Josephine Jacob M.Sc Epid. B.Sc EPH
Dr. med. Jochen Walker
Lenkungsgremium des MICADO-Selektivvertrags[1]

Kosten- und Mengeneffekte des MICADO-Selektivvertrags

Zusammenfassung

Trotz rechtlicher Rahmenbedingung durch den Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V „Ambulantes Operieren und stationsersetzende Eingriffe im Krankenhaus“ (AOP-Vertrag) ist der Anteil ambulanter Operationen in Deutschland im internationalen Vergleich gering. Mit dem MICADO-Selektivvertrag wurden – durch Erweiterung des Operationsspektrums und eine bessere Vergütung – zusätzliche Möglichkeiten für ambulante/stationsersetzende Operationen geschaffen. Die vorliegende Studie untersucht, ob diese Option für die gesetzliche Krankenversicherung wirtschaftlich ist, oder ob es angebotsinduziert zu einer Zunahme der Operationstätigkeit kommt. Auf Basis von Routinedaten der teilnehmenden Krankenkassen wurden Operationen des MICADO-Vertrags mit gleichwertigen Operationen der Regelversorgung verglichen. Unter Kontrolle konfundierender Faktoren (z.B. Alter und Morbiditätslast) wurden mittels Regressionsanalysen Kosten- und Mengeneffekte bestimmt. Trotz einer geringfügigen Mengenausweitung (7%) zeigten die im Rahmen des Selektivvertrags durchgeführten Operationen gegenüber der Regelversorgung einen Kostenvorteil (ca. 3.050.000 Euro bei einer Million Versicherten). Operationen des Selektivvertrags scheinen also eine stationsersetzende Wirkung zu entfalten und führen dadurch zu Kosteneinsparungen für die Krankenkassen.

Schlüsselwörter

MICADO-Selektivvertrag, ambulantes Operieren, Fallpauschalen, angebotsinduzierte Mengenausweitung

Crossref/doi

doi: 10.24945/MVF.04.18.1866-0533.2092

Die Entwicklung neuer Operationsverfahren, medizin- und narkosetechnische Fortschritte sowie der Aufbau integrativer Versorgungsstrukturen ermöglichen es, operative Eingriffe in zunehmendem Maße ambulant durchzuführen. Gegenüber stationären Eingriffen bieten ambulante Operationen zahlreiche Vorteile: Einsparungen in Personal- und Krankenhauskosten, eine patientengerechtere Behandlung (z.B. durch eine geringere psychische Belastung insbesondere bei Kindern und älteren Patienten), die Möglichkeit einer flexibleren Zeitplanung sowie ein geringeres Risiko nosokomialer Infektionen (Castoro et al. 2007; Lemos et al. 2009; Shnaider & Chung 2006; Standl & Lussi 2012). Der zwischen dem GKV-Spitzenverband, der Deutschen Krankenhausgesellschaft und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung geschlossene Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V „Ambulantes Operieren und stationsersetzende Eingriffe im Krankenhaus“ (AOP-Vertrag) ermöglicht Versicherten eine ambulante Durchführung ausgewählter Operationen. Trotz dieser kollektivvertraglichen Option liegt der Anteil ambulanter Operationen in Deutschland mit ca. 37% deutlich hinter Ländern wie z.B. den USA, Kanada oder Skandinavien, in denen bereits rund 50-90% aller operativen Eingriffe ambulant durchgeführt werden (Toftgaard 2003). Ursachen für den geringen Anteil ambulanter Operationen könnte die von den niedergelassenen Leistungserbringern (klinisch ausgebildete Fachärzte) als zu gering empfundene Vergütung oder fehlende Abrechnungsmöglichkeiten für diese Operationen der Regelversorgung sein.

>> Mit dem MICADO-Selektivvertrag wurde die Möglichkeit geschaffen, dass sich Versicherte teilnehmender Krankenkassen bei ausgewählten Operationen ambulant/stationsersetzend oder stationär operieren lassen. Die Vergütung erfolgt dabei unabhängig vom Sektor der Leistungserbringung über eigene Fallpauschalen. Neben Operationen, die in der Regelversorgung sowohl ambulant als auch stationär durchgeführt werden können, ermöglicht der Vertrag auch die Durchführung von Operationen im ambulanten Bereich, die in der Regelversorgung nur stationär adäquat vergütet werden. So ergibt sich durch den Selektivvertrag beispielsweise die Möglichkeit, neue Verfahren im Bereich der Varizenoperationen ambulant durchzuführen, die in der Regelversorgung noch nicht im ambulanten Bereich abgerechnet werden können (z.B. die Radiofrequenzablation; Gohel & Davies 2009; Rasmussen et al. 2011). Der Katalog der durch den Selektivvertrag abgedeckten Eingriffe umfasst über 12.000 operative Prozeduren diverser Fachbereiche. Die Fallpauschalen liegen dabei in der Regel über der Vergütung des ambulanten Operierens nach § 115b und unter der Vergütung stationärer Operationen. Der Selektivvertrag bietet dadurch insbesondere niedergelassenen Fachärzten die Möglichkeit, außerhalb des KV-Spektrums und des Vertrages nach § 115b zu operieren und eine angemessene Vergütung zu erzielen.

Gesundheitsökonomisch scheint eine Ausweitung des ambulanten und stationsersetzenden Operierens für viele Indikationen sinnvoll, sofern es hierbei nicht zu einer deutlichen Mengenausweitung kommt, die die Gesamtkosten für die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) erhöhen würde. Die vorliegende Studie untersucht, ob sich der MICADO-Selektivvertrag gesundheitsökonomisch rentiert, d.h. ob es im Rahmen des Vertrags zu Kosteneinsparungen für die GKV kommt, oder ob eine angebotsinduzierte Mengenausweitung möglichen Kosteneinsparungen entgegenwirkt (cf. Labelle et al. 1994). Dafür wurden die durchschnittlichen Kosten von Operationen, die im Rahmen des MICADO-Selektivvertrags durchgeführt wurden, mit gleichwertigen Operationen der Regelversorgung in einem perioperativen Zeitraum von 30 Tagen vor bis 183 Tagen nach der Operation verglichen. Außerdem wurde die Operationswahrscheinlichkeit modelliert, um zu untersuchen, ob es zu einer Mengenausweitung der im Rahmen des MICADO-Selektivvertrags durchgeführten Operationen kommt, d.h. ob die durch den Vertrag geschaffenen verbesserten Abrechnungsmöglichkeiten zu einer Erhöhung der Operationstätigkeit führen.

Methode

In einer retrospektiven Kohortenstudie wurden Kosten und Mengen von Operationen im Rahmen des MICADO-Selektivvertrags mit ambulanten und stationären Operationen der Regelversorgung nach § 115b verglichen. Neben der Gesamtheit aller Operationen wurden die Kosten- und Mengeneffekte getrennt für Varizenoperationen und Arthroskopien – zwei typische Verfahren im Rahmen des MICADO-Vertrags – betrachtet.

Der Studie liegen Leistungsdaten (Routinedaten) von 42 am MICADO-Vertrag teilnehmenden Krankenkassen zu Grunde. Alle Analysen wurden mit SAS 9.4 (SAS Institute, Cary, NC, USA) durchgeführt.

Kosteneffekte

Zur Analyse der Kosteneffekte wurden Versicherte in die Studienpopulation eingeschlossen, die zwischen dem 1. Januar 2015 und dem 30. Juni 2016 im Rahmen des MICADO-Vertrags operiert wurden. Es wurden außerdem zwei Vergleichsgruppen ambulant und stationär operierter Versicherten gebildet, die im gleichen Zeitraum nach § 115b SGB V mit einem Verfahren operiert wurden, das auch mindestens einmal innerhalb des MICADO-Vertrags durchgeführt wurde (abgebildet über OPS-Codes). Für die Versicherten der Vergleichsgruppen wurde weiterhin gefordert, dass während der Operation (d.h. im ambulanten Bereich im gleichen Quartalsfall und im stationären Bereich im gleichen Krankenhausfall) mindestens eine Diagnose dokumentiert wurde, die auch bei mindestens einem MICADO-Fall in Kombination mit dem jeweiligen OPS-Code abge-

Kennzahlen auf Patientenebene	
MICADO-Fall	Operationsfall, der im Rahmen des MICADO-Vertrags abgerechnet wurde
Ambulante Operation nach § 115 SGB V	Operationsfall, der als ambulante Operation bzw. stationsersetzender Eingriff nach § 115 SGB V durchgeführt wurde
Stationäre Operation	Operationsfall, der als vollstationärer Eingriff durchgeführt wurde
Durchgeführte Operation	Anhand der dokumentierten OPS-Codes wird zwischen verschiedenen Operationen unterschieden (z.B. 5-385: Unterbindung, Exzision und Stripping von Varizen)
Operationsgrund	ICD-10-Code, der innerhalb des ambulanten Behandlungsfalls bzw. innerhalb des stationären Behandlungsfalls dokumentiert wurde
Wohnort	Wohnort (Kreisgemeindeschlüssel) des Versicherten
Alter	Alter des Versicherten
Geschlecht	Geschlecht des Versicherten
Versichertenstatus	Versichertenstatus des Versicherten (familienversichert, regulär, Rentner)
Anzahl unterschiedlicher Wirkstoffe	Summe aller unterschiedlichen Wirkstoffe, die ein Versicherter im versichertenindividuellen Vorbeobachtungszeitraum verschrieben bekommen hat (basierend auf ATC-Codes, z.B. C09BA01)
Gesamtleistungskosten	Summe der ambulanten und stationären Leistungskosten und Arzneimittelkosten im Vorbeobachtungszeitraum.
Charlson-Komorbiditätsindex	Charlson-Komorbiditätsindex (Charlson et al. 1987; Quan et al. 2015), berechnet anhand aller ambulant gesicherten sowie stationären Haupt- und Nebendiagnosen im Vorbeobachtungszeitraum
Anzahl Arztbesuche	Summe aller dokumentierten Quartalsfälle je Versichertem im Vorbeobachtungszeitraum
Anzahl Krankenhausfälle	Summe aller vor-, teil- und vorstationären Behandlungsfälle je Versichertem im Vorbeobachtungszeitraum
Anzahl Krankenhaustage	Summe aller Tage im Krankenhaus aufgrund eines vor-, teil- oder vorstationären Behandlungsfalls im Vorbeobachtungszeitraum
NYHA-Stadium (Links- und Rechtsherzinsuffizienz)	höchstes NYHA-Stadium im Vorbeobachtungszeitraum (NYHA Stadium IV: I50.14, I50.05; NYHA Stadium III: I50.13, I50.04; NYHA Stadium II: I50.12, I50.03; NYHA Stadium I: I50.11, I50.02; Unspezifische Herzinsuffizienz: I50.19, I50.9, I11.0, I13.0, I13.2, I50.00, I50.01)
COPD-Stadium	höchstes COPD-Stadium im Vorbeobachtungszeitraum (COPD-GOLD-4: J44.00 / J44.10 / J44.80 / J44.90; COPD-GOLD-3: : J44.01 / J44.11 / J44.81 / J44.91; COPD-GOLD-2: J44.02 / J44.12 / J44.82 / J44.92; COPD-GOLD-1: J44.03 / J44.13 / J44.83 / J44.93; unspezifisch: J44.09 / J44.19 / J44.89 / J44.99)
Niereninsuffizienz-Stadium	höchstes Niereninsuffizienz-Stadium im Vorbeobachtungszeitraum (Stadium V: N185; Stadium IV: N184; Stadium III: N183; Stadium II: N182; Stadium I: N181; unspezifische chronische Niereninsuffizienz: N188, N189)
Pflegebedürftigkeit und Gebrechlichkeit	Definition über ambulant gesicherte und stationäre Haupt- und Nebendiagnosen sowie über EBM-Ziffern oder Entlassungsgrund im Krankenhaus im Vorbeobachtungszeitraum (ICD-Codes: M625 Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert; M6230 Immobilitätssyndrom (paraplegisch) – mehrere Lokalisationen; R15 Stuhlinkontinenz; R32 Nicht näher bezeichnete Harninkontinenz; R32 Schmerzen beim Wasserlassen; R54 Senilität; R634 Abnorme Gewichtsabnahme; Z74 Probleme mit Bezug auf Pflegebedürftigkeit; F00 Demenz bei Alzheimerkrankheit; F01 Vaskuläre Demenz; F02 Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheiten; F03 Nicht näher bezeichnete Demenz; EBM-Ziffern: 01415 Dringender Besuch eines Patienten in beschützenden Wohnheimen bzw. Einrichtungen bzw. Pflege- oder Altenheimen mit Pflegepersonal wegen der Erkrankung, noch am Tag der Bestellung ausgeführt; 14314 Zusatzpauschale kontinuierliche Mitbetreuung eines Patienten mit einer psychiatrischen Erkrankung in beschützenden Einrichtungen oder Pflegeheimen; 16231 Zusatzpauschale kontinuierliche Mitbetreuung eines Patienten mit einer neurologischen Erkrankung in beschützenden Einrichtungen oder Pflege- und Altenheimen; 21231 Zusatzpauschale Kontinuierliche Mitbetreuung eines Patienten mit einer psychiatrischen Erkrankung in beschützenden Einrichtungen oder Pflege- und Altenheimen; Entlassungsgrund 10 oder 11: Entlassung in ein Pflegeheim oder ein Hospiz aus dem Krankenhaus)
Kennzahlen auf Kreisebene	
Anzahl MICADO-Ärzte gesamt (niedergelassen und im Krankenhaus) im Kreis	Anzahl MICADO-Ärzte (ambulant oder institutionell tätig) je 1.000 Versicherte auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte.

Tab. 1: Variablen der multivariaten Gamma-Regression zur Modellierung der adjustierten Kosten. Die gleichen Variablen wurden zur Modellierung der Mengeneffekte in einem logistischen Mehrebenenmodell verwendet, wobei Kennzahlen auf Patientenebene und auf Kreisebene modelliert wurden. Legende: ATC: Anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem; COPD: Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (Chronic Obstructive Pulmonary Disease); EBM: Einheitlicher Bewertungsmaßstab; GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; ICD: International Classification of Diseases; NYHA: New York Heart Association; OPS: Operationen- und Prozedurenschlüssel; SGB: Sozialgesetzbuch.

rechnet wurde. Weiteres Einschlusskriterium für die Versicherten der Studienpopulation (MICADO und Vergleichsgruppen) war eine durchgehende Beobachtbarkeit in den 365 Tagen vor bis 183 Tagen nach der Operation (bzw. bis zum Tod).

Die drei Versichertengruppen (MICADO, ambulant, stationär) wurden in Bezug auf demografische Merkmale (Alter, Geschlecht), Morbiditätslast (Charlson-Komorbiditätsindex, Gebrechlichkeit) und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (Medikamenten-Verordnungen, Krankenhaustage, ambulante Behandlungsfälle, Kosten) deskriptiv miteinander verglichen. Zur Analyse von Kostenunterschieden wurden für jede der drei Gruppen die Gesamtkosten aus Sicht der GKV im perioperativen Zeitraum von 30 Tagen vor bis 183 Tagen nach der Operation mittels einer multivariaten Gamma-Regression modelliert. Die modellierten Kosten wurden um potenzielle Unterschiede zwischen den Gruppen (z.B. Alter, Geschlecht oder Morbiditätslast) bereinigt, indem diese als Kontrollvariablen in das Modell eingeschlossen wurden (1). Die Variablen wurden im patientenindividuellen Vorbeobachtungszeitraum 365 bis 30 Tage vor der Operation gebildet.

Es wurden sowohl die Gesamtkosten aller Operationen, als auch die Gesamtkosten von Varizenoperationen und Arthroskopien einzeln modelliert (Tab. 1).

Mengeneffekte

Zur Analyse der Mengeneffekte wurden zunächst alle Versicherten der an MICADO beteiligten Krankenkassen im Jahr 2015 identifiziert (N=4.452.510). Um den datenanalytischen Rechenaufwand überschaubar zu halten, wurde aus diesen eine zufällige Stichprobe ausgewählt (N=1.285.736). Die Versicherten wurden vom 1. Januar 2015 bis zum 30. Juni 2016 beobachtet. Es wurde außerdem gefordert, dass die Versicherten in diesem Zeitraum (bzw. bis zum Tod) sowie in einem Vorbeobachtungszeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2014 durchgehend beobachtbar waren.

Die Operationswahrscheinlichkeit (MICADO, ambulant, stationär) wurde mit Hilfe eines logistischen Mehrebenenmodells ermittelt (Diez-Roux 2000). Es wurden zwei Ebenen berücksichtigt: auf der ersten Ebene wurden patientenindividuelle Charakteristika modelliert (z.B. Alter und Geschlecht); auf der zweiten Ebene wurden kontextuale Faktoren des Wohnorts der Versicherten auf Kreisebene modelliert (Anzahl niedergelassener MICADO-Ärzte). Die im Modell eingeschlossenen Variablen entsprechen denen der Kostenanalyse (1) und wurden im Vorbeobachtungszeitraum (2014) gebildet.

Die Operationswahrscheinlichkeiten wurden mittels Odds-Ratios ermittelt. Um aus einer möglichen Mengenausweitung resultierende Kostenveränderung zu bestimmen, wurden die Operationswahrscheinlichkeiten mit den vorher bestimmten Kosteneffekten verrechnet und die Kosteneinsparungen (oder -zunahmen) pro Versichertem bestimmt. Die resultierenden Kostendifferenzen wurden dann auf ein Versichertenkollektiv von einer Million Patienten extrapoliert. Wie bei der Kostenanalyse wurde die Gesamtmenge aller Operationen sowie Varizenoperationen und Arthroskopien einzeln betrachtet (Tab. 2).

Auswahl der Patienten für die Kostenanalyse	
Einschlusskriterium	**N**
Operationsfälle zwischen 01.01.2015 und 30.06.2016	490.560
davon durchgehend beobachtbar in vier Quartalen vor der Operation	464.644
davon durchgehend beobachtbar im Operationsquartal und in den folgenden zwei Quartalen oder bis zum Tod	450.696
• im ambulanten Sektor operiert	234.753
• im stationären Sektor operiert	202.811
• im Rahmen des MICADO-Vertrags operiert	13.132

Tab. 2: Auswahl der Patienten für die Kostenanalyse.

Ergebnisse

Kosteneffekte

Es wurden 13.132 Versicherte identifiziert, die im Rahmen des MICADO-Vertrags zwischen dem 1. Januar 2015 und 30. Juni 2016 operiert wurden (ambulant: 234.753; stationär: 202.811; siehe 2). Dabei waren Varizenoperationen (39,7%), Arthroskopien (14,1%) und Operationen der Nase (11,1%) die am häufigsten durchgeführten Eingriffe. Tabelle 3 zeigt Patientencharakteristika der drei Gruppen (MICADO, ambulant, stationär). Vor allem die Gruppe der stationär operierten Patienten unterscheidet sich durch ein höheres Alter, eine höhere Morbiditätslast sowie höhere Kosten und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen von den anderen beiden Gruppen.

Tabelle 4 zeigt die durchschnittlichen adjustierten Kosten der multivariaten Gamma-Regression im perioperativen Zeitraum (30 Tage vor bis 183 Tage nach der Operation) jeweils für alle durchgeführten Operationen sowie für Varizenoperationen und Arthroskopien getrennt. Stationäre Operationen verursachten die höchsten Kosten, gefolgt von MICADO-Eingriffen und ambulanten Operationen. Die Einsparungen der MICADO-Operationen gegenüber stationären Operationen der Regelversorgung reichten dabei von 970 Euro für Varizenoperationen über 1.953 Euro für Arthroskopien bis zu 2.402 Euro in der Gesamtbetrachtung aller Operationen. Gegenüber ambulanten Operationen der Regelversorgung waren MICADO-Ope-

Mittelwerte (und Standardabweichungen) der Patientencharakteristika					
	MICADO	**ambulant**	**stationär**	**SMD (MICADO - ambulant)**	**SMD (MICADO - stationär)**
Alter	49,8 (17,2)	48,0 (20,7)	54,4 (20)	8,5	23,3
Männer (%)	45,4 (0,4)	49,8 (0,1)	50,8 (0,1)	8,7	10,9
Gebrechlich (%)	22,1 (0,4)	28,4 (0,1)	44,2 (0,1)	14,0	44,9
Charlson-Index	0,9 (1,4)	1,0 (1,7)	1,6 (2,3)	6,1	33,4
Verordnungen	6,0 (5,9)	6,0 (6,4)	8,9 (9,5)	0,1	31,4
Krankenhaustage	1,2 (6)	1,6 (7,9)	4,9 (16,1)	5,7	23,8
Gesamtkosten (Euro)	1.987 (3.581)	2.003 (5.372)	4.310 (12.115)	0,3	19,7
Ambulante Behandlungsfälle	9,9 (5,6)	9,2 (5,5)	10,2 (6)	11,3	6,0

Tab. 3: Mittelwerte (und Standardabweichungen) der Patientencharakteristika (MICADO, ambulant, stationär).

rationen teurer (Varizenoperationen: 1.163 Euro; Arthroskopien: 1.391 Euro; Gesamt: 1.139 Euro) (Tab. 4).

Durchschnittliche Kosten (und 95-%-Konfidenzintervalle			
	MICADO	**ambulant**	**stationär**
Varizen	2.643 (2.572-2.717)	1.480 (1.446-1.514)	3.613 (3.517-3.711)
Arthroskopien	3.499 (3.370-3.633)	2.108 (2.075-2.142)	5.452 (5.361-5.544)
Gesamt	2.572 (2.529-2.616)	1.433 (1.419-1.447)	4.974 (4.920-5.029)

Tab. 4: Durchschnittliche Kosten (und 95-%-Konfidenzintervalle) in Euro im perioperativen Zeitraum (30 Tage vor bis 183 Tage nach Operation).

Mengeneffekte

Für die Mengenanalyse wurden 1.101.618 Versicherte betrachtet (Tab. 5).

Auswahl der Patienten für die Mengenanalyse	
Einschlusskriterium	**N**
Versicherte der an der Evaluation teilnehmenden Kassen im Jahr 2015	4.452.510
davon Versicherte, die Teil eines zufällig ausgewählten Subsets aus der Grundpopulation der Versicherten der beteiligten Kassen waren	1.285.736
davon Versicherte, die am 01.01.2015 bei einer der beteiligten Kassen versichert waren	1.228.618
davon Versicherte, die in 2014 voll beobachtbar waren	1.145.241
davon Versicherte, die im Nachbeobachtungszeitraum bis zum 30.06.2016 oder bis zum Tod voll beobachtbar waren	1.101.618

Tab. 5: Auswahl der Patienten für die Mengenanalyse.

Tabelle 6 zeigt Häufigkeiten der Operationen, Odds-Ratios, Kosten sowie Kostendifferenzen pro Versichertem. In der Gesamtbetrachtung aller Operationen kommt es zu einer geringfügigen Mengenausweitung durch MICADO (unterhalb der statistischen Signifikanz), wobei die Wahrscheinlichkeit einer MICADO-Operation um etwa 7 % (Odds-Ratio: 1,071; 95%-KI: 0,966-1,152) je MICADO-Leistungserbringer mehr je 1.000 Einwohnern steigt. Gleichzeitig sinkt das Risiko, eine stationäre Operation zu erhalten (Odds-Ratio: 0,985; 95%-KI: 0,971-0,999). Ein ähnliches Muster lässt sich bei Varizenoperationen und Arthroskopien beobachten.

Durch die Abnahme der teureren stationären Operationen reduzieren sich die Gesamtkosten durch den MICADO-Vertrag um 3,05 Euro pro Versichertem. Hochgerechnet auf eine Million Versicherte ergeben sich dadurch Einsparungen von etwa 3.050.000 Euro (Tab. 6).

Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es zu untersuchen, ob sich der MICADO-Selektivvertrag gesundheitsökonomisch rentiert, oder ob eine angebotsinduzierte Zunahme der Operationstätigkeit zusätzliche Kosten aus Sicht der GKV verursacht. Dafür wurden auf Basis von Routinedaten Kosten und Häufigkeiten von Operationen des MICADO-Vertrags mit Operationen der Regelversorgung verglichen. Die Ergebnisse zeigen, dass durch den MICADO-Vertrag deutliche Kosteneinsparungen erzielt werden können. Die Kosteneinsparungen scheinen sich dabei vor allem aus einer Verlagerung stationärer Operationen in den MICADO-Vertrag zu ergeben. Obwohl es zu einer Zunahme von MICADO-Operationen kommt und diese höher vergütet werden als ambulante Operationen, wirkt sich die Abnahme der teureren stationären Operationen positiv auf die Kostenbilanz aus. Die Durchführung von Operationen im Rahmen des MICADO-Selektivvertrags scheint daher gesundheitsökonomisch sinnvoll.

Die Ergebnisse wurden auf Basis einer retrospektiven Beobachtungsstudie anhand von Routinedaten gewonnen. Um konfundierende Faktoren wie Alter, Geschlecht, Wohnort oder Komorbiditäten zu kontrollieren, wurden diese als Kontrollvariablen in der Regressionsanalyse modelliert. Ein potenzieller Einfluss zusätzlicher, nicht im multivariaten Modell berücksichtigten Faktoren kann jedoch nicht komplett ausgeschlossen werden. Beispielsweise könnte es

Durchschnittliche Kosten (und 95-%-Konfidenzintervalle)			
	MICADO	**ambulant**	**stationär**
Varizen			
Häufigkeit	0,1 %	0,4 %	0,2 %
Odds-Ratio (95-%-KI)	1,029 (1,029-1,030)	1,020 (1,019-1,020)	0,963 (0,962-0,964)
Kosten	2.643 Euro	1.480 Euro	3.613 Euro
Kostendifferenz pro Versichertem je Sektor	0,11 Euro	0,11 Euro	-0,27 Euro
Kostendifferenz pro Versichertem gesamt	-0,05 Euro	-0,05 Euro	-0,05 Euro
Arthroskopien			
Häufigkeit	0,1 %	0,7 %	0,7 %
Odds-Ratio (95-%-KI)	1,082 (1,081-1,083)	0,986 (0,985-0,986)	0,975 (0,974-0,975)
Kosten	3.499 Euro	2.108 Euro	5.452 Euro
Kostendifferenz pro Versichertem je Sektor	0,15 Euro	-0,22 Euro	-0,98 Euro
Kostendifferenz pro Versichertem gesamt	-1,04 Euro	-1,04 Euro	-1,04 Euro
Gesamt			
Häufigkeit	0,4%	5,6%	5,9%
Odds-Ratio (95-%-KI)	1,071 (0,996-1,152)	1,010 (0,992-1,028)	0,985 (0,971-0,999)
Kosten	2.572 Euro	1.433 Euro	4.974 Euro
Kostendifferenz pro Versichertem je Sektor	0,62 Euro	0,77 Euro	-4,44 Euro
Kostendifferenz pro Versichertem gesamt	-3,05 Euro	-3,05 Euro	-3,05 Euro

Tab. 6: Ergebnisse der Mengenanalyse (Zeitraum 30 Tage vor bis 183 Tage nach Operation). Dargestellt sind die Häufigkeiten der Operationen in der Gesamtpopulation der Versicherten, Odds-Ratios, Kosten sowie die Kostendifferenz pro Versichertem.

eine Risikoselektion der beteiligten Fachärzte geben, in deren Folge Patienten mit einem erhöhten Risiko für mögliche Komplikationen eher von ambulanten Operationen ausgeschlossen werden, und die Probanden der Interventionsgruppe dadurch tendenziell gesünder sind als Patienten der Kontrollgruppe. Für eine solche Risikoselektion spricht, dass Versicherte mit Operationen im Rahmen des Selektivvertrags im Durchschnitt jünger sind als Versicherte, die stationär operiert wurden.

Schlussfolgerungen

In der vorliegenden Studie wurde der MICADO-Selektivvertrag, der eine fallbezogene Vergütung für ambulante/stationsersetzende und stationäre Operationen ermöglicht, in Bezug auf seine Wirtschaftlichkeit (Kosten- und Mengeneffekte) untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass Operationen im Rahmen des Vertrags – trotz einer angebotsinduzierten Zunahme von Operationen – eine stationsersetzende Wirkung entfalten und zu einer Abnahme der Kosten aus Sicht der gesetzlichen Krankenversicherung führen. <<

Autorenerklärung/Anmerkung[1]

Es liegen keine Konflike vor. Die Autorenschaft wird ergänzt um das Lenkungsgremium des MICADO-Selektivvertrags, dem Vertreter folgender Krankenkassen angehören: BKK GILDEMEISTER SEIDENSTIKKER, Continentale BKK, NOVITAS BKK, pronova BKK, SBK Siemens-Betriebskrankenkasse

Cost and volume effects of a case-based compensation model for ambulatory surgery

Despite legal regulations supporting ambulatory surgical procedures, the proportion of ambulatory operations in Germany is low compared with other countries. A new contract (MICADO) creates additional incentives for ambulatory surgery by extending the catalog of possible procedures and by providing a higher, case-based compensation. We evaluated whether this option is cost-effective (from the perspective of health insurance companies) or whether operation quantity increases. Based on claims data from participating health insurance companies, we compared surgical procedures performed as part of the contract with equivalent procedures from the standard care program. Controlling for possible confounders (e.g., age, sex or comorbidities), operation cost and quantity differences were modelled using regression analyses. Despite an increase in operation quantities, surgeries performed under the contract showed a significant cost advantage in comparison with operations from the standard health care program (approx. 3.050.000 Euro for 1 Mio. insurants). Our results indicate that surgeries performed under the contract can replace inpatient treatment, thus saving costs for health insurance companies.

Keywords

MICADO contract, ambulatory surgery, supplier-induced demand

Literatur

Castoro, Carlo, Bertinato, Luigi, Baccaglini, Ugo, Drace, Christina A., & McKee, Martin. (2007). Policy Brief – Day surgery: making it happen. World Health Organization European Region and the European Observatory on Health Systems and Policies.

Gohel, M. S., & Davies, A. H. (2009). Radiofrequency ablation for uncomplicated varicose veins. Phlebology / Venous Forum of the Royal Society of Medicine, 24 Suppl 1, 42–49. https://doi.org/10.1258/phleb.2009.09s005

Labelle, R., Stoddart, G., & Rice, T. (1994). A re-examination of the meaning and importance of supplier-induced demand. Journal of Health Economics, 13(3), 347–368. https://doi.org/10.1016/0167-6296(94)90036-1

Lemos, P., Pinto, A., Morais, G., Pereira, J., Loureiro, R., Teixeira, S., & Nunes, C. S. (2009). Patient satisfaction following day surgery. Journal of Clinical Anesthesia, 21(3), 200–205. https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2008.08.016

Rasmussen, L. H., Lawaetz, M., Bjoern, L., Vennits, B., Blemings, A., & Eklof, B. (2011). Randomized clinical trial comparing endovenous laser ablation, radiofrequency ablation, foam sclerotherapy and surgical stripping for great saphenous varicose veins. The British Journal of Surgery, 98(8), 1079–1087. https://doi.org/10.1002/bjs.7555

Shnaider, I., & Chung, F. (2006). Outcomes in day surgery. Current Opinion in Anaesthesiology, 19(6), 622–629. https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e328010107e

Standl, T., & Lussi, C. (Eds.). (2012). Ambulantes Operieren. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-20687-0

Zitationshinweis

Jacob, J., Walker, J., Lenkungsgremium des MICADO-Selektivvertrags: „Kosten- und Mengeneffekte des MICADO-Selektivvertrags“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ (04/18), S. 59-63, doi: 10.24945/MVF.0418.1866-0533.2092

Josephine Jacob M.Sc Epid. B.Sc EPH
ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für angewandte Gesundheitsforschung (InGef) in Berlin. Nach einer Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin erfolgte ein Studium in Public Health und Epidemiologie. Seit 2014 arbeitet Frau Jacob an verschiedenen Versorgungsforschungsprojekten auf Basis von Routinedaten.
Kontakt: Josephine.Jacob@ingef.de



Dr. med. Jochen Walker
ist Institutsleiter und Geschäftsführer des Instituts für angewandte Gesundheitsforschung (InGef) in Berlin. Er hat Medizin und Informatik studiert und war 6 Jahre nach dem Studium als Assistenz- und Oberassistenzarzt sowie als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Krankenhaus beschäftigt. Seit 2009 arbeitet Walker in verschiedenen Rollen mit Routinedaten von gesetzlichen Krankenkassen.
Kontakt: Jochen.Walker@ingef.de

