

Inanspruchnahme des Gesundheitswesens

Erste Ergebnisse des telefonischen Gesundheitssurveys 2003

Themen

Die ersten Ergebnisse der Auswertung des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 (GSTelo3) zum Themenkomplex „Inanspruchnahme des Gesundheitswesens in Deutschland“ werden im Folgenden in unterschiedlicher Breite vorgestellt und diskutiert. Die Themen werden in dieser Reihenfolge behandelt:

- Hausarztversorgung,
- ambulante Inanspruchnahme,
- Vorsorge (Grippeimpfung, Gesundheits-Checkup, Krebsvorsorge),
- stationäre Inanspruchnahme,
- medizinische Rehabilitation.

Der Schwerpunkt der Darstellung liegt zunächst in der deskriptiven Bestandsaufnahme des Inanspruchnahmegeschehens (s. auch [1]), die teilweise mit weitergehenden statistischen Analysen vertieft und abgesichert werden kann. Insbesondere werden mittels statistischer Modellierung Einflussfaktoren auf die Anzahl der Hausarztkontakte in einem Jahr bestimmt, um einige Aspekte der gesundheitspolitischen Diskussion mit Daten belegen zu können.

Methodik

Die Analyse der Inanspruchnahme des Gesundheitswesens beruht auf den Selbstangaben der Befragten im GSTelo3 ($n=8318$).¹

¹ Zur methodischen Beschreibung des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 s. [2].

Da die Aussagen prinzipiell für die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland repräsentativ sein sollen, wurde mit der entsprechenden Bevölkerung von 2003 hinsichtlich Alter, Geschlecht und Region gewichtet (Merkmal Wo3). Ausgewertet wurde der Befragungsblock „Inanspruchnahme medizinischer Leistungen“ (Hausarzt, Vorsorge, Krankenhaus und Rehabilitation). Die Auswertung nach Art der Krankenversicherung beruht auf einer Verdichtung der Fragen zur Krankenversicherung, in der nur das wichtigste Versicherungsverhältnis berücksichtigt wurde. In der AOK sind 24,4% der Befragten versichert. Nach der GKV-Versichertenstatistik im Jahr 2003 sind von allen GKV-Versicherten 36,2% in der AOK versichert. Nimmt man den Anteil der GKV-Versicherten in der Bevölkerung mit 90% an, so wären im GSTelo3 ca. 32,6% Versicherte in der AOK zu erwarten. Entsprechend sind im GSTelo3 die Versicherten der Ersatzkassen überrepräsentiert. Dies weist darauf hin, dass der GSTelo3 einen schichtspezifischen Bias aufweist, der in telefonischen Umfragen nicht selten ist.

Der Schichtbias wird mit der Gewichtung nicht korrigiert. Die Ergebnisse können sich daher teilweise von denen aus anderen Datenquellen unterscheiden, insbesondere bei Daten aus dem Abrechnungsgeschehen, wenn nicht die Effekte der sozialen Schicht ausreichend berücksichtigt sind. Unterstellt man, dass die Zugehörigkeit zu einer niedrigeren Schicht eine negativere Situation in Bezug auf Aspekte der Inanspruchnahme bedingt, stellen also die folgenden Analysen eher Best-case-Ergebnisse dar.

Statistische Modellierungen wurden sowohl für die Anzahl der Hausarztkontakte als auch für die ambulante Inanspruchnahme von Ärzten, der Grippeimpfung, des Gesundheits-Checkup und der Krebsfrüherkennung vorgenommen. Die statistischen Analysen erfolgten mit SPSS 12 und Stata 8.

Die hohen Schwankungen bei der Anzahl der Arztkontakte erschweren eine Analyse dieser Kontakte beim Hausarzt. Hinzu kommt, dass die Angaben, insbesondere für die so genannten high user, auf Einschätzungen der Befragten beruhen, wie

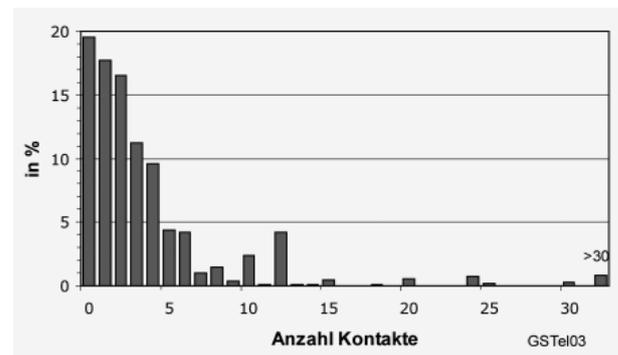


Abb. 1 ▶ Verteilung der Anzahl der Hausarztkontakte in den letzten 12 Monaten

Tabelle 1

Durchschnittliche Anzahl der Hausarztkontakte in den letzten 12 Monaten nach Alter und Geschlecht

Altersgruppe in Jahren	Männer	Frauen	Insgesamt	Insgesamt Standardabweichung
Bis 29	2,94	3,54	3,24	5,60
30–39	2,79	3,04	2,91	4,25
40–49	2,85	3,57	3,21	5,11
50–64	4,53	4,61	4,57	6,73
Ab 65	5,88	6,78	6,39	7,92
Insgesamt	3,82	4,47	4,16	6,28

man an bevorzugten „runden“ Anzahlen erkennen kann (■ **Abb. 1**). Insgesamt ergibt sich also ein sehr heterogenes Bild, das in einer statistischen Analyse berücksichtigt werden muss. Die Annahme einer Poissonverteilung der Arztkontakte ist somit nicht gegeben. Es wird vielmehr die Negativ-Binomialverteilung verwendet, um die Überdispersion in einem Simultanmodell zu berücksichtigen.² Für die Analysen der Inanspruchnahme von Ärzten in den letzten 3 Monaten und von Vorsorgeleistungen wurden logistische Regressionen angewendet. Prinzipiell wurden bivariate und multivariate Modelle berechnet.

Ergebnisse

Hausarztversorgung

Im Jahr 2003 hatten fast 92% der Erwachsenen einen Hausarzt; dies ist gegenüber 1998 eine geringfügige Steigerung in der hausärztlichen Versorgung. Die Art der Krankenversicherung hat einen erheblichen Einfluss auf das Vorhandensein eines Hausarztes, denn 95% der AOK-Versicherten geben an, einen Hausarzt zu haben, aber nur 83% der privat Versicherten. Männer haben zu 90% einen Hausarzt, Frauen zu 93%. Mit dem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, sich von einem Hausarzt versorgen zu lassen. Während bei den unter 30-jährigen Männern 17% keinen Hausarzt haben, sind es bei den über 65-jährigen nur 4%. Für Frauen ist eine ähnliche Tendenz (11% bzw. 4%) zu erkennen.

² Zur Bedeutung des Dispersionsparameters α in der Negativ-Binomialverteilung s. [3].

Anzahl Hausarztkontakte in den letzten 12 Monaten

Ist ein Hausarzt vorhanden, wird er durchschnittlich 4,16-mal binnen Jahresfrist aufgesucht – also ungefähr einmal im Quartal. Männer gehen seltener (3,82) zum Hausarzt als Frauen (4,47). Diese Arztkontakte nehmen im höheren Alter zu, wie aus ■ **Tabelle 1** hervorgeht. Es gilt hierbei zu beachten, dass die Streuung der Anzahl der Arztbesuche besonders hoch ist. Die Verteilung der Anzahl der Hausarztbesuche ist in ■ **Abb. 1** dargestellt. Nur wenige Befragte gehen sehr häufig zum Hausarzt. Über die Hälfte der Bevölkerung ist maximal 2-mal in den letzten 12 Monaten bei ihrem Hausarzt gewesen.

Der Analyse der Anzahl der Hausarztkontakte liegt ein Verhaltensmodell nach Andersen und Newman [4] zugrunde, das vor allem im Ausland, aber auch in Deutschland angewendet wurde [5, 6, 7]. Danach wird zwischen den Kategorien „predisposing characteristics“, „enabling resources“ und „need“ unterschieden, die auch den Grad bzw. die Möglichkeit der systemischen Steuerung der ambulanten Inanspruchnahme durch die Akteure im Gesundheitswesen kennzeichnen. Auf eine weitere Beschreibung des Verhaltensmodells wird hier verzichtet und auf Thode et al. [8] verwiesen.

Besonders wichtig dürfte das Arzt-Patienten-Verhältnis sein, das vermutlich einen starken Einfluss auf die Kontaktrate hat, aber im GSTel03 nicht erhoben wurde. Für die folgenden Merkmale wurde überprüft, ob und wie sie gemeinsam auf die Anzahl der Hausarztkontakte wirken:

Predisposingfaktoren:

- Alter (Alter in Jahren dividiert durch 10, Quadrat von Alter/10),

- Geschlecht,
- Erwerbstätigkeit (vollerwerbstätig/nicht vollerwerbstätig),
- Migration (Deutscher/Aussiedler/Ausländer),
- soziale Schicht (Winkler-Index [9], Bereich: 3–21),
- Region (Ost/West, Land/Stadt, Bevölkerungsdichte des Kreises, BIK-Region),
- Rauchen,
- relatives Körpergewicht Body-Mass-Index, korrigiert (BMI-k),
- Alkoholkonsum (Selbsteinschätzung, 6 Stufen, 1=kein Alkohol, 6=sehr viel Alkohol).

Enablingfaktoren:

- Krankenversicherung (PKV bzw. Beihilfe/GKV),
- Arztdichten Allgemeinmediziner und Internisten, Allgemeinarztanteil (Kreise).

Needfaktoren:

- Anzahl der Krankheiten bzw. Wurzel aus der Anzahl der Krankheiten: Diabetes, chronische Bronchitis, Asthma bronchiale, Arthrose, Arthritis, Osteoporose, Rückenschmerzen in den letzten 12 Monaten, Psoriasis, Hepatitis, Depressionen, Hypertonie, erhöhtes Cholesterin, Angina pectoris, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen, Schlaganfall, Krebs,
- subjektive Lebensqualität, physischer (PCS8) und psychischer Faktor (MCS8) des SF8³,
- Selbsteinschätzung Gesundheitszustand (european health module),
- Schwerbehinderung.

Die Ergebnisse der Schätzungen der Anzahl der Hausarztkontakte y_i nach der Formel

$$E(y_i) = e^{\sum \beta_j \cdot x_{ij}}$$

von Person i mit Hausarzt sind der ■ **Tabelle 2** zu entnehmen, die die Koeffizienten β_j und das 95%-Konfidenzintervall (95%-CI) der β_j signifikanter Einflussgrößen enthält. Zusätzlich sind in der Tabelle für eine fiktive Person die geschätzten Arztkontakte beispielhaft berechnet. Danach ergeben sich für diese Person 3,4 Hausarzt-

³ Zum SF-8 s. [10]

kontakte in den letzten 12 Monaten. Für einen Privatversicherten reduzieren sich unter sonst gleichen Annahmen die Hausarztkontakte auf 2,9.

Needfaktoren. Die Needfaktoren erweisen sich in diesem und anderen getesteten Modellen, deren Ergebnisse hier nicht differenziert vorgestellt werden, als die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Kontaktrate. Die Anzahl der von einem Arzt jemals festgestellten Krankheiten (Lebenszeitprävalenz) hat erwartungsgemäß einen besonders starken Einfluss. Dabei ist eine direkt lineare, additive Beziehung zwischen der Anzahl der Krankheiten und der Anzahl der Kontakte nicht die statistisch „beste“ Funktion. Vielmehr hängt die Anzahl der Kontakte von der Wurzel der Anzahl der Krankheiten ab. Die Wurzeltransformation ist insofern plausibel, da bei einer sehr hohen Anzahl von Krankheiten die Wahrscheinlichkeit wächst, den Hausarzt wegen mehrerer Behandlungsanlässe an einem Termin zu konsultieren. Zusätzlich haben die Indikatoren zur subjektiven Gesundheit einen Einfluss auf die Kontaktrate. Einerseits gilt dies für die 3 Items des European Health Modules EHM₁, EHM₂ und EHM₃ (■ **Übersicht 1**).

Andererseits haben sowohl der physische als auch der psychische Faktor des SF-8 – neben der Anzahl der Krankheiten – einen Effekt auf die Anzahl der Hausarztkontakte. Unter Berücksichtigung der Kollinearität der Indikatoren zur subjektiven Gesundheit EHM₁ bis EHM₃ und der beiden Faktoren des SF-8 (PCS8 und MCS8) zeigt sich, dass im Endmodell die Fragen aus dem European Health Module die Arztkontakte „besser“ erklären als der SF-8. Der physische Faktor PCS8 des SF-8 verliert seinen anfänglich starken Einfluss, wenn das Merkmal BEH „Schwerbehinderung“ einbezogen wird. Für das Endmodell mit EHM₁, EHM₂ und EHM₃ kann auf einen zusätzlichen Einfluss der Behinderung verzichtet werden.

Predisposingfaktoren. Von den Predisposingfaktoren hat das Alter einen bedeutenden Einfluss. Es lässt sich ein U-förmiger Zusammenhang zwischen Alter und Kontakthäufigkeit feststellen. Die anfängliche und weiter oben genannte höhere Kontakthäufigkeit der Frauen ist jedoch bei der Ce-

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2005 · 48:1365–1373
DOI 10.1007/s00103-005-1167-6
© Springer Medizin Verlag 2005

E. Bergmann · M. Kalcklösch · F. Tiemann

Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. Erste Ergebnisse des telefonischen Gesundheitssurveys 2003

Zusammenfassung

Über 90% der Erwachsenen haben schon heute einen Hausarzt. Die Anzahl der Arztkontakte beim Hausarzt wächst mit der Anzahl der chronischen Krankheiten eines Befragten und den Störungen in seiner subjektiven Gesundheit. Ältere Mitbürger, Personen mit niedrigerem Sozialstatus und mit einem höheren BMI suchen einen Hausarzt häufiger auf. Personen mit höherem Alkoholkonsum (Selbsteinschätzung) gehen seltener zu ihrem Arzt. Privatversicherte nehmen auch den Hausarzt seltener in Anspruch. Fast 2/3 der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland waren in den letzten 3 Monaten bei einem Arzt in ambulanter Behandlung. 44% der über 60-Jährigen haben einen aktuellen Grippeimpfschutz. Die Impfbereitschaft bezüglich der Grippe-schutzimpfung ist im Osten erheblich höher als im Westen. Mehr als die Hälfte der

Befragten über 35 Jahre hat schon einmal an einem Gesundheits-Checkup teilgenommen. Bei Männern wird der Checkup etwas häufiger durchgeführt. Die mindestens einmalige Teilnahme an der Krebsfrüherkennung gaben über 80% der Frauen an. Immerhin 60% der Frauen haben im letzten Jahr eine Krebsfrüherkennung durchführen lassen. Männer nehmen das Angebot zur Krebsfrüherkennung seltener an. Im Durchschnitt liegt ein Krankenhauspatient 2 Wochen im Jahr im Krankenhaus. An einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme haben knapp 30% der Befragten teilgenommen.

Schlüsselwörter

Inanspruchnahme · Hausarzt · Vorsorge · Krankenhausaufenthalte · Rehabilitation

Health care utilisation. Initial results of the Telephone Health Survey 2003

Abstract

More than 90% of adults have a family doctor. The more chronic diseases and the more subjective health problems the interviewees had, the more often they had been to see their family doctor. Senior citizens and people with lower social status or a higher BMI go to see their family doctors more frequently. People who say they consume a lot of alcohol consult a doctor less often than others. Privately insured people also go to see their family doctors less frequently. Almost two-thirds of the adult population in Germany have seen a doctor in the last 3 months, and 44% of people over 60 had an influenza vaccination this year. People are much more willing to have an influenza injection in eastern Germany than in the west. More than half of the people ques-

tioned over the age of 35 has had a general health check-up at least once in their lives. Men have health check-ups slightly more often than women do. Of the women, 80% have participated at least once in a cancer screening programme, and as many as 60% of women had a cancer scan during the last year. Men take up cancer screening offers less often than women do. Inpatients stay for an average of 2 weeks in hospital per year. Just under 30% of those questioned have had medical rehabilitation treatment.

Keywords

Health care utilisation · Family doctor · Prevention · Inpatient health care · Rehabilitation

Übersicht 1

Indikatoren zur subjektiven Gesundheit: EHM1–EHM3 des European Health Modules**EHM1: Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?**

1 – sehr gut, 2 – gut, 3 – mittelmäßig, 4 – schlecht, 5 – sehr schlecht.

EHM2: Waren Sie in den letzten 6 Monaten oder länger bei Dingen,**die man üblicherweise so tut, aus gesundheitlichen Gründen eingeschränkt?**

1 – ja, stark eingeschränkt, 2 – ja, eingeschränkt, 3 – nein

EHM3: Leiden Sie unter einer oder mehreren chronischen Krankheiten oder Gesundheitsstörungen?

1 – ja, 2 – nein

teris-paribus-Betrachtung im Endmodell nicht mehr vorhanden. Somit kann die höhere Inanspruchnahme des Hausarztes durch Frauen auf andere Einflussgrößen, wie z. B. die Morbidität und subjektive Gesundheit, zurückgeführt werden. Regionale Effekte sind nicht signifikant. Weder ein Ost-/West-Effekt noch ein Stadt-/Land-Effekt sind im Modell nachzuweisen. Auch die Migrationserfahrung wirkt sich nicht unterschiedlich auf die Hausarztkontakte aus. Der Schichtindex zeigt deutlich, dass die Kontaktrate mit niedrigerem Schichtindex höher wird. Für eine Unterversorgung der Unterschicht können also keine Anhaltspunkte gefunden werden. Vollerwerbstätige, denen weniger Zeit zur Verfügung steht, gehen seltener zum Hausarzt. Von den Risikomerkmale Rauchen, Alkoholkonsum und BMI haben die beiden Letzteren einen signifikanten Einfluss: Mit steigendem BMI wird der Hausarzt häufiger kontaktiert. Erheblich bedeutender für die Hausarztkontakte ist die Selbsteinschätzung des Alkoholkonsums (mit den 6 Kategorien kein Alkohol, sehr wenig, wenig, mäßig, viel, sehr viel). Je höher der Alkoholkonsum eingeschätzt wird, desto seltener wird der Hausarzt aufgesucht. Dieser etwas überraschende Zusammenhang des subjektiv bewerteten Alkoholkonsums mit der Inanspruchnahme bedarf einer Überprüfung.⁴ Zunächst sei unterstellt, dass der subjektiv bewertete Alkoholkonsum mit dem „wahren“ Alkoholkonsum hoch korreliert ist. Dann muss der Hausarzt in seiner Funktion als Berater bei gesundheitlichem Risikoverhalten wissen, dass er den Patienten mit riskantem Alkoholkonsum eher seltener beraten kann. Andererseits ist es denkbar, dass die Bewertung des Alkoholkonsums

nicht direkt mit der konsumierten Menge korreliert, sondern schon eine selbstkritische Einstellung reflektiert, d. h. Gesundheitsbewusste, die schon objektiv geringere Mengen Alkohol als „viel“ einstufen, würden seltener zum Hausarzt gehen. Frühere Analysen haben dagegen eine höhere Inanspruchnahme von Gesundheitsbewussten ergeben. Daher ist die Ausgangsvermutung, dass die Selbsteinschätzung des Alkoholkonsums eng mit dem Alkoholkonsum zusammenhängt, wahrscheinlich zutreffend.

Enablingfaktoren. Zu den Enablingfaktoren konnten nur wenige Indikatoren im GSTelo3 erhoben werden. Potenzielle strukturelle Einflüsse, die die Angebotsseite repräsentieren, sind auf regionaler (Kreis-)Ebene mit den INKAR-Daten des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung [11] vorhanden und getestet worden. Weder die Arztdichte noch die Allgemeinarzt- bzw. Internistendichte des Jahres 2001 haben einen Einfluss auf die Hausarztkontakte im Untersuchungsjahr 2002/2003. Während Thode et al. [8] anhand der Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) noch einen geringen Einfluss des Allgemeinarztanteils an den Ärzten des Kreises auf die Kontaktrate bei Allgemeinmedizinerinnen nachwiesen, ist hier im GSTelo3 der Allgemeinarztanteil für die Hausarztkontakte nicht von

⁴ In einer methodisch-epidemiologischen Untersuchung sollte daher neben der subjektiven Einschätzung der Alkoholkonsum explizit erhoben werden, z. B. mittels eines umfangreichen Fragebogens, der es erlaubt, einen Mengen-Frequenz-Index zu berechnen. In telefonischen Befragungen jedoch sind die Grenzen der Durchführbarkeit solcher Methodenstudien schnell erreicht.

Bedeutung. Das methodische Äquivalent „Hausarztanteil an allen Ärzten im Kreis“ liegt allerdings für diese Untersuchung nicht vor. Nur das Merkmal Versicherungsart hat einen Einfluss auf die Hausarztkontakte: Privat Versicherte gehen seltener zum Hausarzt. Einen Unterschied zwischen AOK- und EKK-Versicherten gibt es nicht.

Die Modellierung der Hausarztkontakte in den letzten 12 Monaten ergibt insgesamt ein ähnliches Ergebnis, wie es sich aus der Analyse von Thode et al. [7] mit den Daten des BGS98 für die Arztkontakte bei Allgemeinmedizinerinnen ergab. Dies weist auf ein stabiles System der Determinanten für die primärärztliche Versorgung hin.

Ambulante Inanspruchnahme in den letzten 3 Monaten

Nach den Ergebnissen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 waren ca. 90% der Deutschen im Alter zwischen 18 und 79 Jahren laut Selbstauskunft in den letzten 12 Monaten bei einem Arzt (ohne Zahnarzt) in ambulanter Behandlung (vgl. [12]). Damals suchten in den letzten 3 Monaten ca. 59% der Männer und ca. 75% der Frauen einen Arzt auf. Vergleichbare Angaben aus den Statistiken der GKV liegen nicht vor. Im GSTelo3 wurde die erwachsene Bevölkerung ab 18 Jahren nur nach dem Arztbesuch in den letzten 3 Monaten, aber nicht nach dem Arztkontakt in den letzten 12 Monaten gefragt. Fast 2/3 haben im Quartal einen Arztkontakt, wobei Frauen deutlich häufiger einen Arzt aufsuchen als Männer (69% bzw. 58%). Kinder und Jugendliche, die im GSTelo3 nicht erfasst wurden, werden vermutlich häufiger das Gesundheitswesen in Anspruch nehmen. Darüber hinaus gilt dies auch für Schwerkranke, die am telefonischen Survey aus gesundheitlichen Gründen nicht teilnehmen konnten, sodass die Inanspruchnahmequote von 64% im letzten Vierteljahr eher als Unterschätzung gelten kann. Die Inanspruchnahmerate steigt stark mit dem Alter (■ **Abb. 2**) und unterscheidet sich kaum zwischen den sozialen Schichten sowie zwischen Ost und West. Mit dem Alter steigt die Inanspruchnahmerate von 50% bei den unter 50-jährigen bis auf gut 80% bei den mindestens 65-jähri-

Tabelle 2

Ergebnis der Modellschätzung für die Anzahl der Hausarztkontakte in den letzten 12 Monaten (negativ-binomial Regression) und Anwendungsbeispiel

Unabhängige Variable x	Schätzergebnisse			Beispiel ^a		
	Koeffizient β	95%-CI		$\beta \cdot x$		
Alter/10	-0,2289906	-0,3348882	-0,1230930	5	-1,145	
(Alter/10) ²	0,0239104	0,0134608	0,0343601	25	0,598	
Vollerwerbstätig	-0,0928133	-0,1626256	-0,0230010	1	-0,093	
Winklerindex	-0,0103735	-0,0183883	-0,0023588	10	-0,104	
BMI_k	0,0094479	0,0027222	0,0161737	25	0,236	
Alkoholkonsum	-0,0532489	-0,0812328	-0,0252649	4	-0,213	
PKV	-0,1692222	-0,2504989	-0,0879454	0	0,000	-0,169 (GKV)
(Anzahl Krankheiten) ^{1/2}	0,2688437	0,2205862	0,3171012	2	0,538	
Ehm1	0,2390281	0,1942384	0,2838177	2	0,478	
Ehm2	-0,3165730	-0,3681937	-0,2649522	3	-0,950	
Ehm3	-0,3128004	-0,3814521	-0,2441487	1	-0,313	
Konstante	2,1923850	1,7971520	2,5876180	1	2,192	
				Summe	1,225	1,056
α (Dispersionsparam.)	0,534	0,493	0,578	Geschätzte Anzahl Kontakte	3,404 (=e ^{Summe})	2,874

^a Alter=50 Jahre, vollerwerbstätig, mittlerer Sozialstatus mit Winklerindex=10, BMI-Wert=25, mäßigem Alkoholkonsum=4, versichert in der GKV, mit 4 Krankheiten, gutem Gesundheitszustand EHM1=2, gesundheitlich nicht eingeschränkt EHM2=3, leidet unter chronischer Krankheit EHM3=1; BMI_k Body-Mass-Index korrigiert, PKV Private Krankenversicherung, GKV Gesetzliche Krankenversicherung, EHM European Health Module (s. Übersicht 1).

gen Männern. Die Frauen verzeichnen einen etwas abgeschwächten, ähnlichen Altersgang.

■ **Tabelle 3** zeigt die gleichzeitige Wirkung verschiedener Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme in den letzten 3 Monaten. In das Modell gingen Alter, Geschlecht, Erwerbstätigkeit, soziale Schicht, Region, Rauchen, relatives Körpergewicht, Alkoholkonsum, Krankenversicherung, Vorhandensein eines Hausarztes, Anzahl Krankheiten, subjektive Lebensqualität, Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes und Schwerbehinderung ein. Dargestellt werden in der Tabelle nur die signifikanten Effekte (5% Irrtumswahrscheinlichkeit). Danach haben neben Alter und Geschlecht der soziale Status, die BIK-Region⁵ des Wohnorts, der Versichertenstatus (AOK/Nicht-AOK), das Vorhandensein eines Hausarztes und die Needfaktoren „Anzahl Krank-

⁵ BIK-Region: Speziell definierter Ballungsraum, der eine Kernstadt sowie weitere kleinere Orte umfasst, mit denen ein intensiver Pendleraus-tausch besteht.

Tabelle 3

Ergebnis der logistischen Regression – Einflussfaktoren (Odds Ratios) auf die ambulante Inanspruchnahme in den letzten 3 Monaten

Einflussfaktoren	Odds-Ratio	95%-CI	
Alter/10 (Männer)	0,703	0,644	0,767
(Alter/10) ² (Männer)	1,055	1,039	1,072
Alter/10 (Frauen)	0,595	0,484	0,731
(Alter/10) ² (Frauen)	1,058	1,035	1,081
Winklerindex	1,025	1,009	1,041
BIK-Region	1,046	10,18	1,074
AOK	0,769	0,672	0,880
Hausarzt	2,196	1,809	2,665
Anzahl Krankheiten	1,053	1,009	1,098
Ehm1	1,129	1,026	1,242
Ehm2	0,589	0,524	0,662
Ehm3	0,616	0,543	0,700
PCS8	0,962	0,953	0,970
MCS8	0,986	0,979	0,993

Güte des Modells: Devianz 7954 mit 7112 FG, Nagelkerkes R²=0,223, BIK-Region: s. Fußnote 5, EHM European Health Module, PCS8 Physical component score des SF-8-Fragebogens zur Erfassung der gesundheitlichen Lebensqualität, MCS8 Mental component score des SF-8-Fragebogens zur Erfassung der gesundheitlichen Lebensqualität.

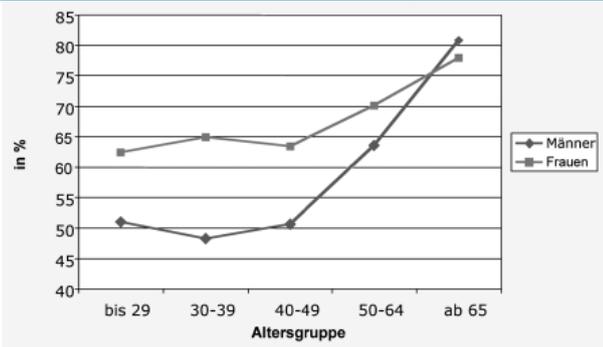


Abb. 2 ◀ Ambulante Inanspruchnahme in den letzten 3 Monaten nach Alter und Geschlecht

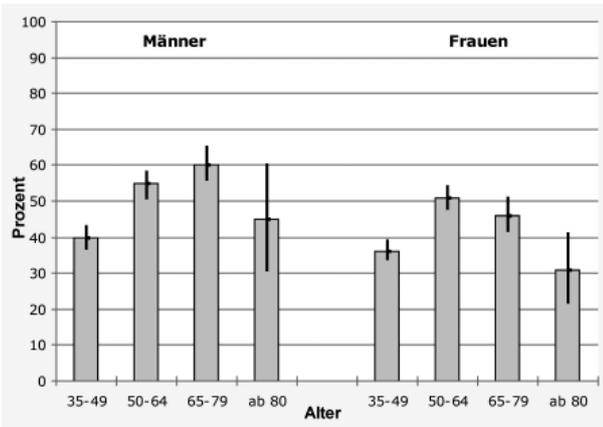


Abb. 3 ◀ Teilnahmeraten am Gesundheits-Checkup in den letzten 2 Jahren nach Alter und Geschlecht

heiten“, „Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes“ und „subjektive Lebensqualität“ Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, einen Arzt in den letzten 3 Monaten ambulant aufgesucht zu haben. Liegt z. B. eine der erfragten chronischen Erkrankungen vor, ist die Inanspruchnahmewahrscheinlichkeit (OR=1,053 pro Krankheit) erhöht. Bei besserem Gesundheitszustand (EHM1, EHM2, EHM3) und bei höherer subjektiver physischer (PCS8) und psychischer (MCS8) Lebensqualität wird seltener ein Arzt in Anspruch genommen. Je höher die soziale Schichtzugehörigkeit und je stärker städtisch der Wohnort ist, desto eher wird ein Arzt aufgesucht. Unter sonst gleichen Bedingungen suchen AOK-Versicherte einen Arzt erst später auf. Bei Befragten mit Hausarzt ist die Wahrscheinlichkeit einer generellen Arztinanspruchnahme in den letzten 3 Monaten erheblich höher (OR=2,196) als bei denen ohne Hausarzt. Dies unterstreicht das Ergebnis, dass Personen mit einem Hausarzt zu 65,7% in den letzten 3 Monaten bei einem Arzt waren, aber diejenigen ohne Hausarzt nur zu 42,8%. Zu beachten bleibt, dass das Hausarztmodell im Befragungszeitraum noch nicht eingeführt war und

daher die Steuerungsmöglichkeiten noch nicht ausgeschöpft waren.

Vorsorge

Der Erfolg bereits etablierter Präventionskonzepte hängt nicht zuletzt von der breiten Annahme der Vorsorgeangebote ab. So können Teilnahmeraten an primärpräventiven Maßnahmen wie der Gripeschutzimpfung oder an sekundärpräventiven Angeboten wie dem Gesundheits-Checkup und der Krebsfrüherkennung entscheidende Hinweise für Optimierungsbedarf in der Gesundheitsvorsorge geben. Für diese 3 im GSTelo3 erfragten Maßnahmen gelten bezüglich der Anspruchsberechtigung jeweils unterschiedliche Altersgrenzen, Untersuchungsintervalle und Indikationen (Übersicht 2), die bei der folgenden Betrachtung berücksichtigt werden.

Die Teilnahme an den 3 genannten Vorsorgemaßnahmen wurde im telefonischen Interview durch je 2 Fragen erfasst, die sich auf den zurückliegenden letzten Anspruchszeitraum (letzte 12 Monate, bzw. letzte 2 Jahre) und auf den gesamten Lebenszeitraum des Befragten bezogen. Durch entsprechende Filterführung

(s. [13]) wurde nur die Altersgruppe der Anspruchsberechtigten befragt. Die Auswertung bezieht sich bei der Grippeimpfung auf alle Befragten (n=8318), bei Gesundheits-Checkup und Krebsfrüherkennung auf die anspruchsberechtigten Altersgruppen (n=6189 bzw. 6175).

Die Unterscheidung zwischen Gesundheits-Checkup und Krebsfrüherkennung ist aus der Perspektive der Befragten nicht immer eindeutig. Dies reflektiert einerseits die Tatsache, dass auch nach Angaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) ein erheblicher Teil der Patienten Krebsfrüherkennung und Checkup gleichzeitig in Anspruch nehmen. Weiterhin ist denkbar, dass eine eingehende Untersuchung vom Patienten ebenfalls als Früherkennung/Checkup interpretiert wird. Die Logik des Laien folgt nicht der Abrechnungslogik. Dementsprechend ist zu vermuten, dass die ermittelten Teilnahmeraten erheblich höher liegen als in KBV-Statistiken. Die Selbstangaben der Befragten zur Krebsfrüherkennung sind aus diesen und weiteren Gründen nicht direkt mit den Abrechnungsdaten aus der GKV vergleichbar:

- In den folgenden Ergebnissen sind auch Nicht-GKV-Versicherte enthalten.
- Weiterhin muss bedacht werden, dass die Befragten nicht wissen, ob ihr Arzt eine Abrechnung der Früherkennungsuntersuchung erstellt hat.
- Es ist ebenfalls möglich, dass – z. B. im Rahmen oder anlässlich einer ambulanten Behandlung – der Arzt dem Patienten mitgeteilt hat, er „mache eine Krebsvorsorge“, jedoch erfolgte diese Untersuchung im Sinne einer Ausschlussdiagnose.
- Möglicherweise sind bei den Selbstangaben für Männer auch die (privat finanzierten) PSA-Tests (Test auf Prostataspezifisches Antigen) enthalten.

Ein Vergleich mit Ergebnissen des Bundesgesundheitsurveys 1998 zu Gripeschutzimpfung, Gesundheits-Checkup und Krebsfrüherkennung ist nur mithilfe von Zusatzannahmen möglich, da die Frageformulierungen sich zu stark unterscheiden. Die Antwort im ärztlichen Interview des BGS98 zur Gripeschutzimpfung „Impfung in den letzten 10 Jahren – ja“ wurde als „jemals geimpft“ eingestuft und die Antwort im Pro-

bandenfragebogen „Impfung vor dem letzten Winter – ja“ als „in den letzten 12 Monaten geimpft“ bewertet. Die Daten zu Gesundheits-Checkup und Krebsfrüherkennung wurden auf die anspruchsberechtigten Altersgruppen eingegrenzt und die Prävalenzen innerhalb des jeweiligen Anspruchszeitraums aus den Datumsangaben zum Tag der Befragung bzw. zum Jahr der letzten Untersuchung errechnet. Dabei wurde unterstellt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Inanspruchnahme innerhalb der letzten 12 Monate für Personen mit einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung im Vorjahr umso niedriger ist, je später der Tag des Interviews im Befragungsjahr liegt. Mit dem 2-Jahres-Zeitraum beim Gesundheits-Checkup wurde analog vorgegangen. Die Vergleichszahlen aus dem BGS98 sind somit als Schätzungen zur groben Orientierung zu betrachten (■ **Tabelle 4**).

Gripeschutzimpfung

Es geben 42% der Befragten an, jemals an einer Gripeschutzimpfung teilgenommen zu haben. Etwa 23% ließen sich auch in den letzten 12 Monaten gegen Grippe impfen, Männer wie Frauen gleichermaßen. Jemals die Impfung in Anspruch genommen zu haben, bestätigen die Männer etwas häufiger als die Frauen (■ **Tabelle 4**).

Die Inanspruchnahme steigt mit zunehmendem Alter kontinuierlich an. Der Anteil der aktuell Geimpften erreicht bei den über 60-Jährigen für beide Geschlechter etwa 44% (95%-CI 41,4–46,1). Außerdem zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Hausarztbesuche bzw. den Angaben zum allgemeinen Gesundheitszustand und dem Bestehen eines Grippeimpfschutzes. Je häufiger der Hausarzt im letzten Jahr aufgesucht wurde und je schlechter der Gesundheitszustand ist, desto höher ist auch der Anteil der aktuell Geimpften (Hausarztbesuch: einmal=14%, mehr als 12-mal=43%; Gesundheit: sehr gut=13%, sehr schlecht=43%). Bemerkenswert ist der Unterschied zwischen den neuen und den alten Bundesländern. Im Osten ist die Impfbereitschaft bei der Gripeschutzimpfung deutlich höher (61% jemals, 37% aktuell gegen Grippe geimpft) als im Westen (37% jemals, 19% aktuell).

Auch die Art der Krankenversicherung scheint einen gewissen Einfluss auf die Inanspruchnahme darzustellen. Privat Versi-

cherte nutzen die Gripeschutzimpfung etwas seltener (36%), und AOK-Versicherte nehmen sie häufiger in Anspruch (45%) als in Ersatz- und Betriebskrankenkassen versicherte Personen (jeweils 41%). Die Angaben zum aktuell bestehenden Impfschutz zeigen eine ähnliche Tendenz (PKV 17%, AOK 27%, EKK 23%, BKK 19%). Auch eine soziale Schichtabhängigkeit ist tendenziell vorhanden, jedoch wenig ausgeprägt bzw. in der multivariaten Analyse nicht mehr nachweisbar. Angehörige der Oberschicht zeigen eine etwas geringere Teilnahmerate (20%) als Mittelschicht- (23%) und Unterschichtangehörige (27%). Diese Effekte lassen sich in der multivariaten Analyse auf den allgemeinen Gesundheitszustand zurückführen, der für Privatversicherte und Oberschichtangehörige besser ausfällt.

Die aus dem ärztlichen Interview des BGS98 ermittelten Teilnahmeraten [14] liegen erheblich niedriger als in der telefonischen Befragung (■ **Tabelle 4**). Neben einem tatsächlichen Anstieg der Akzeptanz der Gripeschutzimpfung ist hier ein methodisch bedingter Effekt anzunehmen. 1998 wurde innerhalb einer umfangreichen Liste impfpräventabler Krankheiten das Stichwort „Influenza“ vom untersuchenden Arzt abgefragt, während im GSTelo3 die Impfung gegen Grippe mit einer eigenständigen Frage thematisiert wurde.

Die Inanspruchnahmeraten im jeweils aktuellen Anspruchszeitraum zeigen sich als geeigneter, um die Verbesserung der Impfakzeptanz nachzuvollziehen. Im Probandenfragebogen des BGS98 wurde – ähnlich wie im GSTelo3 – isoliert nach „Influenza (echte Grippe)“ gefragt. Demnach hätten sich die Teilnahmeraten seit 1998 nahezu verdoppelt.

Für den internationalen Vergleich zwischen Industrieländern wird die Grippeimpfung bei ab 65-Jährigen in den Daten der OECD [15] für einzelne Jahre ausgewiesen. Bei einzelnen Ländern schwanken die jährlichen Impfraten erheblich. Deutschland liegt in einem mittleren Bereich mit einer Impfquote von 48% (95%-CI 45%–51%) gemäß den Angaben im GSTelo3 bzw. von 50% laut einer weiteren telefonischen RKI-Befragung im Jahr 2001. Spitzenreiter bei der Grippeimpfung im Jahr 2001 waren Australien mit 78% bzw. die Niederlande mit 77%, niedrige Quoten hatten Finnland (25%) und Japan (28%) gemeldet.

Übersicht 2

Altersgrenzen, Indikationen und Untersuchungsintervalle für die Gripeschutzimpfung, den Gesundheits-Checkup und die Krebsfrüherkennung

Gripeschutzimpfung. Die Gripeschutzimpfung wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut besonders für über 60-Jährige, für chronisch Kranke und für besonders gefährdete Berufsgruppen empfohlen. Sie ist jährlich zu wiederholen.

Gesundheits-Checkup. Der Gesundheits-Checkup, bei dem es vor allem um die Identifizierung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselkrankheiten und gesundheitsrelevantem Risikoverhalten geht, wird nach dem 35. Lebensjahr in einem 2-jährigen Turnus von den gesetzlichen Krankenkassen ohne Zuzahlung übernommen.

Krebsfrüherkennung. Für die Krebsfrüherkennungsuntersuchungen gelten verschiedene geschlechtsspezifische und auf die Krebslokalisierung bezogene Altersgrenzen. Nach den zum Zeitraum der Befragung gültigen Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen (Stand 1.10.2002) können Frauen jährlich ab dem 20. Lebensjahr eine Untersuchung des Genitales, ab dem 30. Lebensjahr einen Brust- und Achselhöhlentastbefund und eine Hautinspektion sowie ab dem 50. Lebensjahr eine Austastung des Enddarms erhalten. Bei Männern werden ab dem 45. Lebensjahr jährlich eine Tastuntersuchung zur Früherkennung von Krebskrankheiten der Prostata und des äußeren Genitales sowie eine Hautinspektion angeboten. Zusätzlich haben GKV-Versicherte im Alter von 49–55 Jahren Anspruch auf eine jährliche Durchführung eines Schnelltests auf okkultes Blut im Stuhl. Ab dem Alter von 55 Jahren haben GKV-Versicherte Anspruch auf 2 Koloskopien (Darmspiegelungen), die zweite frühestens 10 Jahre nach Durchführung der ersten Koloskopie. Ersatzweise für die Koloskopie kann im Abstand von 2 Jahren ein Schnelltest auf okkultes Blut im Stuhl durchgeführt werden. Weiterhin werden Versicherte ab 50 Jahren vom Arzt einmalig über das Gesamtprogramm eingehend informiert. Also setzt die Krebsfrüherkennung für Frauen bereits im Alter von 20 Jahren, für Männer ab einem Alter von 45 Jahren ein.

Tabelle 4

**Inanspruchnahme von Präventionsangeboten/Vorsorgeuntersuchungen
(prozentualer Anteil der anspruchsberechtigten Befragten)**

Maßnahme	GSTel03			BGS98		
	Gesamt [%] (95%-CI)	Männer [%] (95%-CI)	Frauen [%] (95%-CI)	Gesamt [%]	Männer [%]	Frauen [%]
Jemals:						
Gripeschutzimpfung	42 (40,4–42,7)	45 (43,0–46,4)	39 (37,0–40,2)	16 ^a	15 ^a	17 ^a
Gesundheits-Checkup	56 (54,4–57,1)	59 (57,6–61,4)	52 (50,6–54,3)	57	60	55
Krebsfrüherkennung	77 (75,4–77,7)	63 (60,5–65,1)	83 (81,7–84,2)	80	63	88
Aktueller Anspruchszeitraum:						
Gripeschutzimpfung	23 (21,8–23,8)	23 (21,7–24,6)	23 (21,2–24,0)	13 ^b	12 ^b	14 ^b
Gesundheits-Checkup	46 (44,6–47,3)	49 (47,4–51,3)	43 (41,1–44,8)	44 ^c	45 ^c	43 ^c
Krebsfrüherkennung	54 (52,9–55,6)	41 (39,0–43,7)	60 (58,7–61,9)	46 ^c	28 ^c	55 ^c

^a Frage: „in den letzten 10 Jahren?“; ^b Frage: „vor dem letzten Winter?“; ^c Schätzung.

Tabelle 5

**Inanspruchnahmequoten für Gesundheits-Checkup und Krebsfrüherkennung nach Informiertheit
zu Gesundheitsthemen (n=6052)**

Informiert sich	Anzahl	Gesundheits-Checkup		Krebsfrüherkennung	
		Jemals [%] teilgenommen	Aktuell [%] teilgenommen	Jemals [%] teilgenommen	Aktuell [%] teilgenommen
Nie	939	46	34	65	42
Selten	3990	56	50	77	71
Mehrfach bis häufig	1123	64	55	84	74

Gesundheits-Checkup

Bereits einmal an einem Gesundheits-Checkup teilgenommen zu haben, bestätigen 59% der männlichen und 52% der weiblichen über 35-Jährigen. Auch das Angebot in den letzten 2 Jahren genutzt zu haben, bejahen die Männer häufiger als die Frauen (■ **Tabelle 4**).

Die Teilnahmequote im aktuellen Anspruchszeitraum (letzte 2 Jahre) liegt bei den Männern im Mittel um 49%, steigt mit dem Alter an und erreicht in der Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen ein Maximum. Die über 80-jährigen Männer nehmen das Angebot seltener an. Bei den Frauen liegt die Rate insgesamt niedriger (im Mittel um 43%). Hier wird das Angebot von den 50- bis 64-Jährigen am häufigsten in Anspruch genommen (■ **Abb. 3**).

Einen deutlichen Einfluss übt die allgemeine Informiertheit zu Gesundheitsthemen bei der Wahrnehmung dieses Vorsorgeangebots aus. Von dem Teil der Anspruchsberechtigten, die sich nicht informieren, gaben 46% an, bereits einmal den Gesundheits-Checkup genutzt zu haben. Die größte Gruppe waren diejenigen, die sich selten informieren. Davon haben 56% jemals teilgenommen. Bei den gut bis sehr gut Informierten waren es 64%. Der Anteil derer, die das Angebot im aktuellen Anspruchszeitraum genutzt hatten, lag bei denen, die sich nie informieren, nochmals deutlich niedriger (■ **Tabelle 5**).

Im Ost-/West-Vergleich, beim Vergleich der Anzahl der Hausarztkontakte sowie in der sozialen Schichtanalyse er-

geben sich für die Teilnahme am Gesundheits-Checkup keinerlei Einflüsse. Bei einer Inanspruchnahme durch insgesamt 55% der Befragten (aktueller Anspruchszeitraum: 45%) liegen die privat Versicherten mit 57% (47%) etwas über, die Versicherten in der AOK mit 51% (43%) unter dem Durchschnitt. Im Vergleich zum BGS98 lassen sich bei der Teilnahme am Gesundheits-Checkup keine Veränderungen nachweisen (■ **Tabelle 4**).

Krebsfrüherkennung

Eine jemals erfolgte Teilnahme an einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung bestätigen 63% der Männer ab 45 und 83% der Frauen ab 20 Jahren. Auch in den letzten 12 Monaten wurde ein solches Angebot von 41% der Männer und 60% der Frauen genutzt.

Die Nutzung des Krebsfrüherkennungsangebots im aktuellen Anspruchszeitraum nimmt bei den Männern bis zum Alter von 74 Jahren zu. Bis zu einem Alter von 59 Jahren sind es 31%, darüber 52% der Männer, die diese Vorsorgemaßnahme wahrnehmen.

Bei den Frauen steigt die Inanspruchnahme, bis sie in der Altersgruppe der 45- bis 59-Jährigen einen Anteil von 70% erreicht, und sinkt danach auf 31% ab.

Insgesamt nutzen die Frauen das Angebot sehr viel häufiger als die Männer. Die deutliche Steigerung der zeitnahen Teilnahmeraten im Vergleich zum BGS98 (■ **Tabelle 4**) kann jedoch als Trend zu verbesserter Akzeptanz der Früherkennung bei den Männern gewertet werden.

Die multivariate Analyse zeigt, dass die Anzahl der Hausarztkontakte bei der Krebsfrüherkennung eine Rolle spielt. Je mehr Arztbesuche im Jahr erfolgen, desto eher wird auch die Früherkennung in Anspruch genommen.

Bei der Krebsfrüherkennung zeigt der Grad an Informiertheit einen deutlichen Zusammenhang zur Inanspruchnahme. Von den Anspruchsberechtigten, die angeben, sich in keiner Weise mit Gesundheitsthemen zu befassen, haben immerhin 65% mindestens einmal an einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung teilgenommen. Zwei Drittel der Befragten gaben an, sich selten zu gesundheitlichen Themen zu informieren, und haben die Früherkennung zu 77% in Anspruch genommen. Von den Befragten, die sich mehrmals bis häufig zum Thema Gesundheit informieren, haben 84% jemals die Früherkennung genutzt. Auch hier liegt bei denen, die sich nie informieren, der Anteil derer, die das Angebot im aktuellen Anspruchszeitraum genutzt haben, besonders niedrig (■ **Tabelle 5**).

Im Ost-/West-Vergleich fällt auf, dass dieses Präventionsangebot – anders als Schutzimpfungen – in den alten Bundesländern (79%) häufiger in Anspruch genommen wird als in den neuen (68%). Die soziale Schicht hat auf die Bereitschaft zur Krebsfrüherkennung ebenfalls einen signifikanten Einfluss. 69% der Unterschicht-, 77% der Mittelschicht- und 80% der Oberschichtangehörigen haben das Angebot bereits einmal wahrgenommen.

Stationäre Inanspruchnahme

Ein erwachsener Bundesbürger bringt durchschnittlich 2,06 Tage im Jahr in einem Krankenhaus. Frauen lagern 2,34 Tage und Männer 1,76 im Krankenhausbett. Die durchschnittliche Anzahl der Tage im Krankenhaus betrug 14 Tage. Diese Angaben weichen vor allem deshalb von der amtlichen Krankenhausdiagnosestatistik ab, die im Jahr 2001 eine durchschnittliche Verweildauer von 9,8 Tagen ausweist [16], weil ein Patient mehrmals einen Krankenhausaufenthalt haben kann, während es beim GS-Telo3 einen Personenbezug gibt. Es kann vermutet werden, dass die Erinnerungsfähigkeit der Patienten nicht ausreichend genau ist und Abschätzungen vorgenommen werden. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass die Durchschnittszahlen wegen der extrem hohen Varianzen allein nicht aussagekräftig sind. Dennoch ist ein deutlicher Anstieg der Krankenhaus-tage mit dem Alter festzustellen.

Medizinische Rehabilitation

An einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme haben 29% der Befragten schon mindestens einmal teilgenommen. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, mindestens eine Rehabilitation erhalten zu haben. Die Quote der Reha-Teilnehmer wächst von 8% für die bis unter 30-Jährigen auf 50% für die Befragten ab 65 Jahren. Durchschnittlich nehmen jährlich seit 1998 ca. 3% der Frauen und 2% der Männer an einer Rehabilitation teil.

Die stationäre Rehabilitation ist weiterhin die bevorzugte Maßnahme (Männer 73%, Frauen 78%). Maßgeblich für die Art der Rehabilitation (stationär/ambulant) ist der Kostenträger. Die Rentenversicherer bewilligen bei 90% eine stationäre Reha, die Krankenkassen bei 60%, und die Selbstzahler finanzieren nur in 40% eine stationäre Rehabilitation.

Personen mit Rückenschmerzen erhielten wegen ihrer Schmerzen zu 25% eine Rehabilitation oder Anschlussheilbehandlung (AHB). Mit 66% nahmen erheblich mehr Patienten mit einem Herzinfarkt eine Reha/AHB in Anspruch. Patienten mit Schlaganfall sind zu 50% mit einer Reha/AHB versorgt worden.

Korrespondierender Autor

E. Bergmann

Gesundheitsberichterstattung,
Robert Koch-Institut,
Postfach 650261, 13302 Berlin
E-Mail: gbe@rki.de

Literatur

1. Kohler M, Ziese T (2004) Telefonischer Gesundheits-survey des Robert Koch-Instituts zu chronischen Erkrankungen und ihren Bedingungen. Deskriptiver Ergebnisbericht. Robert Koch-Institut, Berlin
2. Kohler M, Rieck A (2005) Methodische Aspekte des telefonischen Gesundheits-survey 2003. Bundesgesundheitsblatt 48
3. Stata Press (2003) Stata Base Reference Manual. Release 8. Volume 3 N-R. College Station, Texas
4. Andersen R, Newman JF (1973) Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Quarterly* 51:95–124
5. Härtel U (1994) Gesundheits- und Krankheitsverhalten. In: Pöppel E, Bullinger M, Härtel U (Hrsg) *Medizinische Psychologie und Soziologie*. Chapman & Hall, London, pp 291–303
6. Andersen HH, Schwarze J (1997) Angebotsinduzierte Nachfrage bei zunehmendem Wettbewerb? Eine empirische Analyse der Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen. Veröffentlichungsreihe des Berliner Zentrums Public Health, Berlin, S 1–73
7. Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P, Kurth BM (2005) Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme des deutschen Gesundheitswesens und mögliche Steuerungsmechanismen. *Bundesgesundheitsblatt* 48:296–306
8. Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P, Kurth BM (2004) Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme des deutschen Gesundheitswesens und mögliche Steuerungsmechanismen. <http://www.rki.de> >Gesundheitsberichterstattung und Epidemiologie >Auswertungsergebnisse >Versorgungsaspekte >Inanspruchnahme. Berlin
9. Winkler J, Stolzenberg H (1999) Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheits-survey. *Gesundheitswesen* 61:178–183
10. Ellert U (2005) Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-8. Eine Normstichprobe für Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt* 48
11. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2003) *Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung (INKAR)*. Eigenverlag, Bonn
12. Bergmann E, Kamtsiuris P (1999) Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. *Gesundheitswesen* 61 [Sonderheft 2]:138–144
13. Rieck A (2005) *Methodische Aspekte der Fragebogenentwicklung für den telefonischen Gesundheits-survey 2003*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung (in Vorbereitung). Robert Koch-Institut, Berlin
14. Reiter S (2004) Ausgewählte Daten zum Impf- und Immunstatus in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt* 47:1144–1150
15. OECD (2004) *OECD Gesundheitsdaten 2004*. <http://www.oecd.org/health/healthdata>. Paris
16. Rolland S, Rosenow C (2004) *Statistische Krankenhausdaten: Grund- und Kostendaten der Krankenhäuser 2001*. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H (Hrsg) *Krankenhaus-Report 2003*. Scheltauer, Stuttgart New York