

Selbstmedikation mit Over-the-Counter-(OTC-) Präparaten in Deutschland

Over-the-counter- (OTC-)Präparate sind Arzneimittel, die nicht der Rezeptpflicht unterliegen; dies schließt jedoch eine ärztliche Verordnung nicht aus. Wenn es sich bei ihrer Anwendung um selbstständige und eigenverantwortliche Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit und zur Behandlung von Gesundheitsstörungen handelt, wird laut Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH) von Selbstmedikation gesprochen [1]. Deutschlandweit werden jährlich 58% der nicht verschreibungspflichtigen Arzneimittel selbst gekauft [2]. Gemäß der Definition impliziert Selbstmedikation, dass die Arzneimittelanwendung nicht auf einen ärztlichen Rat, sondern auf Eigeninitiative beruht. Neben kurativen liegen der Selbstmedikation auch präventive Aspekte zugrunde [1, 3].

Im Jahr 2002 lag laut BAH der Anteil der OTC-Arzneimittel, der nicht ärztlich verordnet wurde, in Apotheken, Drogerie- und Verbrauchermärkten am Gesamtarzneimittelmarkt bei 13%. Dieser Anteil entspricht einer Ausgabe von 4,2 Mrd. €. Zu den umsatzstärksten Arzneimittelgruppen der Selbstmedikation zählten 2002 Husten- und Erkältungsmittel, gefolgt von Magen- und Verdauungsmitteln, Schmerzmitteln, Vitaminen und Mineralstoffen, Mitteln gegen Rheuma- und Muskelschmerzen sowie Herz-, Kreislauf- und Venenmitteln [1].

Auf internationaler Ebene sind bereits bevölkerungsbezogene Informationen zur Anwendung von OTC-Arzneimitteln ver-

fügar [4, 5, 6, 7, 8]. Ziel dieser Arbeit ist es, eine repräsentative Bestandsaufnahme der Selbstmedikation mit OTC-Präparaten für Deutschland vorzunehmen. Hierzu bietet der Arzneimittelsurvey 1998 die Möglichkeit. Durch die Anbindung des Arzneimittelsurveys an den Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) können neben der Prävalenz der eigenverantwortlichen Arzneimittelanwendung auch die damit assoziierten soziodemographischen und gesundheitsrelevanten Determinanten untersucht werden.

Material und Methoden

Der Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Der Bundes-Gesundheitssurvey (BGS98) wurde zwischen Oktober 1997 und März 1999 durchgeführt. Es handelt sich dabei um eine repräsentative Querschnittsstudie der erwachsenen Wohnbevölkerung in Deutschland im Alter von 18–79 Jahren. Insgesamt haben 7.124 Personen am Survey teilgenommen. Die Studienteilnehmer füllten einen umfangreichen soziodemographischen und gesundheitsbezogenen Fragebogen aus und unterzogen sich einer medizinischen Untersuchung, die die Messung von Körpergewicht und -größe sowie Taillen- und Hüftumfang, Blutdruck und Pulsfrequenz beinhaltete. Aus

¹ Im fortlaufenden Text OTC-Medikation genannt.

Blut- und Serumproben wurde darüber hinaus eine Reihe klinisch-chemischer und hämatologischer Parameter bestimmt. Ausführliche Informationen zur Stichprobenziehung, Falldefinition, non-response und Erhebungsmethodik des Surveys sind an anderer Stelle beschrieben [9, 10].

Der Arzneimittelsurvey

Neben dem Kernteil des BGS98 wurden in verschiedenen weiteren Modulen ausgewählte Gesundheitsthemen ausführlicher erforscht. Zu diesen Modulen zählt neben dem Ernährungs- und Umweltsurvey, der Folsäurestudie, dem Modul zu psychischen Störungen sowie dem Bayerischen Gesundheitssurvey ein Arzneimittelsurvey, an dem insgesamt 7.099 Personen im Alter von 18–79 Jahren teilnahmen. Der Arzneimittelsurvey liefert ausführliche Informationen zur Anwendung von Arzneimitteln in den letzten 7 Tagen vor der Befragung [11].

Datenerfassung und Begriffsbestimmung

Die Erfassung der Selbstangaben zum Arzneimittelgebrauch erfolgte mithilfe eines computergestützten persönlichen Interviews durch einen Arzt. Erhoben wurden u. a. Name und Indikation als Freitexte sowie die Herkunft aller angewendeten Arzneimittel. Die Probanden wurden speziell darauf hingewiesen, auch Salben, Einreibungen, Kontrazeptiva, Vitamine und

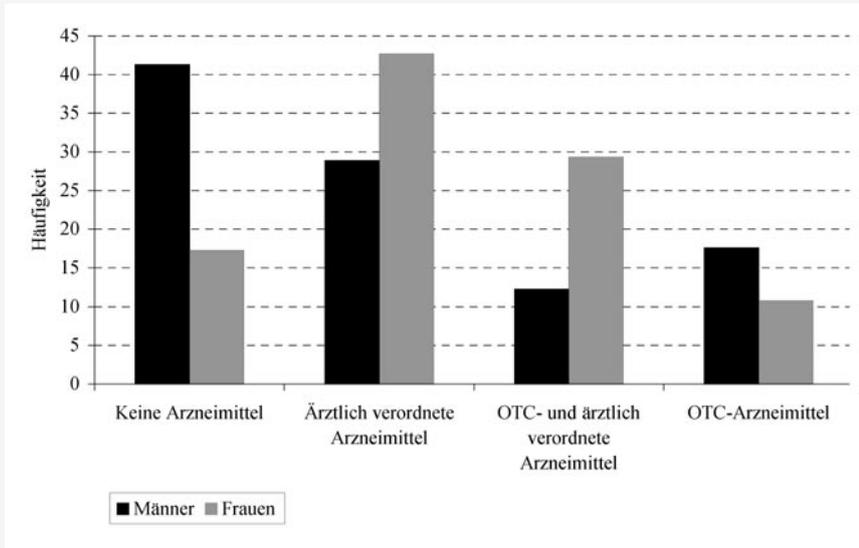


Abb. 1 ◀ Prävalenz der Arzneimittelanwendungen (in %), Bundes-Gesundheitssurvey 1998, 18- bis 79-jährige Personen

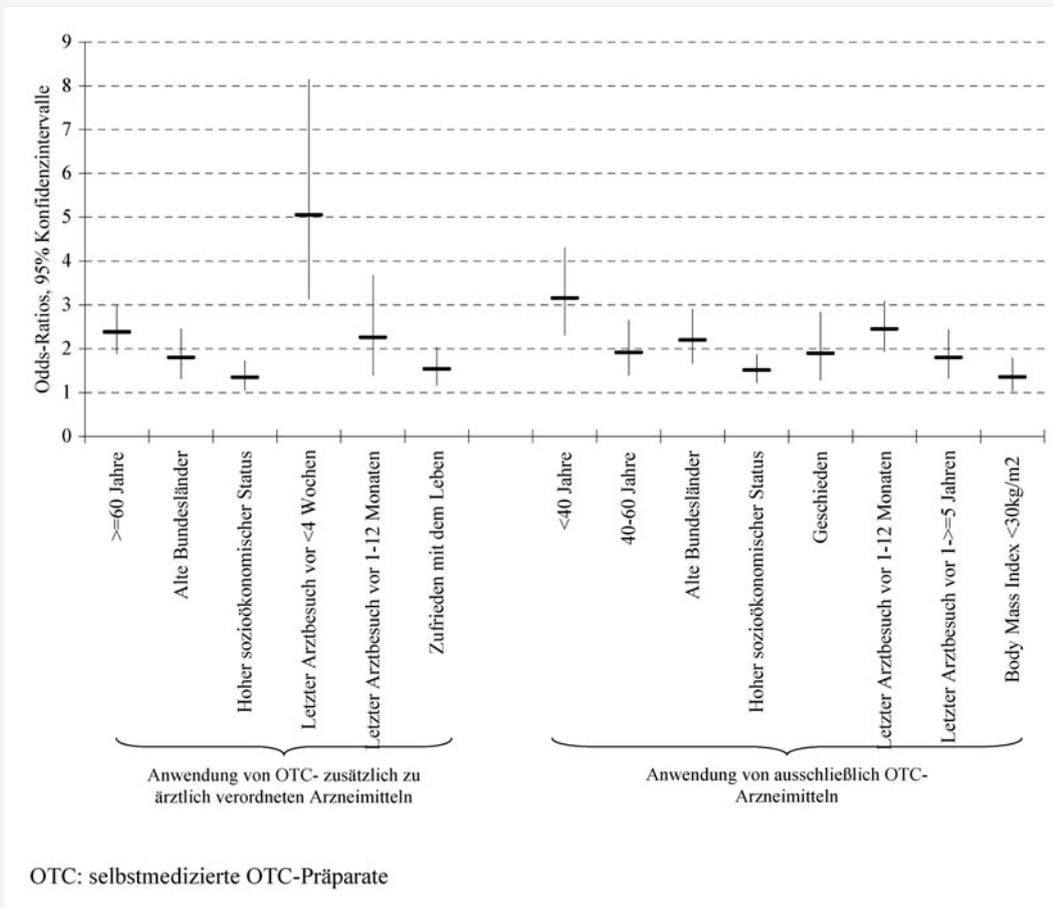


Abb. 2 ◀ Determinanten der Anwendung von OTC-Arzneimitteln, mit und ohne ärztlich verordneter Komedikation, Bundes-Gesundheitssurvey 1998, 18- bis 79-jährige Männer

Mineralstoffpräparate, medizinische Tees und medizinische Bäder zu berücksichtigen. Die jeweiligen Freitexte der Präparatenamen wurden, soweit verfügbar, mit dem 7-stelligen international standardisierten ATC-Code der WHO kodiert [12], die Freitexte der Indikationen nach ICD

9. Revision der WHO verschlüsselt [11]. Selbstangaben zu Indikationen, die einen Präventionsbezug aufwiesen, wurden zusätzlich der Gruppe „Prävention“ zugeordnet.

Entsprechend der Herkunftsangaben der Präparate fand eine Einteilung der

Probanden statt in solche, die ausschließlich selbst medizierte OTC-Arzneimittel² anwenden, und solche, die zusätzlich zu OTC-Arzneimitteln ärztlich verordnet

² Im laufenden Text OTC-Arzneimittel oder OTC-Präparate genannt.

te Arzneimittel anwenden. Zu den Letzteren zählen Arzneimittel, bei denen als Herkunft „Vom Arzt verschrieben“, „Vom Arzt mitgegeben“ oder „Hausapotheke, früher verordnet“ angegeben wurde. Hingegen gelten als OTC-Arzneimittel solche mit nicht unmittelbarem ärztlichen Bezug mit den Herkunftsangaben „Ohne Rezept gekauft“, „Hausapotheke, selbst gekauft“ und „Sonstiges“. Mit der Angabe „Sonstiges“ wurden vor allem medizinische Tees und Bäder genannt. In einigen Fällen wurden auch rezeptpflichtige Arzneimittel mit der Herkunft „Sonstiges“ angegeben (n=43). Für diese wurde bei der Auswertung die Herkunft „Vom Arzt verschrieben“ zugewiesen.

Aus den Angaben der Probanden zum Bildungsstand, Beruf und Haushaltsnettoeinkommen wurde ein 3-stufiger sozioökonomischer Status (SÖS) abgeleitet [13]. Aus den Angaben zu Körpergewicht (in kg) dividiert durch die Körpergröße (in m²) wurde der Body-Mass-Index (BMI) berechnet.

Statistische Datenanalyse

Insgesamt liegen von 3.393 Männern und 3.594 Frauen Angaben über die Arzneimittelanwendung vor, die Eingang in die statistischen Analysen fanden. Alle Analysen beinhalten einen Gewichtungsfaktor. Der Faktor korrigiert die Stichprobe für eine bessere repräsentative Abbildung der Bevölkerungsstruktur des Jahres 1998. Speziell wird die Stichprobe für die Merkmale Alter, Geschlecht, Gemeindegrößenklasse und Bundesland standardisiert. Außerdem wird durch die Gewichtung das für einen generellen Ost-West-Vergleich des Gesamtsurveys notwendige Oversampling der neuen Bundesländer (disproportionaler Ansatz) korrigiert.

Die Datenanalyse erfolgte mithilfe der SAS-Software, Version 8.2. Die Arzneimittelangaben wurden klassifiziert nach A- (Anatomie-) und T- (Therapie-) Gruppen ausgewertet, die in den ersten 3 Stellen des ATC-Codes verschlüsselt sind. Die Auswertung erfolgte sowohl bezogen auf die Grundgesamtheit aller Arzneimittelnennungen (nennungsbezogen) als auch auf die Grundgesamtheit aller Studienteilnehmer (anwenderbezogen). Univariate statistische Verfahren dienen zur

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsf - Gesundheitsschutz 2004 · 47:1043–1050
DOI 10.1007/s00103-004-0923-3
© Springer Medizin Verlag 2004

R. Beitz · M. Dören · H. Knopf · H.-U. Melchert

Selbstmedikation mit Over-the-Counter-(OTC-)Präparaten in Deutschland

Zusammenfassung

Die Selbstmedikation mit OTC-Präparaten gewinnt in Deutschland und international zunehmend an Bedeutung. In dieser Arbeit werden Prävalenz und Determinanten der Selbstmedikation mit OTC-Präparaten in einer repräsentativen Stichprobe der deutschen erwachsenen Wohnbevölkerung zwischen 18 und 79 Jahren untersucht. Zu diesem Zweck wurden im Arzneimittelsurvey als Teil des repräsentativen Bundes-Gesundheitssurveys (1998) 7.099 Teilnehmer ausführlich über ihre Arzneimittelanwendung während der letzten 7 Tage interviewt. Vollständige Informationen dazu liegen von 3.393 Männern und 3.594 Frauen vor. 17,6% der Männer und 10,8% der Frauen wenden ausschließlich selbst medizierte OTC-Arzneimittel an, während 12,3% bzw. 29,3% zusätzlich zu den OTC-Arzneimitteln ärztlich verordnete Arzneimittel an-

wenden. Determinanten der Selbstmedikation mit OTC-Arzneimitteln sind u. a. das Geschlecht, das Alter, der sozioökonomische Status und die Gemeindegröße. Am häufigsten werden Vitamine, Mineralstoffe und Analgetika eingesetzt. Die häufigste Selbstangabe zur Indikation der OTC-Medikation ist „Prävention“. Die Selbstmedikation mit OTC-Präparaten ist für Männer und Frauen in Deutschland von großer Bedeutung. Etliche Faktoren außerhalb des unmittelbar medizinischen Bereiches erscheinen hier wichtig. Der Aspekt eines gestiegenen Gesundheitsbewusstseins scheint für die Selbstmedikation relevant zu sein.

Schlüsselwörter

Selbstmedikation · OTC-Arzneimittel · Pharmakoepidemiologie · Deutschland

Over-the-counter self-medication in Germany

Abstract

Self-medication with OTC drugs is attracting attention in developed countries. This study examines prevalence and determinants of OTC drug use in a representative sample of German adults aged 18–79 years. A total of 7099 participants of the Drug Utilisation Survey were interviewed regarding drug use including OTC use within the last 7 days prior to the interview. This survey is a part of the representative German National Health Interview and Examination Survey 1998. Complete information is available from 3393 men and 3594 women: 17.6% of men and 10.8% of women use self-medicated OTC drugs exclusively, whereas 12.3% and 29.3%, respectively, use OTC drugs in addition to prescribed drugs. Besides sex, fac-

tors such as age, socioeconomic status and community size determine self-medication with OTC drugs. The most commonly used self-medicated OTC drugs are vitamins, minerals and analgesics. The most commonly reported indication for self-medication with OTC drugs is “prevention”. Beside prescribed medication, self-medication with OTC drugs is an important part of drug usage for men and women in Germany. Health consciousness appears to be a significant factor to explain the prevalence OTC drug use.

Keywords

Self-medication · OTC drugs · Pharmacoepidemiology · Germany

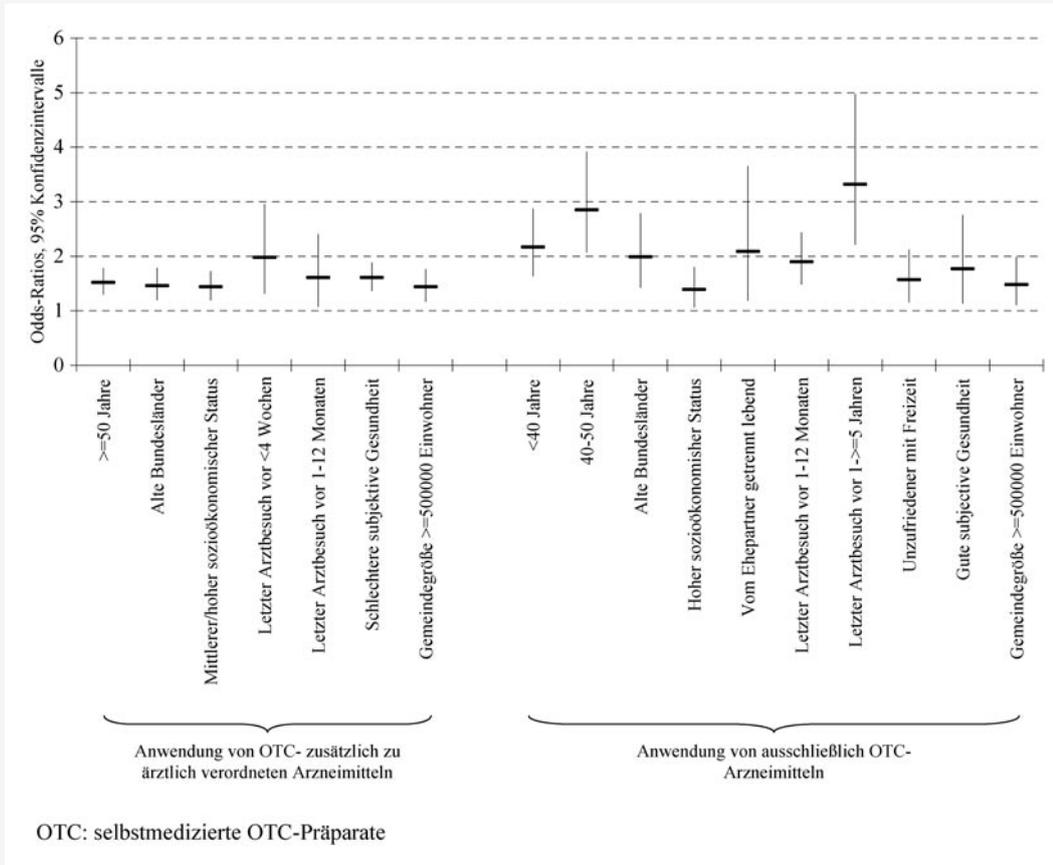


Abb. 3 ◀ **Determinanten der Anwendung von OTC-Arzneimitteln, mit und ohne ärztlich verordneter Komedikation, Bundes-Gesundheitssurvey 1998, 18- bis 79-jährige Frauen**

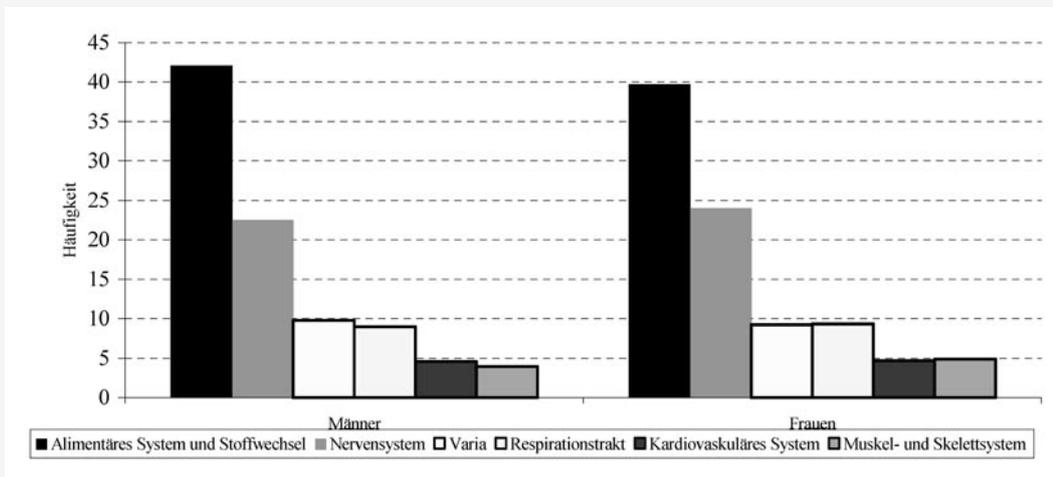


Abb. 4 ◀ **Häufigste selbst medizierte OTC-Arzneimittelanwendungen (in %) – Ebene der Arzneimittelnennungen, Bundes-Gesundheitssurvey 1998, 18- bis 79jährige Personen**

Ermittlung von Prävalenzen. Die Ermittlung von Unterschieden erfolgte mittels Chi²-Test. Das multivariate Verfahren der multiplen logistischen Regression schätzte Odds- (Prävalenz-)Ratios und 95%-Konfidenzintervalle (OR, 95%-KI) statistisch signifikanter Einflussfaktoren. Die statistische Signifikanz wurde mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% geschätzt.

Ergebnisse

Prävalenz der Selbstmedikation mit OTC-Präparaten

Insgesamt haben 58,7% der Männer und 82,8% der Frauen ($p < 0,001$) die Anwendung von Arzneimitteln angegeben. Unter diesen Arzneimittelanwendern hat ein größerer Anteil Männer (17,6%) als

Frauen (10,8%) ($p < 0,001$) angegeben, ausschließlich OTC-Arzneimittel anzuwenden. Demgegenüber ist die Prävalenz der Anwendung von OTC-Präparaten zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln bei Frauen signifikant größer als bei Männern (29,3% vs. 12,3%). **Abbildung 1** gibt einen Überblick über die Arzneimittelanwendung insgesamt.

Determinanten der Anwendung selbst medizierter OTC-Arzneimittel

Adjustiert für die Merkmale Alter, Bundesland, SÖS, Familienstand, letzter Arztbesuch, Zufriedenheit mit der Freizeit und Gemeindegröße wird die ausschließliche Anwendung von OTC-Arzneimitteln generell durch das männliche Geschlecht determiniert (OR: 1,7; 95%-KI: 1,5–2,0). Im Gegensatz dazu sind es häufiger Frauen (OR: 2,9; 95%-KI: 2,5–3,3), die OTC-Präparate zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln anwenden, unabhängig von Alter, Bundesland, letztem Arztbesuch, subjektivem Gesundheitszustand und der Gemeindegröße. In den **Abb. 2** und **3** sind geschlechtsspezifisch die statistisch signifikanten, unabhängigen Einflussfaktoren der jeweiligen OTC-Anwendung – ausschließliche und zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln – dargestellt.

► Es sind häufiger Frauen als Männer, die OTC-Präparate zusätzlich zu verordneten Arzneimitteln anwenden

Einflussfaktoren für die Anwendung von OTC-Arzneimitteln allgemein sind das Leben in den alten Bundesländern, ein hoher SÖS (für Männer) und eine Gemeindegröße von mindestens 500.000 Einwohnern (für Frauen). Darüber hinaus wird die ausschließliche Anwendung von OTC-Arzneimitteln im Vergleich zur Anwendung von OTC-Präparaten zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln durch ein jüngeres Alter (Männer: <40 Jahre, Frauen: 40–50 Jahre), einen länger zurückliegenden letzten Arztbesuch (1–12 Monate) sowie bei Frauen durch eine bessere subjektive Gesundheit und einen höheren SÖS determiniert. Außerdem sind für die ausschließliche Anwendung von OTC-Arzneimitteln der Familienstand bei Männern (geschieden) und Frauen (vom Ehepartner getrennt lebend), der BMI bei Männern (<30 kg/m²) und die Zufriedenheit mit der Freizeit bei Frauen (unzufriedener mit der Freizeit) entscheidend, während diese Faktoren für die Anwendung von OTC-Präparaten zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln keine statistisch signifikanten Einflussgrößen darstellen. Letzte Anwendung wird bei Männern durch eine

vorhandene Zufriedenheit mit dem Leben insgesamt determiniert (**Abb. 2** und **3**).

Häufigste selbst medizierte OTC-Arzneimittelanwendungen – nennungsbezogene Ergebnisse

Die am häufigsten angegebenen Arzneimittelgruppen der OTC-Medikation sind „Alimentäres System und Stoffwechsel (Aoo)“, gefolgt von „Nervensystem (Noo)“. Bei Männern liegt der Anteil der OTC-Nennungen aus der Aoo-Gruppe an den Gesamtnennungen der Selbstmedikation mit OTC-Präparaten (n=1.526) bei 42,1%. Bei Frauen, die insgesamt 2.543 OTC-Nennungen angegeben haben, beträgt der Anteil der entsprechenden Nennungen aus der Aoo-Gruppe 39,7%. Ein Anteil von 22,5% und 24,0% entfällt bei Männern bzw. Frauen auf die OTC-Nennungen der Noo-Gruppe. Neben den Gruppen Aoo und Noo sind „Varia (Voo)“, „Respirationstrakt (Roo)“, „kardiovaskuläres System (Coo)“ und „Muskel- und Skelettsystem (Moo)“ weitere häufig genannte Arzneimittelgruppen der OTC-Medikation. (**Abb. 4**).

Häufigste selbst medizierte OTC-Arzneimittelanwendungen – anwenderbezogene Ergebnisse

In **Tabelle 1** sind die Prozentanteile der Anwender der am häufigsten angewendeten OTC-Arzneimittelgruppen (Haupt- und Untergruppen) dargestellt. Hier sind Einfach- und Mehrfachnennungen von Arzneimitteln zusammengefasst worden. Im Durchschnitt wenden Frauen 3,2 und Männer 2,7 Arzneimittel an [11]. Für jede Arzneimittelgruppe sind sowohl die Anteile der Personen, die ausschließlich OTC-Arzneimittel dieser Gruppe anwenden, dargestellt als auch die Personenanteile, die zusätzlich zu OTC-Arzneimitteln dieser Gruppe ärztlich verordnete Arzneimittel anwenden.

Die relativ häufigste Anwendergruppe findet sich in: „Alimentäres System und Stoffwechsel (Aoo)“. Eine Betrachtung der Medikationsart innerhalb dieser Arzneimittelhauptgruppe zeigt z. T. erhebliche Unterschiede zwischen den Männern und Frauen. So sind z. B. die höchsten Personenanteile für Frauen zu beobachten, die zusätzlich zu OTC-Arzneimitteln Präparate der Gruppe ärztlich verordnete Arznei-

mittel anwenden (16,1%). Die zweithöchsten Personenanteile in der Arzneimittelgruppe Aoo sind für Männer zu verzeichnen, die ausschließlich OTC-Arzneimittel anwenden (8,4%). Eine derartige Polarisierung bei den Geschlechtern ist auch unter den Anwendern der Arzneimittelgruppe „Nervensystem (Noo)“ zu beobachten. Diese Gruppe war die am zweithäufigsten genannte unter den Anwendern von OTC-Präparaten. Ebenso sind es häufiger Frauen als Männer, die OTC-Arzneimittel der Gruppen „Varia (Voo)“, „Respirationstrakt (Roo)“, „Kardiovaskuläres System (Coo)“ und „Muskel- und Skelettsystem (Moo)“ anwenden. Dabei überwiegen die Prozentanteile der Frauen, die zusätzlich zu OTC-Arzneimitteln dieser Gruppen ärztlich verordnete Arzneimittel anwenden.

► Eine Anwendung von Vitaminen wird von 11,4% der Frauen und 9,6% der Männer berichtet

Hinsichtlich der Arzneimitteluntergruppen werden die Ränge 1–3 von Vitaminen, Analgetika und Mineralstoffen eingenommen. Die Anwendung von Vitaminen wird von insgesamt 11,4% der Frauen und 9,6% der Männer berichtet. Unter diesen wenden 8,9% der Frauen und 3,9% der Männer zusätzlich ärztlich verordnete Arzneimittel an. Ein Anteil von insgesamt 4,1% der Männer und 6,8% der Frauen gab die Selbstmedikation mit Mineralstoffen an. Darunter wenden 1,8% der Männer und 5,0% der Frauen zusätzlich ärztlich verordnete Arzneimittel an. Selbstmedikation mit Analgetika wird von 9,3% der Männer und 13,0% der Frauen angegeben. Von diesen wenden wiederum 3,0% der Männer sowie 9,1% der Frauen zusätzlich ärztlich verordnete Arzneimittel an. Für die Gruppe der „Varia (Voo)“ sind die Personenanteile am höchsten, die allgemeine Diätetika anwenden, und als OTC-Arzneimittel für den „Respirationstrakt (Roo)“ wenden die meisten Männer und Frauen Husten- und Erkältungspräparate an.

Häufigste Indikationen von selbst medizierten OTC-Arzneimitteln – anwenderbezogene Ergebnisse

Aus **Tabelle 2** ist die Anwendungsprävalenz von OTC-Arzneimitteln aufgrund

Tabelle 1

Anwender der häufigsten OTC-Arzneimittelgruppen nach Medikationsart und Geschlecht, Bundes-Gesundheitssurvey 1998, 18- bis 79-jährige Personen

ATC-Code	Gesamt [%]	Männer		Gesamt [%]	Frauen	
		OTC und verordnet ^a [%]	Nur OTC ^b [%]		OTC und verordnet ^a [%]	Nur OTC ^b [%]
A00 Alimentäres System und Stoffwechsel	14,9	6,5	8,4	20,7	16,1	4,6
A11 Vitamine	9,6	3,9	5,7	11,4	8,9	2,5
A12 Mineralstoffe	4,1	1,8	2,3	6,8	5	1,8
C00 Kardiovaskuläres System	2,1	1,4	0,7	3,3	2,6	0,7
C10 Lipidsenkende Mittel	1,1	0,7	0,4	1,3	1,1	0,2
M00 Muskel- und Skelettsystem	1,8	0,7	1,1	3,4	2,5	0,9
M02 Topische Mittel gegen Gelenk- und Muskelschmerzen	1,2	0,5	0,7	2,3	1,8	0,5
N00 Nervensystem	10,4	3,6	6,8	16,2	11,3	4,9
N02 Analgetika	9,3	3,0	6,3	13,0	9,1	3,9
R00 Respirationstrakt	3,6	1,1	2,5	5,2	3,7	1,5
R05 Husten- und Erkältungspräparate	2,4	0,7	1,7	3,4	2,3	1,1
V00 Varia	3,4	1,8	1,6	4,8	3,3	1,5
V06 Allgemeine Diätetika	3,2	1,8	1,4	4,6	3,2	1,4

Angaben gewichtet.

^a Anwender von selbst medizierten OTC-Präparaten zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln,

^b Anwender von ausschließlich selbst medizierten OTC-Arzneimitteln

Tabelle 2

Häufigste angegebene Indikationen von selbst medizierten OTC-Arzneimitteln – Ebene der Anwender, Bundes-Gesundheitssurvey 1998, 18- bis 79-jährige Personen

Angewandte Indikation	Gesamt [%]	Männer		Gesamt [%]	Frauen	
		OTC und verordnet ^a [%]	Nur OTC ^b [%]		OTC und verordnet ^a [%]	Nur OTC ^b [%]
Prävention	13,0	7,2	5,8	16,5	12,2	4,3
Kopfschmerzen	7,3	5,1	2,2	10,5	7,4	3,1
Grippaler Infekt	3,1	2,2	0,9	3,7	2,5	1,2

Angaben gewichtet.

^a Anwender von selbst medizierten OTC-Präparaten zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln,

^b Anwender von ausschließlich selbst medizierten OTC-Arzneimitteln.

der am häufigsten von den Studienteilnehmern angegebenen Indikationen ersichtlich. Auf Platz 1 rangiert die Indikation „Prävention“, die von insgesamt 16,5% der Frauen und 13,0% der Männer angegeben wurde. Es folgen die Indikationen „Kopfschmerzen“ und „Grippaler Infekt“. Alle 3 Indikationen wurden häufiger von Frauen als von Männern angegeben; und generell ebenso häufiger von Personen, die zusätzlich zu OTC-Präparaten ärztlich verordnete Arzneimittel anwenden.

Diskussion

Der Arzneimittelsurvey liefert auf nationaler Ebene aktuelle und zugleich repräsentative Daten zur Arzneimittelanwendung bei Erwachsenen in Deutschland im Alter zwischen 18 und 79 Jahren. Mit einer Prävalenz von insgesamt 41,1% bei Männern und 72,0% bei Frauen werden Arzneimittel immer noch am häufigsten aufgrund ärztlicher Verordnungen angewendet. Jedoch ist zugleich die Selbstmedikati-

on mit OTC-Arzneimitteln bei Männern (29,9%) und in noch höherem Maße für Frauen (40,1%) von großer Bedeutung. Dabei ist bei Frauen im Gegensatz zu Männern die Selbstmedikation in Kombination mit der Anwendung ärztlich verordneter Arzneimittel verbreiteter als die ausschließliche Selbstmedikation.

Die häufigere Anwendung von OTC-Arzneimitteln bei Frauen ist auch Ergebnis zahlreicher anderer internationaler Studien [4, 5, 6, 7, 14, 15]. Eine größere Sensibi-

lisierung für den eigenen Körper, ein höheres Gesundheitsbewusstsein sowie ein größeres Wissen um pharmakologische Produkte – zum Großteil wahrscheinlich auf der häufigeren Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen generell beruhend – mögen einige Faktoren sein, die die größere Tendenz zur Eigeninitiative in der Arzneimittelanwendung bei Frauen gegenüber Männern indizieren [5, 16, 17]. Interessant wäre in diesem Zusammenhang die Frage, welchen Einfluss die Werbung der Pharmazeutischen Industrie in frauenspezifischen Medien auf das Arzneimittelanwendungsverhalten hat. Neben dem weiblichen Geschlecht wurden in der relevanten Literatur weitere Determinanten der OTC-Medikation beobachtet, darunter ein jüngeres Alter, das Führen eines Einpersonenhaushaltes, ein Wohnsitz in urbaner Region, eine höhere Bildung, ein höheres Einkommen und regionale Unterschiede. Hinzu kommen eine schlechtere subjektive Gesundheit und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen im Wesentlichen diese Determinanten. So erweisen sich für die ausschließliche OTC-Medikation das jüngere Alter, die Region (alte Bundesländer), der höhere SÖS, der Familienstand (getrennt lebend oder geschieden) und das längere Zurückliegen des letzten Arztbesuches (>1 Monat) bei beiden Geschlechtern sowie ein BMI von weniger als 30 kg/m² bei den Männern als signifikante Einflussgrößen. Unzufriedenheit mit der Freizeit, eine gute subjektive Gesundheit und Wohnen in Großstädten sind bei den Frauen weitere Determinanten der ausschließlichen OTC-Medikation. Da in der vorliegenden Analyse sowohl die ausschließliche als auch die zusätzlich zur ärztlichen Verordnung angewendete OTC-Medikation untersucht wurden, erlaubt dieses Vorgehen einen detaillierten Einblick in die Einflussfaktoren der beiden Anwendungsformen.

► Prävention ist die am häufigsten genannte Indikation für die Anwendung von OTC-Arzneimitteln

In Bezug auf das für die Selbstmedikation am häufigsten angewendete Arzneimittelspektrum sind die Ergebnisse internatio-

nal ähnlich. Wie in dieser Untersuchung wurden hohe Anwendungsprävalenzen für Vitamine und Mineralstoffe sowie für Analgetika und Husten- und Erkältungsmittel berichtet [5, 6, 8].

An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass die Vergleichbarkeit von Studienergebnissen zur OTC-Medikation vor allem durch eine unterschiedliche Methodik stark eingeschränkt ist. Dazu zählt zum einen die hier vorgenommene Unterteilung in die ausschließliche und nicht ausschließliche Selbstmedikation mit OTC-Arzneimitteln. Darüber hinaus limitiert eine unterschiedliche Erfassung von OTC-Medikation die Vergleichbarkeit. Im Gegensatz zur vorliegenden Untersuchung wurde in anderen Studien, beispielsweise bei Nielsen et al., nicht nach dem Gesamtspektrum an OTC-Arzneimitteln, sondern nur nach der Anwendung spezieller Arzneimittelgruppen gefragt. Zudem wurden Vitamine und Mineralstoffe in die Definition der OTC-Arzneimittelanwendung nicht eingeschlossen [7]. In amerikanischen Untersuchungen wird ferner eingeteilt in OTC-Arzneimittel, die von der dortigen Gesundheitsbehörde (FDA) zugelassen sind, und Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamin- und Mineralstoffpräparate sowie pflanzliche Präparate und andere natürliche Supplemente, die nicht dieser Regulierung unterliegen [18].

Eine Stärke der Arzneimittelerhebung im Rahmen des Arzneimittelsurveys ist die Erfassung der selbst angegebenen Indikationen für jedes angewendete Arzneimittel. Diese Informationen können Ausdruck der insbesondere der Anwendung von OTC-Arzneimitteln zugrunde liegenden Emotionen und Motivationen, sprich des Gesundheitsbewusstseins, sein. Die Analyse zeigt die Indikation zur „Prävention“ als die mit Abstand am häufigsten angegebene Indikation für die Anwendung von OTC-Arzneimitteln; insbesondere Frauen haben diese Indikation angegeben. Ein weiteres Ergebnis ist, dass subjektive Gesundheitsbeeinträchtigungen in hohem Maß zur Selbstmedikation führen.

Schlussfolgerung

Pharmakoepidemiologische Studien wie der Arzneimittelsurvey erfassen nicht nur verordnete Arzneimittel, sondern auch

den Bereich der Selbstmedikation. Sie verdeutlichen den Anteil dieses Arzneimittelanwendungsverhaltens an der Gesamtversorgung und schließen damit Informationslücken, die durch die alleinige Auswertung von Krankenkassendaten nicht zu schließen sind. Im Zusammenhang mit dem Auftreten unerwünschter Arzneimittelwirkungen, die trotz großer Anstrengungen in der Arzneimittelforschung, -entwicklung und -überwachung nicht vermeidbar sind, ist das Selbstmedikationsverhalten insbesondere bei paralleler Anwendung von OTC-Arzneimitteln und ärztlich verordneten Arzneimitteln von Bedeutung. Die Ergebnisse zeigen, dass Frauen relativ häufig OTC-Präparate zusätzlich zu ärztlich verordneten Arzneimitteln anwenden. Damit sind sie gegenüber Männern einem höheren Risiko an potenziellen unerwünschten Interaktionseffekten dieser kombinierten Arzneimittelanwendung ausgesetzt. In diesem Zusammenhang ergibt sich erneut die Forderung nach der stärkeren Berücksichtigung von Frauen in pharmakokinetischen Studien während der Arzneimittelentwicklung. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind umso mehr von Bedeutung, da sich diese Art der Arzneimittelanwendung dem behandelnden Arzt oft nicht erschließt [19, 20].

In Zukunft werden sich weitere Forschungsperspektiven durch Messungen der Compliance für ausgewählte Wirkstoffe wie Salicylsäure, Tocopherole u. a. ergeben. Die Daten des Arzneimittelsurveys bieten diese Möglichkeit, da Wirkspiegel im Serum gemessen wurden. Außerdem sind neben der Komedikation von OTC-Präparaten und ärztlich verordneten Präparaten auch Interaktionen zwischen Lebensmitteln und Arzneimitteln allgemein bestimmbar. So beschäftigen sich aktuelle Forschungsprojekte auf diesem Gebiet z. B. mit Wechselwirkungen von Acetylsalicylsäure und Vitamin E bezüglich des Gerinnungsgeschehens [11].

Korrespondierender Autor

Dr. H. Knopf

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung, Robert Koch-Institut, Nordufer 20, 13353 Berlin
E-Mail: KnopfH@rki.de

Literatur

1. Bundesfachverband der Arzneimittelhersteller e.V. (BAH) (2002) Der Arzneimittelmarkt in Deutschland in Zahlen 2002 – Unter besonderer Berücksichtigung der Selbstmedikation. Krahe Druck, Unkel
2. Stiftung Warentest (2002) Handbuch Selbstmedikation. Stiftung Warentest, Berlin
3. May U (2002) Selbstmedikation in Deutschland: eine ökonomische und gesundheitspolitische Analyse. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
4. Al-Windi A, Elmfeldt D, Svärdsudd K (2000) The relationship between age, gender, well-being and symptoms, and the use of pharmaceuticals, herbal medicines and self-care products in a Swedish municipality. *Eur J Clin Pharmacol* 56:311–317
5. Figueiras A, Caamaño F, Gestal-Otero JJ (2000) Sociodemographic factors related to self-medication in Spain. *Eur J Epidemiol* 16:19–26
6. Hanlon JT, Fillenbaum GG, Ruby CM et al. (2001) Epidemiology of over-the-counter drug use in community dwelling elderly: United States perspective. *Drugs Aging* 18:123–131
7. Nielsen MW, Hansen EH, Rasmussen NK (2003) Prescription and non-prescription medicine use in Denmark: association with socio-economic position. *Eur J Clin Pharmacol* 59:677–684
8. Sihvo S, Klaukka T, Martikainen J et al. (2000) Frequency of daily over-the-counter drug use and potential clinically significant over-the-counter-prescription drug interactions in the Finnish adult population. *Eur J Clin Pharmacol* 56:495–499
9. Bellach BM, Knopf H, Thefeld W (1998) Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. *Gesundheitswesen* 60:559–568
10. Thefeld W, Stolzenberg H, Bellach BM (1999) Bundes-Gesundheitssurvey: Response, Zusammensetzung der Teilnehmer und Non-Responder-Analyse. *Gesundheitswesen* 61:557–561
11. Knopf H, Melchert HU (2003) Bundes-Gesundheitssurvey: Arzneimittelgebrauch. Konsumverhalten in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin
12. Verfügbar von URL: <http://www.whocc.no/atcddd/publications.html>
13. Winkler J, Stolzenberg H (1999) Der Sozialschicht-index im Bundes-Gesundheitssurvey. *Gesundheitswesen* 61:5178–5183
14. Eggen AE (1997) Patterns of medicine use in a general population (0–80 years). The influence of age, gender, diseases and place of residence on drug use in Norway. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 6:179–187
15. Stoehr GP, Ganguli M, Seaberg EC et al. (1997) Over-the-counter medication use in an older rural community: the MoVIES Project. *J Am Geriatr Soc* 45:158–165
16. Glaeske G, Janhsen K (2003) GEK-Arzneimittel-Report 2003. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Bd. 25. Asgard-Verlag, St. Augustin
17. Schwabe U, Paffrath D (2003) Arzneiverordnungs-Report 2003. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokyo
18. Kaufmann DW, Kelly JP, Rosenberg L et al. (2002) Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: The Slone Survey. *JAMA* 287:337–344
19. Bond C, Hannaford P (2003) Issues related to monitoring the safety of over-the-counter (OTC) medicines. *Drug Saf* 15:1065–1074
20. Sleath B, Rubin RH, Campbell W et al. (2001) Physician-patient communication about over-the-counter medications. *Soc Sci Med* 53:357–369

Neue Kommunikationsplattform für die Forschung

Im Rahmen des Pilotprojekts eSciDoc wird erstmals in Deutschland eine integrierte Informations-, Kommunikations- und Open Access Publikationsplattform für netzbasiertes wissenschaftliches Arbeiten entwickelt und in verschiedenen Anwendungsfeldern in der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) erprobt. Mit dem Projekt wird eine bisher in Deutschland einzigartige enge Zusammenarbeit zwischen einer Forschungsorganisation und einer Serviceeinrichtung der wissenschaftlichen Information aufgebaut. Die MPG weist ein breites Spektrum wissenschaftlicher Fachdisziplinen auf und kann so als Prototyp für die Wissenschaft gelten. Das Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe wird die Verantwortung für Entwicklungs- und IT-Dienstleistungen und damit den Betrieb zentraler Dienste übernehmen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert dieses Projekt mit rund 6,1 Millionen Euro.

Das Pilotprojekt eSciDoc ermöglicht den permanenten Austausch und die Dokumentation sowie die unmittelbare Publikation von Primär- und Sekundärdaten bereits in frühen Projektphasen. Dies umfasst eine vollständige Dokumentation wissenschaftlicher multidisziplinärer Materialien. Für spezifische Anwendungen und multimediale Darstellungen kann sowohl auf zentral als auch dezentral gespeicherte Primär- und Sekundärdaten zugegriffen werden. Die MPG verfolgt damit das Ziel, auf der Grundlage der Berliner Erklärung für Open Access insbesondere die Forschungsergebnisse der MPG weltweit im Internet zugänglich zu machen. Die Softwaretools werden soweit möglich auf Open Source Produkten aufgebaut und wieder als Open Source verbreitet werden. Das Gesamtsystem wird FIZ Karlsruhe auch anderen Wissenschaftsorganisationen zur Nachnutzung anbieten.

Weitere Informationen über das Projekt erhalten Sie bei

Projektleiterin MPG
Frau Theresa Velden, Heinz Nixdorf
Zentrum für Informationsmanagement
in der Max-Planck-Gesellschaft,
Boltzmannstr. 2, 85748 Garching,
Tel. 089-32991550,
E-Mail: velden@zim.mpg.de und

Projektleiterin FIZ Karlsruhe
Dr. Leni Helmes,
Fachinformationszentrum Karlsruhe,
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1,
76344 Eggenstein-Leopoldshafen,
Tel. 07247/808-408,
E-Mail: Leni.Helmes@fiz-karlsruhe.de.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.zim.mpg.de
HYPERLINK „.../..../tmp/evolution-500-2731/app-launcher-732Q4y/bmbfaktuellV2.doc“
www.fiz-karlsruhe.de
www.dl-forum.de