchmarking hilft bei der Standortbestimmung im Wettbewerb zu Fragen der Ressourcennutzung im OP-Bereich. Es lokalisiert individuelle Ansatzpunkte für ein zum Teil hohes Optimierungspotenzial. Die Schaffung von Transparenz hinsichtlich der eigenen Leistung ist ein erster wichtiger Schritt zur Prozessoptimierung. Durch Anwendertreffen entsteht ein aktiver Erfahrungsaustausch der Teilnehmer.

Olav Götz, Bernhard Michalowsky, Steffen Fleßa

Simulationsbasierte Analyse von Operationsprozessen am Beispiel eines Grund- und Regelversorgers
Vortragende(r): Olav Götz (Universität Greifswald)

Abstract:

Einleitung: Der Gesundheitssektor und insbesondere Krankenhäuser unterliegen einem ständigen Wandel mit einer Vielzahl von verschiedenen Herausforderungen. Die ökonomische Analyse von Prozessen, Prozessabläufen, Patientenpfaden und die Auslastung der einzelnen Ressourcen spielen dabei eine immer wichtigere Rolle.

Methode: Auf Grundlage einer Prozessanalyse und einer darauf aufbauenden Zeitmessstudie konnten die Operationsprozesse am Beispiel eines Grund- und Regelversorgers beobachtet, dokumentiert und analysiert werden. Diese Analyse und Datenerfassung diente als Basis zur Erstellung eines stochastischen Discrete-Event-Simulation Modells des gesamten OP-Bereiches des Grund- und Regelversorgers. Nach umfassender Verifizierung und Validierung des Grundmodells, bspw. durch Interviews, Debugging, statistische Testverfahren, konnten mithilfe von verschiedenen Szenarienrechnungen die Auswirkungen unterschiedlicher Fragestellungen, insbesondere die alternative Nutzung der vorhandenen OP-Kapazitäten untersucht werden. Darüber hinaus wurden in die Analyse die Kosten der OP-Kapazitäten einbezogen.

Ergebnis: Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass mit Hilfe einer Discrete-Event-Simulation (DES) die operativen Prozesse des Grund- und Regelversorgers abgebildet und mittels verschiedener Szenarien alternative Nutzungen der OP-Kapazitäten simuliert werden können. Somit lassen sich durch Veränderungen der Inputvariablen insbesondere die Auslastung verschiedener personellen und räumlichen Ressourcen, aber auch wichtige Prozesskennzahlen beeinflussen. Beispielsweise könnte das im Krankenhaus durchgeführte Leistungsspektrum auch in einer reduzierten Anzahl an OP-Sälen durchgeführt werden, so dass sich freie Ressourcen für eine alternative Nutzung der OP-Kapazität ergeben könnten. Im Idealfall ließe sich dadurch die mittlere Auslastung über alle OP-Säle je nach Szenario zwischen 10% und 35% steigern.

Diskussion: Die Studie basiert auf empirischen Daten einer Zeitmessstudie, die unter anderem als Basis für die Erstellung des Simulationsmodells dienen. Darüber hinaus beinhalten die Analysen des Grundmodells sowie der Szenarien eine umfangreiche Betrachtung der Kosten. Somit zeigt sich, dass die Discrete-Event-Simulation ein hervorragend geeignetes Werkzeug für die Analyse wichtiger Fragestellung im Krankenhausbereich darstellt und Entscheidungen der Entscheidungsträger in sehr guter Form unterstützen kann.

Vera Antonia Büchner

Krankenhausverbünde und deren Einfluss auf die Krankenhausproduktivität
Vortragende(r): Vera Antonia Büchner (Universität Hamburg)

Abstract:

Fragestellung: Der deutsche Krankenhausmarkt ist geprägt von einem immer stärkeren wirtschaftlichen Druck, der zu strategischen Reaktionen wie dem Eingehen von Krankenhausverbünden führt. Bereits vorhandene Studien analysieren zumeist mit Hilfe von Querschnittsdaten den Einfluss der Krankenhausverbundzugehörigkeit auf die Produktivität. Im Gegensatz dazu modelliert diese Studie den Verbundeintritt als Intervention, um so mögliche Produktivitätsgewinne im Zeitablauf zu identifizieren.

Problem: Ziel der Studie ist es, die Auswirkungen eines Krankenhausverbundeintrittes auf die Krankenhausproduktivität, gemessen anhand der Effizienz und Profitabilität, zu analysieren. Es wird angenommen, dass durch den Verbundeintritt eine Optimierung der internen Prozesse und Abläufe zu verzeichnen ist, was Produktivitätsgewinne der Häuser zur Folge hat. Zudem wird postuliert, dass der Eintritt nicht ad hoc zu Änderungen in der Produktivität führt, sondern dass eine gewisse Zeitspanne zwischen Verbundeintritt und Produktivitätsgewinn liegen kann.

Methodik: Als Datengrundlage dienen Daten der amtlichen Krankenhausstatistik der Jahre 2000-2011. Zusätzlich wurden Daten zur Verbundzugehörigkeit und Profitabilität von Krankenhäusern aus den Jahresabschlüssen erhoben. Mit der Data Envelopment Analysis wird für jedes Krankenhaus einen Effizienzwert ermittelt. Durch das anschließende Genetic Matching wird für jedes Verbundkrankenhaus zudem ein vergleichbares Einzelkrankenhaus bestimmt. Aufbauend hierauf wird mit einem Difference-in-difference-Ansatz untersucht, ob der Verbundeintritt zu Veränderungen in der Krankenhauseffizienz und -profitabilität führt.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass der Verbundeintritt positiv mit der Produktivität verbunden ist. Die Höhe der Veränderung hängt unter anderem davon ab, ob als abhängige Variable die technische Effizienz oder die Profitabilität verwendet wird. Es zeigt sich darüber hinaus, dass es wichtig ist verschiedene Zeitspannen nach dem Verbundeintritt zu unterscheiden, um die Dauer der Produktivitätsgewinne sowie ihre Nachhaltigkeit zu quantifizieren.

Diskussion und Schlussfolgerung: Die Ergebnisse der Studie haben wichtigen Einfluss auf Praxis und Politik, da sie Empfehlungen hinsichtlich eines Verbundeintritts erlauben und der Gesundheitspolitik die Konsequenzen einer Veränderung der Versorgungslandschaft durch zunehmende Krankenhausverbünde in Hinblick auf die Produktivität aufzeigen. Ebenso lassen sich wichtige methodische und inhaltliche Implikationen für die weitere Forschung zu strategischen Managementoptionen wie der Gründung von Verbünden ableiten.

D.8 Inputs in den AMNOG-Prozess — Raum A 214

Vorsitz: Klaus Dirk Henke

Lauri Wessel, Hanni Adler, Martin Gersch, Katrin Lohmann, Anne Letsch

Bias in medical guidelines: Four sources and recommendations for future research
Vortragende(r): Lauri Wessel, Hanni Adler, Martin Gersch (Freie Universität Berlin)

Abstract:

Introduction and overview: Medical guidelines usually ensure evidence-based care delivery. However, while we typically assume that medical guidelines mirror state-of-the-art evidence, recent research casts doubt on this belief. For instance, Raine and colleagues (Raine et al., 2004) find that only 51 % of all guidelines that they sampled contained treatment recommendations that were in consent with current medical research. Thus, by the standards of scientific evidence, many guidelines may be biased. Detsky (2006) and Steinert et al. (2010) discuss several potential causes of biases in medical guidelines. We

consolidated their papers and developed a typology of four sources that may give rise to biased medical guidelines: financial sources, professional experience sources, methodological sources and a last source that results from intra-group dynamics in guideline panels. We used this typology for a systematic review of the extant literature (drawn fromPubMed and MedLine) that provides empirical evidence for how these sources cause biases.

Findings:

Financial Bias. This source is most prevalent in the literature. It pictures that financial incentives may influence guideline authors more than medical evidence. In this regard, pharmaceutical companies bear a heavy stigma (Detsky, 2006; Steinert et al. 2010; Grol, 2010; Cosgrove et al., 2009), however, all financial incentives that relate to how guideline authors earn money matter (Detsky, 2006).

Professional Experience Bias. Given that guidelines mirror state-of-the-art of evidence, professional experience is important to write them. Interestingly, extant research also indicates that professional experience may drive bias since experience affects thinking, perception of evidence and cognitive criteria to assess the legitimacy of recommendations (Detsky, 2006; Steinert et al. 2010; Kopp et al., 2007).

Methodological Bias. Our findings indicate that methodological problems have the most serious consequences on guidelines. Various studies corroborate that methodological inaccuracy substantially affects these areas: a) translation of evidence into recommendations (Opiyo et al., 2012; McAlister et al., 2009; Grol, 2010), b) guideline validity, c) guideline implementation (Nagy et al., 2008) and d) applicability in medical practice (McAlister et al., 2009).

Intra-Group Dynamic Bias. This bias is closely related to professional experience bias. The interesting aspect is that scholars vary on this dimension. Kopp and colleagues (2007) relate group assessments and consensus developments to means for achieving rational and valid decisions. However, Roellig and colleagues (2010) argue that if the variance of actors rises, communication problems result which dilute the validity of the decision.

Daniel Dröschel, Stefan Walzer, York Zöllner, Alfons Runde

Managed Care und AMNOG – synergetischer Nutzen durch systematische Integration von Versorgungsstudien

Vortragende(r): Daniel Dröschel (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH, SRH FernHochchule Riedlingen), York Zöllner (Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Hamburg), Alfons Runde (SRH FernHochchule Riedlingen)

Abstract:

Hintergrund: Der Gesetzgeber verfolgt mit den Reformansätzen der letzten Jahre zwei wesentliche Ziele:

1. Durch das Arzneimittelmarkt-Neuordnungsgesetz (AMNOG) die in den letzten Jahren stark gestiegenen Arzneimittelkosten zu begrenzen und 2. Die im Rahmen von Managed Care diskutierten Instrumente und Organisationsformen der integrierten Versorgung langfristig zu etablieren. Möglichkeiten, um Synergien zwischen diesen beiden Steuerungsanliegen zu schaffen, bieten sich vielfältig an – jeder Vertrag zur Integrierten Versorgung beinhaltet Herausforderungen klinischer, administrativer oder finanzieller Art, und die Kosten-Nutzen-Bewertung ermöglicht eine weitergehende empirische Fundierung der Grundlagen für die Vereinbarung eines Erstattungsbetrages. Wenngleich Evaluationsmethoden in beiden Fällen noch nicht im breiten Rahmen angewendet werden, ist ein Bedeutungszuwachs in Zukunft zu erwarten. Die Möglichkeiten die synergetischen Verknüpfungen aufzuzeigen ist Gegenstand dieser Untersuchung.

Methoden: Die Autoren führten eine Analyse der gesundheitsökonomischen Evaluationsverfahren und organisatorischen Voraussetzungen von Managed Care sowie der nach AMNOG zu erbringenden (und nicht konkreter definierten) Kosten-Nutzen-Bewertung durch, um mögliche regulatorische und methodische Verzahnungen zu identifizieren.

Ergebnisse: Für das Qualitätsmanagement und die effektive Kostenkontrolle der Versorgungsprozesse im Gesundheitssystem werden Informationen über die Wirksamkeit sowie Kosten von Behandlungsverfahren, Medikamenten oder neuen Versorgungskonzepten benötigt, wie diese typischerweise in Evaluationsstudien gewonnen werden. Für die Kosten-Nutzenbewertung nach AMNOG werden überwiegend ähnliche, valide Daten benötigt, die innerhalb von Managed Care Organisationen durch systematische Integration von Versorgungsstudien, Anwendungsbeobachtung oder nichtinterventionellen Unbedenklichkeitsprüfungen hervorgebracht werden können.

Diskussion/Fazit: Eine systematische und regulatorisch obligatorische Integration von Versorgungsstudien stiftet positive und nützliche Ergebnisse für die integrierte Versorgung und Nutzenbewertung im Rahmen von AMNOG.

Andrea Lebioda, Stefan Plantör

Patientensubgruppen in der Praxis der AMNOG-Bewertungen
Vortragende(r): Andrea Lebioda (IMS Health HEOR)

Abstract:

Fragestellung: Hat die zunehmende Bedeutung von Patientensubgruppen in der Praxis der AMNOG-Bewertungen Auswirkungen?

Problem: Subgruppen und Subpopulationen sind ein zentraler Punkt in der AMNOG-Bewertung. Dabei werden pharmazeutische Unternehmen vor die Herausforderungen gestellt, neben methodischen Anforderungen, wissenschaftlichen Grundlagen und abweichenden Populationen (Studie vs. Zulassung vs. Anwendungsgebiet) den Zusatznutzen des Wirkstoffes gegenüber der zweckmäßigen Vergleichstherapie zu belegen.

Vorgehensweise: Analysiert wurden alle eingereichten Nutzendossiers und deren Bewertungen durch das IQWiG in Deutschland bis November 2013.

Ergebnisse: Es zeigt sich eine deutliche Zunahme der post-hoc Subgruppenanalysen in den Nutzendossiers von Beginn des AMNOG-Verfahrens 2011 bis heute. Zwischen Hersteller-Dossier und IQWiG-Bewertung findet sich häufig eine Abweichung des Anteils der untersuchten Subpopulationen sowie der untersuchten Subpopulationen ist häufig. Die untersuchten Subgruppen wie auch die Subpopulationen haben Einfluss auf die Nutzenbewertung. Zudem sind post-hoc Subgruppenanalysen vielfach durch (statistische) Effektmodifikatoren geprägt. Eine Diskrepanz der Studienpopulation und Dossier-Subpopulation wirkt sich negativ auf die Bewertung des Zusatznutzens aus, da bspw. dann keine Daten zur Bewertung des Zusatznutzens vorliegen.

Diskussion: Methodisch wie auch wissenschaftlich ist die Betrachtung von post-hoc Subgruppenanalysen stark zu kritisieren. Durch das Slicing in immer kleinere Patientenpopulationen wird die Zahl der Bewertungen mit Zusatznutzen reduziert. Dies wirkt sich nicht nur auf die Höhe des verhandelbaren Rabatts der Hersteller aus, sondern auch auf die Versorgung des Patienten. So führen bspw. Artikel in der Boulevardpresse zu einer negativen öffentlichen Meinung über den neuen Wirkstoff, obwohl meist methodische Gründe ausschlaggebend für eine negative Nutzenbewertung sind und nicht der Wirkstoff selbst.

Schlussfolgerungen: "Die zunehmende Zahl der post-hoc durchgeführten Subgruppenanalysen als auch das Slicing in immer kleiner werdende Subpopulationen haben einen starken Einfluss auf die Bewertung des Zusatznutzens im AMNOG-Prozess. Aufgrund der Divergenzen zwischen Zulassung und Anwendungsgebiet als auch des Nachweises gegenüber der zweckmäßigen Vergleichstherapie stehen pharmazeutische Unternehmer, Statistiker und Wissenschaftler neuen (methodischen) Herausforderungen gegenüber. Die Strategie des IQWiG ist dabei allerdings zu hinterfragen. Die Versorgung der Patienten kann so langfristig in Gefahr geraten.

Andrej Rasch, Ch.-Markos Dintsios

Bestverfügbare Evidenz in der frühen Nutzenbewertung? Der Umgang mit der Indirektheit.
Vortragende(r): Andrej Rasch (Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.)

Abstract:

Fragestellung: Gemäß der AM-NutzenV sind für die frühe Nutzenbewertung grundsätzlich die Zulassungsstudien zugrunde zu legen. Auch entsprechend den maßgeblichen internationalen Standards der evidenzbasierten Medizin, die im SGB V als Handlungsmaxime genannt werden, ist hierbei die bestverfügbare Evidenz in die Bewertung heranzuziehen. Häufig werden jedoch die pivotalen Studien aufgrund von bestimmten Abweichungen als nicht bewertungsrelevant eingestuft. Es soll ein Einblick in die Bewertungspraxis des IQWiG und des G-BA hinsichtlich des Umgangs mit solchen Abweichungen im Sinne einer Indirektheit der Evidenz gegeben werden. Methoden. Es erfolgt eine retrospektive Analyse der berücksichtigten Evidenz im Rahmen der zum aktuellen Zeitpunkt abgeschlossenen oder laufenden Nutzenbewertungsverfahren seit dem Inkrafttreten des AMNOG.

Ergebnisse: In den vom IQWiG durchgeführten Nutzenbewertungen wurden zu 45% die eingereichten Studien als grundsätzlich nicht für den Nachweis des Zusatznutzens geeignet eingestuft. Bei den abgeschlossenen Verfahren des G-BA liegt dieser Anteil bei 26%, steigt jedoch auf über 50% auf der Ebene der Subpopulationen. Hierbei ist auch zu erkennen, dass das Evidenzniveau der Studien (fast immer RCTs) für den Ausschluss in der Regel nicht ursächlich war. Als wesentliche Gründe lassen sich eher Abweichungen in der verwendeten zweckmäßigen Vergleichstherapie sowie in der untersuchten Population erkennen. Eine abweichende Positionierung der pharmazeutischen Hersteller zum Komparator lässt sich in etwa der Hälfte aller Verfahren identifizieren. Die im Falle eines abweichenden Komparators als Ausweg angedachte Methodik der indirekten Vergleiche erweist sich zunehmend als praxisfern. Von 27 eingereichten indirekten Vergleichen wurde bislang nur einer grundsätzlich akzeptiert. Auch hierbei erfolgt die Ablehnung zumeist aufgrund der Abweichungen des Komparators und hinsichtlich der Studienpopulation. Neben der grundsätzlichen Ablehnung von pivotalen Studien in toto werden innerhalb der einzelnen Verfahren häufiger bestimmte Teilaspekte der Evidenz (einzelne Studien, Teilpopulationen, Endpunkte oder Messinstrumente) aus der Bewertung ausgeschlossen, was an jeweiligen Beispielen verdeutlicht wird. So findet z.B. zum Endpunkt Progressionsfreies Überleben in den Bewertungen des IQWiG regelhaft keine Auswertung statt.

Schlussfolgerungen: Im Einklang mit dem Grundprinzip der evidenzbasierten Medizin und dem Umgang mit Indirektheit erscheint die Auswertung der bestverfügbaren Evidenz mit einer anschließenden Bewertung der Verzerrungspotenziale zur Einstufung der Qualität des Evidenzkörpers als eine adäquate Weiterentwicklung des lernenden Systems. Ebenso erwiese sich ein solches Vorgehen kongruent mit dem Vorgehen anderer HTA-Institutionen.

Dörte Anderson, Helena Bader

Jahrestherapiekosten in der frühen Nutzenbewertung – Implikationen aus der Kritik des IQWiG und den Beschlüssen des G-BA
Vortragende(r): Dörte Anderson (Ecker + Ecker GmbH)

Abstract:

Einleitung: Die auf Basis der frühen Nutzenbewertung (AMNOG) verhandelten Preise für neue Arzneimittel (zbA) sind für pharmazeutische Hersteller (pU) wie Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) ein wichtiger betriebswirtschaftlicher Parameter. Zur Genese der Verhandlungsgrundlage, also den Jahrestherapiekosten (JTK) des pU für zbA und zweckmäßige Vergleichstherapie (u. a.), die dann vom IQWiG bewertet und vom G-BA beschlossen werden, hat der Gesetzgeber mit dem Dossier-Modul 3 eine neue Art der Kostendarstellung etabliert. Post AMNOG gelten nicht mehr die Brutto-Preise, sondern die tatsächlichen GKV-Kosten, die neben den gesetzl. Rabatten auch die Kosten berücksichtigen, die der GKV durch die Arzneimittelanwendung laut Fachinformation (FI) entstehen. Ausschlaggebend für die

Preisverhandlung ist der G-BA-Beschluss, der auf pU-Dossier und dessen IQWiG-Bewertung beruht. Wie die bisherigen Verfahren zeigen, gibt es trotz enger Vorgaben, wie die JTK zu kalkulieren sind, viel Raum für Interpretationen. Daher wird hier die Frage untersucht, wie sich die gesundheitspolitisch relevanten Beschlüsse des G-BA von den evidenzbasierten Kritiken des IQWiG unterscheiden und welche Implikationen sich daraus für künftige Dossiers ergeben.

Methode: Es werden alle bis zum 01.11.13 beendeten AMNOG-Verfahren einbezogen. Ausgeschlossen wurden Orphan Drugs sowie Verfahren, in denen der pU kein vollständiges Dossier einreichte. Analysiert werden Darstellung (Kalkulation, Semantik) und Bewertung der Behandlungsdauer, des Verbrauchs, der Arzneimittelkosten, der Bestimmung von Art und Höhe der zusätzlich notwendigen GKV-Leistungen (zGKV-L.) sowie den JTK als Gesamtergebnis. Im ersten Teil der Analyse wurden die Kritikpunkte des IQWIG ausgewertet und zusammengefasst, um Unterschiede in den Sichtweisen von pU und Bewerter herauszuarbeiten. Ein zweiter Teil gleicht die G-BA-Beschlüsse mit IQWiG-Bewertung und pU-Dossier ab, um Handlungsempfehlungen für zukünftige Dossiers abzuleiten.

Ergebnisse: Grundsätzlich lassen sich Unterschiede nach Indikationen sowie nach Akut- und Dauertherapien ausmachen. Dies schlägt sich insbesondere in der Darstellung und der Bewertung der Angaben zu Behandlungsdauer und Verbrauch sowie bei der Auswahl der relevanten Packungen nieder. Die zGKV-L. werden vom pU zum Teil über die FI hinaus auch aus dem Versorgungsalltag generiert, während IQWiG und G-BA eine enge Sichtweise verfechten.

Schlussfolgerung: Die frühe Nutzenbewertung gilt als lernendes System. Dies lässt sich auch bei der Erstellungs- und Bewertungsentwicklung im Bereich der JTK erkennen. Dieser Lernprozess schlägt sich auch in der neuen Dossiervorlage (ab 2014) nieder. Dennoch gibt es nach wie vor wesentliche Punkte, die ungeklärt sind und Raum für Interpretationen offen lassen.

10:50 – 12:20 VORTRAGSSITZUNGEN E

E.1 Produktivität und Qualität in Kranken- und Altenpflege Raum B 106
Vorsitz: Leonie Sundmacher

Dominik Thomas, Jürgen Wasem

Dienstleistungsproduktivität in der Krankenhauspflege – Eine Data Envelopment Analysis
Vortragende(r): Dominik Thomas (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Sinkende Personalzahlen bei gleichzeitig steigenden Fallzahlen gelten als zentrale Herausforderung der Pflege in deutschen Krankenhäusern. Betriebswirtschaftlich bedeutet dies, dass mit weniger Input mehr Output erzeugt bzw. die Produktivität gesteigert werden muss. Mit dem dargestellten Forschungsvorhaben sollen die Möglichkeiten und Grenzen der Data Envelopment Analysis (DEA) für die Produktivitätsmessung in der Krankenhauspflege an einem empirischen Beispiel untersucht werden.

Methodik: Vorgestellt wird eine Produktivitätsanalyse mittels DEA in 61 Fachabteilungen deutscher Krankenhäuser. Inputs der Untersuchung sind Bettenzahlen und Pflegepersonalzahlen (unterschieden nach Ausbildungsniveau); als Output-Größen wurden Pflegetage (case-mix-adjustiert), die Dekubitusrate und die Patientenzufriedenheit mit der Pflege in die Untersuchung integriert. Es wurde eine input-orientierte DEA unter Annahme variabler Skalenerträge, also ein sog. BCC-I Modell, berechnet. In einem zweiten Schritt wurden aufbauend auf den DEA-Berechnungen, mittels Korrelations- und Regressionsanalysen verschiedene Einflussgrößen der Krankenhauspflegeproduktivität untersucht.

Ergebnisse: Der durchschnittliche DEA-Effizienzwert liegt bei 0,78. Von den 61 Fachabteilungen gelten 27 als effizient im Sinne der Methodik, 34 weisen Effizienzsteigerungspotenziale auf. Die Auswertung zeigt im Wesentlichen zwei Besonderheiten. Zum einen weisen Fachabteilungen, die auf den Einsatz von pflegerischem Hilfspersonal vertrauen im Durchschnitt einen auffällig geringeren DEA-Effizienzwert auf. Zum anderen scheint die Patientenzufriedenheit ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für die Produktivität in der Pflege zu sein. Die Auswertung möglicher Einflussgrößen der Krankenhauspflegeproduktivität zeigt, dass sowohl die Rahmenbedingungen des Krankenhauses, als auch struktur- und prozessbezogene Größen innerhalb der Fachabteilungen einen statistisch belegbaren Einfluss auf die Pflegeproduktivität aufweisen. Hervorzuheben sind in diesem Kontext insbesondere die Zusammenhänge zwischen DEA-Effizienzwert und der technischen Ausstattung der Fachabteilungen sowie der signifikant negative Einfluss der Funktionspflege auf das Effizienzmaß.

Diskussion/Fazit: Die dargestellten Untersuchungsergebnisse zeigen, dass DEA-Analysen in der Krankenhauspflege grundsätzlich möglich sind und insbesondere in der Analyse möglicher Einflussgrößen ein enormes Potenzial für Produktivitätssteigerungen liegen. Limitationen der DEA-Methodik im Allgemeinen sowie untersuchungsspezifische Einschränkungen führen darüber hinaus aber zu der Erkenntnis, dass die DEA-Ergebnisse nicht unmittelbar in Managemententscheidungen umgesetzt werden sollten, sondern eher als idealer Ausgangspunkt für weitere Prozessanalysen dienen.

Eva-Maria Oppel, Vera Hinz, Jonas Schreyögg, Karl Blum

Der Einfluss von HRM-Systemen auf personalbezogene Ergebnisindikatoren von Ärzten und Pflegekräften – eine empirische Studie im deutschen Krankenhausmarkt

Vortragende(r): Eva-Maria Oppel (Universität Hamburg)

Abstract:

Fragestellung: Ziel der Studie ist es zu überprüfen, welchen Einfluss HRM-Systeme auf personalbezogene Ergebnisindikatoren von Ärzten und Pflegekräften haben.

Problem: Im Kontext zunehmenden Fachkräftemangels, steigenden Abwanderungsraten bei Ärzten sowie hoher Fluktuationsquoten bei Pflegekräften steigt die Bedeutung des Human Resource Managements (HRM) in Krankenhäusern.

Methodik: Als Datengrundlage dient eine Stichprobe von 179 Krankenhäusern als Resultat einer eigens zu diesem Zweck durchgeführten Befragung aller deutschen Allgemeinkrankenhäuser. Ein formativer additiver Index, bestehend aus den Dimensionen Rekrutierung und Auswahl, Training und Entwicklung sowie Personalbeurteilung, und Anreizpolitik, bildet das HRM-System ab. Die personalbezogenen Ergebnisindikatoren Zufriedenheit, Motivation und organisationale Bindung werden als binäre Variablen kodiert. Das HRM-System sowie die drei Ergebnisindikatoren werden jeweils getrennt für Ärzte und Pflegekräfte gemessen, um Unterschiede zwischen den Berufsgruppen zu berücksichtigen. Neben deskriptiven statistischen Tests werden binomiale logistische Regressionen durchgeführt.

Ergebnisse: Hinsichtlich der Implementierung der HRM-Systeme für Ärzte und Pflegekräfte existieren in Krankenhäusern kaum Unterschiede. Es zeigt sich zudem für beide Berufsgruppen, dass HRM-Systeme signifikant positive Einflüsse auf die Zufriedenheit, Motivation, und organisationale Bindung haben. Allerdings unterscheidet sich die Stärke des Einflusses des HRM-Systems auf die personalbezogenen Ergebnisindikatoren signifikant in Abhängigkeit der Berufsgruppe. So ist der Einfluss des HRM Systems auf die Zufriedenheit von Ärzten mehr als doppelt so hoch im Vergleich zu dem Einfluss auf die Zufriedenheit von Pflegekräften. Im Gegensatz hierzu beeinflusst das HRM System stärker die organisationale Bindung von Pflegekräften als die der Ärzte.

Diskussion und Schlussfolgerung: Ärzte und Pflegekräfte haben einen direkten Einfluss auf die Produktivität und den Erfolg der Leistungserstellung, sodass personalbezogene Ergebnisindikatoren einen entscheidenden Erfolgsfaktor darstellen. Die Studie unterstreicht die positive Wirkung des HRM-Systems auf die Zufriedenheit, Motivation und organisationale Bindung sowie gleichzeitig die Wichtigkeit zwischen verschiedenen Berufsgruppen zu differenzieren. Damit können wichtige Implikationen für Wissenschaft und Praxis abgeleitet werden.

Margret Borchert, Nina Breyer

Qualität des Arbeitslebens und Mitarbeiterbindung von Pflegekräften in Deutschland – eine empirische Analyse

Vortragende(r): Nina Breyer (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund und Zielsetzung: In der wissenschaftlichen Forschung wurde bereits ein integriertes Produktivitätsmodell für die Krankenhauspflege entwickelt. Das Modell zeichnet sich besonders dadurch aus, dass mit der Qualität des Arbeitslebens sowie der Mitarbeiterbindung bislang vernachlässigte produktivitätsrelevante mitarbeiterbezogene Outputgrößen in der KHP konzeptionell erfasst werden. Nach Analyse geeigneter Messinstrumente wurde zur Messung der Mitarbeiterbindung die deutschsprachige Kurzfassung des Organizational Commitment Questionnaires (OCQ) identifiziert. Brooks‘ Quality of Nursing Work Life (QNWL) Survey stellt ein reliables Messinstrument für die Krankenhauspflege dar, welches jedoch in Deutschland bislang noch keine Anwendung gefunden hat. Es wurde deshalb eine Übersetzung der Items ins Deutsche sowie eine Modifizierung einzelner Items vorgenommen, um den Besonderheiten der Krankenhauspflege in Deutschland gerecht zu werden. Vor

diesem Hintergrund besteht das Ziel dieser Arbeit darin, die Güte des angepassten QNWL-Messinstrumentes zu überprüfen sowie Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen QNWL und Mitarbeiterbindung in Deutschland zu gewinnen.

Methodik: Zur Zielerreichung wird zunächst eine empirisch quantitative Untersuchung in Form einer Mitarbeiterbefragung durchgeführt. Die Befragung findet anhand eines standardisierten Fragebogens statt. Neben dem angepassten QNWL-Messinstrument und der deutschsprachigen Kurzfassung des OCQ werden Fragen zu demografischen Daten erhoben. Es werden ca. 500 Pflegekräfte aus vier Krankenhäusern befragt. Zwar kann die Datenbasis nicht als repräsentativ für die Grundgesamtheit der Pflegekräfte in Deutschland angesehen werden, doch erlaubt sie es, ein erstes Bild der wahrgenommenen QNWL in Deutschland zu zeichnen. Die statistische Auswertung der erhobenen Daten erfolgt mit Hilfe der Software SPSS v21.

Erwartete Ergebnisse: Aktuell sind die quantitative Untersuchung in den Krankenhäusern sowie die Auswertungen der Daten noch nicht abgeschlossen. Es wird erwartet, dass das Konstrukt QNWL eine vierdimensionale Struktur aufweist. Zudem wird ein signifikanter Zusammenhang zwischen QNWL und Mitarbeiterbindung erwartet.

Diskussion und Ausblick: Sofern sich das getestete QNWL-Messinstrument als reliabel und valide herausstellt, kann es in Zukunft genutzt werden, um umfassendere Untersuchungen von QNWL in Deutschland durchzuführen. Zudem geben die Untersuchungsergebnisse wichtige Hinweise für die weitere wissenschaftliche Forschung im Bereich von QNWL und MAB in Deutschland.

Martin Emmert, Stefanie Hessemer, Nina Meszmer, Markus Maryschok, Uwe Sander

Do German hospital report cards have the potential to improve the quality of care?
Vortragende(r): Martin Emmert und Stefanie Hessemer (Universität Erlangen-Nürnberg)

Abstract:

Background: Several report cards have been put in place within the past few years to increase the amount of publicly reported quality information about hospitals in Germany. However, it remains unclear whether they can increase the quality of health care.

Objective: The aim of this study was to assess the potential of hospital report cards to improve the quality of health care delivery in Germany. Therefore, (1) report cards must exist, (2) consumers must be aware of those and have access to them, (3) consumers must be able to comprehend the information, (4) and report cards must have an impact on hospital choice making.

Methods: This study was designed as a cross-sectional study by surveying a representative online panel in August/September 2013. After giving some socio-demographic information and health related information, respondents commented on the awareness, usage and impact of the most relevant hospital report cards. Afterwards, three out of then report cards were randomly selected and presented to each participant. Participants were then asked to choose the best performing hospital, to justify their choice and to assess the comprehensibility of the website. Before conducting the study, the questionnaire was piloted to ensure the comprehensibility of the wording and internal validity. We performed descriptive and analytical analysis for elaborating the characteristics of hospital report card users.

Findings: First, our systematic search engines based search yielded 63 report cards demonstrating the widespread availability of such information. Second, 35.6% of our surveyed sample (N=2,027 respondents; mean age 41.57 years, SD 15.87; 47.66% female) heard of any hospital report card and 22.3% already had used a website when searching for a hospital. Third, the overall comprehensibility was shown to be 60.7%; significant differences could be determined between the report cards ($p<.001$) with scores ranging from 27.5% to 77.2%. Fourth, regarding the impact, 45.8% (196/428) had consulted a hospital based on the ratings shown on the websites; in contrast, 24.1% (103/428) had not consulted a particular hospital because of the ratings.

Conclusions: This study demonstrates that report cards already play an important role in Germany. High levels could be shown for the existence, awareness and impact of such cards. However, the comprehensibility of currently available report cards is not satisfying and must be addressed in the future. Consequently, health policy makers should strengthen their efforts to provide customized, personalized report cards that would increase the value for consumers.

E.2 Economics of mental health — Room A 125

Chair: Walter Ried — *(English)*

Christoph Kronenberg

Are there mental health returns to on-the-job training? Testing theoretical predictions of the Grossman model

Vortragende(r): Christoph Kronenberg (Centre for Health Economics, York)

Abstract:

Research Question: The Grossman model predicts that increases in human capital, such as work-related training, improve health. This paper tests the prediction for the effect of work-related training on mental health which presents a gap in the literature. Existing literature has shown that mental health problems during childhood negatively affect human capital accumulation and later life outcomes. Few authors have investigated the effect of mental health on post-school human capital. This work completes this literature by looking at the effect of work-related training, as a proxy of work-related training, on mental health.

Problem: An empirical challenge is that work-related training is likely to be endogenous, as omitted variables like stigmatization and absenteeism are likely to be correlated with both the outcome variable mental health, and work-related training.

Data: This paper uses the British Household Panel Survey. Information on work-related training is available in the first seven waves measured in binary form. The measure of mental health is the General Health Questionnaire (GHQ) Likert score ranging from 0 to 36. Control variables include wave, region, age, gender, household size and income, marital status, physical health and education.

Methods: The paper uses the bracketing properties of fixed effect and lagged dependent variable models to alleviate the omitted variable bias due to the unavailability of ability, IQ, health promoting behavior, quality of mental care, stigmatization at the work place and absenteeism. This estimation procedures aims to diminish omitted variable bias, it does not counteract endogeneity due to simultaneity or measurement error. Therefore the preferred estimation procedure would be instrumental variable estimation, but not adequate instrument could be identified.

Results & Discussion: The coefficient for work-related training in both fixed effect and lagged dependent variable models are insignificant. The coefficient of work-related training is positive in all models. There could be multiple reasons for these results (1) there is no effect of work-related training on mental health, (2) the sample only considers employed individuals who are generally enjoying better mental health, so there might not be an effect for employed individuals but for unemployed. (3) The effect of work-related on training on mental health differs by mental illness and is not detectable in a composite measure like the GHQ.

Conclusion: This is the first attempt to fill the gap in the literature with respect to the effect of work-related training on mental health. The results fail to confirm the theoretical predictions, that increases in human capital are good for mental health. Potential reasons for this failure are outlined.

Simon Frey

The economic burden of schizophrenia in Germany: A population-based cohort study using Genetic matching

Vortragende(r): Simon Frey (Universität Hamburg)

Abstract:

Objective: In Germany, about 500,000 people are suffering from Schizophrenia. Due to its chronic relapsing course characterized by cognitive and emotional deficits, functional impairment, and social withdrawal, schizophrenia has emerged as a dominant burden to society. Because of its early onset, the average duration that an affected person lives with the disease is 30 years and most patients require intensive medical treatment during that time. However, studies to determine the economic consequences of the disease have largely been undertaken in clinical settings based on a relatively small number of cases. The aim of this study is to assess the medical and non-medical consequences of schizophrenia as well as the cost structure across treatment settings and population characteristics using administrative data.

Methods: Direct and indirect disease costs, service utilization, and premature mortality attributable to schizophrenia were estimated using a retrospective cohort design. Therefore 26,977 non-schizophrenic individuals were randomly drawn from a sickness fund administrative database and were subsequently matched to 9,411 patients with a confirmed diagnosis of schizophrenia (ICD-10: F20). To obtain balance between both groups in a set of observed baseline variables (age, sex, comorbidity) and to reduce the conditional bias, the Genetic Matching method was employed. Finally, study outcomes were compared between schizophrenic and non-schizophrenic individuals for the year 2008.

Results: The annual cost attributable to schizophrenia was €11,304 per patient from the payer's perspective and €20,609 from the societal perspective with substantial variations across age groups: direct medical expenses were highest among patients aged >65 years, whereas younger individuals (<25 years) incurred the greatest non-medical costs. Informal family care (33%), inpatient treatment (28%), nursing care provided in patients' homes (15%), and lost productivity (13%) were the major cost drivers of the disease. The annual burden of schizophrenia from the perspective of German society ranges between €9.63 billion and €13.52 billion.

Conclusion: There are considerable differences in the distribution of costs and service utilization for schizophrenia. Because schizophrenia is characterized by an early age of onset and a long duration, research efforts should be targeted at particular populations to obtain the most beneficial outcomes, both clinically and economically.

Michael Sonntag, Alexander Konnopka, Falk Leichsenring, Simone Salzer, Manfred E. Beutel, Stephan Herpertz, Wolfgang Hiller, Jürgen Hoyer, Peter Joraschky, Björn Nolting, Karin Pöhlmann, Ulrich Stangier, Bernhard Strauß, Ulrike Willutzki, Jörg Wiltink, Eric Leibing, Hans-Helmut König

Diskriminierungsvermögen, Reliabilität, Konstruktvalidität und Veränderungssensitivität des EQ-5D bei Patienten mit sozialer Phobie

Vortragende(r): Michael Sonntag (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Einleitung: Der EQ-5D ist ein generischer Fragebogen zur Messung der präferenzbasierten Lebensqualität. Im Bereich von psychischen Erkrankungen ist die Anwendung von präferenzbasierten Instrumenten umstritten. Das Ziel dieser Arbeit war es, die psychometrischen Eigenschaften des EQ-5D Index und der EQ VAS bei Patienten mit sozialer Phobie zu testen. Soziale Phobie ist die zweithäufigste Angststörung und äußert sich in Versagensangst in sozialen oder Leistungssituationen und der Meidung solcher Situationen.

Methode: Wir nutzten Daten von 445 Patienten mit sozialer Phobie über fünf Messzeitpunkte in einem 2,5-Jahres Zeitraum in Deutschland. Zur Beurteilung des Diskriminierungsvermögens des EQ-5D wurden

die Antworten der Patienten zwischen verschiedenen Schweregraden der sozialen Phobie und mit denen der Allgemeinbevölkerung verglichen. Die Test-Retest Reliabilität wurde an dem Grad der Übereinstimmung der Patientenantworten zwischen zwei Zeitpunkten getestet, sofern es keine Veränderung (innerhalb von 0,5 Standardabweichung) des Gesundheitszustandes des Patienten auf der Liebowitz Soziale Angst Skala (LSAS) gab. Die Konstruktvalidität wurde anhand des Zusammenhangs zwischen dem EQ-5D und verschiedenen krankheitsspezifischen nicht-präferenzbasierten Instrumenten analysiert. Die Veränderungssensitivität wurde anhand der Effektstärke des EQ-5D bei Patienten mit einem verbesserten/ verschlechterten Gesundheitsstatus basierend auf der LSAS (mehr als ±0,5 SD) berechnet und eine Receiver Operating Characteristic (ROC) Analyse durchgeführt.

Ergebnisse: Verglichen mit der Allgemeinbevölkerung berichteten Patienten mit sozialer Phobie mehr Probleme auf den EQ-5D Dimensionen „Allgemeine Tätigkeiten“, „Schmerz/körperliche Beschwerden“ und „Angst/Depression“ und weniger Probleme auf den Dimensionen „Beweglichkeit/Mobilität“ und „Für sich selbst sorgen“. Zudem konnte der EQ-5D Index bei Patienten mit milden und schweren Erkrankungsgraden signifikant diskriminieren. Die Test-Retest Reliabilität war überwiegend moderat. Der Zusammenhang zwischen EQ-5D und den krankheitsspezifischen Instrumenten war meist gering mit Ausnahme des Beck Depression Inventar. Der britische EQ-5D Index war veränderungssensitiver als der deutsche EQ-5D Index und die EQ VAS. Die Effektstärke war allerdings nur moderat bei dem britischen EQ-5D Index und ausschließlich signifikant bei Patienten mit verbessertem Gesundheitsstatus. In der ROC Analyse waren keine Ergebnisse signifikant.

Fazit: Der EQ-5D zeigte gutes Diskriminierungsvermögen und moderate Reliabilität, jedoch war die Konstruktvalidität eingeschränkt. Die Veränderungssensitivität bei Patienten mit verbessertem Gesundheitsstatus war moderat. Zusammenfassend kann der EQ-5D bei Patienten mit sozialer Phobie bedingt empfohlen werden.

Christian Brettschneider, Hans-Helmut König

Kosten-Nutzwert-Analysen der kognitiven Verhaltenstherapie bei Depression – eine systematische Literaturübersicht

Vortragende(r): Christian Brettschneider (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund: Weltweit stellen depressive Erkrankungen eine enorme Krankheitslast dar. Dies gilt sowohl in Bezug auf die Lebensqualität als auch in Bezug auf die Kosten. In der Behandlung von Depressionen ist die kognitive Verhaltenstherapie eine wichtige Behandlungsmethode und wird international in Leitlinien empfohlen. Die kognitive Verhaltenstherapie ist eine psychotherapeutische Intervention, die auf eine Modifikation von Kognitionen zur Beeinflussung von Gefühlen und Verhalten abzielt. Um Informationen zur Wirtschaftlichkeit von Gesundheitsleistungen zu gewinnen werden unter anderem Kosten-Nutzwert-Analysen durchgeführt, die Entscheidungsträger bei der Ressourcenallokation unterstützen sollen. Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung eines systematischen Reviews zu Kosten-Nutzwert-Analysen, die die Kosteneffektivität der kognitiven Verhaltenstherapie bei Depressionen evaluieren.

Methoden: Wir führten eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken MEDLINE, EMBASE, PsycINFO und NHSEED durch, um Kosten-Nutzwert Analysen zur kognitiven Verhaltenstherapie bei Depression zu identifizieren. Kosten wurden auf das Jahr 2011 inflationiert und in US-Dollar umgerechnet. Dieser Schritt erfolgte unter Berücksichtigung der Kaufkraftparität. Eine Qualitätsbewertung der identifizierten Kosten-Nutzwert Analysen wurde vorgenommen.

Ergebnisse: 22 Studien wurden identifiziert. Jeweils sechs Studien evaluierten die kognitive Verhaltenstherapie als akute Einzeltherapie für Erwachsene und als akute Einzeltherapie für Kinder und Jugendliche. Fünf Studien untersuchten die kognitive Verhaltenstherapie als akute Gruppenintervention für Erwachsene. Jeweils vier Studien evaluierten die kognitive Verhaltenstherapie als computergestützte Akuttherapie für Erwachsene und als erhaltende Therapie für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Die Charakteristika der untersuchten Patientenstichproben entsprachen der Epidemiologie der Erkrankung

und den Vorgaben der Leitlinien. Der durchschnittliche Zeithorizont belief sich auf 19 Monate. Keine Studie berücksichtigte einen langfristigen Zeithorizont. Die kognitive Verhaltenstherapie als akute Einzel- und Gruppentherapie, sowie als erhaltende Therapie erwies sich als kosteneffektiv (Schwellenwert: 50.000€ / QALY). Die Studien zur akuttherapeutischen kognitiven Verhaltenstherapie für Kinder und Jugendliche sowie zur computergestützten kognitiven Verhaltenstherapie kamen zu inkonsistenten Ergebnissen.

Schlussfolgerung: Es liegt konsistente Evidenz vor, dass die kognitive Verhaltenstherapie eine kurzfristig kosteneffektive Akutbehandlung und erhaltende Therapie für Erwachsene mit Depressionen ist. In anderen Anwendungsbereichen liegt nur inkonsistente Evidenz vor. Es besteht ein Mangel an langfristiger Evidenz.

E.3 Ökonomie des Rauchens — Raum A 021

Vorsitz: Stefan Scholz

Christian Bünnings

Can worse health make you healthier? The effect of health events on smoking cessation

Vortragende(r): Christian Bünnings (CINCH / Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Introduction: Preventing non-smokers from smoking participation and motivating smokers to quit are objectives of various anti-smoking measures. Apart from smoking bans, several anti-smoking campaigns inform about the harmful consequences of smoking using emotional and fear-arousing messages, such as text warnings and shocking pictures on cigarette packs. Existing literature provides mixed evidence whether or not such information produces the desired effects and even indicates that anti-smoking campaigns may produce counterproductive reactions. This paper investigates whether behavioral change in terms of smoking cessation depends on the type of information perceived by the individual.

Methods: The empirical analysis is based on longitudinal data from the Swiss Household Panel. Individual smoking histories are constructed using contemporaneously and retrospectively reported information on smoking behavior. To differentiate between various types of information the paper interprets three different health events (physical health problems, mental disorders, accidents) as different information and forms the following hypotheses: physical and mental health events increase and decrease the probability of smoking cessation, respectively, while accidents have no effect on smoking behavior at all. These hypotheses are tested applying a linear probability model with individual fixed-effects.

Results: The estimation results indicate clear evidence that new information in terms of health events affect the decision to quit smoking. More importantly, different health events lead to different behavioral changes. While experiencing a physical health event increases the probability of instantaneous smoking cessation, the opposite holds true for mental disorders. Accidents do not have any effect on smoking behavior. Further heterogeneity analyses indicate that the same sort of information affects various subgroups differently. Additional robustness checks broadly confirm these findings.

Conclusion: The paper provides robust empirical evidence that smokers react differently to different sorts of information. This might be an explanation for the ambiguous findings in the literature with respect to the effects of existing anti-smoking campaigns. Campaigns that use emotional and fear-arousing messages not only encourage smokers to quit but may also evoke counterproductive reactions among certain subgroups. The latter is conceivable if such information also induces stress and negatively affects mental balance. With respect to the results of heterogeneity analysis, effectiveness of anti-smoking campaigns might be further improved by differentiating even more between target groups.

Kathrin Johansen, Dean Lillard

Health Behavior in the Worker's Paradise? Did Forty years of German Socialism Lead to Different Smoking Behavior?

Vortragende(r): Kathrin Johansen (Universität Rostock)

Abstract:

We use retrospectively reported data to construct the lifetime smoking history of respondents to the German Socio-Economic Panel Survey of people from both the former east and west German states. Because we measure smoking status in every year of life, we track smoking behavior before and during the separation of East and West Germany and after its reunification. We use the historical separation to study cohorts of men and women who came of smoking age before, during, and after the separation of the states. We measure the price of cigarettes from 1925 to present, including during the period from 1948 to 1989 in East Germany. Our main focus is whether smoking decisions of people in East Germany (especially those born in East Germany) respond differently to cigarette price than do decisions of people in West Germany. We find that the response to price was exactly the same in both Germanies.

Ines Aumann, Kamil Rozanski, J.-Matthias von der Schulenburg

Kosteneffektivität von pharmakologischen Raucherentwöhnungsmaßnahmen – ein systematisches Literaturreview

Vortragende(r): Ines Aumann (Center for Health Economics Research Hannover (CHERH))

Abstract:

Einleitung: Die volkswirtschaftlichen Kosten durch tabakbedingte Erkrankungen sind in Deutschland beträchtlich. Vor dem Hintergrund der tabakbedingten gesundheitlichen Risiken und den daraus entstehenden Krankheitskosten erscheint es notwendig, möglichst wirksame und kosteneffektive Entwöhnungsmaßnahmen für aufhörwillige Raucher bereitzustellen und zu fördern. In Deutschland werden die Kosten dieser Maßnahmen von den gesetzlichen Krankenkassen bisher nicht erstattet. Ziel dieser Studie ist es, die Evidenz zur Kosteneffektivität bereits zugelassener Entwöhnungshilfen darzustellen und deren Qualität zu bewerten.

Methodik: Eine systematische Literaturrecherche wurde im April 2013 in den Datenbanken vom DIMDI, darunter Medline, Embase und SciSearch durchgeführt. Gesucht wurden alle Studien zur Kosteneffektivität der Nikotinersatztherapie (NET), Vareniclin und Bupropion. Ausgeschlossen wurden Studien, die vor 1995 publiziert wurden, sowie reine Kostenstudien oder Studien ohne ökonomische Analyse. Die Bewertung der Studienqualität erfolgte mit Hilfe des „Quality of Health Economic Studies“ (QHES) Instruments, bei dem die Studien eine Punktzahl von 0 bis 100 (höchste Qualität) erreichen können.

Ergebnisse: Von ursprünglich 15.585 identifizierten Studien konnten 30 final eingeschlossen werden. Zwölf dieser Studien untersuchen die Kosteneffektivität der Nikotinpräparate, 18 Studien die Kosteneffektivität von Bupropion oder Vareniclin. Die inkrementelle Kosteneffektivität variiert bei den Studien, die einen Vergleich der NET und ohne Behandlung durchführen, zwischen 656 US$ und 10.943 US$ pro gerettetem Lebensjahr. Beim Vergleich von Vareniclin gegenüber Bupropion liegen die Kosten pro gerettetem Lebensjahr zwischen 2.985 US$ und 13.122 US$. Insgesamt zeigte sich eine sehr heterogene Studienqualitat. Im Durchschnitt erreichen die Studien einen QHES-Punktwert von 63,7 (Spannweite 45-80 Punkte). Die Studien mit der geringsten Punktzahl (45 und 49 Punkte) sind vor allem durch eine intransparente Darstellung der Methodik und der Auswertung gekennzeichnet. 13 Studien wurden finanziell von Pharmaunternehmen unterstützt.

Schlussfolgerung: Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der Studien, dass die Behandlung mit Vareniclin die kosteneffektivste Entwöhnungshilfe gefolgt von Bupropion und der NET ist. Allerdings lassen sich die eingeschlossenen Studien aufgrund unterschiedlicher Ausprägungen des Alters, Geschlechts sowie landesspezifischer Interventionskosten nur unzureichend vergleichen. Für das

deutsche Setting konnten nur drei Studien identifiziert werden, sodass diesbezüglich keine konkrete Aussage zur Kosteneffektivität der medikamentösen Raucherentwöhnungsmaßnahmen getroffen werden kann. Entsprechend besteht hier weiterer Forschungsbedarf.

E.4 Verteilungsgerechtigkeit und Ungleichheit — Raum A 213

Vorsitz: Friedrich Breyer

Wolf Rogowski

Überführung gesundheitsökonomischer Evidenz in einen Score bedarfsbasierten Anspruchs auf Gesundheitsleistungen

Vortragende(r): Wolf Rogowski (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Die Nutzung von Kosten-Nutzwert-Analysen wurde mit der Begründung zurückgewiesen, dass im deutschen Gesundheitswesen individuelle Ansprüche von Patienten auf Versorgungsleistungen ausschlaggebend für Erstattungsentscheidungen sei und nicht die Maximierung eines Wertes wie z.B. QALYs. Diese theoretische Studie entwickelt einen Multikriterien-Ansatz, der einerseits eine Gleichbehandlung nach bedarfs-basierten Ansprüchen und anderseits eine Nutzung der etablierten Methoden der Kosten-Nutzwert-Analyse zu ermöglichen sucht.

Drei Ebenen bedarfs-basierten Anspruchs auf knappe Gesundheitsressourcen werden unterschieden: (1) Gesundheitsbedarf als Ausgangspunkt (vgl. § 1, SGB V), der als objektive Abweichung von normaler Funktionsfähigkeit ohne die Behandlung gesehen wird. Dieser kann (a) zeitpunktbezogen oder (b) bezogen auf den Lebenszeithorizont des Patienten gemessen werden. (2) Ansprüche beziehen sich jedoch nicht auf Gesundheitsbedarf, sondern auf Leistungen zu dessen Verminderung. Die Ansprüche hängen daher auch von der Eignung von Leistungen hierzu ab, die sowohl (a) durch Evidenz der Wirksamkeit (Vorzeichen des Nutzens) als auch (b) durch das Ausmaß der Linderung von Bedarf (Betrag des Nutzens) gemessen werden kann (vgl. § 35b, SGB V). (3) Ziel des Anspruchs ist nicht die Leistung per se, sondern deren Finanzierung durch knappe öffentliche Ressourcen. Daher fließt auch die Größe des Ressourcenbedarfs (negativ) in die Stärke des Anspruchs ein. Es wird gezeigt, wie Informationen über alle genannten Kriterien Daten entnommen werden können, die im Rahmen einer Kosten-Nutzwert-Modellierung anfallen. Gegeben eine Spezifikation des funktionellen Zusammenhangs, können auf Basis der Analyse offenbarter oder bekundeter Präferenzen empirisch erste Anhaltspunkte für eine Priorisierungsfunktion geschätzt werden. Im Gegensatz zu bestehenden Evaluationsansätzen bedeutet eine Maximierung dieser Zielfunktion weder die Maximierung individueller Bedürfnisse, noch die Maximierung eines Wertes wie z.B. Gesundheit, sondern Gleichbehandlung von Patienten entsprechend der Stärke ihrer Ansprüche. Der Entscheidungs-Schwellenwert stellt die Grenze zwischen prioritären Leistungen dar, die von der GKV zu tragen sind und Leistungen, die der Eigenverantwortung der Versicherten (vgl. § 2, SGB V) bzw. der marktlichen Allokation überlassen werden.

Der dargestellte Ansatz ist ein inhaltlicher Vorschlag, wie die Begründung und Methoden ökonomischer Evaluation stärker an die Anforderungen der deutschen Entscheidungspraxis angenähert werden kann. Forschungsbedarf besteht beispielsweise in der genaueren Spezifikation der Zielfunktion, empirischen Analysen zu möglichen Gewichten und eine konsensorientierte vollständige Ausarbeitung der Evaluationsmethodik.

Marlies Ahlert, Christian Pfarr

Attitudes of Germans towards distributive issues in the German health system
Vortragende(r): Christian Pfarr (Universität Bayreuth)

Abstract:

Motivation: Social health care systems are inevitably confronted with the scarcity of resources and the resulting distributional challenges. One measure to deal with financial pressure on the system is e.g. to reduce the public coverage of treatments and to increase out of pocket payments. Such private payments are implemented in many health care systems. Criteria for prioritization are used, implicitly or explicitly, to define the border between public and private financing of health care. Since prioritization implies distributional effects, in our opinion decisions on respective rules should take citizens' preferences into account. Thus, knowledge about citizens' attitudes and preferences regarding different distributional issues implied by the type of financing health care is necessary to judge the public acceptance of a health system.

Aim: In this study we concentrate on two distributive issues in the German health system: First, we investigate Germans' attitudes towards income dependent health services. Second, we analyze the acceptance of prioritizing decisions concerning the treatment of certain patients groups, in this case patients who all need a heart operation. Here we focus on the criteria of age, the fact that a patient has or does not have young children or the fact that a patient is a strong smoker or a non-smoker.

Data & Methods: The representative data is from the International Social Survey Program (ISSP) of the year 2011 for Germany. We develop and test hypotheses relating the decision behavior of respondents concerning the above mentioned issues to their more general attitudes towards social justice and towards different aspects of the German health system, their own health status, their health behavior, their experiences with the health system and socio-demographic variables. Since simple ordered probit models assume constant parameters across all categories, we apply generalized ordered probit models to allow the parameters to vary.

Results: About 75% of the Germans exhibit a strong aversion against income dependent health services. Almost 60% do not want to prioritize between the treatments of young vs. old, smoker vs. non-smoker or families with children vs. those without children. The empirical analysis reveals strong effects of individuals' attitudes regarding general aspects of the health system on priorities, e.g. that individuals behaving health demanding should not be preferred. Individuals' health status and health behavior affect their preferences regarding prioritization. In addition, experiences of limited access to health services are found to strongly affect citizens' attitudes. Finally, we find further evidence for heterogeneity when looking at aspects like health care utilization and health relevant behavior.

Lars Schwettmann

Vertrauen ist alles - Die Bereitschaft zur Organspende in den Jahren 2011 und 2012
Vortragende(r): Lars Schwettmann (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)

Abstract:

Fragestellung: Nicht nur in Deutschland besteht seit langem eine große Diskrepanz zwischen der Anzahl gespendeter und der Zahl der zu Transplantationszwecken benötigter Organe. Zwar wurde im Jahr 2012 die „Entscheidungslösung" gesetzlich verankert, doch führten Unregelmäßigkeiten bei der Organvergabe zu einem Einbruch der Zahl postmortaler Organspenden. Der vorliegende Beitrag vergleicht Ergebnisse zweier Repräsentativbefragungen aus den Jahren 2011 und 2012. Diese enthielten zum Teil identische Fragen zu Einstellungen zur Organspende sowie zur Spendebereitschaft, so dass relevante Veränderungen und ihre Ausprägungen in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen sichtbar gemacht werden können.

Methode: Als Datenbasis dienen die von der Bertelsmann Stiftung gemeinsam mit der BEK GEK im Rahmen des jährlichen Gesundheitsmonitors in Auftrag gegebenen Befragungswellen 18 (Frühjahr 2011)

und 21 (Winter 2012). Fragen zur Organspende bezogen sich unter anderem auf den Besitz eines Organspendeausweises, die grundsätzliche Bereitschaft zur Spende und das Vertrauen in die Abläufe der Transplantationsmedizin. Mit Hilfe von Korrelationsanalysen, nicht-parametrischen Tests und multivariaten Regressionsmodellen werden individuelle Faktoren analysiert und zeitliche Veränderungen identifiziert. Dies umfasst auch bisher nicht im Gesundheitsmonitor ausgewertete Vertrauensindikatoren.

Ergebnisse: Während der Anteil der Ausweisbesitzer in beiden Wellen mehr als 20 Prozent betrug, sank die grundsätzliche Bereitschaft zur Organspende unter den Personen ohne Ausweis deutlich. Als wichtigster Einflussfaktor lässt sich mangelndes Vertrauen sowohl in die Abläufe bei der Organentnahme als auch in die Regelbefolgung bei der Organverteilung identifizieren. Das Misstrauen war größer unter Befragten, die sich schlecht über die Organverteilungsregeln informiert fühlten oder grundsätzlich das Funktionieren des Gesundheitssystems in Frage stellten. Zudem zeigte sich unter anderem, dass Frauen, Westdeutsche, Nicht-Gläubige und Blutspender der Organspende positiver gegenüber standen.

Diskussion: Obwohl die Unregelmäßigkeiten allein die Organvergabe betreffen, ist eine grundsätzliche Erschütterung des Vertrauens in die Transplantationsmedizin sowie in andere Bereiche des Gesundheitssystems erkennbar. Neben einer umfassenden Information über die Abläufe einer Transplantation könnte die Einführung eines zentralen Registers zur Erfassung individueller Organspendeerklärungen, auf welche erst nach dem Hirntod eines potentiellen Spenders zugegriffen werden darf, neues Vertrauen schaffen. Die Mehrheit der Befragten 2012 unterstützte dies. Allerdings deutet die hohe Korrelation verschiedener Vertrauensindikatoren auf die Notwendigkeit möglichst umfassender vertrauensbildender Maßnahmen hin.

Christian Pfarr, Andreas Schmid

You can't always get what you want – East and West Germans' attitudes and preferences regarding the welfare state

Vortragende(r): Andreas Schmid (Universität Bayreuth)

Abstract:

Background: Regional differences become increasingly important in the German Social Health Insurance System. For example, some states argue that they make disproportionally high contributions through the risk adjustment mechanism while others are net-beneficiaries without need. This adds just one more layer of redistribution to the anyway highly complex system. The significant role of these redistributive elements makes the knowledge of citizens' preferences paramount if health reform is to be successfully implemented – i.e. in line with the electorate's interest.

Research Question: In this contribution we elaborate in detail on the differences between East and West Germans. More than twenty years after the fall of the iron curtain, do citizens from former Communist countries still exhibit attitudes and preferences with regard to the welfare state and income redistribution that differ from those in the West?

Method: This paper seeks to answer this question for Germany after reunification using not only survey data on attitudes but also evidence on preferences from a discrete choice experiment, both based on a representative sample. In a first step, we revisit the empirical evidence, compare our results to those of Alesina and Fuchs-Schündeln (2007) and test whether convergence of attitudes has yet been achieved. In a second step, we apply an advanced method to investigate preferences for redistribution in terms of willingness to pay. This framework is more in line with standard public choice theory as individuals are forced to overcome trade-offs and are exposed to take their inherent budget constraint into account when voicing their opinion on redistribution.

Results: The results are quite mixed. While East Germans seem to desire a higher amount of redistribution than West Germans, they are not willing to contribute more through taxation. At the same time, both groups do have a positive willingness to pay for an increase in redistribution. This finding has important implications for social policy in reunified Germany. For example, while attitudes that are

expressed by citizens may vary, their actually relevant preferences expressed as willingness to pay are likely to be the same.

Martin Siegel, Verena Vogt, Leonie Sundmacher

Hat sich gesundheitliche Ungleichheit in Ost- und Westdeutschland seit der Wiedervereinigung unterschiedlich entwickelt? Ein Vergleich anhand der Zerlegung von Konzentrationsindizes

Vortragende(r): Martin Siegel (Technische Universität Berlin)

Abstract:

Fragestellung: Die Wiedervereinigung Deutschlands führte insbesondere in den neuen Bundesländern zu erheblichen ökonomischen, politischen und sozialen Veränderungen. Innerhalb kurzer Zeit wurde das Gesundheits- und Sozialsystem in das bestehende westdeutsche System integriert und die sozialistische in eine marktwirtschaftliche Wirtschaftsordnung überführt. Der Vortrag vergleicht die Entwicklung von Ausmaß und Determinanten von sozialer Ungleichheit in Gesundheit in Ost- und Westdeutschland.

Methode: Anhand von Daten des Sozio-ökonomischen Panels aus den Jahren 1992-2011 werden Konzentrationsindizes für schlechte subjektive Gesundheit für die Befragten im Alter von 25-60 Jahren getrennt für Ost- und Westdeutschland berechnet. Die regressionsbasierte Zerlegung ermöglicht die Darstellung der jährlichen Konzentrationsindizes für beide Teilstichproben jeweils als Summe der Beiträge der erklärenden Variablen Alter, Geschlecht, Einkommen, Bildung und Erwerbsstatus.

Ergebnisse: In den ersten Jahren waren signifikant weniger Menschen im Osten unzufrieden mit ihrer Gesundheit als im Westen. Dieses Verhältnis kehrte sich Ende der 1990er Jahre kurzzeitig um, nach 2004 war kein signifikanter Unterschied in der Prävalenz zu beobachten. Die Konzentrationsindizes zeigen für alle Jahre eine signifikante Häufung von schlechter subjektiver Gesundheit in Haushalten mit geringeren Einkommen, signifikante Unterschiede in der Ungleichheit zwischen Ost- und Westdeutschland wurden jedoch nicht beobachtet. Die Mittelwerte der erklärenden sozio-ökonomischen Variablen konvergierten im Beobachtungszeitraum, während sich ihre einkommensbezogenen Verteilungen kaum signifikant unterschieden. Einkommen, höhere Bildung und Arbeitslosigkeit waren anfangs in Ostdeutschland weniger ungleich verteilt als in Westdeutschland, diese Unterschiede verschwanden jedoch mit der Zeit. Die Regressionsergebnisse zeigen lediglich für die geschätzten Zusammenhänge von Verrentung und geringerer Bildung mit Gesundheit signifikante Unterschiede. Die Beiträge zum Konzentrationsindex unterscheiden sich nur in einzelnen Jahren, insbesondere zu Beginn des Beobachtungszeitraums, signifikant.

Schlussfolgerungen: Ähnliche einkommensbezogene gesundheitliche Ungleichheiten wurden in beiden Teilen Deutschlands beobachtet. Die erklärenden Variablen zeigten teilweise Konvergenzprozesse über die Zeit, es konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede in der gemessenen Ungleichheit zwischen Ost- und Westdeutschland festgestellt werden. Lediglich die Beiträge von geringerer Bildung und Verrentung zeigten anfangs signifikante Unterschiede, die in späteren Jahren jedoch nicht mehr beobachtet wurden.

E.5 Versorgungsforschung bei Asthma und Hauterkrankungen Raum A 119
Vorsitz: Bernd Brüggenjürgen

Christian Jacob, Benno Bechtel, Susanne Engel, Peter Kardos, Roland Linder, Sebastian Braun, Wolfgang Greiner

Cost and Healthcare Resource Utilization (HRU) of Asthma in Germany – A Claims Data based Analysis
Vortragende(r): Christian Jacob (Herescon GmbH - Health Economic Research and Consulting, Hannover)

Abstract:

Introduction: Asthma is associated with a substantial economic burden on the German "Statutory Health Insurance" (SHI).

Aims and objectives: To determine incremental HRU and costs of asthma patients and to analyze the impact of disease severity for subgroups based on age and gender.

Methods: We conducted a retrospective claims database analysis from the SHI perspective. Patients with an ICD-10 code of asthma were extracted from a 10% sample of a large German sickness fund (Techniker Krankenkasse). 5 controls for each asthma patient matched by age and gender were randomly selected from the same database. Costs and HRU were calculated for each individual in the asthma and control group. Incremental costs of asthma were calculated as the mean cost difference. Based on prescribed asthma medication, patients were classified as intermittent or persistent. Age groups of <5y, 6–18y, and >18y were analyzed. Difference in gender groups was investigated.

Results: 49,668 individuals met the study criteria. On average, total annual costs were €753 higher ($p < 0.0001$) in the asthma group compared to the control group (€2,168 vs. €1,415). Asthma patients had significantly higher ($p<0.0001$) outpatient (€217), inpatient (€176) and pharmacy costs (€259). Incremental costs were higher for patients with persistent asthma compared to patients with intermittent asthma (€1,091 vs. €408). Women aged >18y with persistent asthma showed the highest difference in costs compared to their controls (€1,207; $p<0.0001$). Corresponding HRU was significantly higher in the asthma group ($p<0.0001$).

Conclusions: The treatment of asthma is associated with an increased level of HRU and significantly higher healthcare costs. Asthma imposes a substantial economic burden on sickness funds.

Christian Jacob, Benno Bechtel, Susanne Engel, Peter Kardos, Roland Linder, Sebastian Braun, Wolfgang Greiner

Costs of Severe Asthma Exacerbations in Germany – An Empirical Analysis
Vortragende(r): Christian Jacob (Herescon GmbH - Health Economic Research and Consulting, Hannover)

Abstract:

Introduction: International studies identified severe exacerbation as a major cost driver in patients with asthma. No published evidence specifically for Germany is available.

Aims and objectives: To determine the costs of severe asthma exacerbations in Germany from the statutory health insurance perspective.

Methods: Patients with an ICD-10 code of asthma were extracted from a 10% sample of a large German sickness fund (Techniker Krankenkasse). Claims data were available for the years 2008 to 2010. Severe asthma exacerbations were defined as an inpatient visit (IP) with a primary diagnosis of asthma. All costs of an IP visit were attributed to the direct costs of the asthma exacerbation. IP costs were based on the documented reimbursements per diagnosis related group. Outpatient (OP) costs were calculated for all documented OP services on the day of the hospitalization.

Results: 591 patients met the study criteria. 518 patients (88%) had only one severe exacerbation in the study period. 73 patients (12%) had up to six severe exacerbations in the study period. In total, 694

severe exacerbations were analyzed. On average, total mean costs of a severe exacerbation were €1.537 with the hospital stay causing 90% of the total mean costs. The average duration of hospitalization was 8 days (SD 25d). Average OP costs, including costs for asthma medication (8% of all cases), emergency transport (18% of all cases), emergency physician service (9% of all cases), and OP visits (18% of all cases) accounted for only 10% of the total mean exacerbation costs.

Conclusions: Severe asthma exacerbations are a major cost driver and place a substantial economic burden on the German statutory health insurance. Preventing severe asthma exacerbations may lead to significant cost savings.

Sandra Purwins, Christina Spehr, Matthias Augustin, Marc Radtke, Kristian Reich, Stephan J. Rustenbach

Das Deutsche Psoriasis-Register „PsoBest“: Klinischer Verlauf und gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Versorgungsroutine

Vortragende(r): Sandra Purwins (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Fragestellung: Seit 2008 beobachtet das Deutsche Psoriasis-Register „PsoBest“ die systemische Therapie der Patienten mit mittelschwerer und schwerer Psoriasis/Psoriasis-Arthritis. Das Projekt wird unterstützt durch die Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG), den Berufsverband der Deutschen Dermatologen (BVDD), pharmazeutischen Herstellern, Dermatologen und Patienten. Das Register ist am IVDP angesiedelt und erfasst Daten zu Wirksamkeit, Sicherheit und Patientennutzen unter Alltagsbedingungen. Dazu zählt unter anderem die Beobachtung der Entwicklung der gesundheitsbezogener Lebensqualität und den Psoriasis-Schweregrad in der Versorgungsroutine.

Methoden: PsoBest nimmt alle Psoriasis-Patienten auf, die zum ersten Mal ein Systemtherapeutikum oder Biologikum neu erhalten. Diese Patienten werden, unabhängig ihrer weiteren Behandlung, für 5 Jahre beobachtet. Die Datenerhebung erfolgt anhand standardisierter Arzt- und Patientenfragebögen, zentrale Parameter sind Schweregrad (PASI), befallene Körperoberfläche (BSA) und Lebensqualität (DLQI und EQ-5D).

Ergebnisse: Insgesamt sind 1.984 Patienten (60% männlich), die bis Juli 2012 registriert waren, in die Analyse eingegangen. Ihr mittleres Alter betrug 47 Jahre und die mittlere Erkrankungsdauer 19±14 Jahre. Die Gruppe der Biologika-Patienten (n=686) war tendenziell eher männlich (63 versus 58%), älter (48,1 versus 46,7 Jahre) und hatte eine längere Erkrankungsdauer (21,9 versus 16,8 Jahre) als die Vergleichsgruppe mit konventioneller Systemtherapie. Die Biologika-Patienten zeigten eine stärkere Krankheitsbelastung, da sie häufiger von Nagelbeteiligungen (64 versus 52%) und Arthritis (47 versus 17%) betroffen waren. Auch der Schweregrad (PASI 15.6. vs. 14.6, BSA 22.8 vs. 21.6) und die gesundheitsbezogene Lebensqualität (DLQI 11.7 vs. 11.0, EQ 5-D VAS 50.6 vs. 55.7) wiesen auf eine stärkere Belastung. Eine deutliche Verbesserung des PASI auf 4,5 zeigte sich für die Gruppe der Biologika-Patienten (70% Reduktion gegenüber der Baseline) nach 12 bis 24 Monaten. Eine Abnahme der Belastung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (DLQI) um 75% folgt dem Schweregradverlauf zeitlich eng nach. Auch die Vergleichsgruppe der konventionellen Systemtherapien erreichte Reduktionen im PASI auf 3,1 (77% Reduktion) und im DLQI auf 3,1 (49% Reduktion).

Diskussion: Als chronische Erkrankung ist die Psoriasis auf eine kontinuierliche Behandlung angewiesen. PsoBest stellt erstmals Langzeitdaten der Psoriasis–Behandlung unter Alltagsbedingungen zur Verfügung. Derzeitige Ergebnisse zeigen eine hochwertige dermatologische Versorgung. Der Reduktion des klinischen Schweregrads folgt mit der Entlastung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ein relevanter Patientennutzen.

Mandy Gutknecht, Matthias Augustin, Stephan J. Rustenbach, Ines Schäfer

Bewertung des klinischen Parameters Psoriasis Area and Severity Index (PASI) als patientenrelevantes Nutzenmaß in der gesundheitsökonomischen Evaluation von Antipsoriatika

Vortragende(r): Mandy Gutknecht (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund & Fragestellung: Die Psoriasis (Schuppenflechte) ist eine der häufigsten und sozio-ökonomisch bedeutsamsten Hauterkrankungen weltweit. Betroffene Patienten leiden unter erheblicher Krankheitslast und Einbußen der Lebensqualität. Zur Erfassung des Schweregrades dient der klinische Parameter PASI, auf dessen Basis sämtliche Profilierungen der Wirksamkeit von Antipsoriatika durchgeführt werden. Angesichts der Einführung des Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-WSG) in 2007 und der damit einhergehenden gesetzlichen Verankerung der Bewertung des patientenrelevanten Nutzens von Therapeutika stellt sich die Frage, inwieweit Veränderungen des PASI (PASI-50, -75, -90) patientenrelevante Nutzengrößen in Kosten-Nutzen-Bewertungen darstellen. Letztere sind von besonderer Relevanz für die Bestimmung des Zusatznutzens und somit Festlegung des Erstattungsbetrags im Rahmen des Arzneimittelmarktneuordnungsgesetzes (AMNOG).

Methodik: Der Fragestellung wurde anhand einer longitudinalen Beobachtungsstudie an n = 218 Psoriasispatienten nachgegangen. Die Erhebung erfolgte jeweils zu Beginn der Psoriasistherapie (T1) und drei bis acht Wochen nach der Therapie (T2). Erhoben wurden Arzt- und Patientenangaben u. a. zu Soziodemographie, klinischen Merkmalen, Lebensqualität sowie Nutzen und Bewertung der Therapie.

Ergebnisse & Diskussion: Veränderungen im PASI (Δ PASI) korrelierten nur schwach (R = 0,10) mit Veränderungen in der dermatologischen Lebensqualität (Δ DLQI). Etwas stärker (R = 0,27) korrelierte Δ PASI mit der Gesundheitsskala der EQ-VAS. Die höchste Korrelation (R = 0,40) zeigte sich zwischen Δ PASI und dem PBI. Für jede PASI-Kategorie (50, 75, 90) zeigten sich relevante Verbesserungen in den Patient-reported Outcomes (PRO). Die Zufriedenheit mit der Therapie bzw. dem erreichten Hautzustand sowie der Patientennutzen waren umso größer, je höher der erzielte PASI-Wert ausfiel. Die Verbesserungen waren jedoch lediglich für den PBI über alle PASI-Kategorien signifikant. Ein inkonsistentes Bild zeigte hier der DLQI. Dass nicht nur die Veränderung des PASI, sondern auch sein absoluter Wert zu Therapieende von Relevanz für die patientenseitige Therapiebewertung ist, zeigt eine Analyse des sog. „Rest-PASI“. Lag dieser bei < 3 fielen sowohl der PBI ≥ 1 als auch die Einzelfragen zur Therapiezufriedenheit günstiger aus als bei einem Rest-PASI von < 5.

Schlussfolgerung: Die gemessene Reduktion des Schweregrades einer Psoriasis (Δ PASI) erlaubt eine Assoziation mit der Therapiebewertung aus Sicht des Patienten. Da die Therapiebewertung jedoch nicht vollständig abgebildet werden kann, ist in der gesundheitsökonomischen Evaluation von Antipsoriatika eine ergänzende Erhebung patientendefinierter Ziele und Nutzen notwendig.

Swen Malte John, Thomas Diepgen, Magdalene Eva Krensel

Effekte und Kosten der tertiären Individualprävention (TIP) bei Patienten mit berufsbedingten Dermatosen

Vortragende(r): Magdalene Eva Krensel (IVDP - Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf)

Abstract:

Hintergrund: Auf Grund einer steigenden Anzahl dermatologischer Berufserkrankungen und den damit verbundenen Einbußen an Lebensqualität, den medizinisch-ökonomischen Folgen sowie der schlechten Prognose für die Betroffenen wurde für besonders schwere , ambulant therapieresistente Berufsdermatosen ein Präventionskonzept auf der Ebene der tertiären Individualprävention (TIP) entwickelt. Sein Ziel besteht in einer günstigen Beeinflussung des Verlaufs der Hauterkrankung, einer dauerhaften Ermöglichung der Berufstätigkeit sowie einer Steigerung der Lebensqualität der Betroffenen.

Methodik: Das Forschungsvorhaben wurde als multizentrische Interventionsstudie an fünf Standorten in Deutschland durchgeführt. Hierbei untergliederte sich die Intervention in drei Phasen:

- einen dreiwöchigen stationären Aufenthalt
- einer nachstationären mindestens dreiwöchigen Arbeitskarenz
- einer Verlaufsdokumentation über einen Zeitraum von insgesamt fünf Jahren.

Während dieser Zeit wurden standardisierte Untersuchungen zu sieben definierten Zeitpunkten vorgenommen. Dabei wurden Informationen zu folgenden Punkten erfasst:

- Beruf
- AU-Tage
- Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit
- Umschulungsmaßnahmen
- Akzeptanz der gesundheitspädagogischen Schulung
- Schweregrad der Hauterkrankung (OHSI, Bamberger Merkblatt)
- Stationärer Aufenthalt
- Ambulante Therapie (topisch, systemisch, UV, weitere Therapiemaßnahmen)
- Lebensqualität (DLQI, LOID)

Eine gesundheitsökonomische Analyse, bei der Kosten und Effekte der TIP denen einer konventionellen Therapie eines Handekzems gegenübergestellt werden, ist noch ausstehend. Die Auswertung wird stratifiziert nach Zentren und Berufsgruppen erfolgen.

Ergebnisse: Es konnten insgesamt 1.788 Patienten in die Studie aufgenommen werden. Zum Zeitpunkt der Abschlussuntersuchung betrug die Teilnehmerrate 82,5%. 83% der Studienteilnehmer waren berufstätig; 70,6% der Teilnehmer gingen der gleichen Tätigkeit nach wie vor der Intervention. Es konnten eine Senkung der durchschnittlichen AU-Tage von 34,5 auf 9,1 Tage pro Jahr erzielt werden. Der mittlere Schweregrad des Handekzems (OHSI) konnte von 6,37 vorstationär auf 2,81 verbessert werden. Ebenfalls war eine Verbesserung der Lebensqualität von 10,23 auf 5,05 (DLQI) bzw. von 17,98 auf 12,19 (LIOD) zu verzeichnen. Die Anwendung topischer Glukokortikosteriode sank von 89% der Versicherten vor der Intervention auf 7,2%.

Fazit: Erste Ergebnisse der Studie zeigen positive Effekte der Intervention auf die Lebensqualität der Betroffenen, die Anzahl der AU-Tage, den Schweregrad der Erkrankung sowie den Anteil der Patienten, bei denen eine Therapie mit Glukokortikosteroiden indiziert ist. Diese Parameter werden durch eine Analyse der durch die Intervention entstehenden Kosten ergänzt.

E.6 Methoden- und Anwendungsstudien in verschiedenen Indikationsgebieten — Raum A 016

Vorsitz: Björn Stollenwerk

Renee Stark, Peter Reitmeir, Inge Kirchberger, Margit Heier, Christa Meisinger, Rolf Holle, Reiner Leidl

Bridging the gap between economic endpoints and medical management, does valuated health predict mortality?

Vortragende(r): Renee Stark (Helmholtz Zentrum München)

Abstract:

Aim: To compare the prediction of mortality by health related quality of life (HQL) indices based on the Euroqol 5 D instrument in a patient sample of the KORA myocardial infarction (MI) registry in Germany.

Methods: As part of another study, 975 patients had completed the Euroqol 5-D in 2006 and all cause mortality based on municipal data was examined after 4 years. HQL was assessed using index scores based on the British (UKt) and German (DEt) Time Trade Off tariffs, the experienced health states (EHS) tariff and the patient's EQ-VAS (VAS) score. VAS score was divided by 100 (VAS100) to improve comparability to the other indices. Survival analyses were performed using cox proportional hazards

regression adjusting for confounders (age, sex, education, time since last MI, history of diabetes, peripheral artery disease (PAD) and of revascularization and smoking status in 2006). All analyses were performed using SAS 9.2.

Results: In 2006, patients had a mean age of 68 years, 78% were male and their last MI was 8.5 years ago. Mean (standard deviation) HQL according to the indices was 0.77 (0.24), 0.86 (0.19), 0.72 (0.17) and 0.65 (0.19) for UKt, DEt, EHS and VAS100 respectively. Over 4 years, 141 patients died. Adjusted survival analyses showed that all 4 indices significantly ($p<0.0001$) predicted mortality in the adjusted analyses with risk ratios varying between 1.22 and 1.37 for a decrease in index value by 0.1. In all 4 models, the HQL index was the strongest predictor of mortality, even stronger than age. Goodness of fit (Akaike's Information Criterion) of all 4 models was similar.

Conclusions: For post MI patients, valuated health is not independent of survival but is a significant predictor. This would support the use of these indices as a measure of health in studies assessing mortality or other distinct outcomes in Germany. They may also be useful in other aspects of patient management or classification of patient's health status.

Barbara Buchberger, Hendrik Huppertz, Jörg J. Meerpohl, Gerald Gartlehner, Erik von Elm, Christoph Katzer, Juergen Wasem

Bewertung des Verzerrungspotentials kontrollierter klinischer Studien - Übersetzung des Risk of Bias (RoB) tool der Cochrane Collaboration ins Deutsche

Vortragende(r): Barbara Buchberger (Universität Duisburg-Essen)

Abstract:

Hintergrund: Die Bewertung des Verzerrungspotentials oder der Qualität medizinischer Studien ist unverzichtbarer Bestandteil für eine Einschätzung der Validität von Ergebnissen, die auch die Basis für vergleichende ökonomische Evaluationsstudien bilden. Zur Verfügung stehen dafür zahlreiche Scores, Checklisten und Komponentensysteme. Aufgrund fraglicher Summenbildungen werden Scores nicht länger empfohlen, und Checklisten sind oft sehr umfangreich. Das RoB tool ist ein Komponentensystem, das mit sieben Kriterien gut handhabbar ist und dessen Anwendung durch verständliche Erläuterungen erleichtert wird. In der Lehre trägt eine Übersetzung des RoB tool zu einer schnellen und einfachen Vermittlung wesentlicher Inhalte bei. Darüber hinaus erleichtert sie klinisch tätigen Ärzten, Entwicklern von Leitlinien, Patientenvertretern, Selbsthilfegruppen und einzelnen Patienten den Zugang zu einem tieferen Verständnis der Methoden evidenzbasierter Medizin (EbM).

Ziel: Die Übersetzung soll der Förderung des Verständnisses von Prinzipien der EbM und damit der Akademisierung von Gesundheits- und Pflegeberufen dienen, sowie die Entwicklung von Patient advocacy unterstützen.

Methoden: In enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Cochrane Zentrum, der österreichischen Zweigstelle und Cochrane Switzerland wird eine Übersetzung des Kapitels 8.5 aus dem Handbuch für systematische Reviews zu Interventionen1 vorgenommen. Die Methodik ist an die von Beaton et al. 20002 beschriebene Vorgehensweise angelehnt. Die drei Cochrane Niederlassungen erarbeiten eine konsentierte Fassung einer vorgelegten Übersetzung, die von einem unabhängigen Anbieter ins Englische zurückübersetzt wird. Die Erstübersetzung, die konsentierte Fassung und die Rückübersetzung werden miteinander abgeglichen und zu einer endgültigen Version zusammengeführt. Die Reliabilität der übersetzten Version wird im Kontext einer laufenden Studie zum Vergleich von Instrumenten zur Erfassung des Verzerrungspotentials randomisierter Studien getestet. Eine Veröffentlichung ist für den Beginn des Jahres 2014 vorgesehen.

Empfehlung: Bei ökonomischen Evaluationen muss die Qualität der zugrunde liegenden Primärstudien berücksichtigt werden. Aufgrund der Erfassung sämtlicher Bias-Arten, einer einfachen Handhabung, Transparenz der Bewertung und der weltweit verständlichen graphischen Ergebnisdarstellung ist das RoB tool zur Bewertung kontrollierter klinischer Studien sehr zu empfehlen.

1 Higgins JPT, Green S (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. (www.cochrane-handbook.org.)

2 Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaption of self-report measures. Spine 25(24): 3186-91.

Alexander Karmann, Andrea Jurack, Daniel Lukas

Recommendation of rotavirus vaccination and herd effect: a budget impact analysis based on German health insurance data

Vortragende(r): Andrea Jurack (Technische Universität Dresden)

Abstract:

Objective: The objective of the study was to assess the budget impact and health effects of introducing rotavirus (RV) vaccination in Saxony, Germany, from a health insurance perspective. Special emphasis was given to the herd effect.

Methods: We analyzed direct medical and non-medical costs of RV infection for the Social Health Insurance (SHI) between 2007 and 2010 based on 360,000 routine data observations from the AOK PLUS for children below five years of age. We compared the actual annual number of RV cases (vaccination scenario) with the ones derived from 2005 (no vaccination, base case scenario). The overall effect (RV cases and cost savings) of RV vaccination, i.e. the difference between base case scenario and vaccine scenario was reported for both inpatient and outpatient settings as well as for children segregated into five age groups (0–1, 1–2, 2–3, 3–4 and 4–5 years). The total effect due to vaccination can be seen as a result of vaccine direct effects and due to herd protection. The direct effect represents the expected direct cost savings for the insurance. The herd effect describes the implicit vaccination coverage of unvaccinated children arising from a lower incidence of RV disease due to increased vaccination coverage in society and thus a lower risk of infection.

Results: In Saxony the vaccination coverage rate has increased from 5% to 61% between 2007 and 2010. The number of RV cases decreased by 21% from 32,274 in 2007 to 25,614 in 2010. Based on vaccination coverage, the total cost savings per 1,000 children due to RV vaccination was estimated to be 39,686 Euros. The overall share of outpatient costs was 60%. Mean gross cost savings were expected to be 304 Euros per avoided case. The net cost savings were expected to be 19 Euros per avoided case. About 59% of total savings was due to herd protection resulting from increasing vaccine rates. The herd effect per avoided case increased with increasing vaccine coverage. Incidence of RV cases, vaccination costs and days absent from work were sensitive parameters.

Discussion: To the best of our knowledge this budget impact analysis of RV vaccination in Saxony was the first one that evaluated a universal RV vaccination program and quantified the herd effect. The sensitivity analysis showed that our assumptions relating to the days absent from work influenced the final outcomes.

Conclusion: The retrospective analysis showed that the increase of the RV vaccination coverage in Saxony has been budget neutral if not cost saving for the sick funds. We expect that accounting for societal effects like saved working hours of a parent could result in higher estimates of cost savings than calculated in this framework of the health care payer perspective.

Dmitrij Achelrod, Tom Stargardt

Cost-Utility Analysis Comparing Heavy-Weight and Light-Weight Mesh in Laparoscopic Surgery for Unilateral Inguinal Hernias

Vortragende(r): Dmitrij Achelrod (Universität Hamburg)

Abstract:

Background: Hernioplasty is one of the most common surgery procedures in the United Kingdom. Although laparoscopic hernioplasty has been approved by the National Institute for Clinical Excellence (NICE), the type of mesh to be used has not been further elucidated. Light-weight mesh (LWM) has the potential to diminish chronic groin pain but its cost-effectiveness, as compared to heavy-weight mesh (HWM), is still not determined.

Objective: The objective of this paper is to conduct a cost-utility analysis (CUA) between laparoscopic hernia surgery with HWM and LWM for unilateral inguinal hernias.

Methods: A Markov model was constructed in order to simulate costs and health outcomes of laparoscopic hernia surgery over a period of twelve months from the perspectives of the National Health Service (NHS) and society (England). The central outcome was cost per quality-adjusted life year (QALY) gained. Surgery results and pain prevalence ratios were obtained from the randomized control trial conducted by Bittner et al. (2011). Other model input parameters were drawn from literature and public sources of the English NHS. Deterministic and probabilistic sensitivity analyses were conducted in order to test the robustness of the results.

Results: From the perspective of society, laparoscopic surgery with LWM entails lower incremental costs (-£88.85) compared to the HWM technology but yields a minimally smaller incremental effect (-0.00094 QALYs). The deterministic incremental cost-effectiveness ratio (ICER) for HWM compared to LWM totals to £94,899 per QALY. The probabilistic ICER amounts to £118,750 (95% CI: £57,603 – £180,920). Due to the fact that costs from productivity losses were not accounted for in the NHS perspective, LWM induces higher incremental costs (£13.09) and a smaller incremental effect (-0.00093). This results in a dominance of HWM over LWM both in the deterministic and probabilistic scenario (ICER 95% CI: -£12,382 – -£21,590). In the societal perspective, LWM's probability of being cost-effective is 50.7% at a willingness-to-pay of £20,000. The deterministic one-way sensitivity analysis reveals that the utility of living with hernia pain – i.e. the intensity of hernia pain - is one of the most crucial determinants of dominance in the societal and NHS perspective.

Discussion: A strictly dominant hernioplasty technique (LWM or HWM) across both analysis perspectives does not emerge. There is no clear support for adopting LWM as a standard treatment in the NHS perspective. In the societal perspective, the minor differences in costs and patient outcomes between HWM and LWM give LWM at least the potential of enhancing outcomes and diminishing costs.

Leath Al Obaidi, Jörg Mahlich

Determinanten der Lebensqualität von VWL Studierenden an der Universität Wien – eine explorative Studie unter Verwendung des Standard-Lotterie Verfahrens

Vortragende(r): Leath Al Obaidi (University of Nottingham), Jörg Mahlich (Universität Wien)

Abstract:

Aufgrund der im Rahmen des Bologna Prozesses erfolgten Umstellung auf das Bachelorsystems an den Hochschulen und der damit eingehenden Verschulung des Lehrplans berichtet das österreichische Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung in seiner Studierenden-Sozialerhebung von einer Zunahme von Stress, der mit einer Beeinträchtigung der Lebensqualität einhergeht. Besonders Frauen sollen hiervon betroffen sein. Anhand einer „standard gamble" Untersuchung von VWL-Studierenden der Universität Wien sollen Einflussfaktoren der Lebensqualität identifiziert werden. Dazu werden die erhobenen Nutzwerte auf folgende unabhängigen Variablen regressiert: Geschlecht, Studium von mehr als einem Studiengang, Nebenjob, Semesteranzahl, erwartete Zeit bis zum Studienabschluss, wohnen im

Elternhaus. Es wurden verschiedene Regressionsverfahren angewendet: OLS, GLM und Betafitregression. Wir finden numerische Hinweise darauf, dass die Lebensqualität mit zunehmender Studiendauer abnimmt und mit der Aufnahme eines Nebenjobs steigt, außerdem wurden entgegen der Vermutung Hinweise dafür gefunden, dass Frauen eine bessere Lebensqualität aufweisen als Männer, was wir auf unterschiedliche Nutzenfunktionen zwischen Frauen und Männern zurückführen, da Frauen risikoaverser – und damit leidensfähiger- als Männer sind.

E.7 Ausgewählte Probleme des deutschen Gesundheitssystems — Raum A 014

Vorsitz: Frank Schulze Ehring

Katharina Pohl-Dernick, Florian Meier, Renke Maas, Oliver Schöffski, Martin Emmert

Potenziell inadäquate Medikation in Deutschland: Relevanz und Ökonomie der 30 umsatzstärksten Wirkstoffe der PRISCUS-Liste

Vortragende(r): Katharina Pohl-Dernick (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Abstract:

Hintergrund: Als potenziell inadäquate Medikation (PIM) werden Wirkstoffe bezeichnet, die bei älteren Menschen ein erhöhtes Risiko für unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) aufweisen. Im Jahr 2010 wurde in Deutschland die PRISCUS-Liste publiziert, die 83 Wirkstoffe umfasst, welche als potenziell ungeeignet eingestuft wurden. Hierfür empfiehlt die PRISCUS-Liste alternative Wirkstoffe. Zwar sind Daten zur Prävalenz von PIM bekannt, allerdings gibt es noch keine Bewertung der Verordnungsrelevanz bezogen auf die Gesamtbevölkerung und zu möglichen pharmakoökonomischen Folgen einer Umstellung von PIM auf die Alternativwirkstoffe.

Zielsetzung: Ziel der Untersuchung war es, den Anteil der PRISCUS-Verordnungen bei Patienten ≥65 Jahre im Verhältnis zur Grundgesamtheit der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) darzustellen und den möglichen Kosteneffekt einer konsequenten Substitution von PIM durch die vorgeschlagenen Alternativwirkstoffe zu berechnen.

Daten und Methoden: Die verwendeten Daten wurden vom wissenschaftlichen Institut der AOK zur Verfügung gestellt. Sie beinhalten Umsatz- und Verordnungsinformationen der 30 PRISCUS-Wirkstoffe, die im Jahr 2009 unter den Versicherten ≥65 Jahre den größten Umsatz erzielten. Dabei wurde hinsichtlich Umsatz und verordneten Tagesdosen (DDD) jeweils der Anteil von Personen ≥65 Jahren an der Gesamtpopulation der GKV ermittelt. Zudem wurden die Arzneimittelausgaben für drei Szenarien der Substitution von PRISCUS-Wirkstoffe berechnet. Dabei wurden die Preise für den günstigsten Alternativwirkstoff, den teuersten Alternativwirkstoff und ein gewichtetes Mittel verwendet. Die Kosten pro DDD sind dem Arzneiverordnungsreport 2010 entnommen.

Ergebnisse: In 2009 wurden von den 30 umsatzstärksten PRISCUS-Wirkstoffen 58,2% aller DDD an Patienten ≥65 Jahre verordnet. Die Arzneimittelausgaben betrugen dabei €306 Mio. Das entspricht 54,4% des Umsatzes über alle Altersklassen hinweg. Die Substitution der PIM führte in allen Szenarien zu Mehrkosten. Unter Verwendung der günstigsten Alternative betrugen die Gesamtkosten €326 Mio. Die teuerste Alternative führte zu Kosten von €810 Mio. Ersetzt man den Preis pro DDD durch das gewichtete Mittel aller möglichen Alternativen, entstehen Kosten in Höhe von €430 Mio.

Diskussion und Schlussfolgerung: Die Untersuchung zeigt, dass auf die Patientengruppe ≥65 Jahre der größte Anteil der PRISCUS-Wirkstoffe hinsichtlich Verordnungen und Umsatz entfällt, obwohl die Wirkstoffe für diese Gruppe als potentiell inadäquat gelten. Isoliert betrachtet führt die Substitution von PIM zu Mehrkosten bei der Medikation. Für eine abschließende Bewertung der Relevanz und Ökonomie vom PIM müssen die PRISCUS-induzierten UAW und deren Kosten sowie die klinische Machbarkeit der Substitution evaluiert werden.

Michael Thomas Müller

Steuerungseffekte durch die "me too"-Liste auf Ebene von Kassenärztlichen Vereinigungen
Vortragende(r): Michael Thomas Müller (Universität Witten/Herdecke)

Abstract:

Einleitung: Im Jahr 2006 führte die KV Nordrhein „me too"-Quoten zur Steuerung des Verordnungsverhaltens niedergelassener Ärzte ein. Als Basis hierfür dient die „me too"-Liste, auf der „Analogpräparate", d.h. Originalpräparate ohne therapeutischen Mehrwert innerhalb bestehender Wirkstoffklassen, zusammengefasst sind. Im Rahmen der Zielvereinbarung der KV Nordrhein tritt die individuelle finanzielle Verantwortung eines Arztes ein, sobald dieser seine facharztgruppenspezifische Zielquote des Verschreibungsumsatzes mit „me too"-Präparaten sowie sein Richtgrößenvolumen überschreitet. Nachfolgend wurde die Liste von sieben weiteren KVen teils informativ (Berlin, Bremen, Hessen, Niedersachsen, Westfalen-Lippe), teils mit dem Anreiz einer möglichen Befreiung von der Richtgrößenprüfung bei Zielerreichung (Sachsen, Sachsen-Anhalt) übernommen. Ziel der Untersuchung ist die Quantifizierung des Steuerungseffekts durch die „me too"-Liste in den jeweiligen KVen.

Methode: Schätzungen werden für die Klassen systemischer Antihistaminika und ophthalmologischer Antiallergika vorgenommen, in denen die Liste isoliert wirkt und nicht von weiteren Maßnahmen wie Leitsubstanzquoten flankiert wird. Veränderungen des kumulativen DDD-Marktanteils gelisteter Präparate nach Veröffentlichung der "me too"-Liste werden mittels eines Difference in Differences-Ansatzes geschätzt. Zunächst erfolgt die Schätzung des Effekts durch die Liste innerhalb der KV Nordrhein im Vergleich zu allen anderen KVen, in einem zweiten Schritt für jede der sieben weiteren KVen ohne harte Scharfschaltung gegenüber den neun restlichen KVen, die die Liste nicht übernommen haben. Als Datenbasis dienen alle zu Lasten der GKV abgerechneten Rezepte aus Apothekenrechenzentren aus der Datenbank IMS PharmaScope im Zeitraum von 2005 bis 2010.

Ergebnisse: Innerhalb der KV Nordrhein sinkt der kumulative Marktanteil gelisteter Präparate in den Jahren 2006 und 2007 im Vergleich zur Summe aller anderen KVen für Antihistaminika / Ophthalmika um 9 % / 10 % absolut bzw. 16% / 31 % relativ (jeweils Difference in Differences-Effekte). In den sieben KVen mit informativer Veröffentlichung der Liste treten teils inkonsistente Effekte in beiden Substanzklassen auf. Ein deutlicher Steuerungseffekt ist in den KVen Sachsen und Sachsen-Anhalt nach Einführung des Bonus einer möglichen Richtgrößenbefreiung erkennbar.

Diskussion: Die Studie quantifiziert erstmals Effekte durch die "me too"-Liste auf Ebene ganzer Therapiegebiete bzw. im bundesweiten Vergleich. Die Liste führt in denjenigen KVen zu deutlichen Steuerungseffekten, in denen diese mit einem Anreizsystem hinterlegt ist. Unerwartete Effekteintritte in weiteren KVen könnten von weiteren Maßnahmen wie z.B. Hausarztverträgen (AOK Ba-Wü) hervorgerufen worden sein.

Uwe Fachinger, Birte Schöpke

Krankenversicherung von selbständig Erwerbstätigen – Neue Regeln, alte Probleme?
Vortragende(r): Uwe Fachinger (Universität Vechta)

Abstract:

Einleitung: Nach Einführung der Versicherungspflicht durch das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz sind Selbständige grundsätzlich zur Absicherung des Risikos Krankheit verpflichtet. Damit wurde de jure ein sozial- und verteilungspolitisches Problem zumindest in Teilen behoben. Da sich allerdings u. a. aufgrund der Heterogenität der Erwerbstätigkeit spezifische Probleme insbesondere bezüglich der Beitragszahlung ergaben, wurde zum 1.8.2013 das „Beitragsschuldengesetz" erlassen. Welche sozial- und verteilungspolitischen Wirkungen von diesen seit 2007 getroffenen Regelungen ausgehen und ob sie zur Problemlösung beitragen, ist derzeit größtenteils unbekannt. Mit diesem Beitrag wird aufgezeigt, inwiefern die Regelungen die spezifische Situation selbständig Erwerbstätiger adäquat berücksichtigen,

welche Anreizstrukturen geschaffen und welche interpersonellen und intertemporalen Umverteilungseffekte bewirkt wurden.

Methoden und Daten: Zur Ermittlung des Status quo erfolgt zum einen eine theoretisch konzeptionelle Analyse der Anreizeffekte spezifischer Regelungen für die selbständig Erwerbstätigen, um u. a. die interpersonellen und intertemporalen Verteilungswirkungen identifizieren sowie die Anreizstrukturen im Hinblick auf das Arbeitsangebotsverhalten herausarbeiten zu können. Zum anderen wird auf Basis des Scientific Use Files (SUF) des Mikrozensus 2007 eine quantitative Analyse zur detaillierten Beschreibung des Ausgangszustandes durchgeführt. Unter Verwendung der SUF der Mikrozensen 2008 bis 2010 ergänzt durch Informationen der GKV und PKV ist darauf aufbauend eine Fortschreibung und grobe Einschätzung der Problemlage möglich.

Ergebnisse und Diskussion: Prinzipiell lässt sich konstatieren, dass bei der gesetzlichen Regulierung die finanziellen Konsequenzen aus Sicht der GKV und PKV im Vordergrund standen. Die eigentlichen Ursachen für den Beitragsausfall (unstetiges sowie geringes Einkommen der Selbständigen) wurden nur unzureichend berücksichtigt. Die theoretisch-konzeptionelle Analyse zeigt, dass die derzeitigen Regelungen zu Ungleichheiten führen und die Selektionsprozesse teils Probleme aus sozial- und verteilungspolitischer Sicht bedingen. Ferner werden Anreizeffekte bezüglich der Aufnahme einer selbständigen Erwerbstätigkeit sowie betreffs der je spezifischen Wahl einer adäquaten Absicherung des Krankheitsrisikos deutlich. Die empirischen Analysen liefern zudem Hinweise auf die quantitativen Auswirkungen. Aufgrund ihrer besonderen wirtschaftlichen Situation sind insbesondere Solo-Selbständige von dieser Problematik betroffen. Im Ergebnis zeigt sich, dass die sozial- und verteilungspolitischen Probleme der Absicherung des Krankheitsrisikos für diesen Teil der Selbständigen, der zunehmend an Bedeutung gewinnt, nur eingeschränkt behoben wurden.

Frank Wild

Auswirkungen der Steuerungsmöglichkeiten von PKV und GKV auf die Arzneiverordnungspraxis – Studie am Beispiel der oralen Antikoagulanzien, der Angiotensin-II-Antagonisten und der Wirkstoffe, die die Kosten-Nutzen-Bewertung nach AMNOG durchliefen

Vortragende(r): Frank Wild (Wissenschaftliches Institut der PKV (WIP)

Abstract:

Hintergrund: Die Möglichkeiten, auf die Arzneiverordnungspraxis einzuwirken, unterscheiden sich systembedingt in erheblichem Maße zwischen PKV und GKV. In der Folge können daraus eine unterschiedliche Verordnungspraxis und eine unterschiedlich teure Arzneimittelversorgung erwachsen. Die im Jahr 2011 eingeführte Kosten-Nutzen-Bewertung von neuen Wirkstoffen nach AMNOG gilt für beide Kostenträger. Bei der vorliegenden Untersuchung werden die Auswirkungen der abweichenden Steuerungsinstrumente auf die Arzneiverordnungspraxis untersucht und dabei auch erstmals evaluiert, in wie weit die Einbindung der PKV in den AMNOG-Prozess zu einer Angleichung von PKV und GKV geführt hat.

Material und Methode: Die Studie basiert auf Arzneiverordnungsdaten der PKV und der GKV. Bei den Daten zur PKV handelt es sich um die zur Erstattung eingereichten Arzneimittelrechnungsdaten von 14 PKV-Unternehmen. Ausgewertet wurden 52,9 Mio. Verordnungen von 6,3 Mio. Privatversicherten. Die Daten zur GKV wurden dem Arzneiverordnungs-Report entnommen. Die empirische Auswertung umfasst die folgenden Märkte: „Orale Antikoagulanzien und Vitamin-K-Antagonisten“, „ACE-Hemmer und Angiotensin-II-Antagonisten“ sowie sieben neue Wirkstoffe der Jahrgänge 2011 und 2012. Um die Wirkungen in der mittleren Frist zu ermitteln, wurde für einzelne untersuchte Märkte eine Zeitreihenanalyse für den Zeitraum 2006 bis 2012 vorgenommen. Um die Vergleichbarkeit von PKV und GKV zu gewährleisten, erfolgte eine Alters- und Geschlechtsadjustierung.

Resultat: Es lassen sich deutliche Unterschiede in der Versorgung von PKV- und GKV-Versicherten feststellen. Höhere Kosten werden in der PKV vor allem durch den höheren Anteil der neuen oralen Antikoagulanzien (Dabigatran, Rivaroxaban) sowie der größeren Bedeutung von Angiotensin-II-

Antagonisten (vor allem Candesartan und Talmisartan) verursacht. Die Unterschiede zwischen PKV und GKV manifestieren sich bei mehrjähriger Betrachtung. Die neuen Wirkstoffe der Jahrgänge 2011 und 2012 weisen in der PKV eine anteilig größere Bedeutung wie in der GKV auf. Eine Angleichung der Arzneiverordnungspraxis von PKV und GKV konnte nicht festgestellt werden. Die Einbeziehung der PKV in den AMNOG-Prozess ändert nichts an den grundsätzlichen Unterschieden in der Arzneimittelsteuerung zwischen den beiden Kostenträgern.

Alexander Karmann, Felix Rösel, Markus Schneider, Andreas Werblow

Produktivitätsmotor Gesundheitswirtschaft? Multifaktorproduktivität, gesamtwirtschaftliche Produktion und Finanzierungseffekte

Vortragende(r): Alexander Karmann (Technische Universität Dresden)

Abstract:

Hintergrund: Zahlreiche Studien konnten den medizinisch-technischen Fortschritt (MTF) als wesentlichen Treiber der Ausgaben für Gesundheit identifizieren – mit weitem Abstand vor anderen Einflüssen wie z. B. dem demografischen Wandel. Kaum empirische Beachtung fand bisher die These, dass der MTF zugleich jedoch für Produktivitätszuwächse, ein stärkeres Wachstum der Gesundheitswirtschaft sowie gewonnene Erwerbstätigenjahre und damit für eine Verbesserung der Einnahmesituation der Krankenversicherung sorgt. Ziel des vorgelegten Beitrags ist es, erstmals diesen Aspekt des MTF zu quantifizieren. Zu diesem Zweck wurde die Entwicklung der Multifaktorproduktivität der deutschen Gesamt- und Gesundheitswirtschaft zwischen 2002 und 2010 makroökonomisch gemessen und ihre Auswirkungen auf die Einnahmebasis der Gesetzlichen Krankenversicherung abgeschätzt.

Methodik: Datenbasis ist das deutsche Gesundheitssatellitenkonto des Jahres 2005 sowie die enthaltene Health-Input-Output-Tabelle, die bis zum Jahr 2010 fort- bzw. bis zum Jahr 2002 zurückgeschrieben wurde. Untersucht wurden neben der Gesamtwirtschaft die Gesundheits- und die Nicht-Gesundheitswirtschaft sowie einzelne vorab definierte Subsektoren. Die sektorale Multifaktorproduktivität wurde auf Basis eines Törnqvist-Index als Veränderungsrate des Outputs abzüglich der mit ihren jeweiligen Kostenanteilen gewichteten Änderungsraten von Arbeit, Kapital und Vorleistungen gemessen.

Ergebnisse: Die durchschnittliche Multifaktorproduktivität in der Gesundheitswirtschaft lag mit 1,0 % zwischen 2002 und 2010 oberhalb der Produktivität der der Gesamtwirtschaft (0,3 %). Innerhalb der Gesundheitswirtschaft wirkte der Sektor der Industriellen Güter des Kernbereichs mit einem Produktivitätswachstum von durchschnittlich 2,6 % p. a. als Treiber; der Sektor der Gesundheitsdienstleistungen stabilisierte im Krisenjahr 2009 als einziger der untersuchten Sektoren mit einer positiven Multifaktorproduktivität. Die Produktivitätsgewinne der Gesundheitswirtschaft sowie die durch den MTF gewonnenen Erwerbstätigenjahre trugen zwischen 2002 und 2010 durchschnittlich 0,2 % p. a. zum Wachstum des Produktionswertes der Gesamtwirtschaft sowie insgesamt 8,7 Mrd. Euro zur Finanzierung der Gesetzlichen Krankenversicherung bei.

Diskussion: Die Befunde verdeutlichen die wichtige Rolle der Gesundheitswirtschaft als „Produktivitätsmotor“ für die gesamte Volkswirtschaft und zeigen Anknüpfungspunkte für methodische Erweiterungen auf. So sollte die künftige Forschung den Fokus insbesondere auf eine Disaggregation der Datenbasis auf Landesebene sowie eine stärkere Berücksichtigung von Qualitätsaspekten richten, um weitere Methoden der Produktivitätsmessung (z. B. über einen Malmquist-Index) und eine stärkere Outcome-Orientierung zu ermöglichen.

E.8 Nutzung von Routinedaten in der Versorgungsforschung: Was wissen wir über Leistungsinanspruchnahme, Versorgungsqualität und Kosten? Raum B 006

Vorsitz: Frank Verheyen *(Organisierte Sitzung)*

Udo Schneider, Roland Linder, Ernst-Günther Hagenmeyer, Philipp Storz-Pfennig, Frank Verheyen

Analyse diagnostischer Maßnahmen mit GKV-Routinedaten: Zur Richtlinienkonformität der Stufendiagnostik bei vermuteter Schlafapnoe

Vortragende(r): Udo Schneider (WINEG - Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen, Hamburg)

Abstract:

Hintergrund: Zur Diagnostik von Schlafstörungen veröffentlichte der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) im Jahr 2004 eine Änderung der Richtlinien hinsichtlich anerkannter Untersuchungsmethoden bei schlafbezogenen Atemstörungen in der vertragsärztlichen Versorgung. Hierin wird das Verfahren in vier Stufen eingeteilt: Anamnese, klinische Untersuchung, kardiorespiratorische Polygraphie (PG) und kardiorespiratorische Polysomnographie (PSG). Ausgehend vom Termin der PSG wurde analysiert, ob a) eine PG vorausging, b) die PSG mit einem Gewinn an Diagnoseinformationen einherging und c) Untersuchungen zur Erst-Einstellung und weiteren Kontrollen nach einer Hilfsmittelverordnung mittels PSG erbracht wurden.

Methodik: Der Analyse liegen Routinedaten der Techniker Krankenkasse zu Grunde (2009-2012). Es wurden für die ambulante Diagnostik die EBM-Ziffern 30900 (PG) und 30901 (PSG) erfasst, im stationären Bereich die OPS-Codes 1-791 (PG) und 1-790 (PSG). Zudem wurden Schlafstörungen anhand folgender ICD-10-Codierungen operationalisiert: F51, G47, G47.3, G47.30, G47.31, G47.32, G47.38, G47.39. Diese Informationen wurden um Verordnungen von CPAP-Geräten ergänzt. Um die Einhaltung der Stufendiagnostik zu überprüfen, wurde auf die erste PSG im Beobachtungszeitraum abgestellt, so dass nur PSG ab dem 3. Quartal 2009 bis einschließlich 1. Quartal 2012 berücksichtigt wurden.

Ergebnisse: Die Studie basiert auf Daten von 6,6 Mio. Versicherten, die im Zeitraum 01.01.2009 bis 30.06.2012 durchgehend bei der TK versichert waren. In Zeitraum 2009Q3 bis 2012Q2 finden sich knapp 107.000 Polysomnographien, die auf 50.688 Patienten entfallen.
Zu a): Weniger als 56 % der betrachteten Versicherten wiesen eine PG im Zeitraum 90 Tage vor einer ambulanten PSG (39,6 % vor stationärer PSG) auf. Es zeigen sich starke regionale Unterschiede.
Zu b): Durch die PSG wurde die Diagnose nur in ca. 60 % der Fälle, in denen im Quartal vor der PSG eine nicht näher bezeichnete Schlafapnoe (G47.39) diagnostiziert wurde, spezifiziert.
Zu c): Eine spezifische Hilfsmittelverordnung im Zeitraum bis zu 90 Tagen nach der PSG konnte bei knapp 45 % der Versicherten ermittelt werden.

Diskussion: Die Resultate der Untersuchung deuten darauf hin, dass die Stufendiagnostik im Rahmen der Schlafapnoe in der vertragsärztlichen Versorgung nur in einem Teil der untersuchten Fälle eingehalten wurde. Setzt man einen maximalen zeitlichen Abstand zwischen der PSG und der PG von 90 Tagen an, so wurde nur in gut der Hälfte aller Fälle vor der ambulanten PSG eine PG durchgeführt. Vor dem Hintergrund der Grundsätze für ein evidenzbasiertes, effektives und zugleich wirtschaftliches diagnostisches Vorgehen deuten die Ergebnisse auf einen Handlungsbedarf hin.

Ansgar Lange, Anne Prenzler, Bernd Bokemeyer, Roland Linder, Sarah Neubauer, Jan Zeidler, Johann-Matthias von der Schulenburg

Are there regional differences in health care of patients with IBD? – A claims data analysis
Vortragende(r): Ansgar Lange (Leibniz University Hannover)

Abstract:

Research question: Do the density of specialists and the district type influence the health care of patients with inflammatory bowel disease (IBD) in Germany?

Background: An important aspect in the health care of patients with IBD is the provision of resources, especially, the regional availability of specialized physicians. Principles of an optimal health care were defined in the course of the development of evidence-based and consented IBD-pathways in Germany. Many studies have found a positive association between physician density and health care. Others found no correlation or even negative interrelations. Most studies, however, did not consider the district type, which reflects among others the population density and may also have an impact on the health care. We hypothesize that both physician density and district type have an impact on the health care of patients with Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC).

Data/Method: We combine a claims dataset from a large German statutory health insurance fund (Techniker Krankenkasse) with population and physician figures (2008-2011). Four mains aspects are explored, which were derived from the IBD-pathways: Regular specialist visits, drug therapies, surveillance colonoscopy, and IBD-related hospitalizations. Different logistic regressions including interaction terms are conducted to examine the impact of the specialist density and district type on the health care.

Results: The final study cohort comprises of 21,711 individuals including 9,282 CD and 12,489 UC patients. Only 21% of all patients had regular specialist visits and patients living in districts with higher specialist densities were more likely to have regular specialist visits. Only 4% of the study population had a prescription of TNF-alpha inhibitors in the study period but no differences regarding the frequencies of such therapies was found between urban and rural areas. However, individuals living in urban areas were more likely to receive a permanent steroid or immunosuppressive therapy in accordance with the IBD-pathways and regular surveillance colonoscopies than those living in rural areas. Age, gender and type of IBD had also an impact. Moreover, the probability of an IBD-related hospitalization is neither influenced by the specialist density, nor by the district types.

Discussion/Conclusions: This is the first study to analyze the impact of specialist density and district type on the health care of patients with IBD. The results reveal that in parts there is a positive impact on the probability of healthcare in accordance with the IBD-pathways. However, no clear evidence for a general under-supply in rural areas is found. Finally, the analyses support the application and modification process of the IBD-pathways.

Anneke Harder, Udo Schneider, Roland Linder, Frank Verheyen, Ulrich Schmidt

Die Markov-Modellierung als Instrument in der Gesundheitsökonomie – ein Anwendungsbeispiel anhand der medikamentösen Behandlung der rheumatoiden Arthritis
Vortragende(r): Anneke Harder (WINEG - Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen, Hamburg)

Abstract:

Motivation: Die Behandlung der rheumatoiden Arthritis (RA) mit Biologika ist besonders bei schweren Krankheitsverläufen eine der wirkungsvollsten Therapieansätze. In Deutschland sind derzeit neun Biologika zugelassen, wobei direkte Head-to-Head Vergleiche bezüglich der Wirksamkeit und Therapiekosten nicht ausreichend gegeben sind.

Ziel: Zur Evaluation der Biologika-Therapie wird zunehmend die Markov-Modellierung eingesetzt. Diese Arbeit untersucht, inwieweit dieses Instrument geeignet ist, um die Therapieverläufe und –kosten der

verschiedenen Biologika zu erfassen und zu vergleichen. Dabei dienen die drei innerhalb der Techniker Krankenkasse (TK) umsatzstärksten Biologika Adalimumab, Etanercept und Infliximab als Untersuchungsgegenstand.

Methode: Der Therapieverlauf bei den Biologika wurde auf Basis von Routinedaten der TK erfasst und ausgewertet. Dabei wurden erwachsene Versicherte mit der gesicherten Diagnose der RA und mindestens einer Abgabe der drei Biologika in den Jahren 2009 bis 2011 in die Analyse eingeschlossen. Ausgehend von der ersten Biologika-Abgabe wurden die Therapien der Versicherten für ein Jahr erfasst. Die generierten Therapieverläufe und Kosten der Biologika dienten gemeinsam mit weiteren Gesundheitsausgaben im ambulanten, stationären und Arzneimittelbereich als Input-Parameter für die Markov-Modellierung.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 2.130 Versicherte in die Analyse eingeschlossen. Dabei wurden die Versicherten gemäß des zuerst abgegebenen Biologika-Typs einer Startgruppe zugeordnet. Demnach begannen 46 % der Versicherten ihre Biologika-Therapie mit Adalimumab, 45 % mit Etanercept und 9 % mit Infliximab. Nach dem ersten Jahr verblieben in der Etanercept-Gruppe 51,1 % bei dem Erstbiologikum, in der Adalimumab-Gruppe 52,7 % und in der Infliximab-Gruppe 28,3 %. Innerhalb der Infliximab-Gruppe sind die Biologika-Kosten und die Gesundheitsausgaben am höchsten. Nach fünf Jahren prognostiziert das Modell einen ähnlichen Therapie- und Kostenverlauf für die Versicherten der Adalimumab- und Etanercept-Gruppe, wohingegen ein Vergleich mit der Infliximab-Gruppe eine deutliche Heterogenität aufdeckt.

Schlussfolgerung: Im Vergleich zu einer Ersttherapie mit Adalimumab und Etanercept wiesen Versicherte mit Infliximab als Start-Biologikum deutlich höhere Wechsel- und Abbruchsraten mit gleichzeitig höheren Kosten auf. Die Ergebnisse aus der Adalimumab-Gruppe deuten auf eine leichte Überlegenheit gegenüber der Etanercept-Gruppe hin. Grundsätzlich eignet sich eine Markov-Modellierung auf Basis der Routinedaten um den Therapie- und Kostenverlauf der Biologika-Therapie zu analysieren. Für eine detaillierte Einbindung des Patientennutzens bedarf es jedoch zusätzlicher Informationen über den Erkrankungsverlauf und den Schweregrad der RA.

Tobias Effertz, Roland Linder, Frank Verheyen

In guten wie in schlechten Zeiten - Identifizierung von Krankheitskosten in Familien mit Suchtkranken in den Routinedaten der GKV

Vortragende(r): Tobias Effertz (Universität Hamburg)

Abstract:

Fragestellung: Die Familie ist ein grundlegender sozialer Stabilitätsanker, deren Mitglieder in einem besonderen Verhältnis zueinander stehen. Leidet ein Familienmitglied unter einer Sucht und konsumiert schädlich Alkohol oder Tabak, leidet meist die Familie in Form von Passivrauchen oder Co-Alkoholismus mit. Zu untersuchen bleibt, welche Konsequenzen und insbesondere Kosten durch den Konsum des betroffenen Familienmitglieds von den weiteren Familienangehörigen zu tragen sind und wie hoch diese ausfallen.

Methode: Zur Erörterung dieser Frage werden einige Spezifika der Datenstruktur in den GKV-Routinedaten der Techniker Krankenkasse genutzt, um verschiedene soziale Dyaden zu identifizieren und über die Zeit zu untersuchen: Eheleute, Vater und Kind sowie Mutter und Kind. Die Routinedatenstruktur erlaubt es, gezielt Informationen für diese Fragestellung zu generieren und in der Analyse einzusetzen. Die Stichprobe besteht aus 144.000 Personen (72.000 Dyaden) von denen bei der Hälfte entweder ein Partner oder Kind schädlich Alkohol oder Tabak konsumiert oder beide. Die Schätzungen erfolgen mittels GLM, GEE und dynamischen Panelmodellierungen. Zur Kontrolle möglicher Endogenität wird der Control-Function-Approach genutzt. Stichprobenverzerrungen werden durch Codierungsvarianten und Gewichtung minimiert.

Ergebnisse: Es zeigt sich, dass das Rauchen eines Familienmitglieds mit deutlich höheren Kosten von Partner – 76,61 € pro Quartal – und Kind – 109,67 € pro Quartal – verbunden ist. Schädlicher Alkohol-

konsum hingegen führt nur beim Ehepartner – 75,58 € pro Quartal – aber nicht bei den Kindern zu höheren Kosten. Betrachtet man psychosoziale und humankapitalrelevante Konsequenzen des Konsums, wird deutlich, dass Kinder durch Alkoholiker in der Familie Schmerz und Leid erfahren, welches sich nicht unmittelbar in einer kostenrelevanten schlechteren Gesundheit niederschlägt, sondern sich in niedrigeren Abiturs- und Ausbildungsabschlussquoten sowie häufigeren Schmerzdiagnosen äußert.

Diskussion: Durch die genutzten Modelle lassen sich kausale Auswirkungen des Konsums schätzen. Die Ergebnisse sind robust gegenüber Modelländerungen. Einige Limitationen bestehen hinsichtlich der Verallgemeinerbarkeit der dokumentierten Familienstrukturen in den GKV-Daten auf Familien in Deutschland allgemein.

Schlussfolgerungen: In zukünftigen Kosten-Nutzen-Analysen sollte daher der Effekt einer Maßnahme zur Reduzierung gefährlichen Konsums auf die Familienstruktur und mögliche ebenfalls zurückführbare Kosten mit bedacht werden.

Magdalena Stroka, Susanne Engel, Roland Linder

Depressions and Unemployment – Evidence from Administrative Data

Vortragende(r): Magdalena Stroka (RWI Essen | Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung Essen und Ruhr-Universität Bochum)

Abstract:

Background and Objectives: While job displacements are important feature in each well-functioning market economy, they might have adverse consequences for those being. Besides going along with economic insecurities, loss of valued relationships, status and identity, job losses are believed to affect health as they are one of the more stressful events in life. Although there exists a well documented negative relationship between job losses or unemployment and health, the existence of a causal link is still debated. The aim of this paper is to provide empirical evidence on the effect of job loss on mental health, especially on the amount of consumed antidepressants using unique administrative data.

Data: We use individual claims data from the Techniker Krankenkasse, which is the second largest sickness fund in Germany with more than 8.6 million insured persons. This data source provides us with very detailed information on individual characteristics as well as their health status for the years 2008 and 2009. Among others we observe the yearly prescribed amount of antidepressant measured in daily defined doses.

Methods: Propensity Score matching techniques are used to compare the antidepressant consumption of work-ers who lost their jobs and were unemployed in 2009 with those who remained employed. As the treatment is the job loss (in 2009), all individuals were employed in the pre-treatment period (2008). In addition, we focus on individuals without depressions in the pre-treatment period, thereby addressing the reverse causality problem as job displacements for these workers are unlikely caused by depressions.

Results: In this study, our findings suggest that job losses go along with depressions as those individuals who become unemployed have significantly higher prescriptions of antidepressants in the year when they were unemployed compared to those who remained employed. These results are robust to different propensity score techniques.

Conclusion: We find significant effects of unemployment on the prescribed amount of antidepressants. Hence, the results are in line with much of the previous literature that finds negative health consequences of unemployment. We conclude that the underlying data that have not been used in the given context so far constitute a very reliable source of information for the analyzed question as well as various other economic studies.

E.9 Outputs aus dem AMNOG-Prozess — Raum A 214

Vorsitz: Jürgen Wasem

Daniel Dröschel, Stefan Walzer

Neue Therapiemöglichkeiten in der Pädiatrie – Könnten diese den AMNOG-Prozess erfolgreich durchlaufen?

Vortragende(r): Daniel Dröschel (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH / SRH FernHochchule Riedlingen), Stefan Walzer (MArS Market Access & Pricing Strategy GmbH / Duale Hochschule Baden-Wuerttemberg)

Abstract:

Hintergrund: Die Forschungserfahrung zeigt vielfach, dass Kinder auf Medikamente anders ansprechen als Erwachsene. Die Herausforderungen in der pädiatrischen Forschung sind daher: Das geeignete Möglichkeiten Praktiker an klinischen Studien zu beteiligen fehlen, Kinderärzte verwenden Medikamente off-label mangels Zulassung(anstrengung), die praktische Erfahrung bleibt somit unbekannt, Medikamentenhersteller verfolgen erst spät pädiatrische klinische Studien. Mit Einführung des AMNOG in Deutschland müssen alle neuen Medikamente durch den G-BA zugelassen und durch das IQWIG auf Ihren Nutzen bewertet werden.

Methoden: Durch die besonderen Herausforderungen für diese Patientengruppe ist unklar, ob neue Therapien den Marktzugangsprozess erfolgreich durchlaufen würden. Die AMNOG Evaluationskriterien wurden systematisch auf mögliche pädiatrische Medikamente angewendet und mögliche Auswirkungen auf die Nutzenbewertung abgeleitet.

Ergebnisse: Standard Bewertungsmethoden für Medikamente müssen generell für pädiatrische Medikamente modifiziert werden. Beispielsweise fordert die Evidenz-basierte Medizin randomisierte, kontrollierte klinische Studien, welche in der pädiatrischen Forschung nicht immer erfüllt werden können. In diesen Studienprogrammen sind einarmige Studien mit Surrogatendpunkten die Regel um die Medikationsexposition der Kinder zu minimieren. Im Hinblick auf den AMNOG-Prozess können momentan lediglich die pädiatrischen Medikamente einen möglichen Zusatznutzen nachweisen, welche auch einen orphan drug designation der EMA nachweisen können.

Diskussion/Fazit: Die meisten pädiatrischen medikamentösen Therapien würden allein den Anforderungen des AMNOG-Prozess nicht genügen können. Nur solche pädiatrische Medikamente, welche Orphan's sind können durch den vereinfachten Prozess. Um in Deutschland die Versorgung mit neuen pädiatrischen Medikamenten nachhaltig zu sichern, muss ein eigener Prozess, ähnlich der Orphan-Drugs, entwickelt und angewendet werden.

Ch.-Markos Dintsios, Andrej Rasch

„Bad Governance" beim AMNOG – Gibt es empirische Anhaltspunkte aus den Verfahren zur frühen Nutzenbewertung?

Vortragende(r): Ch.-Markos Dintsios (Vfa e.V.)

Abstract:

Hintergrund: Unter Good Governance (GG) werden Leitlinien für „gutes" Verwalten von der EU, OECD und Weltbank in Prinzipien formuliert. Genannte Kriterien der GG sind: 1) Transparenz und Öffentlichkeit, 2) Reagibilität, 3) Konsensorientierung, 4) Partizipation, 5) Effektivität, 6) Zurechenbarkeit und 7) Gerechtigkeit. Eine fehlende GG wurde von unterschiedlichen Stakeholdern konstatiert. Die Untermauerung dieser These soll im Weiteren untersucht werden.

Methoden: Mit Hilfe einer akteurszentrierten Betrachtung der Verfahrensabläufe früher Nutzenbewertung und der Analyse der eingereichten Beschlussvorlagen werden ansatzweise Aussagen zur

„Governance“ ableitbar. Hierfür wurden alle relevanten G-BA Beschlüsse bis zum November 2013 herangezogen.

Ergebnisse: Bei Anwendung der GG Kriterien zeigt sich folgendes Bild: Transparenz und Öffentlichkeit werden nicht gewährleistet, da der Unterausschuss Arzneimittel nicht öffentlich tagt. Eine Reagibilität ist aufgrund der starren Abläufe im Verfahren kaum gegeben. Konsensorientierung wird durch die Dominanz des Akteurs GKV-SV nicht gewährleistet. Die Partizipation aller relevanten Akteure scheint eingeschränkt, wenn Hersteller nicht am Bewertungsprozess aktiver beteiligt werden. Die Effektivität wird im Zuge des möglichen Opt-out mit der Folge eines erschwerten Zugangs zu Innovationen in Frage gestellt, auch wenn das System auf dezentraler Ebene Reaktionsmechanismen zur Korrektur nicht zielführender zentraler Entscheidungen entwickelt hat. Eine Zurechenbarkeit erscheint durch die nicht gegebene Trennung von Bewertung, Beschluss und anschließenden Verhandlungen nicht gewährleistet und hinsichtlich der Gerechtigkeit im Sinne eines fairen Interessensausgleichs ist erheblicher Nachholbedarf zu konstatieren. Bei Vorliegen dissenter Beschlussvorlagen der einzelnen Bänke des G-BA zeigte sich immer eine Höherstufung entweder des Zusatznutzens oder seiner Wahrscheinlichkeit bei den Leistungserbringern im Vergleich zur Kostenträgerseite. Die Stimme der Unparteiischen fiel zu 70% zugunsten der Kostenträger (Linagliptin, Ruxolitinib, Apixaban, Vildagliptin, Vildagliptin/Metformin, Sitagliptin, Sitagliptin/Metformin), in den restlichen (Saxagliptin, Saxagliptin/Metformin, Fidaxomicin) zugunsten der Leistungserbringer aus.

Diskussion: Sowohl aus der akteurszentrierten Betrachtung als auch aus der empirischen Auswertung scheinen sich Anzeichen für das Vorliegen einer „Bad Governance“ zu erhärten. Ein möglicher Lösungsansatz bei Einhaltung der skizierten Kriterien für eine GG am Beispiel der Festsetzung der zweckmäßigen Vergleichstherapie könnte in einer Begründung & Verbindlichkeit bei der Beratung, in der Begründung bei Abweichungen im Bewertungsverfahren sowie in der aktiven Partizipation der Hersteller liegen.

Thomas Hammerschmidt

Prädiktive Faktoren für positive AMNOG-Nutzenbewertungen
Vortragende(r): Thomas Hammerschmidt (GlaxoSmithKline)

Abstract:

Hintergrund: Seit 2011 werden alle neuartigen, neu in Verkehr gebrachten Medikamente in Deutschland durch den G-BA einer frühen Nutzenbewertung unterzogen. Der G-BA-Beschluss gibt das Ausmaß und die Aussagesicherheit des Zusatznutzens gegenüber der zweckmäßigen Vergleichstherapie (ZVT) – ggfs. in Subgruppen der Zulassungsindikation – an. Er ist Grundlage für anschließende Preisverhandlungen zwischen dem GKV-Spitzenverband und dem pharmazeutischen Unternehmer (pU).

Ziel: Ziel ist, prädiktive Faktoren für den für das Ergebnis der Nutzenbewertung zu identifizieren.

Methode: Grundlage sind die G-BA-Beschlüsse bis 10/2013 (n=55). Ausgeschlossen wurden Beschlüsse mit nicht quantifizierbaren Zusatznutzen (n=5) und direkter Einordnung in eine Festbetragsgruppe ohne Einreichung eines Dossiers (n=2). Es wurden univariate und multivariate lineare Regressionsmodelle verwendet. Der Nutzen wurde nach Populationen und Aussagesicherheit gewichtet und in Quartilen dargestellt. Folgende Variable wurden untersucht: Dossiervollständigkeit, Aussagekraft der klinischen Daten, Medical Need in der Indikation, Orphan-Drug-Status, Größe der Patientenpopulation, potenzieller Budget Impact, Subgruppenbildung, Vorerfahrung des Unternehmers in der Dossiererstellung, Bestandsmarktprodukt, Wirtschaftlichkeitskriterium bei Auswahl der ZVT, Kosten vergleichbarer Therapien, Kosten der ZVT, Innovationsgrad (nach Fricke-Klaus). Für 3 Variable gab es fehlende Werte. Im multivariaten Modell a) wurden alle Variable und 36 Medikamente untersucht, im Modell b) alle Medikamente, aber nicht die Variable Kosten vergleichbarer Therapien, Kosten der ZVT, Innovationsgrad.

Ergebnisse: Eine signifikanten ($p<0,05$) positiven Einfluss auf die Nutzenbewertung hatten in den univariaten Analysen: Vollständigkeit des Dossiers, hohe Aussagekraft der Daten, hoher Medical Need, kleinere Population, kleinerer Budget Impact. Einen Trend ($0,05<p<0,10$) zu einem höheren Nutzen ist bei

Orphan Drugs und höherer technischer Innovation gegeben. Im Modell a) war lediglich die Aussagekraft und in Modell b) Aussagekraft und Medical Need signifikant.

Diskussion: Die Tatsache, dass über Bestandsmarktprodukte mehr Daten vorliegen, hat ebenso wenig einen Einfluss auf die Nutzenbewertung wie der kolportierte „leichtere" Vergleich gegen ältere generische Vergleichstherapien. Subgruppenbildung beeinflusst die Nutzenbewertung ebenso wenig wie Erfahrung in der Dossiererstellung und das Preisniveau der Versorgung in der Indikation.

Schlussfolgerung: Die Fokussierung auf die Entwicklung in kleineren Indikationsgebieten mit höherem Medical Need und neuen Wirkmechanismen erhöht die Chancen für eine positive Nutzenbewertung. Die Nutzenbewertung honoriert in Bezug auf die vom G-BA vorgegebene ZVT aussagekräftige Daten.

Peer Voss, Aljoscha Neubauer

Nutzenbewertung von Arzneimitteln nach dem AMNOG – bestimmt der Zusatznutzen die Rabatthöhe?
Vortragende(r): Peer Voss (Institut für Gesundheitsökonomik München (IfG München))

Abstract:

Fragestellung: Es sollten mögliche Prädiktoren und deren Effektstärke auf die Rabatthöhe gemäß AMNOG identifiziert werden.

Vorgehensweise: Sämtliche AMNOG Bewertungsverfahren, die auf der Ebene des G-BA (N=51) bzw. deren Preisverhandlung bis zum 28.10.13 abgeschlossen waren (N=20), wurden in die Analyse eingeschlossen. Es wurde die Zeitverzögerung für die Einreichung des Dossiers zwischen dem Datum der Genehmigung der EMA und dem Datum der AMNOG Dossiereinreichung berechnet. Dann wurde die Korrelation zwischen der Ergebnissicherheit und der Nutzenbewertung von IQWIG und G-BA untersucht. Schließlich wurden Regressionsmodelle zur Höhe des verhandelten Herstellerrabattes sowohl in absoluter als auch prozentualer Höhe bzgl. verschiedener, unabhängiger Einflussfaktoren erstellt.

Ergebnisse: Eine geringe Zeitverzögerung bis zur Dossiereinreichung von mehr als 1,1 Monaten nach der EMA Zustimmung hatten 29 (53%) von 51 Arzneimitteln. Immerhin 33% (n=18) hatten eine Verzögerung von mehr als 2 Monaten. Das Ausmaß der Zeitverzögerung bis zur Einreichung der Unterlagen korrelierte negativ mit der Nutzenbewertung des IQWiG (r = -0,318) und dem Endergebnis durch den G-BA (r = -0,447). Insgesamt waren die Ergebnisse der Nutzenbewertung zwischen IQWiG und G-BA mit r=0,568 mäßig korreliert. Die Einstufung der Ergebnissicherheit von IQWiG (r=0,805) und G-BA (r=0,680) wiesen eine hohe Korrelation mit der Höhe des Zusatznutzens auf. Das Regressionsmodell zur Erklärung der Einflussfaktoren auf die prozentuale Höhe des Rabattes (n=20) wies einen geringen Erklärungsgrad von R^2 adj.=0,11 auf, wobei der einzig stabile Einflussfaktor die Einstufung der Ergebnissicherheit durch den G-BA war. Hingegen war das R^2 hinsichtlich der absoluten Höhe des Rabattes sehr hoch (0,94 adj.). Im backward-selection Regressionsmodell blieb der absolute Herstellerabgabepreis als statistisch signifikanter Einflussfaktor bestehen. Die Einstufung des Ausmaßes des Zusatznutzens durch den G-BA war in keinem Modell statistisch signifikant und korrelierte weder mit der prozentualen noch der absoluten Höhe des verhandelten Rabattes.

Schlussfolgerungen: Es gab nur geringe Zeitverzögerungen im Marktzugang für die meisten Produkte. Die Bewertung des Ausmaßes des Zusatznutzens durch G-BA und IQWiG ist jeweils mit der Ergebnissicherheit deutlich korreliert, so dass beide Einflussfaktoren keine unabhängigen Variablen sind. Für den letztlich verhandelten Rabatt hatten die Einstufung der Ergebnissicherheit durch den G-BA und der absolute Herstellerabgabepreis den größten Einfluss auf die Rabatthöhe. Das Ausmaß des Zusatznutzens zählte zu den bestenfalls schwachen Einflussfaktoren. Damit ergibt sich ein weiterer Forschungs- und Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Praktikabilität des AMNOG-Verfahrens.

Thomas Hammerschmidt

Einflussgrößen auf das Ergebnis der Preisverhandlungen nach §130b SGB V: ein explorativer, statistischer Erklärungsansatz

Vortragende(r): Thomas Hammerschmidt (GlaxoSmithKline)

Abstract:

Hintergrund: Mit dem AMNOG wurden Nutzenbewertung und Preisverhandlung für neue Medikamente in Deutschland eingeführt. Die Rahmenvereinbarung zur Preisverhandlung gibt 4 Kriterien an: Zusatznutzen gegenüber der zweckmäßigen Vergleichstherapie (ZVT), Kosten der ZVT, europäische Preise des Arzneimittels, Kosten vergleichbarer Therapien. Theoretisch können noch andere Variable das Verhandlungsergebnis beeinflussen: medizinischer Bedarf, Innovationsgrad, Anzahl der Patienten, potenzielle Ausgaben, Status als Orphan Drug, Befristung des Beschlusses zur Nutzenbewertung, Ablösung des gesetzlichen Herstellerrabattes durch den verhandelten Rabatt, Anrufung der Schiedsstelle.

Ziel: Ziel ist, den Einfluss auf das Verhandlungsergebnis (= Rabatt vom Abgabepreis des pharmazeutischen Unternehmers) zu untersuchen.

Methode: Preise wurden der Lauer-Taxe und europäischen Preisdatenbanken entnommen. 27 Rabatte waren bis 10/2013 publik. Weitere Variable wurden G-BA und Schiedsstellen-Bschlüssen entnommen. Innovationsgrad entsprach der Fricke/Klaus- Klassifikation. Für alle Parameter wurden univariate, lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Multivariate Regressionen wurden durchgeführt für a) alle signifikanten Variablen der univariaten Analyse, b) alle Variablen der Rahmenvereinbarung, c) alle Variable.

Ergebnis: In den univariaten Analyse gab es einen signifikanten, verringernden Einfluss auf den Rabatt durch: höherer Zusatznutzen, höherer Preis der ZVT, höheres europäisches Preisniveau und Nichtanrufung der Schiedsstelle. Einen nicht-signifkanten, verringernden Einfluss ergab sich für: höhere Kosten vergleichbarer Therapien, Orphan-Drug, kleinere Populationen, geringerer Budget Impact, höheren Innovationsgrad, höheren medizinischen Bedarf, keine Befristung des Beschlusses, Ablösung des Herstellerrabattes. In den multivariaten Analysen waren nur folgende Variable signifikant: a) Schiedsstelle, b) Zusatznutzen, c) Schiedsstelle. In Regression a) lag Multikollinearität für die Variable „Schiedsstelle“ vor, in Regression c) für alle Variable außer „Ablösung des Herstellerrabattes“. In Regression b) lag keine Multikollinearität vor. Regressionsgleichung b): Rabatt = 0,048 + 0,069 * Nutzenquartil – 0,11 ZVT-Preis + 0,203 * [dt./ eur. Preis] + 0,028 * Preis vergl. Therapien.

Diskussion: Die Anrufung der Schiedsstelle hat einen signifikanten Einfluss auf die Rabatthöhe und korreliert mit einem hohen deutschen Preis, niedrigen Nutzen, niedrigeren Preisen (ZVT, vergleichbare Therapien) und größerer Population. Modell b) ist gut geeignet, um die Verhandlungsergebnisse zu erklären.

Schlussfolgerung: Nur die Variablen der Rahmenvereinbarung (Ausnahme: Kosten vergleichbarer Therapien) haben einen signifikanten Einfluss auf das Verhandlungsergebnis.

Notizen

www.dggoe.de

Wir bedanken uns für die Unterstützung!